

LAB-ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalouden koulutus
Markkinointi

Teemu Rasi

Rauditusyrityksen verkkosivujen luonti & hakukoneoptimointi kustannustehokkaasti

Opinnäytetyö 2020

Tiivistelmä

Teemu Rasi

Raudoitusyrityksen verkkosivujen luonti & haku-koneoptimointi kustannustehokkaasti, 41 sivua, 0 liitettä

LAB-ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto

Markkinointi

Opinnäytetyö 2020

Ohjaaja: lehtori Sampo Kokkonen, LAB-ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyö tehtiin vastaamaan Sebar-Raudoituspalvelut-yrityksen tarpeeseen hakukoneessa hyvin suoriutuvasta verkkosivusta. Sebar-Raudoituspalvelut on Sergei Baranovin raudoitukseen keskittyvä rakennusalan yritys. Yrityksellä ei aiemmin ollut verkkosivuja.

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena. Opinnäytetyössä käydään läpi verkkosivujen luontiprosessi sekä hakukoneoptimointi. Data hakukoneoptimoinnin tuloksista kerättiin Serprobot- työkalulla Googlesta. Opinnäytetyön kirjoitus aloitettiin 2019 syksyllä ja se päättyi 2020 marraskuussa.

Työn tulokset näyttävät, että tehokkaimmat tavat toteuttaa hakukoneoptimointia ovat sisällön muokkaus, sekä kuvatiedostojen koon optimointi ja niiden alt-tekstit. Tuloksia voi käyttää hakukoneoptimointia suunnitellessa pienyrityksille.

Hakusanat: verkkosivujen luonti, hakukoneoptimointi

Abstract

Teemu Rasi

Cost effective creation and optimization of a rebar -company's website 41 pages,
0 appendices

LAB University of Applied Sciences

Business administration Lappeenranta

Bachelor of Business Administration Marketing

Bachelor's Thesis 2020

Instructor: Mr. Sampo Kokkonen, lecturer, LAB University of Applied Sciences

The thesis was made due to Sebar-Raudoituspalvelut company's need for a website, which performs well in search engine. Sebar-Raudoituspalvelut is a rebar-focused construction company owned by Sergei Baranov. The company has not had a website before.

The study was conducted as a case-study. The thesis covers the creation of the website and search engine optimization. The data for the study of search engine optimization results was collected with the Serprobot-tool from Google. Writing of the thesis began in late 2019 and it was ready in November 2020.

The results of the study show that the most efficient ways to do search engine optimization are editing the content and the picture-file's alt-texts and size optimization. The findings of this thesis can be used for planning search engine optimization for a small business.

Keywords: Website creation, Search engine optimization

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Rajaukset.....	8
1.2	Tutkimuskysymys	8
1.3	Teoreettinen viitekehys	8
2	Metodologia	10
2.1	Tutkimusmenetelmä.....	10
2.2	Tutkimuksen reliaabelius ja validius.....	11
3	Tavoitteet	12
3.1	Sivujen luonti	12
3.2	Hakukoneoptimointi	12
4	Verkkosivun luonti.....	14
4.1	Webhotelli	14
4.2	Alusta.....	15
4.3	Sisältö	17
4.4	Ulkoasu.....	18
4.4.1	Asettelu	18
4.4.2	Yläpalkki.....	19
4.4.3	Värit.....	20
4.4.4	Fontit	20
5	Hakukoneoptimointiprosessi.....	20
5.1	Mittaus	20
5.2	Tekninen optimointi.....	21
5.3	Sisällön optimointi.....	27
5.3.1	Leipäteksti.....	27
5.3.2	Avaintermit	30
5.3.3	Kuvat ja niiden alt-tagit	32
6	Hakukoneoptimoinnin tulokset.....	34
7	Sivuston kävijäseuranta	36
8	Johtopäätökset ja pohdinta	37
8.1	Toimineet menetelmät hakukoneoptimoinnissa	37
8.2	Epätehokkaat menetelmät hakukoneoptimoinnissa	37
8.3	Oman työn arviointi ja toimeksiantajan palaute.....	37
8.4	Yleistä pohdintaa	38
	Lähteet.....	40

Termit ja käsitteet

SEO = search engine optimization, suomeksi hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan verkkosivun luomista ja muokkaamista siten, että sivusto on mahdollisimman korkealla hakukoneiden tuloksissa. Hakukoneoptimoinnin menetelmiä ovat mm. sivuston tekstisisältö, hakutermien sijoittelu ja tiheys sivustolla, kuvat, otsikot, sivuston rakenne sekä koodin, merkkiauskielen, ja tyyli tiedostojen selkeys ja toimivuus.

Hakutermi

Hakutermi on sana, lause tai sanajoukko, jolla käyttäjä hakee hakukoneesta tietoa tai sivustoa.

Hakukonesija

Sijalla tarkoitetaan lukua, joka kertoo, mones hakutulos kyseinen sivusto on tietyllä hakutermillä.

Bounce-rate

Bounce-rate on prosenttiosuus ihmisistä, jotka lähtevät sivulta avattuaan vain yhden sivun tekemättä siellä muuta mitattavaa asiaa, kuten klikkaa itseään muualle sivustolla, kuin etusivulle tai täytä lomaketta.

CTR

Click-through-rate, eli kuinka iso prosentti linkin nähtyään on klikannut sitä. (Esimerkiksi Googlen hakutuloksen näkemisestä eteneminen sivustolle.)

Backlink

Backlinkit ovat muilla sivustoilla olevia linkkejä, jotka johtavat sille sivustolle, jonka hakukoneoptimointi on kyseessä.

Css

Css on lyhenne, joka tulee sanoista Cascading style sheets ja se on tiedostomuoto/kieli, jota käytetään verkkosivujen ulkoasun muokkaukseen. Css:llä voi muokata mm. fontteja, skaalauksia ja värejä.

Cms

Cms tulee englanninkielisistä sanoista: content management system, eli sisällönhallintajärjestelmä. Nimensä mukaisesti tällaisilla ohjelmilla hallitaan verkkosivujen sisältöä, ja pystytään tekemään nopeampia muutoksia kuin kirjoittamalla manuaalisesti sivuja esimerkiksi html, css, JavaScript tai php -kielillä. Cms ohjelmat tekevät muutoksia näihin tiedostoihin nopeasti.

SSL

SSL eli Secure Sockets Layer on verkkoliikenteen salausjärjestelmä, joka asennetaan verkkosivun serverille, jonka jälkeen sivuston URL-osoitteet ohjataan https:// kautta. Tällöin verkkosivu on turvallinen käyttäjälle ja selain näyttää sivun turvallisena.

1 Johdanto

Sebar Raudoituspalvelut on yksityisen elinkeinoharjoittajan, Sergei Baranovin perustama betoniraudoitukseen keskittyvä yritys, joka toimii pääosin Etelä-Karjalassa. Kyseinen yritys on perustettu vuonna 2018. Sebarin pääasiallisena asiakkaana toimivat yritysasiakkaat, mutta myös yritys palvelee myös yksityishenkilöitä.

Asiakkaat markkinoilla eivät usein laita kyselyitä verkkosivujen kautta case-yrityksen omistaja Baranovin mukaan, vaan ne hakevat verkosta tietoa ja ottavat puhelimitse tai sähköpostitse yhteyttä. Tämä tekee haasteellisemmaksi konversioiden seuraamista, sillä mikäli asiakas soittaa yritykseen suoraan, ei tiedetä suoraan, löysikö hän numeron verkkosivuilta, pakettiauton kyljestä, puhelinluettelosta tai muualta verkosta.

Fonectan mukaan Suomessa toimii 163 betoniraudoitusalalan yritystä. Etelä-Karjalassa toimijoita alalla on vain 3 kappaletta SEBAR mukaan luettuna (Fonecta). Mahdollisia kilpailijoita on kuitenkin muissa rakennusyrityksissä, jotka tekevät betoniraudoituksia, mutta eivät keskity pelkästään niihin, jolloin heitä ei lasketa betoniraudoitusalalan yrityksiksi.

Aihealueena opinnäytetyö käsittelee verkkosivujen luomista ja hakukoneoptimointia raudoituspalveluihin erikoistuvaan yritykseen. Yritykseltä on aiemmin puuttunut verkkosivut.

Verkkosivut ovat tärkeä osa jokaisen yrityksen myyntiä ja tunnettuutta. Taloustutkimus Oy:n ja Vapaa median teettämässä tutkimuksessa suomalaisista verkkokäyttäjistä 68 % etsii tuotetietoja verkosta ja 35 % heistä etsii internetistä yritysinformaatiota (Taloustutkimus Oy, 2011). Mikäli yrityksellä ei ole kotisivuja, kyseinen yritys on siis potentiaalisille asiakkaille näkymättömämpi, joka voi johtaa ostopäätökseen kilpailijalta, jolla on verkkosivut. Tästä syystä ammattimaiset verkkosivut yrityksellä ovat nykyään mielestäni jo itseisarvo.

Myös Forbes on julkaissut sivuillaan kirjoituksen jo yli kuusi vuotta sitten, jossa painotetaan verkkosivujen oleellisuutta pienyritykselle. Ihmiset usein hakevat hakukoneista yrityksiä ennen varsinaista kanssakäymistä. Ensivaikutelman luominen tapahtuu nykyään verkossa, eli jos verkkosivut ovat heikkolaatuiset tai olemattomat, vaikuttaa se koko yrityksen imagoon. Kuitenkin artikkelin mukaan huonolaatuisetkin sivustot ovat parempi vaihtoehto, kuin sivujen täysi puuttuminen, sillä silloin potentiaaliset asiakkaat eivät tule koskaan edes tiedostamaan kyseistä yritystä. (Leinbach-Reyhle, 2014)

Näkyvyyteen ja sivuston vierailuihin verkossa vaikuttaa vahvasti sivuston sijoitus hakukoneissa, sillä advancedwebranking -sivuston tilastojen mukaan sijoitus vaikuttaa click through rate:en, eli CTR:en eksponentiaalisesti. Tilastojen mukaan CTR kasvaa sitä mukaa, mitä lähempänä ensimmäistä sijaa sivusto annetulla hakutermillä on. (Advancedwebranking, 2019)

Opinnäytteen tavoitteena oli luoda mahdollisimman hyvin oleelliseksi koetussa hakukoneessa näkyvät verkkosivut tavoitteellisen ulkoasusuunnittelun, sisällöntuoton ja hakukoneoptimoinnin kautta. Opinnäytetyössä mitattiin hakukoneoptimoinnin tuloksia oleellisiksi koettujen hakusanojen sijoituksilla, kuten *raudoitus lappeenranta*, *raudoituspalvelu lappeenranta*, ja muilla hakutermeillä, joita opinnäytetyön toimeksiantaja koki oleellisina käymässämme palaverissa vuonna 2019. Yhteensä avaintermejä, joihin keskityttiin työssä, oli viisi. Avaintermejä on avattu enemmän luvussa 5.3.2

Opinnäytetyön aihe vastaa digitaalisen markkinoinnin työnkuvia nykypäivänä. Työ vaatii suunnittelun ja asetelun ymmärtämistä, hakukoneoptimoinnin alati kehittyvien algoritmien manipulaation hallitsemista, sekä yleistä verkkosivujen toiminnan ymmärrystä.

