



# Hakukoneoptimoinnin parantaminen avainsanojen avulla

Melissa Isokääntä

2023 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Hakukoneoptimoinnin parantaminen avainsanojen avulla

Melissa Isokääntä  
Tietojenkäsittely  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2023

**Hakukoneoptimoinnin parantaminen avainsanojen avulla**

Opinnäytetyössä käsitellään hakukoneoptimointia. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli toimialtaan automaaleja ja oheistuotteita maahantuova yritys, jonka liiketoiminta keskittyy B2B-myyntiin. Yritys halusi selvittää, miten verkkosivusto voisi pärjätä hakukoneissa nykyistä paremmin. Lähtötilanteessa ongelmana oli verkkosivuston huono sijoittuminen aiheeseen liittyvillä hakusanoilla. Opinnäytetyössä tutkittiin kehityskohteita sivuille. Tavoitteena oli löytää mahdolliset ongelmat ja ratkaisut, sekä tutkia yritykselle optimaalisia avainsanoja verkkosivustolle. Avainsanoja oli tarkoitus hyödyntää sivustolle toteutettavissa muutoksissa ja sisälöntuotannossa.

Työn teoriapohjana perehdyttiin hakukoneoptimointiin liittyvään kirjallisuuteen, sekä sähköisiin lähteisiin. Teoriaosuus alkoi hakukoneoptimoinnin ja sen toiminnan tutkimisella. Tavoitteena oli ymmärtää aiheen teoria ja soveltaa käytännössä toimeksiantajan verkkosivustoa tutkittaessa. Opinnäytetyön ulkopuolelle rajattiin ulkoinen hakukoneoptimointi. Työssä keskityttiin sisäiseen hakukoneoptimointiin.

Opinnäytetyössä yhdistyy määrällisen ja laadullisen tutkimuksen kehittämismenetelmät. Valitut menetelmät tukevat toisiaan. Määrällistä menetelmää hyödynnettiin tutkiessa Google Analyticsin tuottamaa dataa. Laadulliseksi menetelmäksi valikoitui Benchmarking eli vertailuanalyysi. Vertailuanalyysin avulla toteutettiin avainsanatutkimus. Tutkimusta varten valittiin hakutulosten avulla kolme kilpailijaa, johon toimeksiantajayrityksen verkkosivustoa verrattiin. Tavoitteena oli luoda yritykselle kehitysehdotuksia nykyisen verkkosivuston kehittämiseksi.

Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksena löydettiin optimaaliset avainsanat. Nykyisiltä verkkosivuilta löydettiin myös ongelmia ja virheitä sisäisessä hakukoneoptimoinnissa. Niiden perusteella luotu korjausehdotukset. Hakukoneoptimoinnin jatkokehitystä varten listattu muutoksia ja ideoita verkkosivujen parantamiseksi sisäisen hakukoneoptimoinnin ulkopuolelta.

Melissa Isokääntä

**Improving Search Engine Optimization Through Keywords**

Year

2023

Pages

32

---

The subject of the Bachelor's thesis is search engine optimization benefiting a company that imports car paints and related products. Its current business model is in B2B sales. This research objective was made to increase the company's visibility through search engines as currently, the company suffers from a poor ranking search engine performance. To proceed website development targets were examined. The goal was to find possible technical issues and solutions as well as research the optimal keywords for the website. This approach allows to increase awareness for future content production.

This thesis highlights the literature of search engine ranging from optimization to operation, allowing to better understand the theory when applied in practice. Because of the scope and limitations, this thesis is primarily on the perspective of on-page search engine optimization and excluded any off-page literature.

Collection of data and its analysis was carried out using both quantitative and qualitative methods. Measurement of data was generated by utilizing Google Analytics and benchmarking three different competitors as qualitative. In addition to both methods, comparative analysis was done to enhance keyword researches.

Based from this approach and used method, the research objective of the thesis was fulfilled. Optimal keywords were found, issues and errors were located and addressed thoroughly. In addition to achieving the research objective, this thesis also includes recommendations for future reference about the company's search engine optimization.

Keywords: search engine optimization, SEO, search visibility, website

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Työn lähtökohdat.....	6
2.1	Tutkimuskysymykset .....	7
2.2	Aihealueen rajaus .....	7
2.3	Keskeiset käsitteet.....	8
3	Hakukoneoptimointi .....	10
3.1	Hakukoneen kehityksen vaikutukset optimointiin .....	11
3.2	Paikallinen hakukoneoptimointi.....	12
3.3	Sivuston sisäinen hakukoneoptimointi.....	12
3.4	Avainsanat.....	13
3.5	Hakukoneen tulossivu.....	14
3.6	Sivustokartta.....	15
4	Tutkimus- ja kehittämismenetelmät .....	16
4.1	Laadullinen ja määrällinen tutkimus .....	16
4.2	Bechmarking .....	17
4.3	Analysointi .....	18
4.4	Reliabiliteetti ja validiteetti .....	18
5	Hakukoneoptimoinnin toteutus.....	19
5.1	Lähtötilanteen kartoitus .....	19
5.2	Avainsanatutkimus .....	23
5.3	Sivuston sisäinen hakukoneoptimointi.....	26
6	Hakukoneoptimoinnin jatkokehitys .....	27
7	Lähteet .....	28
	Kuviot .....	32
	Taulukot .....	32

## 1 Johdanto

Hakukoneet pyrkivät nostamaan käyttäjilleen osuvimmat hakutulokset. Luomalla laadukasta sisältöä, sekä käyttäjäystävälliset verkkosivut, pärjääminen kaikissa hakukoneissa on mahdollista. Hakukoneiden markkinaosuutta hallitsee kuitenkin Google, maailmanlaajuisesti markkinaosuus on keskimäärin 86-96 %. Suosituinta Googlen hakukoneiden käyttö on mobiililaitteissa. (Kinsta 2023.)

Internetin käytöstä suurin osa alkaa hakukoneen haulilla. Hyvin optimoitu verkkosivusto lisää yrityksen luotettavuutta. Hakutuloksissa korkeammalle sijoittuminen parantaa yrityksen näkyvyyttä, sekä bränditietoisuutta. Orgaaninen verkkosivuston hakuliikenne ei myöskään tuo yritykselle lisäkustannuksia, toisin kuin maksettu mainonta. Verkkonäkyvyyden kasvattamisen kannalta kustannustehokkain menetelmä. Orgaanisia tuloksia klikataan maksettuja mainospaikkoja todennäköisemmin. Hakukoneen tulisi tunnistaa verkkosivustolta osuvimmat vastaukset käyttäjien kysymyksiin. Rajaamalla yrityksen ja toimialan kannalta osuvimmat avainsanat, luodaan strategia hakukoneissa sijoittumisen parantamiseen. Avainsanat voivat olla myös sanoja, joilla kilpailijat eivät hakukoneissa sijoitu lainkaan, hakukonenäkyvyyden parantamiseksi. (Berkeley Extension 2023.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa yrityksen verkkosivuston nykytila, tutkia avainsanoja ja sivuston sisäistä, sekä orgaanista hakukoneoptimointia. Opinnäytetyö toteutettiin Amoy Oy:lle. Hakukoneoptimointia parantamalla olisi mahdollista tavoittaa potentiaaliset asiakkaat, jolle yritys ei ole ennestään tuttu. Tutkimusta lähdettiin toteuttamaan, sillä yrityksen verkkosivut löytyivät aiheeseen liittyvillä avainsanoilla heikosti.

## 2 Työn lähtökohdat

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona Amoy Oy:lle. Kehittämistyö sai alkunsa tarpeesta uudistaa yrityksen jo olemassa olevia verkkosivuja, sekä käyttäjän että hakukoneen näkökulmasta. Löytää mahdolliset ongelmakohdat verkkosivustolta, sekä ratkaisu niiden korjaamiseksi. Todettu yrityksen toimesta, että yrityksen sivusto ei huonoimmillaan löydy hakukoneiden tuloksista lainkaan. Työn tavoitteena oli löytää optimaaliset avainsanat sivustolle, jotka tukevat verkkosivustolle tuotettavaa sisältöä ja auttavat hakukoneoptimoinnissa. Opinnäytetyössä tutkittuja avainsanoja voidaan hyödyntää tulevaisuudessa toteutettavissa muutoksissa sivustolle, sekä sisällöntuotannossa.

Amoy Oy on vuonna 2014 perustettu suomalainen yritys, jonka toimiala on automaalien ja oheistuotteiden maahantuonti. Yrityksen liiketoiminta koostuu pääasiassa yrityksille myydyistä tuotteista, sekä rakentamisesta ja koulutuspalveluista. (Amoy 2023.)

Yrityksen verkkosivusto oli perustettu WordPress alustalle vuonna 2019. Sivustoa ei ole perustamisen jälkeen uudistettu. Sisältöä, lähtökohtaisesti ajankohtaisia artikkeleita tuotetaan verkkosivustolle jatkuvasti, jaettavaksi muihin sosiaalisen median kanaviin: Instagram, LinkedIn ja Facebook.

Sivuston dataa oli seurattu Google Analyticsin avulla perustamisesta lähtien, eli dataa oli pidemmältä aikaväliltä. Hakukoneista yrityksen sivusto löytyi heikosti, jos yrityksen nimeä ei käytetty hakusanana. Kävijämäärä oli kuitenkin vuosien varrella kasvanut tasaisesti. Maksullista näkyvyyttä ei ollut hyödynnetty verkkosivustolle.

## 2.1 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyössä keskityttiin selvittämään ratkaisua ongelmaan, jossa hakukone ei tunnista yrityksen verkkosivuilta avainsanoja hakutuloksiin. Tutkimus oli aloitettu tutustumalla hakukoneen toimintaan ja vaatimuksiin. Tutkimuksen tuloksilla oli pyritty vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten hakukoneoptimointia parannetaan avainsanojen avulla?
- Mikä on verkkosivuston nykyinen tilanne ja miten käyttäjä on sen löytänyt?
- Mitä avainsanoja potentiaaliset asiakkaat käyttävät?

Tutkimuksessa on käytetty määrällisenä menetelmänä Google Analyticsia, laadullisena avain-sanatutkimusta, sekä vertailuanalyysia. Tutkimus pohjautuu kirjallisiin lähteisiin ja kerättyyn dataan. Vertailuanalyysin prosesseja hyödynnetään yritysten verkkosivuja vertaillen.

