

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittely

2025

Minna Rautiainen

Verkkosivujen
hakukoneoptimointi osana
digitaalista markkinointia



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittely

2025 | 74 sivua

Minna Rautiainen

Verkkosivujen hakukoneoptimointi osana digitaalista markkinointia

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä perehdyttiin hakukoneoptimointiin ja sen keskeisimpiin menetelmiin, joiden pohjalta toteutettiin hakukoneoptimointi toimeksiantajan verkkosivustolle. Aihetta tarkasteltiin erityisesti digitaalisen markkinoinnin näkökulmasta. Hakukoneoptimoinnin tavoitteena oli parantaa toimeksiantajan verkkosivuston hakukonenäkyvyyttä ja lisätä sen kautta sivustolle saapuvaa orgaanista liikennettä ja siten edistää toimeksiantajan liiketoimintaa.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa tutustuttiin hakukoneoptimoinnista ja digitaalisesta markkinoinnista kertovaan kirjallisuuteen sekä Googlen kehittäjädokumentaatioon, joiden pohjalta muodostettiin tietoperusta hakukoneoptimoinnin käytännön toteuttamista varten. Hakukoneoptimoinnin toteutuksessa keskityttiin erityisesti verkkosivuston tekniseen ja sisäiseen hakukoneoptimointiin.

Opinnäytetyön toisena tuotoksena annettiin toimeksiantajalle suosituksia verkkosivuston jatkokehitystä varten. Jatkokehitystä pohdittiin erityisesti digitaalisen markkinoinnin sekä yrityksen liiketoiminnan näkökulmasta. Johtopäätöksenä todettiin, että verkkosivuston hakukoneoptimointia voidaan tukea parhaiten sisältömarkkinoinnin avulla. Lisäksi konversio-optimoinnilla voidaan tehostaa verkkoliikenteen muuttumista potentiaalisiksi asiakkaiksi.

Asiasanat:

hakukoneoptimointi, SEO, digitaalinen markkinointi, tekninen SEO, sisäinen SEO, ulkoinen SEO

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business Information Technology

2025 | 74 pages

Minna Rautiainen

Website's Search Engine Optimization as Part of Digital Marketing

This practice-based thesis focused on search engine optimization and its key methods, which were used as the basis for implementing search engine optimization on the client's website. The topic was examined particularly from the perspective of digital marketing. The goal of the search engine optimization was to improve the client's visibility in search engines, increase organic traffic to the website, and thereby support the client's business operations.

The literature review of the thesis explored literature on search engine optimization and digital marketing, as well as Google's developer documentation. These materials formed the theoretical basis for the practical implementation of search engine optimization. The implementation focused particularly on the technical and on-page aspects of search engine optimization.

As a second outcome of the thesis, recommendations were provided to the client for the further development of the website. The considerations for further development were primarily examined from the perspectives of digital marketing and the company's business operations. The conclusion was that the website's search engine optimization can be best supported through content marketing. Additionally, conversion optimization can enhance the process of turning website traffic into potential customers.

Keywords:

search engine optimization, SEO, digital marketing, technical SEO, on-page SEO, off-page SEO

Sisältö

Käytetyt lyhenteet ja sanasto	8
1 Johdanto	10
2 Hakukoneoptimoinnin perusteet	11
2.1 Hakukoneiden toiminta	12
2.2 Sijoitusjärjestelmät	13
2.2.1 Ydinsijoitusjärjestelmät	13
2.2.2 Muut sijoitusjärjestelmät	14
2.3 Hakukoneiden liiketoimintamalli	15
3 Tekninen hakukoneoptimointi	17
3.1 Sivuston rakenne ja eheys	17
3.2 Tietoturva	18
3.3 Latausnopeus	19
3.3.1 Core Web Vitals -mittaristo	20
3.3.2 Resurssien optimointi	21
3.3.3 Kuvien optimointi	22
3.3.4 Sisällönjakeluverkosto ja välimuisti	23
3.4 Mobiiliystävällisyys	24
3.5 Robots.txt-tiedosto ja XML-sivustokartta	25
3.6 Jäsennely tieto	26
4 Sisäinen hakukoneoptimointi	28
4.1 Avainsanat	28
4.1.1 Hakuintentio	28
4.1.2 Hakuvolyymi ja kilpailutilanne	29
4.2 Metatiedot ja URL-osoite	30
4.3 Tekstisisältö ja sisältötagit	31
4.4 Sisäinen linkitys	32
5 Ulkoinen hakukoneoptimointi	33

5.1 Domain-auktoriteetti	33
5.2 Linkkien rakennus	34
5.2.1 Linkkien ansaitseminen	35
5.2.2 Linkkien pyytäminen	35
6 Toimeksiannon toteutus	36
6.1 Sisällön auditointi	36
6.2 Tekninen auditointi ja korjaukset	41
6.3 Avainsanatutkimus	54
6.4 Sisällöntuotanto ja optimointi	58
7 Jatkokehitys	66
8 Yhteenveto	70
Lähteet	71

Kuvat

Kuva 1. Etusivun navigaatiovalikko, josta näkee kaikki verkkosivuston sivut.	37
Kuva 2. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee lomakesivujen klikkaukset ja näyttökerrat.	38
Kuva 3. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee verkkosivuston suosituimpien sivujen klikkaukset ja näyttökerrat.	38
Kuva 4. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee verkkosivuston suosituimmat hakukyselyt.	39
Kuva 5. Etusivun palvelumme-osio, jossa näkyy lyhyet esittelyt yrityksen tarjoamista palveluista.	40
Kuva 6. Screaming Frog -tulosraportti alkutilanteessa.	42
Kuva 7. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee mixed content -virheilmoituksen.	42
Kuva 8. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee virheellisesti latautuvan logon.	43

Kuva 9. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee kaikkien verkkosivuston sivujen latautuvan oikein.	44
Kuva 10. Verkkosivuston etusivun Core Web Vitals -arvot lähtötilanteessa.	44
Kuva 11. Etusivun PageSpeed Insights -tulosraportti lähtötilanteessa.	45
Kuva 12. Lähtötilanteen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee palvelimen vasteaikaan liittyvän ongelman.	46
Kuva 13. Etusivun Pingdom-tulosraportti lähtötilanteessa.	46
Kuva 14. Lähtötilanteen Pingdom-tulosraportti, josta näkee HTTP-pyyntöjen alkuperät.	47
Kuva 15. Etusivun PageSpeed Insights -tulosraportti lisäosien asentamisen jälkeen.	48
Kuva 16. PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee palvelimen vasteaikaan liittyneen ongelman korjaantumisen.	49
Kuva 17. Lisäosien asennuksen jälkeinen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee työkalun suosittelemat toimenpiteet.	49
Kuva 18. Lisäosien asentamisen jälkeinen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee tarkemmin renderöinnin estävät resurssit.	50
Kuva 19. Etusivun lopullinen PageSpeed Insights -tulosraportti kaikkien muutosten jälkeen.	51
Kuva 20. Etusivun lopullinen Pingdom-tulosraportti kaikkien muutosten jälkeen.	52
Kuva 21. Kaikkien muutosten jälkeinen Pingdom-tulosraportti, josta näkee HTTP-pyyntöjen alkuperät.	53
Kuva 22. Verkkosivuston lopulliset Core Web Vitals -arvot kaikkien muutosten jälkeen.	53
Kuva 23. Google Keyword Planner -tulokset tilitoimiston avainsanoista.	54
Kuva 24. Google Keyword Planner -tulokset isännöinnin avainsanoista.	55
Kuva 25. Google Keyword Planner -tulokset toiminnantarkastuksen avainsanoista.	56
Kuva 26. Ahrefs-avainsanatyökalun tulokset palvelusivujen avainsanoista.	57
Kuva 27. Ahrefs-avainsanatyökalun tulokset isännöitsijän tehtäviin liittyvistä avainsanoista.	58

Kuva 28. Isännöinti-palvelusivun alkuosa, jossa näkyy sivun H1-otsikko sekä ensimmäinen tekstikappale, jotka sisältävät avainsanan isännöinti Jyväskylä.	59
Kuva 29. Etusivun RankMath-kokonaisarvio ja metatiedot alkutilanteessa.	60
Kuva 30. Etusivun RankMath-kokonaisarvio ja metatiedot muutosten jälkeen.	61
Kuva 31. RankMath-lisäosan suosittelemat toimenpiteet sisällön optimoimiseksi.	62
Kuva 32. Etusivun lopullinen otsikkotagi ja metakuvaus hakutuloksissa.	62
Kuva 33. Etusivun alkuosa, josta näkyy sivun H1- ja H2-otsikko sekä ensimmäinen tekstikappale, jotka sisältävät sivulle valitut avainsanat.	63
Kuva 34. RankMath-lisäosalla generoidut XML-sivustokartat.	64
Kuva 35. Ahrefs-tulosraportti, josta näkee sisäisen hakukoneoptimoinnin tulokset.	64
Kuva 36. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja kirjapitoon liittyen.	67
Kuva 37. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja muuttamiseen liittyen.	68
Kuva 38. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja isännöitsijäntodistukseen liittyen.	68

Käytetyt lyhenteet ja sanasto

Avainsana	Hakusana tai hakulauseke, jonka käyttäjä kirjoittaa hakukenttään etsiessään tietoa (Kent 2020, 93).
CDN	Content Delivery Network. Sisällönjakeluverkosto, joka nopeuttaa verkkosisällön toimittamista käyttäjille (Hempenius 2023).
CLS	Core Web Vitals -arvo, joka mittaa, kuinka paljon verkkosivun rakenne ja sisältö jatkavat muuttumistaan sivun latautumisen aikana (Osmani & Pollard 2025).
Core Web Vitals	Googlen kehittämä mittaristo, jota käytetään verkkosivun suorituskyvyn ja käyttäjäkokemuksen arvioimiseen (Walton 2024).
CSS	Cascading Style Sheets. Tyylitiedosto, joka määrittelee verkkosivun visuaaliseen ulkoasuun ja aseteluun liittyviä elementtejä (web.dev 2023c).
Domain-auktoiteetti	Mozin kehittämä mittari, jonka avulla voidaan arvioida verkkotunnuksen luotettavuutta (Mmeje 2025).
Hakuintentio	Avainsanan hakutarkoitus, joka viittaa siihen, millaista sisältöä käyttäjä odottaa löytävänsä kyseisellä avainsanalla (Mishra 2020, 49–50).
Hakurobotti	Automatisoitu ohjelma, joka selaa verkkoa ja etsii verkkosivuja indeksointia varten (Google 2025a).
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure. Verkkoprotokolla, joka käyttää SSL- tai TLS-salausta palvelimen ja asiakasohjelman välisen viestinnän suojaamiseksi. (Thakur & Pathan 2020, 223–224).
INP	Core Web Vitals -arvo, joka mittaa kuinka nopeasti verkkosivun toiminnot reagoivat käyttäjän vuorovaikutukseen (Wagner & Walton 2023).

JavaScript	Ohjelmointikieli, joka mahdollistaa verkkosivun interaktiiviset toiminnallisuudet (web.dev 2023c).
Jäsennely tieto	Standardoitu tietomuoto, joka auttaa hakukoneita ymmärtämään verkkosivun sisältöä rikastettujen hakutuloksien muodostamiseksi (Google 2025g).
LCP	Core Web Vitals -arvo, joka mittaa, kuinka kauan sivun suurimman näkyvässä olevan sisältöelementin renderöinnissä kestää (Walton & Pollard 2025).
Linkkien rakennus	Keinot, joiden avulla pyritään saamaan takalinkkejä muilta verkkosivustoilta (Mishra 2020, 59).
Metakuvaus	Kuvaus verkkosivusta, joka näkyy hakutuloksissa otsikkotagin alapuolella (Duong 2019, 91).
Otsikkotagi	Elementti, joka määrittää verkkosivun otsikon hakutuloksissa (Papagiannis 2020, 31).
Robots.txt	Tekstitiedosto, jonka tehtävä on ohjeistaa hakurobotteja verkkosivuston indeksoinnissa (Papagiannis 2020, 39).
SEO	Search Engine Optimization. Hakukoneoptimointi, jonka avulla voidaan parantaa verkkosivuston hakusijoitusta (Khan & Sponder 2018, 24).
Sijoitusjärjestelmä	Järjestelmä, joka hakee käyttäjän hakulausekkeeseen liittyvää sisältöä indeksistä ja järjestää hakutulokset sijoitustekijöiden mukaisesti (Google 2025c).
SSL	Secure Socket Layer. Salaus, joka perustuu verkkopalvelimelle asennettavaan SSL-sertifikaattiin (Thakur & Pathan 2020, 225).
TLS	Transport Layer Security. Edistyneempi versio SSL-salauksesta (Thakur & Pathan 2020, 225).
XML-sivustokartta	Tiedosto, joka sisältää luettelon verkkosivuston sivuista, URL-osoitteista ja tiedostoista (Google 2025e).

1 Johdanto

Digitaalisen markkinoinnin kanavia on monia, mutta niistä tärkeimpänä voidaan pitää yrityksen omaa verkkosivustoa. Verkkosivusto toimii yrityksen myymälänä verkossa ja on usein ensimmäinen asia, jonka perusteella potentiaalinen asiakas alkaa muodostaa mielikuvaa yrityksestä. (Lahtinen ym. 2022, 160–162.) Se tarjoaa alustan, jolle voidaan keskittää kaikki yrityksestä sekä sen tuotteista ja palveluista kertova tieto. Sivuston kautta yritys voi esimerkiksi esitellä ja myydä tuotteitaan, kertoa tarinansa, kehittää brändikuvaansa sekä olla yhteydessä asiakkaisiinsa. Verkkosivuston merkitys jää kuitenkin vähäiseksi, jos sen kävijämäärä on alhainen.

Suurin osa potentiaalisista asiakkaista etsii tuotteita, palveluita tai muuta tietoa ensisijaisesti hakukoneiden avulla (Charlesworth 2021, 19–20). Tutkimusten mukaan lähes 70 % kaikesta hakukoneen liikenteestä menee hakutulosten viidelle ensimmäiselle sijalle (Lahtinen ym. 2024, 202). Yrityksen liiketoiminnan kannalta on siis tärkeää sijoittua hakutuloksissa mahdollisimman korkealle, mikä voidaan toteuttaa hakukoneoptimoinnin avulla. Hakukoneoptimointi on tehokas keino parantaa verkkosivuston näkyvyyttä hakukoneissa ja lisätä sivuston orgaanista liikennettä, minkä vuoksi se on sekä ajankohtainen että liiketoiminnallisesti merkittävä aihe.

Tässä opinnäytetyössä perehdytään hakukoneoptimointiin digitaalisen markkinoinnin näkökulmasta. Kirjallisuuskatsauksessa rakennetaan tietoperusta hakukoneoptimoinnin käytännön toteutusta varten perehtymällä aiheesta kertovaan kirjallisuuteen sekä Googlen kehittäjädokumentaatioon.

Tietoperustan pohjalta toteutetaan hakukoneoptimointi toimeksiantajan WordPress-verkkosivustolle. Hakukoneoptimoinnin tavoitteena on saada toimeksiantajan sivustolle lisää orgaanista liikennettä yrityksen liiketoiminnan edistämiseksi. Opinnäytetyön toisena tavoitteena on rakentaa pohja laajemmalle hakukoneoptimointistrategialle ja antaa toimeksiantajalle suosituksia verkkosivuston jatkokehitystä varten. Jatkokehitystä tarkastellaan erityisesti digitaalisen markkinoinnin ja yrityksen liiketoiminnan näkökulmasta.

2 Hakukoneoptimoinnin perusteet

Hakukonemarkkinointi on digitaalisen markkinoinnin osa-alue, jonka tavoitteena on lisätä verkkosivuston tai palvelun näkyvyyttä hakukoneissa (Lahtinen ym. 2022, 189). Hakukoneet ovat verkkopohjaisia ohjelmistoja, jotka etsivät tietoa verkosta käyttäjän syöttämän hakulausekkeen perusteella (Khan & Sponder 2018, 19). Länsimaissa hakukoneiden suurimman markkinaosuuden muodostaa Google, mutta muita merkittäviä hakukoneita ovat Bing, Yahoo sekä Yandex. Maailmanlaajuisesti katsottuna lähimpänä Googlen markkinaosuutta on Baidu, joka on Kiinan käytetyin hakukone. (Duong 2019, 1–2.) Suomessa hakukonemarkkinointi keskittyy ensisijaisesti Googlen hakukoneeseen sen suosion vuoksi (Lahtinen ym. 2022, 189).

Hakukonemarkkinointi jaetaan kahteen osa-alueeseen: hakukoneoptimointiin (Search Engine Optimization, SEO) sekä hakusanamainontaan (Search Engine Marketing, SEM) (Lahtinen ym. 2022, 189). Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joiden avulla voidaan parantaa verkkosivuston sijoitusta hakutuloksissa (Khan & Sponder 2018, 24). Hakusanamainonta puolestaan perustuu hakukoneessa näytettäviin mainoksiin, joista mainostaja maksaa hakukoneelle aina, kun käyttäjä päätyy mainoksen kautta mainostajan verkkosivustolle (Lahtinen ym. 2022, 201). Hakusanamainonnalla saadaan nopeampia tuloksia, mutta hakukoneoptimoinnin tuottama orgaaninen liikenne on pitkällä aikavälillä kustannustehokkaampaa.

Hakukoneoptimoitu sisältö voi parhaimmillaan tuottaa verkkosivustolle ilmaista liikennettä jopa vuosien ajan, kun taas hakusanamainonnan tulokset pysähtyvät usein heti mainonnan päätyttyä. Mainonta puolestaan saatetaan joutua keskeyttämään monista eri syistä, joista kaikkia ei voida ennakoida. Esimerkiksi koronan seurauksena monet yritykset joutuivat äkillisesti lopettamaan hakusanamainonnan säästösyistä. Hakukoneoptimoinnin tuottamaan orgaaniseen liikenteeseen koronan kaltaiset kriisit eivät vaikuta samalla tavalla, minkä vuoksi hakukoneoptimointi auttaa luomaan vakaan pohjan muulle digitaaliselle markkinoinnille. (Lahtinen ym. 2022, 176, 189–190).

Hakukoneoptimoinnin onnistuminen edellyttää ymmärrystä sekä hakukoneiden toiminnasta että niiden käyttämistä sijoitusjärjestelmistä. Lisäksi on hyödyllistä ymmärtää, mihin hakukoneiden liiketoimintamalli perustuu ja millaisin keinoin ne pyrkivät sitouttamaan käyttäjiä palveluun. Näin voidaan hahmottaa hakukoneoptimoinnin kannalta olennaisimmat toimenpiteet.

2.1 Hakukoneiden toiminta

Google Haku on täysin automatisoitu hakukone, jonka toiminta perustuu Googlebot-nimisiin hakurobotteihin. Hakurobotti (engl. web crawler) on verkon selaamista sekä tiedon keräämistä varten kehitetty automatisoitu ohjelma. Googlen hakurobotit selaavat jatkuvasti verkosta löytyviä verkkosivustoja läpi etsiessään sekä uusia verkkosivuja että uutta tietoa päivitettyiltä verkkosivuilta. Tätä prosessia kutsutaan ”crawlaamiseksi” (engl. crawling). Hakurobotit voivat vieraila vain niillä verkkosivuilla, joiden olemassaolosta ne ovat tietoisia. Uusille verkkosivuille ne päätyvät pääasiassa käymällä läpi jo entuudestaan tunnettujen verkkosivujen linkkejä, mutta uusia verkkosivuja löydetään myös esimerkiksi sivustokarttojen kautta. (Google 2025a.)

Seuraavaksi hakurobottien keräämät tiedot indeksoidaan ja tallennetaan Googlen indeksiin eli tietokantaan. Indeksoinnissa (engl. indexing) Google yrittää ymmärtää verkkosivun sisällön analysoimalla sen teksti-, kuva- ja videosisällöt sekä niiden sisältötagit ja attribuutit. Indeksoinnin yhteydessä selvitetään myös, onko uusi verkkosivu duplikaatti jo olemassa olevasta verkkosivusta ja onko sen URL-osoite kanoninen. Kanonisuuudella viitataan tilanteeseen, jossa hakukone löytää verkosta useita eri URL-osoitteita, jotka sisältävät lähes identtisen sisällön. Tällaisessa tilanteessa hakukone valitsee indeksointia varten ensisijaisesti sen verkkosivun, jonka URL-osoite on joko automaattisesti valittu tai manuaalisesti määritelty kanoniseksi. (Google 2025a; Google 2025b.)

Indeksoinnin jälkeen vuorossa on hakutulosten muodostaminen (engl. ranking). Kun käyttäjä syöttää hakulausekkeen (engl. search query) hakukenttään,

hakukone etsii hakulauseketta vastaavat verkkosisällöt indeksoidusta tietokannasta. Seuraavaksi nämä sisällöt järjestetään sen mukaan, mitkä niistä ovat hakukoneen näkökulmasta laadukkaimmat ja vastaavat parhaiten käyttäjän hakulausekkeeseen. Tämän jälkeen hakutulossivu (Search Engine Results Page, SERP) esitetään käyttäjälle. Hakutulosten lopulliseen järjestykseen vaikuttavat sadat eri tekijät, kuten käyttäjän sijainti, kieli sekä käytetty laite. (Google 2025a.) Nämä tekijät ovat vain pieni osa suurempaa, useiden sijoitusjärjestelmien muodostamaa kokonaisuutta.

