

Opinnäytetyö (YAMK)

Kulttuuriala, Taiteen uudet kontekstit

2023

Johanna Rintanen

Saavutettavuus pienyrittäjien verkkosivuilla

– Esteettömyysdirektiivin noudattaminen arvopohjaisena valintana ja kilpailuetuna



Opinnäytetyö (YAMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Kulttuuriala, Taiteen uudet kontekstit

29.11.2023 | 76 sivua, 6 liitesivua

Johanna Rintanen

Saavutettavuus pienyrittäjien verkkosivuilla

- Esteettömyysdirektiivin noudattaminen arvopohjaisena valintana ja kilpailuetuna

Tämä opinnäytetyö käsittelee pienyrittäjien verkkosivustojen saavutettavuutta, arvoelementtejä ja kilpailuetua. Tavoitteena on hankkia taustatietoa, miten esteettömyysdirektiivi ja digipalvelulaki vaikuttavat pienyrittäjiin ja tutkia, miten he voivat parantaa verkkosivustojensa saavutettavuutta.

Opinnäytetyössä on hyödynnetty kvantitatiivista tutkimusmenetelmää saavutettavuusongelmien tunnistamiseen pienyrittäjien verkkosivustoilla. Opinnäytetyössä analysoidaan verkkosivustojen teknisiä osa-alueita ja identifioidaan saavutettavuuspuutteita.

Opinnäytetyön tuloksena havaittiin, että saavutettavuuden parantaminen voi tuoda pienyrittäjille kilpailuetua ja auttaa saavuttamaan laajempaa asiakaskuntaa. Löydökset osoittivat myös, että pienyrittäjät voivat toteuttaa esteettömyysdirektiivin velvoitteita ja parantaa verkkosivustojensa saavutettavuutta erilaisten toimenpiteiden avulla.

Opinnäytetyön toiminnallinen osio toteutettiin yhteistyössä verkkosivukehittäjän kanssa. Tavoitteena oli testata, kuinka hyvin kaksi pienyrittäjää pystyvät yhdessä toteuttamaan teknisesti saavutettavan verkkosivuston. Toteutuksen ja testauksen tuloksena saatiin tietoa siitä, miten saavutettavuuden huomioon ottaminen konkreettisesti ilmenee verkkosivujen teknisellä tasolla.

Asiasanat:

pienyrytykset, verkkosivustot, saavutettavuus, kilpailuetu, digipalvelulaki, esteettömyysdirektiivi

Master's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Master's Degree Programme in Contemporary Contexts of Arts

2023 | 76 pages, 6 pages appendices

Johanna Rintanen

Accessibility on small business websites

- Compliance with the Accessibility Directive as a value-based choice and competitive advantage

This thesis examines the accessibility, value elements, and competitive advantage of small business websites. The aim was to investigate how the Accessibility Directive and the Digital Services Act affect small businesses and how they can improve the accessibility of their websites.

The study utilizes a quantitative research method to identify accessibility issues on small business websites. The analysis focuses on the technical aspects of the websites and identifies accessibility deficiencies.

The results of the study indicate that improving accessibility can provide small businesses with a competitive advantage and help them reach a broader customer base. The findings also demonstrate that small businesses can meet the requirements of the Accessibility Directive and enhance the accessibility of their websites through various measures.

The practical part of the thesis was conducted in collaboration with a web developer. The objective was to test how effectively two small businesses can together create a technically accessible website. The implementation and testing process provided valuable insights into the practical implications of considering accessibility on the technical level of websites.

Keywords:

small businesses, websites, accessibility, competitive advantage, Digital Services Act, Accessibility Directive.

Sisältö

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Johdanto | 6 |
| 2 Digitaalisten palvelujen saavutettavuus | 11 |
| 2.1 Keskeiset käsitteet, jotka vaikuttavat verkkosivujen saavutettavuuteen | 11 |
| 2.2 Digitaalisten palvelujen saavutettavuuteen liittyvät säädökset | 16 |
| 2.2.1 Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista, Suomen perustuslaki ja yhdenvertaisuuslaki | 16 |
| 2.2.2 Saavutettavuusdirektiivi määrittelee minimitason julkisen sektorin toimijoille | 17 |
| 2.2.3 Esteettömyysdirektiivi tuo uusia toimijoita saavutettavuuden piiriin | 17 |
| 2.2.4 Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta eli digipalvelulaki | 19 |
| 2.2.5 Web Content Accessibility Guidelines lainsäädännön saavutettavuusvaatimusten perustana | 19 |
| 2.2.6 Saavutettavuusseloste kertoo saavutettavuusvaatimusten mukaisen tilanteen | 21 |
| 2.3 Saavutettavuuden näkökulmat pienyritysten verkkosivuilla | 21 |
| 2.3.1 Digipalvelulain piiriin kuuluvat yritykset | 22 |
| 2.3.2 Saavutettavat verkkosivut arvopohjaisena valintana | 27 |
| 2.3.3 Saavutettavat verkkosivut kilpailuetuna ja asiakaskokemuksen parantajana | 33 |
| 3 Pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuus | 36 |
| 3.1 Testaustyökalujen avulla saadut havainnot ja löydetyt ongelmat | 38 |
| 3.1.1 Verkkosivujen rakenteeseen ja semantiikkaan liittyvät ongelmat | 38 |
| 3.1.2 Navigointiin ja käytettävyyteen liittyvät ongelmat | 39 |
| 3.1.3 Kontrastiin ja visuaalisuuteen liittyvät ongelmat | 40 |
| 3.1.4 Muut ongelmat | 41 |
| 3.2 Käytännön vinkkejä saavutettavien verkkosivujen suunnitteluun | 43 |
| 4 Saavutettavien verkkosivujen suunnittelu ja toteutus: Hern.fi - puutarhasivusto | 45 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1 Saavutettavuuswebinaareista hyödyllistä tietoa ja käytännön vinkkejä | 46 |
| 4.2 Saavutettavuuden kannalta merkitykselliset ratkaisut ja kehityskohteet | 47 |
| 5 Kehittämisprojektin arviointia ja pohdintaa | 51 |
| Lähteet | 60 |

Liitteet

| | |
|------------------------------------------------------------------------|--|
| Liite 1. Hakulauseke: Mitä yrityksiä saavutettavuus koskee? | |
| Liite 2. Hakulauseke: Ketä saavutettavuus koskee? | |
| Liite 3. Hakulauseke: Mitä yrityksiä esteettömyysdirektiivi koskee? | |
| Liite 4. W3C Markup Validation service ja WebAIM WAVE testien tulokset | |
| Liite 5. AChecker Web Accessibility Checker testin tulokset | |
| Liite 6. Saavutettavuuden muistilista pienyrittäjille | |

Taulukot

| | |
|-------------|----|
| Taulukko 1. | 64 |
| Taulukko 2. | 65 |
| Taulukko 3. | 66 |
| Taulukko 4. | 67 |
| Taulukko 5. | 68 |

1 Johdanto

Verkkosivujen saavutettavuus on yhä merkityksellisempi osa palvelujen ja asiain digitalisoitumista. Verkkoa käytetään päivittäin tiedonhankintaan, viestintään, ostosten tekemiseen ja muihin arkipäivän toimiin. Saavutettavuus mahdollistaa erilaisten yleisöjen ja käyttäjien yhdenvertaisen palvelun.

(Hirvonen, Kinnunen & Tiittula 2020:13.) Näin ollen verkkosivujen saavutettavuus on kilpailuvaltti. Saavutettavuuden huomioon ottamalla yrittäjät voivat tarjota yhdenvertaisia palveluita kaikille asiakkailleen.

Pienyrittäjät ovat keskeinen osa talouttamme, mutta heillä on usein rajalliset resurssit ja tietämys verkkosivujen saavutettavuudesta. Tässä opinnäytetyössä kartoitetaan pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuuteen vaikuttavia asioita ja tunnistetaan saavutettavuusongelmia, joihin yrittäjien tulisi kiinnittää huomiota. Opinnäytetyö tarjoaa myös konkreettisia suosituksia ja parannusehdotuksia, joiden avulla yrittäjät voivat kehittää verkkosivujensa saavutettavuutta ja siten tarjota parempia palveluja kaikille käyttäjille.

Opinnäytetyö käyttää kvantitatiivista tutkimusmenetelmää ja analysoi valikoitujen pienyrittäjien verkkosivuja kolmen saavutettavuuden tarkistustyökalun avulla: WebAIM WAVE, W3C Markup Validation Service ja AChecker Web Accessibility Checker. Opinnäytetyön tulokset auttavat hahmottamaan, millaisia käytännön saavutettavuusongelmia pienyrittäjien verkkosivuilla saattaa ilmetä ja mitä saavutettavuuden parantamisessa tulisi ottaa huomioon.

Viime vuosina saavutettavuutta on tutkittu monipuolisesti eri näkökulmista. Useimmiten tutkimukset keskittyvät julkisten organisaatioiden, kuten koulujen, virastojen, kaupunkien ja kuntien verkkosivustojen saavutettavuuden tarkastelemiseen. Saavutettavuustutkimuksia on tehty myös teknisen toteutuksen ja sisällöntuotannon näkökulmista. Pienyritysten saavutettavuuteen liittyviä tutkimuksia on puolestaan tehty vähän, ja ne usein tarkastelevat aihetta yksittäisen yrityksen näkökulmasta.

Omalla opinnäytetyölläni haluan tuoda esille saavutettavuuden merkitystä pienyrittäjille sekä arvopohjaisena että kilpailuetua parantavana tekijänä. Tavoitteenani on löytää konkreettisia keinoja, joiden avulla pienyrittäjät voivat parantaa verkkosivujensa saavutettavuutta. Näin ollen tämä opinnäytetyö tarjoaa käytännönläheistä tietoa ja suosituksia pienyrityksille, jotka pyrkivät parantamaan verkkosivujensa käyttäjäkokemusta ja houkuttelevuutta.

Yritysten verkkosivut ja somekanavat toimivat usein yrityksen näyteikkunana verkossa. Hyvän suunnittelun, saavutettavuusvaatimusten sekä käyttäjäystävällisyyden huomioon ottaminen parantaa verkkosivujen käytettävyyttä ja yhdenvertaisuutta ja lisää samalla niiden näkyvyyttä verkossa. Parhaimmillaan saavutettavuuden huomioon ottaminen on yrittäjälle arvopohjainen valinta, joka tuo mukanaan myös lukuisia kilpailuetuja. Kilpailuedut syntyvät lisäarvosta, jonka saavutettavuus tuo tullessaan. Näitä ovat muun muassa palveluiden helppokäyttöisyys, selkeys sekä parempi kohdeyleisön tavoittaminen.

Vuonna 2019 voimaan tulleen esteettömyysdirektiivin sekä vuoden 2023 alussa voimaan tulleiden lakiuudistusten vaikutukset pienyrittäjiin ovat vielä monilta osin tuntemattomia. Viranomaistiedottaminen on toistaiseksi ollut aiheesta kevyttä, ja direktiivin soveltaminen alkaa vasta vuonna 2025. Lakiuudistukset, jotka saatiin osaksi Suomen lainsäädäntöä kesäkuussa 2022, vaikuttavat moniin eri toimialojen yrityksiin. Näiden lakien soveltaminen edellyttää yrityksiltä toimenpiteitä saavutettavuusvaatimusten täyttämiseksi. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.)

Tässä opinnäytetyössä tarkastelin pienyrittäjien kohtaamia haasteita saavutettavuuteen liittyvässä tiedonhankinnassa. Tein tiedonhaun testausta incognito-tilassa hakutulosten tarkastelun helpottamiseksi. Käytin kolmea hakulauseketta, joiden avulla etsin tietoa siitä, minkä kokoisia yrityksiä saavutettavuuden vaatimukset koskee. Analysoin saadut hakutulokset data-analytiikan keinoin. Havaitsin, että yrityksen velvoitteisiin liittyvän tiedon löytäminen oli vaikeaa ja viranomaisten tuottaman tiedon selkeys vaihteli.

Tulokset korostavat tarvetta seurata lakimuutoksia ja hyödyntää vertaistukea tiedonhankinnassa.

Saavutettavuusvaatimusten toteutumista Suomessa valvoo Aluehallintovirasto. Valtioneuvoston linjauksen mukaisesti Sosiaali- ja terveysministeriö vastaa direktiivin toimeenpanon koordinaatiosta. Nämä viranomaiset ovat keskeisiä toimijoita saavutettavuuden edistämässä ja varmistavat, että yritykset ja organisaatiot noudattavat saavutettavuusvaatimuksia. Opinnäytetyössäni tarkastelen näiden viranomaisten tuottamaa tietoa saavutettavuuskäytännöistä.

Saavutettavuuden huomioon ottaminen yrityksen verkkosivuilla tuottaa yrittäjälle lukuisia konkreettisia hyötyjä. Näistä suurimpana potentiaalisen kohdeyleisön kasvaminen sekä asiakaskokemuksen paraneminen.

Saavutettavuuden huomioon ottaminen nivoutuu myös lukuisiin ostokäyttäytymistä ohjaaviin arvoelementteihin. Tarkastelen sitä, miten saavutettavuus ja arvoelementit nivoutuvat yhteen ja millaisia vaikutuksia niillä voi olla yrityksen asiakkailleen tuottamaan arvoon sekä sitä kautta yrityksen kilpailuetuun brändiin ja imagoon.

Tarkastelen opinnäytetyössäni saavutettavuutta toiminnallisesti ja työelämälähtöisesti kartoittaen oman yritykseni Rondelliumin, puutarhasisältöihin keskittyvän Hern.fi -verkkosivuston kautta. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla havaitut saavutettavuusongelmat ja niiden korjausehdotukset muodostavat perustan verkkosivuston uudistamiselle. Tulosten perusteella suunnittelen yritykselleni saavutettavuusvaatimukset mahdollisimman hyvin täyttävät verkkosivut, jotka tukevat käyttäjäkokemusta ja siten palvelevat asiakkaita mahdollisimman hyvin.

Opinnäytetyön kautta pyrin lisäämään tietoisuutta verkkosivujen saavutettavuudesta ja sen merkityksestä sekä tarjoamaan pienyrittäjille käytännönläheisiä vinkkejä, joiden avulla he voivat parantaa verkkosivujensa saavutettavuutta. Saavutettavuuden huomioon ottaminen on ensisijaisen tärkeää pienyrittäjille myös paremman asiakaskokemuksen ja kilpailuedun aikaansaamiseksi.

Opinnäytetyössäni tarkastelen vertailevasti eri viranomaislähteiden viestintää liittyen siihen, mitä yrityksiä lakiuudistukset koskevat, millaisia uudistuksia tulee tehdä ja millä aikataululla yrittäjien verkkosivujen on täytettävä saavutettavuusvaatimukset.

Lopuksi sovellan saatuja tuloksia ja huomiota oman yritykseni Hern.f- verkkosivuston uudistamiseen. Tavoitteenani on luoda sivusto, joka täyttää saavutettavuusvaatimukset mahdollisimman hyvin ja tarjoaa siten mahdollisimman hyvän käyttäjäkokemuksen.

Opinnäytetyössäni tarkastelen pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuutta, arvoelementtejä ja kilpailuetua seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1. Mitkä ovat esteettömyysdirektiivin ja digipalvelulain keskeiset vaatimukset, ja millaisia pienyrittäjiä ne koskevat?
2. Minkälainen yhteys löytyy saavutettavuuden, arvopohjaisuuden ja kilpailuedun välillä pienyrittäjien verkkosivuilla?
3. Millaisia saavutettavuusongelmia esiintyy pienyrittäjien verkkosivuilla.
4. Miten pienyrittäjät voivat toteuttaa esteettömyysdirektiivin velvoitteita ja parantaa saavutettavuutta omilla verkkosivuillaan?
5. Miten saavutettavuusvaatimukset on huomioitu oman yritykseni verkkosivujen uudistamisessa, ja millaisia parannuksia on tehty käyttäjäkokemuksen optimoimiseksi?

Näiden tutkimuskysymysten avulla pyrin luomaan kattavan kuvan saavutettavuuden merkityksestä ja toteutuksesta pienyrittäjien verkkosivuilla ja digitaalisissa palveluissa. Tavoitteenani on tunnistaa parhaat käytännöt ja antaa konkreettisia suosituksia saavutettavuuden parantamiseksi sekä oman yritykseni verkkosivujen uudistamisessa että pienyrittäjien verkkosivuilla yleisesti.

Ensimmäinen tutkimuskysymys tarkastelee, mitkä ovat esteettömyysdirektiivin ja digipalvelulain keskeiset vaatimukset, ja millaisia pienyrittäjiä ne koskevat? Tarkastelen esteettömyysdirektiivin ja digipalvelulain keskeisiä vaatimuksia sekä niiden vaikutusta pienyrittäjiin. Opinnäytetyössä selvitetään, mitkä ovat

näiden säädösten tärkeimmät vaatimukset verkkosivustojen ja digitaalisten palvelujen osalta. Lisäksi tutkin, miten nämä vaatimukset koskevat erilaisia pienyrittäjiä ja millaisia vaikutuksia ne voivat heille aiheuttaa.

Toisessa tutkimuskysymyksessäni pyrin ymmärtämään saavutettavuuden, arvopohjaisuuden ja kilpailuedun välisiä yhteyksiä pienyrittäjien verkkosivuilla. Tavoitteenani on selvittää, miten saavutettavuuden huomioon ottaminen verkkosivujen suunnittelussa ja toteutuksessa voi edistää yrityksen arvopohjaisuutta ja luoda kilpailuetua. Tutkimuksessa tarkastellaan, miten nämä tekijät vaikuttavat toisiinsa ja millaisia hyötyjä saavutettavuuden painottaminen voi tuoda pienyrittäjille.

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä keskityn saavutettavuusongelmien tunnistamiseen. Pyrin löytämään keinoja, joilla voidaan objektiivisesti arvioida pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuutta ja tunnistaa mahdollisia puutteita. Tutkimuksessa hyödynnetään kvantitatiivisia menetelmiä, joiden avulla voidaan systemaattisesti ja tarkasti tunnistaa saavutettavuusongelmia verkkosivustoilla. Saavutettavuusongelmien ratkaisemiseksi teen pienyrittäjille suunnatun saavutettavuuden muistilistan, jota apuna käyttäen pienyrittäjä voi joko itse tai yhdessä verkkosivukehittäjän kanssa parantaa verkkosivujensa saavutettavuutta.

Lopuksi pohdin, kuinka olen pystynyt ottamaan huomioon saavutettavuusvaatimukset oman yritykseni verkkosivujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Tarkastelen verkkosivu-uudistusta saavutettavuuden ja käytettävyyden näkökulmasta sekä pohdin, kuinka nämä muutokset voivat potentiaalisesti vaikuttaa käyttäjäkokemukseen.

2 Digitaalisten palvelujen saavutettavuus

Ammatissani Salon seudun ammattiopiston visualistien valmentajana olen perehtynyt verkkosisältöjen saavutettavuuden vaatimuksiin ja niiden merkitykseen. Työtehtäviini on kuulunut valmentaa useita yrittäjiä verkkokauppojen sisältöjen saavutettavuuden parantamiseksi sekä osallistua aktiivisesti oppilaitoksemme verkkosivujen uudistamiseen. Näiden kokemusten myötä kiinnostukseni saavutettavuuteen on kasvanut, ja tässä opinnäytetyössä tavoittelen syvempää ymmärrystä saavutettavuuden eri osa-alueista verkkosivujen suunnittelun alusta loppuun, mukaan lukien sivujen toteutus ja testaus. Seuraavaksi määrittelen tarkemmin saavutettavuutta ja sen lähikäsitteitä.

2.1 Keskeiset käsitteet, jotka vaikuttavat verkkosivujen saavutettavuuteen

Saavutettavuus

Saavutettavuus verkkopalveluissa tarkoittaa sitä, että mahdollisimman moni erilainen ihminen voi käyttää palveluja helposti ja esteettömästi. Saavutettavuus perustuu ihmisten erilaisuuden ja moninaisuuden huomioimiseen verkkopalvelujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Tavoitteena on varmistaa, että kaikilla käyttäjillä, riippumatta heidän kyvyistään tai rajoituksistaan, on tasavertaiset mahdollisuudet hyödyntää verkkopalveluja täysipainoisesti ja saada tarvitsemansa tiedot ja palvelut ilman kohtuuttomia esteitä. (AVIn verkkosivut 2023. Saavutettavuus.)

Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemus (User Experience, UX) tarkoittaa käyttäjien syvällistä ymmärtämistä, heidän tarpeidensa ja arvostustensa huomioon ottamista sekä heidän kykyjensä ja rajoitustensa huomioimista. Käyttäjäkokemuksessa keskitytään parantamaan käyttäjän vuorovaikutusta ja käsityksiä tuotteesta tai

palvelusta. Tavoitteena on tarjota käyttäjille arvokas, helppokäyttöinen, toivottava, löydettävä, saavutettava ja uskottava kokemus. (Garrett 2000.)

WCAG 2.1

WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1) on laaja suositusten kokoelma, joka edistää verkkosisällön saavutettavuutta. Näiden ohjeiden avulla varmistetaan, että verkkosisältö on helppokäyttöistä ja ymmärrettävää erilaisille käyttäjille, kuten esimerkiksi näkö- ja kuulovammaiset sekä liikuntarajoitteiset. WCAG 2.1:n avulla voidaan parantaa verkkosivustojen saavutettavuutta eri laitteilla, kuten tietokoneilla, tableteilla ja mobiililaitteilla. Nämä ohjeet täydentävät WCAG 2.0 -ohjeita tarjoten vaihtoehdoisen tavan täyttää saavutettavuusvaatimukset. Vaikka WCAG 2.0 -ohjeet säilyvät voimassa, WCAG 2.1:n käyttöä suositellaan, jotta saavutettavuustavoitteiden soveltuvuus tulevaisuudessa maksimoidaan. (Verkkosisällön saavutettavuusohjeet WCAG 2.1. 2018.)

