

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittely

Tietoliikenne

2014

Marjo Viherkoski

# HAKUKONEOPTIMOINTI

- Case-sivujen näkyminen käytännössä



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittely | Tietoliikenne

Huhtikuu 2014 | 42 sivua

Ohjaaja Esko Vainikka

Marjo Viherkoski

# HAKUKONEOPTIMOINTI. CASE-SIVUJEN NÄKYMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia, miten www-sivut saadaan julkaisemisen jälkeen näkyviin mahdollisimman monelle. Tavoitteena on löytää keinot, miten jokainen voi ilmaiseksi tai ainakin edullisesti tehdä sivustostaan suosittu.

Työn teoriaosuus jakautuu kahteen osaan, ensimmäinen kertoo hakukoneoptimoinnista yleisesti ja toinen kertoo hakukoneoptimoinnin eri keinoista. Työn empiirisessä osuudessa laaditaan teoriaan perustuen www-sivusto ja tuloksia seurataan konkreettisen testaamisen sekä Google Analyticsin avulla. Opinnäytetyö on case-tutkimus. Teoriaosuudessa käytetään suurimmaksi osaksi vuonna 2013 julkaistua lähdemateriaalia.

Aluksi tehtiin nettisivusto ilman hakukoneoptimointia. Tämän jälkeen sivustolle tehtiin teoriaa hyväksikäyttäen tarvittavat muutokset. Tästä seurasi se, että optimoimalla kävijämäärät lisääntyivät, sivuston hakusija nousi paremmaksi sekä kävijät toimivat mitä suurimmassa määrin toivotusti.

Opinnäytetyötä voi käyttää apuna halutessaan saada sivustolle näkyvyyttä ilman suurempia kustannuksia. Hakukoneoptimointi vie aikaa ja sen säännöt muuttuvat koko ajan. Tämän vuoksi opinnäytetyön teoriaosuus on tehty ajattomaksi ja selkeäksi eikä liian yksityiskohtaiseksi.

ASIASANAT:

www-sivut, hakukoneoptimointi, Google, markkinointi.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in Business Information Technology |Data Communications

April 2014 | 42 pages

Esko Vainikka

Marjo Viherkoski

## SEARCH ENGINE OPTIMIZATION

The aim of the present bachelor's thesis is to study how web pages can be displayed for as many as possible after the publication. The goal is explore how anyone can increase the popularity of his/her site free of charge or as economically as possible.

The theoretical part is divided into two sections, the first section discusses search engine optimization in general, and the following one tells how to use optimization in different ways. The empirical part of the study is based on the creation of an actual website. The results are monitored with hands-on testing, as well as by Google Analytics. The thesis is a case study and the theory section is mainly based on source material published in 2013.

Initially, the website was made without search engine optimization. After this, the site was adapted by applying the theory and implementing the necessary changes in order to increase popularity. The result was that as a consequence of the changes, the number of visitors increased, the site rose to a better place in the search and visitors acted as desired to the highest degree.

The thesis can be used to help to increase the visibility of a website in an affordable way. Search Engine Optimization takes time and its requirements are changing all the time. Therefore, the theoretical part of the thesis is intended to be timeless and straightforward and not too specific.

### KEYWORDS:

Search engine optimization, marketing, www- pages, SEO, Google.

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 HAKUKONEOPTIMOINNIN HISTORIA</b>	<b>8</b>
<b>3 HAKUKONEOPTIMOINNIN KESKITTYMINEN GOOGLEN HAKUKONEESEEN</b>	<b>11</b>
<b>4 SIVUSTON NÄKYMINEN HAKUTULOKSISSA</b>	<b>13</b>
4.1 Google AdWords hakukonemainonta	14
4.2 Googlen ilmainen optimointi	18
4.3 Hakukoneille sopiva sivusto	19
<b>5 HAKUKONEOPTIMOINTI JA ETIIKKA</b>	<b>27</b>
5.1 Huijaten tehdyt sisällöt	27
5.2 Linkkifarmit	28
5.3 Sisällön naamiointi toiseksi	28
5.4 Harhaan johtavat uudelleenohjaukset	29
5.5 Sivuston sisältöön kuulumattomat avainsanat	29
5.6 Haittaohjelmien käyttäminen sivustoissa	30
5.7 Rajojen rikkomista	31
<b>6 NETTISIVUN NÄKYVYYS CASE-SIVUSTOLLA</b>	<b>33</b>
<b>7 POHDINTA</b>	<b>39</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>40</b>

## LIITTEET

Liite1. Meta-tag koodin ohje w3schools.com-sivustolta.