## 2.2 Aihealueen rajaus

Opinnäytetyötä ei ole tarkoitettu ohjeeksi hakukoneoptimoinnin tekoon. Suunnitteluvaiheessa työstä oli tarkoitus rajata työn ulkopuolelle vain markkinointi, mutta prosessin edetessä aihealueen rajaus tarkentui.

Tarkennuksen avulla opinnäytetyön tutkimus keskittyi nykytilan kartoittamiseen, avainsanojen tutkimiseen ja sivuston sisäiseen, sekä orgaaniseen hakukoneoptimointiin. Orgaaninen liikenne syntyy hakukoneoptimoinnin avulla, ja on vastakohta maksetulle mainonnalle.

Orgaaninen eli luonnollinen hakutulos näytetään käyttäjälle sisältöosumien perusteella. (Google 2023a.) Ulkoinen hakukoneoptimointi on rajattu työn ulkopuolelle. Ulkoinen hakukoneoptimointi on hakukoneoptimoinnin parantamista varsinaisen verkkosivuston ulkopuolella (Patel 2023).

### 2.3 Keskeiset käsitteet

Hakukone	Hakukone on ohjelmisto, joka on suunniteltu hakemaan osuvimman tiedon annettujen avainsanojen perusteella internetistä (Kelsey & Lyon 2017, 2-4).
SERP	Search engine results page (SERP) eli hakukoneen tulossivu on hakukoneella tehdyn haun jälkeen avautuva sivu (Google 2023b).
Avainsanat	Hakukoneesta tietoa etsittäessä käytetään avainsanoja, jotka ovat sanoja tai lauseita, joiden perusteella hakukone etsii tietoa (Google 2023c).
SEO	Search Engine Optimization (SEO) eli hakukoneoptimointi tarkoittaa prosessia, jossa verkkosivustoa parannellaan hakukoneiden kannalta. Myös käyttäjän kannalta verkkosivuston käyttökokemuksen ja toimivuuden parantaminen on tärkeä osa hakukoneoptimointia. (Google Search Central 2023.)
Local SEO	Local SEO eli paikallinen hakukoneoptimointi pyrkii parantamaan näkyvyyttä paikallisissa hakutuloksissa. Google huomioi laitteen sijainnin, jos hakusanassa ei mainita paikkaa. (Google Search Central 2023.)
Google Analytics	Google Analytics on ilmainen Googlen tarjoama palvelu, joka on tarkoitettu verkkosivujen kävijöiden seurantaan (Google 2023d).
Indeksointi	Indeksointi tarkoittaa uusien tai päivitettyjen sivujen etsimistä sekä lisäämistä tietokantoihin (Google 2023e).
Title	Title-tagin määrittäminen verkkosivuston HTML-koodissa ja osoittaa verkkosivuston otsikon. Otsikko näkyy hakukoneiden tulossivulla ja sen tulisi olla kuvaava, sekä ytimekäs. Hakutuloksissa teksti katkeaa tarpeen mukaan. (Google Search Central 2023.)

Meta-kuvaus	Meta-kuvaus on lyhyt kuvaus sivuston sisällöstä, joka näkyy hakukoneen tulossivulla otsikon alapuolella (Google Search Central 2023).
ALT-teksti	ALT-tekstillä tai vaihtoehtoisella kuvauksella tarkoitetaan kuviin liitettävää tekstiä, joka kertoo hakukoneille, sekä näytönlukuohjelmille mitä kuva sisältää. ALT-teksti näytetään myös esimerkiksi tilanteessa, jossa verkkosivuston kuvaa ei löydy tai verkkoyhteys hidasku. Tekstiin tulisi sisällyttää lyhyt kuvaus kuvasta, sekä siihen liittyvä avainsana. (Google Search Central 2023.)
Hakutulosityhteenvedo	Hakutulosityhteenvedo on tulossivulla oleva lyhyt sivua kuvaava yhteenvedo, jonka on tarkoitus vastata hakijan kysymykseen nopeasti (Google 2023f).
Klikkausprosentti	Click-through rate (CTR) tai klikkausprosentti ilmaisee kuinka suuri osa verkkosivuston kävijöistä, on klikannut linkkiä suhteessa kävijöiden kokonaismäärään. Sen avulla on mahdollista mitata kuinka hyvin esimerkiksi avainsanat tai mainokset toimivat. (Google 2023g.)
WordPress	WordPress.org on avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmä. Käyttöliittymältään se on suunniteltu helppokäyttöiseksi, eikä vaadi varsinaista ohjelmointiosaamista. Käyttäjä voi lisätä ominaisuuksia sivulle erilaisilla laajennuksilla (plugins). (WordPress 2023.)
HTML	Hypertext Markup Language eli HTML on merkintäkieli, jolla määritetään verkkosivuston rakenne (Chris 2021).
XML	XML eli Extensible Markup Language on HTML:n kaltainen merkintäkieli. Tekstipohjainen ja yksinkertainen merkintäkieli, jota käytetään esimerkiksi laajojen tietomassojen jäsentelyyn. (MDN Web Docs 2023.)
URL-osoite	Uniform Resource Locator eli URL-osoite tarkoittaa verkkosivuston tai tiedoston sijaintia internetissä, jonka avulla se on löydettävissä. Yksinkertaisimmillaan URL-osoite verkkosivustolle koostuu sen nimestä ja verkkotunnuksen luokasta, kuten ".fi". (Google 2023h.)

Rich-tulos	Googlen alustoilla näkyviä kokemuksia, jotka sisältävät lisämateriaalia tekstilinkin lisäksi. Esimerkiksi haun tulossivulla oleva "Aiheeseen liittyvät kysymykset", sisältäen luettelon haettuun aiheeseen liittyvistä kysymyksistä ja vastauksista. (Google Search Central 2023.)
SEO Difficulty-tulos	SEO Difficulty-tulos mittaa Ubersuggest-työkalua käytettäessä, kuinka vaikeaa olisi sijoittua 20 ensimmäiseen hakutulokseen asteikolla 0-100.

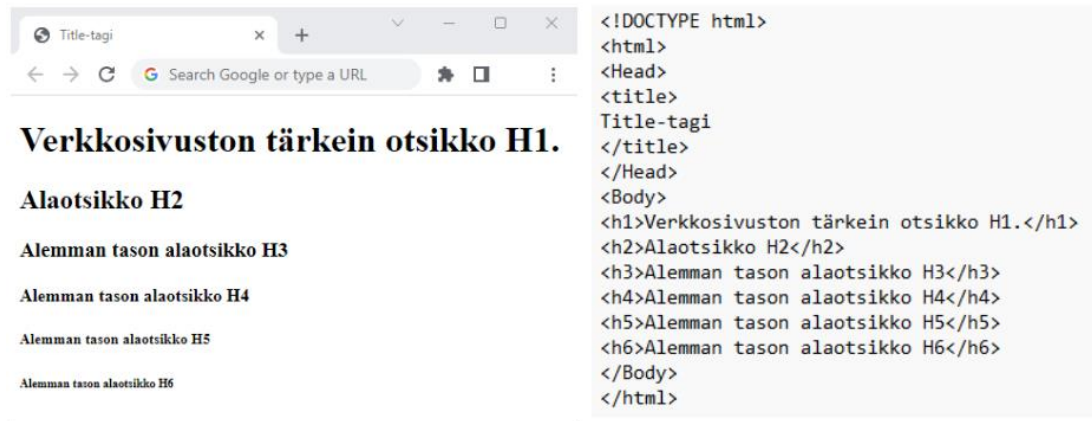
### 3 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimointi eli Search Engine Optimization (SEO) on prosessi, jonka avulla verkkosivustosta tehdään parempi hakukoneiden kannalta. Hakukoneoptimointi voi usein tarkoittaa myös yksinkertaisten muutosten tekemistä verkkosivustolle. Yksinkertaisimmiltaan muutokset voivat tuntua hyvin pieneltä, mutta yhdistettynä niillä voi olla suuri vaikutus hakukoneen tuloksissa pärjäämiseen. Hakukoneita hakukoneoptimointi auttaa ymmärtämään ja esittämään verkkosivun sisältöä. Myös sivuston käyttökokemuksen ja toimivuuden parantaminen käyttäjän näkökulmasta on tärkeä osa hakukoneoptimointia. (Google Search Central 2023.)

Myynnin tehostamisen kannalta Google-haku on hyvä työkalu, sillä potentiaalinen asiakas on tietoa etsiessään todennäköisesti valmiimpi ostamaan tuotetta tai palvelua. Hakukoneoptimoinnilla voidaan myös parantaa yrityksen luotettavuutta, sekä kasvattaa verkkonäkyvyyttä. Hakukoneoptimointi nostaa verkkosivuston sijoitusta hauissa, sekä auttaa liittämään esimerkiksi tuotteet hakusanoihin. Verkkosivuston korkeampi sijoitus hakukoneen tulossivulla lisää ilmaista näkyvyyttä verkkosivustolle. (Komulainen 2018, 158.)

Verkkosivuston sisällön kasvattaminen lisää myös potentiaalista näkyvyyttä Googlen hakutuloksissa. Hakutulos nousee sitä korkeammaksi, mitä enemmän sisältöä Google huomaa. Voidaan sanoa, että hakukoneoptimoinnista 90 % on sisältöä ja loput 10 % teknisiä muutoksia. (Kelsey & Lyon 2017, 29-30.)

Hakukone analysoi verkkosivustolta muun muassa sivun otsikon, tekstilohkon otsikon sekä väliotsikoita, joita vastaavat tagit HTML:ssä ovat TITLE, H1 sekä H2-H6. Lisäksi hakukone analysoi itse tekstisisältöä. Tärkeitä elementtejä ovat myös sivuston linkitykset, navigaatio, sivustokartta ja erilaisten medioiden nimet ja vaihtoehtoiset kuvaukset. Parhaiten hakukoneiden kannalta menestyvät verkkosivustot, joiden sisältö on saavutettavissa ja sivustokartta selkeä. Sivujen nimeämisessä on syytä hyödyntää avainsanoja, jotta ne löytyvät sivustokartassa, sekä sivuston sisäisessä linkityksessä. (Kortesuo & Kurvinen 2011, luku 7.)



Kuvio 1: Yksinkertaisen verkkosivun rakenne

Kuvio 1 esittää yksinkertaisen verkkosivun rakenteen. Oikealla verkkosivuston HTML-koodi ja vasemmalla koodin visuaalinen muoto verkkoselaimessa.