2.2 Sijoitusjärjestelmät

Sijoitusjärjestelmä (engl. ranking system) on algoritmien ja teknologioiden muodostama kokonaisuus, joka analysoi käyttäjän hakulausekkeen tarkoitusta, hakee siihen liittyvää sisältöä indeksistä ja järjestää hakutulokset sijoitusjärjestelmän algoritmeissa määriteltyjen sijoitustekijöiden (engl. ranking factor) mukaisesti. Google Haku käyttää samanaikaisesti useita eri sijoitusjärjestelmiä, jotka yhdessä päättävät lopullisten hakutulosten järjestyksen. (Google 2025c; Nayak 2022.)

Sijoitusjärjestelmät voidaan jakaa ydinsijoitusjärjestelmiin sekä muihin tilannekohtaisiin sijoitusjärjestelmiin. Ydinsijoitusjärjestelmät muodostavat hakukoneen perusrakenteen ja ovat käytössä lähes jokaisen haun yhteydessä. Tilannekohtaiset sijoitusjärjestelmät sen sijaan aktivoituvat vain tietyntyyppisissä hauissa ja tuovat lisätoimintoja sekä tarkennuksia erityyppisiin hakuihin. (Google 2025c.)

2.2.1 Ydinsijoitusjärjestelmät

Ydinsijoitusjärjestelmistä merkittävimpinä voidaan pitää niitä, jotka mahdollistavat hakukoneiden kyvyn ymmärtää luonnollista kieltä, mikä on parantunut merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana tekoälyn ja koneoppimisen kehityksen myötä. Luonnollisen kielen ymmärtäminen on

kriittistä sen kannalta, että hakukone osaa näyttää hakutuloksissa käyttäjän aitoa hakutarkoitusta vastaavaa tietoa.

Esimerkiksi vuonna 2019 Google Haussa otettiin käyttöön sijoitusjärjestelmä nimeltä BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers), joka mahdollisti hakukoneen kyvyn ymmärtää sanayhdistelmien muodostamia merkityksiä ja aikomuksia. BERTin toiminta perustuu siihen, että se ei arvioi pelkästään yksittäisten avainsanojen vastaavuutta, vaan hahmottaa sanat osana lauseen rakennetta ja ymmärtää, miten ne vaikuttavat toisiinsa. Tämä mahdollistaa sen, että hakukone kykenee ymmärtämään käyttäjän hakulausekkeen todellisen merkityksen ja etsiä siihen sopivaa sisältöä. (Nayak 2022.)

Ydinsijoitusjärjestelmiin kuuluvat myös esimerkiksi verkkosivustojen välisten linkkien analysoimista varten kehitetyt linkkianalyysijärjestelmät, kuten PageRank (Google 2025c). Näiden järjestelmien tarkoitus on arvioida verkkosivujen luotettavuutta ja merkitystä niiden välisten linkityssuhteiden perusteella. Perusajatuksena on se, että mitä useammalta verkkosivulta linkitetään arvioitavalle verkkosivulle, sitä luotettavampana sitä voidaan pitää. Linkkien lukumäärän lisäksi järjestelmä arvioi myös linkittävän verkkosivuston luotettavuutta. (Kent 2020, 323–324.)

2.2.2 Muut sijoitusjärjestelmät

Google on kehittänyt monia sijoitusjärjestelmiä, jotka tuovat lisäominaisuuksia tietyissä hakutilanteissa. Esimerkiksi kriisitietojärjestelmä aktivoituu, kun käyttäjä syöttää hakukenttään hakulausekkeen, joka viittaa joko henkilökohtaiseen tai laajempaan kriisitilanteeseen. Tällaisessa tilanteessa käyttäjälle näytetään auttavien tahojen yhteystietoja sekä muuta sisältöä luotettavilta organisaatioilta. Lisäksi on olemassa muun muassa järjestelmiä, jotka osaavat näyttää käyttäjälle sisältöä käyttäjän sijainnin perusteella tai priorisoida tuoreempaa tietoa aiheista, joista käyttäjä on todennäköisimmin etsimässä ajankohtaista tietoa. (Google 2025c.)

Täyttä varmuutta siitä, miten Googlen sijoitusjärjestelmät sekä hakualgoritmit toimivat, ei ole mahdollista saada, koska ne ovat tarkoin varjeltuja salaisuuksia. Tämän lisäksi Googlen hakualgoritmeihin tehdään muutoksia päivittäin ja uusia teknologioita kehitetään jatkuvasti. (Charlesworth 2021, 23.) Tämän vuoksi hakukoneoptimointiprosessi ei ole koskaan täysin valmis, vaan sitä tulee ylläpitää säännöllisesti parhaimman lopputuloksen saavuttamiseksi.

2.3 Hakukoneiden liiketoimintamalli

Hakukoneet toimivat lähtökohtaisesti liiketoiminnallisista syistä. Hakukoneet seuraavat liiketoimintamallia, jossa ne saavat tuottoa käyttäjälle näytetyistä mainoksista. Mainokset voivat näkyä joko suoraan hakutuloksissa tai ne voivat olla sijoitettuna verkkosivulle, jonne käyttäjä päätyy hakukoneen kautta. (Charlesworth 2021, 19.) Mitä enemmän hakukoneella on käyttäjiä, sitä enemmän tuottoa se tekee. Käyttäjät puolestaan saadaan sitoutettua palveluun parhaiten varmistamalla heidän tyytyväisyytensä.

Hakukoneiden kontekstissa käyttäjän tyytyväisyys riippuu siitä, kuinka helposti hän löytää etsimänsä tiedon hakukoneen avulla. Tähän vaikuttaa eniten se, kuinka hyvin hakukoneen tarjoamat hakutulokset vastaavat käyttäjän hakutarkoitusta. Hakutulosten tulee siis ohjata käyttäjä verkkosivuille, joiden sisältö on käyttäjälle hyödyllistä. (Charlesworth 2021, 19.) Toinen vaikuttava tekijä on se, kuinka helposti käytettävässä muodossa tieto on. Pelkkä verkkosivulle päätyminen ei siis riitä, vaan käyttäjän tulee myös löytää etsimänsä tieto sivuilta helposti. (Papagiannis 2020, 5.)

Tätä ajatusta tukevat myös Googlen kehittäjädokumentaatioissa annetut ohjeet siihen, millainen sisältö sijoittuu hyvin hakutuloksissa. Dokumentaation mukaan Googlen sijoitusjärjestelmät on suunniteltu esittämään käyttäjälle laadukasta sisältöä, joka on sekä hyödyllistä että luotettavaa. Lisäksi sijoitusjärjestelmät ottavat huomioon verkkosivuston tekniseen toimivuuteen sekä käyttäjäkokemukseen vaikuttavia tekijöitä. (Google 2025f.)

Verkkosivuston tekninen toimivuus, laadukas sisältö sekä luotettavuus muodostavat hakukoneoptimoinnin tärkeimmät osa-alueet (Papagiannis 2020, 6). Tekninen hakukoneoptimointi (engl. technical SEO) vastaa verkkosivuston teknisistä toimenpiteistä, joilla varmistetaan sivuston hyvä käyttäjäkokemus sekä hakukoneiden indeksointiprosessin onnistuminen. Sisäinen hakukoneoptimointi (engl. on-page SEO) puolestaan sisältää kaikki sivuston sisällön tuottamiseen ja optimointiin liittyvät toimenpiteet. Lopuksi ulkoinen hakukoneoptimointi (engl. off-page SEO) keskittyy sivuston luotettavuuden rakentamiseen, jota Google mittaa pääasiassa sivustojen välisten linkitysten perusteella. (Mishra 2020, 47–48.)

3 Tekninen hakukoneoptimointi

Tekninen hakukoneoptimointi pitää sisällään kaikki toimet, joiden avulla verkkosivuston teknistä toimivuutta voidaan parantaa sekä käyttäjän että hakukoneiden näkökulmasta. Käyttäjän kannalta toimet keskittyvät erityisesti käyttäjäkokemuksen parantamiseen. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat selkeä sivustorakenne, tietoturva, hyvä latausnopeus sekä mobiiliystävällisyys. Hakukoneiden kannalta tavoitteena on auttaa hakukoneita ymmärtämään verkkosivuston rakennetta ja sisältöä paremmin sekä tehostaa hakurobottien suorittamaa indeksointia. Näitä toimia tukevat robots.txt-tiedosto, XML-sivustokartta ja jäsenelty tieto.

3.1 Sivuston rakenne ja eheys

Hyvän käyttäjäkokemuksen varmistamiseksi on tärkeää, että verkkosivuston rakenne on selkeä ja käyttäjäystävällinen. Lisäksi looginen sivustorakenne auttaa myös hakukonetta ymmärtämään paremmin, miten verkkosivuston sivut liittyvät toisiinsa. (Google 2025i.) Google analysoi verkkosivujen välisiä suhteita niiden välisten linkitysten perusteella, minkä vuoksi sivuston hakukoneoptimoinnissa on syytä kiinnittää huomiota erityisesti sivuston navigaatorakenteisiin (Google 2025j).

Navigaation tehtävä on jäsenellä verkkosivuston sisältö helposti ymmärrettävään ja loogiseen hierarkiaan (Papagiannis 2020, 41). Esimerkiksi verkkokauppasivustoilla sivuston rakenne voidaan pitää selkeänä, kun navigaatiovalikosta linkitetään tuotekategoriasivuille, joilta linkitetään edelleen alakategoriasivuille, joilta linkit johtavat lopulta tuotesivuille (Google 2025j). Navigaatorakenteisiin kuuluvat myös niin sanotut murupolut (engl. breadcrumb), jotka auttavat käyttäjää navigoimaan verkkosivustolla helpommin (Papagiannis 2020, 42). Murupolkujen avulla käyttäjän on helpompi hahmottaa, missä osassa sivustoa käyttäjä on kyseisellä hetkellä.

Verkkosivuston hyvän käyttäjäkokemuksen kannalta on myös tärkeää, että käyttäjä ei päädy virhesivuille. 404-virhesivu tapahtuu silloin, kun URL-osoitteeseen vastaavaa verkkosivua ei joko ole olemassa tai se ei ole saatavilla. Yleisimmin 404-virhesivun syynä on joko väärän URL-osoitteen käyttäminen tai rikkinäinen linkki. (Papagiannis 2020, 8.) Näiden lisäksi käyttäjä voi päätyä virhesivuille myös silloin, kun poistetun tai siirretyn verkkosivun URL-osoitetta ei ole onnistuneesti uudelleenohjattu toiseen URL-osoitteeseen.

Uudelleenohjaukset (engl. redirect) voivat olla joko pysyviä tai väliaikaisia. Verkkosivujen uudelleenohjauksissa käytetään lähes aina pysyviä 301-uudelleenohjauksia, koska muutokset sivujen URL-osoitteissa ovat yleensä harvinaisia. Joissain tapauksissa väliaikaisen 302-uudelleenohjauksen käyttö voi olla perusteltua, mutta näissä tapauksissa uudelleenohjauksen syy ja kesto tulee olla tarkasti määritelty. (Papagiannis 2020, 7.)

3.2 Tietoturva

Verkkosivujen turvallisuus on olennainen osa hyvää käyttäjäkokemusta, minkä vuoksi se on myös yksi hakukoneiden prioriteeteista. Google on jo vuodesta 2014 asti käyttänyt HTTPS-sertifikaattia yhtenä hakukoneen sijoitustekijöistä, minkä vuoksi HTTPS-sivut pärjäävät paremmin hakukoneen hakutuloksissa verrattuna HTTP-sivuihin (Kent 2020, 115–116).

Alun perin verkkosivustoilla käytettiin HTTP-protokollaa (Hypertext Transfer Protocol) palvelimen ja asiakasohjelman väliseen viestintään, mutta nykyisin HTTP:ta pidetään turvattomana. Tämä johtuu siitä, että HTTP-protokollassa palvelimen ja asiakasohjelman välisessä viestinnässä ei ole käytössä minkäänlaista salausta, vaan viestintä tapahtuu selväkielisenä. Tämä altistaa viestinnässä siirtyneet tiedot useille ulkoisille uhkille, kuten esimerkiksi tietovarkauksille tai ”mies-välissä” -hyökkäyksille (engl. man-in-the-middle attack). HTTPS-protokolla (Hypertext Transfer Protocol Secure) on muuten toiminnallisuudeltaan samanlainen kuin HTTP-protokolla, mutta siinä käytetään

SSL- tai TLS-salausta palvelimen ja asiakasohjelman välisen viestinnän suojaamiseksi. (Thakur & Pathan 2020, 223–224.)

SSL (Secure Socket Layer) perustuu verkkopalvelimelle asennettavaan SSL-sertifikaattiin. Moniin webhotellipalveluihin kuuluu jo valmiiksi SSL-sertifiointi, mutta verkkosivuston ylläpitäjä voi tarvittaessa erikseen hakea maksullista SSL-sertifikaattia kolmannen osapuolen sertifiointiviranomaisilta. Kun SSL-sertifikaatti on asennettu verkkopalvelimelle, selaimen ja palvelimen välille muodostuu suojattu ja salattu yhteys, joka mahdollistaa turvallisen ja luotettavan tiedonsiirron. TLS (Transport Layer Security) on edistyneempi versio SSL-suojauksesta ja lähes kaikki uudet verkkosivuille myönnetyt turvallisuussertifikaatit perustuvat TLS-suojaukseen. Usein niitä kuitenkin kutsutaan silti SSL-sertifikaateiksi. Verkkosivuston HTTPS-suojauksen voi tunnistaa joko osoiterivin vieressä olevasta lukon kuvasta tai https:// -alkuisesta URL-osoitteesta. (Thakur & Pathan 2020, 194–195, 225.)

3.3 Latausnopeus

Verkkosivun latausnopeudella on merkittävä vaikutus verkkosivuston käyttäjäkokemukseen, minkä vuoksi se on myös yksi Googlen sijoitustekijöistä (Papagiannis 2020, 8). Sivun latautumisenopeus riippuu siitä, kuinka nopeasti selain saa kasaan kaikki tarvittavat resurssit sivun renderöintiä varten. Jos renderöinti aloitetaan liian aikaisin ilman olennaisimpia resursseja, sivun sisältö voi muuttua vielä latautumisen jälkeen ja ensivaikutelma näyttää käyttäjälle rikkinäiseltä. Toisaalta jos renderöinnin aloittamisessa kestää liian kauan, käyttäjä joutuu odottamaan sivun latautumista liian pitkään. Optimaalinen lopputulos renderöinnissä saavutetaan silloin, kun verkkosivu latautuu mahdollisimman nopeasti, mutta ilman rikkinäistä ensivaikutelmaa. (web.dev 2023a.)

3.3.1 Core Web Vitals -mittaristo

Core Web Vitals on Googlen kehittämä mittaristo, jota käytetään verkkosivun suorituskyvyn ja käyttäjäkokemuksen arvioimiseen. Sen tavoitteena on auttaa sivuston omistajia parantamaan sivuston käyttäjäkokemusta keskittymällä vain sivuston suorituskyvyn kannalta kriittisimpiin tekijöihin. Core Web Vitals koostuu kolmesta eri mittarista, joita ovat LCP, INP sekä CLS. Näiden mittareiden tarkoitus on kuvata käyttäjän todellista kokemusta verkkosivun latausnopeuden, vuorovaikutteisuuden sekä visuaalisen vakauden perusteella. (Walton 2024.)

LCP (Largest Contentful Paint) on nopeusoptimoinnin kannalta olennaisin mittari. LCP mittaa sitä, kuinka kauan sivun suurimman näkyvässä olevan sisältöelementin renderöinnissä kestää. Käyttäjäkokemuksen kannalta hyvä LCP-arvo on enintään 2,5 s. Eniten LCP-arvoon vaikuttavat tekijät ovat resurssien jakeluun kuluva aika sekä viiveet verkkosivun renderöinnissä, joita voidaan tehostaa ensisijaisesti minimoimalla resurssien määrää sekä tiedostokokoa. Erityisesti kuvien optimoinnilla on suuri vaikutus LCP-arvoon, koska kuvat ovat sivujen suurimpia elementtejä. Resurssien optimoinnin lisäksi niiden jakelua voidaan nopeuttaa muun muassa välimuistin sekä sisällönjakeluverkoston käyttöönnotolla. (Walton & Pollard 2025.)

INP (Interaction to Next Paint) mittaa sitä, kuinka nopeasti verkkosivun toiminnot reagoivat käyttäjän vuorovaikutukseen, kuten painikkeiden klikkaamiseen. INP-arvon tulee olla enintään 200 ms hyvän käyttäjäkokemuksen varmistamiseksi. INP-arvo määräytyy vuorovaikutuksen kokonaisviiveen perusteella, joka koostuu tapahtumakäsittelyn aloitusviiveestä, tapahtuman suorittamiseen kuluva ajasta sekä visuaalisten muutosten esitysviiveestä. INP-arvoon voidaan vaikuttaa eniten vähentämällä ja optimoimalla verkkosivun JavaScript-toimintoja. (Wagner & Walton 2023.)

CLS (Cumulative Layout Shift) puolestaan mittaa sitä, kuinka paljon verkkosivun rakenne ja sisältö jatkavat muuttumistaan sivun latautumisen aikana. Syynä sivun sisällön äkilliselle siirtymiselle on yleensä jonkin suuren elementin latautuminen, jonka seurauksena sivuston muu sisältö liikkuu pois kyseisen

elementin tieltä. Tällaiset siirtymät heikentävät sivuston käyttäjäkokemusta merkittävästi erityisesti silloin, kun ne tapahtuvat lukemisen tai painikkeiden klikkaamisen aikana. Tämän vuoksi on tärkeää, että verkkosivun CLS-arvo on alle 0,1. Paras tapa parantaa CLS-arvoa on varata tilaa myöhässä latautuville sisällöille tai sijoittaa tällainen sisältö alemmas verkkosivulla. (Osmani & Pollard 2025.)

3.3.2 Resurssien optimointi

Verkkosivun LCP-arvoa voidaan parantaa parhaiten optimoimalla sivun renderöintiin tarvittavat resurssit. Sivun renderöintiä varten selaimen on haettava ensimmäiseksi sivun HTML-päädokumentti palvelimelta. HTML-dokumentti sisältää usein viittauksia myös muihin resursseihin, kuten CSS- ja JavaScript-tiedostoihin. Tällaisia resursseja kutsutaan renderöinnin estäviksi resursseiksi (engl. render-blocking resources), koska verkkosivun renderöintiä ei voida aloittaa ennen kuin kyseiset tiedostot on saatu ladattua kokonaan. (web.dev 2023a; web.dev 2023c.) Tämän vuoksi sivun latausnopeuden kannalta on tärkeää, että erityisesti renderöinnin estävät CSS- ja JavaScript-tiedostot on optimoitu.

CSS-tyylitiedostojen (Cascading Style Sheets) tehtävä on määritellä verkkosivun visuaaliseen ulkoasuun ja asetteluun liittyviä elementtejä, minkä vuoksi sivun CSS-tyylit voivat olla renderöinnin kannalta kriittisiä. Kriittinen CSS (engl. critical CSS) viittaa niihin tyylitiedostoihin, jotka vaikuttavat sivun ensimmäisen näkyvissä olevan osan renderöintiin. Verkkosivun renderöinnin nopeuttamiseksi kriittinen CSS voidaan upottaa suoraan HTML-dokumentin head-osioon, jolloin selaimen ei tarvitse hakea sitä erikseen ja sivun renderöinti voidaan aloittaa nopeammin. Loput CSS-tyylit voidaan asettaa latautumaan asynkronisesti viiveellä tai sijoittaa HTML-dokumentin body-osion loppuun, jolloin ne eivät viivytä sivun renderöintiä. Käyttämättömät CSS-tyylit puolestaan tulee poistaa, koska selain lataa kaikki tyylitiedostot riippumatta siitä, käytetäänkö niitä verkkosivulla vai ei. (web.dev 2023c.)

JavaScript-tiedostot mahdollistavat verkkosivun interaktiiviset toiminnallisuudet, mutta niiden liiallinen käyttö voi hidastaa sivun latautumisenopeutta merkittävästi. CSS-tiedostojen tavoin myös JavaScript-tiedostot voivat estää verkkosivun renderöinnin, jos ne on määritelty latautumaan synkronisesti. Tämän vuoksi JavaScript-tiedostot kannattaa asettaa latautumaan viiveellä käyttämällä joko `async-` tai `defer-` attribuuttia. Lisäksi CSS- ja JavaScript-tiedostojen latautumisenopeutta voidaan parantaa pienentämällä niiden tiedostokokoa. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi koodin minimoinnilla, jossa koodista poistetaan kaikki ylimääräiset merkit, kuten välilyönnit ja rivinvaihdot. Samalla koodia voidaan myös yksinkertaistaa yhdistämällä saman asian tekeviä kohtia. (web.dev 2023c.)

Näiden lisäksi verkkosivun resursseja voidaan optimoida myös vähentämällä niiden aiheuttamien HTTP-pyyntöjen kokonaismäärää, sillä jokainen erillinen HTTP-pyyntö aiheuttaa viiveitä sivun latausprosessiin. Vastaavasti myös uudelleenohjauksia tulee välttää, koska ne aiheuttavat sivulle ylimääräisiä HTTP-pyyntöjä. Lisäksi resursseja voidaan optimoida myös tiedostojen pakkaamisella, jonka avulla voidaan pienentää tiedostojen siirtokokoa. Yleisimmin tiedostojen pakkaamisessa käytetään joko Gzip- tai Brotli-pakkausalgoritmeja. (web.dev 2023b.)