Liite2. Lyhyt ohje Google Analytics ohjelman asentamiseen nettisivulle.

Liite3. W3org -validaattorin löytämät virheet -Errors found while checking this document as HTML5!

## KUVAT

Kuva 1. Haun sijoituksen merkitys kävijämääriin (Seobook 2006).	11
Kuva 2. Fontenontin tekemä lista (Fontenont 2006).	13
Kuva 3. AdWords mainos hakutulosten alapuolella.	15
Kuva 4. AdWords mainos hakutulosten yläpuolella ja sivulla.	16
Kuva 5. Place-yritystiedot.	17
Kuva 6. Kolmanneksen sääntö ja katseiden kohdistuminen sivuun (Federal Plainlanguage 2009).	21
Kuva 7. Henkilöistä 80% selaa vain näytölle mahtuvan sisällön eli sivun yläosan (Nielsen 2010b).	22
Kuva 8. Sama hakusana tuo monta vaihtoehtoa.	26
Kuva 9. Google Maps mahdollisuudet käyttäjille.	26
Kuva 10. Valemainokset Youtube-sivustolla. (Kuvakaappaus <a href="http://www.spider.io">www.spider.io</a> -sivustolta.)	31
Kuva 11. Linkit, jotka toivat käyttäjät sivuille.	34
Kuva 12. Hakusanojen suosio kävijöiden keskuudessa.	36
Kuva 13. Hakusanat, joilla yleisesti haettiin sivuille.	36
Kuva 14. Yleiset tiedot sivuston vierailijoista.	38

## KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

AdWords	Googlen maksullinen hakusanamainonta.
Alt-tag	Tagi, joka sisältää tietoa kuvasta tai kuviosta.
Black-hat	Epäeettisiä tulosten manipulointiin perustuvia hakukoneoptimoinnin käyttäjiä ja menetelmiä.
Googlebot	Indeksoinnissa Googlen verkkoindeksintirobotti etsii uusia ja päivitettyjä sivuja Googlen hakemistoon lisäämistä varten.
Hakukonerobotti	Ohjelma, joka automaattisesti indeksoi sivustoja ja sivuja. Muita nimiä hakurobotti, robotti, bot, spider, crawler.
Napsautus (valinta)	Käyttäjän napsauttaessa linkkiä tai mainosta haku ohjautuu mainostajan tai hakukoneen määrittelemälle verkkosivulle.
Linkkifarmi	Sivusto, jonka ainoa tarkoitus on tarjota sisään tulevia linkkejä sivun hakusijoituksen parantamiseksi.
Linkkipyydys (Link bait)	Sivustolle laitetaan sisältöä, joka houkuttaa lukijoita linkittämään sivustolle takaisin..
Metatiedot	Tiedot, joilla kuvaillaan ja luokitellaan sisältöä; esimerkiksi meta-tagien avainsana ja kuvaustietojen avulla.
PageRank	Algoritmi, jolla Google määrittää web-sivun arvon ja sijainnin hakutuloksissa.
Robots.txt-tiedosto	Rajoittaa Internetiä indeksoivien hakurobottien pääsyä sivustolle. Robots.txt-tiedostoilla ei kuitenkaan ole lainvoimaa, joten kaikki robotit eivät kunnioita pyyntöä. Luottamukselliset tiedot kannattaa aina laittaa salasanan taakse, etteivät roskapostittajat ja muut häiriköt mene sivustolle.
SEO	Hakukoneoptimointi.
Sisällönkuvauskenttä	Verkkovastaavat voivat toimittaa hakukoneille tietoja sivustoistaan kätevästi käyttämällä metatietoja. Hakukoneet tunnistavat ne, kun sisällönkuvauskentät lisätään HTML-sivun <head>-osioon.
Tagi (Tag)	Avainsana, hakusana, merkki.
URL	Internet-osoite. Määrittää myös tiedonsiirtoprotokollan, isäntäkoneen nimen ja resurssien hakemistopolun.
White-hat	Sallittuja ja hyväksyttäviä tulosten optimoinnin menetelmiä ja niiden käyttäjiä.
WOT(Web of Trust)	Käyttäjien antamia maineluokituksia keräävä palvelu.