### 3.1 Hakukoneen kehityksen vaikutukset optimointiin

Parhaan mahdollisen tuloksen tuottamiseksi Googlen algoritmit ovat monimutkainen järjestelmä. Google tekee algoritmeihinsa vuosittain tuhansia muutoksia. Näistä muutoksista kuitenkin vain murto-osalla on toiminnan kannalta merkittäviä vaikutuksia. Vaikuttavampia päivityksiä SERP:in kannalta ovat olleet esimerkiksi: Hummingbird, Pigeon ja Mobilegeddon. (Search Engine Journal 2023.)

Google kutsuu päivityksiään nimellä ”Core Algorithm Update” ja niitä julkaistaan useita kertoja vuodessa (Google Search Central 2023). Päivitykset voivat vaikuttaa hakutuloksiin merkittävästi, joten hakukoneoptimoinnissa on otettava huomioon ajantasaisuus ja mukauttaa strategioita. Hakutuloksissa pärjääminen vaatii pysymistä ajan tasalla, laadukkaan sisällön tuottamista ja tulosten seuraamista. Päivitysten tarkoituksena on ennen kaikkea tarkoitus parantaa käyttäjän hakukokemusta. (Southern, M. 2023.)

Hummingbird-päivitys teki muutoksia hakukoneen algoritmiin, erityisesti mobiililaitteiden kannalta. Päivitys otettiin käyttöön elokuussa 2013 ja julkistettiin kuukautta myöhemmin. Google kuvaili päivitystä isoimmaksi algoritmin muutokseksi vuoden 2001 jälkeen. Yksi päivityksen isoimmista tavoitteista oli pystyä käsittelemään pidempiä hakukyselyitä entistä tehokkaammin. Algoritmit mahdollistivat haun kannalta turhien sanojen poistamisen mobiililaitteella tehdyistä puhehauista. Hummingbird-päivitystä voidaan pitää askeleena kohti nykyaikaista hakukonetta. (Montti, R. 2022.)

Arviolta heinäkuussa 2014 käyttöön otettu koodi nimeltään Pigeon-päivitys muutti paikallisten yritysten sijoittumista organisaatiossa haussa. Muutos paransi käyttäjäkokemusta ja erityisesti paikallisten yritysten näkyvyyttä hakukoneen tuloksissa yrityksen koosta riippumatta. Paikallinen hakukoneoptimointi on parantunut huomattavasti Pigeon-päivityksen jälkeen. (Hollingsworth, S. 2017.)

Huhtikuussa 2015 Google julkaisi mobiiliystävällisen päivityksen, joka sai nopeasti erilaisia nimityksiä. Lopulta päivitykseen on viitattu nimellä ”Mobilegeddon”. Päivityksen jälkeen verkkosivusto oli Googlen hakukoneelle joko mobiiliystävällinen tai ei, eikä mitään siltä väliltä. Verkkosivusto määriteltiin mobiiliystävälliseksi, jos verkkosivuston teksti oli luettavissa ilman napsauttamista tai zoomaamista ja vaakasuoraa vieritystä vältetty. Google oli jo kuukausia aikaisemmin kertonut priorisoivansa verkkosivuston mobiiliystävällisyyttä hakutuloksissaan. Päivitystä ei pidetty vain algoritmipäivityksenä, se oli kulttuurillinen päätös Googelta mukautua mobiililaitteiden yleistyessä. (Reinhart, P. 2017.)

### 3.2 Paikallinen hakukoneoptimointi

Local SEO eli paikallisen hakukoneoptimoinnin tavoitteena on parantaa yrityksen näkyvyyttä paikallisissa hakutuloksissa. Optimointia voi hyödyntää verkkosivustoilla, joilla on fyysinen osoite tai palveluee alueella. Googlen hakukone ottaa huomioon laitteen sijainnin, jos hakusana ei mainita paikkaa. Ensisijaisesti paikalliset hakutulokset perustuvat osuvuuteen, etäisyyteen, sekä näkyvyyteen. Tekijät yhdistämällä saavutetaan parhaiten hakua vastaavia tuloksia. Esimerkiksi paikallisissa hakutuloksissa kauempana sijaitseva yritys voi pärjätä paremmin, jos kauempi yritys tarjoaa etsittävää palvelua tai tuotetta lähempää yritystä todennäköisemmin. (Google 2023i.)

Näkyvyyttä voidaan parantaa yhteystietoja päivittämällä, sillä kattavat ja paikkansapitävät yhteystiedot auttavat yhdistämään yrityksen oikeisiin hakuihin. Yrityksen paikallista sijoittumista ei voi parantaa pyynnöstä tai maksusta. (Google 2023i.)

### 3.3 Sivuston sisäinen hakukoneoptimointi

On-Page SEO eli sivuston sisäisessä hakukoneoptimoinnissa optimoidaan verkkosivuston sisäisiä komponentteja. Näitä ovat sisältö, verkkosivuston arkkitehtuurin elementit ja HTML-elementit. Sisällön ja verkkosivuston muutosten tulisi kuitenkin olla ensisijaisesti ihmisille luotu ja suunnattu, eikä hakukoneille. Sivuston sisäisen hakukoneoptimoinnin parantamiseksi tehdyt muutokset ja mukautukset ovat verkkosivustolla vierailevien käyttäjien nähtävillä. (Google Search Central 2023.)

Sisältö on sisäisen hakukoneoptimoinnin kannalta erityisen tärkeää, kuitenkin kaikki sisältö ei ole tasa-arvoista hakukoneen näkökulmasta. Todennäköisemmin haun kannalta osuvia ovat sivut, jotka sisällyttävät haussa käytettyä avainsanaa sivuston tekstissä, otsikossa tai molemmissa. Potentiaalisten asiakkaiden hakemat termit on syytä sisällyttää verkkosivustolle. Avainsanoja ei tule kuitenkaan käyttää liikaa. Lauseiden ja kappaleiden tulisi olla lyhyitä, lukemisen helpottamiseksi. Tekstiin tulisi lisätä myös alaotsikoita herättämään lukijan huomion. (Baker 2022).

Visuaaliset elementit, kuten kuvat ja videot tekevät verkkosivustosta visuaalisesti kiinnostavamman kävijän kannalta, mutta siitä on etua myös hakukoneoptimoinnissa. Kuviin tulisi lisätä vaihtoehtoisia kuvauksia ALT-tekstin avulla, jotka sisältävät avainsanoja. Visuaalisten elementtien tulisi kuitenkin olla riittävän pienikokoisia, jotta se ei vaikuta latauksen kestoon negatiivisesti. Tiedostot tulisi myös nimetä kuvailevasti, sekä varmistaa niiden toimivuus myös mobiilikäyttöliittymässä. (Baker 2022).

HTML-elementit kertovat käyttäjän verkkoselaimelle, mitä näytetään ja missä. Hakukoneet saavat tiedon verkkosivuston sisällöstä. Hyvin jäsenneilty ja käyttäjäystävällinen verkkosivusto on tärkeä, sillä se luo käyttäjälle paremman käyttökokemuksen sekä hakukoneet indeksoivat sen tehokkaammin. Googlen hakukone priorisoi sivustoja, joilla responsiivisuus on kunnossa. Yli puolet kaikesta internetin käytöstä tapahtuu mobiililaitteilla. (Baker 2022).

### 3.4 Avainsanat

Avainsanalla tarkoitetaan sanaa tai lausetta, jonka käyttäjä kirjoittaa hakukoneeseen. Avainsanat vaihtelevat generisistä hyvinkin yksityiskohtaisiin. Yksityiskohtainen avainsana voisi sisältää esimerkiksi haettavan tuotteen lisäksi tuotemerkin. Yksityiskohtaisen avainsanan merkitys kasvaa etsittäessä avainsanaa, jolla kilpailu ei olisi suurta. (Kelsey & Lyon 2017, 45.)

On kuitenkin muistettava, että vaikka avainsana liittyisi hyvin aiheeseen, ei sillä välttämättä ole kysyntää. Osa avainsanatutkimusta on selvittää potentiaalisten hakujen määrä avainsanoille. (Kelsey & Lyon 2017, 45.) Avainsanoja tutkittaessa on syytä ensimmäiseksi selvittää, miten nykyiset klikkaukset ovat verkkosivustolle syntyneet. Apuna voidaan hyödyntää Google Analytics-työkalua, jolla saadaan tietoa verkkosivuston kävijöistä. Esimerkiksi Google Analytics kerää dataa verkkosivuston käyttäjien käyttämistä avainsanoista. (Kelsey & Lyon 2017, 44.)

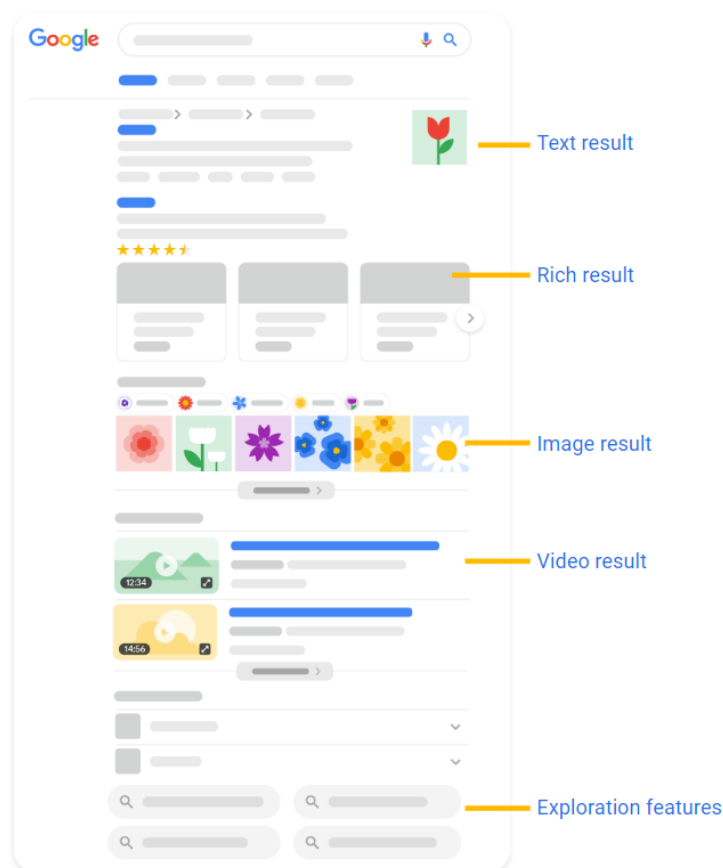
Seuraavana olisi syytä selvittää millaisia avainsanoja aiheesta kiinnostuneet käyttäjät käyttävät. Avainsanoja voidaan tutkia nykyisten asiakkaiden tai potentiaalisten asiakkaiden avulla,

apuna voidaan käyttää esimerkiksi ostajaprofiilin rakentamista. Ostajaprofiilin avulla määritellään millainen henkilö voisi olla kiinnostunut verkkosivustosta. (Kelsey & Lyon 2017, 44.)

