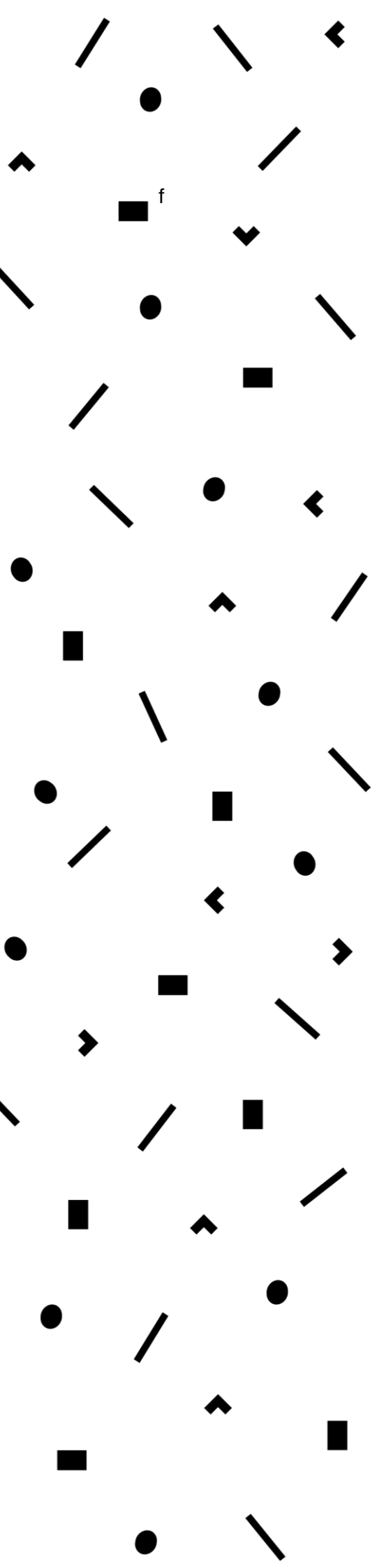


A vertical decorative bar on the left side of the page, filled with various black geometric shapes including circles, squares, triangles, and lines of different sizes and orientations.

LAMK

Lahden ammattikorkeakoulu
Lahti University of Applied Sciences

VERKKOSIVUSTON HAKUKONEOPTIMOINTI JA DIGITAALINEN SAAVUTETTAVUUS

Kohdeyritys X

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden ja matkailun koulutusohjelma
Opinnäytetyö AMK
Syksy 2018
Merja Suomalainen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Suomalainen, Merja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika Syksy 2018
	Sivumäärä 32, 1 liite	
Työn nimi Verkkosivuston hakukoneoptimointi ja digitaalinen saavutettavuus Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas kohdeyritykselle X		
Tutkinto Liiketalouden ja matkailun koulutusohjelma, tradenomi		
Tiivistelmä Toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutettiin digitaalisen saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin opas kohdeyrityksen verkkosivujen sisällöntuottajille. Oppaan lähtökohtana oli auttaa verkkosivujen päivittäjiä tekemään laadukasta sisältöä kohdeyrityksen sivustolle, jota ei oltu aiemmin hakukoneoptimoitu. Samalla huomioitiin EU:n direktiivi julkisten verkkopalveluiden saavutettavuudesta. Oppaan tietopohjaksi opinnäytetyössä perehdyttiin saavutettavuuteen, hakukoneoptimointiin ja verkkokirjoittamiseen verkkosivujen, blogien, kirjojen ja Markkinointi-instituutin luentomateriaalien kautta. Käsittelyyn valittiin sellaiset asiat, joihin sisällöntuottaja voi jokapäiväisessä työssään vaikuttaa; kuten metatietojen, avainsanojen, vaihtoehtoisten tekstien ja linkkien käyttö, sekä rakenne ja esitystapa. Kohdesivuston analyysissa käytettiin opinnäytetyön tekijän havainnoinnin ja työssään hankkiman kokemuksen ohella Google Analytics -palvelusta saatavia kävijätietoja. Lisäksi tehtiin pienimuotoinen laadullinen käyttäjätutkimus, jossa selvitettiin kuinka erilaiset käyttäjät löytävät yritystietoa. Kävi ilmi, että sivuston käytetyin Ura-osio on helposti löydettävä, mutta sen käytettävyyttä tulisi edelleen parantaa myös itse työnhakujärjestelmän osalta. Toisaalta havaittiin, että löydettävyyttä tulisi parantaa päivittämällä sivustoa useammin ja metatietoja täydentämällä. Hakukoneoptimointi tukisi saavutettavuutta. Lopputuloksena tehtiin olennaisimmat saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin sisällölliset tekijät avaava käytännön opas kohdeyrityksen käyttöön, sekä toimenpidesuunnitelma sivuston päivittämiseen. Kokonaisuuteen kuului kohdeyrityksen viestintähenkilöstön koulutus. Opas rakennettiin sekä dia-esitykseksi että laajemmaksi PDF-vihoksi kohdeyrityksen käyttöön.		
Avainsanat Hakukoneoptimointi, Saavutettavuus, Verkkokirjoittaminen		

Abstract

Author(s) Suomalainen, Merja	Type of publication Bachelor's thesis	Published Autumn 2018
	Number of pages 32, 1 attachment	
Title of publication Website Search Engine Optimization and Digital Accessibility Content Producer's guide to the target company X		
Name of Degree Bachelor's Degree		
Abstract As a purpose of the functional thesis, a website content producers' guide focusing on digital accessibility and search engine optimization (SEO) was created for the target company X, which also is the employer of the author of the thesis. The guide aimed to help content producers to make high quality content at the target company's website – a site which was not yet optimized for search engines – considering also issues related to the Directive (EU) on the accessibility of the public sector's online services. Information basis for the guide was gathered from websites, blogs, books and the studying materials of the Institute of Marketing. The target was set on issues of accessibility and SEO that the content producers has an influence in their daily work, example metadata, alternative texts, links and structure. When analyzing the target website, statistics form Google Analytics was used along with observation and common knowledge gathered at work of the student. In addition, a simple qualitative user testing was made to find out how different types of users find company information. The studies show that the most used content, Careers, was easy to find. However, usability should reach also the recruitment system itself. There are also pages that should be updated more frequently and filled with metadata to enable them to be found. SEO would also increase accessibility. As a result, a simple guide was made to make the meaning and tools of accessibility and SEO understandable for the content producers, containing also an action plan and training for the personnel. The practical guide, a PowerPoint presentation and PDF booklet, was delivered for the company's use.		
Keywords Search engine optimization, Digital accessibility, Writing for web		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	2
1.1	Verkkosivujen saavutettavuus ja hakukoneoptimointi	2
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja rajaus	2
1.3	Opinnäytetyön rakenne	4
1.4	Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas	4
2	SAAVUTETTAVUUS.....	6
2.1	Mitä digitaalisten palvelujen saavutettavuudella tarkoitetaan?	6
2.2	Miksi saavutettavuus on tärkeää?	7
2.2.1	Erilaisten käyttäjäryhmien huomioiminen.....	7
2.2.2	EU:n direktiivi 2016/2102	9
2.2.3	Muu lainsäädäntö.....	9
2.3	Käytännön esimerkkejä sisällöntuottajan näkökulmasta	9
2.3.1	Sisällön muotoilu.....	9
2.3.2	Kielen ymmärrettävyys.....	10
3	HAKUKONEOPTIMOINTI.....	11
3.1	Sijoittuminen Googlen hakutuloksessa.....	11
3.2	Lukijoiden houkuttelemine sivuille	11
3.3	Sisällön optimointi julkaisujärjestelmässä.....	12
3.4	Sosiaalinen media ja hakukonenäkyvyys	16
4	VERKKOKIRJOITTAMINEN.....	17
4.1	Miten verkossa luetaan?.....	17
4.2	Käyttäjälähtöinen suunnittelu	18
4.3	Helppolukuisuus	18
5	YRITYS X:N VERKKONÄKYVYYS	20
5.1	Kohdeyleisö	20
5.2	Käytettävyytestaus	20
5.3	Käyttäjätestauksen yhteenveto.....	21
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMISEN KUVAUS.....	23
6.1	Teoriaan tutustuminen	23
6.2	Kohdesivuston arviointi	24
6.3	Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas	25

7	YHTEENVETO	27
	LÄHTEET	29
	LIITTEET	32

SANASTO

Algoritmi Täsmällinen ohje, minkä mukaan tietokone suorittaa tehtävän.

Alt-teksti Vaihtoehtoinen teksti, joka vastaa linkin tekstiä, tai kertoo mitä kuvassa tai videossa esitetään.

Avainsana Hakusana, jolla hakukone löytää verkkosivun.

Digitaalinen saavutettavuus

Verkkopalveluiden toteuttaminen siten, että ne ovat kaikkien käytettävissä mahdollisista toimintarajoitteista riippumatta.

Domain Verkkotunnus, esimerkiksi goole.com. Ylätason verkkotunnuksia ovat esimerkiksi .fi- ja .com-päätteet.

Hakukoneoptimointi (search engine optimization, SEO)

Verkkosivuston ja verkkosivujen optimoiminen siten, että ne sijoittuvat hyvin hakukoneissa.

Hakutulossivu (search engine results page, SERP)

Sivu, joka listaa käyttäjän tekemän internethaun tulokset.

Luonnollinen ja maksettu hakutulos

Luonnollinen hakutulos nousee hakutulossivulle sisältönsä ansiosta. Maksettu hakutulos nousee hakutulossivun yläosaan siksi, että sivuston omistaja on maksanut sivun näkyvyydestä tietyssä hakutuloksessa.

Metakuvaus (meta description)

Verkkosivun kuvaus ja yhteenveto, joka kertoo sivun sisällöstä hakutulossivulla.

Metaotsikko (meta title)

Sivun otsikko, joka näkyy selaimen yläpalkissa ja hakutulossivulla klikattavana otsikkona.