Opinnäytetyön aiheeseen päädyttiin koska yleinen kiinnostus hakukoneoptimointia kohtaan on ollut vakaassa kasvussa Suomessa vuodesta 2004 alkaen (Google trends, 2019). Lisäksi aiheen valintaan vaikutti henkilökohtainen tavoitteeni oppia aiheesta henkilökohtaisesti mahdollisimman paljon, sillä ura digitaalisen markkinoinnin parissa on oma pitkäaikainen suunnitelmani.

1.1 Rajaukset

Opinnäytetyö rajautuu verkkosivujen luontiin, hakukoneoptimointiin keskittyen ai-noastaan Googleen ja edellä mainittuihin liittyvään teoriaan. Opinnäytetyöstä rajataan pois verkkosivuja varten graafinen suunnittelu ja kuvanmuokkaus, sillä aihe paisuisi liian laajaksi.

Hakukoneiden rajaus googleen perustuu siihen, että kaikista verkosta tehtävistä hauista 92,62 % tehdään Googlen kautta (Statcounter, 2019). Muiden hakukoneiden osuudet jäävät niin pieniksi, että koin Googlen riittäväksi.

Opinnäytetyön ulkopuolelle rajattiin myös sosiaalinen media, vaikka Facebookin, YouTube'n ja muiden sosiaalisen median kanavien kautta sivuston url:n jakaminen toimii sivun backlinkkeinä, niiden haaliminen kyseiselle yritykselle vaatisi jo erillisen projektinsa.

1.2 Tutkimuskysymys

Tutkimuskysymyksenä opinnäytetyössä on: Kuinka rakennusalan pienyrityksen verkkosivut ja niiden hakukoneoptimointi toteutetaan kustannustehokkaasti?. Uskon tämän olevan hyödyllinen aihe, sillä Suomessa on Talonrakennusteollisuus ry:n jäsenyrityksiä ja yrittäjiä 470 kappaletta (Rakennusteollisuus). Talonrakennusteollisuus ry on talonrakennusalan yritysten toimialayhdistys. Tästä tutkimuksesta voivat hyötyä myös muiden alojen pienyrittäjät, sillä verkkosivut ja niiden hakukoneoptimointi voi olla hyödyllistä kaikille yrityksille toimialasta riippumatta ja sen kustannustehokkuus voi olla hyvinkin tärkeää pienyrityksille.

1.3 Teoreettinen viitekehys

Teoriaosuudeltaan opinnäytetyö pohjaa visuaalisesta verkkosuunnittelusta ja hakukoneoptimoinnista kirjoitettuun kirjallisuuteen sekä työssä on käytetty myös useita verkkolähteitä, kuten Googlen omia julkaisuja ja Search engine journalin blogia, sillä kyseessä on aihe, joka muuttuu jatkuvasti Googlen päivittäessä algoritmejaan ja käytettävissä olevien työkalujen muuttuessa.

Hakukoneoptimoinnin jatkuvan muutoksen takia muutaman vuoden vanha kirja-kin voi olla osittain jo vanhentunutta tietoa. Kuitenkin jotkin perusperiaatteet pysyvät relevantteina pitkään, jonka takia tulkitsen esimerkiksi SEO: Search Engine Optimization Bible -kirjan edelleen soveltuvaksi lähteeksi.

2 Metodologia

2.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö on toiminnallinen tapaustutkimus. Työn tuloksena on toimivat verkkosivut, joille toteutetaan hakukoneoptimointia sekä muutoksia työn toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Koska työ toteutetaan yhdelle yritykselle ja käsittelee yksittäisen yrityksen verkkosivujen luontia sekä hakukoneoptimointia, täyttää työ myös Hirsjärven, Remeksen ja Saijavaaran mainitsema tapaustutkimuksen kriteerit (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 134).

Työ on hakukoneoptimoinnin osalta kvantitatiivisen tutkimuksen omaista, jossa verrataan verkkosivun sijoituksia oleelliseksi joko kirjoittajan tai toimeksiantajan kokemilla hakutermeillä. Sivuille tehdään muutoksia, ja mitataan uudet sijoitukset pidemmällä aikavälillä. Tällä menetelmällä pystytään tunnistamaan tehottomia käytäntöjä, sekä toteamaan teorioita hakukoneoptimoinnista enemmän tai vähemmän toimiviksi. Hakukonesijoitukset ovat taulukkomuodossa ja niistä tehdään päätelmiä tehtyjen muutosten toimivuudesta.

Hakukoneoptimoinnin tavoitteena on saada sivusto ainakin suositellulla 3 hakuterminä (Ledford, 2007, 47) Googlen 10 ensimmäisen tuloksen joukkoon. 10 ensimmäisen joukko sen vuoksi, että verrattaessa hakukoneen ensimmäistä ja kymmenettä sijoitusta tilastot kertovat, että hakukoneen ensimmäisen sijoituksen CTR on 33,19 %, kun vuorostaan kymmenennen sijoituksen CTR on vain 1,37 %. Kymmenennen sijan jälkeen muutos CTR:ssa jatkaa putoamistaan. (advancedwebranking, 2019).

Pitkittäistutkimus on oleellinen hakukoneoptimoinnin kannalta, sillä mikäli kaikki muutokset tehtäisiin samanaikaisesti, ei tuloksista pystyisi päättelemään, mikä muutos aiheutti sijoituksen muutoksen, jos sellaista tapahtui. Hakukoneet eivät myöskään reagoi välittömästi muutoksiin, vaan sijoitukset liikkuvat ajan myötä ja jatkuvasti. Googlen sijoitukset löytävän paikkansa parin viikon jälkeen muutoksia

tehdessä olemassa oleville sivustoille (Väisänen 2018). Täten muutoksia verkkosivuille ei voi tehdä liian nopealla aikataululla, mikäli niiden vaikutusta haluaa tutkia.

Työn kesto johtuu myös siitä, että se aloitettiin aikaisin, sillä olin talvilukukauden 2019–2020 vaihdossa Saksassa. Mikäli opinnäytetyö olisi aloitettu vasta vaihtoni jälkeen olisi hakukoneoptimointivaiheeseen tarvittava aika voinut jäädä vajaaksi. Tulin helmikuun lopussa takaisin Suomeen ja tavoitteenani oli valmistua vuoden 2020 puolella eli viimeinen päivä opinnäytteen toimittamiselle kielentarkastukseen oli 27.11.2020.

Hakukoneoptimoinnin tulosten mittauksessa käytettiin serprobot.com -sivustoa, joka mittaa sivuston sijoitukset eri hakusanoilla nopeuttaen ja tarkentaen työn mittausta, sillä kyseistä työkalua käyttäessä ei tarvitse laskea itse sijoituksia, vaan sijoitukset saa suoraan numeroina listassa. Serprobot.com -sivusto valikoitui sen ollessa ainoa itselleni tuttu tarpeeseen vastaava ilmainen työkalu.

2.2 Tutkimuksen reliaabelius ja validius

Reliaabelius on tutkimuksen tulosten toistettavuutta (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 231). Tutkimusta on erittäin vaikea toistaa tismalleen samoilla tuloksilla, sillä mm. kilpailu hakukoneessa voi vaikuttaa tuloksiin. Kuitenkin hakukonesijoituksiin vaikuttavat seikat pystytään uskoakseni toteamaan vastaavalla tutkimuksella samoiksi, kunnes Google muuttaa niihin vaikuttavia algoritmejaan. Pidän tutkimuksen pääkysymystä eli *kuinka rakennusalan pienyrityksen verkkosivut ja niiden hakukoneoptimointi toteutetaan kustannustehokkaasti?* olevan toistettavissa oleva tutkimus ja täten tutkimusta reliaabelina.

Validiteetti on tutkimuksessa käytettävien mittareiden pätevyyttä tutkittavaan asiaan (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 231). Opinnäytteessä tulokset ovat hakukoneoptimoinnin kohdalla hakukonesijoituksia muutosten jälkeen, jolloin tuloksia on hankalaa tulkita usealla tapaa. Sivuston valmius on subjektiivista ja sen ulkoasu riippuu toimeksiantajan mielipiteestä.

3 Tavoitteet

Tässä kappaleessa kerrotaan opinnäytetyön tavoitteista. Työn tavoitteet jakautuvat kahteen osa-alueeseen: Sivujen luontiin ja niiden hakukoneoptimointiin.

3.1 Sivujen luonti

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda toimivat verkkosivut, joiden graafinen ulkoasu on perusteltavissa teorialla. Sivuston tulisi toimia kaikilla yleisimmillä internetin selauslaitteilla. Sivustolle tulee visuaalisiksi elementeiksi kuvia, kuten nykyään lähes kaikille sivustoille. Tämä auttaa sekä hakukoneoptimoinnissa kuvien alttekstien myötä, että sivuston bounce-raten pienentämisessä, sillä visualisoidulla sisällöllä on tutkitusti 94 % suurempi lukijamäärä, kuin pelkällä tekstisisällöllä (Kananen, 2018, 288)

Verkkosivuston luonnin katsotaan onnistuneen siinä vaiheessa, kun sivusto on julkisesti käytettävissä, eli se toimii käyttäjästä riippumatta Suomessa kaikilla pöytäkoneiden yleisimmillä selaimilla ja käyttöjärjestelmillä (selaimet: Google Chrome, Microsoft Edge, Safari, Mozilla Firefox) (Käyttöjärjestelmät: Windows, Mac) ja kaikilla yleisimmillä puhelinten käyttöjärjestelmillä (Android, iOS) (Statcounter, 2019) sekä näyttää tarkoituksenmukaiselta kaikilla yllä mainituilla käyttöjärjestelmillä ja selaimilla.