Kilpailuetu

Kilpailuetu on yrityksen suhteellinen etu kilpailijoihinsa ja potentiaalisiin kilpailijoihinsa nähden jossain liiketoiminnan menestykseen vaikuttavassa kyvyssä, toimintatavassa tai muussa menestystekijässä. Kilpailuetu perustuu yrityksen kykyyn tarjota tuotteita ja palveluita, jotka ovat linjassa kuluttajan arvojen kanssa. Tällainen strateginen lähestymistapa voi perustua esimerkiksi vastuullisuuteen, kestävyyteen, laadukkaisiin tuotteisiin tai yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen. Kilpailuetu auttaa yritystä erottautumaan kilpailijoistaan, luomaan vahvan asiakassuhteen ja rakentamaan uskollista asiakaskuntaa. Analysoimalla markkinoiden kysyntää, kilpailua sekä yrityksen sisäisiä tekijöitä ja resursseja yrittäjä voi tunnistaa ja hyödyntää yrityksensä kilpailuetua menestyksen saavuttamiseksi. (Tieteen termipankki. Kilpailuetu.)

Arvot

Arvot auttavat luomaan yhteisöllisyyttä ja sulauttamaan asiakkaat osaksi yrityksen tai brändin luomaa yhteisöä. Asiakkaat voivat samaistua yrityksen arvoihin ja tuntea osallisuutta yrityksen toimintaan. (Rautiainen. 2018.)

Design for All -periaate

EIDD:n (The European Institute for Design and Disability) Tukholman julistuksen 2004 mukaan suunnittelussa tulee ottaa huomioon ihmisten erilaisuus, yhdenvertaisuus sekä sosiaalinen osallisuus. Design for All -periaatteet ottavat huomioon moninaisen käyttäjäkunnan tarpeet palveluiden suunnittelussa. Käyttäjäkunnan tarpeiden huomioiminen nostaa suunnittelussa keskiöön palvelun käytettävyyden, saavutettavuuden sekä esteettömyyden kaikille käyttäjille. Käyttäjien tarpeiden huomioiminen tukee myös käyttäjien osallistamista mukaan suunnittelu- ja toteutusprosessien eri vaiheisiin. (The EIDD Stockholm Declaration 2004.)

Mikroyritys

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2019/882, jota kutsutaan myös nimellä esteettömyysdirektiivi. Mikroyritys määritellään seuraavasti: "Mikroyritys on yritys, jonka palveluksessa on alle 10 työntekijää ja jonka vuosittainen liikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa tai jonka vuosittainen taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa". (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2019/882.) Näkövammaisten liiton lausunnossa esteettömyysdirektiivin täytäntöönpanosta todetaan, että mikroyrityksiä on Suomessa 92 % suomalaisista yrityksistä. (Näkövammaliitto 2022. Lausunto.)

Seuraavaksi käyn läpi keskeistä lainsäädäntöä ja aiheeseen liittyvää muuta ohjeistusta.

Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivuston mukaan saavutettavuus on digitaalisten palvelujen eli verkkosivujen ja mobiilisovellusten esteettömyyttä. (AVIn verkkosivut 2023. Yleistä saavutettavuudesta.)

Saavutettavuus on asiakaslähtöistä digitaalisten palvelujen suunnittelua, jossa otetaan huomioon erilaiset ihmiset, tilanteet ja tarpeet. Erilaisia käyttäjäryhmiä voivat olla mm. näkö- ja kuulovammaiset, seniorikansalaiset, toimintarajoitteiset tai oppimisvaikeuksien haasteita kokevat henkilöt. Saavutettavuuden tavoitteena on poistaa verkkosivujen ja -palveluiden esteitä ja varmistaa yhdenvertaisuus ottamalla huomioon erilaiset käyttäjäryhmät. Saavutettavista verkkosivuista hyötyvät viime kädessä kaikki. (AVIn verkkosivut 2023. Yleistä saavutettavuudesta.) Saavutettavuuteen liittyy myös keskeisesti suunnittele kaikille -periaate. (Design for All.) Ajatus on keskeinen tämän opinnäytetyön näkökulmista.

Valtion saavutettavuuskirjaston Celia -verkkosivuilla nostetaan esiin saavutettavan verkkosisällön aistivaraisuus. Saavutettavat digitaaliset palvelut mahdollistavat sisällön kuluttamisen useamman kuin yhden aistin varaisesti. Tästä hyvänä esimerkkinä ovat erilaiset ääneen pohjautuvat ratkaisut. Saavutettavat digitaaliset palvelut mahdollistavat myös helpon navigoinnin, helposti ymmärrettävän sisällön sekä palvelun käyttämisen erilaisia avustavia teknologioita hyödyntäen. Tällainen avustava teknologia voi esimerkiksi olla eleisiin perustuva näytönlukija, puheohjaus tai pistekirjoitusnäyttö. (Celia - verkkosivut 2023. Verkkosisältöjen saavutettavuus.)

Saavutettavuus voidaan nähdä niin, että tarve voi olla pysyvää, väliaikaista tai tilannesidonnaista. Pysyvän näkövammaisuuden tai oppimisvaikeuden sijaan jokainen meistä voi tilapäisesti tarvita saavutettavuuden tuomia mahdollisuuksia. Tällaisia tilanteita voivat olla mm. korvatulehduksen mukanaan tuoma kuulon aleneminen, kotiin unohdetut silmälasit tai vaikkapa aivotärähdykset. Myös eri tilanteet arjessa vaikuttavat digitaalisten palveluiden käytettävyyteen ja ymmärrettävyyteen. Näitä voivat olla mm. häikäisevä auringonpaiste, väsymys tai istuminen linja-autossa pomppuisella tiellä. Nämä tilanteet tai väliaikaiset ongelmat vaikeuttavat sisältöjen havainnointia ja käyttöä verkkosivuilla, jolloin

jokainen käyttäjä hyötty saavutettavuuden tuomista eduista.

Saavutettavuudesta huolehtiminen on parhaimmillaan hyvää asiakaspalvelua ja asiakaslähtöisyyttä, mikä voi näkyä positiivisesti yrityksen liiketoiminnassa ja brändin maineessa.

Saavutettavien verkkosivujen suunnittelu vaatii asiantuntemusta, ja suunnittelu pohjautuu käyttäjän tarpeiden tunnistamiseen ja huomioimiseen. Samalla saavutettavien verkkosivujen suunnittelu noudattaa kansainvälisiä WCAG - ohjeistuksia. Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivuston mukaan saavutettavan digipalvelun suunnittelussa ja toteutuksessa pitää ottaa huomioon kolme osa-aluetta. Nämä osa-alueet ovat tekninen saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys. Teknisessä saavutettavuudessa huolehditaan, että verkkosivun HTML-standardia noudattava lähdekoodi on virheetöntä ja loogista sekä WCAG-ohjeistusta on noudatettu.

Helppokäyttöisyydessä huolehditaan verkkosivun helposta ja vaivattomasta hahmottamisesta ja ymmärrettävyydestä sisällön selkeydestä ja kielellisestä ymmärrettävyydestä. (AVIn verkkosivut 2023. Yleistä saavutettavuudesta.) Nämä vaativat jatkuvaa huolenpitoa, ja saavutettavuudesta huolehtiminen onkin jatkuva prosessi.

Saavutettavuus ei kuitenkaan yksin takaa verkkosivujen helppokäyttöisyyttä, käytettävyyttä ja positiivista käyttäjäkokemusta. Saavutettavaan sekä käytettävyydeltään hyvään lopputulokseen pääsemiseksi onkin syytä hyödyntää kohderyhmiltä saatua käyttäjäpalautetta ja yhdistää saadun palautteen tuomat kehitysehdotukset saavutettavuusvaatimuksiin. Erityisesti saavutettavuudesta hyötyvien kohderyhmien kuten näkövammaisten mukaanotto ja kuunteleminen auttavat yritystä kehittämään parempia digitaalisia palveluita. Parhaimmillaan käyttäjien palautteen kuunteleminen voi johtaa paremmin menestyvään liiketoimintaan ja tyytyväisempiin asiakkaisiin. Saavutettavuus on investointi tulevaisuuteen, ja siihen jokaisen yrityksen on hyvä panostaa.

2.2 Digitaalisten palvelujen saavutettavuuteen liittyvät säädökset

Digitaalisten palvelujen saavutettavuutta ohjataan useilla eri säädöksillä. Säädösten tavoitteena on varmistaa ja edistää yhdenvertaisuutta ja saavutettavuuden toteutumista verkkopalveluissa sekä luoda yhdenmukaiset vaatimuksen saavutettavuuden minimitason saavuttamiseksi. Sädökset ovat astuneet porrastetusti voimaan siten, että ensin ne koskivat lähinnä julkista sektoria ja sittemmin myös yksityistä sektoria. 1.2.2023 voimaan astuneiden lakimuutosten myötä myös entistä suurempi joukko yrityksiä lukeutuu lain piiriin.

2.2.1 Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista, Suomen perustuslaki ja yhdenvertaisuuslaki

Yleisellä tasolla vammaisten oikeuksiin ja sitä kautta samalla esteettömyyden ja saavutettavuuden taustalla näkyviin ihmisoikeuksiin ottavat kantaa

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista, Suomen perustuslaki (731/1999) ja yhdenvertaisuuslaki (1325/2014). Yleissopimuksessa vammaisten henkilöiden oikeuksista (27/2016) artiklassa 9 säädetään esteettömyydestä ja saavutettavuudesta seuraavaa:

“1. Jotta vammaiset henkilöt voisivat elää itsenäisesti ja osallistua täysimääräisesti kaikilla elämänalueilla, sopimuspuolet toteuttavat asianmukaiset toimet varmistaa vammaisille henkilöille muiden kanssa yhdenvertaisen pääsyn fyysiseen ympäristöön, kuljetukseen, tiedottamiseen ja viestintään, muun muassa tieto- ja viestintäteknologiaan ja -järjestelmiin, sekä muihin yleisölle avoimiin tai tarjottaviin järjestelyihin ja palveluihin sekä kaupunki- että maaseutualueilla. Näitä toimia, joihin sisältyy saavutettavuuden esteiden tunnistaminen ja poistaminen, sovelletaan muun muassa: f) edistetään muita asianmukaisia vammaisten henkilöiden avustamisen ja tukemisen muotoja tarkoituksena varmistaa heille tiedon saavutettavuus”

Suomen perustuslain (731/1999) 6 § säädetään yhdenvertaisuudesta: “Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.”

Yhdenvertaisuuslain (1325/2014) 1 §:ssä säädetään lain tarkoituksesta

seuraavaa: "Tämän lain tarkoituksena on edistää yhdenvertaisuutta ja ehkäistä syrjintää sekä tehostaa syrjinnän kohteeksi joutuneen oikeusturvaa."

2.2.2 Saavutettavuusdirektiivi määrittelee minimitason julkisen sektorin toimijoille

Julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta säädettiin 26. päivänä lokakuuta 2016 voimaan astuvalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2016/2102. Tätä direktiiviä kutsutaan useissa lähteissä myös nimellä saavutettavuusdirektiivi. EU:n saavutettavuusdirektiivi määrittelee minimitasoksi julkisen sektorin toimijat. Suomen kansallinen laki puolestaan ulottaa direktiivin piiriin myös osan yksityisen sektorin toimijoista. Näistä esimerkkinä mm. pankit, luottolaitokset ja sijoituspalveluyritykset eli finanssialan toimijat, vakuutusyhtiöt ja vakuutusyhdistykset, vesi- ja energia-alan palveluntarjoajat, liikennepalvelujen tarjoajat sekä postipalvelujen tarjoajat. Suomen kaikki julkisen hallinnon ja julkista hallintotehtävää hoitavien yritysten verkkosivut ja mobiilisovellukset kuuluvat saavutettavuusdirektiivin piiriin. (AVIn verkkosivut 2023 Soveltamisala: kuulummeko lain piiriin?.)

Saavutettavuusdirektiivillä pyritään varmistamaan julkisen sektorin verkkosivujen ja mobiilisovellusten saavutettavuutta yhteisten saavutettavuusvaatimusten perusteella. Näissä saavutettavuusvaatimuksissa kuvataan, mikä on edellytyksenä sille, että käyttäjä voi havaita verkkosivuston, mobiilisovelluksen ja niihin liittyvän sisällön sekä käyttää, tulkita ja ymmärtää niitä. Saavutettavuusdirektiivin toimeenpaneva kansallinen lainsäädäntö, laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta, astui voimaan 1.4.2019.

2.2.3 Esteettömyysdirektiivi tuo uusia toimijoita saavutettavuuden piiriin

Euroopan parlamentti ja neuvosto on 14.4.2019 hyväksynyt direktiivin (2019/882), joka tunnetaan myös esteettömyysdirektiivinä.

Esteettömyysdirektiivi poikkeaa aiemmasta saavutettavuusdirektiivistä siinä,

että julkisen sektorin lisäksi esteettömyysdirektiivi koskee myös yksityisiä yrityksiä. Esteettömyysdirektiivin tavoitteena on taata kaikille yhdenvertainen mahdollisuus osallistua yhteiskuntaan ja itsenäiseen asiointiin. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.) Lisäksi esteettömyysdirektiivin tavoitteena on tehdä tuotteista ja palveluista esteettömämpiä ja näin lisätä yhteiskunnan osallistavuutta sekä lisätä esteettömien tuotteiden ja palveluiden saatavuutta ja liikkuvuutta EU jäsenvaltioissa. (Euroopan parlamentti ja neuvosto direktiivi (2019/882.) Esteettömyysdirektiivin tuoma lisäarvo voi parhaassa tapauksessa lisätä yritysten palveluiden laatua, kilpailukykyä ja tuottaa uusia innovaatioita.

Esteettömyysdirektiivi tuli laittaa kansallisesti toimeen jokaisessa EU-maassa 28.6.2022 mennessä, ja Suomessa direktiivin toimeenpanoa koordinoi Sosiaali- ja terveysministeriö. Direktiivin piiriin kuuluu joukko palveluita kuten: sähköisen viestinnän palvelut, liikenteeseen liittyvät palvelut, kuluttajapankkipalvelut, verkkokauppa ja sähkökirjat. Sosiaali- ja terveysministeriön Esteettömyysdirektiivi-sivuston mukaan direktiiviin liittyviä esteettömyysvaatimuksia aletaan soveltamaan 28.6.2025 alkaen, jonka jälkeen markkinoille tulevien tuotteiden ja palveluiden tulee olla esteettömyysvaatimusten mukaisia. Tämä koskee julkisen sektorin lisäksi lukuisia yrityksiä. EU arvioi 28.6.2025 alkaen Esteettömyysdirektiivin vaikutuksia viiden vuoden välein. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.)

Esteettömyysdirektiivin kansallinen toimeenpano vaikutti Suomessa myös lakiuudistuksiin. Sosiaali ja terveysministeriön Esteettömyysdirektiivi-sivuston mukaan esteettömyysdirektiivin edellyttämiä muutoksia on tehty digipalvelulakiin, sähköisen viestinnän palveluista annettuun lakiin, liikenteen palveluista annettuun lakiin, markkinavalvontalakiin ja hätäkeskustoiminnasta annettuun lakiin. Lait tulivat voimaan 1.2.2023 alkaen. Niiden soveltaminen alkaa kuitenkin pääosin 28.6.2025. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.)

2.2.4 Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta eli digipalvelulaki

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta eli digipalvelulaki (306/2019) määrittelee vähimmäistason saavutettavuudelle. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019).) Digipalvelulain pohjana toimii kansainvälisen World Wide Web Consortiumin laatima WCAG-ohjeistuksen uusin versio WCAG 2.1. Laki velvoittaa noudattamaan ohjeistuksen A- ja AA-tason kriteerejä. Nämä A- ja AA-tason kriteerit täyttävä digitaalinen palvelu on saavutettava suurelle osalle erilaisia käyttäjiä. On syytä kuitenkin ottaa huomioon, että nämä kriteerit eivät huomioi aivan kaikkea, jotta palvelu olisi mahdollisimman helppokäyttöinen kaikille käyttäjille.

Digipalvelulakia on uudistettu esteettömyysdirektiiviä vastaavaksi, ja laki astui voimaan 1.2.2023 Uudistuksen myötä lakia sovelletaan jatkossa myös seuraaviin palveluihin: verkkokauppa, sähkökirjat, digitaaliset pankkipalvelut ja digitaaliset henkilöliikenteen palvelut, sähköisen viestinnän palvelut ja pääsy audiovisuaaliseen sisältöpalveluun. Jatkossa näiden palvelujen tulee täyttää saavutettavuusvaatimukset ja tietyt esteettömyysdirektiivin asettamat lisävaatimukset. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.)

2.2.5 Web Content Accessibility Guidelines lainsäädännön saavutettavuusvaatimusten perustana

Digitaalisten palvelujen verkkosisällön saavutettavuusohjeet (WCAG 2.1) ovat kansainvälisiä ohjeita, jotka on kehitetty parantamaan verkkosisältöjen saavutettavuutta erityisesti käyttäjille, joilla on erilaisia vammoja tai toimintarajoitteita. WCAG 2.1-periaatteet sisältävät joukon saavutettavuutta mittaavia teknisiä onnistumiskriteerejä. Saavutettavien verkkosivustojen tulee läpäistä nämä kaikki onnistumiskriteerit. Kriteerit eivät kuitenkaan sellaisenaan takaa verkkosivujen hyvää käytettävyyttä tai sisällön ymmärrettävyyttä. WCAG 2.1-periaatteet ohjaavatkin suurimmalta osin digitaalisten palveluiden ja verkkosivujen teknistä saavutettavuutta.

Kriteeristön päätavoitteita on kolme. Ensimmäisenä tavoitteena on varmistaa, että verkkosisältöä voi käyttää avustavan teknologiaa apuna käyttäen. Toisena tavoitteena on, että erilaiset käyttäjät pystyvät käyttämään sisältöä huolimatta siitä, millaisia rajoitteita heillä on, ja kolmantena tavoitteena on, että sisältö toistuu samanlaisena kaikilla päätelaitteilla. (AVIn verkkosivut 2023. Tietoa WCAG -ohjeistuksesta.)

WCAG 2.1 -ohjeistus sisältää neljä pääperiaatetta. Nämä pääperiaatteet muodostavat perustan koko saavutettavuudelle. Pääperiaatteista ensimmäinen on havaittavuus. Havaittavuus varmistaa, että informaatio ja käyttöliittymän komponentit tulee esittää käyttäjille niin, että he voivat havaita ne. Seuraava periaate on hallittavuus. Tämä puolestaan varmistaa, että käyttöliittymän komponentit ja navigointi tulee olla hallittavissa ja toimia ennakoitavasti. Kolmantena on ymmärrettävyys. Ymmärrettävyydellä varmistetaan informaation ja käyttöliittymän toiminnan ymmärrettävyys. Viimeisenä periaattena on toimintavarmuus. Tämä huolehtii siitä, että sisällön tulee olla riittävän toimintavarma eri käyttäjä- ja apuvälinetekniikoille. Nämä periaatteet ohjaavat sisällöntuottajia ja kehittäjiä luomaan verkkosisältöjä, jotka ovat helpommin käytettävissä kaikille käyttäjille. (WCAG 2.2. Web Content Accessibility Guidelines.)

Digipalvelulaki määrittelee vähimmäistason verkkopalvelujen saavutettavuudelle ja perustuu WCAG 2.1:n A- ja AA-tason kriteereihin. Tämän lain mukaan digitaalisten palveluiden tarjoajien on varmistettava, että heidän verkkopalvelunsa täyttävät nämä vaatimukset. (AVIn verkkosivut 2023. WCAG 2.1: lain vaatimukset.)

WCAG-kriteeristöä on käytössä tällä hetkellä versio 2.1. Kehitteillä on kuitenkin päivitetty versio kriteeristöä. WCAG-kriteeristön 2.2-version viimeisin luonnos on päivätty 17.5.2023, ja lopullisen version tarkka julkaisuajankohta ei ole vielä tiedossa. Alustavasti luonnoksesta on kuitenkin nähtävissä, että WCAG -kriteeristöön on tulossa 9 uutta kriteeriä ja yksi aiemmin voimassa ollut kriteeri on poistumassa. (WCAG 2.2. Web Content Accessibility Guidelines.) Tämä uusi versio kriteeristöä ei ole heti osana lainsäädäntöä, mutta kertoo

kuitenkin saavutettavuuden luonteesta ja jatkuvasta prosessista. Tämä tarkoittaa, että saavutettavuuteen liittyviä asioita pitää jatkuvasti seurata.

2.2.6 Saavutettavuusseloste kertoo saavutettavuusvaatimusten mukaisen tilanteen

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) edellyttää, että niillä verkkosivuilla, jotka kuuluvat lain piiriin on löydyttävä saavutettavuusseloste. Komission täytäntöönpanopäätöksessä saavutettavuusselosteen mallista kuvaillaan tarkoin, mitä saavutettavuusselosteessa tulee vähimmillään olla. Saavutettavuusselosteen olisi hyvä löytyä helposti heti verkkosivun etusivulta ja mieluiten myös muiden sivujen ala- tai ylätunnisteesta. Selosteella olisi hyvä olla myös vakio URL-osoite. (Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1523.)

Saavutettavuusselosteen pakollisessa osiossa tulee näkyä saavutettavuusvaatimusten mukainen tilanne, miltä osin vaatimukset täyttyvät ja miltä osin ne täyttyvät vain osittain. Seuraavaksi selosteesta tulee löytyä osio esi-saavutettavat sisällöt ja kuvaus, miltä osin sisältö ei ole saavutettavaa. Lopuksi selosteesta käy ilmi, milloin seloste on laadittu ja päivitetty sekä miten käyttäjä voi antaa palautetta ja ottaa yhteyttä tarvittaessa. (Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1523)

2.3 Saavutettavuuden näkökulmat pienyritysten verkkosivuilla

Tarkastelen opinnäytetyössäni kolmen eri näkökulman kautta pienyritysten verkkosivujen saavutettavuutta. Ensimmäiseksi tarkastelen, mitkä yrittäjät kuuluvat esteettömyysdirektiivin ja digipalvelulain piiriin. Toiseksi tarkastelen saavutettavuutta yrityksen arvovalintana ja yhteiskuntavastuullisuutena sekä kolmanneksi yrityksen asiakaskokemuksen parantamisena ja kilpailuetuna.

2.3.1 Digipalvelulain piiriin kuuluvat yritykset

Saavutettavuuden huomioon ottamisesta hyötyvät kaikki yritykset, jotka haluavat tarjota saavutettavaa palvelua verkossa mahdollisimman suurelle osalle väestöä. Monet saavutettavuuden parantamisen eteen tehdyt toimenpiteen parantavat verkkosivujen laatua ja helpottavat verkkosisältöjä hyödyntävien arkea, oli hyödyntäjillä rajoitteita tai ei. Lainsäädäntö ei kuitenkaan velvoita kaikkia yrityksiä toimenpiteisiin.