Jokainen valittu avainsana tarkistetaan hakukoneen avulla, jotta saadaan tutkittua, löytyykö hakusanoille hakukoneesta toimivia verkkosivuja (Komulainen 2018, 153). Verkkosivuston jokaisella sivulla tulisi olla oma otsikko, ja hakukoneen näkökulmasta kannattavinta olisi, että hakusana aloittaa otsikon. URL-osoitteiden tulisi olla lyhyitä ja selkeitä, sekä sisältää valittuja avainsanoja. (Komulainen 2018, 155.)

### 3.5 Hakukoneen tulossivu

Search engine results page (SERP) eli hakukoneen tulossivu on sivu, joka avautuu hakukoneella tehdyn haun jälkeen. Yleensä hakukoneen tulossivu sisältää maksettuja mainoksia sivun yläreunassa, sekä orgaanisia hakutuloksia alapuolella. Tavallisesti Googlen hakukoneen tulossivu sisältää erilaisia visuaalisia elementtejä, jotka perustuvat hakusanaan. Yleisimpiä elementtejä tulossivulla ovat tekstitulos, rich-tulos, kuvatulos, videotulos ja aiheeseen liittyvät haut. (Google Search Central 2023.)



Kuvio 2: Googlen hakukoneen tulossivun visuaaliset elementit (Google 2023)

Kuviossa 2 on eritelty Googlen hakukoneen tulossivun visuaaliset elementit. Tekstituloksella tarkoitetaan haun tulosta, joka perustuu sivun tekstisisältöön. “Aiheeseen liittyvät kysymykset” eli rich-tulokset ovat myös yksi yleisistä ominaisuuksista hakukoneen tulossivulla. Googlen hakukoneella tähän on koottu aiheeseen liittyviä kysymyksiä, sekä suositeltu katkeama verkkosivustolta. Kuva- ja videotulos perustuu verkkosivustolle lisättyyn kuva- tai videotiedostoon. (Google Search Central 2023.)

### 3.6 Sivustokartta

Sivustokartta tai englanniksi sitemap on tiedosto, josta löytyy tiedot verkkosivuston sivuista, videoista sekä muista tiedostoista ja niiden välisistä yhteyksistä. Esimerkiksi videoista voidaan hakukoneelle välittää tieto kestosta, luokituksesta ja ikärajoituksesta. Sivustokartta auttaa hakukoneita tehostamaan verkkosivuston indeksointia. Jos verkkosivuston sivut on linkitetty oikein, suurimman osan sivuista hakukone yleensä löytää. Oikein linkitetyt sivut tarkoittavat, että sivut voidaan saavuttaa navigoinnin tai linkin kautta. Etenkin suurten ja monimutkaisten sivustojen parantamiseen sivustokarttaa hyödynnetään. (Google Search Central 2023.)

XML-sivustokartta on tuetuista muodoista monipuolisin. Sivustokarttalaajennuksilla, joita Google tukee, voidaan myös paikallisen version sivut huomioida. (Google Search Central 2023.) XML-sivustokartta on näkyvissä ainoastaan hakukoneelle ja muilta piilotettu. Verkkosivuston välisten yhteyksien lisäksi hakukone saa kartasta tietoon viimeisimmän päivityksen ajankohdan, sekä sivustokartan sijainnin. Prioriteettitunnisteella voidaan määrittää tärkeys verkkosivuston URL-osoitteiden välillä. Hakukoneen on indeksoitava verkkosivusto uudelleen, jos sitä on edellisen tarkastuksen jälkeen päivitetty. Protokollan avulla voidaan määrittää myös sisältö, joita ei haluta hakukoneen indeksoivan. (Sitemaps.org 2016.)

HTML-sivustokartta on näkyvillä verkkosivustolla ja listaa verkkosivuston sisällön. Se on sijoitettu yleisesti sivuston alatunnisteeseen. Tarve HTML-muotoiselle sivustokartalle on vähentynyt, sillä verkkosivut ovat kehittyneet moderneiksi ja helppokäyttöisemmiksi. Sivustokartan tarve korostui, kun verkkosivustoilla ei ollut navigaatiota tai valikoita. Käyttö nopeutti halutun sivun etsimistä ja oli suunnattu verkkosivuston käyttäjille. Suuremmilla verkkosivustoilla HTML-sivustokartta on käyttäjälle epäselvä, jos kaikki sivut alasiivuneen ovat lueteltu. Selkeyttämiseksi sivustokartta voi rajoittua vain tärkeimpinä pidettyihin sivuihin, tai jakaa osiin. (Seobility 2023.)

#### 4 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät

Opinnäytetyössä yhdistyy laadullisen ja määrällisen tutkimuksen menetelmät. Kehittämistyötä varten materiaalia kerätty määrällisellä menetelmällä Google Analytics-työkalua hyödyntäen. Tavoitteena oli saada kehittämistyötä varten yleiskuva nykytilanteesta. Vertailuanalyysi prosessia käytettiin laadullisen tutkimuksen menetelmänä avainsanatutkimuksessa.

##### 4.1 Laadullinen ja määrällinen tutkimus

Yksinkertaisimmillaan laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus tarkoittaa aineiston ja analyysin muodon kuvaamista, johon on mahdollista soveltaa myös muita lukutapoja (Eskola & Suoranta 1998, 8). Todellisen elämän havainnollistaminen on lähtökohta laadulliselle tutkimukselle, sillä se sisältää moninaisen todellisuuden ajatuksen. On kuitenkin huomioitava, että tutkimuksessa ei voida jakaa todellisuutta mielivaltaisesti osiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161.) Laadullisen tutkimuksen tunnusmerkkeihin kuuluvat muun muassa aineistonkeruumenetelmä, hypoteesittomuus, tutkijan asema sekä narratiivisuus (Eskola & Suoranta 1998, 8). Muita tyypillisiä piirteitä tutkimukselle ovat tiedonkeruu menetelmät. Aineistoa kerätään tilanteista, jotka ovat todellisia ja luonnollisia. Tiedon keräämisen välineenä ihmisiä suositetaan. Odottamattomien yksityiskohtien paljastaminen on tutkijan tavoitteena. Tästä syystä esimerkiksi hypoteesin testaaminen ei ole lähtökohta, tärkeämpänä pidetään materiaalin tarkastelua yksityiskohtaisesti. Kohdejoukkoa tutkimusta varten ei valita satunnaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.)

Määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusta pidetään laadullisen tutkimuksen parina. Määrällisessä tutkimuksessa kohdetta kuvataan ja tulkitaan tilastojen, sekä numeroiden avulla. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Esimerkiksi tehtyä haastattelua voidaan hyödyntää sekä määrällisesti että laadullisesti (Eskola & Suoranta 1998, 7). Analyysimenetelmä voi myös perustua vahvasti joko laadulliseen tutkimukseen tai määrälliseen tutkimukseen. Menetelmä voi myös asettua lähtökohtaisesti suuntauksien ääripäiden raja-alueelle. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Ominaispiirteitä määrälliselle tutkimukselle on muun muassa tiedon mittaaminen ja strukturointi, sekä suuri vastaajamäärä. Kerättyä tietoa havainnoidaan numeerisesti, mutta olennainen tieto esitetään sanallisesti. Tutkimusmenetelmän avulla voidaan tutkia vastauksia kysymyksiin, kuinka moni, kuinka paljon, sekä kuinka usein. (Vilka 2007, 13-14.)

Määrällisen tutkimuksen tuloksia voidaan kuvata numeerisesti, graafisesti, sekä sanallisesti. Esitystavan päättää tulosten tutkija. Tulosten esittämisen tulisi olla tutkijasta riippumatonta, eikä tietoisella esitystavalla saa johtaa lukijaa harhaan. Esitystavaksi soveltuu parhaiten taulukko, kun esityksestä halutaan yksityiskohtainen ja numerotietoa on paljon. Kuviot

soveltuvat tilanteeseen, jossa halutaan välittää nopeasti luettavaa tietoa, luoda yleiskuva ja-kaumasta tai havainnollistaa tietoa. Ainoaksi esitystavaksi numeeriset ja graafiset esitystavat eivät riitä, vaan niiden tarkoituksena on havainnollistaa tekstiä ja lisätä ymmärrettävyyttä. (Vilkkä 2007, 135.)

#### 4.2 Bechmarking

Vertailuanalyysi eli benchmarking, on laadullinen menetelmä, joka vertailee omaa toimintaa kilpailijaan. (Meltwater 2021.) Usein analyysissa pyritään vertaamaan parhaaseen mahdolliseen käytäntöön, joka on vastaava. Toisilta oppiminen, sekä oman toiminnan kyseenalaistaminen ovat vertailuanalyysin perusideoita. (Laaksonen 2019.) Kohteita vertailuanalyysille ovat esimerkiksi toimintatavat yrityksessä tai näkyvyys mediassa. Olennaista analyysille on, että vertailuun otetaan suorat kilpailijat. Tarkoituksena auttaa yritystä löytämään mahdollisia vahvuuksia, heikkouksia, uhkia, sekä uusia mahdollisuuksia. (Meltwater 2021.) Menestyksen takana olevien prosessien tunnistaminen, vertaileminen ja ymmärtäminen tekevät benchmarkingista oppimisprosessin, joka on käytännönläheinen (Laaksonen 2019). Täysin valmiita vastauksia ei aina benchmarkingilla saavuteta, mutta se auttaa kehitysprosessia eteenpäin. (Meltwater 2021.)