Murupolku/hakemistopolku (breadcrumb)

Sivuston rakenteeseen viittaava linkkiketju, joka näyttää alisivulla sille johtaneen linkkipolun sivuhierarkian mukaisesti.

URL-osoite Verkkosivun osoite (uniform resource locator).

1 JOHDANTO

1.1 Verkkosivujen saavutettavuus ja hakukoneoptimointi

Digitaalinen saavutettavuus on ajankohtaista juuri nyt, sillä EU:n saavutettavuusdirektiivin velvoitteet astuvat voimaan syksystä 2019 alkaen. Hakukoneoptimointi puolestaan on verkkosivustolla välttämätöntä, kun tiedonhaku ja ostotilanteet perustuvat yhä enemmän internetin käyttöön hakujen avulla.

Hakukoneoptimointi (search engine optimization, SEO) tarkoittaa verkkosivuston ja verkkosivujen rakentamista siten, että ne sijoittuvat hyvin hakukoneissa. Optimointi koostuu teknisistä ja sisällöllisestä optimoinnista. Sisällöllinen optimointi puolestaan jaetaan orgaaniseen ja maksettuun hakukonesijoittumisen kasvattamiseen. (Kent 2011.)

Saavutettavuus (accessibility) käsittää samoja asioita kuin hakukoneoptimointi, sillä molemmissa on kyse muun muassa verkkosivuston koneellisesta luettavuudesta. Saavutettavat verkkosivut ovat sisällöltään sellaiset, että mahdollisimman moni käyttäjä voi hahmottaa ja ymmärtää niiden sisällön esimerkiksi näkövammasta tai lukivaikeudesta huolimatta (Koskela 2017).

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja rajaus

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa opas kohdeyrityksen verkkosivujen sisällöntuottajille markkinoinnillisesti onnistuneen ja saavutettavan verkkosivuston päivittämiseen. Teoriaosuudessa aiheeseen pureudutaan oppaan kohdeyleisön näkökulmasta käyttäen hyväksi kohdeyrityksen käytössä olevia verkkotyökaluja, sekä toteuttamalla pienimuotoinen käytettävyydestä. Konkreettisen tekemisen tuloksena on teoriaosuuteen perustuva, PDF-muotoinen opas yrityksen käyttöön.

Kohdeyrityksenä on X ja sen yhtiösivusto osoitteessa www.xxx.com, jonka päivittäminen ja kehittäminen on ollut osa opinnäytetyön tekijän työtä kohdeyrityksen viestintäasiantuntijana. Tarve kehittää sivustoa hakukoneoptimoinnin kannalta on ilmeinen ja siten sopiva toiminnalliseksi opinnäytetyöksi. Tietopohjana on opiskelijan itsenäinen tutustuminen aiheeseen ja osallistuminen Markkinointi-instituutin Digitaalisen markkinoinnin koulutusohjelmaan maaliskuu–toukokuussa 2018. Digitaalisen saavutettavuuden yhdistäminen projektiin on luontevaa osana verkkosivuston laadun parannusta. Kimmoke ajankohtaiseen aiheeseen on lähtöisin yritysvastuujärjestö FIBSin seminaarista marraskuussa 2017.

Julkisena toimijana yritys X:llä on velvollisuus tarjota saavutettavat verkkopalvelut asiakkailleen. Tunnettuudestaan huolimatta myös yritys X:n on saatava omat viestinsä ja palvelunsa esiin internethauissa valituilla hakusanoilla. Saavutettavuus, luettavuus ja löydettävyyys kulkevat käsi kädessä verkkokirjoittajan näkökulmasta.

Hakukoneoptimoinnista löytyy runsaasti tietoa verkosta, tieto päivittyy usein. Tämä johtuu alati muuttuvista algoritmeista eli tavasta, jolla suosituin hakukone Google suorittaa hakuja. Aikaisemmat aiheeseen liittyvät ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ovat tietojenkäsittelytieteiden alalta, esimerkiksi Jenni Hietarannan ”Verkkokaupan hakukonenäkyvyyden parantaminen”, Karelia-ammattikorkeakoulu, 2018. Hakukoneoptimointia ja josain määrin myös saavutettavuutta käsitellään myös verkkosivujen uudistukseen tai digitaaliseen markkinointiin liittyvissä opinnäytetöissä, esimerkiksi Sanni Laasosen opinnäytetyössä ”Hyvän käyttökokemuksen edellytykset websivuilla”, Lahden ammattikorkeakoulu, 2017. Saavutettavuutta käsitellään laajemmin Harri Falckin ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä ”Suomi.fi-palvelutietovarannossa (PTV) olevien Turun kaupungin palvelukuvausten toimivuus asiakkaan näkökulmasta”, Turun ammattikorkeakoulu, 2018.

Tiedon koostaminen käyttäjälähtöisesti yritys X:n tarpeisiin auttaa sekä viestinnän ammatilaisia että satunnaista verkkokirjoittajaa onnistumaan työssään, koska verkkosivujen sisällöntuotanto on hajautettu ja usein tehtävä on vain pieni osa esimerkiksi tuotepäällikön työtä. Tavoitteen saavuttamiseksi opinnäytetyössä on tärkeää ymmärtää käsiteltävien aiheiden merkitys ja poimia olennaiset asiat sisällöntuottajien tukemiseksi.

Opinnäytetyö keskittyy ainoastaan sisällöllisiin ominaisuuksiin, sillä sivuston tekninen luettavuus kuuluu paremminkin tietojenkäsittelytieteisiin, ja se on yleensä huomioitu verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmissä. Näin ollen sisällöntuottajille jää tehtäväksi se, mistä kohdeyrityksen it-osasto ei vastaa.

Hakukoneoptimoinnin käsittelystä on rajattu ulos myös maksettu mainonta, sillä aihealue ei sisälly kohdeyrityksessä tavallisen sisällöntuottajan työhön. Hakukoneoptimoinnin ymmärtäminen antaa kuitenkin hyvät lähtökohdat laajentaa osaamista verkkomainontaan.

Opinnäytetyössä ei tutkita syvällisesti xxx.com-sivuston analytiikkaa ja sivuston optimoinnin vaikuttavuutta siihen, koska työn aikataulu ei mahdollista syvällistä analyysia: kävijäseurantaa tulisi aina verrata edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan, jotta vältetään kausivaihtelun tuoma tilastoharha. Toisaalta Google ei kerro kaikkea hakukonenäkyvyyteen vaikuttavista tekijöistä, eikä kaikki ole mitattavissa.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön johdannossa esitellään työn aihe, tausta, tarkoitus ja toteuttamistapa. Teoriaosuudessa paneudutaan saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin käsitteisiin, merkitykseen ja hyviin käytäntöihin. Lisäksi teoriaosuudessa käsitellään verkkokirjoittamista.

Kolmannessa luvussa siirrytään kohdeyrityksen sivuston tarkasteluun. Yritysesittelyn ja verkkonäkyvyyden yleiskatsauksen jälkeen keskitytään xxx.com-sivuston sisältöön ja kohdeyleisöön havainnoinnin ja kevyen kävijäanalyysin avulla. Lisäksi tehdään xxx.com-sivuston laadullinen käyttäjä tutkimus. Pienimuotoinen tutkimus käsittää kolmen eritaustaisen henkilön tiedonhakutestillä, jossa seurataan, havainnoidaan ja analysoidaan testihenkilöiden käyttäytymistä hakukonenäkyvyyden, saavutettavuuden ja ymmärrettävyyden näkökulmasta.

Yllä mainittujen tietojen ja havaintojen pohjalta toteutetaan opas sisällöntuottajille. Opas sisältää tiivistetysti lähtökodat ja ohjeet hakukoneystävällisen ja helposti saavutettavan verkkosisällön tuottamiseen, sekä liitteenä aikataulun ja toimenpide-ehdotuksen xxx.com-sivujen laadun parantamiseen. Tätä prosessia kuvataan luvussa 6.

Lopuksi käydään läpi työn tulokset, ja pohditaan, millainen polku opinnäytetyön ideasta toteutukseen on. Luvussa esitellään myös ehdotuksia sivuston kehittämiseen.

1.4 Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas

Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas (liite 1) on sisällöltään selkeästi rajattu, sähköinen asiakirja, joka on kaikkien työntekijöiden käytössä yrityksen intranetin kautta.

Sisällöntuottajien opas koostuu

- johdannosta verkkosivujen hakukoneoptimointiin ja saavutettavuuteen
- katsauksesta yritys X:n velvoitteisiin ja tahtotilaan
- käytännön neuvoista onnistuneiden tulosten saavuttamiseen.

Opas sisältää paitsi yleisluontoisia ohjeita, myös tarkkoja yrityksen käyttämiin julkaisujärjestelmien käyttöön liittyvää opastusta. Tekstin lisäksi ohjeita hahmotetaan kuvakaappauksin. Opasta voi käyttää sekä PowerPoint-esityksenä että PDF-ohjevihkona.

Oppaan sisällön lähteinä ovat tämän opinnäytetyön teoriaosuus ja sen soveltaminen käytäntöön yritys X:ssä käytössä olevia työkaluja käyttäen. Näitä ovat

- Interwoven TeamSite ContentCenter

- Episerver
- Hubspot.

2 SAAVUTETTAVUUS

2.1 Mitä digitaalisten palvelujen saavutettavuudella tarkoitetaan?

Fyysinen tila on esteetön, kun se on kaikkien käytettävissä fyysisistä rajoitteista huolimatta; kun esimerkiksi pyörätuolia käyttävä henkilö pääsee sisälle kauppaan ja yltää valitsemaan ruisleivän hyllystä. Vastaavasti puhutaan digitaalisten palvelujen saavutettavuudesta: esimerkiksi näkövammaisen mahdollisuudesta asioida verkkopankissa käyttäen ruudunlukijaa.

Saavutettavuus tarkoittaa, että verkkosivut ja mobiilisovellukset sekä niiden sisällöt ovat sellaisia, että kuka tahansa voisi niitä käyttää ja ymmärtää mitä niissä sanotaan. (Valtionvarainministeriö 2018.)