3.3.3 Kuvien optimointi

Muiden resurssien tavoin myös kuvilla on suuri vaikutus verkkosivun LCP-arvoon. Kuvat ovat sivujen suurimpia resursseja, minkä vuoksi niiden optimointi voi parantaa sivun suorituskykyä merkittävästi. Kuvia voidaan optimoida usealla eri tavalla, joista yleisimmät liittyvät kuvatiedostojen kokoon sekä formaattiin. (web.dev 2023d.)

Kuvatiedoston kokoon vaikuttaa eniten varsinaisen kuvan mittasuhteet sekä resoluutio. Paras lopputulos kuvien optimoinnissa saadaan, kun kuvan oikeat mittasuhteet vastaavat kuvalle määritellyn sisältöalueen mittasuhteisiin mahdollisimman hyvin. Käytännössä tämä on monimutkaisempaa toteuttaa,

koska kuvalle määritellyn sisältöalueen koko voi muuttua eri kokoisilla näytöillä. Ongelman ratkaisemiseksi selaimelle voidaan tarjota kuvista useita eri kokoisia versioita erilaisilla HTML-attribuuteilla, kuten `srcset`- ja `sizes`-attribuuteilla. Näiden avulla selain osaa valita näytettäväksi sen kuvaversio, joka parhaiten sopii käyttäjän laitteen näytön kokoon ja resoluutioon. (web.dev 2023d.)

Kuvakokojen optimoinnin lisäksi kuvien tiedostokokoja voidaan pienentää myös kuvien kompressoinnilla eli pakkaamisella. Modernit kuvaformaattit pakkautuvat perinteisiä JPEG- ja PNG-kuvia tehokkaammin, minkä vuoksi ne myös latautuvat nopeammin. Moderneista kuvaformaateista yleisin on WebP, jota jokainen moderni selain tukee. AVIF on vielä uudempi kuvaformaatti, mutta selaimet eivät tue sitä yhtä laajasti kuin WebP-formaattia. Näiden lisäksi kuvia voidaan optimoida myös lazy loading -tekniikalla, jonka avulla kuvat voidaan määrätä latautumaan vasta silloin, kun verkkosivun näkymä on vieritetty kuvan läheisyyteen. Tämä auttaa selainta priorisoimaan niiden resurssien lataamista, jotka ovat jo näkyvissä. (web.dev 2023d.)

3.3.4 Sisällönjakeluverkosto ja välimuisti

Toinen tapa parantaa verkkosivun LCP-arvoa on tehostaa sitä, kuinka nopeasti resurssit saadaan toimitettua selaimelle renderöintiä varten. Tässä erityisen hyödyllisiä ovat sisällönjakeluverkostot (Content Delivery Network, CDN), jotka nopeuttavat verkkosisällön toimittamista käyttäjille. Sisällönjakeluverkostojen toiminta perustuu CDN-palvelimiin, joita on sijoitettu maantieteellisesti eri paikkoihin. Tällöin käyttäjän selain muodostaa yhteyden lähimpään CDN-palvelimeen alkuperäispalvelimen sijaan, jolloin verkkoyhteyksien välinen viive (Round-Trip Time, RTT) pienenee ja sisältö latautuu nopeammin. (Hempenius 2023.)

Tämän lisäksi sisällönjakeluverkostot voivat tehostaa jakelua tallentamalla verkkosisältöä välimuistiin (engl. cache). Kun verkkosisältöä pyydetään ensimmäisen kerran, CDN-palvelin hakee sen alkuperäispalvelimelta ja tallentaa siitä kopion omalle palvelimelleen. Seuraavilla kerroilla verkkosisältö

voidaan toimittaa käyttäjälle suoraan CDN-palvelimen välimuistista, jolloin ylimääräisiä pyyntöjä alkuperäispalvelimelle ei tarvita, mikä vähentää myös palvelimen kuormitusta. (Hempenius 2023.) CDN-palvelimien tarjoaman välimuistin lisäksi on olemassa myös muita välimuistitratkaisuja. Esimerkiksi WordPress-sisällönhallintajärjestelmässä on useita lisäosia, jotka tallentavat verkkosivuja ja artikkeleita kopioita välimuistiin latausaikojen nopeuttamiseksi (Kent 2020, 151).

3.4 Mobiiliystävällisyys

Google on vuodesta 2019 lähtien käyttänyt indeksoinnissa ensisijaisesti verkkosivuston mobiiliversiota (Kent 2020, 158). Käytännössä tämä tarkoittaa, että hakusijoitukset määräytyvät sivuston mobiiliversion mukaan. Jos verkkosivustosta ei ole olemassa erillistä mobiiliversiota, Google indeksoi sivuston tietokoneversion mobiiliversiona (Kent 2020, 158). Tämä puolestaan voi johtaa huonoon käyttäjäkokemukseen mobiililaitteilla ja siten heikkoon hakusijoitukseen, minkä vuoksi hakukoneoptimoinnin onnistumiseksi verkkosivustolla tulee olla käyttäjäystävällinen mobiiliversio.

Verkkosivuston mobiiliystävällisyys voidaan varmistaa usealla eri tavalla, mutta paras käytäntö on responsiivinen suunnittelu (engl. responsive design). Responsiivisesti suunnitellut sivustot mukautuvat automaattisesti käyttäjän laitteen näyttökokoon sopiviksi. Responsiivisessa suunnittelussa selaimelle annetaan sama HTML-koodi samalla URL-osoitteella laitteesta riippumatta. Google suosittelee responsiivista suunnittelua, koska se on kaikista helpoin toteuttaa ja ylläpitää. (Google 2025k.)

Verkkosivuston mobiiliystävällisyys voidaan toteuttaa myös tekemällä mobiili- ja tietokoneversioille omat HTML-koodit erillisiin URL-osoitteisiin. Vaihtoehtoisesti molemmissa versioissa voidaan käyttää samaa URL-osoitetta, mutta versioilla on edelleen omat HTML-koodit. Molemmissa tapauksissa palvelin valitsee joko URL-osoitteesta tai HTML-koodista oikean version käyttäjän laitteen mukaan. (Google 2025k.) Haittapuolena tässä toteutuksessa on se, että yleensä Google

indeksoi sivuston versioista ainoastaan mobiiliversion (Kent 2020, 158). Tämän vuoksi responsiivinen suunnittelu, jossa sama versio toimii kaikilla laitteilla, on paras käytäntö mobiiliystävällisen verkkosivuston toteuttamiseen myös hakukoneoptimoinnin kannalta.

3.5 Robots.txt-tiedosto ja XML-sivustokartta

Yksi keskeinen osa teknistä hakukoneoptimointia on varmistaa, että hakukoneen hakurobotit pystyvät ”crawlaamaan” verkkosivustoa mahdollisimman tehokkaasti indeksointia varten. Hakurobottien toimintaa voidaan tukea, ohjata ja tehostaa robots.txt-tiedoston sekä XML-sivustokartan avulla, mikä auttaa hakukoneita verkkosivuston indeksoinnissa.

Robots.txt on pieni tekstitiedosto, jonka hakukoneiden hakurobotit lukevat ensimmäisenä verkkosivustolle saapuessaan. Tiedosto sijaitsee yleensä verkkosivuston juurihakemistossa ja sen tehtävä on ohjeistaa hakurobotteja, mitkä verkkosivuston URL-osoitteista saa käydä läpi indeksointia varten. (Papagiannis 2020, 39.) Robots.txt-tiedostolla on monia käyttötarkoituksia, mutta yleisimmin sitä käytetään laajoilla verkkosivustoilla niin sanotun ”crawl-budgetin” (engl. crawl budget) hallintaan (Google 2025d).

Crawl-budgetilla tarkoitetaan tiettyä ajan ja resurssien määrää, jonka hakurobotit saavat käyttää yksittäisen verkkosivuston läpikäymiseen. Ilman tätä rajoitusta hakurobotit eivät mitenkään pystyisi käymään läpi kaikkia internetin verkkosivustoja. Koska hakurobottien viettämä aika sivustolla on rajallista, on erityisesti laajoilla verkkosivustoilla tärkeää estää hakurobotteja käyttämästä aikaa hakukonenäkyvyyden kannalta turhien sivujen läpikäymiseen. Tämä voidaan ratkaista ohjaamalla hakurobotit käymään läpi vain niitä verkkosivuston sivuja, joiden näkyvyyttä hakukoneissa halutaan priorisoida. (Google 2025d.)

Hakurobottien ohjaaminen tapahtuu robots.txt-tiedoston avulla, johon voidaan määrittellä seuraavat osat: user-agent, disallow, allow sekä sitemap. User-agent määrittelee, mitä hakurobottia ohjeistus koskee. Sen kohdalle voidaan asettaa joko *-merkki, jos halutaan säännön koskevan kaikkia hakurobotteja, tai

vaihtoehtoisesti nimetä sääntö koskemaan vain tiettyä hakurobottia, kuten Googlebottia. Disallow-komennolla määritellään, millä verkkosivuston osilla hakurobotit eivät saa käydä. Allow-komentoa sen sijaan käytetään yleensä silloin, kun halutaan sallia disallow-säännön alaisiin hakemistoihin poikkeustapauksia. Sitemap-kohtaan voidaan lisätä verkkosivuston sivustokartan URL-osoite. (Duong 2019, 43–44.)

XML-sivustokartta on tiedosto, joka sisältää luettelon verkkosivuston sivuista, URL-osoitteista ja tiedostoista sekä tietoa niiden välisistä suhteista. Sen tehtävä on auttaa hakukoneita ymmärtämään verkkosivuston rakennetta ja löytämään sen tärkeimmät sivut, mikä tehostaa sivuston indeksointia. (Google 2025e.) XML-sivustokartta voidaan toimittaa hakukoneille myös niiden tarjoamien verkkovastaavan työkalujen, kuten Google Search Consolen kautta. (Duong 2019, 46).

3.6 Jäsennely tieto

Jäsennely tieto (engl. structured data) on verkkosivun ja sen sisältämien tietojen luokittelua varten kehitetty standardoitu tietomuoto, jonka avulla autetaan hakukoneita ymmärtämään verkkosivun sisältöä paremmin. Hakukoneet käyttävät jäsennelyä tietoa rikastettujen hakutuloksien (engl. rich results) näyttämiseen hakutuloksissa. Rikastetut hakutulokset tarjoavat käyttäjälle tavallista hakutulosta enemmän tietoa visuaalisesti houkuttelevassa muodossa, minkä tavoitteena on parantaa käyttäjäkokemusta. Tapaustutkimuksissa rikastettujen hakutulosten on havaittu parantavan verkkosivun klikkausprosenttia jopa 25–35 %. (Google 2025g.)

Google käyttää rikastettujen hakutulosten näyttämiseen Schema.org-sanastoon pohjautuvaa jäsennelyä tietoa, joka lisätään verkkosivulle schema-merkinnän (engl. schema markup) avulla (Google 2025g). Schema.org on Googlen, Microsoftin, Yahoon sekä Yandexin yhteistyössä kehittämä sanasto, joka sisältää useita eri schema-merkintöjä erilaisten verkkosisältöjen jäsentelyyn ja kuvaamiseen (Schema.org n.d.). Esimerkiksi resepti-schema voi näyttää

hakutuloksissa muun muassa reseptin kuvan, ainesosat sekä valmistusajan. Schema-merkintä mahdollistaa sivun tietojen näyttämisen rikastetuissa hakutuloksissa, mutta ei takaa niiden näyttämistä (Google 2025h).

Schema-merkintä on verkkosivun lähdekoodiin lisättävä koodiosa, jonka hakurobotit lukevat verkkosivun indeksoinnin yhteydessä. Sen tehtävä on selventää hakukoneille, mitä sivun tiedot tarkoittavat. Koodin lisääminen voidaan tehdä joko manuaalisesti tai automaattisesti esimerkiksi WordPress-lisäosien avulla. (Kent 2020, 161, 172.) Manuaalisesti koodi voidaan lisätä kolmella eri syntaksilla, joita ovat mikrodata, JSON-LD sekä RDFa. Google suosittelee dokumentaatioissaan JSON-LD-syntaksia. (Google 2025g.)

4 Sisäinen hakukoneoptimointi

Sisäinen hakukoneoptimointi on ensisijaisesti laadukkaan sisällön tuottamista verkkosivuille. Sisältö rakennetaan tarkoin valittujen avainsanojen ympärille, joiden osalta halutaan saada sijoituksia hakutuloksissa. Tämä on välttämätöntä, koska valitun avainsanan tulee esiintyä verkkosivun sisällössä ja muissa tärkeissä elementeissä tarpeeksi usein, jotta hakukoneissa voidaan sijoittua kyseisellä avainsanalla. (Papagiannis 2020, 10–11.) Tämän lisäksi sisäisessä hakukoneoptimoinnissa keskitytään myös sisällön optimointiin muun muassa sisältötagien sekä sisäisen linkityksen avulla.

4.1 Avainsanat

Avainsanat (engl. keyword) ovat niitä hakusanoja tai useamman sanan hakulausekkeita, joita käyttäjät kirjoittavat hakukenttään etsiessään tietoa (Kent 2020, 93). Verkkosivuston hakukonenäkyvyys on pitkälti kiinni siitä, kuinka monella eri avainsanalla sivusto löytyy hakukoneesta. Tehokkain tapa hyödyntää eri avainsanoja on luoda jokaiselle avainsanalle oma verkkosivu, joka optimoidaan vain sen ympärille. Tämän vuoksi verkkosivujen vähäinen määrä rajoittaa suoraan verkkosivuston hakukonenäkyvyyttä. (Papagiannis 2020, 10–11, 98.)

Avainsanojen valinnassa on tärkeää ottaa huomioon avainsanan sopivuus verkkosivuston aihepiiriin sekä sen taustalla oleva hakuintentio. Lisäksi on varmistettava, että avainsanan hakuvolyymi ja kilpailutilanne tekevät siitä kannattavan valinnan sisällön tekemistä varten.

4.1.1 Hakuintentio

Hakuintentilla (engl. search intent) eli hakutarkoituksella viitataan siihen, millaista sisältöä käyttäjä odottaa löytävänsä kyseisellä avainsanalla. Avainsanat voidaan jakaa kolmeen luokkaan niiden hakuintention perusteella.

Navigoivat (engl. navigational) avainsanat liittyvät tilanteisiin, joissa käyttäjä etsii tiettyä sivua jo entuudestaan tuntemaltaan verkkosivustolta, esimerkiksi yrityksen yhteystietoja. Informatiivisia (engl. informational) avainsanoja käytetään, kun käyttäjän tavoitteena on löytää tietoa jostakin aiheesta tai ohjeita jonkin asian tekemiseen. Transaktionaaliset (engl. transactional) avainsanat puolestaan viittaavat käyttäjän aikeisiin tai harkintaan tehdä jokin toimenpide, kuten tuotteen ostamiseen. (Charlesworth 2020, 26; Mishra 2020, 49–50.)

Hakuintention merkitys hakukoneoptimoinnissa on korostunut Googlen tekoälypohjaisten sijoitusjärjestelmien kehityksen myötä. Erityisesti BERT-sijoitusjärjestelmän käyttöönotto mahdollisti hakukoneen kyvyn ymmärtää luonnollista kieltä entistä paremmin, mikä puolestaan auttoi hakukonetta tarjoamaan käyttäjälle entistäkin osuvampia hakutuloksia käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Tämän vuoksi verkkosivun sisällön tulee vastata avainsanan taustalla olevaan hakuintention, jotta sillä on mahdollista sijoittua hakutuloksissa. (Zahay 2020, 46, 53.)

4.1.2 Hakuvolyymi ja kilpailutilanne

Avainsanatutkimuksessa (engl. keyword research) arvioidaan avainsanan kannattavuutta sen hakuvolyymien ja kilpailutilanteen perusteella. Hakuvolyymi (engl. search volume) kertoo, kuinka usein kyseisellä avainsanalla tehdään hakuja kuukaudessa. Kilpailutilanne (engl. keyword difficulty) puolestaan kertoo, kuinka vaikeaa kyseisen avainsanan osalta on päästä hakutuloksissa korkeille sijoituksille kilpailun takia. Tavoitteena on siis löytää sellaisia avainsanoja, joilla on mahdollisimman korkea hakuvolyymi ja suotuisa kilpailutilanne. Usein tällaiset avainsanat ovat niin sanottuja pitkän hännän avainsanoja. (Mishra 2020, 51–53.)

Pitkän hännän avainsanoiksi (engl. long-tail keyword) kutsutaan avainsanoja, joiden pituus on enemmän kuin kolme sanaa. Niiden hakuvolyymi ei yleensä ole kovin korkea, mutta kilpailutilanne on huomattavasti helpompi kuin yhden tai kahden sanan pituisilla pääavainsanoilla (engl. head keyword). Erityisesti uudet

verkkosivustot hyötyvät pitkän hännän avainsanojen käyttämisestä, koska niiden domain-auktoriteetti ei vielä riitä kilpailemaan pääavainsanojen kärkisijoituksista vakiintuneempien verkkosivustojen kanssa. (Mishra 2020, 53.)

4.2 Metatiedot ja URL-osoite

Otsikkotagi (engl. title tag) on verkkosivun tärkein elementti, josta avainsanan tulee löytyä. Se on ensimmäinen asia, jonka perusteella hakukoneet päättelevät sivun aiheen hakusijoituksia varten. Lisäksi otsikkotagi määrittää verkkosivun otsikon hakutuloksissa, joten sen tehtävä on myös houkutella käyttäjiä klikkaamaan sivustolle. Hyvin optimoitu otsikkotagi sisältää verkkosivun avainsanan ja kertoo selvästi, mistä sivulla on kyse. (Papagiannis 2020, 31.) Lisäksi sen tulee olla pituudeltaan alle 60 kirjainta, jotta siitä näkyy hakutuloksissa mahdollisimman suuri osa eri kokoisilla näytöillä (Coles 2018, 197–198).

Metakuvaus (engl. meta description) näkyy hakutuloksissa otsikkotagin alapuolella. Sillä ei ole suoraa vaikutusta hakusijoitukseen, mutta siihen on silti hyvä sisällyttää avainsanoja. (Duong 2019, 91.) Hyvä metakuvaus on tehty ennen kaikkea käyttäjiä varten ja sen tulee esitellä verkkosivun sisältöä tavalla, joka saa käyttäjät kiinnostumaan verkkosivusta. Metakuvauksen pituus voi olla maksimissaan 156 kirjainta. (Coles 2018, 198.)

Metatietojen lisäksi verkkosivun avainsana on hyvä sisällyttää myös sivun URL-osoitteeseen, koska hakukoneet ottavat sen huomioon hakusijoituksissa (Khan & Sponder 2018, 29). Lisäksi URL-osoitteen tulee olla käyttäjäystävällinen. Hyvä URL-rakenne on selkeä ja helppo muistaa, joten päivämääriä, pitkiä numerosarjoja sekä erikoismerkkejä on vältettävä URL-osoitteissa. (Coles 2018, 205.)

4.3 Tekstisisältö ja sisältötagit

Hakukoneet suosivat hakutuloksissa tekstisisällöltään pitkiä verkkosivuja, joiden sanamäärä on noin kaksituhatta. Lisäksi avainsanan on esiinnyttävä tekstissä mahdollisimman aikaisin, mutta viimeistään ensimmäisen sadan sanan joukossa. Avainsana voi esiintyä sisällössä useamminkin, mutta niiden liiallista käyttöä (engl. keyword stuffing) tulee välttää. Hakukoneet voivat tulkita avainsanojen liiallisen käytön yritykseksi manipuloida hakutuloksia, mikä vaikuttaa negatiivisesti verkkosivun hakusijoitukseen. (Mishra 2020, 56–58.) Hyvä avainsanatiheys on noin yhdestä kahteen prosenttia. Tällöin hakukoneet ymmärtävät sisällön liittyvän avainsanaan ilman, että avainsanojen käyttö vaikuttaa liialliselta tai manipuloivalta. (Zahay 2020, 57.) Avainsanatiheydellä (engl. keyword density) viitataan siihen, kuinka usein avainsana esiintyy suhteessa sisällön kokonaispituuteen (Mishra 2020, 58).

Otsikointi auttaa hakukoneita hahmottamaan sisällön keskeiset kohdat. Lisäksi se viestii hakukoneille selkeästä sisältörakenteesta, mikä puolestaan viittaa sisällön laadukkuuteen (Mishra 2020, 56). Verkkosivulla tulee olla vain yksi H1-otsikko, joka kuvaa sivun tärkeintä sisältöä ja sisältää valitun avainsanan (Coles 2018, 201–202). H1-otsikoiden lisäksi hakukoneet huomioivat myös sivun H2-otsikot, minkä vuoksi sivulla kannattaa olla myös avainsanan sisältäviä H2-otsikoita (Papagiannis 2020, 34). Tarvittaessa voidaan käyttää myös alemman tason H-otsikoita, mutta otsikoinnissa on pysyttävä selkeä hierarkia (Duong 2019, 98).

Tekstisisällön lisäksi hakukoneita voidaan auttaa tulkitsemaan myös muita mediasisältöjä. Näitä ovat esimerkiksi kuvat, joita hakukoneet eivät pysty lukemaan ilman alt text -attribuutteja (Zahay 2020, 55). Alt-tekstien tehtävä on kuvailla hakukoneille kuvan sisältöä, mutta niistä on hyötyä myös käyttäjille. Alt-teksti voidaan näyttää käyttäjälle esimerkiksi silloin, kun kuvan latautuminen epäonnistuu. Tällöin käyttäjä saa käsityksen siitä, mitä kuvan paikalla olisi pitänyt näkyä. Lisäksi alt-tekstit tukevat esteettömyyttä, sillä näytönlukijat pystyvät tulkitsemaan niiden avulla kuvien sisällön näkörajoitteisille käyttäjille.