Mielenkiintoista on kuitenkin se, miten yritykset ja brändit haluavat olla mukana rakentamassa yhdenvertaisempaa maailmaa. Saavutettavuuteen panostaminen voi olla aivan tietoinen tahtotila ja valinta vaikuttaa, myös niille joita esteettömyysdirektiivi ei velvoita.

Digipalvelulain osalta selvää on, mitkä toimialat sekä palvelut lukeutuvat lain piiriin. Nämä määritellään 3 § Lain soveltamisala kohdassa. Näihin palveluihin lukeutuvat mm. verkkokaupat, kuljetuspalvelut, sähköiset kirjat ja audiovisuaaliset mediapalvelut. Lisäksi Sosiaali- ja terveysministeriön Esteettömyysdirektiivi-sivulla palvelut ja tuotteet on tiivistetty seuraavasti. Direktiivi koskee mm. seuraavia tuotteita: Tietokoneet ja niiden käyttöjärjestelmät, itsepalvelupäätteet, kuten maksupäätteet, pankki- ja lippuautomaatit, älypuhelimet, audiovisuaalisen median palveluihin pääsyyn käytettävät laitteet, kuten digiboksi, digi-tv, sekä sähköisten kirjojen lukemiseen tarkoitetut laitteet. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.) Esteettömyysdirektiivin piiriin lukeutuvia palveluja ovat mm. seuraavat: Tietoliikenne- ja viestintäpalvelut, liikenteeseen liittyvät palvelut, kuten verkkosivustot ja mobiilisovellukset, sähköiset matkaliput ja niiden ostaminen, reaaliaikaiset matkustustiedot, kuluttajapankkipalvelut, sähköiset kirjat ja niiden käyttämiseen tarkoitetut ohjelmistot, verkkokauppa. (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.)

Näistä pienyrittäjiä koskettavat etenkin ohjelmistokehittäminen ja niiden ylläpitopalvelut, verkkokauppa, tietoliikenne- ja viestintäpalvelut, e-kirjat sekä liikenteeseen liittyvät palvelut. Näillä toimialoilla on suurten yritysten lisäksi myös lukuisia pienyrittäjiä ja tulevia StartUp-yrityksiä. Uusien vaatimusten

soveltaminen alkaa 28.6.2025. Pienyrittäjillä on muutama vuosi aikaa tarkastella omien palveluidensa saavutettavuutta sekä tarkastella, mitä toimenpiteitä omien palveluiden parantamiseksi tulisi tehdä. Uudistettu digipalvelulaki sekä esteettömyysdirektiivin vaatimukset luovat myös hedelmällisen pohjan uusien palveluiden kehittämiseen ja tarjoamiseen.

Aivan yksiselitteistä ei kuitenkaan ole se, minkä kokoiset yritykset lukeutuvat esteettömyysdirektiivin ja dipalvelulain piiriin. Tähän on vielä tällä hetkellä vaikea löytää yksiselitteistä vastausta viranomaisten ylläpitämistä lähteistä. Direktiivin toimeenpanoa koordinoivan Sosiaali- ja terveysministeriön verkkosivuilla luetellaan selkeästi tuotteet ja palvelut, jotka lukeutuvat direktiivin piiriin. Mutta yhtä selkeää ei ole se, minkä kokoisia yrityksiä sääntely koskee. Yritysten osalta kerrotaan: ”Esteettömyysdirektiivin perusteella annettuja säännöksiä sovelletaan yksityiseen ja julkiseen toimijaan, joka saattaa soveltamisalaan kuuluvan tuotteen markkinoille tai tarjoaa palvelua kuluttajalle.” (STM 2023. Esteettömyysdirektiivi.) Sosiaali- ja terveysministeriön verkkosivuilla määritelmä jättää tulkinnan varaa siihen, minkä kokoisia yrityksiä laki varsinaisesti koskee.

Vastaavasti Aluehallintoviraston 23.1.2023 julkaistussa artikkelissa Esteettömyys-sääntely tuo uusia digitaalisia palveluita saavutettavuus-vaatimusten piiriin kerrotaan seuraavaa:

“Uudet vaatimukset eivät koske mikroyrityksiä. Mikroyrityksillä tarkoitetaan yrityksiä, joiden palveluksessa on alle 10 työntekijää ja joiden vuosittainen liikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa tai joiden vuosittainen taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa.” (AVIn artikkeli esteettömyyssääntelystä 2023.)

Aluehallintoviraston määritelmästä on selkeästi vedettävissä johtopäätös siitä, että mikroyritykset jäävät lain tarkastelun ulkopuolelle. Tämän määritelmän mukaan kaikki mikroyritystä suuremmat yritykset kuuluvat lain piiriin, mikäli yritykset lukeutuvat digipalvelulain soveltamisalojen piiriin.

Näiden lisäksi tutkin vertailun vuoksi, mitä aiheesta kerrotaan Disko – digitaalisten palveluiden saavutettavuus koronan kukistajana -hankkeen verkkosivuilla. Hanke on Euroopan aluekehitysrahaston tukema, ja hankkeesta

vastaavat Laurea-ammattikorkeakoulu ja Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Hankkeen tavoitteena on Uudenmaan alueella toimivien pk-yritysten digitaalisten palvelujen saavutettavuuden tukeminen mm. koulutusten keinoin. Hankkeen verkkosivuilla todetaan seuraavaa: "Säännösten soveltaminen alkaa 28.6.2025. Pääosin 28.6.2025 jälkeen markkinoille tulevien tuotteiden ja palveluiden tulee olla esteettömiä." (Disko -hanke 2023.)

Testausmenetelmänä hakutulokset incognito-tilassa

Kartoitin myös, millaisiin haasteisiin ja ongelmakohtiin yrittäjä voi törmätä hakiessaan tietoa verkosta. Tein data-analytiikan menetelmiin kuuluvaa kuvailevaa analytiikkaa hyödyntävän kartoituksen, jossa hyödynsin kolmea pienyrittäjän todennäköisesti Google Haku -palvelussa käyttämää hakulausekettä. Valikoin hakulausekkeiksi kaksi saavutettavuus-käsitteeseen pohjautuvaa kysymystä. Kysymykset olivat: Mitä yrityksiä saavutettavuus koskee, ja ketä saavutettavuus koskee? Kolmanneksi kysymykseksi valitsin, mitä yrityksiä esteettömyysdirektiivi koskee? Näiden kolmen kysymyksen avulla lähdin kartoittamaan, miten helppo yrittäjän on löytää tieto siitä, velvoittavatko saavutettavuusvaatimukset juuri hänen yritystään.

Kartoituksen tekemiseen käytin Chrome-selaimen Incognito-tilaa eli selaimen yksityistä tilaa. Tällöin sain hakutulokset näyttäytymään mahdollisimman aidoilta ilman, että aiempi hakuhistoriani, evästeet, sivustodata tai lomakkeisiin lisätyt tiedot vaikuttavat hakutuloksiin. (Chrome Ohjeet verkkosivut 2023.) Tutkin Incognito -tilassa jokaiseen hakulausekkeeseen saamani orgaaniset hakutulokset. Kirjasin tulokset järjestyksessä erilliseen Excel-taulukkoon. Taulukosta käy ilmi hakutuloksen sija tuloksissa, Url-osoite, toimija, jonka tuottamaa sisältö on, hakutuloksen otsikko, tieto siitä onko esteettömyysdirektiivin mukaista mikroyritys-määritelmää käytetty aineistossa, sekä milloin lähde on julkaistu tai päivitetty.

Kartoitin ensin Googlen tarjoamat hakutulokset, ja kiinnitin erityistä huomiota siihen, onko hakutulos peräisin viranomaislähteestä vai joltain muulta toimijalta.

Samalla keskityin tarkastelemaan hakutuloksen otsikkoa, metakuvauksia (lyhyitä kuvailevia tekstejä hakutuloksen yhteydessä) sekä mahdollisia strukturoidun datan menetelmin tuotettuja elementtejä. Metakuvaukset antavat lisätietoa hakutuloksesta ja sen sisällöstä, kun taas strukturoitu data viittaa tietoon, joka on jäsennelty tietyllä tavalla esimerkiksi taulukoiden, luetteloiden tai muiden rakenteiden avulla. Nämä seikat olivat tärkeitä tutkimukseni kannalta. Tämän tarkastelun jälkeen klikkasin yhdeksän ensimmäistä linkkiä auki ja tutkin avautuvan sivun hyödyntämällä etsi-toimintoa (ctrl / cmd + f). Etsi-toiminnon avulla tutkin, onko avautuvassa sivussa mainittu mikroyritykseen liittyvä rajaus. Jos näin ei ollut, niin merkitsin taulukkoon "ei mainintaa", ja jos mikroyrittäjyyteen viittava maininta löytyi, niin kopioin maininnan sellaisenaan taulukkoon.

Ensimmäisenä käytin hakulauseketta: **Mitä yrityksiä saavutettavuus koskee?** (Liite 1.) Tällä haulla Googlen Hakupalvelu antoi yhteensä huimat 265.000 hakutulosta. Näistä neljä ensimmäistä olivat mainoksia. Tarkastelin mainosten jälkeen löytyviä yhdeksää orgaanista eli Google hakupalvelun ilmaista hakutulosta, jotka vastasivat tekemääni hakulausekeeseen. Näistä neljä olivat viranomaislähteitä ja loput viisi muita lähteitä. Yhdelläkään hakutulosten antamalla sivulla ei ollut mainintaa mikroyrityksistä tai mitenkään muuten selkeästi kerrottu, mitä yrityksiä saavutettavuus koskee. Mielenkiintoisena havaintona kuitenkin huomasin, että Aluehallintoviraston käyttämässä metakuvauksessa mainittiin mm. seuraavaa: "Lain saavutettavuusvaatimukset koskevat kaikkia niitä lain piiriin kuuluvien toimijoiden verkkosivustoja ja mobiilisovelluksia, jotka ovat tarjolla verkossa." Tämä on siinä mielessä haasteellista, että nousevana trendinä Google hakupalvelua käyttävien piirissä on niin sanotut Zero-Click-hakujen lisääntyminen. Tämä tarkoittaa sitä, että yhä harvempi tiedonhakija on valmis klikkaamaan verkkosivuille asti saavuttaakseen hakemansa tiedon. (Hostingpalvelun verkkosivut 2023.)

Toisena etsin tietoa hyödyntäen uudelleen saavutettavuus-hakusanaa. Toinen hakulauseke oli seuraava: **Ketä saavutettavuus koskee?** (Liite 2.) Valitsin tämän hakulausekkeen Google Haku-palvelun Ihmiset kysyvät myös -osion

avustavien hakukysymysten pohjalta. Google Haku-palvelu nostaa kyseiseen osioon avustavia hakulausekkeita, siltä pohjalta, miten yleisesti niitä on käytetty. Nyt hakutuloksia oli yhteensä 11 200 kappaletta. Hakutuloksien joukosta löytyi kolme viranomaislähdettä, ja loput olivat muita hakutuloksia. Näistä Aluehallintovirasto oli viranomaisista ainoana hyödyntänyt strukturoitua dataa Googlen hakutuloksissa. Aluehallintoviraston hakutuloksissa nousi hyvin esiin seuraava nosto:

”Saavutettavuusdirektiivi koskee julkishallinnon verkko- ja mobiilipalveluita. Mukaan kuuluvat esimerkiksi kunnat, koulut ja virastot. Vaatimusten piiriin kuuluvat myös vesi- ja energiahuolto sekä liikenne ja posti. Lisäksi se koskee tahoja, jotka saavat valtiolta tukea verkkopalveluihin.”

Tämän noston pohjalta hakijan olisi tähdellistä ymmärtää, että saavutettavuusdirektiivin toimeenpanon jälkeen on tullut vuonna 2019 voimaan astunut esteettömyysdirektiivi, joka laajentaa nostossa kuvattua kohdejoukkoa. Muutoin hakutuloksia tarkastelemalla yhdelläkään hakutuloksen tarjoamalla sivulla ei mainittu täsmällisesti ketä laki ja direktiivi varsinaisesti koskettaa.

Kolmantena hakulausekkeena käytin: **Mitä yrityksiä esteettömyysdirektiivi koskee?** (Liite 3.) Hakulauseke oli aiempia täsmällisempi ja vaatii näin ollen haun tekijältä jo edellisiä tarkempaa perehtymistä aihealueeseen. Tällä hakukysymyksellä sain hakutuloksia yhteensä 717 kappaletta. Täsmällisempi haku tuotti myös paremman tuloksen. Tällä kertaa hakutuloksissa nousi esiin neljä viranomaislähdettä ja loput viisi olivat muita lähteitä. Yhteensä kuudella sivulla yhdeksästä mainittiin mikroyrittäjyys ja selitettiin, minkä kokoisia yrityksiä esteettömyysdirektiivi koskettaa. Mielenkiintoisena huomioina nousi, että esteettömyysdirektiivin toimeenpanoa koordinoiva Sosiaali- ja terveysministeriön sivu ei ota kantaa yritysten kokoon. Sosiaali- ja terveysministeriön sivu on kuitenkin nimetty Esteettömyysdirektiivi-otsikolla ja sivulla avataan muutoin kattavasti direktiivin toimeenpanoa. Mielenkiintoista oli myös huomata, että Näkövammaliitto nosti sivullaan esiin huolenaiheen siitä, että suomalaisista yrityksistä peräti 92 % ei lukeudu esteettömyysdirektiivin piiriin. (Näkövammaliitto 2019. Verkkosivujen saavutettavuus.)

Voidaankin olettaa, että asian ollessa varsin tuore on vielä haasteellista löytää täsmällistä tietoa siitä, mitä yrityksiä lainsäädäntö varsinaisesti koskee. Erityisen haasteelliseksi nousee se, että tiedonhakijan pitäisi osata käyttää muuta kuin saavutettavuus-termiä hakulausekkeessaan. Toisena ongelmana on viranomaisten hyödyntämät strukturoidut datat sekä metakuvaukset, jotka nousevat näkyvästi esiin hakujen yhteydessä Google Haku-palvelussa. Näitä tuloksia hakijan pitäisi osata tulkita ja suhteuttaa eri direktiiveihin.

Monen yrittäjän on haasteellista oman arjen keskellä seurata lakimuutoksia ja niiden vaikutuksia omaan toimintaan. Tässä hyvänä apuna voivat kuitenkin olla sosiaalisen median kanavissa, kuten Facebookissa, Twiterissä ja LinkedInissä käydyt vertaiskeskustelut yrittäjien välillä. Etenkin Facebookin verkkokauppojen kehitystä ja verkkokauppioiden yhteistyötä tukevassa yksityisessä Verkkokauppiat-ryhmässä on käyty keskustelua mm. saavutettavuuden piiriin kuuluvista palveluista. Kyseisessä ryhmässä ryhmän jäsenet voivat sisäistä hakutoimintoa apuna käyttäen hakea keskusteluja aiheista saavutettavuus ja esteettömyysdirektiivi. Yrittäjille voi olla hyötyä verkostoitumisesta ja vertaistuen tuomasta edusta uudistusten seuraamisessa.

Selvää kuitenkin on, että esteettömyysdirektiivi sekä uudistunut digipalvelulaki laajentavat entisestään lain piiriin kuuluvien yritysten joukkoa. Kiinnostavaa on etenkin verkkokauppojen astuminen lain piiriin. Siirtymäaikaa on 28.6.2025 asti, jolloin lakia aletaan soveltamaan myös näihin toimijoihin. Aika on melko lyhyt esimerkiksi suuremmille verkkokaupoille, joilla sisältöä ja erilaisia tuotteita saattaa olla jopa kymmeniä tuhansia.

2.3.2 Saavutettavat verkkosivut arvopohjaisena valintana

Mielestäni arvot ovat ihmisille merkityksellisiä asioita. Joihinkin arvoihin sitoudumme toisia herkemmin. Niin yrityksen kuin kuluttajan arkea ohjaavat arvot, vaikkemme niitä aina tiedostaisikaan. Saavutettavuuteen liittyy lukuisia arvoja, ja seuraavaksi tarkastelen, mitkä arvot nousevat erityisesti esiin saavutettavuutta ohjaavissa säädöksissä. Saavutettavuusdirektiivi sekä

esteettömyysdirektiivi yhdessä direktiivien toimeenpanoa ohjaavien lakien kanssa muodostavat saavutettavuuden mukanaan tuomille arvoille pohjan.

Saavutettavuus- ja esteettömyysdirektiiviä tarkastelemalla esiin nousee lukuisia kuluttajille merkityksellisiä arvoja. Näistä erityisen merkityksellisinä nousivat esiin mm. yhdenvertaisuus, tasa-arvo, syrjäytymisen torjuminen, oikeus osallistua ja integroitua, elämänlaadun paraneminen, itsenäisen elämän helpottaminen, helppotajuisuus, helppokäyttöisyys, vaivattomuus, selkeys, toimintavarmuus, mahdollisuus pyytää palvelua kohtuullisessa ajassa, mahdollisuus säätää omiin tarpeisiin. Toisaaltaan direktiivit nostivat esiin arvoja, jotka ovat merkityksellisiä yrityksen liiketoiminnan kehittämisen näkökulmasta. Tällaisista arvosta nostaisin esiin muun muassa sen, että saavutettavuus lisää yritysten kilpailukykyä ja kasvupotentiaalia unionin sisämarkkinoilla, innovointi mahdollistaa yrityksen palveluiden uudistumisen, ja sidosryhmien kuuleminen ja mukaan ottaminen auttaa parantamaan palveluita.

Nopeasti digitalisoitunut yhteiskunta on tuonut tullessaan paljon myös digitaalista eriarvoisuutta. Yksi keino vähentää eriarvoisuutta eri ihmisten välillä on huolehtia digitaalisten palveluiden saavutettavuudesta sekä helppokäyttöisyydestä. (Kaupanliitto artikkeli 2023.) Yritysvastuun korostuminen on ollut nähtävillä jo pidemmän aikaa etenkin kaupan alalla. Yritysvastuu voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen vastuullisuus. Taloudellinen vastuu pohjautuu vastuullisesti kannattavan liiketoiminnan keinoin tuotettuun taloudelliseen hyötyyn eri sidosryhmille. Ekologiseen vastuullisuuteen lukeutuvat yrityksen ilmastotyö sekä hiilijalanjäljen pienentämiseen liittyvät toimet. Sosiaalinen vastuullisuus kattaa hyvinvoinnin, tasa-arvon toteutumisen sekä turvallisuuden osatekijät. Näistä saavutettavuus lukeutuu sosiaalisen vastuullisuuden alle. (Mitronen & Närvänen 2020.) Uskon, että sosiaalisen vastuullisuuden merkitys korostuu etenkin digitaalisia palveluja tarjoavien yritysten piirissä.

Sosiaalinen vastuullisuus luo merkityksellisyyttä

Sosiaalisen vastuullisuuden näkökulmasta saavutettavuus voidaankin nähdä myös yrittäjän arvopohjaisena valintana. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa panostaminen saavutettavuuteen on keino vähentää digitaalisten palvelujen luomaa eriarvoisuutta eri käyttäjäryhmien välillä. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2022 16-44 -vuotiaiden ikäryhmästä noin 90 % käyttää verkossa olevia palveluita ja vastaavasti 55-64 -vuotiaista 73 % päivittäin. (Tilastokeskus taulukko 2022.) Verkossa olevien palveluiden määrä ja tarve arjessa on meille jokaiselle melkoinen. Saavutettavuuteen sekä helppokäyttöisyyteen panostamalla nämä palvelut ovat entistä suuremman joukon käytettävissä ja hyödynnettävissä. Tämä taas osaltaan lisää palveluiden tuottamaa asiakasarvoa eli asiakkaan kokemaa arvoa yrityksen verkkopalvelusta sekä kansalaisten yhdenvertaisuutta asioida itsenäisesti. Kun yritys pystyy luomaan asiakkailleen merkitystä tuottavia palveluja, asiakkaat sitoutuvat yrityksen palveluihin.

Tutkijat Almquist, Senior ja Bloch ovat (2016) ovat tunnistaneet Mashlovin tarvehierarkian pohjalta 30 arvoelementtiä, jotka vaikuttavat kuluttajien ostokäyttäytymiseen. Arvoelementit voidaan jaotella neljään luokkaan: toiminnalliset arvot, emotionaaliset arvot, elämää muuttavat arvot ja sosiaalisen vaikutuksen arvot. Nämä neljä luokkaa muodostavat pyramidin, jonka pohjalta löytyvät toiminnalliset arvot, kuten ajan ja vaivan säästäminen, laatu, selkeys ja houkuttelevuus eri aisteille. Seuraavalla pyramidin tasolla ovat emotionaaliset arvot, jotka kertovat, miltä jokin tuntuu. Näitä ovat esimerkiksi estetiikka, palkitseminen uusien mahdollisuuksien avautuminen. Kolmannella tasolla ovat elämäämme muuttavat arvot kuten itsensä toteuttaminen joukkoon kuuluminen, ja viimeisellä tasolla sosiaalisesti vaikuttavat arvot, jotka kertovat miten muutamme toisten ihmisten elämää. (Almquist, Senior & Bloch 2016.)

Kun saavutettavuutta peilataan tähän arvoelementtien pyramidiin, voidaan löytää lukuisia elementtejä, joihin pystymme vaikuttamaan saavutettavuudella. Voidaankin todeta, että saavutettavuus todellakin on arvopohjainen valinta, jolla

pystytään tuottamaan lukuisia arvoja asiakkaalle. Mitä enemmän yritys pystyy tuottamaan kuluttajalle merkityksellisiä arvoja sen paremmin kuluttajat sitoutuvat palveluun ja haluavat kokeilla yrityksen palveluja. Tämä puolestaan johtaa onnistuneeseen konvertoitumiseen, mikä näkyy liikevaihdon kasvuna. (Almquist, Senior & Bloch 2016.)