Digitaalisten palvelujen saavutettavuuteen sisältyy teknisiä ja sisällöllisiä vaatimuksia. Tässä opinnäytetyössä keskityn sisällöllisiin vaatimuksiin, tekniseen saavutettavuuteen voi tutustua esimerkiksi WCAG 2.0 -standardin kautta.

Suunnittele kaikille (Design for All, DfA) -suunnitteluprosessi ottaa huomioon erilaiset käyttäjäryhmät. Prosessissa käyttäjät osallistuvat palvelun suunnitteluun ja toteutukseen, jotta palvelut varmasti vastaavat jokaisen tarpeita.

Suunnittele kaikille -periaatteen mukaisesti suunniteltu verkkopalvelu mukautuu

- erilaisille käyttötarpeille
- eri aisteille
- erilaisiin laitteisiin, apuvälineisiin ja käyttöliittymiin.

(Tamminen. ja Alinikula 2017, 7)

Kuntaliiton saavutettavuusoppaassa Tamminen ja Alinikula muistuttavat, että verkkopalveluiden saavutettavuustyö on jatkuvaa. On helpointa ja edullisinta, kun Suunnittele kaikille -prosessi otetaan käyttöön jo heti suunnittelun alussa, mutta samalla tulee ymmärtää, ettei kerralla tule valmista. Käytettävyyttä kehitetään jatkuvassa vuoropuhelussa loppukäyttäjien kanssa.

2.2 Miksi saavutettavuus on tärkeää?

2.2.1 Erilaisten käyttäjäryhmien huomioiminen

Palveluiden suunnittelu saavutettaviksi tukee kaikkia verkkopalveluiden käyttäjiä. On hyvin todennäköistä, että jossakin vaiheessa elämää jokaisella on alentunut toimintakyky joko pysyvästi tai tilapäisesti.

Alinikula (2017) kiteyttää asian näin: olemme erilaisia, mutta meillä on samanlaiset tarpeet. Kiire saada tietoa verkosta on yhtäläinen tilanteesta riippumatta ja huolimatta siitä, miten aistimme toimivat, minkälaiset taidot meillä on omaksua tietoa tai käyttää tietokonetta.

Keskittymällä keskivertokäyttäjän palvelemiseen, yritys rajaa ulkopuolelle potentiaalisia asiakkaita (kuva 1). Keskivertokäyttäjän sijaan pitäisi tavoitella keskivertoratkaisua, joka ei rajaa ulkopuolelle käyttäjää iän, kyvykkyyden, sukupuolen ja kulttuurin perusteella. (Norwegian Design Council 2018.)



Kuva 1. Häränsilmädiagrammi esittää, miten erilaisten ihmisten huomioonottaminen laajentaa potentiaalista asiakaskuntaa. (Norwegian Design Council 2018.)

Väestön ikääntymisen vuoksi yhä useammalla käyttäjällä voi olla hankaluuksia näkö- ja kuuloaistin tai kognitiivisten kykyjen kanssa. Tilastokeskuksen (2017) mukaan 88 prosenttia suomalaisista (16–89-vuotiaat) käytti internetiä vuonna 2017 ja käyttö on lisääntynyt eniten ikääntyneiden keskuudessa. Tilastokeskuksen tilastosta (taulukko 1) käy myös ilmi, että internetin käyttö matkapuhelimella on erittäin yleistä alle 54-vuotiaiden keskuudessa.

Taulukko 1. Vähintään kerran viikossa langatonta internetiä kannettavalla tietokoneella, tablettitietokoneella ja matkapuhelimella kodin ja työpaikan ulkopuolella käyttävien osuudet iän mukaan, vuodet 2017 ja 2015 (Tilastokeskus 2017)

	Kannettava tietokone		Tablettitietokone		Matkapuhelin	
	2017	2015	2017	2015	2017	2015
%-osuus väestöstä						
16–24 –vuotiaat	26	15	9	13	78	75
25–34 –vuotiaat	19	19	13	18	82	74
35–44 –vuotiaat	19	18	14	26	79	72
45–54 –vuotiaat	17	17	21	22	71	56
55–64 –vuotiaat	16	11	17	16	50	38
65–74 –vuotiaat	7	5	10	7	25	15
75–89 –vuotiaat	2	1	4	2	3	3
Kaikki	16	13	13	16	58	50

2.2.2 EU:n direktiivi 2016/2102

Tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä päättäjät ovat kiinnittäneet huomiota tietojen ja palvelujen saavutettavuuteen. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2016/2102, *julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta*, pyritään varmistamaan yhteisten saavutettavuusvaatimusten toteuttaminen edellä mainituissa palveluissa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102.)

Valtiovarainministeriö (2018) luettelee verkkosivuillaan ne julkisen hallinnon ja julkista hallintotehtävää hoitavien organisaatioiden toimijat, joiden tulee noudattaa vaatimuksia lähes kaikissa verkkopalveluissaan. Tähän kuuluvat myös julkisoikeudelliset laitokset, muiden muassa yritys X. Lainsäädäntö astuu voimaan arviolta 1.9.2018. Se velvoittaa aluksi uusia verkkopalveluja, antaen pidemmän siirtymäajan vanhoille palveluille ja mobiilipalveluille.

2.2.3 Muu lainsäädäntö

Jo tällä hetkellä on olemassa lakeja ja asetuksia, joiden hengessä saavutettavuutta tulee edistää. Vuonna 2015 voimaan tulleella yhdenvertaisuuslailla säädetään yleisellä tasolla kaikkien kansalaisten yhdenvertaisista mahdollisuuksista osallistua yhteiskunnan toimintaan.

Suomi ratifioi vuonna 2016 YK:n yleissopimuksen vammaisten henkilöiden oikeuksista. Se sisältää lähtökohdan myös verkkoviestinnän saavutettavuudelle. Lisäksi viittomakielisten oikeuksia turvataan Suomen perustuslaissa ja viittomakielilaissa. Myös kuntalaissa säädetään, että päätöksentekoon liittyvä tieto on oltava saatavilla avoimesti.

Saavutettavuusdirektiivi antaa konkreettisia määritelmiä saavutettavan verkkopalvelun rakentamiseen.

2.3 Käytännön esimerkkejä sisällöntuottajan näkökulmasta

2.3.1 Sisällön muotoilu

Nimensä mukaisesti ruudunlukijalaite lukee ääneen näytön tekstit. Jotta käyttäjä pystyy lukemaan kaiken sisällön, sen tulee olla tekstimuodossa tai omata tekstivastine. Siirtymien tekstissä puolestaan vaatii koneen ymmärtämiä vinkkejä. Alla olevat keinot sisältyvät saavutettavuusdirektiivin vaatimuksiin.

Otsikkotyylien (h1–h6) käytöllä sisällöntuottaja varmistaa, että käyttäjä voi halutessaan lukea vain pääkohdat ja sitten päättää, syvennykö johonkin tekstiin kokonaan. Pelkkä leipäteksti velvoittaa lukemaan sivun alusta loppuun. (Tamminen ym. 2017, 20.)

Linkin kuvaava nimi kertoo, mihin linkistä siirrytään. Jos linkin teksti on vain ”lue lisää”, ei käyttäjä voi tietää mihin hän linkin valitsemalla joutuu. Ruudunlukija selaa linkkejä, eikä lue kaikkea tekstiä sen ympäriltä. (Tamminen ym. 2017, 21.)

Tekstivastine (alt-text) kertoo, mitä kuvat, videot, logot ja kaaviot kertovat. Jos kyseessä on koristekuva, tekstivastine on tyhjä (alt=””). Muussa tapauksessa hyvä tekstivastine on lyhyt, mutta välittää halutun tiedon. Tekstivastine näkyy kaikille käyttäjille silloin, kun kuva ei lataudu esimerkiksi huonon internet-yhteyden vuoksi. (Tamminen ym. 2017, 21.)

Videoiden tekstitys mahdollistaa videon ymmärtämisen kuulovammaisille. Se on hyödyllinen myös niille kuuleville käyttäjille, jotka eivät voi käyttötilanteesta johtuen laittaa ääniä päälle. Automaattinen käynnistys puolestaan saattaa aiheuttaa ongelmia ruudunlukijan käyttäjälle. (Näkövammaisten keskusliitto ry 2018.)

Korostuskeinot auttavat käyttäjää erottamaan sivuston eri osiot toisistaan. Mikään toiminto ei kuitenkaan saa perustua pelkkään visuaaliseen vihjeeseen, sillä muutoin ne eivät palvele sokeita tai vaikeasti heikkonäköisiä. (Näkövammaisten keskusliitto ry 2018.)

2.3.2 Kielen ymmärrettävyys

Tekstisisällön luettavuus ja ymmärrettävyys ovat erityisen tärkeitä niille, joilla on hahmotusongelmia.

Sisällön määrän ja erilaisten sisältötyyppien käytön rajaus tekevät sivusta kognitiivisesti ymmärrettävän ja hallittavan niin suurennuslukuohjelman ja ruudunlukijan käyttäjille (Näkövammaisten keskusliitto ry 2018). Erilaisia käyttäjiä palvelee parhaiten sivusto, joka toistaa tuttuja esitystapoja: kun verkkosivu on ilmiasultaan ja toiminnaltaan ennakoitava, käyttäjä todennäköisesti viihtyy sen parissa eikä lähde etsimään helpommin hahmotettavaa sisältöä (Tamminen ym. 2017, 16).

Hyvä verkkosivusto auttaa ketä tahansa käyttäjää välttämään virheitä, esimerkiksi sulkemaan vahingossa koko selaimen pdf-liitteen lukemisen jälkeen, tai korjaamaan niitä esimerkiksi mahdollistamalla paluun edelliseen vaiheeseen virhevalinnan jälkeen. Näihin tilanteisiin pääsee parhaiten käsiksi tarkkailemalla käyttäjien toimintaa verkkopalvelussa.