3.2 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan verkkosivun luomista ja muokkaamista siten, että sivusto on mahdollisimman korkealla hakukoneiden tuloksissa. Hakukoneoptimoinnin menetelmiä ovat mm. sivuston tekstisisältö, hakusanojen sijoittelu ja tiheys sivustolla, kuvat, otsikot, sivuston rakenne sekä koodin, merkkiauskielen, ja tyyli tiedostojen selkeys ja toimivuus (Ledford, 2007, 14). Hakukoneiden tuloksiin vaikuttaa myös sivun ulkoasu. Google mittaa mm. sivujen skaalautuvuutta mobiililaitteilla. Kun älypuhelimet yleistyivät monilla yrityksillä oli erikseen mobiilisivut. Jo vuonna 2013 Amerland suositteli tekemään sivustoja niin, etteivät mobiilisivut ole erillisenä sivustonaan, vaan sama sivusto skaalautuu niin pöytäkoneelle, kuin puhelimeenkin. (Amerland, 2013, 138)

Verkkosivujen hakukoneoptimoinnin tavoitteena on, että sivusto näkyy Googlessa Suomen laajuisesti ensimmäisellä hakusivulla oleelliseksi koetuilla hakutermeillä. Vaikka yritys toimii pääosin Etelä-Karjalassa, kilpailun vähyyden takia ensisijainen tavoite on koko Suomen kattava hakukonenäkyvyys. Tämä on helppo mitata Seobilityn serprobot -työkalulla, sillä se antaa yleisesti Suomen sijoituksia, eikä gps-sijaintiin perustuvia tuloksia.

Verkkosivujen toimivuutta seuraan erinäisillä verkosta löytyvillä työkaluilla, kuten <https://sitechecker.pro/>lla ja Seobilityn seocheckillä. Parannuksia toimivuuteen ja hakukoneisiin vaikuttaviin tekijöihin teen koko opinnäytetyön ajan, mikäli parannettavaa on. Seuraan myös muutoksia click-through ratessa ja kävijämäärissä, mutta koska yrityksellä ei ennestään ole ollut verkkosivuja, ei ole muuta suoraa vertailukohdetta, kuin opinnäytteessä luodut sivut ennen hakukoneoptimoinnin aloittamista.

Sisällössä keskityn pitkälti hakusanojen esiintymistiheyteen ja relevanttiuteen, sillä Googlen John Mueller, joka toimii webmaster trendianalystina Googlella, on itse sanonut, ettei sivuston sanamäärä ole vaikuttava tekijä hakukoneen tuloksissa (Ali Siddiqui, 2019).

4 Verkkosivun luonti

Tässä kappaleessa käsitellään verkkosivun luontia. Verkkosivun luonti alkaa kokemuksestani usein päätöksestä, minkä domain-nimen, - ja päätteän sivustolle haluaa sekä millä alustalla se toteutetaan. Tämän jälkeen mietittäviä asioita on sivuston tekstisisältö ja visuaalinen toteutus, joka sisältää asettelun, värit, fontit sekä kuvat ja grafiikat.

4.1 Webhotelli

Tarkastin Suomalaisia palveluntarjoajia, mikäli sivut halutaan toteuttaa omana erillisenä sivustonaan. Koitin keskittyä pelkkiin palveluihin, joiden palvelimet sijaitsevat Suomessa, sillä hakukoneet pitävät ristiriitaisena sitä, mikäli palvelimet ovat eri sijainnissa, kuin niiden ylläpitäjä ja täten palvelinten sijainti on merkitsevä tekijä hakukoneoptimoinnissa. (Ledford, 2007, 39). Opinnäytetyön toimeksiantaja myös halusi .fi -päätteän sivustolleen sen korostaessa suomalaisuutta.

Tiedot taulukossa ovat seuraavilta palveluntarjoajilta heidän omilta sivuiltaan: Domainhotelli.fi (palvelimet suomessa), Webhotellit.com (ei tietoa missä palvelimet), Domainkeskus.com (palvelimet suomessa), Hostingpalvelu.fi (palvelimet suomessa), Zoner.fi (palvelimet suomessa), Louhi.fi (palvelimet suomessa). Tiedot on tarkistettu 10.6.2020. Normaalihintojen vähintään 5gb levytilaa sisältävistä sopimuksista.

	Domainho- telli	Hosting- palvelu	Webhotellit	Domain- keskus	Louhi	Zone r
Hinta/vuo- si	50€	118,8€	96€	94,8€	70,8€	65,4€
.fi päätte- nen Do- main €/vuosi	9€	15€	15€	9€	15€	0€
Sisältää SSL-serti- fikaatin	kyllä	kyllä	kyllä	Ei. 59€ vuodessa	kyllä	kyllä
Yhteensä vuodessa	59€	133,8€	111€	162,8€	85,8€	65,4€

Taulukko 1. Webhotellien vertailu 2020

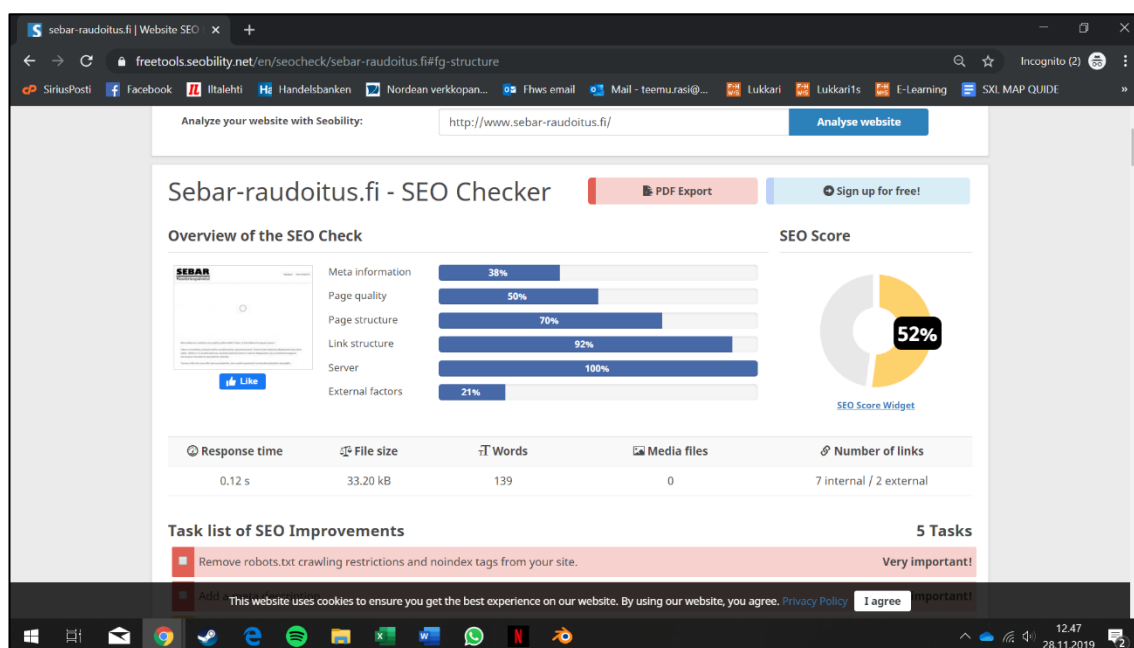
Webhotellin valinnassa päädyttiin Domainhotelliin sen edullisuuden vuoksi, sen sisältäessä kaiken oleellisen.

4.2 Alusta

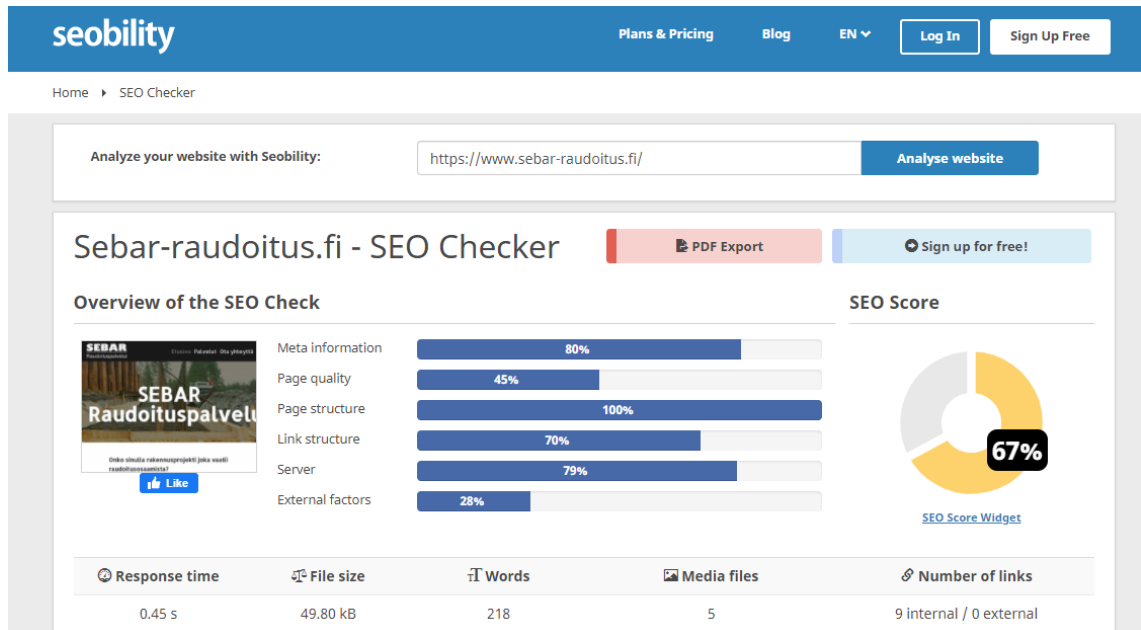
Verkkosivut luotiin WordPressillä, joka on sisällönhallintaohjelma eli CMS. WordPress valittiin alustaksi sen ollessa, josta löytyy hakukoneoptimointiin kaikki tarpeellinen (Fitzgerald, 2020). Alkuperäinen teema jouduttiin vaihtamaan, sillä CSS tiedostoja oli tarpeettoman paljon, jonka havaittiin aiheuttavan sivujen latausnopeuden hidastumista (SEO Checker). Tämä vaikutti hieman aikatauluun. Seuraavassa kuvassa (kuva 1) tulokset vanhan teeman tarkistuksesta Seobilityn SEO Checker -työkalulla. Sivusto sai 52 % SEO Checker -työkalun pisteytyksestä ilman isoja kuvatiedostoja. Työkalu myös mainitsi CSS-tiedostojen paljoudesta.