Lasse Mitrosen ja Elina Närväsen (2020) mukaan esimerkiksi globaalit verkkokaupat ovat onnistuneet luomaan erityistä asiakasarvoa vaivattoman ja helpoksi luodun ostoprosessin avulla. Helppokäyttöisyys on yksi saavutettavuuden osa-alueista, joihin yrittäjät voivat panostaa omissa verkkopalveluissaan. Tämä panostus nostaa asiakasarvoa, suositteluiden määrää ja lisää asiakkaiden arvostusta. Mitrosen ja Närväsen (2020) mukaan entistä useampi kuluttaja tekee jatkossa tiedostavia valintoja. Muutos näkyy erityisesti ekologisena ja vastuullisena kuluttamisena. Suuntauksen uskotaan nousevan mentäessä kohti 2030-lukua. (Mitronen & Närvänen 2020.)

Samaan aikaan kun palvelut digitalisoituvat, on tapahtunut maailmanlaajuisesti suuria yleiseen terveyden, turvallisuuden sekä talouden epävakauteen liittyviä muutoksia. Pandemia, Ukrainan sota, ilmastokriisi sekä kiihtynyt inflaatio ovat osaltaan vaikuttaneet myös kuluttajien käyttäytymiseen. Entistä useampi kuluttaja tekee arvopohjaisia valintoja. Kaupan Liiton pääekonomisti Jaana Kurjenojan Digikuluttajan vastuullisuusasenteet pandemian ja sodan pyörteessä -selvityksen mukaan kuluttajien tietoisuus ja kiinnostus vastuullisuutta kohtaan on kasvanut. Kurjenoja kertoo, että tutkimus osoittaa etenkin taloudellisen ja ekologisen vastuullisuuden korostumista osana ostopäätöstä. (Kaupanliitto selvitys 2022.)

Kuluttajakäyttäytymiseen liittyvien arvomuutosten pohjalta uskon, että sosiaalinen vastuullisuus on tulevaisuudessa yhä merkittävässä roolissa kuluttajien päätöksentekotilanteissa. Sosiaalinen vastuullisuus on mielestäni sisäänrakennettu pohjoismaiseen kulttuuriin, jossa tunnetusti tasa-arvo on ollut merkittävässä roolissa. Sosiaalisen vastuullisuuden näkökulmasta saavutettavuudesta huolehtiminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta kaikilla olisi yhdenvertaiset mahdollisuudet itsenäiseen asiointiin.

Saavutettavuus onkin hyvä ottaa mukaan yrityksen asiakaslähtöiseen strategiseen suunnitteluun ja arvolupauksen määrittelyyn. Saavutettavuus on asiakaslähtöisyyttä, ja sen on hyvä kuulua ja näkyä yrityksen arjen toiminnassa ja saavutettavuuteen pohjautuvana arvolupauksena. Mitronen ja Närvänen (2020) toteavat seuraavaa: ”Hienojakoinen, syvälinen, monipuolinen ja ajantasainen kuluttajaymmärrys on siis välttämätöntä kaupan alan yritysten asiakaslähtöisyyden kehittämisen kannalta.” (TEM julkaisuja 2020:55.) Sama pätee saavutettavuuteen, joka pohjautuu asiakkaan tarpeiden ja erityispiirteiden tunnistamiseen.

Asiakasymmärrys, estetiikka ja saavutettavuus osaksi brändistrategiaa

Hyvänä esimerkkinä asiakaslähtöisyyden huomioimisesta yrityksen liiketoiminnassa on neljättä kertaa peräkkäin Taloustutkimuksen Suomen suosituin brändi-listalle noussut Fiskars Group. (Taloustutkimuksen webinaaritallenne 2022.) Asiakasymmärrys ja tunneyhteys on Fiskars Groupin markkinoinnissa nostettu keskiöön tuotteiden sijaan. Fiskars Groupin brändi- ja markkinointijohtaja Marika Orkamon mukaan brändin arvostuksen taustalta löytyy pitkäjänteinen ja systemaattinen brändityö. (Kurkela-Vilén 2021.) Taustalta löytyy kiinnostus siihen, millaista elämää kuluttajat elävät ja mitkä ovat heidän tarpeensa. Moni yritys hyötyisi asiakasymmärryksen ottamisesta keskiöön brändistrategian rakentamisessa. (Taloustutkimuksen webinaaritallenne 2022.) Pelkkä asiakasymmärryksen huomioon ottaminen ei kuitenkaan vielä yksistään takaa verkkosivujen saavutettavuutta, mutta luo hyvän pohjan verkkosivujen saavutettavuustyön aloittamiselle. Taustalla kuitenkin on syvä ymmärrys siitä, mitkä ovat oman yrityksen potentiaaliset asiakasryhmät ja heidän tarpeensa.

Vastuullisuuden pohjautuvien arvojen ohella yritys voi panostaa esteettisyyden mukanaan tuomiin arvoihin. Saavutettavien verkkosivujen design on parhaimmillaan tyylikäs, pelkistetty ja houkutteleva. Vastuullisuuden huomioon ottaminen vähentää tarpeetonta verkkosivuilla olevaa visuaalista hälinää, mikä tuo selkeyttä ulkoasuun. Siinä missä vastuullisuuden nojaavat arvot luovat

merkityksellisyttä myös esteettiset arvot ohjaavat merkityksellisyydessään ihmisten toimintaa. Parhaimmillaan saavutettavuus voi nivoutua yhteen brändin ilmeen ja sitä myötä verkkosivujen ilmeen kanssa. Usein on tarpeellista tarkastella uudelleen brändielementtejä ja lähteä sieltä liikkeelle esteettisyyden ja saavutettavuuden yhdistämisessä. Nämä yhdessä voivat toimia koko brändin imagon kohottamisen ja selkeyttämisen tukena. Estetiikan ja helppokäyttöisyyden yhdistäminen voi olla myös yrityksen yhtenä arvona, joka näkyy asiakkaille suosittelun arvoisena brändikokemuksena.

Positiivinen brändikokemus näkyy ja kuuluu

Jotta kuluttajat tiedostavat ja ymmärtävät yrityksen arvopohjan, se pitää tehdä näkyväksi viestinnän keinoin. Hyvä verkkosivusuunnittelu ja yhdenvertaisuutta tukevat ratkaisut voivat vaikuttaa myönteisesti brändin näkyvyyteen. Asiakkaat jakavat mielellään hyviä brändikokemuksia sosiaalisen median kanavissa sekä suosittelevat brändejä, joiden arvomaailma vastaa heidän omiaan. Tämä vahvistaa positiivisia mielikuvia ja parhaimmillaan johtaa myös positiivishenkiseen medianäkyvyyteen.

Saavutettavuus voi olla monelle pienyrittäjälle merkityksellinen arvovalinta oman liiketoiminnan kehittämisessä. Sosiaalinen vastuullisuus ulottuu yrityksen sisältä eri yhteiskumppaneiden, sidosryhmien ja asiakkaiden maailmaan. Yhdenvertaisuudesta huolehtiminen kertoo vahvasti myös yrityksen toimintakulttuurista ja arvomaailmasta. Aluehalintoviraston Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivuston mukaan on arvoitu, että pelkästään Suomessa on yli miljoona ihmistä, joiden on haastavaa käyttää verkkopalveluja. (AVIn verkkosivut 2023. Yleistä saavutettavuudesta.)

Saavutettavuuskäytänteiden huomioon ottaminen pienyrittäjän verkkosivuilla tuo palvelun suuremman kohdeyleisön käyttöön ja huomioi erilaisten käyttäjäryhmien erityistarpeita. Saavutettavuus lisää näin ollen verkkosivujen käytön yhdenvertaisuutta eri ihmisten välillä. Saavutettavuus on vastuullisuutta siitä, että mahdollisimman monen ihmisen olisi sujuvaa käyttää ja ymmärtää yrityksen verkkopalveluja.

Oman yritykseni verkkosivuston uudistustyössä lähtokohtana ovat estetiikan ja saavutettavuuden yhdistäminen sekä yhdenvertaisuuteen nojaava arvopohja. Oma yritykseni tarjoaa ideoita, inspiraatiota ja ohjeita puutarhaan, luonnon monimuotoisuuden vaalimiseen sekä rikastavan luontoyhteyden löytämiseen. Nämä yritykseni teemat näen vahvasti jokaisen ihmisen elämää rikastuttavina, riippumatta hänen iästään, terveydestään tai esimerkiksi kielitaustastaan.

2.3.3 Saavutettavat verkkosivut kilpailuetuna ja asiakaskokemuksen parantajana

Menestyvät yritykset tuottavat asiakkailleen arvoa, joka erottaa ne kilpailijoista. Kuluttajaliiton antamassa lausunnossa esteettömyysdirektiivin toimeenpanosta todetaankin seuraavaa: "Direktiivin tuomat muutokset tulisi nähdä myös mahdollisuutena kasvattaa asiakaskuntaa ja parantaa kilpailukykyä sisämarkkinoilla eikä vain yritykselle asetettavina lisävaatimuksina." (Kaupanliitto lausunto 2021.) Hyvä asiakaskokemus on osa kilpailuetua. Asiakaskokemuksen syntyyn verkossa vaikuttavat etenkin verkkosivujen luotettavuus, selkeys ja helppokäyttöisyys. Saavutettavuuden keinoin, noudattamalla WCAG-ohjeistoa pyritään mahdollistamaan tasavertainen kokemus käyttää sekä ymmärtää verkkopalvelujen sisältöjä. Saavutettavuuden keinoin tuotetaan hyötyjä kaikille verkkosivun käyttäjille, mikä voidaankin nähdä asiakaskokemuksen parantajana ja näin ollen myös kilpailuetuna.

Saavutettavuus parantaa käytettävyyttä ja kasvattaa verkkosivujen kohderyhmää

Yrityksen verkkosivut ja sosiaalisen median kanavat ovat kohtaamispisteitä verkossa. Kun etenkin verkkosivuilla on huomioitu brändin toimialaa ja liikeideaa tukevan visuaalisen ilmeen saumaton yhdistäminen intuitiiviseen ja helppoon käytettävyyteen, voidaan saavuttaa erinomaisia asiakaskokemuksia. Parhaimmassa tapauksessa saavutettavuuteen perehtynyt verkkosivusuunnittelija ottaa huomioon jo suunnittelun alkuvaiheissa erilaiset

käyttäjät ja heidän tarpeensa. Systemaattinen ja pitkäjänteinen tuotekehitys voi johtaa digitaalisen ostopolun ja sen eri vaiheiden ymmärrykseen.

Saavutettavuus parantaa verkkosivujen helppokäyttöisyyttä ja lisää positiivisia käyttökokemuksia.

Verkkosivun laadun parantuminen heijastuu verkkosivun käytettävyyteen.

Helppokäyttöisiltä verkkosivuilta käyttäjä löytää helposti etsimänsä, osaa toimia ja tehdä tarvittavat toimenpiteet itsenäisesti ja pääsee haluamaansa lopputulokseen vaivatta. Tämä näkyy tuloksina vaikkapa verkkokaupan konvertoitumisessa. Hyväksi kokemansa verkkopalvelun pariin asiakas saattaa palata helpommin uudelleen, kuin huonoksi kokemansa verkkopalvelun pariin. Tämä saattaa näkyä palaavien käyttäjien määrän nousemisena. Usein helppokäyttöiset sivut kutsuvat asiakkaita myös pysymään verkkosivuilla, mikä näkyy kävijöiden välittömän poistumisprosentin pienenemisenä.

Saavutettavuuden ytimessä oleva käytettävyys huomioi erilaiset verkkosivujen käyttäjät ja käyttäjäryhmät. Huomioimalla käyttäjäryhmien rajoitteet ja poistamalla verkkosivujen käytettävyyden esteet saatetaan verkkopalvelut yhä suuremman kohdeyleisön ulottuville. Tämä vaikuttaa myönteisesti verkkosivujen kävijämääriin, ja se taasen parhaassa tapauksessa näkyy suoraan yrityksen tuloksissa. Käytettävyys ja kävijämäärien kasvu vaikuttavat yleensä positiivisesti yrityksen liiketoimintaan sekä verkkosivun domainin arvon vahvistamiseen ja sitä myötä myös verkkosivujen näkyvyyteen hakukoneiden hakutuloksissa.

Saavutettavuus parantaa verkkosivujen hakukonenäkyvyyttä

Saavutettavat verkkosivut tukevat myös monin eri tavoin verkkosivujen hakukonenäkyvyyttä. Saavutettavalla sisällöntuotannolla, johdonmukaisella ja selkeällä tekstillä sekä teknisillä toimenpiteillä otetaan huomioon käyttäjän tarpeiden lisäksi esimerkiksi näytönlukuohjelmien hyödyntämät verkkosivujen rakentamiseen käytetyn HTML-koodin ominaisuudet, jotka tukevat myös sivuston löydettävyyttä. Saavutettavuuden keinoin voidaan siis lisätä myös yrityksen verkkosivun orgaanista näkyvyyttä hakutuloksissa.

Saavutettavuus tuo yritykselle kilpailuetua ja parantaa sivuston laatua ja käyttäjien asiakaskokemusta. Saavutettavuudella tavoitetaan uusia asiakasryhmiä ja lisätään näin verkkosivuston liikennettä. Verkkosivujen saavutettavuus on Suomessa vielä alkutekijöissään, ja yrittäjät, jotka panostavat siihen ripeästi, saavuttavat merkittävää etumatkaa muihin toimijoihin nähden. Koska kansallisesti tämä työ on vasta aluillaan, tuo tämä myös merkittäviä mahdollisuuksia kehittää pienyrittäjien liiketoimintaa ja luoda uusia innovatiivisia palveluja saavutettavuuden ja ääniohjattavuuden ympärille. Saavutettavuudesta huolehtiminen on kokonaisvaltainen projekti, jota ohjaavat Digipalvelulaki ja WCAG-kriteeristöt. Näiden lisäksi prosessi on hyvä kytkeä osaksi yrityksen strategiatyötä ja laajamittaisempaa tuotekehitystyötä.

Seuraavaksi tarkastelen syvemmin digitaalisten palvelujen WCAG-ohjeistuksia, miten yritys voi hyödyntää niitä ja millaisia ratkaisuja pitäisi tehdä verkkosivujen saavutettavuuden parantamiseksi. Nämä ohjeet tuovat konkreettisesti esiin toimenpiteet, joita saavutettavilta verkkosivuilta vaaditaan.

3 Pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuus

Esteettömyysdirektiivi ei velvoita pienyrittäjää suunnittelemaan ja toteuttamaan verkkosivuja saavutettavuusvaatimusten mukaisesti. Kuitenkin saavutettavuuden huomioon ottaminen tuo pienyrittäjälle suuren joukon etuja. Yritystoimintaa ja verkkosivuja suunniteltaessa yrittäjä joutuu käymään läpi lukuisia kysymyksiä. Näistä esimerkkinä mmm. seuraavat: Mikä on yrityksen toimintaa ohjaava idea? Mikä on yrityksen positio? Kenelle verkkosivut rakennetaan? Millainen ostajapersoonan ostopolku on? Mikä on verkkosivujen tavoite? Mitä verkkosivuilla halutaan viestiä? Mikä julkaisujärjestelmä valitaan? Tässä tutkimuksessa en kuitenkaan keskity tämän tarkemmin näihin kysymyksiin, koska näiden kysymysten tarkastelu vaatisi kokonaan uuden tutkimuksen. Sen sijaan käyn läpi, millaisiin asioihin pienyrittäjän olisi hyvä kiinnittää huomiota omilla verkkosivuillaan. Miten Design for All -periaate sekä WCAG-onnistumiskriteerit vaikuttavat ratkaisuihin, ja mitä sisällöllisiä ja teknisiä ratkaisuja tulisi tehdä.

Saavutettavuuden ongelmien todentamisen pohjaksi tein automaattista saavutettavuuden testausta hyödyntäen kolmea eri saavutettavuuden tarkistustyökalua: WebAIM WAVE, W3C Markup Validation Service ja AChecker Web Accessibility Checker. Testaamisen kohteeksi valitsin 40 Salon alueen pienyrittäjän verkkosivua. Kaikki mukaan valitut yritykset olivat kooltaan mikroyrityksiä. Yrityksistä noin puolet olivat toiminimiyrittäjiä ja puolet muutaman hengen osakeyhtiöitä. Verkkosivuotoksen valintaan hyödynsin paikallistuntemustani. Valitsin Salon seudulta 40 pienyritystä, jotka tuottavat peruspalveluita. Valitsin tarkasteluun sellaiset pienyrittäjien verkkosivut, jotka tarjoavat muun muassa seuraavia arkisia palveluita: hieroja, elokuvateatteri, kuntosali, hautaustoimisto, suutari, nuohooja, ravintola, eläinlääkäri, hammaslääkäri, auton renkaiden vaihto, mainostoimisto, maatilamatkailu, muuttopalvelu, liikakaivojen tyhjennys ja LVI-asennus. En etsinyt kyseisiä palveluita Google Haku-palvelun avulla, jotta analysoitaviin tuloksiin eivät vaikuttaisi esimerkiksi yrityksen hakukoneoptimointia parantavat toiminnot.

Valittuani 40 paikallista toimijaa etsin heidän verkkosivunsa url-osoitteet ja tein automaattisen saavutettavuuden testauksen kunkin verkkosivun etusivulle. Saavutettavuusarvioinnin työkaluja valitsin kolme. Näkövammaliiton mukaan erilaisia automaattisia testausmenetelmiä hyödyntäen voidaan löytää noin 15 - 20 % verkkosivun saavutettavuusongelmista. (n.d. Näkövammaliitto.) Tämän vuoksi valitsin useamman työkalun yhdistelmän, jotta löytäisin automaattisten testien avulla mahdollisimman monipuolisesti tutkimuksen kohteena olevien verkkosivujen saavutettavuuden puutteet ja ongelmat.

Kahtena ensimmäisenä saavutettavuusarvioinnin työkaluna käytin Kehitysvammaliiton ylläpitämän Papunet-palvelun ehdottamia työkaluja. Näistä työkaluista valitsin WebAIMin kehittämän WAVE -työkalun, joka raportoi verkkosivulta löytämiään saavutettavuusongelmia. WebAIM WAVE on selainpohjainen työkalu, joka auttaa arvioimaan verkkosivujen saavutettavuutta. Se tarkistaa sivustot automaattisesti ja havaitsee ongelmia, jotka saattavat vaikeuttaa erilaisten käyttäjien pääsyä verkkosivuille ja niiden käytettävyyttä. WAVE keskittyy erityisesti WCAG 2.0-standardin mukaisiin saavutettavuuskriteereihin. Työkalu on helppokäyttöinen ja tarjoaa visuaalisen esityksen havaituista ongelmista suoraan sivuston näkymässä, jolloin sivuston tarkastelija voi nopeasti havainnoida esiin nousseita ongelmia.

Toiseksi työkaluksi valitsin niin ikään Papunetistä löytämäni W3C:n kehittämän Markup Validation Service -työkalun. Tämä työkalu ei ole varsinaisesti kehitetty saavutettavuuden testaamiseen, mutta työkalu tutkii sivun HTML-lähdekoodia, josta on löydettävissä saavutettavuuteen vaikuttavia ongelmakohtia. W3C Markup Validation Service on verkossa toimiva työkalu, joka auttaa tarkistamaan verkkosivujen HTML- ja XHTML-koodin virheet ja varoitukset. Se perustuu World Wide Web Consortium (W3C) -järjestön kehittämiin standardeihin ja suosituksiin, jotka edistävät yhteensopivuutta ja käytettävyyttä eri selaimissa ja laitteissa.

Kolmanneksi työkaluksi valitsin Kanadan liittovaltion kehittämän AChecker-työkalun. AChecker vertailee verkkosivun lähdekoodia WCAG-esteettömyysstandardiin ja raportoi havaitut poikkeamat ja puutteet. AChecker

Web Accessibility Checker on ilmainen ja avoimen lähdekoodin verkkopalvelu, joka auttaa arvioimaan verkkosivujen saavutettavuutta WCAG 2.0 -standardin mukaisesti. Se tunnistaa erilaisia ongelmia, kuten epäselvät linkkitekstit, lomakekenttien puutteelliset otsikoinnit ja huonon värikontrastin. AChecker tarjoaa yksityiskohtaisen raportin havaituista ongelmista, niiden vakavuudesta ja suosituksista niiden korjaamiseksi. Näiden kolmen työkalun avulla kävin läpi kaikki 40 verkkosivua ja kirjasin tulokset ylös Excel-taulukkoon.

3.1 Testaustyökalujen avulla saadut havainnot ja löydetyt ongelmat

Automaattisten saavutettavuuden testaustyökalujen, W3C Markup Validation Service, WebAIM WAVE ja AChecker Web Accessibility Checker, avulla analysoin 40 pienyrittäjän verkkosivuja. Testaustyökalut löysivät näiltä sivuilta yhteensä 6930 kappaletta erilaisia saavutettavuusongelmia ja -huomioita, kuten virheitä, varoituksia, informaatioviestejä, kontrastivirheitä, hälytyksiä, ominaisuuksia, rakenteellisia elementtejä, ARIA-attribuutteja, tunnettuja ongelmia ja potentiaalisia ongelmia (Liite 4. ja Liite 5.). Seuraavaksi tarkastelen yleisimpiä saavutettavuushaasteita ja ongelmia, joita löysin testausten perusteella. Otoksen pienuudesta johtuen en voi tehdä johtopäätöksiä kyseisten haasteiden ja ongelmien yleisyydestä kaikkien pienyrittäjien verkkosivuilla. Mutta seuraavat kohdat voivat toimia yleisluontoisena tarkistuslistana verkkosivuja suunnitteleville pienyrittäjille.

3.1.1 Verkkosivujen rakenteeseen ja semantiikkaan liittyvät ongelmat

Verkkosivujen rakenne tarkoittaa verkkosivuston sisällön loogista järjestelyä ja hierarkiaa. Sen avulla käyttäjät voivat navigoida ja ymmärtää sivuston sisältöä. Semantiikka puolestaan viittaa sisällön merkitykseen ja sen ilmaisemiseen HTML-elementtien avulla. Oikeiden semanttisten elementtien käyttö auttaa selaimia ja apuvälineitä, kuten ruudunlukuohjelmia, ymmärtämään sivuston sisällön rakennetta ja tarkoitusta.

Joillakin testaamillani sivustoilla oli epäselvä tai puutteellinen sisällön järjestely, mikä vaikeutti sivuston navigointia ja sisällön hahmottamista. Tämä ongelma voi olla erityisen hankala näkövammaisille käyttäjille, jotka käyttävät ruudunlukuohjelmia sivustojen selaamiseen. Joissakin tapauksissa verkkosivustot eivät käyttäneet oikeita semanttisia HTML-elementtejä, kuten otsikoita, listoja tai linkkejä. Tämä voi johtaa ongelmiin, kun ruudunlukuohjelmat tai muut apuvälineet yrittävät ymmärtää sivuston rakennetta ja sisältöä.