3 HAKUKONEOPTIMOINTI

3.1 Sijoittuminen Googlen hakutuloksessa

Koska Google on ylivoimaisesti suosituin hakukone, on mielekästä lähestyä hakukoneoptimointia sen kautta. Yli 90 prosenttia internet-hauista tehdään Googlella ja suurin osa hakukoneista toimii samankaltaisesti (Nippola 2018, 8). Ajan tasalla pysyminen vaatii jatkuvaa seuraamista, sillä Google muuttaa algoritmejaan 500–600 kertaa vuodessa, tehden isompia päivityksiä muutaman kerran vuodessa (Moz, Inc. 2018).

Google kertoo, että sen hakukone lukee avainsanoja synonyymeineen. Näiden sanojen yleisyys ja esiintyminen rinnatusten ja otsikoissa vaikuttavat löydettävyyteen. Hakutulosta määrittää myös sivuston luotettavuus, johon vaikuttavat sivustoon johtavat linkitykset ja niiden merkittävyys. (Cutts 2012.)

Mitkä tahansa linkitykset eivät auta hakukonenäkyvyydessä. Google ymmärtää, poistuvatko käyttäjät sivulta välittömästi, jakavatko he sitä toisille käyttäjille, ja muita laatuun vaikuttavia tekijöitä. Sivustojen tulisi siis keskittyä palvelemaan käyttäjää. (Dame 2013.)

Hakutulossivulla voi myös näkyä maksettuja hakutuloksia, niitä voivat olla kolme ensimmäistä hakutulosta. On sanottu, etteivät käyttäjät käytännössä koskaan siirry seuraavalle hakutulossivulle.

3.2 Lukijoiden houkutteleminen sivuille

Vaikka sivu sijoittuu hyvin hakutulossivulla, sen täytyy vielä houkutella käyttäjä klikkaamaan sivu auki. Kävijöitä sivulle saa kiinnittämällä huomiota seuraaviin asioihin:

- Relevanttien avainsanojen käyttö, jotta käyttäjä näkee hakutuloksessa juuri häntä kiinnostavia sanoja.
- Houkutteleva kuvaus (meta description), jolla käyttäjä varmistuu siitä, että tulokseen noussut sivu vastaa hänen tarpeitaan.
- Hakutulosten järjestys vaikuttaa erityisesti mobiilikäyttäjien hauissa: tarvittaessa hakutuloksesta kannattaa maksaa.
- Hakutulos voi vastata hakukysymykseen ilman, että käyttäjän tarvitsee klikata sivua auki, usein näitä hakutuloksia kuitenkin klikataan. Hyvin strukturoitu sivusto voi tarjota informatiivisen tekstikatkelman hakutulossivulle. Tällainen Featured Snippet -hakutulos muodostuu, kun haun (kysymyksen) avainsana on välitiosikossa ja vastaus mahtuu 54–58 sanaan. (Barby 2018.)

3.3 Sisällön optimointi julkaisujärjestelmässä

Sivun otsake – meta title

Title-otsikko näkyy selaimen otsikkona ja sivun otsikkona hakutulossivulla. Hakukonenäkyvyyttä parantaa merkittävästi avainsanan esiintyminen title-kentässä, mielellään sen alussa. Titlen tulee olla uniikki, koska identtinen title-otsikko heikentää hakukonenäkyvyyttä, ja ytimekäs, sillä Google katkaisee yli 50–60 merkkiä pitkät otsikot. (Nippola 2018, 12.)

Kun brändi on vahva, kannattaa se sijoittaa title-otsikon perään pystyviivalla erotettuna. Toimintakehoteen sisältävä luonteva ja informatiivinen teksti toimii parhaiten. (Orpana 2018.)

Sisällönhallintajärjestelmässä brändinimen voi määritellä ilmestyvän automaattisesti title-otsikon perään niin, ettei päivittäjän tarvitse siitä huolehtia. Alla olevassa esimerkissä (kuva 2) brändi on erotettu väliviivalla. Pystyviiva erottaisi brändin paremmin. Esimerkissä on käytetty avainsanaa heti alussa ja sen jälkeen suoraa toimintakehotusta.

Matkavakuutus - Laske hinta ja osta netistä - OP

<https://uusi.op.fi/henkiloasiakkaat/vakuutukset/henkilovakuutus/matkavakuutus> ▼

Eurooppalaisen matkavakuutus taskussa voit matkustaa huoletta. Vakuutus turvaa sekä sinut että matkatavarasi. Osta netistä, saat vakuutuksen voimaan heti!

Kuva 2. Kuvakaappaus Googlen hakutulossivulta haulla ”matkavakuutus”.

Metakuvaus – meta description

Meta description on sivun metakuvaus, joka ei näy itse verkkosivulla. Teksti näkyy hakutulossivulla heti otsikon alapuolella, joten se vaikuttaa olennaisesti käyttäjän päätökseen siirtyä sivulle.

Orpanan (2018) mukaan metakuvaukseen tulee kirjoittaa luontevaa tekstiä ja avainsanoja käyttäen. Avainsana(t) näkyvät Googlen hakutuloksessa lihavoituna. Hyvä metakuvaus (kuva 2) erottuu kilpailijoista ja sisältää toimintakehoteen, esimerkiksi tällaisessa rakenteessa:

- hyödyt
- toiminnallisuus

- kehote.

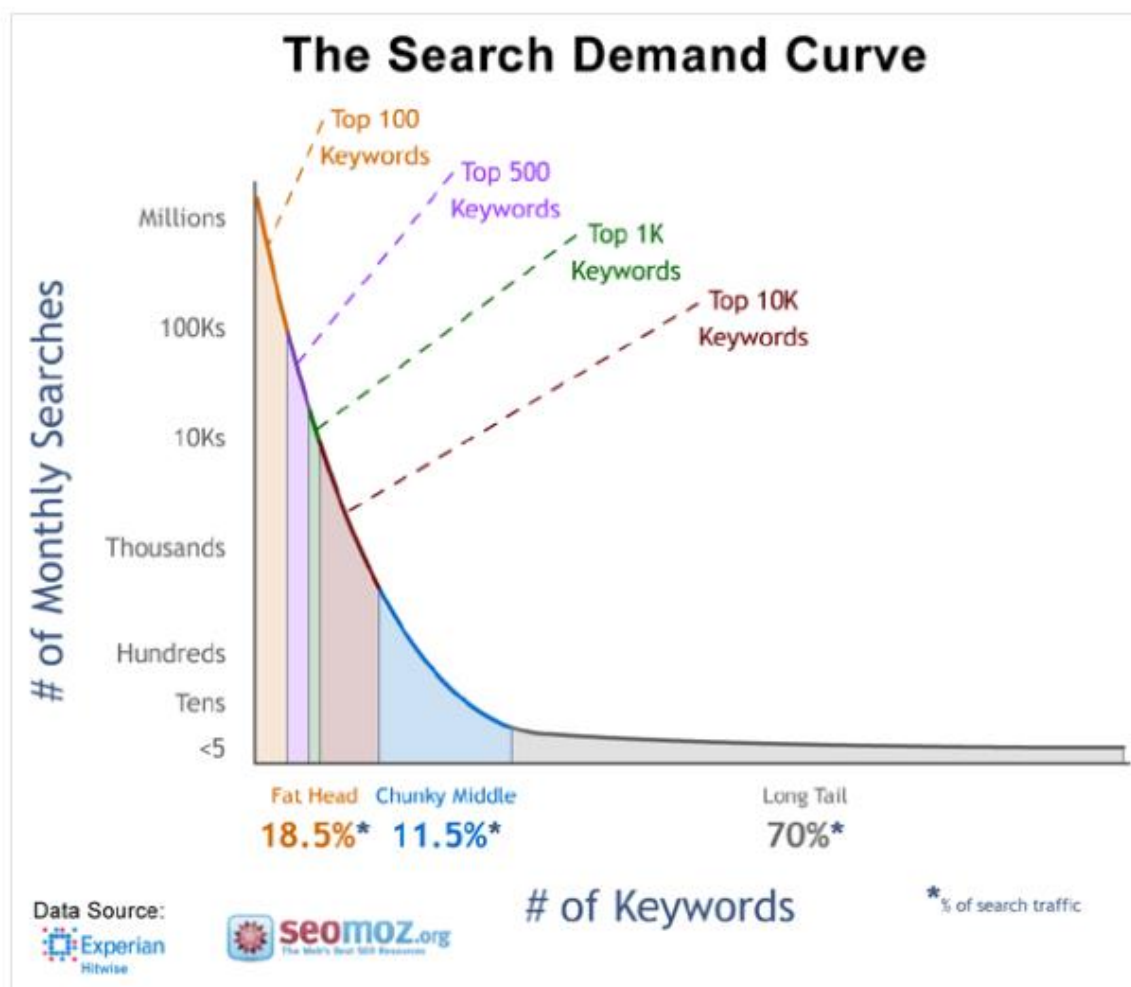
Vuoden 2017 lopulla Google päivitti kuvaustekstin pituudeksi 230–320 merkkiä (ennen 160–180 merkkiä). Näin ollen aiempaa pidemmät kuvaukset vaikuttavat positiivisesti hakukonenäkyvyyteen. (Fishkin 2017.)

Haun suositellut katkelmat (featured snippets)

Määritellyn metakuvauksen sijaan Google voi tarjota tekstikatkelman hakutulossivusta suorana vastauksena käyttäjälle. Esimerkiksi kysymysmuotoiset väliotsikot tiiviine tai lista-muotoisine vastauksineen voivat auttaa samaan sivun tekstikatkelman hakutulossivulle. (Nippola 2018, 70–71.)