Alt-teksteihin voidaan myös sisällyttää avainsanoja, mikä voi parantaa kuvien näkyvyyttä hakutuloksissa. (Coles 2018, 202–203.)

4.4 Sisäinen linkitys

Sisäisessä linkityksessä verkkosivuston sivuja linkitetään toisiinsa, mikä auttaa hakukoneita löytämään ja indeksoimaan kaikki sivuston tärkeät sivut nopeammin. Lisäksi sisäinen linkitys auttaa hakukoneita ymmärtämään, mitkä sivuston sivut liittyvät toisiinsa esimerkiksi asiayhteyden perusteella. (Duong 2019, 30, 98–99.) Tämän vuoksi on tärkeää, että jokaiselle verkkosivuston sivulle johtaa vähintään yksi linkki joko toiselta sivulta tai vaihtoehtoisesti sivuston navigaatiovalikosta.

Hakukoneiden kannalta myös linkkien ankkuritekstillä (engl. anchor text) on merkitystä. Hakukoneet hyödyntävät ankkuritekstejä arvioidessaan sekä linkittävän että linkityksen kohteena olevan verkkosivun sisältöä, minkä vuoksi avainsanan sisällyttäminen ankkuritekstiin voi auttaa sivua sijoittumaan paremmin hakutuloksissa kyseisellä avainsanalla. (Kent 2020, 136–137, 336–337.)

5 Ulkoinen hakukoneoptimointi

Ulkoinen hakukoneoptimointi kattaa kaikki hakukoneoptimoinnin toimet, jotka tapahtuvat verkkosivuston ulkopuolella. Nämä toimet liittyvät pääasiassa sivuston linkkiprofiilin vahvistamiseen, mikä toimii sivuston luotettavuuden ja suosion mittarina hakukoneille.

Google arvioi verkkosivustojen luotettavuutta linkkianalyysijärjestelmien avulla. Yksi näistä järjestelmistä on PageRank, joka laskee jokaiselle verkkosivulle arvon sen mukaan, kuinka monelta muulta sivulta linkitetään kyseiselle sivulle ja mikä on linkittävien sivujen arvo. Google huomioi sivun PageRank-arvon hakutuloksia muodostaessaan, mutta ei enää näytä kyseistä arvoa julkisesti. Tämän vuoksi verkkosivuston luotettavuuden arviointiin on kehitetty muita työkaluja ja mittareita hakukoneoptimointia varten. (Kent 2020, 324–325, 344.)

5.1 Domain-auktoiteetti

Domain-auktoiteetti (Domain Authority, DA) on Mozin kehittämä mittari, jonka avulla voidaan arvioida verkkotunnuksen luotettavuutta ja sen todennäköisyyttä sijoittua hyvin hakutuloksissa. Sitä käytetään usein avainsanatutkimuksen yhteydessä, kun arvioidaan, voidaanko avainsanalla sijoittua hakutuloksissa kilpailevia verkkosivustoja korkeammalle. Mitä korkeampi verkkosivuston domain-auktoiteetti on, sitä todennäköisemmin sen alaiset verkkosivut sijoittuvat hyvin hakutuloksissa. (Mmeje 2025.)

Domain-auktoiteettiin vaikuttavat monet eri tekijät, mutta niistä tärkeimpänä voidaan pitää verkkosivuston linkkiprofiilin vahvuutta, johon vaikuttavat sekä linkittävien sivustojen lukumäärä että niiden verkkotunnusten luotettavuus. Paras tapa domain-auktoiteetin vahvistamiseen onkin hankkia mahdollisimman paljon linkkejä luotettavilta ja oman alan kannalta relevanteilta verkkosivustoilta. (Mmeje 2025.)

5.2 Linkkien rakennus

Linkkien rakennuksella (engl. link building) tarkoitetaan keinoja, joiden avulla pyritään saamaan muut verkkosivustot linkittämään omille verkkosivuille (Mishra 2020, 59). Näitä muilta sivustoilta peräisin olevia linkkejä kutsutaan takaisinkytkentälinkeiksi tai lyhyemmin takalinkeiksi (engl. back link), ja niitä voidaan hankkia joko luonnollisin tai keinotekoisin menetelmin (Kent 2020, 324). Luonnolliset menetelmät perustuvat muiden verkkosivustojen haluun linkittää sivulle sen hyödyllisyyden tai kiinnostavuuden vuoksi. Keinotekoisilla menetelmillä puolestaan viitataan takalinkkien hankkimiseen epärehellisin keinoin, kuten ostamalla tai tuottamalla niitä itse. (Papagiannis 2020, 13.)

Googlen sijoitusalgoritmit on suunniteltu havaitsemaan epäeettisin keinoin hankitut linkit, jotka ne tulkitsevat yritykseksi manipuloida hakutuloksia. Tällaiset linkit ovat Googlen sääntöjen vastaisia ja voivat johtaa rangaistukseen sekä hakusijoituksen heikkenemiseen. Tämän vuoksi takalinkkejä kannattaa säännöllisesti käydä läpi työkaluilla, joilla voidaan selvittää, mistä sivuston takalinkit ovat peräisin. Epäluotettavilta sivustoilta tulevat takalinkit voidaan mitätöidä Google Search Consolen kautta, jolloin Google ei enää huomioi niitä sivuston luotettavuutta arvioidessaan. (Papagiannis 2020, 13, 168.)

Takalinkkien lukumäärän sijaan tulee keskittyä enemmän linkkien laatuun. Laadukkaat takalinkit saadaan luotettavilta verkkosivustoilta, joiden domain-auktoriteetti on korkea. Kaikista arvokkaimpia ovat esimerkiksi viranomaisien tai muiden luotettavien organisaatioiden verkkosivuilta saadut linkit.

Epäluotettavista lähteistä peräisin olevia takalinkkejä tulee puolestaan välttää, koska ne voivat vaikuttaa sivuston hakusijoitukseen negatiivisesti. (Papagiannis 2020, 13.) Laadukkaita takalinkkejä saadaan ansaitsemalla ne laadukkaalla sisällöllä tai pyytämällä niitä verkostojen kautta.

5.2.1 Linkkien ansaitseminen

Takalinkkejä voidaan ansaita parhaiten tuottamalla laadukasta ja informatiivista sisältöä, johon muut haluavat linkittää sen hyödyllisyyden tai kiinnostavuuden vuoksi. Tätä menetelmää kutsutaan linkkisyötiksi (engl. link bait), koska muut sivustot ikään kuin houkutellessaan linkittämään sivustolle hyvän sisällön avulla. Tällainen sisältö voi olla esimerkiksi blogikirjoitus, sisältöartikkeli tai infograafi. Erityisesti kuvat ja grafiikat voivat olla paljon tekstisisältöä kiinnostavampia linkityksen kohteita. (Duong 2019, 112; Coles 2018, 204.)

5.2.2 Linkkien pyytäminen

Takalinkkejä voidaan myös pyytää, mutta tämä vaatii usein verkostoitumista muiden toimijoiden kanssa. Takalinkkejä voidaan pyytää esimerkiksi yhteistyökumppaneilta sekä tutuilta, jotka omistavat verkkosivustoja. On myös olemassa erilaisia hakemistoja, joista voidaan saada takalinkkejä omalle sivustolle. Näitä ovat esimerkiksi eri toimialojen ja yhdistysten jäsenhakemistot, yrityshakemistot sekä blogihakemistot. (Kent 2020, 355–357.)

6 Toimeksiannon toteutus

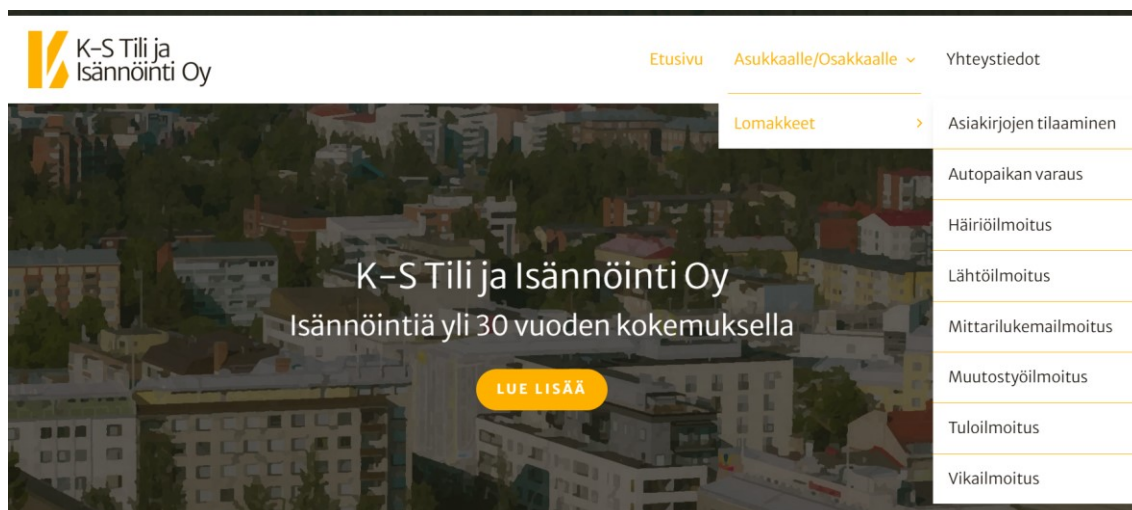
Opinnäytetyön käytännönosassa toteutettiin hakukoneoptimointi toimeksiantajan WordPress-verkkosivustolle. Toimeksiantajana oli K-S Tili ja Isännöinti Oy, joka on tilitoimisto- ja isännöintipalveluihin erikoistunut keski-suomalainen pienyritys. Toimeksiantajan mukaan yrityksen verkkosivustolle oli noin vuotta aikaisemmin toteutettu laaja uudistus, jonka yhteydessä sivustoa päivitettiin nykyaikaisemmaksi. Uudistus oli kuitenkin keskittynyt enemmän sivuston visuaalisen ulkoasun kehittämiseen, eikä sen yhteydessä tehty mitään hakukoneoptimointiin liittyviä toimenpiteitä. Tämän vuoksi toimeksianto oli yritykselle ajankohtainen projekti, jolla lähdettiin tavoittelemaan sivustolle lisää hakukonenäkyvyyttä ja verkkoliikennettä yrityksen liiketoiminnallisten tavoitteiden edistämiseksi.

Hakukoneoptimointiprosessi aloitettiin lähtötilanteen kartoituksella, jossa tutustuttiin toimeksiantajan verkkosivuston nykytilaan ja selvitettiin sivuston tärkeimpiä kehityskohteita. Tämän jälkeen sivustoa lähdettiin kehittämään tekniseen ja sisäiseen hakukoneoptimointiin liittyvillä toimenpiteillä. Sisäistä hakukoneoptimointia varten työssä toteutettiin myös avainsanatutkimus. Ulkoista hakukoneoptimointia ei ehditty opinnäytetyöjakson aikana toteuttamaan, koska se olisi vaatinut enemmän aikaa ja verkostoitumistyötä myös toimeksiantajan osalta.

6.1 Sisällön auditointi

Lähtötilanteen kartoitus aloitettiin sisällön auditoinnilla, jonka avulla selvitettiin verkkosivuston sisältöön liittyviä ongelmakohtia. Sisällön auditoinnissa analysoitiin erikseen sivuston jokaisen sivun sisältöä ja pohdittiin sivujen merkitystä hakukoneoptimoinnin kannalta. Auditoinnissa käytettiin apuna Googlen tarjoamaa verkkovastaavan työkalua nimeltä Google Search Console, jonka avulla voitiin nähdä tarkempaa analytiikkaa sivuston hakukonenäkyvyyteen liittyvistä tekijöistä.

Ensimmäisenä sisällön auditoinnissa kiinnitettiin huomiota verkkosivuston sivumäärän vähyyteen. Sivusto koostui pääasiassa etusivusta, yhteystietosivusta sekä asukkaille ja osakkaille suunnatuista lomakesivuista (Kuva 1). Tämä oli hakukoneoptimoinnin kannalta ongelmallista, koska sivujen lukumäärä rajoitti suoraan myös niiden avainsanojen määrää, joilla voitiin tavoitella sijoituksia hakutuloksissa.



Kuva 1. Etusivun navigaatiovalikko, josta näkee kaikki verkkosivuston sivut.

Lisäksi näiden kaikkien sivujen sisältö vastasi pääasiassa hakuintensiteetiltään navigoiviin avainsanoihin. Tällaiset avainsanat sisältävät yleensä yrityksen, brändin tai verkkosivuston nimen ja niillä on helppo saada sijoituksia hakutuloksissa, koska kilpailu niistä on erityisesti vähemmän tunnettujen brändien osalta olematonta. Navigoivia avainsanoja kuitenkin käyttävät vain sellaiset käyttäjät, jotka ovat jo entuudestaan tietoisia yrityksen olemassaolosta. Esimerkiksi yhteystietosivulle päätyisi hakukoneiden kautta vain sellaisia käyttäjiä, jotka etsivät yrityksen yhteystietoja yrityksen tai verkkosivuston nimellä. Vastaavasti myös lomakesivujen merkitys olisi hakukoneoptimoinnin kannalta vähäinen, koska niitä tarvitsevat vain yrityksen asiakkaat.

Tämä voitiin todeta myös Google Search Consolen tulosraportista, jossa listattiin kaikki verkkosivuston sivut niiden hakukoneista saamien klikkausten ja näyttökertojen mukaan. Raportista huomattiin, että viimeisen kuukauden aikana

lomakesivut eivät saaneet hakukoneista yhtään klikkauksia (Kuva 2). Tämän lisäksi myös lomakesivujen näyttökerrat jäivät vähäisiksi.

Suosituimmat sivut	↑ Klikkaukset	Näyttökerrat
https://www.kstili.fi/lomakkeet/	0	48
https://www.kstili.fi/vikailmoitus/	0	46
https://www.kstili.fi/autopaikan-varaus/	0	27
https://www.kstili.fi/tarjouspyynto/	0	11
https://www.kstili.fi/lahtoilmoitus/	0	5
https://www.kstili.fi/hairioilmoitus/	0	5
https://www.kstili.fi/mittarilukemailmoitus/	0	5

Kuva 2. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee lomakesivujen klikkaukset ja näyttökerrat.

Raportin mukaan kaikista eniten klikkauksia ja näyttökertoja oli verkkosivuston etusivulla (Kuva 3). Viimeisen kuukauden aikana yrityksen etusivu näkyi hakutulossivulla 478 kertaa, joista 48 johti klikkauksiin. Yhteystietosivu puolestaan oli tuloksien kolmantena, mutta näyttökertoja sillä saatiin enää 145 ja klikkauksia 17.

Suosituimmat sivut	↓ Klikkaukset	Näyttökerrat
https://www.kstili.fi/	48	478
https://www.kstili.fi/osakkaan-tekemat-muutostyot/	26	412
https://www.kstili.fi/yhteystiedot/	17	145
https://www.kstili.fi/isannointiliiketoiminta/	3	109
https://www.kstili.fi/category/yleinen/	2	23
https://www.kstili.fi/author/erja/	2	15

Kuva 3. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee verkkosivuston suosituimpien sivujen klikkaukset ja näyttökerrat.

Mielenkiintoista raportissa oli se, että toiseksi eniten klikkauksia ja näyttökertoja oli vanhalla osakkaan muutostöistä kertovalla artikkelilla. Kyseinen artikkeli oli ollut tarkoitus poistaa sivustopäivityksen yhteydessä, eikä se sisältänyt muuta kuin paljon muotoilematonta tekstisisältöä. Tästä huolimatta artikkeli oli sivuston toiseksi suosituin sivu, jolla saatiin viimeisen kuukauden aikana 412 näyttökertaa ja 26 klikkausta. Vastaavasti myös neljänneksi suosituin sivu oli vanha artikkeli, joka piti poistaa sivustopäivityksen yhteydessä. Tämä isännöintiliiketoiminta-niminen artikkeli sisälsi ainoastaan lyhyen esittelyn yrityksestä. Näiden sivujen suosiota voitiin selittää niiden sisältöön vastaavien avainsanojen hakuintensiteetillä.

Google Search Consolen kautta voitiin nähdä tarkemmin, millaisilla hakukyselyillä verkkosivuston sivut näkyivät hakutuloksissa (Kuva 4). Raportin mukaan eniten näyttökertoja saatiin transaktionaalisilla avainsanoilla, kuten isännöinti Jyväskylä, tilitoimistopalvelut Jyväskylä, tilitoimisto Laukaa ja isännöitsijä Jyväskylä. Näiden lisäksi tuloksissa nähtiin myös informaationaalisia avainsanoja, joiden aiheina olivat pääasiassa taloyhtiön muutostyöt sekä terassin rakentaminen. Näiden avainsanojen kautta sivusto sai paljon näyttökertoja osakkaan muutostöistä kertovalle artikkelille. Transaktionaaliset avainsanat puolestaan toivat näyttökertoja sekä etusivulle että isännöintiliiketoiminta-nimiselle artikkelille.

Suosituimmat kyselyt	Klikkaukset	↓ Näyttökerrat
isännöinti jyväskylä	0	62
terassin perustus rakenne	0	54
tilitoimistopalvelut jyväskylä	0	45
tilitoimisto laukaa	0	40
isännöitsijä jyväskylä	0	34

Kuva 4. Google Search Console -tulosraportti, josta näkee verkkosivuston suosituimmat hakukyselyt.

Google Search Consolen raporteista päädyttiin johtopäätökseen, että verkkosivuston tärkein kehityskohde oli saada sivustolle lisää sisältöä, joka vastaisi hakuintentioltaan informaationaalsiin tai transaktionaalsiin avainsanoihin. Informaationaalisia avainsanoja voitaisiin parhaiten käyttää blogityyppisissä sisältöartikkeleissa, joissa voitaisiin jakaa tietoa yrityksen toimialaan liittyvistä aiheista. Transaktionaalisia avainsanoja puolestaan voitaisiin käyttää yrityksen palveluita markkinoivilla sivuilla. Näistä vaihtoehdoista päätettiin keskittyä ensisijaisesti transaktionaalsiin avainsanoihin.

Lähtötilanteessa ainoastaan etusivulla oli transaktionaalsiin avainsanoihin vastaavaa sisältöä, jossa esiteltiin lyhyesti yrityksen tarjoamat palvelut (Kuva 5). Näiden avainsanojen osalta hakusijoituksia ei kuitenkaan ollut kannattavaa lähteä tavoittelemaan ainoastaan etusivulla, koska sinne ei olisi voitu lisätä jokaisen palvelun osalta riittävästi sisältöä sijoittumista varten. Lisäksi liian monen avainsanan käyttäminen samalla sivulla olisi todennäköisesti johtanut tilanteeseen, jossa hyvää hakusijoitusta ei olisi saavutettu yhdelläkään avainsanalla. Tämän vuoksi jokaiselle yrityksen tarjoamalle palvelulle päätettiin luoda oma palvelusivu, joka optimoitiin kyseiselle palvelulle valitun avainsanan ympärille.

Palvelumme

Tilitoimistopalvelut



Tarjoamme tilitoimistopalveluita yrityksille ja elinkeinonharjoittajille. Kauttamme saat tarvittaessa käyttöösi selainpohjaiset ohjelmistot mm. yrityksesi laskutuksen tai ostoireskontran hoitamiseksi.

TEE TARJOUSPYYNTÖ

Isännöinti



Isännöinnin palvelukokonaisuuteen sisältyy meillä aina taloyhtiöiden kirjanpidon hoitaminen. Meiltä voit myös pyytää erillisen tarjouksen esimerkiksi palkanlaskennan hoitamisesta.

TEE TARJOUSPYYNTÖ

Toiminnantarkastus



Meiltä voit myös pyytää tarjouksen taloyhtiönne toiminnantarkastuksesta. Jos pyydät toiminnantarkastuksen meiltä, taloyhtiönne ei tällöin voi olla isännöimämme kohde.

TEE TARJOUSPYYNTÖ

Kuva 5. Etusivun palvelumme-osio, jossa näkyy lyhyet esittelyt yrityksen tarjoamista palveluista.

Avainsanojen hakuintentin lisäksi sisällön auditoinnissa kiinnitettiin huomiota myös verkkosivuston sivujen sisältöön sekä metatietoihin, joissa huomattiin suuria puutteita. Sivujen varsinaisen tekstisisällön osalta ongelmia olivat sekä sisällön vähäinen määrä että otsikointien ja muiden sisältötagien puuttuminen. Metatietojen osalta suurin ongelma oli sivujen metakuvauksissa, jotka eivät kuvanneet sivujen sisältöjä tarpeeksi hyvin. Nämä puutteet olivat todennäköisin syy sille, miksi Google Search Consolen raportissa listatuilla transaktionaalisilla ja informaationaalisilla avainsanoilla ei saatu näyttökerroista huolimatta juuri lainkaan klikkauksia.