Vertailuanalyysi prosessi mukautetaan parhaiten sopivaksi yrityksen tarpeisiin ja kulttuuriin. Ydintekniikoita on kuusi, yrityksittäin määrä voi kuitenkin vaihdella. Ensimmäisenä on määriteltävä mitä halutaan vertailuanalyysin avulla kehittää. Menetelmä ei ole kertaluontoinen, vaan jatkuva prosessi. (Dragolea & Cotîrlea, 2009.) Seuraavaksi tulee kartoittaa liiketoimintaympäristön nykytila. Vertailuanalyysilla ei päästä merkittäviin tuloksiin ilman täyttä ymmärrystä nykytilasta, sekä liiketoimintaprosessien vaikutusta liiketoimintaan. Seuraavana vuorossa on prosessin suunnittelu. Suunnitteluvaiheessa valitaan myös potentiaaliset vertailukumppanit. Vertailuun tulisi valita vain yrityksiä, jotka suoriutuvat tutkittavaksi valitusta prosessista onnistuneesti. Prosessia tulisi tarkastella myös ulkopuolisesta näkökulmasta. Benchmarking-prosessin neljäs ydintekniikka on muilta opiskelu. Ongelmia on pohdittava, sekä analysoitava loogisesti. Prosessin tavoitteena on auttaa tunnistamaan puutteet ja ongelmakohdat, joka johtaa pienentämään riskejä ja parantamaan prosesseja. Toiseksi viimeisessä vaiheessa vertailuanalyysi prosessin aikana kerättyä tietoa hyödynnetään määriteltäessä parhaita käytänteitä ja tärkeimpiä oppeja, opitaan kerätystä tiedosta. Viimeisessä vaiheessa tutkimusta hyödynnetään yrityksen toiminnassa. Benchmarking on jatkuva prosessi, ja liiketoimintaprosessit on pidettävä tehokkaina hyödyntämällä jatkuvaa seurantaa, sekä mittausta. (Berk 2001.)

### 4.3 Analysointi

Analyysimenetelmillä käsitellään kerätty aineisto, jota ei voida vielä pitää tutkimustuloksena. Runsasta aineistoa on tiivistettävä analyysin mahdollistamiseksi. Litterointi on ensimmäinen vaihe aineiston käsittelyssä. Kerätty aineisto on muutettava yleismitalliseksi, eli kirjoittamalla esimerkiksi nauhoite tekstin muotoon. Asetettuihin tutkimuskysymyksiin pyritään löytämään vastaukset käsitelystä aineistosta. Yleiskuvan aineistosta tutkija saa litteroituja tekstejä lukemalla, useampaan kertaan. Tutkija etsii muun muassa rakenteita, säännönmukaisuuksia, sekä malleja aineistosta. Aineistomäärä on usein runsas, eikä ihmismuisti jäsentele yhdellä kertaa suuria kokonaisuuksia. Kuitenkin litteroitu aineisto voidaan tiivistää koodaamalla kerätyt tekstisegmentit luokkiin. Selkeämpään muotoon aineisto jäsentyy luokittelun eli kategorisoinnin avulla. Laadullisen aineiston analyysissa voidaan myös hyödyntää määrällisen tutkimuksen menetelmiä. Esimerkiksi suhteellisia osuuksia voidaan laskea tekstiaineiston pohjalta. (Kananen 2010, 139-140.)

Analyysitavan valitseminen ei määräydy säännön mukaan. Analyysia ajatellaan suoritettavaksi tavallisesti kerätyn ja järjestetyn aineiston jälkeen. Soveltuu hyvin tutkimukseen, joka on toteutettu strukturoiduilla lomakkeilla tai asteikkomittareilla. Analyysia voidaan myös tehdä tutkimuksen aikana. Soveltuu laadulliseen tutkimusprosessiin, jossa aineistoa kerätään eri menetelmiä hyödyntäen. (Hirsjärvi ym. 2009, 223.) Karkeasti analyysitavat voidaan jakaa kahteen eri tapaan, selittämiseen pyrkivään ja ymmärtämään pyrkivään lähestymistapaan. Tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa käytetään usein lähestymistavassa, joka pyrkii selittämiseen. Laadullista analyysia ja päätelmien tekoa tavallisesti käytetään ymmärtämiseen pyrkivässä lähestymistavassa. Tutkimukseen tulisi valita analyysitapa, joka ongelmaan tai tutkimustehtävään tuo parhaiten vastauksen. Tavallisimpia laadullisen aineiston analyysimenetelmiä ovat tyypittely, teemoittelu, sisällönerittely, diskurssianalyysi ja keskusteluanalyysi. (Hirsjärvi ym. 2009, 224.)

### 4.4 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimusta tehtäessä pyritään minimoimaan mahdollisten virheiden syntyminen. Silti tutkimuksesta saatujen tulosten luotettavuus, sekä pätevyys vaihtelee. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tästä syystä erilaisin menetelmin. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittauksien tulosten toistettavuutta. Kykyä tuloksiin, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Tulosten reliabiliteetti voidaan todeta esimerkiksi, jos toistettu tutkimus päättyy samaan tulokseen. Määrällisessä tutkimuksessa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä, joilla luotettavuutta voidaan mitata avulla arvioida. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.)

Validiteetilla arvioidaan tutkimusmenetelmän tai mittarin pätevyyttä, mitata mitä oli tarkoituskin. Tutkijan kuvittelemaa todellisuutta mittarit ja menetelmät eivät aina kuitenkaan vastaa täysin. Kyselyiden pohjalta tutkija voi tehdä esimerkiksi vääriä päätelmiä vastaajien vastauksien pohjalta. Saadut tulokset eivät ole päteviä. (Hirsjärvi ym. 2009, 231-232.)

## 5 Hakukoneoptimoinnin toteutus

Tutkimuksessa pyrittiin löytämään vastaukset määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Kehittämistyötä varten tarkasteltiin yrityksen jo olemassa olevia verkkosivuja. Yrityksen verkkosivut oli toteutettu WordPress-alustalle. Google Analytics dataa oli kerätty sivuston julkaisusta lähtien, vuodesta 2019. Verkkotunnus oli rekisteröity vuonna 2014.

Hakukoneoptimoinnin toteutus aloitettiin tutkimalla verkkosivuston nykytilannetta. Kuinka hyvin lähtötilanteessa oli hyödynnetty hakukoneoptimointia verkkosivustolla. Toteutusta varten valitut työkalut, sekä menetelmät tarkentuivat opinnäytetyöprosessin edetessä. Suunnitelman perustana oli aiheeseen liittyvä kirjallisuus. Lähtötilanteen kartoitukseen suosittiin Googlen tarjoamia työkaluja, sillä ne ovat käyttäjälle ilmaisia ja olleet käytössä verkkosivustolla. Käytettyjä työkaluja olivat esimerkiksi Google Analytics ja Google Search Console. Ensimmäinen askel kehittämistyölle oli näin ollen lähtötilanteen kartoitus. Benchmarking tutkimusmenetelmää hyödynnettiin avainsanatutkimuksessa. Tutkimuksessa käytettiin neilpatel.com sivuston Ubersuggest-työkalua. Avainsanatutkimuksen tarkoitus oli myös parantaa sivustolle jatkossa tuotettavaa sisältöä hakukoneen näkökulmasta, sekä auttaa sisällöntuotannossa. Lähtötilanteen kartoituksen perusteella luotiin kehitysehdotuksia hakukoneoptimoinnin parantamiseksi, sekä mahdollisten virheiden korjaamiseksi.

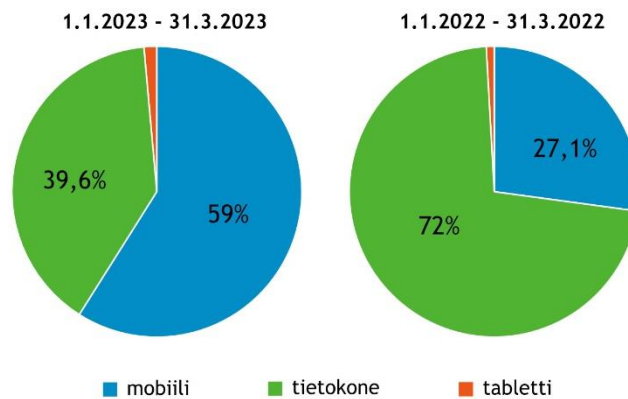
### 5.1 Lähtötilanteen kartoitus

Kartoitettiin verkkosivuston nykyinen tilanne ja miten listautui hakukoneen tuloksissa. Lisäksi kartoitettiin mistä nykyiset vierailut sivustolle tulleet. Vierailuja tutkittiin Google Analyticsin ja Google Search Consolen työkalujen avulla. Tutkittiin myös muita mahdollisia puutteita, jotka liittyivät sisäiseen hakukoneoptimointiin. Google PageSpeed-työkalun avulla tutkittiin verkkosivuston toimivuutta, sekä havainnollistettiin GTmeterix-työkalulla. Muita kartoitukseen käytettyjä työkaluja olivat Siteliner ja Ubersuggest.

Kartoitus aloitettiin Googlen Search Console-työkalulla. Google Search Console oli alun perin nimeltään Google Webmaster Tools. Nykyisin työkalulla on ominaisuuksina muun muassa sivukartan lähetys, Indeksoinnin seuranta, verkkosivuston toimivuuden seuranta, sekä avainsanojen seuranta. Google Analyticsin merkittävimpiä ominaisuuksia ovat erilaiset visualisoinnit,

tavoitteiden seuranta ja yleisön yksityiskohtainen seuranta. Tärkein eroavaisuus työkalujen välillä dataa tarkasteltaessa on niiden keräämät tiedot. Google Analyticsin keräämät tiedot liittyvät enemmän verkkosivustolla vierailevaan yleisöön, verrattuna Google Search Consoleen. Esimerkiksi käyttäjä napsauttaa linkkiä verkkosivustolla, poistuu sivustolta ja napsauttaa linkkiä vielä uudelleen. Google Analytics-työkalulla tämä olisi yksi klikkaus, kun Google Search Console laskisi sen kahdeksi. (Kinsta 2022.)

Google Search Console-työkalun avulla saatu selville, että verkkosivuston indeksoinnissa oli ongelmia. Saadussa raportissa 38 sivua ei lisätty hakemistoon ja 42 sivua liittyi hakemistoon. Syitä ongelmiin olivat muun muassa ei löydy (404), estetty toisen 4xx-ongelman vuoksi ja 404-uudelleenohjaus. Verkkosivuston sivuilta ei löytynyt rich-tuloksia.