Avainsanat

Avainsanojen valinta on tärkeää, sillä niiden avulla halutut käyttäjät löytävät sivuston. Useimmiten käyttäjät tekevät yksinkertaisia hakuja, mutta vaikuttavimmat – esimerkiksi ostotapahtumaan johtavat – haut tehdään täsmällisemmällä hakusanayhdistelmällä. Hakusanojen käytöstä piirretystä kaaviosta (kaavio 1) on piikki vasemmalla ja laskeva häntä. Esimerkiksi haku ”kengät” tuottaa piikin 30 prosentilla hauista, ja hännän muodostaa loput 70 prosenttia hauista, jotka ovat tarkempia ja yksilöllisempiä hakuja. Nämä yksilölliset haut ovat merkityksellisempiä, sillä ne usein konvertoivat paremmin: kun käyttäjä hakee kenkiä, hän vain selailee, mutta tarkka haku, kuten ”paras hinta Air Jordan koko 12” tarkoittaa jo vakavia ostoaikeita. (Fishkin and Moz Staff 2018a.)



Kuvio 1 Hakusanojen suosittuuden kaari (Fishkin 2009)

Mozin hakukoneoptimointiopas neuvoo käyttämään avainsanojen valintaan työkaluja, kuten GoogleAdwords Keyword Planner Tool, jotka tarjoavat avainsanaehdotuksia ja avainsanojen volyymitietoa. Googlen työkalu laskee myös markkinointikampanjan arvioidut kustannukset.

Avainsanoja kannattaa sijoittaa title-otsikon lisäksi myös pääotsikkoon ja väliotsikoihin. Kun avainsanat sijaitsevat lähellä toisiaan, sivu menestyy hakulausekkeessa tehdyssä haussa. Niin ikään avainsanoja kannattaa hyödyntää tekstin alkuosassa. Google rankaisee liiallisesta avainsanojen käytöstä, tästä käytetään termiä Keyword Stuffing. (Nippola 2018, 60.)

Ei ole olemassa yksiselitteistä ohjetta siitä, miten paljon tekstiä sivun pitäisi sisältää. Kun hakusana on erityisen kilpailtu, Nippola suosittelee pitämään huolta siitä, että sisältöä on

tarpeeksi. Esimerkiksi, jos kilpailevat yritykset kirjoittavat samasta aiheesta, runsaampi ja erilaisia näkökohtia sisältävä sisältö pärjää kilpailussa.

Pääotsikko – h1

Kun käyttäjä saapuu sivulle, hänen tulee varmistua olevansa oikeassa paikassa ja saada kehote jatkaa lukemista. Hakukoneen kannalta on tärkeää, että pääotsikko on tehty h1-tyylillä, mikä on useimmiten sisällönhallintajärjestelmässä näin määritetty. (Orpana 2018.)

Orpana myös muistuttaa, että hyvä pääotsikko on kuvaava ja ytimekäs sekä rehellinen ja kiinnostava. Title-otsikon mukaisesti sivun h1-pääotsikon tulee sisältää avainsanoja ja olla yksilöllinen.

Linkit

Hakukoneet seuraavat linkkipolkuja. Paljon merkityksellisiä linkkejä eri lähteistä saanut sivu listautuu hakutuloksessa korkeammalle. Linkkien arvoa nostavat ajoitus, linkkiteksti (ankkuriteksti), lähteen luotettavuus ja linkittävien domainien määrä. (Fishkin and Moz Staff 2018b.)

Hakukone tunnistaa linkin luotettavaksi, kun se tulee suositulta sivulta; esimerkiksi linkki suuria kävijämääriä keräävästä Wikipediasta on arvokas. Myös yliopistojen, hallituksen ja yleishyödyllisten yhteisöjen sivut hakukone listaa luotettaviksi. Arvokas linkki tulee usein samasta aihe-alueesta. Hakukone kuitenkin tunnistaa, mikäli linkki ei ole relevantti tai niitä on laitettu sivulle liikaa, eli sivun linkkiympäristö kannattaa valita huolella. (Fishkin and Moz Staff 2018b.)

Laadukas ja luotettava sivusto on sellainen, mihin käyttäjät viittaavat omista verkkoaineistoistaan tai mitä he haluavat jakaa sosiaalisessa mediassa. Laadukasta sisältöä käsittelen luvussa ”Verkkokirjoittaminen”.

Sisäiset linkit vievät saman sivuston eri alisivuille. Ne parantavat sivuston informaatiarakennetta ja käytettävyyttä sekä auttavat hakukonetta ymmärtämään sivun merkittävyyden kyseisellä sivustolla. Rikkonaiset linkit puolestaan kertovat hakukoneelle, ettei sivustoa päivitetä. Käyttökokemuksen lisäksi myös hakukonenäkyvyys kannustaa korjaamaan rikkonaiset linkit pikaisesti. (Orpana 2018.)

Kuvat

Kuvat, joilla on asianmukaiset tiedostonimet sekä otsikko- ja sisältökuvaukset nousevat paitsi Googlen kuvahakuun, myös parantavat sivun hakukonelöydettävyyttä. Kuvan nimessä ja alt-tekstissä kannattaa käyttää avainsanoja. Otsikko kertoo, mitä kuvassa on ja

alt-teksti kuvailee kuvan sisällön. Myös kuvan koko vaikuttaa hakukonenäkyvyyteen ja käytettävyyteen. Kuvan koko saisi olla maksimissaan 130 kilotavua. (Orpana 2018.)

Sisällön rakenne

Järkevästi mietitty rakenne auttaa hakukonetta yhdistämään sivut niihin liittyviin teemoihin. Sisällön sisäiset linkit puolestaan auttavat hakukonetta ymmärtämään sivun tärkeyden suhteessa sivuston muihin sivuihin. Sivujen määrällä ei ole luotettavuuden kannalta merkitystä, mutta päivittämättömät, vanhat sivut kannattaa siivota pois. (Nippola 2018, 27.)

Analytiikka ja koneoppiminen

Hakukoneet nostavat esiin laadukkaita sivuja. Jos käyttäjä siirtyy hakutulossivulta sivulle, mutta peruuttaa pois välittömästi, hakukone analysoi sivun huonolaatuiseksi ja jatkossa sen hakukonenäkyvyys heikkenee. Vastaavasti, jos käyttäjä viihtyy sivustolla pitkään, myös hakukoneen mukaan kyseessä on laadukas sivu. (Fishkin and Moz Staff 2018c.)

3.4 Sosiaalinen media ja hakukonenäkyvyys

Hakutulokseen vaikuttaa se, onko käyttäjä kirjautuneena esimerkiksi Facebook-tililleen. Tiedot käyttäjän tai hänen sosiaalisen verkostonsa jakamisista sivuista näkyy hakutuloksessa, muttei kuitenkaan dominoi sitä. Linkit ovat edelleen tärkeämpi sivun hakukonenäkyvyyteen vaikuttava tekijä. (Fishkin ym. 2018c.)

Sosiaalisen median vaikutusta ei pidä kuitenkaan vähätellä. Kuten käytäntö on opettanut, sosiaalisessa mediassa yritys voi saada nopeasti näkyvyyttä niin hyvässä kuin pahassa. Kun tämä näkyvyys jalostuu verkkouutisiksi, se näkyy suoraan myös hakutulossivulla.

Yrityksen kannattaa linkittää verkkosivunsa blogiteksteihinsä ja muihin sosiaalisen median päivityksiinsä, sekä hyödyntää näitä kanavia uutisaiheiden tarjoamiseen. Vastaavasti negatiivisen palautteen nopea ja asianmukainen käsittely sosiaalisen mediassa voi ehkäistä tilanteen laajenemisen kokoaan suuremmaksi ja uutiskynnyksen ylittäväksi.

4 VERKKOKIRJOITTAMINEN

4.1 Miten verkossa luetaan?

Tutkimusyhtiö Nielsenin yli kymmenen vuotta vanha havainto verkkosivujen lukemisesta F-mallissa pitää yhä paikkaansa: säästääkseen aikaansa, käyttäjät usein lukevat ylimmän rivin, hyppäävät vähän alaspäin ja lukevat edellistä lyhyemmän katkelman. Näin edeten he silmäilevät sivua pystysuunnassa. Silmän liikkeen seuranta ohjelmiston avulla muodostaa F-kirjaimen muotoisen lukualueen (kuva 3). (Pernice 2017a.)

Pernicen mukaan F-malli ei kuitenkaan ole paras tapa lukea verkkosivua, sillä käyttäjä voi menettää osan tärkeästä tiedosta, jos se ei sijaitse sivun oikeassa reunassa. Tärkeimpien sisältöjen paikka sivulla voi vaihdella päätelaitteesta riippuen. Koska F-mallin mukaan luetaan erityisesti sivuja, joissa on paljon muotoilematonta tekstiä, tulee teksti rakentaa seuraavat asiat huomioiden:

- Tärkeimmän sisällön paikka on sivun kahdessa ensimmäisessä kappaleessa.
- Otsikkotyylilien käyttö auttaa käyttäjää erottamaan tekstin eri osiot.
- Otsikoiden aloittaminen avainsanoilla kertoo käyttäjälle heti, mistä kappaleessa on kyse.
- Aiheeseen liittyvän tiedon visualisointi esimerkiksi tekstilaatikkoon auttaa käyttäjää hahmottamaan tekstiä.
- Avainkohtien lihavointi ohjaa käyttäjää pysähtymään merkityksellisen aiheen kohdalla.
- Linkkien visuaalinen erotettavuus kannattaa hyödyntää valitsemalla linkiksi informatiivisia sanoja yksittäisten geneeristen sanojen sijaan (kuten *tästä*).
- Listojen lukemista helpottaa luettelointi tai numerointi.
- Käyttäjä hyppää tarpeettoman tekstin yli, joten ylimääräinen teksti kannattaa karsia.