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena on analysoida, miten www-sivut saadaan julkaisemisen jälkeen näkyviin mahdollisimman monelle. Tarkoituksena on parantaa case-sivuston näkyvyyttä Internetissä ja saada sivustolle kävijöitä sekä saada heidät ottamaan yhteyttä käyntinsä yhteydessä. Tavoitteena on myös, että sivuston eri sivut ovat löydettävissä hakutuloksissa, ilman suoraa www-osoitetta. Sivusto tehdään itse, minkä jälkeen se optimoidaan opinnäytetyön teoreettista osuutta hyväksi käyttäen ja tuloksia seurataan Google Analytics -ohjelman avulla.

Opinnäytetyön teoriaosuus muodostuu hakukoneoptimointiin liittyvistä säännöistä ja ohjeistuksista ja luo pohjan case-tutkimukselle. Tietoa kerätään asiantuntijoiden vapaamuotoisista kertomuksista, kirjoista ja enimmäkseen Internetistä. Teoriassa perehdytään hakukoneoptimoinnin historiaan, sen tuomiin mahdollisuuksiin ja menetelmiin sekä ehtoihin. Tutkimusmenetelmä on konstrukttiivinen ja tutkimusmenetelmänä on case-tutkimus, jossa laaditaan osaltaan hakukoneoptimoinnin mukaista sisältöä sivustolle. Lopuksi verrataan muutoksien vaikutuksia lähtötilanteeseen.

## 2 HAKUKONEOPTIMOINNIN HISTORIA

Ylläpitäjät ja sisällöntuottajat alkoivat optimoida sivustojaan hakukoneille 1990-luvun puolivälissä. Alkuaikoina kaikki, mitä optimoijien tarvitsi tehdä, oli toimittaa sivun osoite tai URL olemassa oleville hakukoneille. Hakukone lähetti hakurobotin kyseiselle sivulle ja sieltä linkkejä pitkin muille mahdollisille sivuille palauttaen tiedot, jotka sivustolta löytyivät sen indeksoimista varten. Tämä prosessi vaati hakukoneen hakurobotilta sivun lataamisen ja tallentamisen hakukoneen omalle palvelimelle. Tämän jälkeen palvelimella toimiva toinen ohjelma, indeksointitoiminta, poimi erilaisia tietoja. Indeksointitoiminta painotti tiettyjä sanoja ja valitsi tietoja, kuten mitä sanoja sivustolla oli ja missä ne sijaitsivat. Ohjelma kirjasi myös sivulla olevat linkit, jotka talletettiin mahdolliseen myöhempään käyttöön. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

1990-luvulla hakukoneoptimointi perustui lähinnä siihen, että optimoijat löysivät kaavoja, joita toistamalla hakutulokset paranivat. Hakukoneet olivat käyttäjäystävällisiä ja sivustojen omistajat alkoivat arvostaa hakukoneiden apuja, koska näiden avulla sivusto saatiin hauissa näkyviin ja muiden tietoisuuteen. Kilpailu ykköspaikasta loi nopeasti mahdollisuuden ja tarpeen niin epäeettiseen (black-hat) kuin eettiseenkin (white-hat) optimointiin. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

Varhaiset hakualgoritmit käyttivät sivuston tekijän tarjoamaa tietoa, kuten avainsanoja (meta-tag) ja sivustojen sisällönkuvauskentät kertoivat lyhyesti jokaisen sivun sisällön. Robottien käyttäessä sisällönkuvauskenttien informaatiota ainoana kriteerinään black-hat tuli erittäin houkuttelevaksi. Sivustonlaatijan kannatti valita kävijöitä houkuttelevia avainsanoja, vaikka sanat mahdollisesti olivat eriäviä edustussivuston varsinaisen sisällön kanssa. Näin tehden sivustoon kohdistui turhia napsautuksia. Varhaisissa hakukoneissa tuloksia manipuloitiin, jotta hakukoneet ohjasivat harhaan. Hyötynä oli, että sivustot paransivat napsautusten johdosta sijoitustaan tulevissa hauissa. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

Saadakseen kävijät luottamaan haun toimivuuteen hakukoneisiin kehitettiin monimutkaisempia sijoitusalgoritmeja. Näissä otettiin huomioon muita tekijöitä, jotka olivat vaikeampia manipuloida. Vuonna 1996 Larry Page ja Sergey Brin kehittivät Backrub-hakukoneen, jotta skaalaavien haitallisten optimointitekniikoiden käyttö ja hakutulosten manipulointi vaikeutuisi. Siinä matemaattinen algoritmi (PageRank) arvioi sivustojen näkyvyyttä verkkosivuilla. He perustivat Googlen vuonna 1998 ja PageRank on yhä vuonna 2013 Googlen käyttämä järjestelmä. (Lenssen 2007; Google 2013.)