Google Search Console laskee näyttökerraksi jokaisen kerran, jolloin verkkosivusto esiintyy hakutulossivulla. Näyttökertaa varten käyttäjän ei tarvitse vierittää näkymää hakutuloksen kohdalle, mutta sivun on esiinnyttävä samalla hakutulossivulla. Verkkosivujen näyttö- ja klikkauskertojen välisestä suhteesta voitiin siis päätellä, että sivut jäivät hakutuloksissa liian alhaalle. Alhaiseen hakusijoitukseen puolestaan vaikuttivat sivujen sisällön määrään, laatuun sekä optimointiin liittyvät puutteet, minkä lisäksi puutteelliset metakuvaukset vähensivät sivujen klikkimäärää entisestään. Metatiedot näkyvät suoraan hakukoneen hakutuloksissa ja niiden tärkein tehtävä on esitellä sivun sisältöä kiinnostusta herättävällä tavalla. Tämän vuoksi niillä on suuri vaikutus sen kannalta, klikkaako käyttäjä verkkosivustolle vai ei.

Sisällön auditoinnin pohjalta verkkosivuston sisäisen hakukoneoptimoinnin tärkeimmiksi tavoitteiksi asetettiin uusien palvelusivujen luominen sekä vanhojen sivujen sisällön ja metatietojen optimointi. Lisäksi optimointia varten päätettiin kartoittaa sopivimpia avainsanoja avainsanatutkimuksen avulla. Ennen sisäisen hakukoneoptimoinnin suorittamista päätettiin kuitenkin vielä toteuttaa sivuston tekninen auditointi ja korjata siinä löydetyt ongelmakohdat.

6.2 Tekninen auditointi ja korjaukset

Teknisen auditoinnin tavoitteena oli kartoittaa ja korjata kaikki verkkosivuston tekniseen toimivuuteen liittyvät ongelmakohdat. Huomiota kiinnitettiin erityisesti

siihen, onko verkkosivuston indeksoinnissa ongelmia ja kuinka hyvä sivuston suorituskyky on. Indeksointiongelmat ovat hakukoneoptimoinnin kannalta kriittisiä, koska verkkosivut eivät näy hakutuloksissa lainkaan, jos hakukoneet eivät pysty indeksoimaan niitä. Teknisessä auditoinnissa käytettiin apuna Screaming Frog -nimistä auditointityökalua, jonka avulla voitiin simuloida hakurobottien ”crawlaamista” indeksointiongelmiä löytämiseksi.

Screaming Frogin käyttö aloitettiin suorittamalla verkkosivustolle testiajo. Testiraportin mukaan sivustolla oli yhteensä 28 eri asteista sivuston toimivuuteen sekä hakukoneoptimointiin liittyvää ongelmaa, joista 4 oli virheitä, 12 oli varoituksia ja 12 oli kehityskohteita (Kuva 6).

Issue Name	Issue Type	Issue Priority	URLs	% of Total
Security: Mixed Content	Issue	High	12	29,27%
Security: HTTP URLs	Issue	High	1	2,44%
Response Codes: Internal Blocked by Robots.txt	Warning	High	1	2,38%
H1: Missing	Issue	Medium	10	83,33%
Content: Low Content Pages	Opportunity	Medium	10	76,92%
Images: Over 100 KB	Opportunity	Medium	1	11,11%
H1: Multiple	Warning	Medium	1	8,33%

Kuva 6. Screaming Frog -tulosraportti alkutilanteessa.

Ensimmäisenä huomattiin, että verkkosivustolla oli tietoturvaan liittyvä kriittinen virhe. Verkkosivuston sivuista kaikilla kahdellatoista oli jotain sisältöä, joka latautui HTTP-yhteyden kautta HTTPS-yhteyden sijaan (Kuva 7).

Issue Name	Issue Type	Issue Priority	URLs	% of Total
Security: Mixed Content	Issue	High	12	29,27%
Security: HTTP URLs	Issue	High	1	2,44%
H1: Missing	Issue	Medium	10	83,33%
Images: Missing Alt Text	Issue	Low	6	66,67%

Kuva 7. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee mixed content -virheilmoituksen.

Seuraavasta raportista huomattiin, että kaikkien kahdentoista sivun osalta ongelma kosketti nimenomaan jokaiselta sivulta löytynyttä footer-menun logoa (Kuva 8). Tuntemattomasta syystä logo yritti latautua HTTP-yhteyden kautta, jonka jälkeen se uudelleenohjattiin latautumaan HTTPS-yhteyden kautta. Verkkosivuille kuva siis latautui oikein HTTPS-yhteyden kautta, mutta aiheutti turhia uudelleenohjauksia sekä mixed content -virheilmoituksia Screaming Frogiin jokaisen eri verkkosivun osalta. Lisäksi kyseiseen kuvatiedostoon liittyi myös pienempi virhe, joka aiheutui tiedoston nimessä käytetyistä isoista kirjaimista.

Row	Address	Issue Name	Issue Type	Issue Priority	URLs	% of Total
1	http://www.kstii.fi/assets/K-S-logo.png	Security: Mixed Content	Issue	High	12	29,27%
		Security: HTTP URLs	Issue	High	1	2,44%
		H1: Missing	Issue	Medium	10	83,33%
		Images: Missing Alt Text	Issue	Low	6	66,67%

Name	Value
Address	http://www.kstii.fi/assets/K-S-logo.png
URL Encoded Address	http://www.kstii.fi/assets/K-S-logo.png
Content Type	text/html; charset-iso-8859-1
Status Code	302
Status	Found
Indexability	Non-indexable
Indexability Status	Redirected
Title 1	
Title 1 Length	0

Issue Details	
Description	HTTP URLs that are encountered in the crawl. All websites should be secure over HTTPS today on the web. Not only is it important for security, but it's now expected by users. Chrome and other browsers display a 'Not Secure' message against any URLs that are HTTP, or have mixed content issues (where they load insecure resources on them). To view how these URLs were discovered, view their 'inlinks' in the lower window tab. You can also export any pages that link to HTTP URLs via 'Bulk Export > Security > HTTP URLs Inlinks'.
How To Fix	All URLs should be to secure HTTPS pages. Pages should be served over HTTPS, any internal links should be updated to HTTPS versions and HTTP URLs should 301 redirect to HTTPS versions. HTTP URLs identified in this filter that are redirecting to HTTPS versions already should be updated to link to the correct HTTPS versions directly.

Kuva 8. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee virheellisesti latautuvan logon.

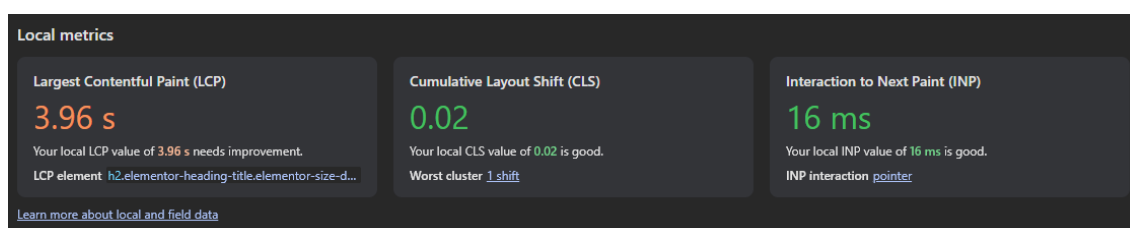
Ongelma saatiin korjattua poistamalla kuva kokonaan WordPressin mediatiedostoista ja lataamalla se uudestaan eri nimellä, minkä yhteydessä korjattiin myös tiedoston nimen isoihin kirjaimiin liittynyt ongelma. Screaming Frogin uuden tulosraportin mukaan kaikki verkkosivuston sivut latautuivat nyt täysin HTTPS-yhteyden kautta ilman mixed content -virheilmoituksia (Kuva 9).

▼ Crawl Data			
▶ Internal			
▶ External			
▼ Security			
All		41	100%
HTTP URLs		0	0%
HTTPS URLs		41	100%
Mixed Content		0	0%

Kuva 9. Screaming Frog -tulosraportti, josta näkee kaikkien verkkosivuston sivujen latautuvan oikein.

Ensimmäisen raportin ongelmista saatiin korjattua tämän muutoksen kautta yhteensä neljä. Muita verkkosivuston ”crawlaamiseen” ja indeksointiin liittyviä ongelmia ei löytynyt, joten seuraavaksi siirryttiin sivuston nopeusoptimointiin. Lopuista virheilmoituksista suurin osa liittyi verkkosivuston puutteellisiin otsikointeihin sekä metatietoihin, jotka päätettiin korjata vasta sisäisen hakukoneoptimoinnin yhteydessä.

Verkkosivuston nopeusoptimointi aloitettiin lähtötilanteen kartoittamisella, mitä varten tarkistettiin sivuston etusivun Core Web Vitals -arvot. Arvoista huomattiin, että eniten kehittämistä oli etusivun LCP-arvoon liittyen (Kuva 10). Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että sivun suurimman sisältöelementin renderöinnissä kesti liian kauan aikaa.

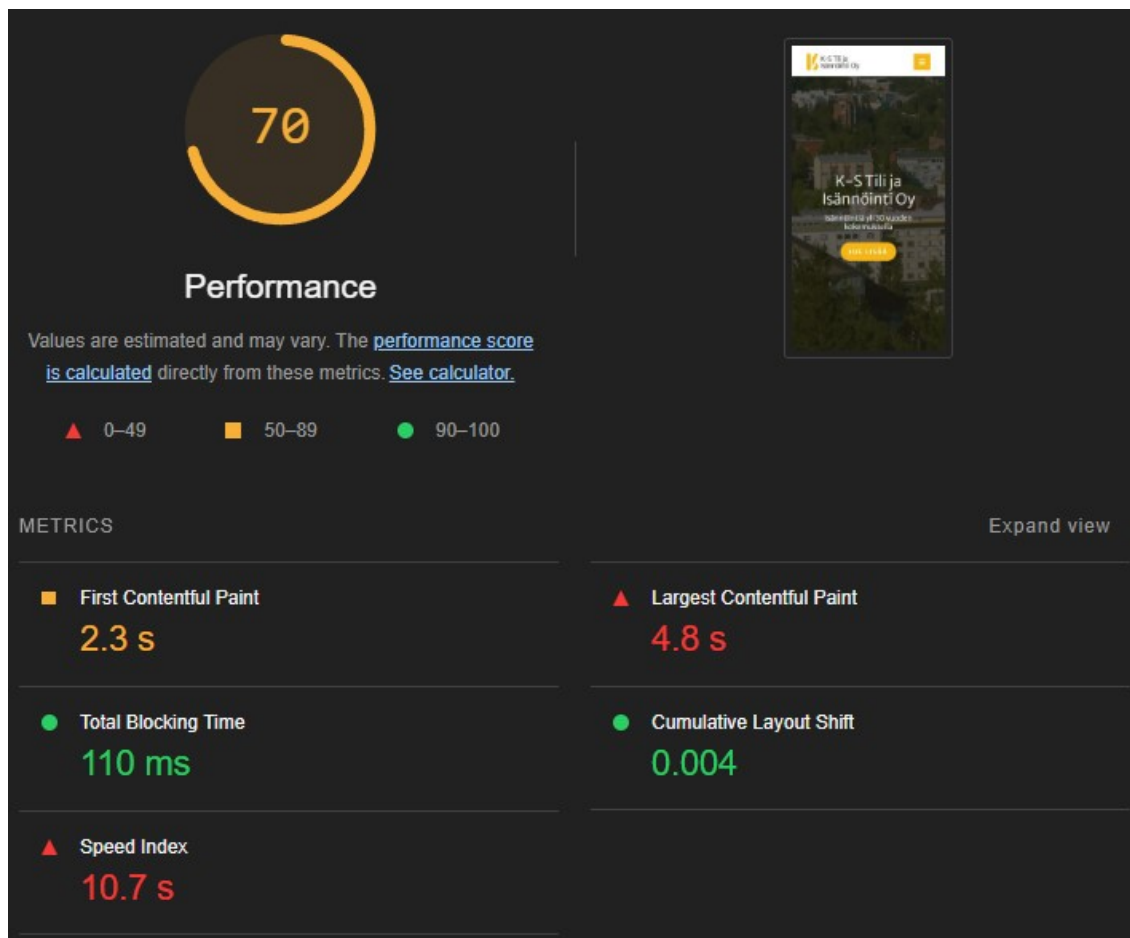


Kuva 10. Verkkosivuston etusivun Core Web Vitals -arvot lähtötilanteessa.

Ongelmaa lähdettiin tutkimaan tarkemmin Googlen tarjoamalla PageSpeed Insights -työkalulla, jonka avulla voitiin saada yksityiskohtaisempi raportti sivun suorituskyvystä sekä tietokoneiden että mobiililaitteiden osalta.

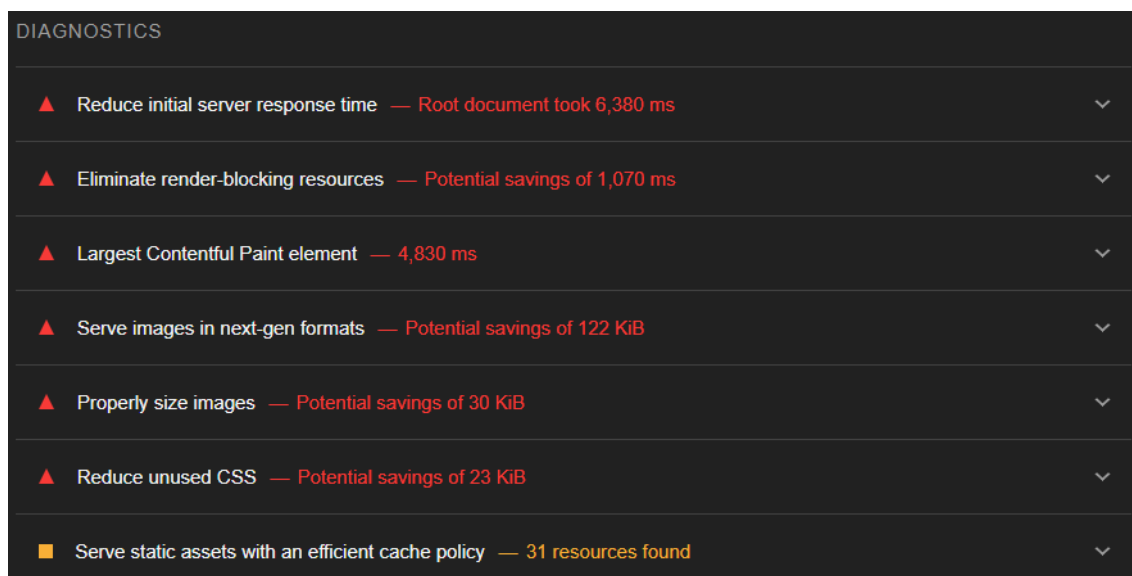
Nopeusoptimoinnissa keskityttiin pääasiassa mobiiliversion suorituskykyyn,

koska se on yleisesti haastavampi optimoida kuin tietokoneversio. PageSpeed Insights -tulokset vastasivat suurin piirtein sivun Core Web Vitals -arvoja, minkä lisäksi sivun nopeusindeksin huomattiin olevan erittäin korkea (Kuva 11).



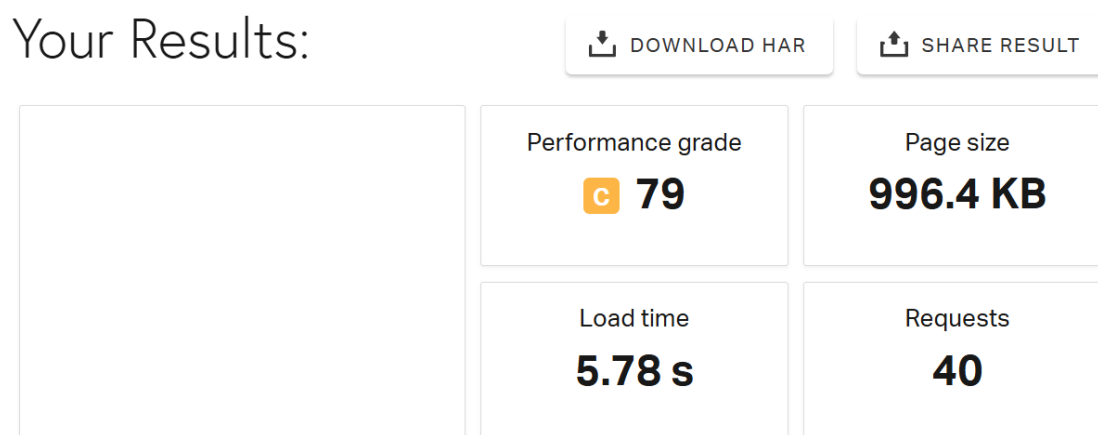
Kuva 11. Etusivun PageSpeed Insights -tulosraportti lähtötilanteessa.

Tarkemmasta diagnostiikasta selvisi, että suurin ongelma liittyi palvelimen ensimmäisen pyynnön vasteaikaan (Kuva 12). Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että selaimella kesti liian kauan saada sivun päädokumentti palvelimelta. Tämä puolestaan viivästytti myös kaikkien muiden resurssien latautumista, koska niitä ei voitu ladata ennen päädokumenttia. Palvelimen hidus vasteaika voi johtua monesta syystä, kuten välimuistinjärjestelmän puuttumisesta tai hitaasta hosting-palvelimesta. Ongelman korjaamiseksi päätettiin kokeilla ensimmäisenä välimuistinjärjestelmän käyttöönottoa WP Fastest Cache -nimisen WordPress-lisäosan avulla.



Kuva 12. Lähtötilanteen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee palvelimen vasteaikaan liittyvän ongelman.













Ennen muutosten tekemistä päätettiin kokeilla myös toista verkkosivuston suorituskyvyn analysointiin tarkoitettua työkalua. Toiseksi työkaluksi valittiin Pingdom, jonka avulla nähtiin tarkemmin myös sivun lähettämien HTTP-pyyntöjen lukumäärä (Kuva 13).



Kuva 13. Etusivun Pingdom-tulosraportti lähtötilanteessa.

Pingdom-tulosraportista huomattiin, että etusivun HTTP-pyyntöjen lukumäärä oli erityisesti sivun kokoon ja toiminnallisuuksiin nähden huomattavan korkea.

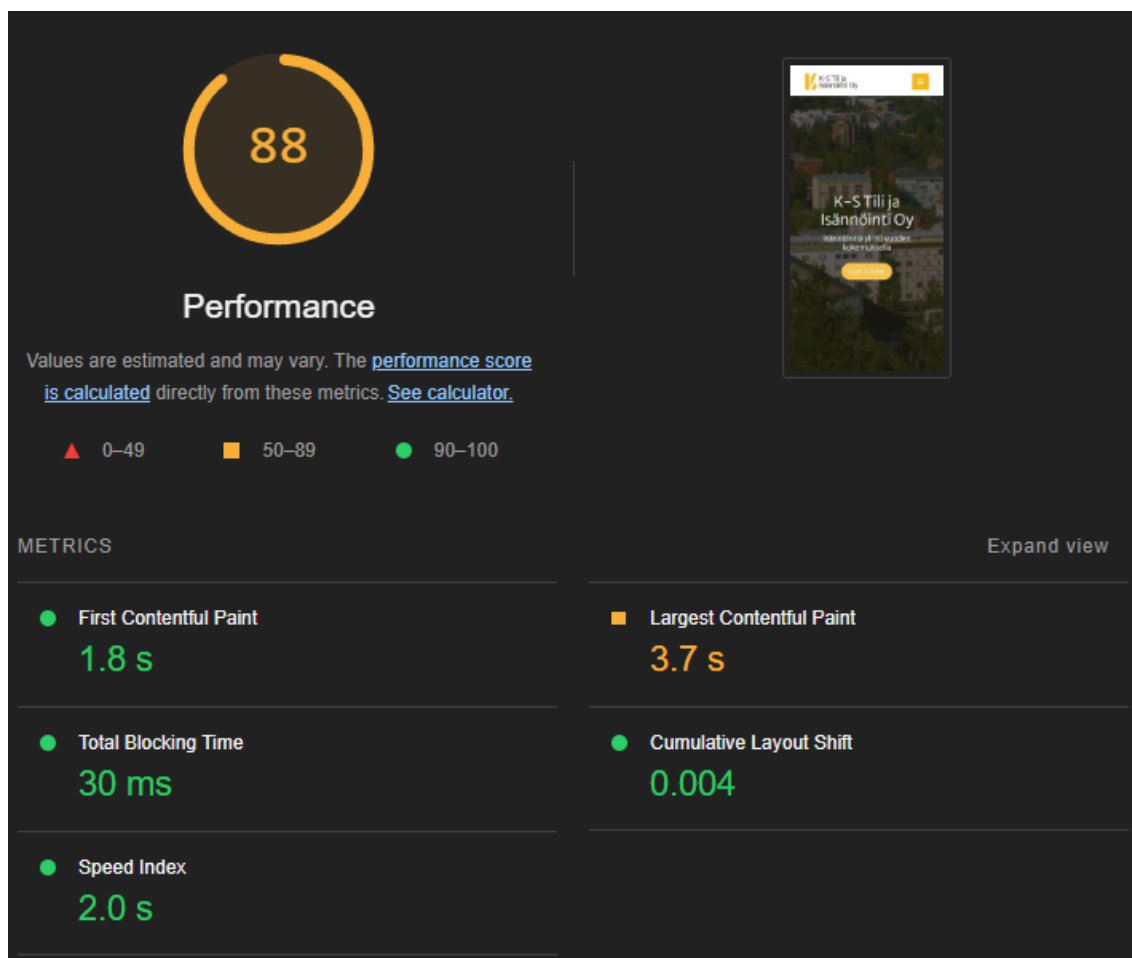
Suurin osa pyynnöistä oli peräisin sivun CSS- ja JavaScript-tiedostoista sekä kuvista (Kuva 14). HTTP-pyyntöjen korkea määrä vaikuttaa negatiivisesti sivun latausnopeuteen, koska jokainen pyyntö kuormittaa selainta sekä palvelinta ja aiheuttaa viiveitä sivun renderöintiin. HTTP-pyyntöjen lukumäärää voidaan vähentää muun muassa yhdistämällä CSS- ja JavaScript-tiedostoja, jolloin kaikki samantyyppiset resurssit saadaan saman pyynnön kautta. Resurssien optimointia varten verkkosivustolle päätettiin asentaa erityisesti CSS- ja JavaScript-tiedostojen optimointiin tarkoitettu Autooptimize-lisäosa.