Kuva 3. Silmän liikkeen seuranta ohjelmiston avulla paljastaa F-kaavan, esimerkki Tiger-sinCrisis.com-sivustolta. (Pernice 2017b)

4.2 Käyttäjälähtöinen suunnittelu

Verkkosivujen sisällön suunnittelun lähtee käyttäjien tarpeista, ei esimerkiksi yrityksen tarpeesta varastoida tietoa verkkoon. Kirjoittajan tulee miettiä, millaista sisältöä eri kävijät erilaisissa käyttötilanteissa hakevat. Yleisimmin käyttäjä hakee konkretiaa, kuten tuotetietoja, ja se tulee esittää ensin. Kävijää ei tule velvoittaa ymmärtämään abstraktia käsitteistöä ja yrityksen organisoitumista. (Uimonen 2003, 59–60.)

Ilmaisun avulla sivuja voi kohdentaa eri ryhmille, kun taas kaikille tarjotussa sisällössä tyyli säilyy samana. Jotta kohdentaminen onnistuu, tulee kirjoittajan tuntee kohderyhmänsä ja ennakoida heidän tarpeensa. Kiinnostavaa ilmaisua saa helposti rohkeammilla sanavalinnoilla ja vaihtelevilla lauserakenteilla sekä käyttämällä kuvaa, ääntä, liikettä ja vuorovaikutusta. (Uimonen 2003, 71.)

4.3 Helppolukuisuus

Kortesuon (2014) mukaan hyvä verkkoteksti on silmäiltävä, tiivis, lyhyt ja helppolukuinen, jotta lukija jaksaa lukea tekstin ruudulta. Hän muistuttaa, että verkossa tekstikappale ei saisi olla neljää virkettä pidempi, sen tulisi sisältää 5–60 sanaa. Forsgård (2018) puolestaan suosittelee kahden virkkeen tekstikappaleita, sillä nykyisin verkkotekstiä luetaan usein mobiililaitteelta.

Helppolukuisuus on oikeakielisyyttä ja yksinkertaisia virkkeitä (10–17 sanaa), täydennettynä konkreettisilla esimerkeillä ja kirjoitettuna ihmisen mittakaavassa. Virkakieli ja passiivilauseet eivät ole helposti ymmärrettäviä. Tilanteesta riippuen sinuttelu, minä-muodon käyttö ja puhekieli lisäävät verkossa ymmärrettävyyttä. (Kortesuo 2014.)

Alla on esimerkki siitä, miten lyhyillä lauseilla, lauseenvastikkeita välttämällä ja ytimekkäillä sanoilla saa parannettua helppolukuisuutta:

Ei näin:

Valitessasi Finnairin tapahtumasi viralliseksi lentoyhtiöksi pääset hyötymään alennetuista hinnoista sekä nopeasta ja helposta varauspalvelusta kaikille osallistujille.

Vaan näin:

Kun valitset Finnairin tapahtumasi viralliseksi lentoyhtiöksi, saatte lennot edullisemmin. Lisäksi tarjoamme nopean ja kätevän varauspalvelusta kaikille osallistujille.

(Kortesuo 2018.)

Uimonen (2003, 84) antaa sanojen käytön vinkkejä, joilla kirjoittaja voi

- helpottaa tekstin ymmärtämistä
- kohdentaa tekstiä
- luoda tunnelmaa ja tyyliä.

Uimonen (2003, 85–92) suosittelee käyttämään konkreettisia sanoja, ja esimerkkejä silloin, kun joutuu käyttämään vieraita käsitettä. Arkisetkin sanat voivat sopia tyyliänsä mukaiseen tekstiin, sen sijaan uudis- ja vierassanojen käyttöä kannattaa harkita. Mielikuvia luodessa ei saa sortua tekemään löysää tekstiä, vaan kannattaa suosia napakoita verbejä. Toistoa ei tarvitse pelätä, sillä se auttaa lukijaa ymmärtämään käsitteitä. Kirjoittaja hioo tekstiään ja kiinnittää huomionsa toistoihin, mutta lukija lukee tekstiä suurpiirteisemmin.

Tunnetta tekstiin saa myös ystävällisyydellä. Kohtelias sinuttelu voi tuntua ystävällisemmältä kuin teitittely. Passiivia pitää ehdottomasti välttää. Ohjeita tulee antaa niin, että lukija ne ymmärtää, kirjoita esimerkiksi ”ole hyvä ja lähetä” passiivin (lähetetään) sijaan. (Uimonen 2003, 92–93.)

5 YRITYS X:N VERKKONÄKYVYYS

5.1 Kohdeyleisö

Xxx.com-sivuston ensisijainen kohdeyleisö on työnhakijat, tämä näkyy myös kävijämäärissä: tammi-maaliskuussa 2018 kävijät katselivat Työpaikat-sivua 69 819 kertaa (22,5 prosenttia kaikista katseluista) ja se oli sivuston toiseksi suosituin sivu. Avoimiin työpaikoihin johtava sivu oli myös etusivun jälkeen suosituin saapumissivu. (Google Analytics 2018.)

Xxx.com-sivusto palvelee erityisesti myös mediaa. Sivuston rakenteessa on otettu huomioon pörssiyhtiön velvollisuudet, vaikka tällä hetkellä yritys X:n ei tarvitse noudattaa pörssiyhtiön viestintäsääntöjä (Yritys X 2018f).

Lisäksi sivusto tarjoaa tietoa yhteistyökumppaneille ja asiakkaille. Niille tarjotaan esimerkiksi dokumentteja liittyen toimittajan eettisiin velvoitteisiin ja tietoa yritys X:n ympäristö- ja laatusitoumuksista. (Yritys X 2018g.)

Suurella osalla yritys X:n työntekijöistä ei ole pääsyä intranettiin. Xxx.com-sivustolla on täten merkitys paitsi ulkoisen myös sisäisen yritysmielikuvan rakentajana. Xxx.com-sivustolle on piilotettu työntekijöille kohdennettu sivu, jonka kautta viestitään esimerkiksi yrityksen strategiasta. (Yritys X 2018h.)

5.2 Käytettävyystestaus

Verkkosivuston hyvä käytettävyys tarkoittaa onnistunutta käyttäjäkokemusta. Koska käyttäjät ratkaisevat verkkosivujen onnistumisen, havainnoin verkkosivuja myös heidän kauttaan.

Käytän xxx.com-sivuston nykytilan arvioimiseen yksinkertaista käytettävyystestausta. Nielsen (2012) ohjeistaa testin järjestäjää

- hankkimaan sellaisia käyttäjiä, jotka edustavat sivuston käyttäjiä
- pyytämän heitä suorittamaan tehtäviä, joita tavallisesti sivustolla tehdään
- havainnoimaan testaaajan käyttäytymistä: käyttäjä kertoo mitä tekee, mutta kuuntelun lisäksi on tärkeää katsoa, missä käyttäjä onnistuu ja epäonnistuu.

Käytin testihenkilöinä käyttäjiä, jotka edustavat

1. iäkästä henkilöä, joka on tottunut tietokoneen käyttäjä ja etsii tietoa asiasta x
2. nuorta opiskelijaa, joka etsii kesätyöpaikkaa

3. nuorta opiskelijaa, joka etsii tietoa ja hyviä käytäntöjä ympäristövastuusta.

Nämä testikäyttäjät tekivät hyvin tavallisia tietohakuja. Valitsemalla testikäyttäjiksi iäkkään henkilön, sain käytettävyydestäukseen mukaan saavutettavuusnäkökulman.

Keskityin testitapauksiin yritys X:lle merkityksellisissä kohderyhmissä. Hyvä käyttökokeemus näissä tapauksissa auttaa saamaan julkisuuteen paikkaansa pitävää tietoa yritys X:n näkökulmasta, saamaan työntekijöitä työhön, jossa se on haasteellista sekä luomaan positiivista yritys- ja työnantajamielikuvaa.

5.3 Käyttäjätestauksen yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on kuvattu tärkeimmät johtopäätökset, hyvät ja huonot asiat, käytettävyydestäuksesta.

Taulukko 2 Yhteenveto käytettävyydestäuksesta

Testitapaus Johtopäätökset

- | | |
|-----------|---|
| 1A | <ul style="list-style-type: none">+ Hyvä metakuvaus hakutulossivulla kysymys-vastaus-rakenteen ansiosta
- Vaikka oikea vastaus löytyi, kohdesivua tulisi päivittää sisältämään myös uusin tieto |
| <hr/> | |
| 1B | <ul style="list-style-type: none">- Hakutuloksiin ei noussut lainkaan asiaa käsittelevä erillinen sivusto, joten se pitäisi muokata tekstiltään uniikiksi
- Googlen keräämä sivun kuvaus ei kannustanut käyttäjää avaamaan toista aihetta käsittelevää sivua, joten metatietokenttä tulisi päivittää |
| <hr/> | |
| 2 | <ul style="list-style-type: none">+ Työpaikat-sivu on löydettävä ja selkeä
+ Kuvat työn tekemisestä kertovat, millaista työpaikalla on
- Itse rekrytointijärjestelmä ja työpaikkailmoitus eivät olleet ihan teellisen ymmärrettäviä |
| <hr/> | |
| 3 | <ul style="list-style-type: none">+ Sivua löytyi erittäin hyvin
+ Asia oli esitetty ymmärrettävästi
+ Sivulta pääsi helposti lisätietoihin tekstilinkkien kautta |
-

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMISEN KUVAUS

6.1 Teoriaan tutustuminen

Aloitin hakukoneoptimointiin tutustumisen hakemalla tietoa pääosin verkko-oppaista ja blogeista; verkosta tietoa löytyi huomattavasti painettua aineistoa runsaammin. Aikaisemmista tutkimuksista en löytänyt apua, sillä niissä keskityttiin lähinnä verkkosivujen koodiin ja tekniikkaan. Googlen muuttaessa algoritmejaan faktat muuttuvat tiuhaan, ja lukemissani oppaissa oli esitelty laajasti kaikki hakukoneoptimointiin vaikuttavat tekijät ja spekulatioita niiden painoarvosta. Työ siis vaati huomioon otettavien seikkojen karsintaa.