Edellä mainittu ongelma ratkesi teeman vaihdolla, mutta uudessa teemassa asetelu vaati enemmän työtä, sillä alkuperäinen sivustorakenne ei ollut opinnäytetyön toimeksiantajan silmää miellyttävä.

Uudella teemalla päästiin parempiin lukemiin vastaavalla sisällöllä. Sivuston lopullisiksi pisteiksi tuli 67 % (kuva 2.) hakukoneoptimoinnin lopussa. Tällöin sivuston tiedostokoko (49,8 kB) ei ollut kovin paljon suurempi kuin alkuperäisen teeman tiedostokoko ilman kuvia (33,20 kB) Lopussakin CSS-tiedostoja oli työkalun mukaan mahdollisesti liikaa. Tämä voi olla osittain siksi, koska sivustolle asennetut lisäosat tuovat mukanaan omia tyylitiedostojaan. Valitettavasti ruutukaappaus teeman vaihdon jälkeen unohtui.



Kuva 1. SEO Checker aiemman teeman tulokset (Seobility)



Kuva 2. SEO Checker työn lopussa 20.11.2020 (Seobility)

Verkkosivut olivat toiminnalliset vuoden vaihteessa 2019–2020, mutta ulkoasua muokattiin huomattavasti maaliskuussa sekä toukokuussa. Maalis- ja toukokuun muokkauksissa lisättiin kuvia, muokattiin värejä sekä tekstisisältöä opinnäytteen toimeksiantajan toiveesta. Sivusto oli tavoitteiden mukainen keväällä 2020, sillä se toimi laitteen koosta tai käyttöjärjestelmästä riippumatta sekä ulkoasultaan oli opinnäytteen toimeksiantajan hyväksymä.

4.3 Sisältö

Sisältö verkkosivuille kirjoitettiin alun perin toimeksiantajan toiveen mukaan hänen sanelustansa mukailtuna. Myöhemmin sisältöön tehtiin muokkauksia haku-koneoptimoinnin vuoksi. Sisällöstä vaihdettiin termejä ja sanamuotoja, jotta sisältö sisältäisi enemmän avaintermejä, eli sanoja ja sanayhdisteit, joiden toimituutta mitataan ja joiden pohjalta optimointi tehdään. Avaintermejä käsitellään lisää kappaleessa 5.3.3.

4.4 Ulkoasu

Tämä kappale käsittelee verkkosivujen ulkoasun luontia sekä siihen liittyviä teorioita. Ulkoasu on ensimmäisiä asioita mistä muodostamme mielikuvan verkkosivuista, joten siihen tulisi panostaa edes sen verran, ettei sivusto ulkoasullaan karkota potentiaalisia asiakkaita. Vaikka sivu olisi toiminnallisesti pätevä, se voi karkottaa potentiaaliset asiakkaat sen ulkoasun rumuuden vuoksi (Beaird, 2010, 5).

4.4.1 Asettelu

Kultainen leikkaus on usein käytetty asettelussa oleva suhdeluku. Kultaisen leikkauksen suhdetta pidetään yleisesti silmää miellyttävänä. Suhteen keksivät pythagoralaiset, jotka pitivät suhteen esiintymistä usein luonnossa merkinä sen jumalaisuudesta.

Kultainen leikkaus saadaan suoraan janaan jakamalla sen pyöristettynä 1,618:lla eli erottamalla janan 61,8 % osuuteen ja 38,2 % osuuteen. (Beaird, 2010, 10) Tässä leikkauskohdassa voi tapahtua siis janassa, tai tässä tapauksessa sivustolla muutos, joka näyttää miellyttävältä.

Kuvat määritettiin sivustolla kultaisen leikkauksen isomman osuuden kokoisiksi suhteessa selaimen korkeuteen. Koska selainikkunan korkeus riippuu selaimesta sekä laitteesta, on se helpompi määrittää prosentteina, jolloin kuva skaalautuu aina selainikkunan koon mukaan.

Kokojen prosenttimäärityksinä sivusto on näyttöön reagoiva, joka on suositeltu toimintatapa mobiiliystävällisyyden toteuttamiseen. Hyötyjä tästä on hakukoneen helppo sivuston läpikäynti ja asiakkaan puolelta vähemmät uudelleenohjaukset verrattuna. (Rauthan, 2020)

Sivun ollessa minkä kokoinen tahansa, pystytään määrittämään elementtien korkeus prosentteina selaimen näkymäalueesta käyttämällä määrettä *vh* (viewport height, eli näkymän korkeus). Eli tässä tapauksessa, kun halutaan otsikkokuvien olevan kultaisen leikkauksen mukaisia, CSS rivinä toimii *height:61.8vh*, eli kuva

on tällöin 61,8 % selainikkunan korkeudesta laitteen resoluutiosta riippumatta. vh (viewport height) ja $vw:n$ (viewport width) käyttö on perusteltua samaa kuvaa käytettäessä sekä pysty että vaakanäytöille, koska mikäli määrittäminen on pikseleinä laskettuna esimerkiksi tietokoneen nykyään yleiselle 1080px näytölle ja sen mukaiselle selaimelle, se on täysin eri osuus selainikkunan koosta näytön resoluution korkeuden ollessa esimerkiksi 1920, kuten useissa puhelimissa ja täten ei noudattaisi kultaista leikkausta.



Kuva 3: Sivuston lopullinen asettelu

4.4.2 Yläpalkki

Logon tulee olla sivuston jokaisen sivun yläreunassa, sillä se lisää brändin tunnistusta, sekä auttaa hahmottamaan jokaisen sivun kuuluvan yhteen sivustoon.

Myös navigointipainikkeiden tulisi sijaita mahdollisimman ylhäällä sivulla helppokäyttöisyyden vuoksi. (Beaird, 2010, 9).

Logon sijoittelu onnistuu helposti useimmilla WordPress teemoilla, sillä yläpalkki säilyy monissa teemoissa tismalleen samana kuin sen on määrittänyt kaikilla sivuilla, ellei erikseen toisin määritetä. Navigointipainikkeita sivulla on logon (etusivun linkki) lisäksi 3: *Etusivu*, *Palvelut* sekä *Ota yhteyttä*. Nämä kaikki sijaitsevat sivuston yläoikealla.

4.4.3 Värit

Yrityksen väripaletti on mustavalkoinen, jonka vuoksi myös verkkosivut kuvia lukuun ottamatta määritettiin mustavalkoiseksi. Ylä- ja alapalkit ovat mustia valkoisella tekstillä ja sisältöalue on valkoinen mustalla tekstillä. Otsikot ovat valkoista tekstiä kuvien päällä.

4.4.4 Fontit

Otsikkofontiksi päätettiin Allerta Stencil, sillä totesimme toimeksiantajan kanssa sen sopivan yrityksen ilmeeseen. Yhtenäisen ilmeen vuoksi valitsin tekstifontiksi Allerta -fontin, sillä se on samantyylistä, mutta yksinkertaisempaa fonttia. Allerta Stencil on mielestäni liian monimutkainen ja vaikealukuinen fonttikooltaan pieneen tekstiin.

5 Hakukoneoptimointiprosessi

Tässä kappaleessa keskitytään hakukoneoptimointiprosessin eri vaiheisiin. Hakukoneoptimointi voidaan jakaa kahteen osaan: Tekniseen ja sisällölliseen optimointiin.

5.1 Mittaus

Työssä käytettiin hakukoneoptimoinnin mittauksessa vain Googlen tuloksia, sillä Google on vahvassa johtoasemassa hakukoneiden käytössä. Kaikista verkossa tehtävistä hauista 92,62 % tehdään Googlen kautta (Statcounter, 2019). Koin yli

92 % osuuden hauista riittäväksi, jonka takia rajattiin hakukoneoptimoinnin koskemaan vain Googlea.

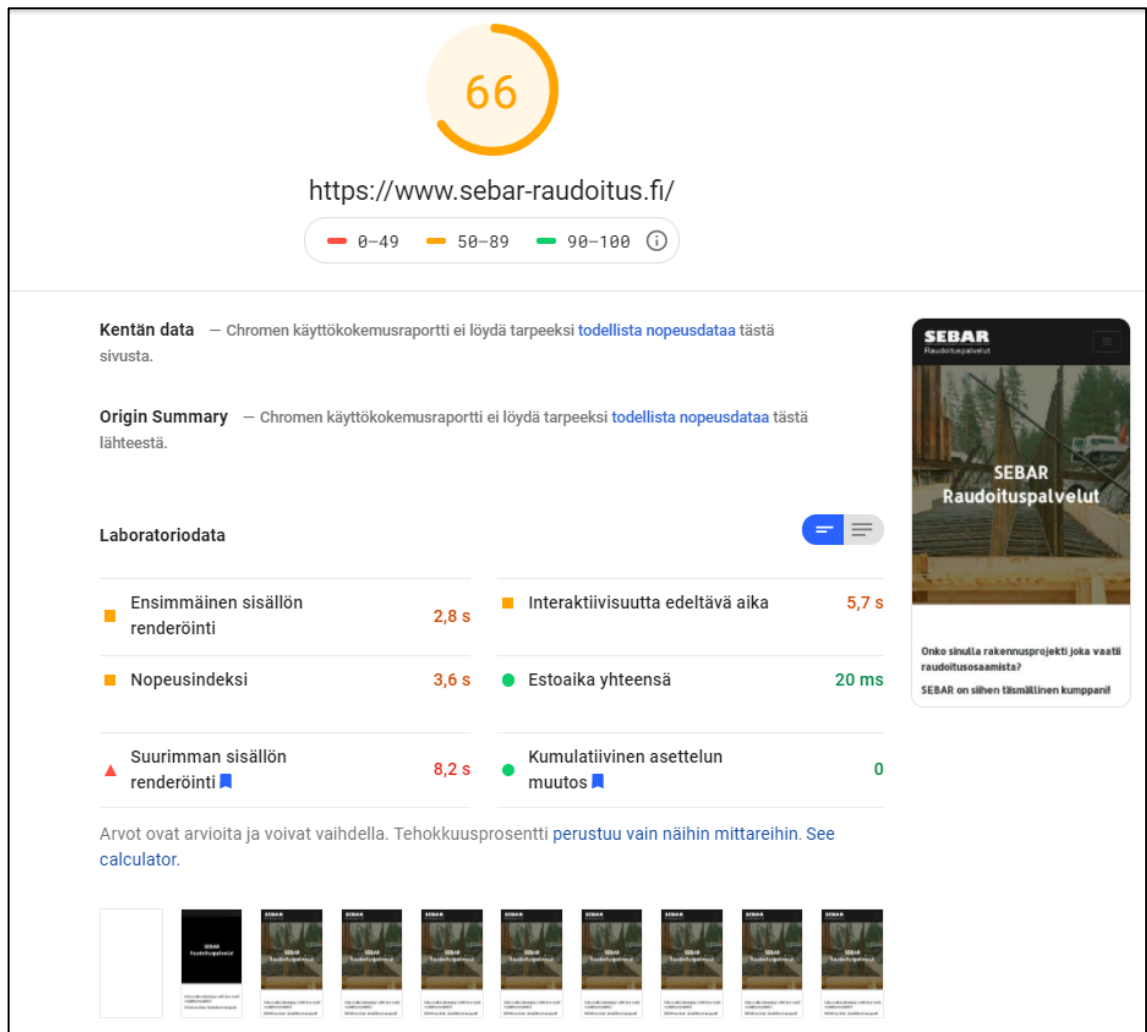
Hakutermisijoitukset mitattiin serprobot.com -sivustoa käyttäen. Hyöty tästä on se, että tulokset saatiin suoraan ensimmäiseen 100 sijaan asti ilman manuaalisen tarkistuksen laskentavirheitä ja turhaa ajankäyttöä.