Content size by content type			Requests by content type		
CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE	CONTENT TYPE	PERCENT	REQUESTS
 Image	67.38%	671.3 KB	 CSS	40.00%	16
 Font	13.70%	136.5 KB	 Image	25.00%	10
 Script	9.27%	92.3 KB	 Script	22.50%	9
 CSS	5.13%	51.1 KB	 Font	5.00%	2
 HTML	3.08%	30.7 KB	 Error	5.00%	2
 Error	1.44%	14.4 KB	 HTML	2.50%	1
Total	100.00%	996.4 KB	Total	100.00%	40

Content size by domain			Requests by domain		
CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE	CONTENT TYPE	PERCENT	REQUESTS
www.kstii.fi	99.87%	983.5 KB	www.kstii.fi	97.50%	39
fonts.googleapis.com	0.13%	1.3 KB	fonts.googleapis.com	2.50%	1
Total	100.00%	984.8 KB	Total	100.00%	40

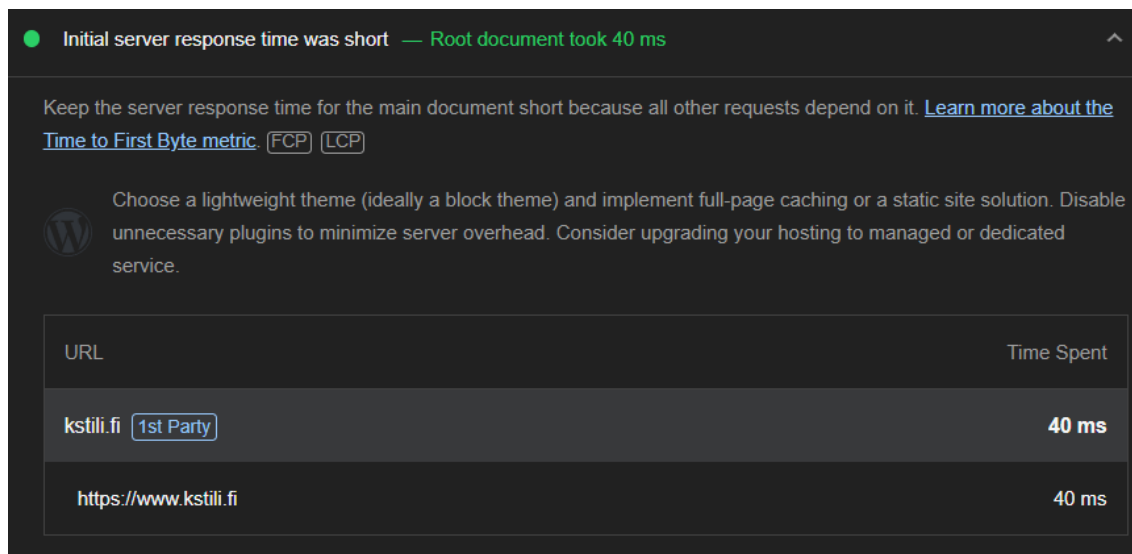
Kuva 14. Lähtötilanteen Pingdom-tulosraportti, josta näkee HTTP-pyyntöjen alkuperät.

Ensimmäiseksi verkkosivustolle asennettiin WP Fastest Cache -lisäosa, jonka asetuksista laitettiin päälle selaimen välimuistijärjestelmä. Lisäksi käyttöön otettiin myös tekstitiedostojen Gzip-pakkaaminen, jonka avulla pienennettiin palvelimelta lähetettyjen tiedostojen kokoja. Seuraavaksi asennettiin Autooptimize-lisäosa, jonka asetuksista otettiin käyttöön CSS-, JavaScript- ja HTML-tiedostojen optimointi. Käytännössä tämä tarkoitti tiedostojen koon minimointia, jossa koodia tiivistettiin yhdistämällä saman asia tekeviä kohtia ja poistamalla turhia merkkejä sekä välilyöntejä. Lisäksi otettiin käyttöön CSS- ja JavaScript-tiedostojen yhdistäminen HTTP-pyyntöjen määrän vähentämiseksi. Näiden muutosten jälkeen tuloksia analysoitiin uudelleen PageSpeed Insightsin avulla.



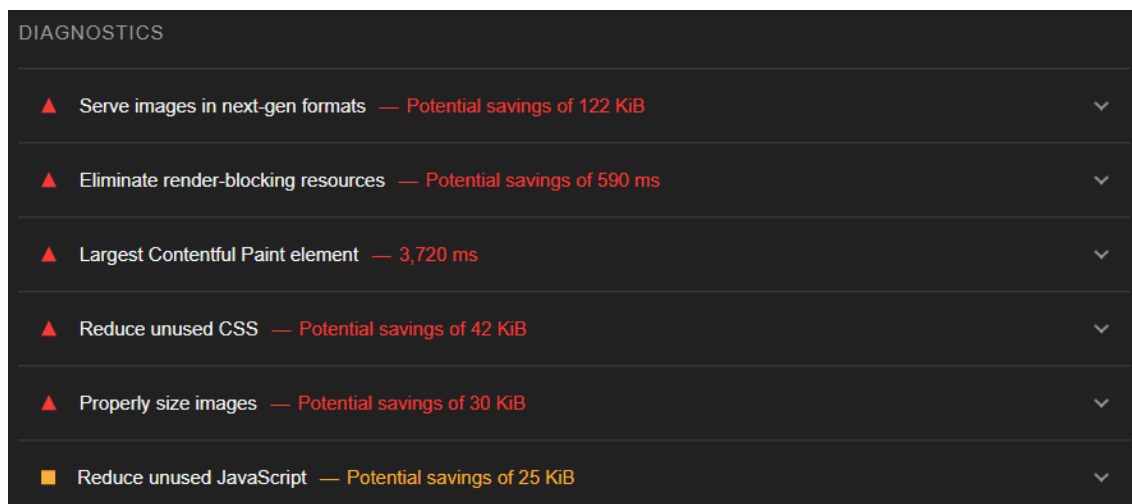
Kuva 15. Etusivun PageSpeed Insights -tulosraportti lisäosien asentamisen jälkeen.

PageSpeed Insights -tulosraportista selvisi, että etusivun suorituskyky oli parantunut huomattavasti lisäosien käyttöönoton jälkeen (Kuva 15). Nopeusindeksi laski jopa 8 s, minkä lisäksi parannusta saatiin myös sivun LCP-arvoon. Raportin mukaan palvelimen vasteaikaan liittynyt ongelma oli myös korjaantunut (Kuva 16).



Kuva 16. PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee palvelimen vasteaikaan liittyneen ongelman korjaantumisen.

Raportista huomattiin myös, että CSS- ja JavaScript-tiedostojen minimointi sekä Gzip-pakkaamisen käyttöönotto onnistui. Diagnostiikan mukaan sivuston seuraavaksi suurimmat kehityskohteet liittyivät renderöinnin estäviin resursseihin sekä kuvien optimointiin (Kuva 17).



Kuva 17. Lisäosien asennuksen jälkeinen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee työkalun suosittelemat toimenpiteet.

Tarkemman raportin mukaan renderöinnin esteenä olivat sivuston kriittiset CSS-tiedostot sekä Google Fontit (Kuva 18), jotka molemmat voitiin korjata Autooptimize-lisäosan avulla. Kriittiset CSS-tiedostot viittaavat niihin CSS-tyyleihin, joiden on pakko olla ladattuna ennen kuin sivu voidaan renderöidä oikein. Ongelma saatiin korjattua ottamalla käyttöön Autooptimize-lisäosan asetus, joka upotti kriittiset CSS-tyylit suoraan HTML-dokumentin head-osioon. Tällöin selain sai kaikki välttämättömät CSS-tyylit heti HTML-päädokumentin yhteydessä, eikä renderöinnin yhteydessä tarvinnut enää odottaa ylimääräisiä HTTP-pyyntöjä. Fonttien osalta renderöinnin estäminen korjattiin asetuksella, jolla fonttien latautumista lykättiin defer-komennolla. Tällä tavalla fontit saatiin latautumaan vasta muun sisällön jälkeen, eikä selain jäänyt odottamaan fonttien latautumista ennen renderöintiä. Lisäksi fonttien aiheuttamat HTTP-pyyntöt yhdistettiin, jolloin selaimen tarvitsi tehdä vain yksi pyynnön Google Fonts -palvelimelle.

Eliminate render-blocking resources — Potential savings of 590 ms

Resources are blocking the first paint of your page. Consider delivering critical JS/CSS inline and deferring all non-critical JS/styles. [Learn how to eliminate render-blocking resources](#). (FCP) (LCP)

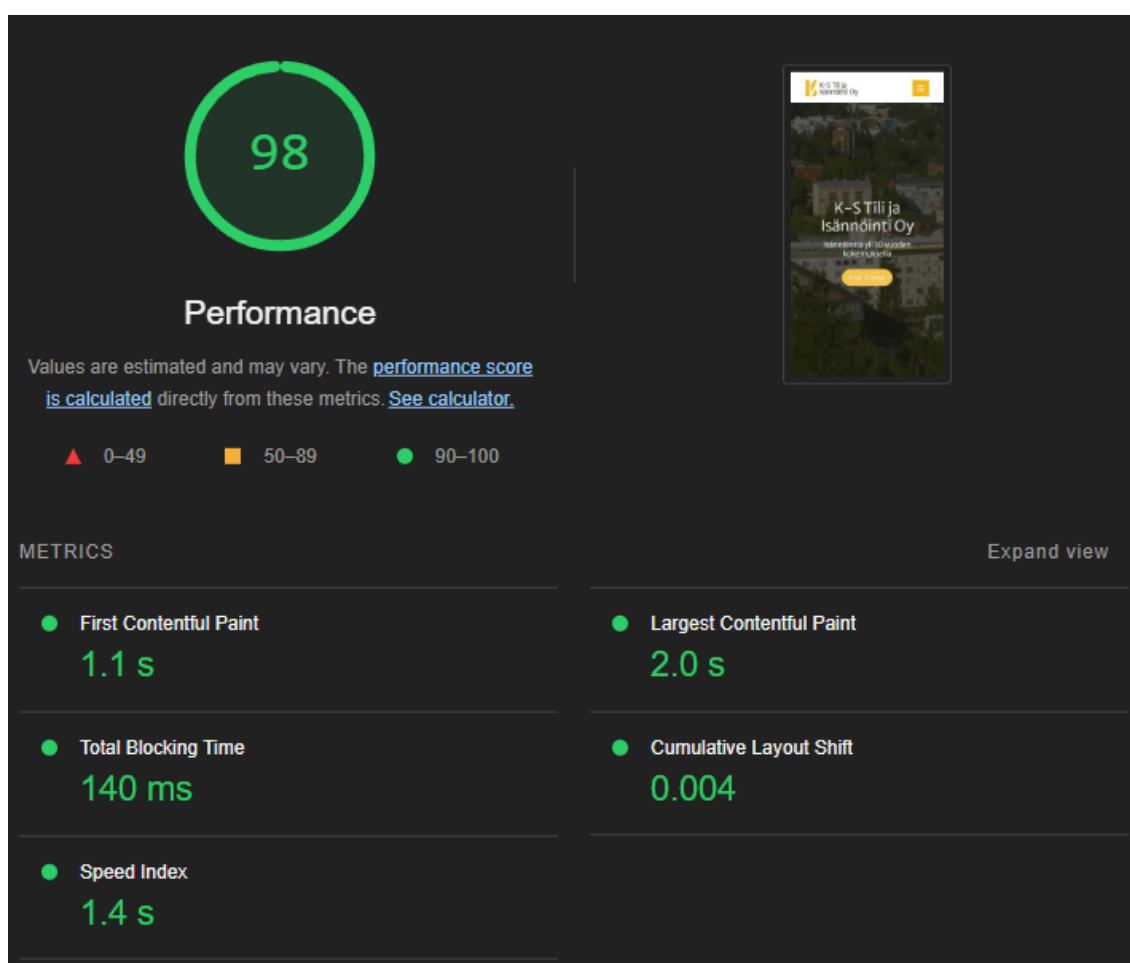
There are a number of WordPress plugins that can help you [inline critical assets](#) or [defer less important resources](#). Beware that optimizations provided by these plugins may break features of your theme or plugins, so you will likely need to make code changes.

Show 3rd-party resources (1)

URL	Transfer Size	Potential Savings
kstili.fi 1st Party	41.2 KiB	510 ms
...css/autoptimize_3a2e5f2...css (www.kstili.fi)	41.2 KiB	510 ms
Google Fonts Cdn	0.9 KiB	780 ms
/css?family=... (fonts.googleapis.com)	0.9 KiB	780 ms

Kuva 18. Lisäosien asentamisen jälkeinen PageSpeed Insights -tulosraportti, josta näkee tarkemmin renderöinnin estävät resurssit.

Seuraavaksi siirryttiin kuvien optimointiin. Kaikki verkkosivuston kuvat oli jo entuudestaan kompressoitu kuvien tiedostokokojen pienentämiseksi, joten kuvien optimoinnissa päätettiin keskittyä erityisesti kuvien formaatteihin. Tätä varten verkkosivustolle ladattiin WebP Express -lisäosa, jonka avulla saatiin toteutettua kuvien jakelu verkolle optimaalisemmassa WebP-formaatissa. Lisäosan käyttöönoton ja asetusten säätämisen jälkeen tehtyjen muutosten vaikutuksia analysoitiin uudella PageSpeed Insights -testillä.



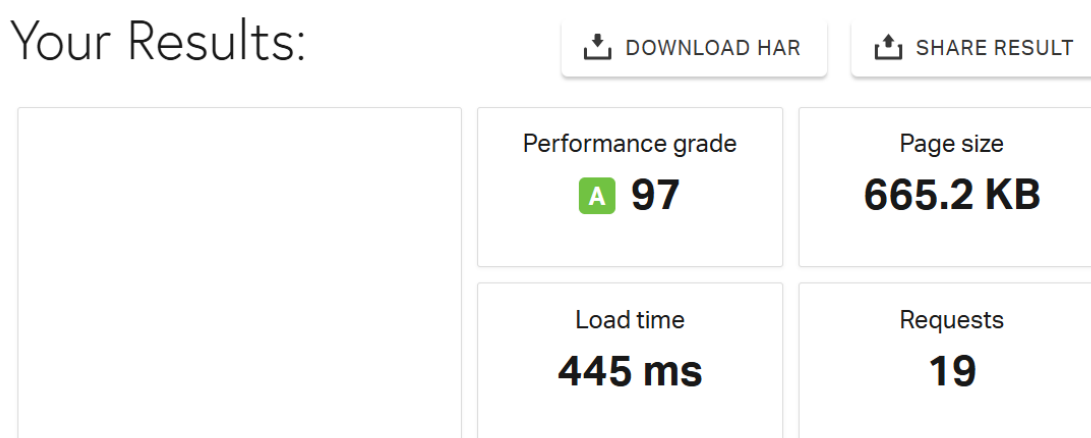
Kuva 19. Etusivun lopullinen PageSpeed Insights -tulosraportti kaikkien muutosten jälkeen.

Uudesta tulosraportista huomattiin, että etusivun suorituskyky saatiin nousemaan optimaaliselle tasolle myös mobiililaitteiden osalta (Kuva 19). Tarkemmasta diagnostiikasta voitiin varmistaa, että renderöintiä estäviä resursseja ei enää ollut ja myös kuvien WebP-formaatin käyttöönotto oli

onnistunut. Viimeiset työkalun suosittelemat toimenpiteet liittyivät enää asioihin, joista ei olisi saanut merkittävää hyötyä sivuston nopeuteen.

Tämän jälkeen testattiin, saadaanko myös verkkosivuston muiden sivujen osalta yhtä hyviä tuloksia. Tätä varten PageSpeed Insights -testi tehtiin erikseen jokaiselle sivuston sivulle. Lopputuloksena todettiin, että sivuston muutkin sivut saivat yhtä hyviä tuloksia niitä sivuja lukuun ottamatta, joilla oli lomakkeita. Näiden sivujen osalta suorituskyky jäi hieman heikommaksi, mikä voidaan selittää lomakkeiden sekä niiden reCAPTCHA-kuvavarmenteen vaatimalla JavaScriptillä, joiden takia kyseisillä sivuilla täytyi ladata enemmän resursseja.

Seuraavaksi verkkosivustolle suoritettiin vielä uusi Pingdom-testi, jotta saatiin selvitettyä muutokset sivuston HTTP-pyyntöjen lukumäärään. Pingdom-tulosraportista selvisi, että HTTP-pyyntöjen lukumäärä oli laskenut alkuperäisestä neljästäkymmenestä pyynnöstä yhdeksääntoista pyyntöön (Kuva 20).



Kuva 20. Etusivun lopullinen Pingdom-tulosraportti kaikkien muutosten jälkeen.

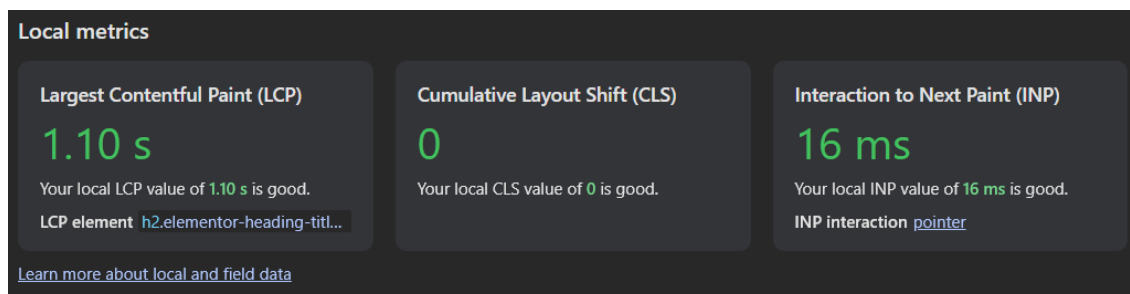
Tarkemmasta raportista huomattiin Autooptimize-lisäosalla tehtyjen muutosten vaikutukset verkkosivuston CSS- ja JavaScript-tiedostojen aiheuttamiin pyyntöihin (Kuva 21). Näiden molempien sekä fonttien osalta HTTP-pyyntöjen lukumäärä laski kahteen. Pingdom-tulosraporttien mukaan myös etusivun koko laski noin 300 kt.

Content size by content type			Requests by content type		
CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE	CONTENT TYPE	PERCENT	REQUESTS
Image	53.07%	353.1 KB	Image	52.63%	10
Font	20.54%	136.6 KB	Script	10.53%	2
Script	12.44%	82.8 KB	Font	10.53%	2
CSS	6.69%	44.5 KB	CSS	10.53%	2
HTML	6.35%	42.2 KB	Error	10.53%	2
Error	0.90%	6.0 KB	HTML	5.26%	1
Total	100.00%	665.2 KB	Total	100.00%	19

Content size by domain			Requests by domain		
CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE	CONTENT TYPE	PERCENT	REQUESTS
www.kstili.fi	99.81%	657.1 KB	www.kstili.fi	94.74%	18
fonts.googleapis.com	0.19%	1.3 KB	fonts.googleapis.com	5.26%	1
Total	100.00%	658.3 KB	Total	100.00%	19

Kuva 21. Kaikkien muutosten jälkeinen Pingdom-tulosraportti, josta näkee HTTP-pyyntöjen alkuperät.

Seuraavaksi tarkistettiin vielä etusivun Core Web Vitals -arvot kaikkien muutosten jälkeen (Kuva 22). Uusista arvoista huomattiin, että LCP-arvo oli parantunut ja vastasi hyvin myös PageSpeed Insights -työkalun tuloksiin. CLS- ja INP-arvot pysyivät yhtä hyvinä kuin ne olivat jo entuudestaan.



Kuva 22. Verkkosivuston lopulliset Core Web Vitals -arvot kaikkien muutosten jälkeen.

Lopuksi verkkosivuston latausnopeutta testattiin käytännössä useilla eri laitteilla. Samalla varmistettiin, ettei mikään sivuston toiminnallisuuksista ollut rikkoutunut CSS- ja JavaScript-tiedostojen optimoinnin yhteydessä. Tällaisia toiminnallisuuksia olivat esimerkiksi sivuston lomakkeet. Käytännön testauksessa verkkosivuston suorituskyvyn todettiin parantuneen

huomattavasti, minkä vuoksi seuraavaksi päätettiin siirtyä avainsanatutkimuksen toteuttamiseen sisäistä hakukoneoptimointia varten.

6.3 Avainsanatutkimus

Avainsanatutkimus aloitettiin ideoimalla verkkosivuston aiheeseen sopivia avainsanoja. Lähtötilanteessa asetettujen tavoitteiden mukaisesti tutkimuksessa keskityttiin ensisijaisesti transaktionaalisiin avainsanoihin, joita käytettiin palvelusivujen rakentamisessa. Toimeksiantajan palveluihin kuuluvat tilitoimisto- ja isännöintipalvelut, minkä lisäksi yritys tarjoaa myös toiminnantarkastuksia taloyhtiöille. Lisäksi toimeksiantajan yritystoiminta keskittyy pääasiassa Jyväskylän ja Laukaan alueelle. Tämän vuoksi näiden kolmen palvelun osalta päätettiin kartoittaa erityisesti sellaisia avainsanoja, jotka sisältävät sekä palvelun että paikkakunnan nimen.