Jo alusta alkaen oli selvää, että en keskity verkkopalveluiden teknisiin ominaisuuksiin, sillä yritys X:n käyttämissä sisällönhallintatyökaluissa hakukoneoptimointi on huomioitu, eikä tekniikka sisälly omaan osaamisalueeseen tai sisällönhallinnan oppaani kohdeyleisön työhön. Näistä asioista vastaa yritys X:n it-osasto yhdessä kumppaneiden kanssa. Yksittäisten hakukoneoptimointiin vaikuttavien tekijöiden valikoiminen muodostui tiedonhankinnan edetessä ja Markkinointi-instituutin kurssilla. Päätin jättää pois sellaiset tekijät, joiden

- merkitys Googlelle on arvelun varassa
- merkitys on vähäinen, mutta huomioiminen varsin monimutkaista
- toteuttaminen vaatii tekniikan tai konsultoinnin ostoa.

Halusin, että opas on käyttäjilleen merkityksellinen, helposti lähestyttävä ja käytettävä. Tarkoitukseni oli välttää sisällöntuottajien pelotteleminen teknisyydellä, ja turhauttaminen käsittelemällä asioita, joihin heillä ei käytännössä ole valtaa tai tarvetta ryhtyä.

Digitaalinen saavutettavuus oli minulle pääosiltaan entuudestaan tuttua, sillä yritys X:n kulluttajien verkkopalveluiden saavutettavuutta on testattu vuosikausia. Koska yhteneväisyys hakukoneoptimoinnin osa-alueiden ja saavutettavuuden välillä on ilmeinen, ja saavutettavuus EU-direktiivin myötä ajankohtainen asia, otin saavutettavuuden näkökulman osaksi opinnäytetyötä. Palasin FIBS ry:n Digiratkaisuilla esteetöntä liiketoimintaa -seminaarin materiaaleihin marraskuulta 2017. Niiden pohjalta löysin lisää materiaalia verkosta ja syvensin osaamistani. Saavutettavuus on etu kaikille; sisällöntuottajan näkökulmasta se on muutaman yksinkertaisen asian huomioimista, joilla on vaikutus koko sivuston käyttäjiin ja useimmiten myös hakukonenäkyvyyteen. Tämän ymmärtäminen kannustaa tekemään laadukasta sisältöä ja noudattamaan ohjeita huolellisesta verkkosivujen rakentamisesta alt-teksteineen.

Verkkokirjoittamisesta luin Kortesuon painettuja ja sähköisiä kirjoja, sekä blogipostauksia ja esityksen SlideShare-palvelussa. Aihe on minusta alati kiinnostava ja lukemani tekstit käsittelivät sitä myös sosiaalisen median näkökulmasta. Opinnäytetyöhön rajasin kuitenkin käsiteltäväksi vain verkkosivuja koskevat aiheet. Nielsenin raportit ovat usein hyvin mielenkiintoisia, olen seurannut niitä vuosia. Löysin Nielsenin sivuilta päivitetyn katsauksen sivujen lukemiseen F-mallissa.

6.2 Kohdesivuston arviointi

Markkinointi-instituutin Digitaalisen viestinnän koulutusohjelman hakukoneoptimointi-kurssilla minulla oli mahdollisuus kysyä ja keskustella mieltäni askarruttavista asioista ja tehdä harjoituksia xxx.com-sivustoa esimerkkinä käyttäen. Kurssilla käsiteltiin myös web-analytiikkaa, joka on työkalu verkkosivujen nykytilan ja kehityksen onnistumisen arvioimiseen. Käytin analytiikkaa vain nykytilan selvittämiseen, sillä vertailu tulee tehdä aina edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan peilaten. Esimerkiksi xxx.com-sivuille kohdistuu tavallista enemmän liikennettä kausityöpaikkojen haku-aikaan, joten suuret kausivaihtelut harhaanjohtaisivat kuukausien välistä vertailua.

Tutkin xxx.com-sivuston analytiikkaa Google Analytics -palvelun kautta ja huomasin, että käytännössä kaikki hakukoneen kautta sivustolle saapuvat kävijät käyttävät Google-hakukonetta. Toisaalta suuri osa käyttäjistä tulee kohdeyrityksen sisärsivustolta, mikä erittäin suosittuna sivustona on arvokas laadunrakentaja. Löysin myös hakukonenäkyvyyttä heikentävän seikan, eli käyttäjien ohjautumisen virhesivulle rikkonaisten linkkien kautta. Linkit pitää korjata sivuston laadun parantamiseksi, joten pyysin yritys X:n it-tuelta ohjelman, joka käy sivuston läpi ja tekee listan rikkonaisista linkeistä.

Kurssilla testasimme kymmenen avainsanan osalta, miten usein niitä haetaan Googlesta viikoittain. Tämä testi osoitti, ettei avainsanavalintaa kannata tehdä vain oman näkemyksen mukaan, sillä alan omat termit eivät välttämättä ole niitä, millä hakuja tehdään. Esimerkiksi käytännössä kukaan ei hae sanoilla, jotka ovat yrityksen omaa jargonia. Yritys X:llä ei ole käytössä GoogleAdwords Keyword Planner Tool -sovellusta avainsanojen laatimista varten, joten ehdotin työkalun käyttöönottoa.

Testasin myös yritys X:n verkkosivujen sijoittumista Googlen hakutuloksiin ja ymmärsin, että saman sisällön julkaiseminen kahdessa eri paikassa heikensi erään alasivuston löytymistä. Hakukoneoptimoinnin ymmärtäminen onkin tärkeää myös siksi, ettei vahingossa tee jotain sellaista mikä pienentää näkyvyyttä.

Kun ohjaajani ehdotti kevyen laadullisen käyttäjätutkimuksen tekemistä, halusin ehdottomasti ottaa mukaan testihenkilöitä, joilla saattaa olla rajoitteita toimintakyvyssä. Valitsin

testihenkilöiksi iäkkään henkilön, jolla voi olla keskivertokäyttäjää alempi kyky nähdä ja navigoida verkkosivulla, sekä kaksi opiskelijaa. Vaikka en opinnäytetyössäni käsittele visuaalista saavutettavuutta, oli huojentavaa huomata, ettei tältä osin ongelmia ollut. Sen sijaan huomasin, että myös rekrytointiportaalia pitäisi kehittää ymmärrettävämmäksi ja itse hakuilmoituksia kevyemmiksi.

Tutustuin tutkimusyhtiö Nielsenin ohjeeseen yksinkertaisesta käytettävyydestä. Suunnittelin testitapaukset ja löysin tuttavapiiristäni sopivat testaajat, (he eivät ole yrityksen työntekijöitä). Ensimmäinen testitilanne toteutettiin kahvilassa minun tietokoneellani, josta olin poistanut selaimen historiatiedot ja avannut valmiiksi salatun incognito-välilehden. Testihenkilö suoritti tehtävät nopeasti ja tilanne oli informatiivinen: käyttäjä sai hakutuloksiin sivun, josta oikea tieto löytyy, muttei avannut sitä, koska metatieto ei ohjannut oikeaan. Tarkkailijana en kuitenkaan puuttunut testihenkilön käyttäytymiseen. Toisaalta toisessa haussa hakutulossivu antoi vastauksen suoraan kysymys-vastaus -rakenteen ansiosta, ja oli palkitsevaa huomata teorian toimiminen käytännössä.

6.3 Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Siinä korostuu käytännön tekeminen, ja se yhdistelee käytännön toteuttamista ja sen raportointia tutkimusviestinnän keinoin. Yleensä lopputuloksena on konkreettinen tuotos. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Opinnäytetyöni tuotos, Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas, pohjautuu teoriaosuuteen. Päätin tehdä sisällöntuottajien oppaan PowerPoint-ohjelmalla, jotta siitä tulisi ytimekäs ja yritys X:n ilmeen mukainen. Valitsin alkuun opinnäytetyöstäni perusteluja hakukoneoptimoinnin ja saavutettavuuden tärkeydestä ja jatkoin johdannolla yritys X:lle olennaisista asioista: luetteloin tekemäni havainnot asioista, joka sivustolla toimii ja jotka eivät, sekä mitä mahdollisuuksia sivuston kehittämisellä on. Seuraavaksi kävin läpi yksittelen otsikoinnin, metakuvauksen, linkit ja kuvat. Lopuksi keskityn verkkokirjoittamiseen.

Kirjasin Excel-taulukkoon toimenpide- ja aikatauluehdotuksen sivustoa kehittävästä toimenpiteistä. Sen on tarkoituksena toimia pohjana ja kannustimena sivuston tärkeimmille korjaustoimille ja työnjaolle.

Tässä vaiheessa kävin kouluttamassa aihetta yritys X:n viestintäyksikölle. Paikalla oli kiinnostunutta ja keskustelevaa väkeä, ja sain palautetta oppaan kehittämiseen. Sain positiivista palautetta käyttämästäni esimerkeistä, kuten eräälle sivulle kirjoittamastani metakuvauksesta. Toiset halusivat pitää oppaan lyhyenä ja tiiviinä, toisaalta tarkempaa tietoaakin

toivottiin. Päätin lisätä oppaaseen sanaston, lisää konkreettisia esimerkkejä ja linkkejä lisätietoihin.

Toteutin oppaan samaan tiedostoon kahdessa eri muodossa: PowerPointin dia-esityksenä sekä PDF-tiedoksi tulostettavana vihkona PowerPointin muistiinpanosivuja apuna käyttäen. Vihkomuotoon mahtui hieman enemmän taustoittavaa tietoa, sanasto ja linkkejä lisätietoihin. Näin esitysmuotoinen pikaopas ei kuormittunut, mutta halutessaan asiaan voi syventyä tarkemmin.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa digitaalisen saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin opas kohdeyrityksen (yritys X) verkkosivujen sisällöntuottajille. Lähtökohtana oli parantaa kohdesivuston (www.xxx.com) hakukonenäkyvyyttä ja saavutettavuutta. Sivustoa ei oltu aiemmin hakukoneoptimoitu, eikä sen päivittäjillä ollut varsinaista osaamista hakukoneoptimoinnista tai saavutettavuudesta.