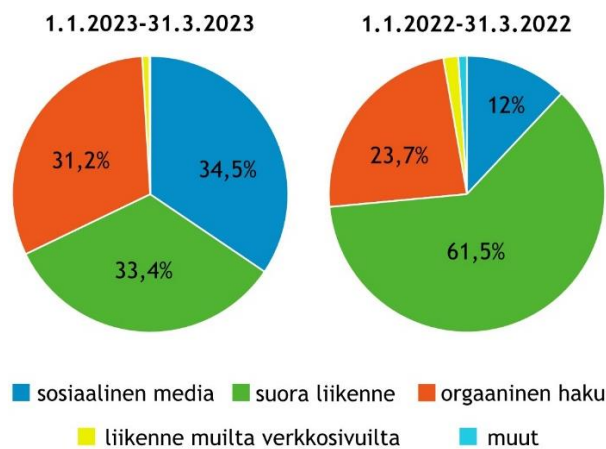
Kuvio 3: 1.1.2023-31.3.2023 ja 1.1.2022-31.3.2022 käytetyt laitteet

Google Analytics dataa tutkittiin ajalla 1.1.2023-31.3.2023 ja 1.1.2022-31.3.2022. Ajalla 1.1.2023-31.3.2023 uusia kävijöitä oli 85 % ja palaavia 15 %. Verrattuna samaan ajanjaksoon edellisenä vuonna uusia kävijöitä oli 90,5 % ja palaavia 9,5 %. Palaavien kävijöiden osuus kasvanut, mikä tarkoitti sivustolla vierailevien käyttäjien palaavan sivustolle uudelleen. Vuoden 2023 ajanjaksolla mobiiliversio oli kasvanut suosituimmaksi. Kuviossa 3 on kuvattu käytettyjen laitteiden jakautuminen tarkastelluilla ajanjaksoilla. Käyttäjistä 59 % käytti verkkosivustoa mobiililaitteella, edellisen vuoden ajanjaksoon verrattuna vain 27 % käyttäjistä käytti mobiililaitetta. Vuoden 2022 ajanjaksolla verkkosivustoa käytettiin eniten tietokoneella, 72 % käyttäjistä. Käyttäjien määrä oli myös verrattavien ajanjaksojen välillä kasvanut 24 %.

Välitön poistuminen prosenteissa oli laskenut edellisen vuoden ajanjaksosta 7,84 %. Välittömällä poistumisella tarkoitetaan istuntoa, jossa Analytics-palvelin käynnistää vain yhden pyynnön. Verkkosivustolla vierailut esimerkiksi avasi yksittäisen sivun ja poistuisi, eikä näin muodostu uusia pyyntöjä palvelimelle. (Google 2023j.) Verkkosivuston mobiiliversiossa välitön poistuminen oli nopeinta, keskimääräinen istunnon kesto oli myös alle minuutin.

Tietokoneella istunnon kesto 2023 tarkastellulla ajanjaksolla oli 3.5 kertainen mobiiliin verrattuna, eli 2,42 minuuttia. Käyttäjien suosituimmat sijainnit olivat Suomi, Yhdysvallat ja Alankomaat. Valtaosa käyttäjistä eli 82 % oli kuitenkin Suomesta, sillä tällä hetkellä lähes kaikki sisältö suomenkielistä.

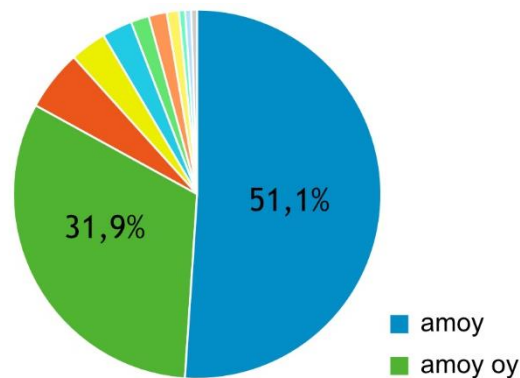
Suosituimpia sivuja ovat olleet etusivun lisäksi artikkeleita sisältävä ajankohtaista sivu, sekä yrityksen yhteystiedot sivu. Ajankohtaisia artikkeleita ei voi verrata keskenään, koska ovat lähtökohtaisesti ajankohtaisesta aiheesta tai tapahtumaan liittyviä. Suosituin selain käyttäjillä ollut Google Chrome 41 %, sekä Safari 18,2 %.



Kuvio 4: Suosituimmat kanavat 1.1.2023-31.3.2023 ja 1.1.2022-31.3.2022

Kuviossa 4 on kuvattu verkkosivuston käyttäjien kanavien jakautuminen tarkastelluilla ajanjaksoilla. Käyttäjien kanavien jakautuminen vuonna 2023 lähes tasaista, suurimpana 34,5 % sosiaalisen median kanavista. Suoraa liikennettä verkkosivustolle oli 33,4 %. Suoralle liikenteelle ei voida määrittellä Google Analyticsin avulla mitään lähdeä. Orgaanista hakua liikenteestä 31 %. Verrattuna edelliseen tarkasteltuun ajanjaksoon (2022) tilanne ollut hyvinkin erilainen, 61,5 % suoraa liikennettä, 23,7 % orgaanista hakua ja sosiaalisen median kanavista 12 % verkkosivuston liikenteestä.

Suosituin laskeutumissivu on ollut verkkosivuston etusivu. Laskeutumissivulla tarkoitetaan sivua, jolle kävijä saapuu ensimmäisenä, esimerkiksi LinkedIn jaon kautta. Toisella sijalla oli vuonna 2023 kirjoitettu artikkeli. Seuraavina olivat yhteystiedot, sekä ajankohtaista sivut. Poistumisia tapahtui toiseksi suosituimmasta laskeutumissivusta eniten, eli artikkelista. Sen jälkeen yhteystiedoista ja etusivulta. Keskimäärin kävijä oli ladannut istuntonsa aikana ajanjaksolla 1.1.2023-31.3.2023 2,51 sivua. Kasvua edelliseen verrattavaan ajanjaksoon 6,62 %.



Kuvio 5: 1.1.2023-31.3.2023 hakusanat

Kuviossa 5 on kuvattu hakusanojen jakautuminen ajalla 1.1.2023-31.3.2023. Ajanjaksolla 83 % klikkauksista oli tullut hauista, jossa haettu suoraan yrityksen nimellä. Sijat 3-5 olivat yrityksen toimintaan liittyvien henkilöiden nimiä. Vasta 6. sijalla oli yrityksen maahantuomiin tuotteisiin liittyvä hakusana. Edellisen vuoden vastaavalta ajanjaksolta ei löytynyt Search Conso- len dataa.

Googlen PageSpeed-työkalun avulla tutkittu toimeksiantajan verkkosivuston tilaa. Isoimmaksi toimivuusongelmaksi listautui tehokkuus. Myös esteettömyyttä olisi mahdollista parantaa nykyisestä. PageSpeed suositteli kuvien pakkaamista WebP:n ja AVIF:n kaltaisiin kuvamuotoihin JPG-muodon sijaan. Tämä mahdollistaisi potentiaalisesti merkittävän säästön kuvien koossa. Kuvia voisi myös muuttaa pienempään, verkkosivuston tarvitsemaan kokoon. Pakkaus nopeut- taisi sivuston lataamista, sekä säästäisi lataamiseen käytettyä dataa. Sivuston kuvaelemen- teiltä puuttui alt-määritteitä. Tämä vaikuttaa hakukoneoptimoinnin lisäksi myös sivuston es- teettömyyteen. Sivuston latausaikaa hidastavat lisäksi erityisesti renderöinnin estävät resurs- sit eli esimerkiksi käyttämätön CSS ja JavaScript, sekä tekstipohjaisten resurssien pakkaamat- tomuus. Renderöintiä estäviä resursseja voidaan vähentää muutoksilla verkkosivuston koo- dissa, sekä WordPress käyttöliittymässä. Palvelimen vasteaika oli myös sivustoa ladatessa pitkä ja kaikki muut suoritettut pyynnöt riippuivat siitä.



Kuvio 6: Verkkosivuston latautuminen visualisoituna (GTmetrix Speed Visualization)

Kuviossa 6 visualisoitu verkkosivuston latautuminen GTmetrix-työkalulla, joka oli Pagespeedin kaltainen työkalu. Sivustolta sai hyvin havainnollistavan kuvauksen sivuston latautumisesta. Esimerkissä käytetty verkkosivuston etusivua. Palveluiden luomat isoimmat ongelmat verkkosivustolla vastasivat toisiaan.

Verkkosivuston tuplasisältöä tutkittiin Siteliner-sivuston työkalun avulla. Työkalun arvioi päällekkäiseksi sisällöksi 14 % verkkosivuston sisällöstä. Kuitenkin suurimman vastaavuusprosentin, 90 % sai ajankohtaista sivu, jossa listataan verkkosivuston artikkelit. Kyseisen sivun jälkeen artikkeli sai toiseksi korkeimman vastaavuuden 36 % prosentilla. Artikkeleihin sisältyy pitkälti samoja sanoja, mutta varsinaisesti täysin samaa sisältöä ei verkkosivustolta löytynyt. Siteliner-sivusto vertasi saatua tulosta mediaaniin, joka oli 18 %.

Ubersuggest-työkalulla sivustolta löytyi päällekkäisiä metakuvauksia. Virhe löytyi 12 sivuston sivulta. Yhdeltä sivulta puuttui H1 tagi kokonaan, joka tulisi jokaiselta verkkosivuston sivulta löytyä. 15 sivulta löytyi virhe, jossa title-tagin oli liian pitkä. Merkkien ylittyessä teksti ei näy oikein hakutulossivulla.

## 5.2 Avainsanatutkimus

Avainsanatutkimuksen avulla pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymykseen, mitä avainsanoja potentiaaliset asiakkaat käyttävät. Benchmarking valittiin tutkimusmenetelmäksi, jotta kilpailijoiden verkkosivustojen rakenteesta ja avainsanoista saataisiin laajasti tietoa. Vertailuanalyysiin valittiin kolme kilpailijaa, jotka löytyivät aiheeseen liittyvillä hakusanoilla Googlen hakukoneesta. Mainoksia ei huomioitu hakukoneen tulossivulla. Tutkimuksessa ei tuoda ilmi kilpailijoiden nimiä, yritykset on nimetty Yritys A, Yritys B ja Yritys C. Valittujen yritysten verkkosivustoja tutkittiin, sekä verrattiin toimeksiantajan sivustoon. Tutkimusta täydentämään valittiin Ubersuggest-työkalu.