Verkkosivujen rakenteeseen ja semantiikkaan liittyvät ongelmat voidaan korjata ensinnäkin selkeällä ja loogisella sisällön järjestelyllä. Sivuston rakennetta ja sisältöä tulisi tarkastella kriittisesti, jotta selkeä ja looginen sisällön järjestely onnistuu. On hyvä miettiä, miten eri sisältöosat asettuvat loogiseen järjestykseen. Lisäksi pitää tarkastella, että sivustolla käytetyt HTML-elementit on valittu oikein. Käyttämällä oikeanlaisia semanttisia HTML-elementtejä varmistetaan, että selaimet ja avustavat laitteet tulkitsevat verkkosivun sisällön ja merkityksen oikein. Tämä auttaa havaitsemaan ja korjaamaan navigointiin ja käytettävyyteen liittyviä ongelmia, mikä puolestaan parantaa sivuston saavutettavuutta ja käyttäjäkokemusta eri käyttäjäryhmille. Käyttämällä oikeita HTML-elementtejä sisällön merkityksen ja rakenteen kuvaamiseen (kuten `<nav>` navigaatiolle, `<header>` ylätunnisteelle, `<main>` pääsisällölle, `<footer>` alatunnisteelle, `<button>` painikkeille, `<h1>` pääotsikolle, `<h2>`, `<h3>`, jne. alaotsikoille ja `` tai `` listoille ja luetteloille) varmistetaan, että apuvälineet, kuten ruudunlukuohjelmat, voivat tunnistaa ja tulkita sivuston sisältöä ja rakennetta oikein. Esimerkiksi otsikoiden tulee olla järjestetty loogisesti hierarkkisesti (h1, h2, h3 jne.), ja linkkien tulee olla selkeästi erottuvia muusta tekstistä.

3.1.2 Navigointiin ja käytettävyyteen liittyvät ongelmat

Navigointi ja käytettävyys ovat keskeisiä tekijöitä verkkosivuston saavutettavuuden ja käyttäjäkokemuksen kannalta. Navigointi tarkoittaa sivuston eri osioiden välistä liikkumista ja erilaisten toimintojen suorittamista, kun taas käytettävyys viittaa siihen, kuinka helppoa ja intuitiivista sivuston

käyttö on. Hyvällä navigoinnilla ja käytettävyydellä varmistetaan, että kaikilla käyttäjillä on mahdollisuus hyödyntää sivuston sisältöä ja toimintoja, myös niillä, joilla on erilaisia toimintarajoitteita.

Testaamillani verkkosivustoilla havaittiin useita ongelmia liittyen navigointiin ja käytettävyyteen. Epäselvä tai monimutkainen navigaatio korostui joillakin sivustoilla. Navigointi oli epäselvää tai monimutkaista, mikä vaikeutti eri osioiden välillä liikkumista. Tämä voi olla erityisen hankalaa näkövammaisille käyttäjille tai henkilöille, joilla on motorisia rajoitteita. Toisena ongelmana korostui puutteellinen käytettävyys. Sivustot saattoivat sisältää elementtejä tai toimintoja, jotka olivat vaikeita käyttää tai ymmärtää erityisesti apuvälineitä käyttäville henkilöille. Esimerkiksi toimimattomat tai epäselvät linkit sekä vaikeasti erottuvat painikkeet voivat aiheuttaa käytettävyysongelmia.

Verkkosivujen navigoinnin ja käytettävyyden haasteisiin voidaan vaikuttaa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: Selkeän ja yksinkertaisen navigaation suunnittelu. Navigaatio tulee suunnitella niin, että se on selkeä, yksinkertainen ja helposti hahmotettava. On hyvä käyttää näkyvää ja helppolukuista valikkoa, joka sisältää selkeät linkit tärkeisiin sivuihin, kuten "Etusivu", "Tuotteet/palvelut", "Yhteystiedot" ja "Tietoa meistä". Valikon tulisi olla sijoitettu selkeästi sivuston yläosaan, jotta käyttäjä löytää nämä helposti. Käytettävyyttä voi puolestaan parantaa tarkastelemalla sivuston toimintoja ja elementtejä kriittisesti ja samalla pyrkiä parantamaan niiden käytettävyyttä. On hyvä varmistaa, että linkit, painikkeet ja muut interaktiiviset elementit ovat selkeästi erottuvia ja toimivat odotetulla tavalla.

3.1.3 Kontrastiin ja visuaalisuuteen liittyvät ongelmat

Kontrasti ja visuaalinen esitys ovat tärkeitä osa-alueita verkkosivuston saavutettavuudessa ja käyttäjäkokemuksessa. Kontrasti viittaa sivuston värien ja tekstien välisten erojen voimakkuuteen, kun taas visuaalinen esitys koskee sivuston ulkoasua ja graafista suunnittelua. Riittävä kontrasti ja selkeä

visuaalinen esitys auttavat käyttäjiä, kuten näkövammaisia tai heikkonäköisiä, hahmottamaan sivuston sisältöä helpommin.

Testauksessa löytyi useita kontrastiin ja visuaaliseen esitykseen liittyviä ongelmia pienyrittäjien verkkosivustoilla. Heikko kontrasti oli selvästikin ylivoimaisesti yleisin ongelma. Yksistään WebAIM WAVE-testityökalu antoi 400 ilmoitusta kontrastivirheisiin liittyen. Joillakin sivustoilla tekstien ja taustavärien välinen kontrasti oli liian heikko, mikä vaikeutti sisällön lukemista erityisesti heikkonäköisille käyttäjille. WCAG 2.1 -ohjeiden mukaan kontrastin tulisi olla vähintään 4,5:1 tavallisen tekstin ja 3:1 suuremman tekstin kohdalla. Toisena ongelmana oli visuaalinen esitys. Jotkut sivustot sisälsivät sekavia tai epäselviä graafisia elementtejä, kuten taustakuvia tai animaatioita, jotka saattoivat häiritä käyttäjää tai tehdä sisällön hahmottamisen vaikeaksi.

Verkkosivujen kontrastiin ja visuaalisuuteen liittyviä saavutettavuusongelmia voidaan parantaa seuraavin keinoin: Ensimmäisenä on verkkosivujen värimaailman tarkastelu ja kontrastin parantaminen. Tähän löytyy lukuisia helppokäyttöisiä ja ilmaisia työkaluja. Näiden avulla voi tarkistaa sivuston tekstien ja taustavärien kontrastit sekä varmistaa, että ne täyttävät WCAG 2.1-ohjeiden vaatimukset. Tähän tarkoitukseen soveltuu esimerkiksi WebAIM:n Color Contrast Checker-työkalu. Toisena on selkeän visuaalisen kokonaisuuden suunnittelu. Selvintä on käyttää selkeitä ja yksinkertaisia graafisia elementtejä ja välttää liiallista visuaalista hälyä. On hyvä ottaa huomioon myös animaatioiden ja muiden liikkuvien elementtien vaikutus käyttäjäkokemukseen ja saavutettavuuteen.

3.1.4 Muut ongelmat

Edellä läpikäytyjen ongelmien lisäksi pienyrittäjien verkkosivustoilla havaittiin muitakin saavutettavuuteen ja käytettävyyteen liittyviä puutteita.

Sisällön ymmärrettävyys ja selkeys

Jotkin sivustot sisälsivät monimutkaista tai epäselvää kieltä, mikä voi tehdä sisällön ymmärtämisen vaikeaksi erityisesti niille käyttäjille, joilla on lukemiseen tai kieleen liittyviä haasteita. Tämän lisäksi jotkin sivustot eivät tarjonneet riittävää ohjeistusta tai palautetta käyttäjän toimista, kuten lomakkeiden täyttämistä. Sivun kieliasetukset nousivat myös haasteellisiksi. Tämän vaatimuksen mukaan sivuston pääasiallisen kielen tulee olla määritelty selkeästi, jotta käyttäjien apuvälineet voivat esittää sisällön oikein ja ymmärrettävästi.

Ei-tekstuaalisen sisällön saavutettavuus

Yli puolella testatuista sivustoista oli parantamisen varaa ei-tekstuaalisen sisällön, kuten kuvien ja grafiikoiden, saavutettavuuden suhteen.

Tekstivastineiden lisääminen ei-tekstuaalisille sisällöille on tärkeää, jotta kaikki käyttäjät voivat ymmärtää sivuston sisällön. Tämä on erityisen tärkeää apuvälineitä käyttäville henkilöille, kuten näkövammaisille, jotka käyttävät ruudunlukuohjelmia. Näiden ongelmien korjaamiseksi kuviin ja muihin ei-tekstuaalisiin elementteihin pitäisi lisätä Alt-teksti, joka kuvaa niiden tarkoituksen tai toiminnon.

Tekstin koon muuttaminen

Tekstin koon muuttamisen mahdollistaminen on tärkeä saavutettavuustekijä, joka auttaa käyttäjiä, joilla on erilaisia näkökyvyn rajoitteita. Tekstiä pitää pystyä suurentamaan tarvittaessa, jotta sisällön lukeminen helpottuu. Jotta sivuston teksti olisi helpommin luettavissa ja ymmärrettävissä kaikille käyttäjille, tulee sen olla joustavaa ja skaalautuvaa. Tämä tarkoittaa, että teksti pysyy selkeänä ja helppolukuisena myös, kun sen kokoa kasvatetaan. Ongelma voidaan korjata käyttämällä yksiköitä, jotka mahdollistavat tekstin koon muuttamisen, kuten em

tai prosentteja pikselien sijaan. Pitää myös varmistua, että sivuston rakenne ja ulkoasu eivät rikkoudu tai aiheuta ongelmia, kun tekstikoko kasvaa.

Sivustojen yhteensopivuus eri selaimien ja apuvälineiden kanssa

Joillakin pienyrittäjien sivustoilla oli ongelmia yhteensopivuudessa eri verkkoselainten ja apuvälineiden kanssa. Esimerkiksi joitakin toimintoja ei voinut käyttää kaikilla selaimilla, tai sivustot eivät toimineet oikein tietyillä ruudunlukuohjelmilla. Yhteensopivuusongelmat voivat heikentää merkittävästi sivuston saavutettavuutta ja käytettävyyttä eri käyttäjäryhmille.

3.2 Käytännön vinkkejä saavutettavien verkkosivujen suunnitteluun

Saavutettavien verkkosivujen suunnittelu ja toteuttaminen ovat monisyinen prosessi, jossa tulee ottaa huomioon lukuisia asioita ja näkökulmia. Kiinnittämällä saavutettavuuteen huomiota jo verkkosivuja suunniteltaessa pääsee prosessissa eteenpäin todennäköisesti huomattavasti helpommalla kuin muuttamalla vanhat verkkosivut saavutettavuusperiaatteiden mukaisiksi. On hyvä kuitenkin muistaa, että saavutettavuus on jatkuva prosessi, ei yksittäinen tehtävä. Säännöllinen arviointi, testaus, käyttäjäpalautteen kerääminen ja parannukset ovat avainasemassa verkkosivuston saavutettavuuden optimoimisessa.

Opinnäytetyöni tuloksena on syntynyt kattava muistilista (Liite 6.), joka tarjoaa käytännön vinkkejä pienyrittäjille verkkosivujen saavutettavuuden parantamiseksi. Muistilista sisältää ohjeita eri saavutettavuusnäkökulmiin, kuten kontrastiin, ei-tekstuaalisen sisällön saavutettavuuteen, sisällön ymmärrettävyyteen ja selkeyteen, tekstin koon säätämiseen, navigointiin ja linkkeihin, responsiivisuuteen, lomakkeiden saavutettavuuteen, semanttiseen koodiin sekä saavutettavuuden prosessiin.

Muistilistan vinkeistä osa on sellaisia, että pienyrittäjä voi itse vaikuttaa saavutettavuuden parantamiseen syöttämänsä sisällön kautta. Esimerkiksi

kontrastiin, sisällön ymmärrettävyyteen ja selkeyteen sekä ei-tekstuaaliseen sisältöön liittyvät vinkit ovat suoraan sovellettavissa yrittäjän omilla verkkosivuilla. Toisaalta osa vinkeistä on suunnattu tueksi yrittäjälle, kun hän tekee yhteistyötä verkkosivukehittäjän kanssa. Näihin kuuluvat esimerkiksi semanttisen koodin ja lomakkeiden saavutettavuuden vinkit, jotka edellyttävät kehittäjän panosta ja osaamista.

Muistilistan tarkoituksena on tarjota käytännön apua pienyrittäjille saavutettavuuden parantamisessa ja auttaa heitä luomaan verkkosivustoja, jotka ovat mahdollisimman saavutettavia kaikille käyttäjille. Tämä työkalu auttaa yrittäjiä ymmärtämään saavutettavuuden tärkeyttä ja antaa heille konkreettisia ohjeita sen toteuttamiseksi omalla sivustollaan.

Saavutettavuuden parhaita puolia on sen kyky parantaa kaikkien käyttäjien käyttökokemusta verkkosivustoilla. Saavutettavuus ei ole yksittäinen projekti, joka suoritetaan kerran ja unohdetaan. Se on jatkuva prosessi, johon pitää palata säännöllisesti. Kun sivuston sisältö tai toiminnot muuttuvat, tai uusia saavutettavuusohjeita ja -teknologioita tulee käyttöön, pitää huolehtia sivuston saavutettavuuden parantamisesta. Saavutettavuutta tulisi tarkistaa säännöllisesti ja tehdä parannuksia tarpeen mukaan. Saavutettavuuden ottaminen huomioon tukee lisäksi sivuston näkyvyyttä hakukoneissa monella tavalla. Saavutettavat verkkosivut ovat parhaimmillaan arvopohjainen valinta ja antavat kilpailuedun jatkuvasti digitalisoituvassa maailmassa.

4 Saavutettavien verkkosivujen suunnittelu ja toteutus: Hern.fi -puutarhasivusto

Opinnäytetyöni toiminnallisessa osuudessa keskityn soveltamaan ja testaamaan saavutettavuuden toteuttamista omilla verkkosivuillani, jotka painottuvat inspiroivan puutarha-aiheisen sisällön tuottamisen ympärille. Verkkosivujen etusivu on suunniteltu niin, että käyttöliittymä on mahdollisimman looginen ja toiminnot löytyvät tutuilta paikoilta. Sivuston yläosassa on sivuston navigaatio, joka helpottaa käyttäjien liikkumista sivustolla. Heti navigaation jälkeen on lyhyt esittelyosio, joka antaa yleiskuvan sivuston tarjonnasta.

Etusivulla on myös nostoja uusimmista puutarha-aiheisista artikkeleista, jotka tarjoavat inspiraatiota ja tietoa kävijöille. Tämän jälkeen on nosto, joka kehottaa käyttäjiä tilaamaan uutiskirjeen ajankohtaisen tiedon ja vinkkien saamiseksi. Lisäksi sivulla on podcast-nosto, joka tarjoaa äänimuotoista sisältöä puutarhaan liittyen. Lopuksi sivuston alaosassa on footer, joka sisältää perinteiset osiot kuten yhteystiedot ja sosiaalisen median linkit.

Sivustolle tulee tarjolle myös pitkiä artikkeleita puutarhaan liittyen, puutarha-aiheisia monologeja sekä hakutoiminto, joka mahdollistaa kävijöille haluamansa sisällön nopean ja vaivattoman löytämisen. Lisäksi sivustolla on yhteydenottolomake, joka tarjoaa käyttäjille mahdollisuuden ottaa yhteyttä ja esittää kysymyksiä sekä vuorovaikuttaa aktiivisesti sivuston ylläpitäjän kanssa.

Näiden toiminnallisuuksien ja elementtien avulla lähden testaamaan, miten saavutettavuuden huomioon ottaminen on käytännössä toteutettavissa omalla verkkosivustollani. Pyrin varmistamaan, että kaikki käyttäjät voivat navigoida sivustolla sujuvasti ja saada tarvitsemansa tiedot helposti. Testien tulokset auttavat minua arvioimaan ja kehittämään verkkosivujeni saavutettavuutta entistä paremmaksi ja tarjoamaan inspiroivaa sisältöä kaikille kävijöille.

Opinnäytetyöni toiminnallisen osion toteutan yhteistyössä verkkosivukehittäjän kanssa. Tavoitteenani on testata, kuinka hyvin kaksi pienyritystä pystyvät yhdessä toteuttamaan teknisesti saavutettavan verkkosivuston vai tarvitaanko

kyseiseen toteutukseen yhteistyötä suuremman ja monialaisemman toimiston kanssa.

Tämän yhteistyön avulla saan arvokasta tietoa siitä, miten saavutettavuuden huomioon ottaminen konkreettisesti ilmenee verkkosivujen teknisellä tasolla. Toteutuksen ja testauksen tulokset auttavat ymmärtämään, mitä vaatimuksia ja haasteita pienyrittäjien on otettava huomioon saavutettavuuden tavoittelussa. Näin saamani tieto ja kokemus voivat hyödyttää muita pienyrittäjiä, jotka haluavat parantaa verkkosivujensa saavutettavuutta ja tarjota paremman käyttäjäkokemuksen kaikille asiakkailleen.

4.1 Saavutettavuuswebinaareista hyödyllistä tietoa ja käytännön vinkkejä

Oman työskentelyosuuden taustaksi katsoin muutamia saavutettavuutta avaavia webinaaritallenteita. Webinaarissa "Tavoitteena laajempi yleisö - optimoi sisältösi saavutettavuus" sain arvokasta tietoa saavutettavuudesta. Eriyksen havainnollinen oli Näkövammaisten liiton ICT-ohjaajan Ari Taljan puheenvuoro ruudunlukijan käytöstä. Hän osoitti, miten ruudunlukija pystyy lukemaan verkkosivua hyödyntäen elementtilistaa. Tämä toiminto nostaa esiin käyttäjän toiveiden mukaan vain tietynlaiset elementit, kuten linkit, otsikot, lomakekentät, painikkeet tai kiintopisteet. Tämä korosti linkkitekstien merkitystä entisestään. Huomasin, että kun linkit oli erotettu tekstisisällöstä ja kontekstista, epämääräiset "lue lisää" -tyyliset linkit käytännössä menettivät käyttökelpoisuutensa, koska ne eivät kertoneet selkeästi lukijalle, mistä aiheesta pitäisi lukea lisää tai mikä on linkin tarkoitus.

Toinen tärkeä havainto oli väärin käytetyt kielitagit, jotka aiheuttivat ruudunlukijalle sekaannusta. Vaikka verkkosivut olivat suomenkieliset, ruudunlukija luki sekaisin englantia ja suomea, koska kielitagit eivät olleet oikein. Tämä korostaa tarvetta varmistaa, että sivuston elementit on asianmukaisesti merkitty ja nimetty, jotta ruudunlukija voi tulkita ne oikein ja tarjota käyttäjälle ymmärrettävää sisältöä.

Kolmas yleinen ongelma, joka nousi esiin, oli elementtien oikeanlainen nimeäminen. Ruudunlukija luottaa siihen, että sivuston elementit on nimetty selkeästi ja yksiselitteisesti. Jos elementit on nimetty epätarkasti tai epäselvästi, se vaikeuttaa sivun rakenteen ja sisällön ymmärtämistä. Oikeanlainen nimeäminen on siis tärkeää saavutettavan verkkosivun luomisessa.

Näiden havaintojen perusteella ymmärrän nyt entistä paremmin saavutettavuuden merkityksen ja tarpeen kiinnittää huomiota linkkiteksteihin, kielitageihin ja elementtien oikeanlaiseen nimeämiseen verkkosivuilla. Näitä seikkoja tulisi ottaa huomioon verkkosivuja suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Saavutettavuuden havainnointi webinaarissa auttoi minua ymmärtämään syvemmin, mitä se tarkoittaa käytännössä ja miten se vaikuttaa verkkosivujen käyttäjäkokemukseen. Huomasin, että selkeä navigointi, informatiiviset linkkitekstit, oikeat kielitagit ja elementtien selkeä nimeäminen ovat kaikki tärkeitä osatekijöitä saavutettavan verkkosivun luomisessa. Ymmärsin myös, että saavutettavuus on enemmän kuin vain teknisiä vaatimuksia. Se on myös empaattista suunnittelua ja huomioon ottamista erilaisten käyttäjien tarpeita ja kykyjä kohtaan. Verkkosivujen tulisi tarjota saavutettavaa sisältöä kaikille, mukaan lukien näkö- ja kuulovammaiset sekä muut erityistarpeita omaavat käyttäjät.

Webinaari herätti minussa halun parantaa verkkosivujeni saavutettavuutta ja varmistaa, että kaikki käyttäjät voivat hyötyä sisällöstäni. Aion kiinnittää erityistä huomiota linkkiteksteihin, kielitageihin ja elementtien nimeämiseen suunnitellessani ja kehittäessäni verkkosivujani. Haluan varmistaa, että jokainen käyttäjä voi helposti navigoida sivuillani, ymmärtää sisältöäni ja hyödyntää tarjoamiani palveluita.

4.2 Saavutettavuuden kannalta merkitykselliset ratkaisut ja kehityskohteet

Lähdimme yhdessä verkkosivukehittäjän kanssa suunnittelemaan Hern.fi-verkkosivua yritykselleni. Alusta asti oli selvää, että verkkosivut toteutetaan WebFlow-verkkosivualustalle. Kyseinen verkkosivualusta tarjoaa käyttäjille

mahdollisuuden suunnitella, rakentaa ja julkaista ammattimaisia verkkosivuja ilman syvällisiä koodaustaitoja. Lisäksi se tarjoaa suunnittelijalle ja verkkosivukehittäjälle helppokäyttöisen ja intuitiivisen käyttöliittymän, jonka avulla voi luoda monipuolisia ja responsiivisia verkkosivuja.

Webflow erottuu muista verkkosivualustoista sillä, että se yhdistää suunnittelun ja kehityksen yhdeksi saumattomaksi kokonaisuudeksi. Suunnittelija ja verkkosivukehittäjä voivat suunnitella verkkosivuja vetämällä ja pudottamalla erilaisia elementtejä, kuten tekstiä, kuvia, painikkeita ja lomakkeita, suunnittelutyökalujen avulla. Samalla verkkosivuston ulkoasua ja asettelua voi mukauttaa ilman suuria koodaustaitoja.