Olen ollut osana yritys X:n Viestintä-yksikköä ja mukana xxx.com-sivuston uudistusprojektissa keväällä 2017, jolloin hakukoneoptimointiin ja saavutettavuuteen ei kiinnitetty huomiota. Siksi koin perehtymisen näihin aiheisiin mielekkäänä ja viestinnän asiantutijalle tärkeänä asiana. Olin aikaisemmin kuullut väitteitä, että kyseessä ovat vaikeat ja tekniset asiat, joihin sisällöntuottajilla ei ole kiinnostusta. Tämän vuoksi tein heti päätöksen keskittyä vain viestintä-ihmisten kannalta olennaisiin asioihin, en tekniikkaan.

Luonnollisesti uuden oppiminen vaatii aikaa, jota päivittäisen työn kiireissä ei ole. Tietoa hakukoneoptimoinnista on tarjolla paljon, erityisesti verkossa. Sen seulomisessa tuli ottaa huomioon ajantasaisuus. Tukea oppimisprosessissa sain Markkinointi-instituutin Digitaalisen markkinoinnin koulutusohjelmasta, jossa kahden päivän ajan ja etätehtävien avulla keskityttiin hakukoneoptimointiin ja analytiikkaan. Sain kattavan käsityksen hakukoneoptimoinnista, mutta käytännön tekemistä olisi auttanut mahdollisuus käyttää kaikkia tarvittavia ohjelmia (esimerkiksi Google Keyword Planner Tool).

Syvensin myös pinnallista tietotaitoani saavutettavuudesta. Koska EU:n saavutettavuusdirektiivi tulee pian voimaan, alkaa aihe näkyä yhä enemmän verkossa ja myös mediassa – näitä keskusteluja seuran varmasti jatkossakin. Yritys X:ssä kuluttajien verkkopalvelua on arvioitu ulkopuolisen kumppanin toimesta jo vuosien ajan. Tämä hyvä käytäntö tulisi ehdottomasti laajentaa kaikkiin yritys X:n verkkopalveluihin, jotta sivut ovat saavutettavissa kaikille.

Käsittelin myös verkkokirjoittamista, joka oli itselleni tuttu teema. Innostuin lukemaan paljon varsinaisen aiheen ulkopuolelta, esimerkiksi kirjoittamisesta sosiaalisessa mediassa, mutta työhöni löysin napakat ohjeet verkkosivujen sisällöntuottajille. Opinnäytetyön tekeminen opetti myös siitä, mitä tämän päivän asiantuntijatyössä joutuu joka päivä pohtimaan: rajaus siitä mitä teen tai en tee.

Teoriaan tutustuessa ja kohdesivustoa analysoidessa löysin merkittäviä syitä kehittää sivustoa: hakukoneoptimoinnin puute vaikuttaa suuresti sivujen löydettävyyteen ja käyttäjän haluun siirtyä sivustolle. Kumosin ennakkoluulot, sillä tavallisen sisällöntuottajan näkökulmasta valitut optimointi- ja saavutettavuustekijät voivat pienellä vaivalla tehdä sivustosta

kaikille käyttäjille saavutettavat ja löydettävät. Sisällönhallintajärjestelmä ja it-osasto huolehtivat tekniikasta.

Varsinaisen oppaan laatiminen sujui helposti opinnäytetyöhön keräämäni tiedon pohjalta. Palautteen perusteella onnistuin tekemään siitä käytännönläheisen hyvine esimerkkeineen. Olen tyytyväinen mahdollisuuteen käydä asia läpi keskustellen koulutustilaisuudessa. Koska kollegani ovat puheliaita, jää asiasta varmasti parempi muistijälki, kuin vain näytöltä lukiessa. Keskustelussa kävi ilmi, että he ymmärsivät asian merkityksen – mikä on olennainen perusta asian toteuttamiseen. Toteuttamista varten valmistelemanı suunnitelma tulee toivottavasti käyttöön.

Opinnäytetyöhön olisi voinut lisätä laajempaa käyttäjätutkimusta ja sivustoanalyysia. Tässä vaiheessa käsitellyt asiat ovat kuitenkin hyvä alku. Laajemman tarkastelun aika voisi olla noin vuoden kuluttua muutoksista, kun sivusto on varmasti käyty kokonaisuudessaan läpi ja pääsivuista on tarjolla vertailukelpoista dataa. Suosittelen yritys X:lle ehdottomasti hyödyntämään talossa oleva osaaminen ja tekemään yhteistyön avulla yhdenmukaisesti laadukkaita verkkopalveluja. Kehitystyöhön tulisi ottaa mukaan myös rekrytointiportaali.

LÄHTEET

Alinikula, P. 2017. Avaava Digital. Digitaalinen saavutettavuus -puheenvuoro FIBS ry:n tilaisuudessa "Digiratkaisuilla esteetöntä liiketoimintaa". Helsinki 27.11.2017.

Barby, M. 2018. How to Optimize Your Content for Google's Featured Snippet Box [Viitattu 12.4.2018]. HubSpot, Inc. Saatavissa: <https://blog.hubspot.com/marketing/how-to-featured-snippet-box>

Cutts, M. 2012. Lesson 1.3 How Search Works [Viitattu 12.4.2018]. Google. Saatavissa: https://edu.google.com/coursebuilder/courses/pswg/1.2/assets/notes/Lesson1.3/Lesson1.3Howsearchworks_Text_.html

Dame, N. 2013. Search Engine Land [Viitattu 12.4.2018]. Third Door Media, Inc. Saatavissa: <https://searchengineland.com/did-hummingbird-eat-link-building-173837>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102. [Viitattu 18.4.2018]. Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2102>

Fishkin, R. 8.12.2017. What Do Google's New, Longer Snippets Mean for SEO? - Whiteboard Friday. [Viitattu 12.4.2018]. Moz, Inc. Saatavissa: <https://moz.com/blog/googles-longer-snippets>

Fishkin, R. and Moz Staff 2018a. Chapter 5, Keyword Research. [Viitattu 12.4.2018]. Moz, Inc. Saatavissa: <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/keyword-research>

Fishkin, R. and Moz Staff 2018b. Chapter 7, Growing Popularity & Links. [Viitattu 12.4.2018]. Moz, Inc. Saatavissa: <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/growing-popularity-and-links>

Fishkin, R. and Moz Staff 2018c. Chapter 6, How Usability Experience and Content Affect Search Engine Rankings. [Viitattu 12.4.2018]. Moz, Inc. Saatavissa: <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/how-usability-experience-and-content-affect-search-engine-rankings>

Fishkin, R. 24.11.2009. The Search Demand Curve. [Viitattu 24.5.2018]. Saatavissa: <https://moz.com/blog/illustrating-the-long-tail>

Forsgård, C. 26.4.2018. Sosiaalinen media markkinoinnissa -kurssilla. Markkinointi-instituutti. Helsinki.

Google Analytics 2018. Yritys X:n käyttäjätili. [Viitattu 24.5.2018]. Palvelu saatavissa osoitteessa: https://www.google.com/analytics/analytics/#?modal_active=none

- Kent, P. 2011. Search Engine Optimization For Dummies. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing Inc.
- Kortesuo, K. 2014. Sano se someksi 2 - Organisaation käsikirja sosiaaliseen mediaan (e-kirja). Kauppakamari.
- Kortesuo, K. 2018. Tekstisi on taikajuomasi - Anna sen vaikuttaa [Viitattu 13.4.2018]. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/Katleena/tekstisi-on-taikajuomasi-anna-sen-vaikuttaa>
- Koskela, J. 2017. Saavutettavuus, siis mitä? [Viitattu 19.4.2018] Celia. Saatavissa: <https://www.celia.fi/blog/saavutettavuus-siis-mita/>
- Moz, Inc. 2018. [Viitattu 12.4.2018]. Saatavissa: <https://moz.com/google-algorithm-change>
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability [Viitattu 13.4.2018]. NN/g Nielsen Norman Group. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nippola, V. 2018. Hakukoneoptimointiopas. [Viitattu 12.4.2018]. eLuotsi Finland Oy. Saatavissa: <https://www.eluotsi.fi/google-hakukoneoptimointi-opas/>
- Norwegian Design Council: Inclusive Design – a people centered strategy for innovation [Viitattu 18.4.2018]. Saatavissa: <http://www.inclusivedesign.no/customer-needs/known-yourcustomer-article37-121.html>
- Näkövammaisten keskusliitto ry. 2018. Tarkistuslista verkkosivujen tekijöille [Viitattu 18.4.2018]. Saatavissa: <http://nkl.fi/fi/etusivu/saavutettavuus-esteettomyys/saavutettavuus-verkossa-ja-mobiililaitteissa/tarkistuslista-verkkosivujen-tekijoille>
- Orpana, S. 26.4.2018. Markkinointi-instituutin opintomateriaali PDF-tiedostona. Tulos Helsinki Oy.
- Pernice, K. 2017a. F-Shaped Pattern of Reading on the Web: Misunderstood, But Still Relevant (Even on Mobile) [Viitattu 13.4.2018]. NN/g Nielsen Norman Group. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- Pernice, K. 2017b. TigersinCrisis.com: F-Shaped Pattern [Viitattu 13.4.2018]. NN/g Nielsen Norman Group. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. ISSN=2341-8699. 13 2017, 2. Internetin käyttö mobiililaitteilla. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 23.5.2018]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_kat_002_fi.html

Tamminen, T. & Alinikula, P. 2017. Saavutettavuusopas, osa 1 [Viitattu 13.4.2018]. Suomen Kuntaliitto. Saatavissa: http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=3391

Uimonen, T. 2003. Taitoa tekijälle – tehoa teksteihin, opas tiedottavaan kirjoittamiseen. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Valtionvarainministeriö. 2018. Saavutettavuus. [Viitattu 18.4.2018]. Saatavissa: <http://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

LIITTEET

Hakukoneoptimointia sisällöntuottajille -opas (PDF)