PageRank toimii niin, että se laskee sivulle vieviä linkkejä sekä mittaa sivujen tärkeyttä niihin johtavien hyperlinkkien perusteella. Parhaan tuloksen saa, kun sivulle johtavia linkkejä on useampia. Tämä muutos sai black-hat -menetelmän kehittäjät käyttämään linkkifarmeja. Linkkifarmit kehittivät tuhansia sivuja, joissa voi vaihtaa, ostaa tai myydä linkkejä omalle sivulleen. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

Vuonna 2004 hakukoneeseen tehtiin algoritmeja, jotka vähensivät linkkimanipuloinnin mahdollisuutta, tosin yksityiskohdat pidettiin salassa. Julkisesti kerrottiin vain, että suurempi arvo oli linkeillä, jotka tulivat tärkeiltä ja sisällöltään samankaltaisilta sivuilta. Vuonna 2007 Googlen ilmoitettiin käyttävän jo yli kahtasataa erilaista kriteeriä algoritmissaan (Hansen 2007). Vuonna 2011 kriteerejä ja muutoksia oli jo yli 500 (How Google makes improvements to its search algorithm 2011).

Vuonna 2006 Google aloitti rangaistustoimenpiteet black-hat -käyttäjien suhteen. BMW koki black-hat -rangaistuksen vuonna 2006 ja J.C. Penney sai rangaistuksen vuonna 2011. Vuorokaudessa sivustojen sijoitus laski rangaistuksien vuoksi ykköspaikalta ja ne sijoituivat viidenkymmenen huonommalle puolelle. (Segal 2011.) Linkkifarmien saamien rangaistuksien jälkeen SEO:n suunnittelijat aloittivat uusien vaihtoehtojen kehittelyn porsaanreikien löytämiseksi. Hakukoneoptimoijat keskittyivät silloin varsinkin JavaScript-, Iframes- ja Flash-ohjelmien mahdollisuuksiin sijoituksen parantamiseksi. Vuonna 2008 Google teki taas muutoksia siten, että käyttäjien hakutulokset linkittyivät heidän aiempiin hakuihinsa. Tämä muutti mahdollisesti jokaisen yksittäisen henkilön haun

paremmuusjärjestystä. Vuonna 2009 henkilöiden webhistoriat yhdistettiin kaikkien yhteiseksi hyväksi. Vuonna 2010 Googlessa otettiin käyttöön Google Instant sekä Caffeine. Instant-versiossa ajankohtaiset sivustot, kuten uutissivustot, saivat korkeamman sijoituksen hakutuloksissa. Caffeine teki hakuja myös blogeihin ja foorumeihin. (Googlebot 2013; Grimes 2010.)

Vuonna 2011 Google lanseerasi Panda-päivityksen. Päivitys paransi sivuston sijoitusta hakutuloksissa, jos sen sisältö oli ainutlaatuinen. Sivuston sisällön ei kannattanut enää olla samanlainen muiden sivujen ja lähteiden kanssa. Panda pudotti hakutulosten kärkisijoilta niin sanottuja heikkolaatuisia sivuja, jotka sisälisivät vain vähän yksilöllistä sisältöä ja paljon mainontaa. Esimerkiksi historiallista tietoa sisältävät sivustot putosivat sisällön samankaltaisuuden vuoksi hakutulossijoituksissaan. Panda lisäsi näkyvyyttä sosiaalisen median sivustoille ja ajankohtaissisältöisille sivustoille. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

Pandan jälkeen vuonna 2012 tuli Penquin-päivitys, jolla pyrittiin laskemaan hakutuloksissa alemmas useimpien manipulaatiotekniikoiden käyttäjien sivustot. Tämä päivitys rankaisi muun muassa liiallisesta avainsanojen viljelystä sekä heikkolaatuisista linkeistä. Muutos vaikutti etenkin sivustoihin, jotka olivat erehtyneet linkittämään sivustolleen linkkifarmeista ja joilla oli vain vähän luonnollista, käyttäjien tekemää linkitystä. (Hakukoneoptimointi 2013b; Korkeaviita 2013.)