Hakukone-estot otettiin pois helmikuun 2020 alussa. Estojen poisto oli tarkoitus tehdä vuoden vaihteessa 2019–2020, mutta erinäisten kommunikaatio-ongelmien, sekä henkilökohtaisen kiireen vuoksi tämä hieman myöhästyi. Alkuvuodesta 2020 myös korjattiin verkkosivun SSL-ongelma, josta on haittaa hakukoneoptimoinnista. Vuonna 2015 Google ilmoitti muuttavansa algoritmejaan niin, että ne etsivät ennemmin SSL suojattuja https-sivuja, http-sivujen sijasta (Google search central blog, 2015).

5.2 Tekninen optimointi

Teknisellä optimoinnilla tarkoitetaan sivuston tiedostojen muokkaamista mahdollisimman käyttäjäystävälliseen muotoon latausnopeuden parantamiseksi. Isoimmat latausnopeuteen vaikuttavat tiedostot ovat usein kuva- ja videotiedostot. Myös tarpeettomat CSS-, JavaScript-, ja muut tiedostot voivat vaikuttaa negatiivisesti latausaikaan, ja täten hakukonenäkyvyyteen.

8.9.2020 Googlen kehittäjätyökalujen sivustonopeustesti antoivat sivustolle seuraavanlaiset tulokset (Google PageSpeed Insights). Tulkitsen Googlen oman kehittäjätyökalun luotettavaksi lähteeksi tässä, sillä työkalu mittaa vain latausnopeutta, ja antaa siihen liittyviä kehoitteita.




Kuva 4. Googlen sivustonopeustesti 8.9.2020 (Google PageSpeed Insights)







Suosituks – Nämä ehdotukset voivat auttaa sivua latautumaan nopeammin. Ne eivät **suoraan vaikuta** tehokkuusprosenttiin.

Suositus Arvioitu säästö

▲ Jakele kuvat seuraavan sukupolven muodoissa 7,5 s ^

Tietyt kuvamuodot, kuten JPEG 2000, JPEG XR ja WebP, pakkaavat sisältöä usein paremmin kuin PNG tai JPEG, minkä vuoksi ne auttavat nopeuttamaan latauksia ja vähentämään datan kulutusta. [Lue lisää.](#)

 Sinun kannattaa ehkä käyttää [laajennusta](#) tai palvelua, joka muuntaa ladatut kuvat automaattisesti oikeisiin muotoihin.

URL-osoite	Resurssin koko	Potentiaalinen säästö
 ...04/Raudoitus-pohja.jpg (www.sebar-raudoitus.fi)	1 014,6 KiB	570,2 KiB
 ...04/Raudoite-asennus.jpg (www.sebar-raudoitus.fi)	510,8 KiB	286,8 KiB
 ...05/Raudoitus-Lappeenranta.jpg (www.sebar-raudoitus.fi)	710,6 KiB	262,8 KiB
 ...04/Raudoitteet-pohja.jpg (www.sebar-raudoitus.fi)	599,3 KiB	252 KiB
 rajoitettu partnerit Ittikortti ronomerc ...01/tilaajavastuuvalltikorttiveronumero.png (www.sebar-raudoitus.fi)	93,6 KiB	73,7 KiB
 ...04/Sebar-valkonelogo-768x432.png (www.sebar-raudoitus.fi)	39,3 KiB	19,4 KiB

Kuva 5. Googlen sivustonopeustestin suositukset (Google PageSpeed Insights)

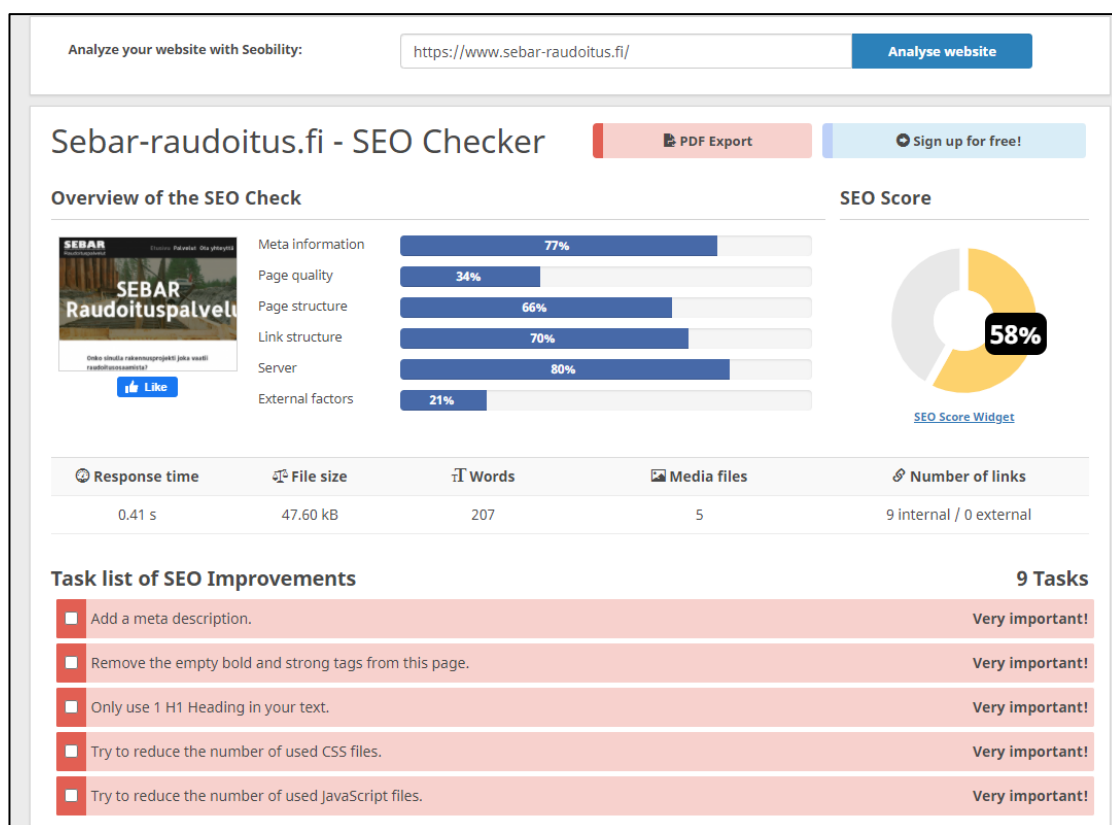
Isoimpana korjauskohtana Google piti sivustolla kuvien pakkausta. Tähän korjauskehotuksena oli *Tietyt kuvamuodot, kuten JPEG 2000, JPEG XR ja WebP, pakkaavat sisältöä usein paremmin kuin PNG tai JPEG, minkä vuoksi ne auttavat nopeuttamaan latauksia ja vähentämään datan kulutusta.* JPEG 2000, WebP sekä JPEG XR eivät WordPressin mukaan ole kuitenkaan turvallisia tiedostomuotoja, joten kyseisessä formaatissa ei voi sivuille kuvia ladata.

Tämä kielto kierrettiin työssä käyttämällä Imagify -lisäosan kuvien optimointityökalua. Työkalu optimoi automaattisesti kuvat skaalaten niitä, ja muuntaen ne WebP- tiedostomuotoon. Tällä tavoin voi vähentää kuvien tiedostokokoa huomattavasti kuten kuvasta 6 on havaittavissa. Optimointi toteutettiin 26.10.2020. Imagify:n kautta kuvien kokoa saatiin pienennettyä huomattavasti. Kuvassa 6 näkyvässä vertailussa on tulos logon kuvatiedoston optimoinnista, jolla kuvan tiedostokokoa saatiin pienennettyä 45 % ja työkalu optimoi logosta 4 eri pienkuvaa sekä teki siitä Webp -tiedoston. Kaikkiaan tiedostokoko pieneni 64,25 %.

Päivämäärä	Imagify	
8.5.2020	New Filesize:	13,68 KB
	Original Saving:	45.42%
	CLOSE DETAILS ^	
	Original Filesize:	25,05 KB
	Level:	Aggressive
	Webp generated:	Yes
	Thumbnails Optimized:	4
	Overall Saving:	64.25%
	<ul style="list-style-type: none"> ⚙ Re-Optimize to Ultra ⚙ Re-Optimize to Normal ↺ Restore Original 	

Kuva 6. Imagify:n tulokset logokuvan optimoinnista

Seobilityn Seochecker-työkalu, jota käytettiin sen ollessa entuudestaan tuttu sekä ilmainen, antoi seuraavanlaiset tulokset ja kehoitteet 19.10.2020: lisää metatiedot, poista tyhjät bold- ja strong tagit sivuilta, käytä vain yhtä pääotsikkoa, koeta vähentää CSS tiedostojen määrää, koita vähentää JavaScript tiedostojen määrää (kuva 7.)