Suunnittelin yhdessä verkkosivukehittäjän kanssa verkkosivun ulkoasun, ja ulkoasun suunnittelussa kiinnitettiin erityistä huomiota verkkosivun saavutettavuuteen. Tärkein tavoitteemme oli luoda intuitiivinen käyttöliittymäkokemus, joka tukisi käyttäjän helppoa navigointia ja sisällön löytämistä. Huolehdimme esimerkiksi siitä, että navigointi on selkeästi näkyvillä ja paikallaan, jotta käyttäjät voivat helposti liikkua verkkosivulla. Lisäksi kiinnitimme huomiota riittävään kontrastiin, jotta teksti ja elementit ovat selkeästi havaittavissa ja luettavissa. Sisältöalueiden suunnittelussa pyrimme tarjoamaan loogisesti etenevän ja helppokäyttöisen rakenteen, joka auttaa käyttäjiä hahmottamaan verkkosivun sisällön. Lisäksi kiinnitimme huomiota otsikkotason hierarkiaan, jotta tekstisisältö on selkeästi jäsennelty ja helppo skannata. Näiden ratkaisujen avulla pyrimme parantamaan verkkosivun saavutettavuutta ja varmistamaan, että kaikki käyttäjät voivat hyödyntää verkkosivua vaivattomasti ja esteettömästi.

Ulkoasun ja sisältöhierarkian suunnittelun jälkeen siirryimme toteutusvaiheeseen, jossa kiinnitimme erityistä huomiota verkkosivun elementteihin ja niiden saavutettavaan toiminnallisuuteen. Toteutuksessa varmistimme esimerkiksi, että linkkitekstit suunniteltiin huolellisesti, jotta käyttäjät voivat selvästi erottaa, minne linkki johtaa. Linkkitekstien avulla tarjoamme selkeän ja informatiivisen navigaation käyttäjille. Samalla varmistimme, että sivuston rakenne noudattaa semanttisten koodielementtien

käyttöä, mikä auttaa saavutettavuuden parantamisessa ja lisää verkkosivun ymmärrettävyyttä eri avustavien tekniikoiden käyttäjille. Lisäksi merkitsimme kaikki ei-tekstuaaliset elementit, kuten kuvat ja multimediaelementit, asianmukaisesti, jotta näkövammaiset käyttäjät voivat saada tietoa niiden sisällöstä vaihtoehtoisten tekstimuotojen, kuten alt-tekstien, avulla. Toteutuksessa pyrimme siis huolehtimaan siitä, että verkkosivun kaikki elementit toimivat saavutettavasti ja tukevat käyttäjien tasavertaista pääsyä ja käyttökokemusta.

Julkaisimme keskeneräisen verkkosivun kehitysversion webflow.io-tunnuksella. Tämän avulla estimme Googlea indeksoimasta sivua, mutta mahdollistimme koneellisen saavutettavuustestaamisen käyttämällä samoja sovelluksia ja selainlaajennuksia kuin pienyrityksienkin verkkosivujen kohdalla. Tämä antoi meille mahdollisuuden tarkastella ja arvioida verkkosivun saavutettavuutta objektiivisesti ja tunnistaa tarvittavat parannustoimenpiteet ennen lopullista julkaisua.

Keskeneräisen sivuston testaaminen osoittautui erinomaiseksi ratkaisuksi. Testauksen avulla pystyimme nopeasti havaitsemaan sivuston osa-alueet, jotka vaativat vielä kehittämistä, ja testaustyökalut tarjosivat konkreettisia parannusehdotuksia. Tämä nopeutti työskentelyä ja vähensi ihmisten virheiden riskiä sivustolla. Keskeneräisen sivuston testaus antoi meille arvokasta tietoa ja mahdollisti ongelmakohtien korjaamisen ennen lopullista julkaisua.

Plyr.io-soittimen käyttö verkkosivulla aiheutti merkittäviä saavutettavuusongelmia. Soitin on upotettu etusivun podcast-nosto-osioon. Ongelmana oli, että soittimen toiminnot olivat englanninkielisiä vaikka sivuston kieleksi on asetettu suomi. Tämä aiheuttaa hämmennystä käyttäjille, erityisesti niille, jotka käyttävät ruudunlukijaa saadakseen sivustolta tarvittavat tiedot. Tämä epäjohtonmukaisuus ja kieliongelma vaikeuttaa sivuston saavutettavuutta ja käytettävyyttä. Plyr.io-soittimen ongelman korjaaminen oli haastavaa, koska se on kolmannen osapuolen sovellus, mikä voi rajoittaa suoraan sen muokkausmahdollisuuksia. Lisäksi, koska soittimen toiminnot ovat

englanninkielisiä, vaati sen lokalisoiminen suomen kielelle lisäponnisteluja ja teknistä osaamista. Alkuperäinen kieliongelma saatiin korjattua.

Verkkosivukehittäjä pystyi muuttamaan JavaScript-koodia, mikä mahdollisti linkkitekstien muuttamisen suomen kielelle. Tämä osoittaa, että vaikka WebFlow on visuaalinen verkkosivualusta, sitä on mahdollista muokata myös koodin avulla, mikä tarjoaa joustavuutta ja mahdollisuuksia räätälöidä sivuston toiminnallisuuksia ja saavutettavuutta tarpeiden mukaan.

Ratkaisevaan asemaan omien verkkosivujen saavutettavuuden hiomisessa nousi Näkövammaisten liiton ICT-ohjaajan Ari Taljan puheenvuoron kuunteleminen. Puheenvuoron aikana havainnollistettu tilanne ruudunlukuohjelman käytöstä sai vielä konkreettisemmin ymmärtämään saavutettavuusparannusten vaikutusta käyttökokemukseen. Tämän puheenvuoron ansiosta ymmärsin, kuinka tärkeää navigaation ohittamisen mahdollisuus verkkosivuilla on ruudunlukuohjelmaa käyttäville henkilöille, koska hän voi siirtyä suoraan haluamaansa sisältöön ohittamalla toistuvan tai pitkän navigaation. Tämä säästää aikaa ja vaivaa mahdollistaen tehokkaamman ja sujuvamman käyttökokemuksen. Navigaation ohittamisen avulla ruudunlukuohjelmien käyttäjät voivat nopeasti päästä haluamiinsa tietoihin tai toimintoihin, mikä parantaa käyttäjien itsenäisyyttä ja verkkosivujen saavutettavuutta. Verkkosivukehittäjä korjasi navigoinnin ohituksen koodin avulla.

Keskeinen huomio saavutettavien verkkosivujen suunnittelussa ja toteuttamisessa oli yhteistyön merkitys. Kokeneena sisällöntuottajana pystyn monelta osin tekemään itse sisällön saavutettavuuteen vaikuttavia toimenpiteitä. Mutta monimutkaisemmat toimenpiteet vaativat verkkosivukehittäjän apua ja osaamista.

5 Kehittämiprojektin arviointia ja pohdintaa

Pienyrittäjän verkkosivujen saavutettavuudella on merkittävä rooli nykypäivän digitaalisessa ympäristössä. Tässä kehittämisprojektin arviointi ja pohdinta - osiossa tarkastelen keskeisiä näkökohtia viiden tutkimuskysymyksen kautta ja pohdin, miksi verkkosivujen saavutettavuus on erityisen tärkeää pienyrityksille. Lisäksi nostan esiin opinnäytetyöni aikana esiin nousseita ajankohtaisia ja aihealuetta täydentäviä jatkotutkimusaiheita.

Opinnäytetyön ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää esteettömyysdirektiivin ja digipalvelulain keskeiset vaatimukset ja niiden vaikutus pienyrittäjiin. Tarkastelin Googlen tarjoamia hakutuloksia kolmen hakusanayhdistelmän avulla, jotta sain käsityksen, miten helposti pienyrittäjä voi löytää tietoa siitä, lukeutuuko hänen toimialansa tai yrityksensä lain piiriin. Havaintojeni perusteella virallisen tiedon, eli erityisesti viranomaisten ja ministeriöiden tarjoaman tiedon, puutteellisuus todennäköisesti vaikeuttaa yrittäjien mahdollisuuksia saada selkeää kokonaiskuvaa lainsäädännön soveltamisesta. Kaksi ensimmäistä Google-hakua eivät johtaneet relevantin tiedon lähteille siitä, mitä yrityksiä saavutettavuuden velvoitteet varsinaisesti koskettavat. Kolmas haku, johon käytin saavutettavuus-sanana sijaan sanaa esteettömyysdirektiivi, antoi relevantteja hakutuloksia. Tämän tyyppisen haun tekeminen vaatii Google-hakua tekevältä yrittäjältä mielestäni melko paljon perehtyneisyyttä asiaa kohtaan. Samanaikaisesti etsin tietoa myös Suomessa saavutettavuusvaatimusten toteutumista valvovan viranomaisen, Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivustolta ja löysin pitkällisen etsinnän tuloksena ainoastaan asiantuntija-artikkelin Esteettömyyssääntely tuo uusia digitaalisia palveluita saavutettavuusvaatimusten piiriin. Artikkelista löytyi tietoa siitä, että pienyrittäjät luokitellaan mikroyrityksiksi, joiden palveluksessa on alle 10 työntekijää ja joiden vuosittainen liikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa. Mielestäni tiedonhankinnan osalta haasteeksi nousee etenkin se, että hakijan pitää olla erittäin perehtynyt yritystä koskevaan lainsäädäntöön ja sanastoon. Toisena haasteena nousee viranomaisivujen

hakukoneoptimointi. Hakutulokset osoittivat, että alan yritykset kilpailevat vahvasti samoista hakutuloksista viranomaisien kanssa, ja useissa hauissa viranomaislähde jäi jälkijoukolla. Tämä puolestaan heikentää hakujen tekijän mahdollisuutta löytää relevanttia tietoa entisestään.

Lisäksi huomasi, että hakutuloksissa korostui yleinen saavutettavuuden-käsite eikä konkreettisia tietoja yritysten velvoitteista ollut helppo löytää. Tämä vaikeuttaa tiedonhakijoiden kykyä ymmärtää, miten laki ja direktiivi koskevat heidän omaa yritystoimintaansa. On tärkeää huomata, että lainsäädännön toimeenpanon ajankohta ja vaikutusala voivat vaihdella, mikä lisää haasteita yrittäjille. Uudet vaatimukset ja velvoitteet laajentavat myös niiden yritysten määrää, joiden pitäisi ottaa huomioon saavutettavuusvaatimukset. Nämä uudet toimijat tarvitsevat kiireesti valmistautumista ja sopeutumista uusiin vaatimuksiin.

Tällä hetkellä yrittäjä löytää tarvittavat tiedot helpoimmin sosiaalisen median vertaisryhmistä, joissa keskustellaan aiheesta. Käytännössä yrittäjien tulisi hyödyntää sosiaalisen median kanavia ja verkostoitumista, kuten keskusteluryhmiä, saadakseen tukea ja tietoa lakimuutoksista. Vertaistuki ja keskustelut muiden yrittäjien kanssa voivat olla arvokasta tiedonhankintaa ja auttaa ymmärtämään käytännön vaikutuksia.

Lopuksi voidaan todeta, että esteettömyysdirektiivi ja digipalvelulaki laajentavat yritysten velvoitteita ja vaativat lisää tietoisuutta ja valmistautumista.

Lakimuutosten seuraaminen on tärkeää, koska se varmistaa yritysten pysymisen ajan tasalla saavutettavuusvaatimuksista ja -standardeista sekä mahdollistaa oikeudellisten riskien välttämisen. Valmisteilla on myös WCAG 2.2-kriteeristö, mikä tuo tullessaan uusia muutoksia saavutettavuusvaatimuksiin. Saavutettavuus on jatkuva prosessi, ja saavutettavuus vaatii jatkuvaa ylläpitoa.

Opinnäytetyön toisessa osassa tarkastelin saavutettavuuden, arvopohjaisuuden ja kilpailuedun välistä yhteyttä pienyrittäjien verkkosivuilla. Opinnäytetyön perusteella havaittiin vahva yhteys näiden tekijöiden välillä. Saavutettavuuden

parantaminen voi tukea yrityksen arvoja ja lisätä kilpailukykyä, koska se mahdollistaa asiakaskunnan tavoittamisen ja paremman käyttäjäkokemuksen.

Verkkosivujen saavutettavuudella on suuri merkitys pienyritysten liiketoiminnassa, asiakashankinnassa, myynnissä, hakukonenäkyvyydessä ja arvopohjaisessa kuluttamisessa. Parannettu saavutettavuus mahdollistaa kaikkien potentiaalisten asiakkaiden vaivattoman sivuston käytön, mikä parantaa asiakaskokemusta, myyntiä ja asiakastyytyvää. Lisäksi se edistää yrityksen mainetta vastuullisena toimijana, joka välittää asiakkaidensa tarpeista ja yhdenvertaisuudesta.

Saavutettavuuden edistäminen tukee myös yhteiskunnallista tasavertaisuutta ja oikeudenmukaisuutta. Kaikkien pitäisi pystyä osallistumaan digitaaliseen maailmaan tasavertaisesti riippumatta fyysisistä, kognitiivisista tai muista ominaisuuksista. Verkkosivujen saavutettavuus mahdollistaa erityistarpeita omaavien käyttäjien esteettömän käyttökokemuksen.

Verkkosivujen saavutettavuus voi tarjota pienyrityksille kilpailuetua markkinoilla. Monet yritykset eivät vielä täysin ymmärrä saavutettavuuden merkitystä tai eivät ole panostaneet sen parantamiseen. Pienyrityksen keskittyminen verkkosivujen saavutettavuuteen voi erottaa sen kilpailijoista ja houkuttaa uusia asiakkaita, jotka arvostavat saavutettavia palveluita. Lisäksi saavutettavuuden huomioon ottaminen voi vahvistaa yrityksen mainetta vastuullisena toimijana ja edistää pitkäaikaista asiakassuhdetta.

Lisäksi pienyrittäjien tulisi nähdä verkkosivujen saavutettavuus osana vastuullista liiketoimintaa ja pitkäaikaista menestystä digitaalisessa maailmassa. Saavutettavuuden edistäminen edistää yhdenvertaisuutta, parantaa asiakaskokemusta ja vahvistaa yrityksen mainetta.

Tulevaisuudessa saavutettavuusvaatimukset todennäköisesti lisääntyvät ja kehittyvät. Teknologian ja digitaalisten palveluiden jatkuva kehitys edellyttää myös lainsäädännön päivittämistä ja mukautumista uusiin tarpeisiin. Pienyritysten on tärkeää pysyä ajan tasalla lakimuutoksista ja varautua

muutoksiin ajoissa. Tämä edellyttää, että saatavilla on ajantasaista ja selkeää tietoa, jonka puitteissa pienyrittäjä pystyy vastaamaan muutoksiin.

Verkkosivujen saavutettavuus on merkittävä tekijä pienyritysten menestyksessä nykypäivän digitaalisessa ympäristössä. Pienyritykset hyötyvät panostamalla verkkosivujensa saavutettavuuteen sekä tarjoamalla esteettömän käyttökokemuksen kaikille asiakkailleen. Saavutettavuus parantaa yrityksen kilpailukykyä, mainetta ja asiakastyytyvyyttä.

Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla tunnistin ja arvioin pienyrittäjien verkkosivujen saavutettavuusongelmia. Tutkimuksen tulosten perusteella havaitsin useita saavutettavuuteen ja käytettävyyteen liittyviä puutteita, jotka voivat vaikeuttaa erilaisten käyttäjien, kuten näkövammaisten, heikkonäköisten ja motorisia rajoitteita omaavien henkilöiden, pääsyä ja käyttöä verkkosivuilla.

Analyysin perusteella yleisimmät havaitut ongelmat liittyivät verkkosivujen rakenteeseen ja semantiikkaan, navigointiin ja käytettävyyteen, kontrastiin ja visuaaliseen esitykseen sekä sisällön ymmärrettävyyteen ja selkeyteen. Epäselvä tai puutteellinen sisällön järjestely, virheelliset navigointielementit, heikko kontrasti tekstien ja taustavärien välillä sekä monimutkainen kieli tai puuttuva tekstivastine ei-tekstuaaliselle sisällölle olivat yleisiä ongelmia.

Opinnäytetyön perusteella voidaan todeta, että pienyrittäjien verkkosivustoilla on selkeitä saavutettavuusongelmia, jotka vaikuttavat käyttäjäkokemukseen ja mahdollisuuksiin tavoittaa laajempi asiakaskunta. Nämä haasteet koskevat verkkosivujen teknistä toteutusta, sisällön järjestelyä ja navigointia. Saavutettavuusongelmien korjaaminen edellyttää ymmärrystä saavutettavuusvaatimuksista sekä teknistä ja suunnittelullista ja kielellistä osaamista.

Tulosten perusteella saavutettavuusongelmien tunnistaminen ja korjaaminen ovat tärkeitä toimenpiteitä pienyrityksille. Parantamalla verkkosivustojen saavutettavuutta voidaan tarjota parempi käyttäjäkokemus kaikille käyttäjäryhmille ja tavoittaa laajempi asiakaskunta. Pienyritysten on kiinnitettävä

erityistä huomiota verkkosivujen rakenteeseen, navigointiin, kontrastiin ja sisällön ymmärrettävyyteen saavutettavuuden parantamiseksi.

Yhteenvedona voidaan todeta, että pienyrittäjien verkkosivustoilla esiintyy merkittäviä saavutettavuusongelmia, jotka vaikuttavat käyttäjäkokemukseen ja verkkosivujen tehokkaaseen käyttöön eri käyttäjäryhmien keskuudessa. Saavutettavuusongelmat liittyvät verkkosivustojen tekniseen toteutukseen, sisällön järjestelyyn ja navigointiin. Pienyritykset kohtaavat haasteita saavutettavuuden ymmärtämisessä, teknisten resurssien riittävyudessa ja tiedonhankinnassa. Saavutettavuuden teknisen puolen toteuttaminen voi edellyttää erityisosaamista ja ulkoista asiantuntija-apua.

Saavutettavuusongelmien ratkaiseminen vaatii yhteistyötä viranomaisten, koulutusorganisaatioiden, asiantuntijoiden ja pienyritysten välillä. Viranomaisten tulee tarjota selkeää viestintää ja ohjeistusta saavutettavuusvaatimuksista, samalla kun koulutusorganisaatiot voivat tarjota pienyrittäjille koulutusmahdollisuuksia ja resursseja saavutettavuuden toteuttamiseen. Nämä toimenpiteen vaativat myös yhteiskunnallisella tasolla taloudellisia panostuksia esimerkiksi viranomaisten saavutettavuusosaamiseen. Pienyritykset voivat hyödyntää ulkoisia asiantuntijoita ja yhteistyökumppaneita saavutettavuusongelmien ratkaisemisessa.

Pienyrittäjien on tärkeää tiedostaa ja ratkaista verkkosivujensa saavutettavuusongelmat. Saavutettavuuden parantaminen edistää parempaa käyttäjäkokemusta, tavoittaa laajemman asiakaskunnan ja tukee yrityksen menestystä. Haasteisiin vastaaminen edellyttää saavutettavuuden ymmärrystä, teknistä osaamista, resursseja ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Saavutettavuuden edistäminen on tärkeä askel kohti yhdenvertaista digitaalista ympäristöä, jossa kaikki käyttäjät voivat osallistua ja hyötyä.

Johtopäätöksinä opinnäytetyön tuloksista voidaan todeta, että saavutettavuuden parantaminen pienyrittäjien verkkosivuilla on tärkeää ja tarjoaa konkreettisia hyötyjä. Yksi konkreettinen tulos oli saavutettavuuden muistilista (Liite 6), joka tarjoaa yleiskuvan saavutettavuuden tärkeimmistä

näkökohdista ja käytännön neuvoja sen parantamiseksi. Muistilista sisältää kymmenen kohdan vinkkilistan, jossa esitetään toimenpiteitä kontrastin parantamiseen, multimedia sisällön saavutettavuuden varmistamiseen, sisällön ymmärrettävyyden ja selkeyden parantamiseen, navigoinnin ja linkkien saavutettavuuden parantamiseen sekä muihin saavutettavuuden näkökohtiin.

Saavutettavuusohje tarjoaa käytännön vinkkejä ja toimenpide-ehdotuksia, joita pienyrittäjät voivat hyödyntää verkkosivujensa saavutettavuuden parantamiseksi. Ohjeessa painotetaan erityisesti konkreettisia toimenpiteitä, joita pienyrittäjät voivat itse toteuttaa, mutta samalla tunnistetaan tarve ammattilaisen avulle tietyissä teknisissä asioissa.

Tämä tuloksena syntynyt saavutettavuusohje tarjoaa pienyrittäjille käytännön työkalun, jonka avulla he voivat parantaa verkkosivujensa saavutettavuutta. Ohjeessa esitetyt vinkit ja toimenpide-ehdotukset auttavat pienyrittäjiä ymmärtämään saavutettavuuden merkityksen ja tarjoavat konkreettisia askelia sen toteuttamiseksi. Lisäksi ohje tunnistaa tarpeen ulkoiselle asiantuntija-avulle joissain teknisissä näkökohdissa, mikä korostaa saavutettavuuden parantamisen monimuotoista luonnetta.

Saavutettavuusohjeen hyödyntäminen voi auttaa pienyrityksiä saavuttamaan laajemman asiakaskunnan, parantamaan käyttäjäkokemusta ja edistämään yhdenvertaisuutta. Tämän tuloksena syntyneen ohjeen avulla pienyrittäjät voivat tehdä konkreettisia toimenpiteitä verkkosivujensa saavutettavuuden parantamiseksi ja sitoutua vastuulliseen liiketoimintaan.

Opinnäytetyöni tulokset tarjoavat minulle arvokasta tietoa ja käytännön vinkkejä myös opetukseni tueksi. Voin hyödyntää saavutettavuusohjetta ja konkreettisia toimenpide-ehdotuksia, jotka olen kehittänyt, opettaessani opiskelijoille verkkosivustojen suunnittelua ja toteutusta. Voin käsitellä saavutettavuuden merkitystä, parhaita käytäntöjä, haasteita ja esitellä opiskelijoilleni konkreettisia tapoja, joilla he voivat toteuttaa saavutettavuutta. Voin myös tarjota heille käytännön taitoja saavutettavuuden toteuttamiseksi tulevaisuuden työtehtävissä.