Seuraavaksi potentiaalisista avainsanoista listattiin erilaisia variaatioita, joiden hakuvolyymia analysoitiin tarkemmin Google Keyword Planner -nimisen avainsanatyökalun avulla. Tarkoituksena oli löytää palveluista ne termit, joilla hakuja tehtiin kaikista yleisimmin. Työkalun avulla avainsanoista suodatettiin pois ne, joiden kuukausittainen hakujen määrä oli alle kymmenen kuukaudessa.

Avainsana	↓ Hakuja keskimäärin / kk	Kilpailu
tilitoimisto jyväskylä	100 – 1 t.	Keskitaso
tilitoimisto laukaa	10 – 100	Keskitaso
tilitoimistopalvelut jyväskylä	10 – 100	Pieni
kirjanpitäjä jyväskylä	10 – 100	Pieni
palkanlaskenta jyväskylä	10 – 100	Pieni
palkanlaskenta laukaa	–	–
kirjanpitäjä laukaa	–	–
tilitoimistopalvelut laukaa	–	–

Kuva 23. Google Keyword Planner -tulokset tilitoimiston avainsanoista.

Esimerkiksi tilitoimistopalveluiden osalta Google Keyword Planner -työkalulla verrattiin keskenään avainsanoja tilitoimisto, tilitoimistopalvelut, kirjanpito sekä palkanlaskenta. Tuloksena huomattiin, että eniten hakuja sekä Jyväskylän että Laukaan osalta tehtiin avainsanalla tilitoimisto (Kuva 23). Vastaavasti isännöintipalveluiden osalta verrattiin keskenään avainsanoja isännöinti, isännöintipalvelu, isännöitsijä sekä isännöitsijätoimisto. Näistä avainsanoista eniten hakuja tehtiin avainsanalla isännöinti (Kuva 24). Lisäksi molemmista tuloksista huomattiin, että Laukaan osalta kuukausittaisten hakujen määrä oli erittäin vähäinen, joten palvelusivut päätettiin optimoida ensisijaisesti Jyväskylään kohdistuville paikallisille avainsanoille.

Avainsana	↓ Hakuja keskimäärin / kk	Kilpailu
isännöinti jyväskylä	100 – 1 t.	Pieni
isännöintipalvelu jyväskylä	10 – 100	Pieni
isännöitsijä jyväskylä	10 – 100	Keskitaso
isännöitsijätoimisto jyväskylä	10 – 100	Keskitaso
isännöintipalvelu laukaa	–	–
isännöitsijä laukaa	–	–
isännöintitoimisto laukaa	–	–
isännöinti laukaa	–	–

Kuva 24. Google Keyword Planner -tulokset isännöinnin avainsanoista.

Toiminnantarkastuksen osalta puolestaan päätettiin paikallisten avainsanojen sijaan keskittyä kohderyhmän painottamiseen, koska toiminnantarkastuksen osalta paikallisia hakuja ei analyysin mukaan tehty juuri lainkaan (Kuva 25). Avainsana kohdennettiin nimenomaan taloyhtiön toiminnantarkastukseen myös sen vuoksi, että suurin osa toiminnantarkastukseen liittyvistä hauista liittyi yhdistyksen toiminnantarkastukseen. Toimeksiantajan yritys puolestaan tarjoaa toiminnantarkastuksia ensisijaisesti taloyhtiöille, joten pelkkä toiminnantarkastus olisi ollut avainsanana liian laaja, jolloin palvelusivun sisältö olisi saattanut vastata käyttäjän hakuintention heikosti.

Avainsana	↓ Hakuja keskimäärin / kk	Kilpailu
toiminnantarkastus	100 – 1 t.	Pieni
yhdistyksen toiminnantarkastus	100 – 1 t.	Pieni
taloyhtiön toiminnantarkastus	10 – 100	Pieni
taloyhtiön toiminnantarkastaja	10 – 100	Pieni
taloyhtiön toiminnantarkastaja jyvaskylä	–	–
taloyhtiön toiminnantarkastus jyvaskylä	–	–

Kuva 25. Google Keyword Planner -tulokset toiminnantarkastuksen avainsanoista.

Seuraavaksi avainsanat käytiin vielä läpi Ahrefsin maksullisella avainsanatyökalulla. Ahrefsin avulla voitiin saada tarkempaa tietoa avainsanojen hakuvolyymeistä sekä arvio avainsanojen kilpailutilanteeseen viittaavasta KD-arvosta. Google Keyword Plannerin antamien tulosten mukaisesti myös Ahrefsin tulokset näyttivät, että eniten hakuja tehtiin avainsanoilla isännöinti Jyväskylä sekä tilitoimisto Jyväskylä.

Toiminnantarkastuksen osalta huomattiin, että enemmän hakuja tehdään avainsanalla taloyhtiön toiminnantarkastaja kuin avainsanalla taloyhtiön toiminnantarkastus.

Lisäksi Ahrefsin tuloksista huomattiin, että avainsanojen kilpailutilanteissa ei ollut suuria eroja (Kuva 26). Tämän vuoksi palvelusivuilla päätettiin käyttää eniten hakuja saaneita avainsanoja isännöinti Jyväskylä sekä tilitoimisto Jyväskylä. Toiminnantarkastuksen osalta päätettiin käyttää molempia muotoja sen mukaan, kumpi sopii sisältöön luonnollisemmin.

10 keywords SV 480 GSV 1.1K

<input type="checkbox"/> Keyword	Intents	KD	SV	GR 12M	DD	GSV	TP	GTP	CPC
<input type="checkbox"/> ✓ tilitoimisto jyvaskyla	N C Local	11	150			350	90	100	\$2.50
<input type="checkbox"/> ✓ isännöinti jyvaskyla	I Local	7	150			200	600	600	\$0.90
<input type="checkbox"/> ✓ kirjanpitäjä jyvaskyla	I C Local	8	60			200	50	60	\$2.50
<input type="checkbox"/> ✓ taloyhtiön toiminnantarkastaja	I	N/A	60			80	N/A	N/A	\$0.35
<input type="checkbox"/> ✓ isännöitsijä jyvaskyla	I Local	7	40			60	600	600	\$0.60
<input type="checkbox"/> ✓ palkanlaskenta jyvaskyla		N/A	10			150	N/A	N/A	\$1.00
<input type="checkbox"/> ✓ taloyhtiön toiminnantarkastus		N/A	10			10	N/A	N/A	\$0.35
<input type="checkbox"/> ✓ tilitoimistopalvelut jyvaskyla		N/A	0-10			10	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> ✓ isännöintipalvelu jyvaskyla		N/A	0-10			0-10	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/> ✓ isännöitsijätoimisto jyvaskyla		N/A	0-10			0-10	N/A	N/A	N/A

Kuva 26. Ahrefs-avainsanatyökalun tulokset palvelusivujen avainsanoista.

Seuraavaksi päätettiin kartoittaa, mitkä verkkosivustot sijoittuvat tällä hetkellä hakutuloksissa kyseisillä avainsanoilla. Jokaisen avainsanan osalta valittiin hakutuloksien ensimmäiset viisi verkkosivustoa, jolle suoritettiin kilpailija-analyysi Ahrefsin työkalun avulla. Kilpailija-analyysin tarkoituksena oli kartoittaa, millaista sisältöä kilpailijat olivat tehneet sijoittuakseen kyseisillä avainsanoilla. Tämän lisäksi kilpailijoiden sivustoilta kerättiin jatkokehitystä varten myös muita aiheeseen liittyviä avainsanoja, joilla kilpailijat olivat saaneet sivustoilleen orgaanista verkkoliikennettä.

6 keywords SV 740 GSV 980

<input type="checkbox"/> Keyword	Intents	KD	SV	GR 12M	DD	GSV	TP	GTP	CPC	CPS
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> isännöitsijän tehtävät	I	0	300			400	150	150	\$0.70	1.23
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> mitä isännöitsijä tekee	I	0	150			150	80	80	\$0.50	1.42
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> isännöitsijän vastuu	I	0	100			200	60	60	\$0.45	1.64
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> taloyhtiön isännöitsijän tehtävät	I	0	80			100	150	150	\$0.25	1.21
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> isännöitsijän tehtävät taloyhtiössä	I	0	70			80	200	200	\$0.25	N/A
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> mikä on isännöitsijä	I	0	40			50	1.1K	1.1K	N/A	N/A

Kuva 27. Ahrefs-avainsanatyökalun tulokset isännöitsijän tehtäviin liittyvistä avainsanoista.

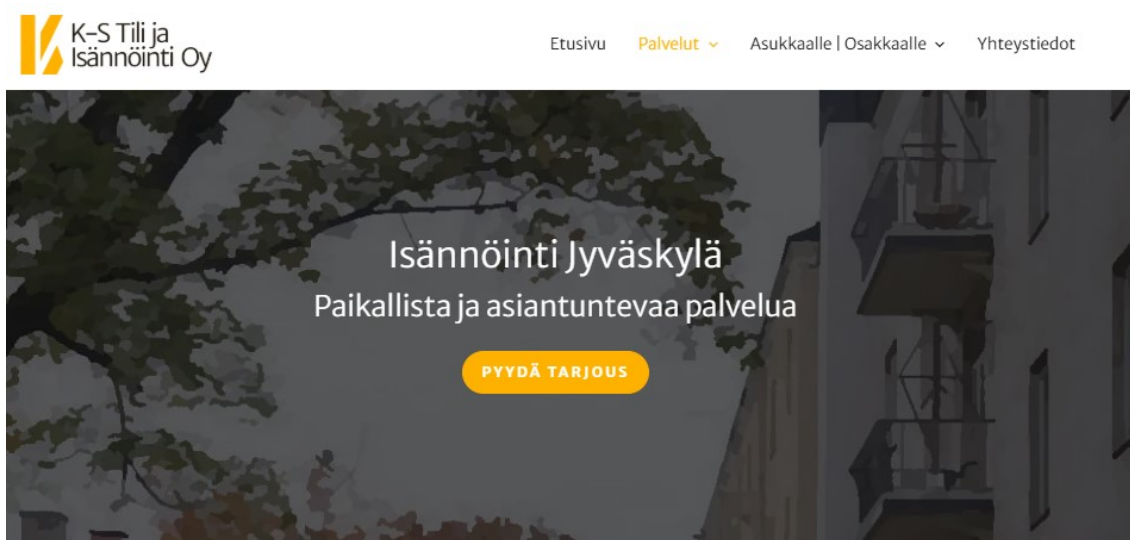
Esimerkiksi useammalla isännöitsijätoimistolla oli verkkosivustollaan informaationaalista sisältöä, jossa kerrottiin isännöitsijän tehtävistä. Tällainen sisältö sai verkkoliikennettä useilla eri avainsanoilla, kuten isännöitsijän tehtävät, mitä isännöitsijä tekee ja isännöitsijän vastuu (Kuva 27). Samalla verkkosivulla voitiin sijoittua kaikilla näillä avainsanoilla, koska niiden taustalla oleva hakuintentio oli sama.

6.4 Sisällöntuotanto ja optimointi

Avainsanatutkimuksen jälkeen lähdettiin rakentamaan uutta sisältöä palvelusivuja varten. Uuden sisällön tuottaminen aloitettiin perehtymällä tarkemmin toimeksiantajan toimialaan, jotta kirjoitettu tekstisisältö olisi asiasisällöltään oikein. Tekstisisältöjen kirjoittamisessa otettiin lähtökohdaksi se, että valitut avainsanat tulee saada sijoitettua sisältöön luonnollisesti. Näin

pyrittiin varmistamaan, että sisältö on tehty ensisijaisesti käyttäjiä varten hakukoneiden sijaan.

Tekstisisältöjen kirjoittamisen jälkeen uudet verkkosivut rakennettiin WordPressillä. Samalla palvelusivuista rakennettiin myös erilliset versiot kannettaville tietokoneille, tableteille sekä älypuhelimille, jotta sivut saatiin toimimaan hyvin eri kokoisilla näytöillä. Lopuksi palvelusivujen sisältö optimointiin varmistamalla, että sivuille valitut avainsanat oli sisällytetty kaikkiin sivun tärkeimpiin elementteihin, kuten H1-otsikkoon, tekstisisältöön, otsikkotagiin sekä metakuvaukseen (Kuva 28). Tekstisisällön osalta varmistettiin myös, että avainsana toistui sisällössä tarpeeksi usein ja vähintään kerran sivun ensimmäisessä tekstikappaleessa.



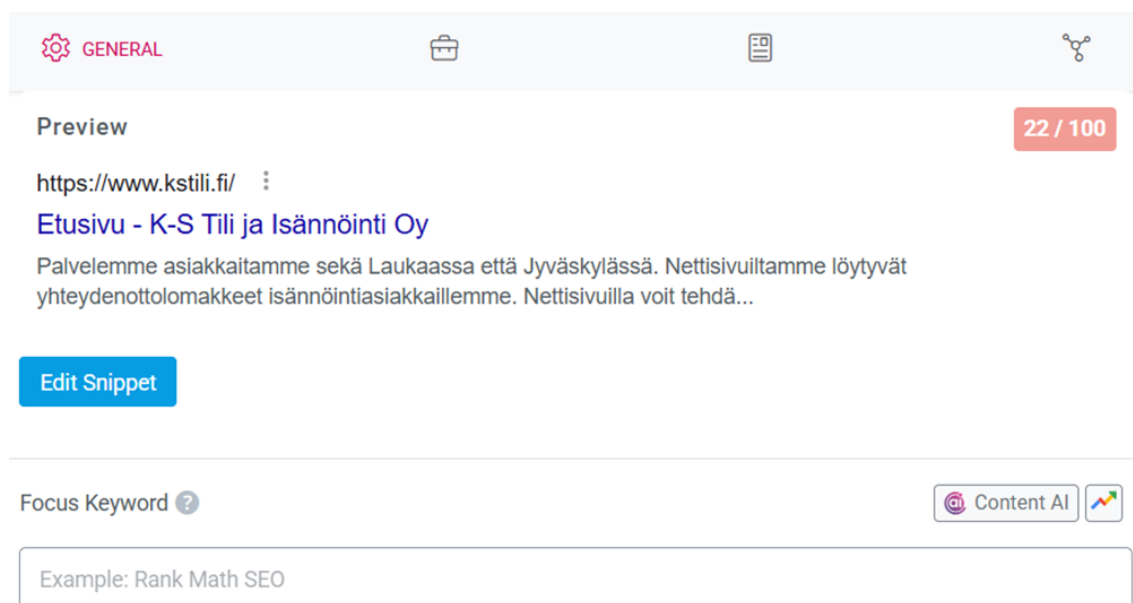
Miksi valita meidät?

Monelle meistä koti on elämän suurin sijoitus, ja juuri siksi isännöitsijän valinta on yksi taloyhtiön tärkeimmistä päätöksistä. Olemme tehneet isännöintiä Jyväskylässä ja Laukaassa jo yli 30 vuoden ajan, joten tiedämme, mitä taloyhtiöt ja asukkaat oikeasti tarvitsevat. Toimintamme perustuu asiantuntevuuteen, asiakaslähtöisyyteen ja paikalliseen tuntemukseen. Käytännössä tämä tarkoittaa ajantasaista osaamista, sujuvaa viestintää sekä alueen erityispiirteiden ymmärtämistä.

Meille isännöinti ei ole pelkkä palvelu, vaan luottamustehtävä.

Kuva 28. Isännöinti-palvelusivun alkuosa, jossa näkyy sivun H1-otsikko sekä ensimmäinen tekstikappale, jotka sisältävät avainsanan isännöinti Jyväskylä.

Palvelusivujen jälkeen siirryttiin korjaamaan sisällön optimointiin liittyviä ongelmakohtia koko verkkosivuston osalta. Sisällön optimoinnissa käytettiin apuna RankMath-lisäosaa, jonka avulla voitiin muokata sivujen metatietoja. Lisäksi lisäosalla voitiin merkitä jokaiselle sivulle ne avainsanat, joilla sivun haluttiin sijoittuvan hakutuloksissa. Tämän jälkeen lisäosa näytti kokonaisarvion siitä, kuinka hyvin sivun sisältö ja metatiedot oli optimoitu kyseisille avainsanoille (Kuva 29).



Kuva 29. Etusivun RankMath-kokonaisarvio ja metatiedot alkutilanteessa.

Esimerkiksi etusivulla ensisijaisena avainsanana käytettiin brändiavainsanaa K-S Tili ja Isännöinti ja toissijaisina avainsanoina transaktionaalisia avainsanoja tilitoimisto Laukaa sekä isännöinti Laukaa (Kuva 30). Alun perin etusivulla oli tarkoitus käyttää ainoastaan brändiavainsanaa, mutta avainsanatutkimuksen yhteydessä toteutetussa kilpailija-analyysissä huomattiin, että useilla verkkosivustoilla oli tehty oma palvelusivu jokaisen eri paikkakunnan toimipisteelle. Tällä tavalla kilpailijoiden sivut oli saatu näkymään useiden eri alueiden paikallisissa hakutuloksissa.

The screenshot shows the RankMath SEO tool interface. At the top, there is a navigation bar with a 'GENERAL' tab, a briefcase icon, a document icon, and a share icon. Below this, the word 'Preview' is displayed on the left, and a green badge on the right shows '86 / 100'. The main content area shows the URL 'https://www.kstili.fi/' followed by the page title 'K-S Tili ja Isännöinti | Isännöinti- ja tilitoimisto Laukaa'. Below the title is a short description: 'K-S Tili ja Isännöinti Oy tarjoaa isännöinti- ja tilitoimistopalveluita Jyväskylässä ja Laukaassa. Ota yhteyttä niin voimme löytää juuri teille sopivan...'. A blue 'Edit Snippet' button is located below the description. At the bottom of the interface, there is a 'Focus Keyword' section with a question mark icon and a 'Content AI' button. Below this, a row of keyword suggestions is shown in colored pills: 'K-S Tili ja Isännöinti' (green), 'tilitoimisto Laukaa' (orange), and 'isännöinti Laukaa' (orange). To the right of these pills is the text 'Example: Rank Math SEO'.

Kuva 30. Etusivun RankMath-kokonaisarvio ja metatiedot muutosten jälkeen.

Toimeksiantajan verkkosivustolle ei kuitenkaan olisi ollut kannattavaa lähteä tekemään omia palvelusivuja Laukaan paikallisia hakutuloksia varten, koska avainsanatutkimuksen mukaan kyseisten hakujen määrät olivat erittäin alhaiset. Tämän takia päätettiin kokeilla, voisiko etusivulla saada sijoituksia isännöinti- ja tilitoimistopalveluiden osalta Laukaan paikallisissa hauissa. Tavallisesti yhdellä verkkosivulla tulee käyttää vain yhteen hakuintentioon vastaavia avainsanoja parhaan lopputuloksen varmistamiseksi. Näiden kaikkien kolmen avainsanan kilpailutilanne kuitenkin todettiin sen verran alhaiseksi, että hyvien hakusijoitusten saaminen useammalla avainsanalla voi olla mahdollista.

Etusivun sisällön ja metatietojen optimointia voitiin seurata helposti RankMath-lisäosan avulla (Kuva 31). RankMath-tuloksista voitiin esimerkiksi nähdä ovatko sivulle valitut avainsanat sisällytetty kaikkiin sivun tärkeimpiin elementteihin, kuten otsikkotagiin, metakuvaukseen, H1- ja H2-otsikoihin sekä tekstisisältöön.

Basic SEO ✓ All Good ^

- ✓ Hurray! You're using Focus Keyword in the SEO Title. ?
- ✓ Focus Keyword used inside SEO Meta Description. ?
- ✓ Focus Keyword appears in the first 10% of the content. ?
- ✓ Focus Keyword found in the content. ?
- ✓ Content is 215 words long. Good job! ?

Additional ✗ 2 Errors ^


- ✓ Focus Keyword found in the subheading(s). ?
- ✗ Add an image with your Focus Keyword as alt text. ?
- ✓ Keyword Density is 1.40, the Focus Keyword and combination appears 3 times. ?
- ✓ You are linking to other resources on your website which is great. ?
- ✓ You haven't used this Focus Keyword before. ?
- ✗ Use [Content AI](#) to optimise the Page. ?

Title Readability ✓ All Good v

Content Readability ✓ All Good v

Kuva 31. RankMath-lisäosan suosittelemat toimenpiteet sisällön optimoimiseksi.

Näillä muutoksilla etusivun RankMath-arvo saatiin nousemaan hyvälle tasolle, mutta etusivun lopullista metakuvausta päätettiin vielä muokata sujuvammaksi jättämällä brändiavainsana K-S Tili ja Isännöinti pois. Avainsana voitiin jättää metakuvauksesta pois, koska metakuvauksella ei ole suoraa vaikutusta hakusijoitukseen vaan sen ensisijainen tarkoitus on saada käyttäjät klikkaamaan sivustolle. Näin metakuvauksesta saatiin lyhyempi, jolloin sen maksimipituus ei ylittynyt (Kuva 32).