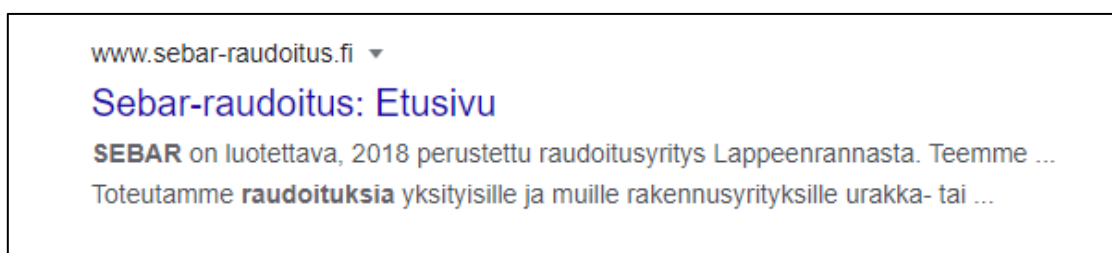
Kuva 7. Seochecker tulokset 19.10.2020

SEO Checker mainitsi myös sivuston puuttuvan webwikistä. Sivusto lisättiin sinne 19.10.2020. SEO Checkerin ehdotuksia käsitellään lisää seuraavissa kappaleissa.

20.10.2020 sivusto verifioitiin Googlen Search Consolessa Html-tagilla Yoast SEO:n suosituksesta. Yoast SEO on ladatuin hakukoneoptimoinnin ilmainen työkalu Wordpressissä (Yoast SEO). Googlen kannalta verifiointi tarkoittaa sitä, että he ovat varmoja sivun omistajasta. Search Consolesta löytää lisää Googlen omia tietoja sivustosta.

5.11.2020 sivustolle lisättiin myös metatieto, jonka sisältö oli seuraava: *SEBAR:ilta saat kokeneen raudoittajan ja laadukkaat harjateräkset käyttöösi. Olemme Etelä-Karjalasta, Lappeenrannasta, mutta toimimme koko eteläisen Suomen alueella.*

Metatieto on lyhyt pätkä sivuston kuvausta, jonka Google näyttää sivuston otsikon alla. Sisältö on aiemmin mainitussa sanamuodossa, sillä se kuvastaa yrityksen peruspalveluita mielestäni hyvin ja siihen saatiin upotettua hakutermejä muikailevat sanamuodot *raudoittajan, harjateräkset, Etelä-Karjalasta* sekä *Lappeenrannasta* Sanamuodot eivät tarkoituksella ole täsmällisiä hakutermin kanssa. Tällä koitettiin välttää hakukoneen tulkitsemista niitä tahallisesti upotettuina sekä saada teksti luonnollisen näköiseksi, jotta se houkuttelisi potentiaalisia asiakkaita sivustolle. Sanamuotojen ei tarvitse olla täsmällisiä, vaan Google ymmärtää nykyään jo sanojen taivutuksia ja merkityksiä (Amerland, 2013).



Kuva 8. Esimerkki metatiedon näkymisestä Googlessa

Mikäli metatieto-kohtaa ei ole erikseen määritetty, Google ottaa kuvaukseksi ensimmäisestä sivulta löytyvästä paragrafista tekstiä.

5.11.2020 löytyi myös syy, miksi Seobilityn seocheck-työkalu ilmoitti sivulla olevan useamman h1 -tasoisien otsikon. Oikean pääotsikon alla oli ollut yksi tyhjä otsikkotaso. Tämä poistettiin.

Vaikka Google päätti 2009, ettei metatietojen pitäisi enää vaikuttaa hakukonenäkyvyyteen Seobility:n mukaan, sen muokkauksesta voi silti olla apua asiakkaan houuttelemisen kannalta ja mahdollisen lisääntyneiden sivustokäyntien kautta hakukoneoptimoinnissa. Kuten taulukosta 2 on nähtävissä, metatiedon muokkaaminen ei vaikuttanut juuri lainkaan hakukonetuloksiin ainakaan viikon jälkeen muokkauksesta. Lopuille Seocheckerin kehoituksille ei tehty mitään, sillä

ne olisivat vaatineet liian syvällistä teeman muokkausta, joka olisi voinut myös johtaa sivuston toimimattomuuteen.

5.3 Sisällön optimointi

Sisällön laatu on oleellista hakukoneoptimoinnissa, sillä hakukoneet etsivät tekstistä niitä kohtia, tai niitä muistuttavia kohtia mitä hakukoneen käyttäjä hakee. (Amerland, 2013) Hakukoneoptimoinnin, kuin myös asiakkaan mukavuuden kannalta myös visuaalisella sisällöllä on suuri merkitys verkkosivuilla. Mikäli kuvat ovat liian isoja, ne vievät turhaa tilaa, selain joutuu skaalaamaan ne haluttuun kokoon ja täten ne hidastavat latausnopeutta. Valtaosa näytöistä on kokemukseni mukaan nykyaikana vielä korkeintaan 1920px leveitä, joten 4k kuville en koe välttämättä tarvetta, ellei kyseessä ole erikseen niitä esittelevä sivusto.

5.3.1 Leipäteksti

Avainsanoja ei tulisi toistaa useita kertoja title-merkinnöissä, sillä se voi johtaa sivuston poistamiseen hakukoneen tuloksista täysin. Avainsanojen liikakäytön varoitus koskee myös leipätekstiä, sillä hakukone voi tunnistaa tahallisen sanan ylikäytön tekstissä aiheuttaen pahimmassa tapauksessa poistamista hakukoneen tuloksista. (Ledford, 2007,47–48)

Sivuston etusivun teksti oli toimeksiantajan sanelusta mukailtuna hänen toiveestaan (Sergei Baranov 2019) toukokuun 2020 alkupuolella seuraava:

SEBAR Raudoituspalvelut

Onko sinulla rakennusprojekti joka vaatii raudoitusosaamista?

SEBAR on siihen täsmällinen kumppani!

SEBAR on luotettava, 2018 perustettu raudoitusyrittäjä Lappeenrannasta. Teemme työt tarkasti ja aikatauluista aina kiinni pitäen. Meillä on 15 vuoden kokemus raudoitustyöstä ja olemme Suomen tilaajavastuu Oy:n luotettava kumppani. Asennukset toteutamme aina kohteen ehdoilla.

Teemme töitä niin isommille rakennusyrittäjille, kuin raudoituspalveluita tarvitseville yksityisille rakentajille.

Meillä on vuosien vankkaa kokemusta raudoitusosalta. Tilamme ovat Lappeenrannassa, mutta palvelemme mieluusti myös muualla Suomessa.

Palvelut

Toteutamme raudoituksia yksityisille ja muille rakennusyriyksille urakka- tai tuntilaskutuksena

Palveluihimme kuuluu kaikki raudoitustöihin liittyvät työvaiheet:

-listaustyöt

-katkaisut

-taivutukset

-hitsaukset

-asennus

-muut tarvittavat rakennustyöt

Kotikuntamme on Lappeenranta ja toimialueenamme on pääasiassa Etelä-Suomi, mutta ota rohkeasti yhteyttä myös muualla Suomessa sijaitsevista raudoituskohteista!

Meidän kauttamme saatte kaikki tarvitsemanne raudoitukset / raudoite-elementit työmaallenne.

Kortit & luvat

SEBAR Raudoituspalvelut kuuluu Vastuu Groupin (entinen Suomen Tilaajavastuu) Luotettava Kumppani -ohjelmaan. työntekijöillämme on Valttikortit, jotka mahdollistavat sähköisen tunnistuksen.

Työntekijöillämme on kaikki työtehtäviin tarvittavat kortit ja luvat:

-Valttikortti

-Työturvallisuuskortti

-Tulityökortti

-Tieturvakortti

-Rataturvakortti

Joten voit olla huoletta, raudoitukset tehdään kaikkien lupien kanssa sekä verot maksetaan, kuten kuuluukin.

SEBAR-raudoituspalvelut

Meidän kauttamme saatte kaikki tarvitsemanne raudoitukset / raudoite-elementit työmaallenne.

Kortit & luvat

SEBAR Raudoituspalvelut kuuluu Vastuu Groupin (entinen Suomen Tilaaajavastuu) Luotettava Kumppani -ohjelmaan. työntekijöillämme on Valttikortit, jotka mahdollistavat sähköisen tunnistuksen.

Työntekijöillämme on kaikki työtehtäviin tarvittavat kortit ja luvat:

- Valttikortti*
- Työturvallisuuskortti*
- Tulityökortti*
- Tieturvakortti*
- Rataturvakortti*

Joten voit olla huoletta, raudoitukset tehdään kaikkien lupien kanssa sekä verot maksetaan, kuten kuuluukin.

Ota yhteyttä!

SEBAR-raudoituspalvelut

Puh: 0401893303

Email: sebar.raudoitus@gmail.com

Y-tunnus: 2936273-4

Osoite: Isopällinkatu 5, 53300 Lappeenranta

5.3.2 Avaintermit

Hakutermit ovat sanoja tai sanayhdistelmiä, joita hakijat kirjoittavat hakukoneeseen etsiessään tietoa. Näistä hakutermeistä hakukoneoptimoinnissa yritetään löytää omalle sivustolle sopivimmat ja keskittyä niihin. Termit, joihin panostetaan ovat avaintermejä.

Mikäli kyseessä on vähän kilpailtu ala, voi avainterminä olla esimerkiksi pelkkä tuotteen/palvelun nimi tai käyttötarkoitus (esim.: *junalippu* mikäli vaikka VR Group haluaisi tavoitella suomalaisia). Todennäköisesti kovin moni muu ei kirjoita aiheesta, joten oma sivusto tulee helposti esiin. Mikäli kilpailua on laajemmin, löytyy tuotteiden/palveluiden nimillä luultavasti suuri osa kilpailijoista, joten sivuston

pitää olla suosittu ja hyvin rakennettu, jotta se näkyisi ensimmäisillä sijoituksilla. Tällöin voisi kannattavinta tarkentaa avaintermiä (esim.: *train tickets finland* mikäli VR Group haluaisi tavoitella ulkomailta tulevia asiakkaita).