Saavutettavuusohje toimii jatkossa työkaluna oman yritykseni verkkosivuston saavutettavuuden parantamiseksi. Voin hyödyntää ohjeessa esitettyjä vinkkejä ja toimenpide-ehdotuksia saavutettavuuden huomioimiseksi ja toteuttamiseksi verkkosivuillani. Tämä parantaa käyttäjäkokemusta, tavoittaa laajemman asiakaskunnan ja vahvistaa yritykseni mainetta vastuullisena toimijana. Voin myös hyödyntää tutkimukseni tuloksia markkinoinnissa, korostaen yritykseni sitoutumista saavutettavuuteen ja tarjoamalla asiakkaille selkeän ja ymmärrettävän käyttökokemuksen. Opinnäytetyöni tulokset voivat siis toimia oppaana ja inspiraationa sekä koulutusympäristössä että oman yritystoimintani kehittämässä, auttaa minua parantamaan verkkosivustoni saavutettavuutta ja tarjoamaan paremman käyttökokemuksen kaikille käyttäjille.

Jatkotutkimusaiheiksi voidaan nostaa useita mielenkiintoisia näkökulmia, jotka syventäisivät ymmärrystä pienyritysten verkkosivujen saavutettavuudesta ja sen merkityksestä. Ensinnäkin tutkimus pienyrittäjien tietoisuudesta ja asenneilmapiiristä saavutettavuutta kohtaan tarjoaisi arvokasta tietoa siitä, miten pienyritykset suhtautuvat saavutettavuuteen ja millaisia tiedonpuutteita tai ennakkoluuloja heillä voi olla. Tällainen tutkimus voisi auttaa kehittämään tiedotuskampanjoita ja koulutusohjelmia, joiden avulla pienyrityksiä voidaan paremmin tukea saavutettavuuden parantamisessa.

Toiseksi saavutettavuustyön ja ylläpidon kustannuksia ja hyötyjä pienyrityksille tulisi tarkastella tarkemmin. Tällainen tutkimus voisi keskittyä selvittämään, millaisia taloudellisia vaikutuksia saavutettavuuden huomioimisella on pienyritysten budjetteihin ja millaisia liiketoiminnallisia etuja saavutettavuuden parantaminen voi tuoda mukanaan. Näin saataisiin tarkempaa tietoa siitä, miten saavutettavuusinvestoinnit voivat vaikuttaa pienyritysten kannattavuuteen ja kilpailukykyyn.

Kolmantena jatkotutkimusaiheena voisi olla saavutettavuuden teknisten haasteiden tarkastelu. Tämä tutkimus keskittyisi analysoimaan, millaisia koodaamiseen liittyviä haasteita pienyritykset kohtaavat verkkosivujensa

saavutettavuuden parantamisessa. Lisäksi voitaisiin tutkia, onko tarpeen muodostaa moniosaajien tiimi tai hankkia ulkopuolista kumppanuutta saavutettavuuden toteuttamiseksi pienyrityksissä.

Neljäntenä tutkimus voisi keskittyä tutkimaan saavutettavuuden vaikutusta pienyritysten markkinointistrategioihin. Tässä tutkimuksessa voitaisiin selvittää, miten saavutettavuuden huomioon ottaminen verkkosivuilla vaikuttaa pienyritysten brändin maineeseen, asiakaskuntaan ja kilpailueduihin. Tällainen tutkimus auttaisi ymmärtämään, miten saavutettavuuden integrointi markkinointitoimenpiteisiin voi parantaa pienyritysten asemaa markkinoilla.

Näiden jatkotutkimusaiheiden avulla voidaan laajentaa tietämystä pienyritysten verkkosivujen saavutettavuudesta ja sen vaikutuksista. Ne tarjoavat mahdollisuuden syventyä eri näkökulmiin, joiden avulla voidaan kehittää tehokkaita strategioita ja käytännön toimenpiteitä pienyritysten tukemiseksi saavutettavuuden parantamisessa.

Opinnäytetyöni oli käytännönläheinen ja syvensi saavutettavuusosaamistani monelta eri näkökulmalta. Sain paljon relevanttia uutta tietoa, jota pystyn hyödyntämään sekä työssäni pienyrityksien kouluttajana että oman yritykseni verkkosivuilla.

Opinnäytetyöprosessin aikana sain konkreettisen kokemuksen siitä, kuinka testaaminen ja muutosten tekeminen jatkuvasti ovat avainasemassa verkkosivujen saavutettavuuden parantamisessa. Vaikka muutamia pieniä varoituksia jäi korjaamatta, ymmärsin, että saavutettavuuden merkityksen täysimääräinen ymmärtäminen edellyttää erityisryhmien käyttäjien kuulemista ja heidän käyttökokemuksensa huomioon ottamista.

Opinnäytetyöprosessin aikana sain myös syvällisempää ymmärrystä saavutettavuuden merkityksestä eri näkökulmista. Huomasin, että saavutettavuus vaikuttaa käyttäjäkokemuksen lisäksi myös hakukonenäkyvyyteen ja voi olla arvopohjainen valinta ja kilpailuetu yrityksille. Saavutettavuuden merkitys ulottuu siis laajalle, ja sen huomioiminen on tärkeää monista eri syistä.

Verkkosivujen suunnittelun ja toteutusprosessin aikana korostui yhteistyön merkitys. Saavutettavuuden edistäminen vaatii monialaista asiantuntemusta ja osaamista eri aloilta. Yhteistyö verkkosivukehittäjän kanssa oli keskeisessä roolissa saavutettavuustoimenpiteiden toteuttamisessa. Yhdessä pystyimme luomaan saavutettavuuden kannalta paremman verkkosivun kuin olisin ilman hänen apuaan pystynyt. Saavutettavuustoimenpiteiden toteuttamiseen tarvitaan suunnitteluosaamisen lisäksi syvällistä koodaukseen liittyvää ymmärrystä. Erityisiä haasteita toivat kolmannen osapuolen sovellukset, joiden muokkaaminen saavutettaviksi tuotti erityistä päänvaivaa.

Näiden kokemusten pohjalta voin todeta, että opinnäytetyöprosessini on avannut minulle uusia näkökulmia ja syventänyt ymmärrystäni saavutettavuuden tärkeydestä. Olen oppinut, että saavutettavuus on jatkuva prosessi ja sen toteuttaminen edellyttää yhteistyötä, asiantuntemusta ja jatkuvaa oppimista. Tämä tieto ja kokemus ovat arvokkaita työkaluja, joita voin hyödyntää tulevaisuudessa verkkosivujen suunnittelussa ja koulutustyössäni.

Lähteet

AVIn verkkosivut 2023: Tietoa WCAG-ohjeistuksesta. Aluehallintoviraston saavutettavuusvaatimukset verkkosivut. Viitattu 20.2.2023.

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/tietoa-wcag-kriteereista/>

AVIn verkkosivut 2023: Yleistä saavutettavuudesta. Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset verkkosivut. Viitattu

20.2.2023. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>

AVIn verkkosivut 2023: WCAG 2.1: lain vaatimukset. Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset verkkosivut. Viitattu

20.2.2023. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/wcag-2-1/>

AVIn artikkeli esteettömyyssäätelystä 2023: Esteettömyys-säätely tuo uusia digitaalisia palveluita saavutettavuus-vaatimusten piiriin. Artikkelin.

Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset -verkkosivut. Päivitetty 23.1.2023. Viitattu 21.2.2023.

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/esteettomyysaantely-tuo-uusia-digitaalisia-palveluita-saavutettavuusvaatimusten-piiriin/>

AVIn verkkosivut 2023: Soveltamisala: kuulummeko lain piiriin?

Aluehallintoviraston Saavutettavuusvaatimukset verkkosivut. Viitattu 20.2.2023.

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/soveltamisala-kuulummeko-lain-piiriin/>

Celia -verkkosivut 2023: Verkkosisältöjen saavutettavuus. Valtion

saavutettavuuskirjasto Celia -verkkosivut. Viitattu 21.2.2023.

<https://www.saavutettavasti.fi/verkkosisaltojen-saavutettavuus/>

Chrome Ohjeet verkkosivut 2023: Yksityinen selaaminen. Chrome Ohjeet verkkosivut. Viitattu 4.3.2023.

<https://support.google.com/chrome/answer/95464?hl=fi&co=GENIE.Platform%3DAndroid>

Disko -hanke 2023: Digitaalinen saavutettavuus. Disko -digitaalisten palveluiden saavutettavuus koronan kukistajana -hankkeen verkkosivut. Viitattu 22.2.2023. <https://www.saavutadigi.com/digitaalinen-saavutettavuus>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/882.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102.

Garrett, Jesse James 2000: The Elements of User Experience. Viitattu 23.3.2023. <http://uxdesign.com/assets/Elements-of-User-Experience.pdf>

Almquist, Eric – Senior, John – Bloch, Nicholas 2016: The Elements of Value Measuring and delivering. What consumers really want. Harvard Business Reviewsin verkkosivut. Viitattu 1.12.2023. <https://hbr.org/2016/09/the-elements-of-value>

Hirvonen, Maija – Kinnunen, Tuija – Tiittula, Liisa 2020: Viestinnän saavutettavuuden lähtökohtia. Teoksessa Saavutettava viestintä. Yhteiskunnallista yhdenvertaisuutta edistämässä, toim. Maija Hirvonen ja Tuija Kinnunen . Gaudeamus: Helsinki.

Hostingpalvelun verkkosivut 2023: Googlen trendit 2023. Hostingpalvelun verkkosivut. Viitattu 4.3.2023. <https://www.hostingpalvelu.fi/blogi/googlen-trendit-2023/#zeroclick>

Kaupanliitto artikkeli 2023: Gigantin tavoitteena digikulujen kaventaminen. Artikkelin verkkosivut. Päivitetty 8.2.2023. Viitattu 21.2.2023. <https://kauppa.fi/uutishuone/2023/02/08/gigantin-tavoitteena-digikulujen-kaventaminen/>

Kaupanliitto selvitys 2022: Digikuluttajan vastuullisuusasetteet pandemian ja sodan pyörteessä -selvitys. Kaupanliiton verkkosivut. Päivitetty 21.9.2022. Viitattu 21.2.2023. <https://www.epressi.com/media/userfiles/150942/1663676773/vastuullisuustiedotteen-liite.pdf>

Kaupanliitto lausunto 2021: Lausunto tuotteiden ja palveluiden esteettömyysvaatimuksista. Kuluttajasuojaliiton verkkosivut. Viitattu 4.3.2023. Päivitetty 1.2.2022. <https://www.kuluttajaliitto.fi/blog/2022/02/01/lausunto-tuotteiden-ja-palveluiden-esteettomyysvaatimuksista/>

Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1523 saavutettavuusselosteen mallista julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuutta koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2102 mukaisesti.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019.

Leskelä, Leealaura 2019: Selkokieli. Saavutettavan kielen opas. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Kurkela-Vilén, Anna 2021: Sydän, kaksi aivopuoliskoa – ja tahdistin. Artikkel. MRKTNG-lehden verkkosivut. Päivitetty 1.12.2021. Viitattu 23.2.2023. <https://www.mrktng.fi/ajatukset/sydan-kaksi-aivopuoliskoa-ja-tahdistin/>

Näkövammaliitto 2022: Lausunto es-teet-tö-myys-di-rek-tii-vin täy-tän-töön-pa-noon. Viitattu 4.3.2023. Päivitetty 01.02.2022. <https://www.nkl.fi/fi/artikkeli/lausunto-esteettomyysdirektiivin-taytantonpanoon>

Näkövammaliitto 2019: Verkkosivujen saavutettavuus. Saavutettavuuden testaaminen. Näkövammaliiton verkkosivut. Viitattu 12.3.2023. Päivitetty 23.09.2019. <https://www.nkl.fi/fi/verkkosivujen-saavutettavuus>

Papunet 2023: Työkaluja saavutettavuusarvioinnin tukena. Papunet - verkkosivusto. Viitattu 12.3.2023. Päivitetty 2023. <https://papunet.net/saavutettavuus/tyokaluja-saavutettavuusarvioinnin-tukena>

Rautiainen, Anna 2018: Yrityskulttuuri johtaa toimintaa. Onko yrityksesi arvoista siihen? Viitattu 28.2.2023. <https://ellunkanat.fi/nakemys/artikkelit/yrityskulttuuri-johtaa-toimintaa-onko-yrityksesi-arvoista/>

Suomen perustuslaki 731/1999.

STM 2023: Esteettömyysdirektiivi. Sosiaali- ja terveysministeriön verkkosivut. Viitattu 21.2.2023. <https://stm.fi/esteettomyysdirektiivi>

Taloustutkimuksen webinaaritallenne 2022: Brändien arvostus -tutkimus. Taloustutkimuksen verkkosivut. Päivitetty 25.8.2022. Viitattu 22.2.2023. <https://enginestudio.fi/alma-talk-25-8/>

Mitronen, Lasse – Närvänen, Elina 2020: Asiantuntija-artikkeli kaupan toimialasta. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2020:55. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-532-4>

The EIDD Stockholm Declaration 2004. Viitattu 23.2.2023.

<https://dfaeurope.eu/what-is-dfa/dfa-documents/the-eidd-stockholm-declaration-2004/>

Tieteen termipankki. Kilpailuetu. Tieteen termipankki -verkkosivut. Viitattu 23.2.2023. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kasvatustieteet:kilpailuetu>

Tilastokeskus taulukko 2022: Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö sukupuolen ja ikäluokan mukaan, 2013-2022. Tilastokeskuksen verkkosivut. Viitattu 23.2.2023.

https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__sutivi/statfin_sutivi_pxt_13ud.px

Verkkosisällön saavutettavuusohjeet (WCAG 2.1) 2018: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Virallinen suomenkielinen käännös. Viitattu 28.2.2023. <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi/>

WCAG 2.2. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 W3C Candidate Recommendation Draft 17 May 2023. Viitattu 27.5.2023. Päivitetty 17.5.2023. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>

Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014.

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016.

Hakulauseke: Mitä yrityksiä saavutettavuus koskee?

| Hakulauseke: Mitä yrityksiä saavutettavuus koskee? Haku tehty Ingognito -tilassa 4.3.2023 | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hakutilus | URL-osoitte | Toimija | Ostikko | Miten maininta yrityksistä? |
| organinen 1. | https://www.saavutettavuusvaatimus-et.fi/digipalvelulain-vaatimukset/soveltamisala-kuulummeko-lain-piiriin/ | Auehallintovirasto | Soveltamisala: kuulummeko lain piiriin? | "Lisäksi osa yksityistä sektoria kuuluu saavutettavuusvaatimusten piiriin." |
| organinen 2. | https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/mita-palveluja-ja-sisaltolajia-koskee/ | Auehallintovirasto | Mitä palveluja ja sisältöjä laki koskee? | Ei mainintaa |
| organinen 3. | https://www.ltewiki.fi/d/mita-saavutettavuus-on-ja-keita-se-koskee-nana-asiait-kaikkien-pitaa-tietaa-saavutettavuudesta | ItseWiki | Mitä saavutettavuus on ja keitä se koskee? Nämä asiat kaikkien pitää tietää saavutettavuudesta! | Ei mainintaa |
| organinen 4. | https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi | Valtionvarainministeriö | Saavutettavuus - Valtionvarainministeriö | 404 - virhekoodi |
| organinen 5. | https://seikodigital.fi/letoe-saavutettavuudesta | Seiko | Saavutettavuus | Yritykset, jolla saavutettavuusdirektiivi koskee osittain: Lisäksi seuraavien yritysten täytyy huomioida palvelussaan, tarjonnassaan tai toimintussissaan saavutettavuusvaatimukset soveltuessa: L aksäätelisiä tehtäviä hoitaville yhtiöille digitaalisia palveluita tuottavat yritykset; Julkishallinnolle digitaalisia palveluita toimittavat yritykset; Julkishallinnolle digitaalisia sisältöä tuottavat yritykset; Valtion tukea digipalveluidensa tuottamiseen saavat yritykset ja organisaatiot. Etelä-Suomen aluehallintovirasto valvoo koko maan saavutettavuusvaatimusten noudattamista. Mikäli vaatimuksia ei noudateta, voi valvontaviranomainen asettaa uhkasakon. |
| organinen 6. | https://www.verkkovaraani.fi/verkkosivujen-saavutettavuus/ | Verkkovaraani | Verkkosivujen saavutettavuus | Ei mainintaa |
| organinen 7. | https://www.kuntaliitto.fi/leto/luotee-ja-palvelu/verkkopalveluiden-saavutettavuusops2-mita-on-saavutettavuus | Kuntaliitto | 2. Mitä on saavutettavuus, mitä sillä saavutetaan ja keitä sillä hyödyvät? | Ei mainintaa |
| organinen 8. | https://mainostointiluma.fi/blogi/saavutettavuus-ja-esieettomyysdirektiivi-mita-tie-tai-kolttava/ | Mainostointisto Lumma | SAAVUTETTAVUUS- JA ESTEETTÖMYYS-DIREKTIIVI – MITÄ NE TARKOITTAVAT? | Ei mainintaa |
| organinen 9. | https://www.humak.fi/blogiteun-saavutettavuusdirektiivi-mita-silla-pitaisi-tietaa/ | Humak | Ei:n saavutettavuusdirektiivi – mitä sillä pitäisi tietää? | Ei mainintaa |

Taulukko 1.

Hakulauseke: Ketä saavutettavuus koskee?

| Hakulauseke: Ketä saavutettavuus koskee? Haku tehty Inggognito -tilassa 4.3.2023 | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hakutus | URL-osoite | Toimija | Ostikko | Miten maininta yrityksistä? |
| organainen 1. | https://saavutettavuusdirektiivi.fi/ | Poutapiivi | Saavutettavuusdirektiivi edistää yhdenvertaisuutta | "Saavutettavuusdirektiivi koskee julkishallinnon verkko- ja mobiilipalveluita. Mukaan kuuluvat esimerkiksi kunnat, koulut ja virastot. Vaatimusten piiriin kuuluvat myös vesi- ja energianhuolto sekä liikenne ja posti. Lisäksi se koskee tahoja, jotka saavat valtiolta tukea verkkopalveluihin." Google Rich |
| organainen 2. | https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/mita-palveluja-ja-sisaltaja-laki-koskee/ | Auethallintovirasto | Mitä palveluja ja sisältöjä laki koskee? | Ei mainintaa |
| organainen 3. | https://www.iewiki.fi/d/mita-saavutettavuus-on-ja-keita-se-koskee-nama-asiat-kaikeilla-pilaa-tietaa-saavutettavuudesta | IeWiki | Mitä saavutettavuus on ja keitä se koskee? Nämä asiat saavutettavuudesta! | Ei mainintaa |
| organainen 4. | https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi | Valtvarainministeriö | Saavutettavuus - Valtvarainministeriö | 404 - virhekoodi |
| organainen 5. | https://www.humak.fi/blogit/eun-saavutettavuusdirektiivi-mita-silla-pitaisi-tietaa/ | Humak | EU:n saavutettavuusdirektiivi – mitä siitä pitäisi tietää? | Ei mainintaa |
| organainen 6. | https://www.creammailer.fi/blogi/saavutettavuus-keta-se-koskee-ja-keita-hyodyttaa-osa-1-5 | Creammailer | Saavutettavuus, keta se koskee ja keta hyodyttää? (1/5) | Ei mainintaa |
| organainen 7. | https://www.verkkovaraani.fi/verkkosivujen-saavutettavuus/ | Verkkovaraani | Verkkosivujen saavutettavuus | |
| organainen 8. | https://www.kuntaliitto.fi/leto/luotteet-ja-palvelut/verkkokulkaisu/saavutettavuusopas/4-saavutettavuusdirektiivi-lyhyesti | Kuntaliitto | Saavutettavuuslain säädäntönsä lyhyesti | |
| organainen 9. | https://mainostoinistoluma.fi/blogi/saavutettavuus-ja-esteettomyysdirektiivit-mita-ne-tarkeitavat/ | Mainostoinistoluma | SAAVUTETTAVUUS- JA ESTEETTÖMYYSDIREKTIIVI T – MITÄ NE TARKOITTAVAT? | |

Taulukko 2.

Hakulauseke: Mitä yrityksiä esteettömyysdirektiivi koskee?

| Hakulutus | URL-osoite | Toimija | Otsikko | Hakulauseke -tilassa 4.3.2023 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| orgaaninen 1. | https://www.eduskunta.fi/Fi/vaskil/hallituksenEsitys/Sivut/HE_4_142022_a8pdx | Eduskunta | Hallituksen esitys HE 41/2022 vp | Miten maininta sisällössä on mainittu yrityksiä? |
| orgaaninen 2. | https://www.eficode.com/fi/blog/seuravaana-vuorossa-on-esteettomyysdirektiivi | Eficode | Seuravana vuorossa on esteettömyysdirektiivi | "Artiklan 4 kohdan 5 mukaan esteettömyysvaatimukset ja kyseisten esteettömyysvaatimusten noudattamiseen liittyvät velvoitteet eivät koske palveluja tarjoavia mikroyrityksiä." |
| orgaaninen 3. | https://stm.fi/esteettomyysdirektiivi | Sosiaali- ja terveysministeriö | Esteettömyysdirektiivi | "Esteettömyysdirektiivin ulkopuolelle jäävät sellaiset tuotteet ja palvelut, jolla toimittavassa yrityksessä työskentelee alle 10 henkilöä ja jonka liikevaihto on alle 2 miljoonaa vuodessa." |
| orgaaninen 4. | https://avaava.fi/blogi/6-3-2021-esteettomyysdirektiivi-on-haaliala/ | Avaava | Esteettömyys-direktiivi on täällä | Ei mainintaa |
| orgaaninen 5. | https://corellia.fi/esteettomyysdirektiivi-tulee-miten-se-vaikuttaa-juuri-sinun/ | Corellia | Esteettömyysdirektiivi tulee miten se vaikuttaa juuri sinun? | Ei mainintaa |
| orgaaninen 6. | https://www.saa-vuettavuu-saavutettavuusvaatimukset-digitaalisia-palveluita-saa-vuettavuu-saavutettavuusvaatimusten-piiriin/ | Aluehallintovirasto | Esteettömyysvaatimety tuo uusia digitaalisia palveluita saavutettavuus vaatimusten piiriin (artikkeli) | Uudet vaatimukset eivät koske mikroyrityksiä. Mikroyrityksillä tarkoitetaan yrityksiä, joiden palveluksessa on alle 10 työntekijää ja joiden vuosittainen liikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa tai joiden vuosittainen liikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa. |
| orgaaninen 7. | https://www.verkkovaraani.fi/2021/01/28/uusi-esteettomyysdirektiivi-edellyttää-saa-vuettavuu-tta-mm-verkkokauppoilla/ | Verkkovaraani | Uusi esteettömyysdirektiivi edellyttää saavutettavuutta mm. verkkokauppoilla | Palveluiden osalta se ei kuitenkaan koske alle 10 hengen mikroyrityksiä, joiden vuosittainen liikevaihto on alle 2 miljoonaa euroa. |
| orgaaninen 8. | https://www.nkt.fi/fi/artikkeli/lausunto-esteettomyysdirektiivintayntyonpanoon | Näkövammaisten liitto | Lausunto esteettömyysdirektiivin täytäntöönpanoon | Näkövammaisten liitto pitää huolestuttavana, että mikroyrityksen määrittäminen on niin laaja, että 92 % suomalaisista yrityksistä jää esteettömyysdirektiivin ja hallituksen esityksen määrittelemän ulkopuolelle. Esityksessä ehdotetaan, että esteettömyysdirektiivin palveluja koskevat määräykset eivät koskisi mikroyritysten tuottamia palveluja (s. 74). Direktiivissä mikroyritys on määritelty yritykseksi, jonka palveluksessa on alle 10 työntekijää ja jonka vuosittainen liikevaihto tai vuosittainen liikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa. |
| orgaaninen 9. | https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0882 | EUR-lex | EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI (EU) 2019/882 | Jotta mikroyrityksiin ja pk-yrityksiin voidaan soveltaa tätä direktiiviä, niiden on täytettävä aiosta komission suosituksen 2003/361/EY (17) ja asiaankuuluvan oikeuskäytännön vaatimukset, joiden tarkoituksena on estää sen sääntöjen kiertäminen. |

Taulukko 3.