Viimeisin päivitys Hummingbird tehtiin Googlen perustamisen 15 vuoden kunniaksi vuonna 2013. Hakijoiden hakujen hakutulokset tulivat entistä henkilökohtaisemmiksi. Hummingbird-päivitys muutti hakuja niin, että se vastasi hakutuloksissa esitettyihin kysymyksiin ilman, että hakukoneelle piti kirjoittaa vain yksittäisiä hakutermejä. (Googlen Hakumuutos Koskee Melkein Kaikkia –Silti Vaikea Havaita 2013.)

### 3 HAKUKONEOPTIMOINNIN KESKITTYMINEN GOOGLEN HAKUKONEESEEN

Google on Suomessa yleisimmin käytetty hakukone, jolla tehdään 98,08 % hauista. Yagoon 0,26 % ja Bingin 1,40 % hakutuloksilla ei ole Suomessa varsinaisesti mitään merkitystä. (Lahtinen 2013, 178.) Hakukoneen apua tarvitaan melkein aina, varsinkin jos hakee kiinnostavaa ja sillä hetkellä tarpeellista sivua. Hakutuloksista useimmiten valitaan ensimmäinen tulos tai jokin ensimmäisellä sivulla oleva osoite. Vain noin 10 % käyttäjistä menee hakutuloksissa toiselle sivulle tai sitä kauemmas (kuva 1).



Kuva 1. Haun sijoituksen merkitys kävijämääriin (Seobook 2008).

On hyvä pitää mielessä, että Googlen hakukone on itse asiassa robotti. Robottia hallinnoivat ja ohjelmoivat Googlen palkkaamat ohjelmoijat. He määrittelevät tekijät, joilla haluavat nettisivujen löytyvän ja pitävät kriteerit tarkasti omassa tiedossaan. Google on robottina nimenomaan käyttäjäystävällinen, mutta toki

sillä halutaan tehdä myös rahaa. Googlen hakukoneelle jokainen käyttäjä tuo rahaa noin kolmekymmentä dollaria vuodessa. (Palovaara 2013.)

Hakukoneoptimointia voi verrata mielestäni oravanpyörään, koska aivan varmaa valintaa tai suosituimmuskriteeriä ei julkisesti tiedetä. Google myös päivittää kriteerejään ja nekin vaihtuvat sekä lisääntyvät koko ajan. Viimeksi vuonna 2013 Google teki muutoksia algoritmeihin 500 kertaa (Moz.com 2013). Tämä kaikki on johtanut siihen, että samansisältöiset sivut voivat olla sijoituksissa hyvinkin eriarvoisessa asemassa. Syytä tähän voi vain arvuutella.

## 4 SIVUSTON NÄKYMINEN HAKUTULOSSISSA

Jokainen voi julkaista oman sivustonsa Internetissä, mutta se, että sivusto näkyy hakukoneissa, edellyttää kuitenkin tiettyjä toimenpiteitä. Saadakseen sivut näkymään ilman tarkkaa www-osoitetta tulee ne optimoida hakukoneystävällisiksi. Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan monia erilaisia toimenpiteitä, joiden avulla verkkosivut tehdään sellaisiksi, että ne löytyvät hakukoneilla etsittäessä mahdollisimman hyvin ja sijoittuvat hakutuloksissa mahdollisimman korkealle, jolloin hakijat valitsevat kyseisen sivun ja sivuston.

Sijoitus hakutuloksien ykkösenä on todettu erittäin tärkeäksi. Internetistä löytyvällä listalla verrataan hakutuloksissa kymmenen ensimmäisen eroa sivustoille suuntautuviin napsautuksiin. (kuva 2).

Total Searches: 9,038,794  
 Total Clicks: 4,926,623

Click Rank1: 2,075,765  
 Click Rank2: 586,100 = 3.5x less  
 Click Rank3: 418,643 = 4.9x less  
 Click Rank4: 298,532 = 6.9x less  
 Click Rank5: 242,169 = 8.5x less  
 Click Rank6: 199,541 = 10.4x less  
 Click Rank7: 168,080 = 12.3x less  
 Click Rank8: 148,489 = 14.0x less  
 Click Rank9: 140,356 = 14.8x less  
 Click Rank10: 147,551 = 14.1x less

Kuva 2. Fontenotin tekemä lista (Fontenot 2009).