Oikeiden hakutermin löytäminen on tärkeää. Suositeltava määrä hakutermejä, joihin keskittyä on kolme (Ledford, 2007,47). Ledfordin ohjeesta poiketen, opinnäytetyössä päätettiin mitata viittä avaintermiä toimeksiantajan pitäessä näitä oleellisina.

Opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa Loppuvuodesta 2019 käymässämme palaverissa hän sanoi kokevansa seuraavat hakutermit tärkeimmiksi yrityksen nimen jälkeen: *raudoitus etelä-karjala, raudoittaja lappeenranta, raudoitus lappeenranta, harjateräs lappeenranta, raudoitus etelä-suomi*. (Sergei Baranov, 2019)

Kaikki hakutermit ovat tarkoituksella kirjoitettu pienellä, sillä arvioin, että kovin harva ihminen kirjoittaa kielipöytäkirjoiksi oikein isot ja pienet kirjaimet hakiessaan tietoa Googlestä. Avaintermien tulisi olla kirjoitettu niin, kuin käyttäjä niitä on tottunut käyttämään (Ledford, 2007, 62).

Hakutermin esiintymistiheys on oleellinen osa sisällöllistä hakukoneoptimointia. Useimmilla hakukoneilla esiintymistiheys tulisi olla suhteellisen pieni osa koko sisällöstä. Google ei ole tähän poikkeus ja se suosii sivuja, joiden hakutermin esiintymistiheys on noin seitsemästä kymmeneen prosenttia tekstisisällön määrästä. Mikäli hakutermejä esiintyy sivulla huomattavasti useammin, voi se johtaa sivujen katoamiseen hakutuloksista. (Ledford, 2007, 123) Tämän luultava selitys on hakutermin liiallinen käyttö epärehellisesti. Sivuston käyttäjälle ei mielestäni olisi mieluisaa lukea tekstiä, jossa selkeästi haetaan vain hakutuloksissa nousua.

Avaintermi on koetettu sisällyttää tekstiin mahdollisimman luonnolliseen tyyliin. Tämä on tärkeää, sillä Google on nykyään entistä viisaampi ja arvostaa luonnollista ja lukijaystävällistä selkeää tekstiä (Amerland, 2013, 103) (Jenkins, 2020).

5.3.3 Kuvat ja niiden alt-tagit

Hakukoneoptimoinnissa yksi sivuston nopeuteen vaikuttavista seikoista on kuvat ja niiden koon optimointi. Tämä tarkoittaa sitä, että jos kuvan halutaan näkyvän sivuilla esimerkiksi koossa: 720px korkea ja 1080px leveä, kuva rajataan valmiiksi sen kokoiseksi. Mikäli kuva on isompi, selain joutuu skaalaamaan sitä pienemmäksi, joka vaatii prosessointia, eli vaikuttaa negatiivisesti latausaikaan ja täten hakukoneiden sijoitukseen. Kuvia myös optimoitiin jälkikäteen Imagify -lisäosalla pienempään tiedostomuotoon.

Kuvien vaihtoehtoiset tekstit, eli usein alt-tageiksi kutsutut tekstit kertovat kuvan sisällöstä hakukoneiden boteille. Näihin on hyvä sijoittaa myös avainsanoja (Ledford, 2007, 39), ja niillä huomasimme eräässä osuuskuntamme projektissa olevan huomattava merkitys hakukonesijoihin.

Kuvien vaihtoehtoiset tekstit asetettiin 26.10.2020 seuraaviksi, sillä oletin avaintermien sijoittelun nostavan kyseisien termien sijaa hakukoneessa:

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/05/Raudoitus-Lappeenranta.jpg> Harjateräs raudoitteet Lappeenranta

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/04/cropped-Sebar-valkonelogo.png> Sebar - raudoitus etelä-karjala

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/04/Raudoitteet-pohja.jpg> Raudoitustyöt etelä-suomi

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/04/Teollisuusraudoitus.jpg> Teollisuusraudoitus, materiaalina harjateräs

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/04/Raudoitus-pohja.jpg> Raudoituspalvelut Etelä-Karjalassa

<https://www.sebar-raudoitus.fi/wp-content/uploads/2020/04/Raudoite-asetus.jpg> Harjateräs Lappeenranta

Kuten taulukosta 2 on havaittavissa, kuvien alt-tagien lisääminen yhdessä niiden koon optimoinnin ja pienen tekstisisällön muokkauksen kanssa aiheutti välitöntä positiivista kehitystä hakutermien sijoituksissa. *raudoitus etelä-karjala* nousi >100 -sijoilta 3. sijalle Googlessa. Myös muut avaintermit nousivat sijoituksissa *raudoitus lappenranta* -hakutermiä lukuun ottamatta, jonka sijoitus (3.) säilyi ennallaan.

6 Hakukoneoptimoinnin tulokset

Googlen tuloksia mitattiin ensimmäisen kerran 6. toukokuuta 2020, sillä verkkosivut olivat silloin olleet muuttamattomina yli 2 kuukautta. Tällä ajanjaksolla haluttiin varmistua siitä, että Googlen hakusijoitukset tasaantuvat uusien verkkosivujen kohdalla. Tasaantumisella tarkoitetaan tässä sitä, ettei hakusijoitukset enää vaihtelee monilla sijoilla päivässä.

6. toukokuuta 2020 jälkeen sivuille tehtiin muutoksia, joka näkyi lyhyellä aikavälillä hakusijoitusten tippumisena. Sillä sivujen tekstiä sekä ulkoasua oli muokattu. Tilanne kuitenkin palasi entiselleen 9 päivän kuluttua, kuten taulukosta 2 on havaittavissa.

Vuonna 2020 kesäkuu-syyskuu välillä sivuille ei tehty muutoksia. Tällä haluttiin testata sivustojen muokkaamattomuuden vaikutusta. Hypoteesini oli, että sijat menisivät lievästi huonompaan suuntaan, sillä Ledford kirjoitti kirjassaan sisällön päivittämisen tiheydestä ja sen tärkeydestä (Ledford, 2007, 180). Tänä aikana hakukonetulokset olivat kuitenkin nousseet. Syynä voi olla pitkäaikainen domain olemassaolo. Syyskuussa sivuille ei myöskään tehty paljoa, mutta hakukonesijat pysyivät *raudoittaja lappeenranta* -termiä lukuunottamatta lähes samoina.

Kuvien alt-tekstien muuttaminen ja kuvien optimointi 26. lokakuuta aiheutti merkittävää nousua avaintermien hakukonesijoissa. Neljän päivän sisällä ensimmäistä kertaa työn aikana kaikki avaintermit löytyivät 100 ensimmäisen tuloksen joukosta. 4.11.2020 mennessä sivusto oli kolmella viidestä avaintermistä Googlen ensimmäisen 10 hakutuloksen joukossa (taulukko 2.). Sijat olivat näillä kolmella hakusanalla reilusti opinnäytetyöhön asetetussa tavoitteessa.

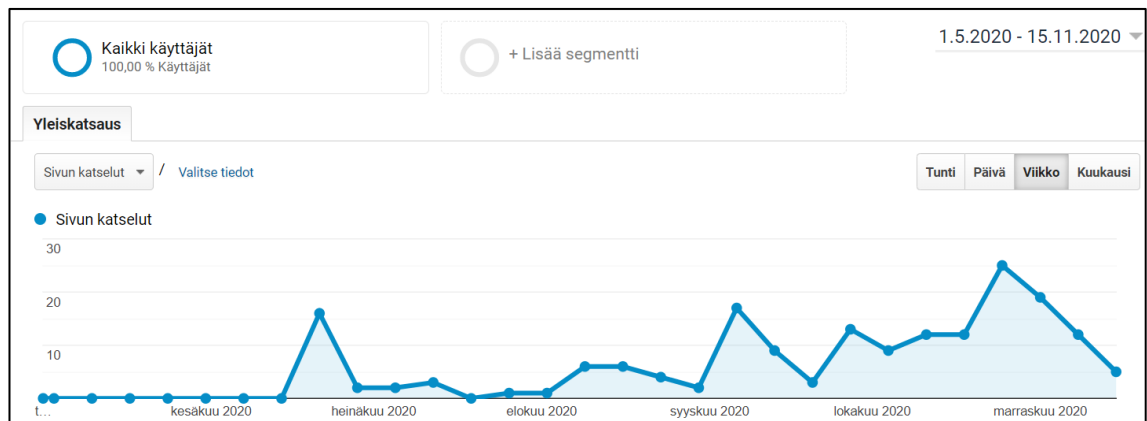
Hakutermi	Raudoitus etelä-karjala	raudoittaja lappeenranta	raudoitus lappeenranta	harjateräs lappeenranta	raudoitus etelä-suomi
Sija 6.5.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	ei ensimmäisen 100 joukossa	16	ei ensimmäisen 100 joukossa	37
Sija 11.5.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	ei ensimmäisen 100 joukossa	27	ei ensimmäisen 100 joukossa	47
Sija 20.5.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	ei ensimmäisen 100 joukossa	16	ei ensimmäisen 100 joukossa	36
Sija 21.6.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	72	10	ei ensimmäisen 100 joukossa	30
Sija 8.9.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	34	3	ei ensimmäisen 100 joukossa	16
Sija 19.10.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	26	3	ei ensimmäisen 100 joukossa	17
sija 26.10.2020	ei ensimmäisen 100 joukossa	29	3	ei ensimmäisen 100 joukossa	17
sija 30.10.2020	3	28	3	49	13
sija 4.11.2020	2	28	3	47	6
sija 11.11.2020	2	24	3	47	7
sija 16.11.2020	2	29	3	32	6

Taulukko 2. Avaintermien sijoitukset Googlessa (Serprobot)

7 Sivuston kävijäseuranta

Sivustoon asennettiin Google Analytics 21.06.2020. Google Analyticsillä voi seurata sivuston liikennettä. Analyticsistä näkyy mm. sivuston kokonaiskäynnit, istuntojen kesto ja välittömät poistumiset. Tärkeimpänä mittarina tulkitseen sivuston vierailijoiden määrää, sillä sen kautta näemme merkityksen hakukoneoptimoinnissa, mikäli vierailumäärä kasvaa hakutermin tulosten parantuessa.

16.11.2020 tarkistetut sivun kävijämäärät vaikuttivat kasvavan marraskuun alkuun asti, jonka jälkeen ne alkoivat putoamaan (kuva 9). Tarkkaa syytä ei tähän löytynyt. On mahdollista, että vuodenaika liittyy raudituspalveluiden tarpeen vähenemiseen. Tämä hypoteesi olisi mahdollista testata seuraamalla sivuja useamman vuoden ajan. Kuitenkin trendi vaikuttaa olevan kasvava sitä mukaa, mitä paremmin sivut suoriutuvat hakukoneessa.