Valitut yritykset kilpailevat pitkälti samoilla avainsanoilla. Yritykset erottavat kuitenkin merkki- sekä paikkakohtaiset haut. Yritys A:lla oli verkkosivustollaan kattavasti esitelty myytävät tuotteet. Tuotteet oli jaettu kategorioihin ja suurimmalle osalle tuotteista löytyi kattava kuvaus tuotteesta, sekä tuotokuva. Sivun linkittyi myös tarvittaessa valmistajan sivulle. Tuotteita, joita ei ollut eritelty erikseen verkkosivustolle, sisälsi kuitenkin tietoa brändistä tai tuotteiden ominaisuuksista. Yrityksen edustamat brändit linkkeineen oli eritelty omaan kategoriaansa verkkosivustolle. Tuotteiden lisäksi myös yrityksen tarjoamat palvelut löytyvät verkkosivustolta. Sivustolla oli myös tietoa yrityksestä yhteystietoineen. Yritys A:n verkkosivustolla oli myös erillinen osio artikkeleille, sekä uusimmat artikkelit jaettu etusivulle. Yrityksellä oli myös verkkokauppa erillisellä URL-osoitteella. Verkkosivustolle oli linkitetty yrityksen LinkedIn sivu, muita sosiaalisen median kanavia ei yritykselle löytynyt.

Yritys B:llä oli jaettu tuotemerkit tuoteryhmittäin. Tuoteryhmän sivulta löytyi tarkempi jaottelu, sekä erilliset linkit tuotteisiin. Linkit johtivat yrityksen verkkokauppaan. Verkkokauppa oli toteutettu myös erilliselle URL-osoitteelle. Yritys B:n verkkosivustolla oli myös erillinen osio artikkeleille, sekä käynnissä olleille tarjouksille. Sivustolla oli myös tietoa yrityksestä yhteystietoineen. Verkkosivustolta ei löytynyt linkkiä sosiaalisen median kanaviin. Google hausta yritykselle kuitenkin löytyi Facebook sekä LinkedIn sivut.

Yritys C:llä tuotteet oli jaettu kattavasti eri tuoteryhmiin. Erillisiä tuotesivuja ei kuitenkaan löytynyt. Tuoteryhmän sivulle oli kuvattu saatavilla olevat tuotteet ominaisuuksineen, sisältäen linkkejä yhteistyökumppanien sivustoille. Muista verrattavista poiketen, Yritys C:n verkkokauppaan ei päässyt ilman kirjautumista. Yrityksen tuottamat palvelut, sekä lyhyt yrityskuvaus yhteistyökumppaneineen löytyi sivustolta. Yhteystiedot ja jälleenmyyjät olivat jaoteltu omille alaotsikoille. Yritys C:ltä löytyi myös ajankohtaisia artikkeleita, sekä voimassa olleet kampanjat. Sosiaalisen median kanavista oli käytössä Facebook ja LinkedIn.

Toimeksiantajan verkkosivustolla oli Ubersuggest-työkalun mukaan organic monthly traffic eli orgaaninen kävijämäärä kuukaudessa avainsanoilla 8 kävijää. Orgaanisia avainsanoja työkalu tunnisti 55 kappaletta. Orgaanisten avainsanojen avulla verkkosivusto sijoittuu hakukoneen tulossivun tuloksiin. Yritys A:lla orgaanisia avainsanoja oli 1744 kappaletta ja orgaaninen kävijämäärä avainsanoilla 2266. Yritys B:llä orgaanisia avainsanoja oli 595 kappaletta ja orgaaninen kävijämäärä avainsanoilla 1303. Yritys C:llä orgaanisia avainsanoja oli 594 ja orgaaninen kävijämäärä 240. Vertailtavilla yrityksillä oli huomattavasti enemmän sisältöä sivuillaan, verrattuna toimeksiantajan verkkosivustoon.

Vertailtavilla yrityksillä oli kattavasti tietoa myytävistä tuotteista. Sisältäen tuotteen tiedot, linkkejä, sekä kuvia. Hakukoneoptimoinnin kannalta luovat paljon potentiaalisia avainsanoja verkkosivuille. Ubersuggest-työkalun avulla saadun tuloksen mukaan Yritys A:lla oli eniten orgaanisista avainsanoja ja vertailtavista yrityksistä ainut, joka oli luonut omat sivunsa lähes kaikille myymilleen tuotteille. Toimeksiantaja yrityksellä oli listattu vain myytävät tuotemerkit yhdelle verkkosivuston sivulle. Sivulla ei ollut kuvia tuotteista, mutta linkit valmistajan sivulle. Luomalla kattavamman tuotesivun kuvineen ja linkeineen saataisiin potentiaalisesti lisättyä orgaanisia avainsanoja ja parannettua hakukoneoptimointia. Tarvetta erilliselle verkkokaupalle ei kuitenkaan ole. Kaikkien vertailtavien yritysten verkkosivut olivat suomenkielisiä. Vertailtavat yritykset olivat sosiaalisen median kanavissaan keskittyneet enimmäkseen Facebook ja LinkedIn alustoille.

Hakusana	Käyttö/kk	SEO Difficulty-tulos	Google hakutulosten määrä noin
Automaalien maa- hantuoja	0	17	129 000
Automaali	4400	26	34 800
Automaalit	4400	25	335 000
Maalausammio	320	29	15 800
Automaalaamo	1300	16	154 000
Automaalaamo lait- teet	0	17	125 000
Autokorjaamo	12 100	26	1 520 000
Autokorjaamo lait- teet	10	44	302 000
Automaalaamo tar- vikkeet	10	45	137 000
Automaalaus	4400	18	65 300
Auton maalit	1000	25	7 190 000

Taulukko 1: Avainsanat

Taulukossa 1 on lueteltu tutkimuksen avulla löytyneet avainsanat. Kriteereinä hakusanan va-  
linnalle oli sen soveltavuus, käyttö, sekä Google hakutulosten määrä. Ubersuggest-työkalu  
laski hakusanelle SEO Difficulty-tuloksen, joka mittaa kuinka vaikeaa olisi sijoittua 20 ensim-  
mäiseen hakutulokseen asteikolla 0-100. Tutkimuksessa vertailtujen yritysten verkkosivut löy-  
tyivät hakusanoilla vaihtelevasti. Parhaiten hakusanoilla löytyi Yritys C, sijoittumalla useam-  
malla hakusanalla hakutulossivun ensimmäiselle sivulle. Huonoiten pärjäsi yritys B. Toimeksi-  
antajan verkkosivusto löytyi tutkimuksessa yhdellä avainsanalla.

### 5.3 Sivuston sisäinen hakukoneoptimointi

Sivuston sisäisessä hakukoneoptimoinnissa keskityttiin optimoimaan verkkosivun sisäisiä komponentteja. Sisäisiä komponentteja olivat esimerkiksi sivuston sisältö, arkkitehtuurin elementit, sekä HTML-elementit. Optimointia toteutettiin hakukoneen ja ihmissilmän kannalta. Avainsanoja ei tulisi käyttää liikaa, eikä kaikki sivustolle tuotettu teksti ole hakukoneen näkökulmasta tasa-arvoista. Termit, joita potentiaaliset asiakkaat hakevat tulisi kuitenkin verkkosivustolle sisällyttää. Kuvat, sekä videot tekevät verkkosivustosta kiinnostavamman kävijän ja hakukoneen kannalta. Avainsanoja tulisikin lisätä kuvien vaihtoehtoisiin kuvauksiin. Verkkosivuston toimivuus ja käyttäjäystävällisyys on tärkeää, sillä se luo käyttäjälle paremman käyttökokemuksen sekä hakukoneet indeksoivat sen tehokkaammin. (Baker 2022.)

Lähtötilanteen kartoituksessa löytyi verkkosivustolta indeksointi ongelmia. Raportin mukaan sivuja ei lisätty hakemistoon seuraavien virheiden vuoksi: ei löydy (404), estetty toisen 4xx-ongelman vuoksi ja 404-uudelleenohjaus. Ongelmat voivat johtua sisäisten linkkien toimimattomuudesta tai Google indeksoi sivua, joka oli verkkosivustolta poistettu. Muita syitä virheille ovat esimerkiksi sekava verkkosivuarkkitehtuuri ja piilotettu sisältö. (Onely 2022.) Kun ongelmat on verkkosivustolta korjattu, voi Googlea pyytää vahvistamaan korjaukset Search Console-työkalun avulla. Vahvistamisessa kestää yleensä noin kaksi viikkoa. Kaikkien ongelmien korjaaminen ei ole kuitenkaan välttämättä tarpeellista, Google voi estää sivuja myös tarkoituksella. (Google 2023k.)

Googlen mobiilisoveltuvuustestin mukaan verkkosivusto oli mobiiliystävällinen. Verkkosivusto oli responsiivinen laitteesta riippumatta. Isoin toimivuusongelma verkkosivustolla oli tehokkuus. Sivustoa ladataessa palvelimen vasteaika oli pitkä ja kaikki muut suoritettavat pyynnöt olivat siitä riippuvaisia. Ongelman korjaamiseksi palvelimen vasteaikaa tulisi pyrkiä pienentämään, esimerkiksi WordPress lisäosien avulla. Lisäksi renderöinnin estäviä resursseja eli käyttämätöntä CSS:ää ja JavaScriptiä tulisi vähentää. Ongelman korjaamiseksi tulisi tehdä muutoksia verkkosivuston koodissa, sekä WordPress-käyttöliittymässä. Ladattavien tavujen määrää voidaan minimoida ja latausta nopeuttaa tekstipohjaisten resurssien pakkauksella. Piilotetut ja testejä varten luodut sivut WordPress-alustalla tulisi poistaa. Kuvien pakkaaminen WebP:n ja AVIF:n kaltaisiin kuvamuotoihin JPG-muodon sijaan nopeuttaisi kuvien latautumista ja kuluttaisi dataa vähemmän. Kuvat tulisi myös pienentää verkkosivuston tarvitsemaan kokoon.

Käytettyihin kuviin tulisi myös lisätä vaihtoehtoiset kuvaukset, sekä kiinnittää huomiota kuvatiedostojen nimeämiseen. Parantavat hakukoneoptimoinnin lisäksi myös sivuston esteettömyyttä. Verkkosivustolta löytyneet päällekkäiset metakuvaukset tulisi korjata. Yhdeltä sivulta puuttuva H1-tagin tulisi sisällyttää sivulle. Liian pitkät title-tagin tekstit tulisi pienentää ja

yksinkertaistaa, sillä liian pitkä teksti ei näy oikein hakutulossivulla. Tutkittuja avainsanoja tulisi sisällyttää kuvauksien lisäksi myös sivuston artikkeleihin.