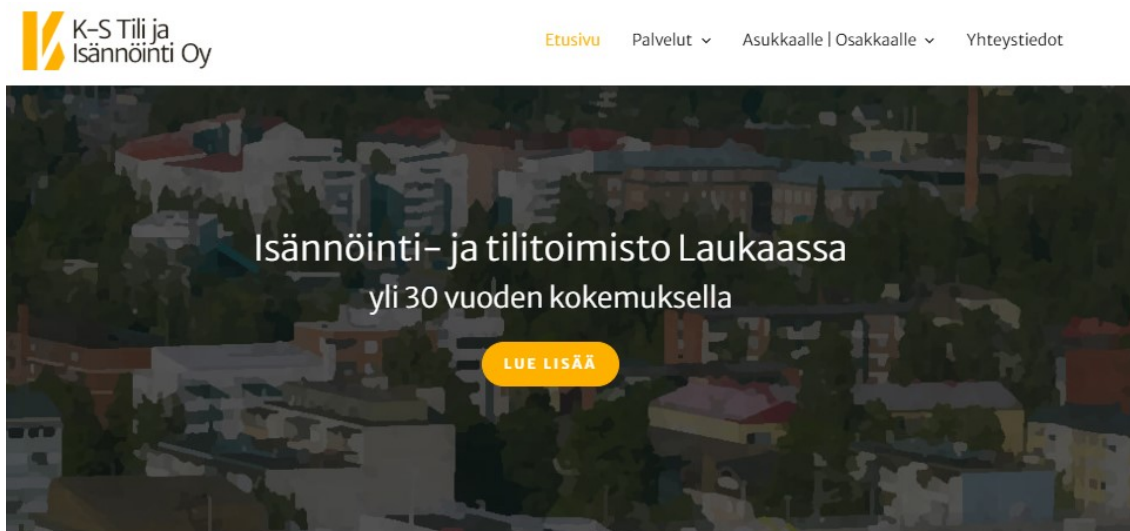
 K-S Tili ja Isännöinti
<https://www.kstili.fi> ⋮

K-S Tili ja Isännöinti | Isännöinti- ja tilitoimisto Laukaa

Tarjoamme tilitoimisto- ja isännöintipalveluita Jyväskylässä ja Laukaassa. Ota yhteyttä niin voimme löytää juuri teille sopivan palvelukokonaisuuden!

Kuva 32. Etusivun lopullinen otsikkotagi ja metakuvaus hakutuloksissa.

Lopuksi myös etusivun visuaaliseen ulkoasuun tehtiin pieniä muutoksia, jotta se vastasi paremmin uusilla palvelusivuilla käytettyyn tyyliin. Näin voitiin varmistaa, että verkkosivuston visuaalinen ulkoasu pysyi yhtenäisenä (Kuva 33).



K-S Tili ja Isännöinti Oy

K-S Tili ja Isännöinti Oy tarjoaa isännöinti- ja tilitoimistopalveluita Laukaassa ja Jyväskylässä. Meillä on yli 30 vuoden kokemus alalta, ja olemme vuosien varrella rakentaneet pitkäaikaisia asiakassuhteita, jotka perustuvat molemminpuoliseen luottamukseen, avoimeen viestintään sekä korkeaan asiakastyytyväisyyteen. Meille on tärkeää tuntea asiakkaamme, ja kehitämme palveluamme jatkuvasti, jotta voimme vastata asiakkaidemme tarpeisiin mahdollisimman hyvin – nyt ja tulevaisuudessa.

Kuva 33. Etusivun alkuosa, jossa näkyy sivun H1- ja H2-otsikko sekä ensimmäinen tekstikappale, jotka sisältävät sivulle valitut avainsanat.

Etusivun optimoinnin jälkeen kaikki muut verkkosivuston sivut käytiin läpi ja optimoitiin samalla tavalla. Lisäksi RankMath-lisäosan avulla generoitiin vielä XML-sivustokartat, jotka syötettiin manuaalisesti Google Search Consoleen (Kuva 34). Tässä yhteydessä lähetettiin myös indeksointipyyntöjä sekä uusista palvelusivuista että muista päivitetystä sivuista, jotta uudet sivut saatiin näkymään nopeammin hakutuloksissa.

XML Sitemap

This XML Sitemap is generated by [Rank Math WordPress SEO Plugin](#). It is what search engines like Google use to crawl and re-crawl posts/pages/products/images/archives on your website.

[Learn more about XML Sitemaps.](#)

This XML Sitemap Index file contains **3** sitemaps.

Sitemap	Last Modified
https://www.kstili.fi/post-sitemap.xml	2023-05-15 11:39 +00:00
https://www.kstili.fi/page-sitemap.xml	2025-05-20 10:49 +00:00
https://www.kstili.fi/category-sitemap.xml	2023-05-15 11:39 +00:00

Kuva 34. RankMath-lisäosalla generoidut XML-sivustokartat.

Tämän jälkeen sisäisen hakukoneoptimoinnin onnistuminen varmistettiin vielä Ahrefsin SEO-auditointityökalulla. Työkalun avulla voitiin nähdä kaikki verkkosivuston sisältöön liittyvät ongelmakohdat, ja kuinka monella sivulla kyseisiä ongelmia on.

Issue	Crawled	Change	Added	New	Removed	Missing
Content						
INDEXABLE						
⚠ Multiple meta description tags ↗	0	0	0	0	0	0
⚠ Multiple title tags ↗	0	0	0	0	0	0
⚠ Title tag missing or empty ↗	0	0	0	0	0	0
ℹ Meta description tag missing or empty ↗	1	0	0	0	0	0
ℹ H1 tag missing or empty	0	0	0	0	0	0
ℹ Low word count ↗	0	0	0	0	0	0
ℹ Meta description too long ↗	0	0	0	0	0	0
ℹ Meta description too short ↗	0	0	0	0	0	0
ℹ Title too long ↗	0	0	0	0	0	0
ℹ Title too short ↗	0	0	0	0	0	0

Kuva 35. Ahrefs-tulosraportti, josta näkee sisäisen hakukoneoptimoinnin tulokset.

Ahrefs-tulosraportin mukaan verkkosivustolla oli ainoastaan yksi sisältöön liittyvä ongelma, joka liittyi poistettavaksi tarkoitetusta artikkelista puuttuvaan

metakuvaukseen (Kuva 35). Tästä voitiin päätellä, että sisällön optimointi oli onnistunut. Viimeiseksi toimeksiantajan verkkosivustolta poistettiin kaikki vanhat artikkelit, jotka eivät enää olleet ajankohtaisia. 404-virhesivujen välttämiseksi kaikille poistettujen sivujen URL-osoitteille tehtiin pysyvät 301- uudelleenohjaukset muille sivuston sivuille.

7 Jatkokehitys

Toimeksiannon aikana ei ehditty toteuttamaan kaikkia hakukoneoptimoinnin toimenpiteitä, minkä vuoksi opinnäytetyön toisena tuotoksena toimeksiantajalle annettiin suosituksia ja ideoita verkkosivuston jatkokehitystä varten.

Jatkokehityksen osalta pohdittiin, miten sivuston hakukonenäkyvyyttä voitaisiin vielä edistää hakukoneoptimoinnin avulla lisää. Hakukoneoptimoinnin lisäksi pohdittiin myös muita keinoja, joiden avulla verkkosivustoa voitaisiin kehittää vastaamaan paremmin yrityksen liiketoiminnallisiin tarpeisiin.

Hakukoneoptimoinnin osalta toimeksiannon aikana ehdittiin korjaamaan kaikki verkkosivuston tekniseen hakukoneoptimointiin liittyvät ongelmakohdat, joten jatkokehityksessä tulisi keskittyä erityisesti sivuston sisäiseen ja ulkoiseen hakukoneoptimointiin. Ulkoisen hakukoneoptimoinnin osalta toimeksiantajalle annettiin neuvoja siitä, miten linkkien rakennuksella voitaisiin kehittää sivuston domain-auktoriteettia parempien hakusijoitusten saamiseksi. Sisäistä hakukoneoptimointia puolestaan voitaisiin jatkokehittää parhaiten sisältömarkkinoinnin avulla.

Sisältömarkkinoinnin tavoitteena olisi tunnistaa yrityksen asiakaspersoonat ja luoda verkkosivustolle sisältöä, joka vastaisi ostopolun eri vaiheissa olevien asiakaspersoonien tarpeisiin. Suositusten antamishetkellä sivustolle tarvittiin kaikista eniten sisältöä ostopolun alkupäässä oleville asiakkaille. Parhaiten tämä onnistuisi tuottamalla sivustolle informaationaalisia sisältöartikkeleita, joiden kautta voitaisiin jakaa tietoa yrityksen toimialaan liittyvistä aihepiireistä. Lopullisena tavoitteena olisi rakentaa sivustolle sisältötunneleita, joita seuraamalla potentiaaliset asiakkaat lopulta päätyisivät yrityksen asiakkaiksi.

Sisältöartikkeleiden tuottamista varten toimeksiantajalle annettiin lista informaationaalisista avainsanoista, joiden osalta sisältöartikkeleita olisi kannattavaa lähteä kirjoittamaan. Avainsanat kartoitettiin uudella avainsanatutkimuksella, jossa keskityttiin erityisesti hakuintentioltaan informaationaalsiin avainsanoihin. Monet näistä olivat kysymysmuotoisia pitkän hännän avainsanoja, joita ideoitiin AlsoAsked-nimisellä työkalulla.

Esimerkiksi tilitoimistopalveluista kertovan palvelusivun tueksi voitaisiin kirjoittaa kirjapitoon liittyvistä aiheista sisältöartikkeleita, joiden avulla ostopolun alkupäässä olevia asiakkaita voitaisiin johdattaa palvelusivulle (Kuva 36). Tätä varten samasta aiheklusterista tulisi kirjoittaa kattavasti informatiivista sisältöä, jota voitaisiin linkittää toisiinsa sisäisellä linkityksellä sisältötunneleiden luomiseksi. Nämä sisältötunnelit johtaisivat lopulta palvelusivulle, jossa mahdollinen ostopäätös voisi tapahtua.



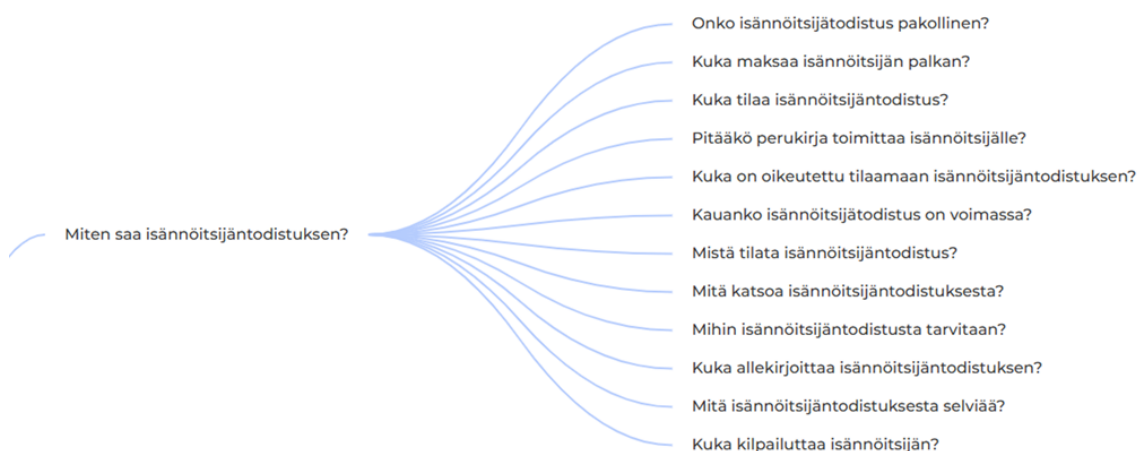
Kuva 36. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja kirjapitoon liittyen.

Toisena esimerkkinä toimeksiantajan verkkosivuston asukas- ja osakassivuille voitaisiin luoda usein kysytyt kysymykset -tyyppistä sisältöä, jossa vastattaisiin isännöintiin liittyviin kysymyksiin (Kuva 37). Tällaisella sisällöllä voitaisiin saada sivustolle lisää uusia kävijöitä, minkä lisäksi niistä olisi konkreettista hyötyä myös yrityksen tämänhetkisille asiakkaille. Tällaisen sisällön kautta saatu verkkoliikenne tuskin suoraan konvertoituisi asiakkaiksi, mutta sen avulla voitaisiin rakentaa yrityksestä asiantuntevaa brändikuvaa ja saada yritykselle lisää näkyvyyttä.



Kuva 37. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja muuttamiseen liittyen.

Tällä tavalla myös toimeksiantajan verkkosivuston lomakesivuja voitaisiin hyödyntää hakukoneoptimoinnissa. Esimerkiksi asiakirjojen tilauslomakkeen yhteydessä voitaisiin vastata yleisimpiin isännöitsijäntodistukseen liittyviin kysymyksiin (Kuva 38).



Kuva 38. AlsoAsked-työkalulla ideoituja avainsanoja isännöitsijäntodistukseen liittyen.

Seuraavaksi ideoitujen avainsanojen kannattavuutta analysoitiin vielä Google Keyword Planner ja Ahrefs-avainsanatyökaluilla. Lopuksi potentiaalisimmat avainsanat listattiin ylös ja esiteltiin toimeksiantajalle.

Verkkosivuston sisällön lisäksi myös sivuston visuaalista ulkoasua voitaisiin jatkokehittää. Visuaalista ulkoasua voitaisiin tarkastella erityisesti konversio-optimoinnin näkökulmasta. Konversio-optimoinnin tavoitteena olisi tehostaa hakukoneoptimoinnin avulla saadun verkkoliikenteen konvertoitumista yrityksen asiakkiksi. Käytännössä tämä tarkoittaisi sivujen visuaalisten elementtien optimointia siten, että potentiaaliset asiakkaat saataisiin tekemään sivuilla jokin haluttu toimenpide, kuten lähettämään tarjouspyyntö. Tämän osalta toimeksiantajaa kehoitettiin kiinnittämään huomiota erityisesti toimintakehotteiden teksteihin ja sijoitteluun, jotta potentiaalisten asiakkaiden eteneminen ostopolulla ei katkeaisi väärässä kohdassa.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä hakukoneoptimointiin erityisesti digitaalisen markkinoinnin näkökulmasta ja toteuttaa hakukoneoptimointi toimeksiantajan verkkosivustolle. Ensimmäisenä tavoitteena oli saada sivustolle lisää orgaanista liikennettä yrityksen liiketoiminnan edistämiseksi. Tämän tavoitteen toteutumisesta ei ehditty saamaan tarpeeksi tilastotietoa opinnäytetyön seurantajakson aikana. Tätä varten hakukoneoptimointi olisi pitänyt toteuttaa jo aikaisemmin, jotta tuloksia olisi ehditty näkemään. Toisena tavoitteena oli luoda pohja laajemman hakukoneoptimointistrategian toteuttamista varten ja antaa toimeksiantajalle suosituksia verkkosivuston jatkokehitystä varten. Tämän tavoitteen osalta onnistuttiin hyvin.

Hakukoneoptimoinnin aikana korjattiin toimeksiantajan verkkosivustolla olleita teknisiä ongelmia ja parannettiin sivuston suorituskykyä nopeusoptimoinnin avulla. Lisäksi sivuston sisältöä uudistettiin ja optimoitiin toimeksiannon yhteydessä tehdyn avainsanatutkimuksen pohjalta. Hakukoneoptimoinnin osalta verkkosivun ulkoinen hakukoneoptimointi piti kuitenkin rajata opinnäytetyön ulkopuolelle, koska se olisi vaatinut pitempiaikaista verkostoitumista myös toimeksiantajan osalta. Lisäksi työn hakukoneoptimoinnissa keskityttiin ainoastaan Googlen hakukoneeseen.

Jatkokehitystä pohdittiin erityisesti digitaalisen markkinoinnin näkökulmasta. Lopputuloksena päädyttiin siihen, että verkkosivuston suurimmat jatkokehitystarpeet liittyivät sivuston sisällön kehittämiseen erityisesti sen määrän sekä monipuolisuuden osalta. Tämä voidaan toteuttaa parhaiten ottamalla sisältömarkkinoinnin keinot apuun sisällöntuotannossa. Toinen verkkosivuston kehityskohde liittyi sivuston visuaaliseen suunnitteluun ja konversio-optimointiin. Tämän osalta todettiin, että jatkokehityksessä voitaisiin keskittyä sivuston konversioasteen parantamiseen erityisesti toimintakehotteita muokkaamalla.

Lähteet

Charlesworth, A. 2021. Absolute essentials of digital marketing. Oxford: Routledge.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995764435505970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Coles, L. 2018. Social media for business: foolproof tips to help you promote your business or your brand. 3. painos. Milton: John Wiley & Sons.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995607073505970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Duong, V. 2019. SEO Management: Methods and Techniques to Achieve Success. London: ISTE.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995682943805970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Google 2025a. In-depth guide to how Google Search works. Google Search Central, Documentation. Viitattu 4.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/how-search-works>.

Google 2025b. What is canonicalization. Google Search Central, Documentation. Viitattu 4.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/canonicalization>.

Google 2025c. A guide to Google Search ranking systems. Google Search Central, Documentation. Viitattu 4.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/appearance/ranking-systems-guide>.

Google 2025d. Large site owner's guide to managing your crawl budget. Google Search Central, Documentation. Viitattu 8.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/large-site-managing-crawl-budget>.

Google 2025e. Learn about sitemaps. Google Search Central, Documentation. Viitattu 8.4.2025. <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/sitemaps/overview>.

Google 2025f. Creating helpful, reliable, people-first content. Google Search Central, Documentation. Viitattu 10.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/creating-helpful-content>.

Google 2025g. Introduction to structured data markup in Google Search. Google Search Central, Documentation. Viitattu 18.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/intro-structured-data>.

Google 2025h. General structured data guidelines. Google Search Central, Documentation. Viitattu 18.4.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/sd-policies>.

Google 2025i. Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide. Google Search Central, Documentation. Viitattu 12.5.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>.

Google 2025j. Help Google understand your ecommerce website structure. Google Search Central, Documentation. Viitattu 12.5.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/specialty/ecommerce/help-google-understand-your-ecommerce-site-structure>.

Google 2025k. Mobile site and mobile-first indexing best practices. Google Search Central, Documentation. Viitattu 12.5.2025.

<https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/mobile/mobile-sites-mobile-first-indexing>.

Hempenius, K. 2023. Content delivery networks (CDNs). web.dev. Viitattu 24.4.2025. <https://web.dev/articles/content-delivery-networks>.

Kent, P. 2020. SEO for Dummies. 7. painos. Hoboken: John Wiley & Sons. https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995777228705970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Khan, G. F. & Sponder, M. 2018. Digital Analytics for Marketing. New York: Routledge. https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995607092905970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Lahtinen, N.; Pulkka, K.; Karjaluoto, H. & Mero, J. 2022. Digimarkkinointi. Helsinki: Alma Talent.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995662091805970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Lahtinen, N.; Pulkka, K.; Viinamäki, P.; Mero, J. & Karjaluo, H. 2024. Digimarkkinointi + AI: tee tekoälystä yrityksesi kilpailuetu ja kasvata myyntiä. 4., täysin uudistettu painos. Helsinki: Alma Insights.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995776386105970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Mishra, S. 2020. Digital marketing guide for start-up entrepreneurs. New York: Business Expert Press.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995639179905970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Mmeje, C. 2025. Domain Authority: What is it and how is it calculated. Moz, SEO Learning Center. Viitattu 15.4.2025. <https://moz.com/learn/seo/domain-authority>.

Nayak, P. 2022. How AI powers great search results. Google Blog. Viitattu 4.4.2025. <https://blog.google/products/search/how-ai-powers-great-search-results>.

Osmani, A. & Pollard, B. 2025. Optimize Cumulative Layout Shift. web.dev. Viitattu 24.4.2025. <https://web.dev/articles/optimize-cls>.

Papagiannis, N. 2020. Effective SEO and Content Marketing: The Ultimate Guide for Maximizing Free Web Traffic. Indianapolis: John Wiley & Sons. https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995682980605970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Schema.org. n.d. About Schema.org. Viitattu 18.4.2025. <https://schema.org/docs/about.html>.

Thakur, K. & Pathan, A.-S. K. 2020. Cybersecurity Fundamentals: A Real-World Perspective. Boca Raton: CRC Press.

https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995746328105970. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Walton, P. 2024. Web Vitals. web.dev. Viitattu 24.4.2025. <https://web.dev/articles/vitals>.

Walton, P. & Pollard, B. 2025. Optimize Largest Contentful Paint. web.dev. Viitattu 24.4.2025. <https://web.dev/articles/optimize-lcp>.

Wagner, J. & Walton, P. 2023. Optimize Interaction to Next Paint. web.dev. Viitattu 24.4.2025. <https://web.dev/articles/optimize-inp>.

web.dev 2023a. Understand the critical path. web.dev, Resources. Viitattu 8.5.2025. <https://web.dev/learn/performance/understanding-the-critical-path>.

web.dev 2023b. General HTML performance considerations. web.dev, Resources. Viitattu 8.5.2025. <https://web.dev/learn/performance/general-html-performance>.

web.dev 2023c. Optimize resource loading. web.dev, Resources. Viitattu 8.5.2025. <https://web.dev/learn/performance/optimize-resource-loading>.

web.dev 2023d. Image performance. web.dev, Resources. Viitattu 8.5.2025. <https://web.dev/learn/performance/image-performance>.

Zahay, D. 2020. Digital marketing management: a handbook for the current (or future) CEO. 2. painos. New York: Business Expert Press. https://turkuamk.finna.fi/Record/turkuamk_electronic.995638908605970. Vaatii käyttäjätunnuksen.