Kuva 9. Google Analytics käyttäjien määrä toukokuu 2020 - marraskuu 2020

8 Johtopäätökset ja pohdinta

8.1 Toimineet menetelmät hakukoneoptimoinnissa

Suurimmat harppaukset tuloksissa tulivat kuvien koon optimoinnin ja alt-tekstien lisääksen jälkeen. Sisällön muokkaus aiheutti myös huomattavaa muutosta hakukonesijoituksissa.

Kesällä 2 kuukauden muokkaamattomuus myös nosti huomattavasti hakutermien sijoja. Tämä todisti vääräksi hypoteesini siitä, että Google suosii usein päivittyviä sivustoja.

8.2 Epätehokkaat menetelmät hakukoneoptimoinnissa

Metatietojen lisääminen ei vaikuttanut juurikaan hakutermien sijoihin. Myöskään webwikiin sivuston lisääminen ei ainakaan seuraavaan mittauskertaan mennessä ollut tehnyt mitään havaittavaa muutosta hakutermien sijoihin.

8.3 Oman työn arviointi ja toimeksiantajan palaute

Varsinkin kirjoitustyöstä jäi paljon viimeiselle puolelle vuodelle. Tämän olisin voinut aikatauluttaa paremmin. Aikataulussa tavoitteisiin pääsyssä hakukoneoptimoinnin kannalta kuitenkin pysyttiin. Sivuston valmistumisessa tuli hieman viivettä alkuperäiseen aikatauluun. Tavoitteet täyttyivät sivujen ollessa toimivat sekä toimeksiantajan hyväksymät ulkonäöllisesti ja sisällöllisesti. Hakukoneoptimointi on myös onnistunut siinä, että 3 avaintermeistä on Suomen Googlessa kymmenen ensimmäisen tuloksen joukossa.

Kyseiset avaintermit, eli *raudoitus etelä-karjala*, *raudoitus lappeenranta* sekä *raudoitus etelä suomi*, ovat sijoilla 2., 3. ja 6. Mielestäni tämä on erinomainen tulos, ja työn tavoitteet ovat täytetty hyvin.

Opinnäytetyön tavoitteisiin pääsyn ja varsinkin hakukoneoptimoinnin tulosten pidän olevan merkittävää arvioinnissa. Aikataulussa pysymättömyys työn alkuvaiheessa kuitenkin tiputtaa omaa arviointiani hieman.

Lähetin 16.11.2020 opinnäytteen toimeksiantajalle sähköpostia, jossa pyysin häntä vastauksia kolmeen kysymykseen:

1. Kuinka tärkeäksi koette verkkosivut yrityksenne myynnin kannalta?
2. Onko asiakasmäärä lisääntynyt verkkosivujen ansiosta?
3. Mitä mieltä olette sivujen ulkoasusta?

25.11.2020 opinnäytetyön toimeksiantaja vastasi kyselyyni seuraavasti:

1. *Olen saanut verkkosivujen kautta näkyvyyttä etelä-karjalan ulkopuolelta. Olen saanut tarjouspyyntöjä uusilta firmoilta.*
 2. *Toistaiseksi ei, mutta kysyntä on kasvanut. Jos minulla olisi enemmän resursseja, olisin pystynyt vastaamaan tarjouksiin.*
 3. *Sivujen ulkoasu on nykyaikainen ja ammattimainen.*
- Annan arvosanaksi (Verkkosivujen ulkoasu + hakukoneoptimointi): 5/5*

8.4 Yleistä pohdintaa

Pitkä ajanjakso oli tarpeellinen, sillä jos työ olisi suoritettu lyhyemmällä ajanjaksolla, olisivat tulokset voineet olla huomattavasti heikompia. Toki mikäli mitään työn tekoa häirinneitä seikkoja, kuten töitä tai muuta opiskelua olisi ollut, olisi sivuston voinut luoda nopeammalla aikataululla. Tämä olisi jättänyt aikaa hakukoneoptimointiin, mutta siitä ei ole varmuutta olisiko se ollut tarpeeksi. Tavoitteisiin päästiin kuitenkin aivan viime hetkillä, joten liiallinen aikaraja olisi voinut haitata joko tuloksien syntymistä, tai tutkimusta sillä, että muutoksia olisi pitänyt tehdä useampi kerrallaan. Mikäli muutoksia tehdään suuri määrä samalla kertaa, ei niistä voi päätellä, mikä tuotti tuloksen. Lyhyessä ajanjaksossa olisi myös voinut jäädä tutkimatta sivujen pitkäaikainen muuttumattomuus (kesäkuu-syyskuu väli).

Vuosi 2020 oli vahvasti normaalista poikkeava, tämä horjuttaa hieman tutkimuksen tulosten luotettavuutta varsinkin kävijämäärien osalta, sillä emme voi olla täysin varmoja vielä, kuinka pandemia on vaikuttanut rakennusalan pienyritysten kysyntään yleisellä tasolla. Vuoden 2019 asiakkaiden määrää ei siis mielestäni voi käyttää vertailukelpoisena kohteena vuoteen 2020.

Kuten kuvaa 9 ja taulukkoa 2 katsomalla voi päätellä, hakukonesijat vaikuttavat huomattavasti kävijöiden määrään. Kyseisistä kuvasta ja taulukosta voi kuitenkin

huomata, ettei hakutermien sijojen paraneminen ole aina tae kävijämäärän kasvusta.

Jatkossa sivustojen ulkoasua voisi vielä parantaa ja koettaa saada kolme hyvin suoriutunutta hakutermiä sijalle 1. Yritys on myös mahdollisesti muuttamassa pääkaupunkiseudun suuntaan, jolloin olisi mielestäni kannattavaa muuttaa sisältöä ja tehdä hakukoneoptimointi uudelleen alueellisilla hakutermeillä, jotka soveltuvat silloiseen sijaintiin.

Tulevaisuudessa olisi mahdollista tehdä vertaileva tutkimus tähän tutkimukseen liittyen, jossa testattaisiin erillisten sivustojen hakukoneoptimointia samoilla menetelmillä ja verrattaisiin tuloksia tässä työssä saatuihin.

Lähteet

Advanced web ranking. 2019. Google organic CTR history. <https://www.advancedwebranking.com/ctrstudy/>. Luettu 31.7.2019.

Siddiqui, A. 2019. Google's John Mueller Finally Confirms Whether the Word Count is a Search Ranking Factor or Not! Digital information world <https://www.digitalinformationworld.com/2019/08/word-count-is-not-a-ranking-factor-in-google-search.html>. Luettu 15.10.2019.

Amerland, D. 2013. Google semantic search : search engine optimization (SEO) techniques that get your company more traffic, increase brand impact and amplify your online presence. Que

Baranov Sergei. Palaverit 6.8.2020, 5.1.2020 ja 6.5.2020

Beird, J. 2010. The principles of beautiful web design. Sitepoint

Fitzgerald, A. 2020. The Best Content Management Systems for SEO & Why. Hubspot. <https://blog.hubspot.com/website/best-cms-for-seo>. Luettu 1.11.2019

Fonecta. Raudoituspalvelut-haku. <https://www.fonecta.fi/haku?what=raudoitus&sort=RELEVANCE&mode=list&latitude=&longitude=&autosuggested=false>. Luettu 3.6.2019

Fonecta. Raudoituspalvelut Etelä-Karjalassa -haku. <https://www.fonecta.fi/haku/raudoitus+-+rakennuspalvelut+etel%C3%A4-karjala>. Luettu 3.6.2019

Google PageSpeed Insights. Analyysi. <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=sebar-raudoitus.fi>. Luettu 8.9.2020

Google Search Central Blog. 2015. Indexing HTTPS pages by default. <https://webmasters.googleblog.com/2015/12/indexing-https-pages-by-default.html>

Google Trends. 2019. seo-hakutermin hakumäärät. <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&geo=FI&q=seo>. Luettu 31.7.2019.

Hirsjärvi, Remes, Sajavaara. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi

Jenkins, K. 2020. SEO in 2020: What Role Do Keywords Play? Search engine journal. <https://www.searchenginejournal.com/seo-keywords-role/343639/>. Luettu 23.11.2020

Kananen, J. 2018. Digimarkkinointi ja sosiaalisen median markkinointi. Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Leinbach-Reyhle. 2014. 3 Reasons Websites Are Vital for Small Businesses. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/nicoleleinbachreyhle/2014/09/29/web-sites-for-small-businesses/#703611d82026>. Luettu 20.10.2020

Rakennusteollisuus. Talonrakennusteollisuus. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Toimialat/Talonrakennusteollisuus/>. Luettu 7.8.2019.

Rauthan, H. 2020. Beginner's Guide: 9 Things You Should Know if You Are New to Mobile SEO. Semrush. <https://www.semrush.com/blog/beginners-guide-mobile-seo/>. Luettu 23.11.2020

Seobility. SEO Checker. <https://freetools.seobility.net/en/seocheck/sebar-raudoitus.fi/>. Luettu 23.11.2020

Seobility. Serprobot. <https://www.serprobot.com/serp-check.php>. Luettu 16.11.2020

Seobility. Meta Description. https://www.seobility.net/en/wiki/Meta_Description. Luettu 10.11.2019

Statcounter Global stats. 2019. Search Engine Market Share Worldwide. <http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>. Luettu 31.7.2019

Statcounter Global stats. 2019. Operating System Market Share Finland. <https://gs.statcounter.com/os-market-share/all/finland/#monthly-201808-201908>. Luettu 31.7.2019

Statcounter Global stats. 2019. Browser Market Share Finland. <https://gs.statcounter.com/browser-market-share/all/finland>. Luettu 31.7.2019

Taloustutkimus Oy. 2011. Verkon sisällöt 2011 tutkimus. <https://docplayer.fi/1262891-Verkon-taloustutkimus-oy.html>. luettu 14.6.2019

Ledford, J. 2007. SEO: Search Engine Optimization Bible. Wiley.

Väisänen Jaani, markkinoinnin lehtori. Haastattelu. 2018

Yoast SEO. Yoast SEO: the #1 WordPress SEO plugin. <https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/>. Luettu 21.11.2020