Esimerkissä verrattiin, mihin noin viisi miljoona napsautusta suuntautuu. Niistä ykköspaikalla ollut sivusto sai noin kaksi miljoonaa kävijää. Toiseksi tullut sai noin kuusisataa tuhatta ja kolmanneksi tullut neljäsataa tuhatta kävijää sivustolle. Kuudes sija jäi 10,4 kertaa huonommalle sijalle ensimmäisestä eli vajaa kahteen sataan tuhanteen. Sivustot sijoilla kahdeksan, yhdeksän ja kym-

menen saivat jokainen lähelle sata neljäkymmentä tuhatta napsautusta. (Fontenot 2009.)

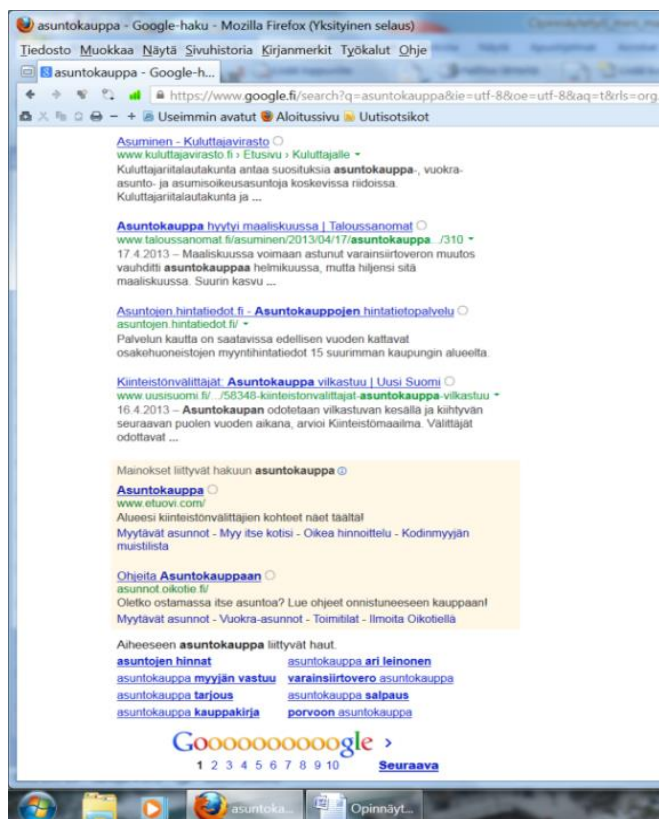
Verkkosivut olisi tämän johdosta hyvä suunnitella ja toteuttaa myös hakukoneita ajatellen. Tässä erityisen hyvää on, jos verkkosivulle osoittavia linkkejä saa mahdollisimman moneen eri sivustoon ja paikkaan. Pelkkä hakukoneille suunnattu sivu ei kuitenkaan tuo myyntiä, julkisuutta tai puheenaihetta vaan sivut kannattaa suunnitella houkutteleviksi ja kohdistaa sisältö myös asiakaskuntaa silmällä pitäen. Visuaalinen ilme on myös tärkeätä. Yrityksen liikeidea, tuote ja asiakaskunta ovat avainasiassa sivustoa suunniteltaessa. Näitä tietoja hyväksi käyttäen voi löytää vastauksen siihen, miten saisi kävijän tilaamaan jotakin tai toimimaan muutoin toiveiden mukaan, esimerkiksi ottamaan yhteyttä yritykseen tai henkilöön. Hakukoneoptimointi on aikaa vievää ainakin aluksi, jolloin yrityksen kannattaa miettiä myös kannattaako palvelut ulkoistaa. Hakukoneoptimoinnilla voi tunnettavuuttaan lisätä ja hakutuloksissa päätyä korkeimmille sijoille. (Seobook 2008.)