W3C Markup Walidation service ja WebAIM WAVE testien tulokset

| | W3C Markup Validation Service | | | WebAIM WAVE | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|---------------|-------------|-----------------|---------|----------|---------------------|------|--|
| | Errors | Warnings | Info Messages | Errors | Contrast Errors | Allerts | Features | Structural Elements | ARIA | |
| Löydetyt virheet ja ongelma kpl | 823 | 542 | 1400 | 246 | 400 | 532 | 359 | 825 | 1139 | |
| Yritys 1 | 5 | 3 | 5 | 1 | 0 | 1 | 3 | 5 | 1 | |
| Yritys 2 | 21 | 15 | 43 | 10 | 15 | 27 | 8 | 38 | 3 | |
| Yritys 3 | 15 | 6 | 19 | 3 | 0 | 7 | 5 | 21 | 33 | |
| Yritys 4 | 3 | 3 | 18 | 9 | 14 | 7 | 3 | 22 | 47 | |
| Yritys 5 | 18 | 1 | 46 | 13 | 26 | 11 | 1 | 56 | 14 | |
| Yritys 6 | 18 | 35 | 38 | 9 | 9 | 15 | 7 | 28 | 11 | |
| Yritys 7 | 8 | 1 | 71 | 7 | 4 | 10 | 9 | 27 | 8 | |
| Yritys 8 | 13 | 20 | 66 | 31 | 23 | 19 | 21 | 22 | 37 | |
| Yritys 9 | 20 | 4 | 17 | 1 | 19 | 10 | 8 | 18 | 49 | |
| Yritys 10 | 34 | 15 | 46 | 7 | 31 | 41 | 4 | 37 | 57 | |
| Yritys 11 | 5 | 14 | 26 | 4 | 0 | 5 | 4 | 8 | 8 | |
| Yritys 12 | 37 | 16 | 4 | 2 | 11 | 2 | 7 | 5 | 0 | |
| Yritys 13 | 45 | 8 | 0 | 7 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | |
| Yritys 14 | 9 | 3 | 0 | 5 | 0 | 5 | 1 | 9 | 0 | |
| Yritys 15 | 4 | 6 | 53 | 1 | 33 | 13 | 17 | 27 | 40 | |
| Yritys 16 | 3 | 9 | 21 | 2 | 16 | 8 | 5 | 10 | 6 | |
| Yritys 17 | 23 | 6 | 30 | 6 | 17 | 1 | 3 | 29 | 15 | |
| Yritys 18 | 5 | 26 | 44 | 1 | 0 | 8 | 11 | 9 | 2 | |
| Yritys 19 | 41 | 45 | 49 | 5 | 11 | 7 | 8 | 26 | 40 | |
| Yritys 20 | 3 | 13 | 46 | 2 | 0 | 2 | 6 | 10 | 11 | |
| Yritys 21 | 32 | 6 | 17 | 1 | 21 | 6 | 2 | 14 | 20 | |
| Yritys 22 | 8 | | 40 | 21 | 3 | 35 | 36 | 37 | 30 | |
| Yritys 23 | 21 | 35 | 41 | 11 | 5 | 5 | 11 | 11 | 0 | |
| Yritys 24 | 7 | 18 | 18 | 2 | 10 | 12 | 8 | 10 | 11 | |
| Yritys 25 | 2 | 13 | 18 | 6 | 6 | 8 | 8 | 12 | 3 | |
| Yritys 26 | 19 | 1 | 24 | 0 | 6 | 5 | 6 | 9 | 21 | |
| Yritys 27 | 6 | 8 | 23 | 8 | 22 | 7 | 5 | 11 | 7 | |
| Yritys 28 | 11 | 41 | 68 | 0 | 3 | 71 | 20 | 47 | 26 | |
| Yritys 29 | 10 | 4 | 26 | 16 | 18 | 10 | 1 | 24 | 20 | |
| Yritys 30 | 207 | 63 | 145 | 2 | 1 | 54 | 1 | 23 | 174 | |
| Yritys 31 | 39 | 18 | 11 | 24 | 20 | 37 | 2 | 33 | 2 | |
| Yritys 32 | 5 | 8 | 62 | 0 | 17 | 15 | 8 | 33 | 39 | |
| Yritys 33 | 9 | 32 | 65 | 0 | 9 | 4 | 12 | 23 | 36 | |
| Yritys 34 | 71 | 4 | 62 | 6 | 11 | 23 | 14 | 38 | 119 | |
| Yritys 35 | 8 | 4 | 64 | 12 | 8 | 23 | 58 | 23 | 85 | |
| Yritys 36 | 28 | 30 | 12 | 5 | 11 | 12 | 5 | 18 | 37 | |
| Yritys 37 | 10 | 8 | 21 | 6 | 0 | 3 | 2 | 13 | 0 | |
| Yritys 38 | 5 | 3 | 7 | 4 | 9 | 15 | 4 | 11 | 48 | |
| Yritys 39 | 10 | 4 | 17 | 9 | 32 | 30 | 10 | 17 | 40 | |
| Yritys 40 | 1 | 3 | 17 | 1 | 4 | 13 | 14 | 11 | 39 | |
| | 823 | 542 | 1400 | 246 | 400 | 532 | 359 | 825 | 1139 | |
| | Errors | Warnings | Info Messages | Errors | Contrast Errors | Allerts | Features | Structural Elements | ARIA | |

Taulukko 4.

Saavutettavuuden muistilista pienyrittäjille

Saavutettavuuden muistilista pienyrittäjille

Tämä muistilista tarjoaa yleiskuvan saavutettavuuden tärkeimmistä näkökohdista ja tarjoaa käytännön neuvoja saavutettavuuden parantamiseksi verkkosivustolla.

Kontrasti:

Huomioi seuraavat vinkit varmistaaksesi hyvän kontrastin:

1. Riittävä kontrastisuhde: Varmista, että teksti erottuu selkeästi taustastaan riittävän kontrastin avulla. Saavutettavuusvaatimukset edellyttävät, että teksti ja taustan välinen kontrastisuhde on vähintään 4,5:1 tavalliselle tekstille ja 3:1 suuremmalle tekstille. Tämä varmistaa, että teksti on helposti luettavissa kaikille käyttäjille.
2. Valitse oikeat värit: Käytä värejä, jotka tarjoavat riittävän kontrastin. Jos käytät vaaleaa tekstiä, varmista, että taustaväri on tarpeeksi tumma. Päinvastoin, jos käytät tummaa tekstiä, varmista, että taustaväri on tarpeeksi vaalea. Vältä käyttämästä värejä, jotka ovat lähellä toisiaan kontrastin puutteen vuoksi.
3. Tarkista kontrasti: Hyödynnä kontrastin tarkistustyökaluja arvioidaksesi teksti ja taustan kontrastisuhde. Näillä työkaluilla voit syöttää värikoodit ja saada selville, täyttävätkö ne saavutettavuusvaatimukset. Voit käyttää esimerkiksi WCAG Contrast Checker -työkalua.
4. Painikkeet ja linkit: Huomioi myös painikkeiden, linkkien ja muiden interaktiivisten elementtien kontrasti. Varmista, että ne erottuvat hyvin taustastaan ja ovat helposti havaittavissa. Tämä auttaa käyttäjiä navigoimaan sivustolla ja suorittamaan toimintoja vaivattomasti.

Valokuvat, grafiikat, piirroksat, kuvaajat ja videot:

Saavutettavuuden takaamiseksi, huomioi seuraavat vinkit:

1. Tarjoa Alt-tekstit: Jokaiselle ei-tekstuaaliselle sisällölle, kuten kuville, tulee lisätä kuvaava Alt-teksti. Alt-tekstin tulisi kuvata kuvan sisältöä tai tarkoitusta. Hyvä alt-teksti on yleensä noin 125 merkkiä tai vähemmän. Alt-tekstin avulla käyttäjät, joilla on näkövamma tai eivät voi nähdä kuvaa, saavat tietoa sen sisällöstä.
2. Kuvailutekstit ja sisällön kuvaus: Lisäksi voit harkita muita vaihtoehtoja, kuten kuvien kuvailutekstejä tai grafiikoiden ja videoiden sisällön kuvausta. Kuvailutekstit tarjoavat lisätietoa kuvan sisällöstä ja voivat olla hyödyllisiä käyttäjille, joilla on vaikeuksia havaita kuvan yksityiskohdat. Sisällön kuvaus puolestaan voi sisältää yksityiskohtaisemman kuvauksen grafiikan tai videon sisällöstä.
3. Pituus ja selkeys: Huolehdi siitä, että alt-tekstit, kuvailutekstit ja sisällön kuvaukset ovat tarpeeksi lyhyitä ja selkeitä. Yleensä pidemmät tekstit voivat olla hankalia käsitellä ruudunlukijoilla tai muilla apuvälineillä. Pidä tekstit tiiviinä ja keskity oleelliseen informaatioon.
4. Testaa saavutettavuus: Varmista, että lisäämäsi vaihtoehdot, kuten Alt-tekstit ja kuvailutekstit, toimivat oikein ja ovat avuksi saavutettavuuden kannalta. Testaa sisältö erilaisilla avustavilla teknologioilla ja varmista, että kaikki tarvittava tieto välittyy käyttäjille selkeästi.

Sisällön ymmärrettävyys ja selkeys:

Huomioi seuraavat vinkit varmistaaksesi sisällön selkeyden ja ymmärrettävyyden:

1. Selkeä jäsenys: Jäsennä sisältö selkeästi ja loogisesti. Käytä lyhyitä ja selkeitä kappaleita, jotka keskittyvät yhteen aiheeseen. Näin teksti on helpompi hahmottaa ja sisäistää. Varmista myös, että käytät

merkityksellisiä väliotsikoita ja alaotsikoita, jotka auttavat lukijaa hahmottamaan sisällön rakenteen.

2. Yksinkertainen kieli: Pyri käyttämään yksinkertaista ja selkeää kieltä. Vältä monimutkaista ammattisanastoa, jota lukijat eivät välttämättä ymmärrä. Selitä tekniset termit ja käsitteet tarvittaessa niin, että ne ovat ymmärrettäviä kaikille käyttäjille.
3. Selkeät luettelot: Käytä luetteloita, kun jaat tietoa tai esität listoja. Luetteloiden avulla lukijat voivat helpommin hahmottaa ja käsitellä sisältöä. Käytä numeroituja tai luettelomerkillä varustettuja luetteloita tarpeen mukaan.
4. Visuaaliset elementit: Hyödynnä visuaalisia elementtejä, kuten kuvia, diagrammeja tai grafiikkoja, selkeyttämään ja havainnollistamaan sisältöä. Varmista kuitenkin, että nämä visuaaliset elementit tukevat sisällön ymmärtämistä eikä vaikeuta sitä.
5. Testaa ymmärrettävyys: Testaa sisällön ymmärrettävyys käyttäjien kanssa. Pyydä heiltä palautetta ja tarkista, onko sisältö helppolukuista ja ymmärrettävää. Tarvittaessa tee muutoksia ja parannuksia käyttäjäpalautteen perusteella.

Tekstin koon muuttaminen:

Tässä muutamia vinkkejä tekstin koon säätämiseen:

1. Selkeät työkalut: Tarjoa käyttäjille selkeät työkalut tekstin koon säätämiseen. Voit esimerkiksi lisätä sivustolle tekstikoon säätöpainikkeet tai tarjota mahdollisuuden suurentaa tai pienentää tekstiä selaimen oletustyökaluilla. Tärkeää on varmistaa, että nämä työkalut ovat helposti löydettävissä ja käytettävissä.
2. Joustava skaalautuvuus: Varmista, että tekstin skaalautuminen suuremmaksi tapahtuu sujuvasti ilman, että sisältö menee hajalle tai käyttökokemus kärsii. Tekstin tulee säilyttää luettavuus ja selkeys, vaikka se olisi suurennettu 200% kokoon.

3. Responsiivinen suunnittelu: Huolehdi siitä, että verkkosivusi on responsiivisesti suunniteltu ja skaalautuu eri näyttökokoille. Tekstin koon tulee mukautua saumattomasti eri laitteilla ja näytöillä, jotta käyttäjät voivat lukea sisältöä mukavasti riippumatta käyttämästään laitteesta.

Multimediasisällön saavutettavuus:

Huomioi seuraavat asiat varmistaaksesi, että mediasisältö on saavutettavaa:

1. Tekstitykset ja selostukset: Tarjoa tekstitykset videoille ja selostukset äänisisällöille. Hyvät tekstitykset ovat helppolukuisia ja selkeitä, ja ne näkyvät riittävän pitkään, jotta katsojat voivat lukea tekstin. Näin kuulovammaiset ja kuulokkeita käyttävät voivat saada sisällöstä täyden hyödyn.
2. Vältä automaattista käynnistystä: Älä käynnistä videoita automaattisesti, sillä se voi olla häiritsevää ja heikentää sivuston käytettävyyttä. Suurin osa verkkosivualustoista ja videopalveluista tarjoaa asetuksen, jolla automaattinen toisto voidaan poistaa käytöstä. Tämä asetus tulisi olla oletuksena, jotta se kunnioittaa käyttäjän valintaa ja parantaa sivuston saavutettavuutta.

Navigointi ja linkit:

Tässä muutamia vinkkejä sivuston navigoinnin ja linkkien saavutettavuuden parantamiseksi:

1. Selkeät linkit: Käytä selkeitä linkkitekstejä, jotka ilmaisevat, minne linkki vie. Vältä epämääräisiä termejä kuten "Lue lisää" ja pyri käyttämään kuvaavia tekstejä, kuten "Tutustu palveluihimme" tai "Katso yrityksemme palvelut".

2. Näppäimistön tuki: Varmista, että sivusto on helppo navigoida pelkän näppäimistön avulla. Käytä Tab-näppäintä siirtyäksesi eteenpäin linkistä tai interaktiivisesta elementistä toiseen ja Shift+Tab-yhdistelmää taaksepäin. Käytä Enter-näppäintä linkkien aktivoimiseen ja lomakkeiden lähettämiseen.
3. Selkeä navigointi: Käytä navigaatioissa selkeitä sanoja, kuten "Etusivu", "Palvelut" ja "Yhteystiedot". Tämä auttaa käyttäjiä löytämään haluamansa tiedot helposti.

Käyttöliittymän yksinkertaisuus ja intuitiivisuus:

Suunnittele helppokäyttöinen ja intuitiivinen käyttöliittymä. Vältä monimutkaisuutta ja noudata seuraavia vinkkejä:

1. Selkeys ja yksinkertaisuus: Käytä selkeää ja ymmärrettävää kieltä. Vältä teknistä jargonia ja selitä tarvittaessa käsitteet.
2. Johdonmukaisuus: Käytä samanlaista rakennetta ja tyyliä koko sivustolla. Tämä auttaa käyttäjiä oppimaan ja ymmärtämään sivuston toiminnan.
3. Tärkeä tieto ensin: Tärkeät tiedot ja toiminnot tulisi olla helposti löydettävissä.
4. Selkeät ohjeet ja palaute: Anna selkeät ohjeet käyttäjille ja tarjoa palautetta suoritetuista toiminnoista.
5. Helpot navigointipolut: Tarjoa selkeät ja yksinkertaiset navigointipolut, jotta käyttäjät voivat helposti liikkua sivustolla.
6. Rajoita valintojen määrää: Tarjoa vain tarpeelliset vaihtoehdot ja rajoita valintojen määrää.
7. Käytä tunnistettavia symboleja ja ikoneja: Käytä yleisesti tunnistettuja symboleja ja ikoneja, jotka helpottavat toimintojen ymmärtämistä.
8. Testaa käyttäjien kanssa: Tee käyttäjätestejä varmistaaksesi, että käyttöliittymä on helppokäyttöinen ja intuitiivinen.

Verkkosivuston responsiivisuus:

Suunnittele ja toteuta verkkosivusto niin, että se toimii hyvin erilaisilla laitteilla ja näytöillä. Voit ottaa huomioon seuraavat vinkit:

1. Responsiivinen suunnittelu: Suunnittele verkkosivusto responsiivisesti, jotta se mukautuu eri näyttökokoihin automaattisesti.
2. Testaa eri laitteilla: Testaa verkkosivustoa eri laitteilla, kuten puhelimilla, tableteilla ja tietokoneilla. Näin voit varmistaa, että sivusto näyttää ja toimii hyvin kaikilla laitteilla.
3. Käytä kehittäjätyökaluja: Hyödynnä selainten tarjoamia kehittäjätyökaluja, joiden avulla voit tarkistaa verkkosivuston responsiivisuuden eri näyttökokojen suhteen.
4. Elementtien skaalautuvuus: Varmista, että kaikki sivuston elementit skaalautuvat oikein eri näyttökokoihin, jotta käyttökokemus säilyy hyvänä.
5. Helppokäyttöisyys: Tarkista, että verkkosivusto on helppokäyttöinen kaikilla laitteilla ja että käyttäjät voivat navigoida ja käyttää sivustoa sujuvasti.

Lomakkeiden saavutettavuus:

Tässä muutamia vinkkejä lomakkeiden saavutettavuuden parantamiseksi:

1. Selkeät ohjeet: Varmista, että lomakkeen ohjeet ovat ymmärrettäviä ja selkeitä. Käyttäjien tulee tietää, mitä tietoja heiltä odotetaan.
2. Ymmärrettävät kenttänimet: Jokaisella lomakekentällä tulisi olla selkeästi ymmärrettävä nimi, joka on sidottu <label>-elementin avulla. Tämä auttaa ruudunlukijoita kertomaan käyttäjälle, mitä tietoa kenttään tulee syöttää.
3. Selkeät virheilmoitukset: Jos lomakkeen lähetyksessä on virheitä, virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ohjata käyttäjää korjaamaan virheet.

Ilmoita virheiden sijainnit, luonne ja tarvittavat toimenpiteet virheiden korjaamiseksi.

4. Näppäimistön tuki: Varmista, että lomake on helposti käytettävissä pelkän näppäimistön avulla. Käyttäjien tulee pystyä siirtymään kentästä toiseen ja lähettämään lomake näppäimistön painikkeilla.
5. CAPTCHA:n korvaaminen: Jos tarvitset roskapostin suoja, harkitse Google:n reCAPTCHA -toiminnon käyttöä sen sijaan. Se tarjoaa paremman käyttäjäkokemuksen ja vähentää esteitä.

Semanttinen koodi:

Tässä joitakin huomioitavia asioita, jotka auttavat varmistamaan, että verkkosivuston koodi on saavutettavaa:

1. Oikeat HTML-elementit: Käytä HTML-elementtejä niiden tarkoituksen mukaisesti. Esimerkiksi käytä otsikkoja (<h1>, <h2>, jne.) otsikoiden merkitsemiseen, luetteloita (, , <dl>) sisällön järjestämiseen ja semanttista merkitystä ilmaiseviin elementteihin, kuten <article>, <section>, <nav>, <main> jne. Näin autat avustavien teknologioiden, kuten ruudunlukijoiden, ymmärtämään sivun rakenteen.
2. Asianmukainen käyttöjärjestys: Järjestä HTML-elementit loogisessa ja luonnollisessa järjestyksessä, jotta sisällön ymmärtäminen ja navigointi helpottuvat. Tärkeän sisällön tulee olla etusijalla, jotta käyttäjät voivat löytää oleellisen tiedon nopeasti.
3. Lomakekenttien oikea merkitseminen: Käytä <label>-elementtejä merkitsemään lomakekenttien nimet selkeästi. Tämä auttaa avustavia teknologioita välittämään oikeat tiedot käyttäjälle ja helpottaa lomakkeiden käyttöä.
4. Taulukoiden oikea käyttö: Käytä taulukoita vain, kun tarvitset todellista taulukkomuotoista dataa. Merkitse taulukon otsikot (<th>) ja varmista, että taulukon sisältö on loogisesti jäsennelty.

saavutettavuus prosessina - On hyvä muistaa, että saavutettavuus ei ole vain yksittäisten korjausten tekemistä verkkosivustolle. Parhaimpaan lopputulokseen päästään kun saavutettavuustestausta tehdään monipuolisesti eri keinoja käyttäjien. tärkeää on ottaa huomioon erilaiset käyttäjäryhmät ja testata sivustoa mahdollisuuksien mukaan henkilöillä, joilla on näkö-, kuulo- tai liikuntarajoitteita, tai jotka käyttävät apuvälineitä, kuten ruudunlukijoita. Tämä auttaisi varmistamaan, että sivusto on todella saavutettava kaikille käyttäjille.