## 6 Hakukoneoptimoinnin jatkokehitys

Hakukoneoptimoinnin jatkokehityksen kannalta olisi tärkeää korjata tutkimuksessa löytyneet ongelmat ja puutteet. Erityisesti sivuston nopeuteen vaikuttavat tekijät, sekä avainsanojen lisääminen verkkosivustolle. Verkkosivuston sisältöä sivuilla voisi myös tulevaisuudessa päivittää. Hakukoneoptimoinnista tulisi tehdä verkkosivuston kehittämiseksi jatkuva prosessi, sillä muutos hakukoneiden algoritmeissa on jatkuvaa. Muutosten jälkeen Google Analyticsin työkalujen avulla voisi tarkastella mahdollisia muutoksia verkkosivuston liikenteessä. Toimeksiantajalla oli myös tunnistettu tarve mahdolliselle englanninkieliselle versiolle. Tutkimuksessa ei tutkittu mahdollisia aiheeseen liittyviä englanninkielisiä avainsanoja. Vertailuanalyysiin valikoituneilla yrityksillä ei ollut muita kieliversioita suomen kielen lisäksi.

Tulevaisuudessa myös ulkoiseen hakukoneoptimointiin tulisi kiinnittää huomiota. Hakukonemainonta rajattiin tutkimuksesta pois, sillä ei ollut ajankohtainen. Hakukonemainonnan mahdollisuutta ja sosiaalisen median maksetun mainonnan tarkasteleminen jatkokehitysideana. Kieliversion lisäksi verkkosivuston ulkoasun päivittämisen tarvetta, sekä helppokäyttöisyyden parantamista oli suunniteltu. Toivottu myös sivustolle integroitua yhteydenottolomaketta. Nykyinen alusta voi mahdollisen roskapostien takia asettaa haasteita muutoksille.

## 7 Lähteet

### Painetut

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, liiketoiminta ja palvelut -yksikkö.

Komulainen, M. 2018. Menesty digimarkkinoinnilla. Helsinki: Kauppakamari.

### Sähköiset

Amoy 2023. Amoy. Viitattu 25.4.2023. <https://www.amoy.fi/amoy/>

Baker, L. 2022. 12 Essential On-Page SEO Factors You Need To Know. Viitattu 6.3.2023. <https://www.searchenginejournal.com/on-page-seo/essential-factors/>

Berk, J. 2001. The Six Benchmarking Steps You Need. Viitattu 29.3.2023. <https://workforce.com/news/the-six-benchmarking-steps-you-need>

Berkeley Extension 2023. 8 Business-Boosting Benefits of SEO. Viitattu 25.4.2023. <https://bootcamp.berkeley.edu/blog/benefits-of-seo/>

Chris, K. 2021. What is HTML - Definition and Meaning of Hypertext Markup Language. Viitattu 25.4.2023. <https://www.freecodecamp.org/news/what-is-html-definition-and-meaning/>

Dragolea, L. & Cotîrlea, D. 2009. Benchmarking - A Valid Strategy for the Long Term? Viitattu 29.3.2023. [https://www.researchgate.net/publication/46559537\\_Benchmarking-A\\_Valid\\_Strategy\\_for\\_the\\_Long\\_Term](https://www.researchgate.net/publication/46559537_Benchmarking-A_Valid_Strategy_for_the_Long_Term)

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Google 2023g. Clickthrough rate (CTR): Definition. Viitattu 6.3.2023. <https://support.google.com/google-ads/answer/2615875?hl=en>

Google 2023d. How Google Analytics works. Viitattu 6.3.2023. <https://support.google.com/analytics/answer/12159447?hl=en>

Google 2023i. How to improve your local ranking on Google. Viitattu 17.5.2023. <https://support.google.com/business/answer/7091?hl=en>

Google 2023e. Indeksointi. Viitattu 6.3.2023. [https://support.google.com/webmasters/answer/7646114?hl=fi&ref\\_topic=7508311](https://support.google.com/webmasters/answer/7646114?hl=fi&ref_topic=7508311)

Google 2023f. Miten Googlen hakutulosityhteenvedot toimivat. Viitattu 6.3.2023. <https://support.google.com/websearch/answer/9351707?hl=fi#zippy=%2Chakutulosityhteenvetoihin-liittyv%C3%A4t-k%C3%A4yt%C3%A4nt%C3%B6mme>

Google 2023a. Organic search result. Viitattu 17.5.2023. <https://support.google.com/google-ads/answer/6054492?hl=en>

Google 2023c. Search results page. Viitattu 17.5.2023. <https://support.google.com/faqs/answer/7049588?hl=en>

Google 2023k. Sivun hakemistoraportti. Viitattu 25.4.2023. [https://support.google.com/webmasters/answer/7440203#duplicate\\_page\\_with\\_proper\\_canonical\\_tag&zippy=%2Ckorjaustenvahvistaminen](https://support.google.com/webmasters/answer/7440203#duplicate_page_with_proper_canonical_tag&zippy=%2Ckorjaustenvahvistaminen)

Google 2023b. Tietoja avainsanoista Hakuverkostokampanjoissa. Viitattu 17.5.2023. <https://support.google.com/google-ads/answer/1704371>

Google 2023h. URL-osoite. Viitattu 25.4.2023. <https://support.google.com/google-ads/answer/14095?hl=fi>

Google 2023j. Välitön poistuminen prosenteissa. Viitattu 25.4.2023. <https://support.google.com/analytics/answer/1009409?hl=fi>

Google Search Central 2023. Build and submit a sitemap. Viitattu 28.3.2023. <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/sitemaps/build-sitemap>

Google Search Central 2023. Control your snippets in search results. Viitattu 17.5.2023. <https://developers.google.com/search/docs/appearance/snippet>

Google Search Central 2023. Google image SEO best practices. Viitattu 17.5.2023. <https://developers.google.com/search/docs/appearance/google-images>

Google Search Central 2023. Google Search's core updates and your website. Viitattu 10.4.2023. <https://developers.google.com/search/updates/core-updates>

Google Search Central 2023. Influencing your title links in search results. Viitattu 17.5.2023. <https://developers.google.com/search/docs/appearance/title-link>

Google Search Central 2023. Learn about sitemaps. Viitattu 6.3.2023. <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/sitemaps/overview>

Google Search Central 2023. Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide. Viitattu 15.8.2022. <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>

Google Search Central 2023. Structured data markup that Google Search supports. Viitattu 25.4.2023. <https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/search-gallery>

Google Search Central 2023. Visual Elements gallery of Google Search. Viitattu 17.5.2023. <https://developers.google.com/search/docs/appearance/visual-elements-gallery>

Hollingsworth, S. 2017. How the Google Pigeon Update Changed Local Search Results. Viitattu 10.4.2023. <https://www.searchenginejournal.com/google-algorithm-history/pigeon-update/>

Jyväskylän yliopisto 2015. Toimintatutkimus. Viitattu 15.8.2022. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/toimintatutkimus>

Kelsey, T. & Lyon, B. 2017. Introduction to Search Engine Optimization. Apress.

Kinsta 2022. Google Search Console vs Google Analytics: What's the Difference? Viitattu 25.4.2023. <https://kinsta.com/blog/google-search-console-vs-google-analytics/>

Kinsta 2023. Search Engine Market Share: Who's Leading the Race In 2023. Viitattu 25.4.2023. <https://kinsta.com/search-engine-market-share/>

Kortesoja, K. & Kurvinen, J. 2011. Blogimarkkinointi: Blogilla mainetta ja mammonaa. Helsinki: Talentum.

Laaksonen, N. 2019. Benchmarking oppimisprosessina. Viitattu 29.3.2023. <https://essee-pankki.proakatemia.fi/benchmarking-oppimisprosessina/>

MDN Web Docs 2023. XML introduction. Viitattu 25.4.2023. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/XML/XML\\_introduction](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/XML/XML_introduction)

Meltwater 2021. Competitor benchmarking - vertailuanalyysi kyseenalaistaa omaa toimintaa ja opettaa toisilta. Viitattu 25.3.2023. <https://www.meltwater.com/fi/blog/competitor-benchmarking-eli-vertailuanalyysi>

Montti, R. 2022. Google's Hummingbird Update: How It Changed Search. Viitattu 10.4.2023. <https://www.searchenginejournal.com/google-algorithm-history/hummingbird-update/>

Onely 2022. Not Found (404) vs. Soft 404: Differences and How To Fix Them. Viitattu 25.4.2023. <https://www.onely.com/blog/not-found-404-vs-soft-404/>

Patel, N. 2023. Off-page Seo: What Is It & How Can You Take Advantage of It. Viitattu 17.5.2023. <https://neilpatel.com/blog/everything-you-need-to-know-about-off-page-seo/>

Reinhart, P. 2017. Mobilegeddon: A Complete Guide to Google's Mobile-Friendly Update. Viitattu 10.4.2023. <https://www.searchenginejournal.com/google-algorithm-history/mobile-friendly-update/>

Search Engine Journal 2023. History of Google Algorithm Updates. Viitattu 10.4.2023.

<https://www.searchenginejournal.com/google-algorithm-history/>

Sitemaps.org 2023. Sitemaps XML format. Viitattu 17.5.2023. <https://www.sitemaps.org/protocol.html>

<https://www.sitemaps.org/protocol.html>

Southern, M. 2023. Google Rolls Out March 2023 Core Algorithm Update. Viitattu 10.4.2023.

<https://www.searchenginejournal.com/google-rolls-out-march-2023-core-algorithm-update/482389/>

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

WordPress 2023. Tämä on WordPress. Viitattu 17.5.2023. <https://fi.wordpress.org/>

## Kuviot

Kuvio 1: Yksinkertaisen verkkosivun rakenne .....	11
Kuvio 2: Googlen hakukoneen tulossivun visuaaliset elementit (Google 2023) .....	14
Kuvio 3: 1.1.2023-31.3.2023 ja 1.1.2022-31.3.2022 käytetyt laitteet .....	20
Kuvio 4: Suosituimmat kanavat 1.1.2023-31.3.2023 ja 1.1.2022-31.3.2022.....	21
Kuvio 5: 1.1.2023-31.3.2023 hakusanat .....	22
Kuvio 6: Verkkosivuston latautuminen visualisoituna (GTmetrix Speed Visualization) .....	22

## Taulukot

Taulukko 1: Avainsanat .....	25
------------------------------	----