#### 4.1 Google AdWords-hakukonemainonta

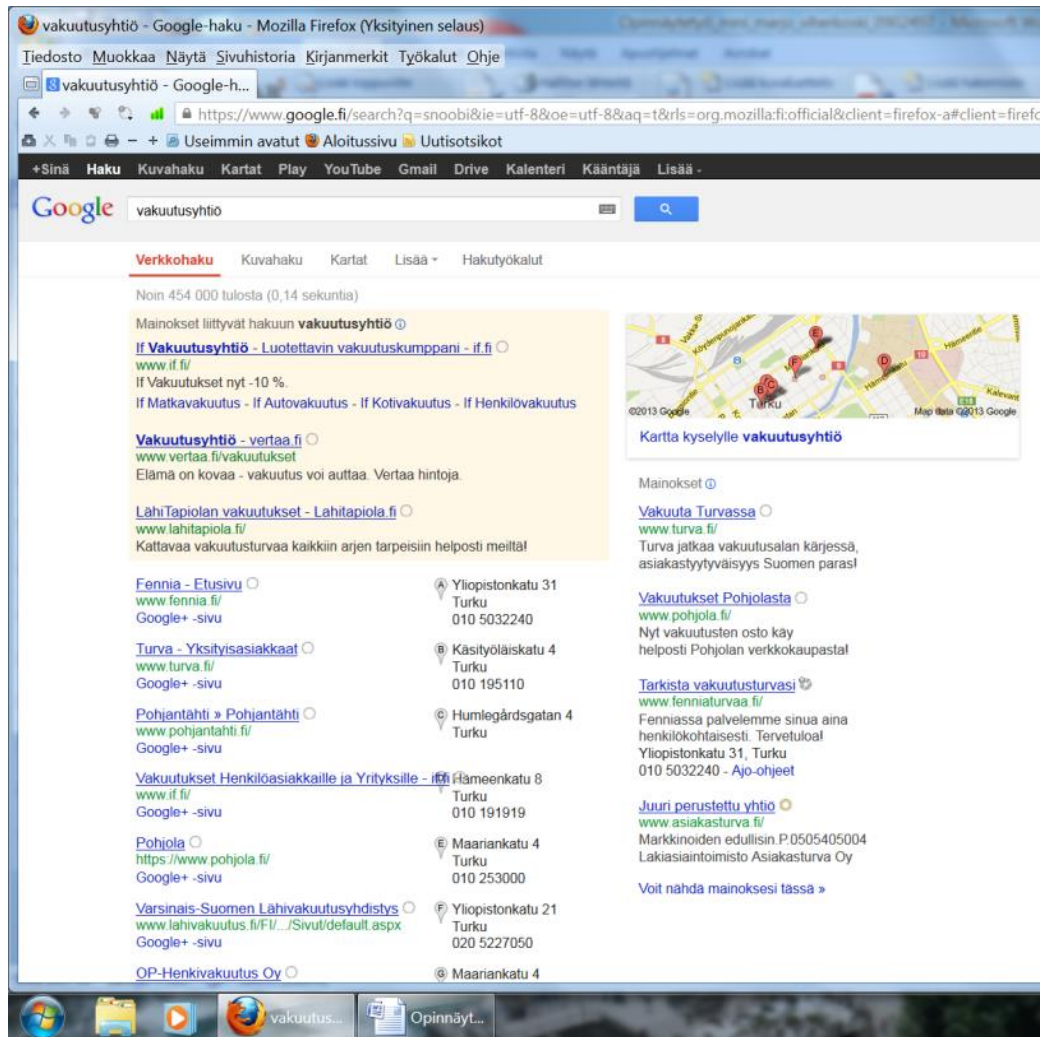
Google kehitti vuonna 2000 AdWords-ohjelman, jonka avulla sivuston omistaja voi luoda omia kohdennettuja mainoksiaan, kuten näyttö-, mobiili- ja videomainoksia sekä yksinkertaisia tekstimainoksia. Mainostus on maksullista ja hinnoittelu perustuu sivustolle johtaviin napsautuksiin. Mainosten näkyvyys verkkosivulla ei maksa aluksi mitään. Adwords antaa yritykselle näkyvyyttä ja yritys maksaa vain, kun mainos on saanut aikaiseksi napsautuksen. Maksamaan joutuu kun henkilö napsauttaa mainosta ja ohjautuu mainostajan määrittelemälle sivulle tai napsauttamalla jatkaa videon katselua. Tämä on edullista brändi-, logo- ja nimimainontaa yritykselle. Aloittamaan pääsee jo muutamalla kymmenellä eurolla. Mainosta tehdessä on suositeltavaa rajoittaa mainoksen näkyvyyttä, koska kustannukset suurenevat napsautusten myötä helposti, varsinkin jos mainokset näkyvät kaikkialla maailmassa.

AdWordsin mainokset näkyvät varsinaisten hakutulosten yläpuolella, alapuolella ja sivuilla, niin kutsutuissa sponsorilinkkipaikoissa. Hakutulossivulla voi olla maksimissaan kolme mainosta ylhäällä ja kahdeksan sivussa. Sivulla näytettävät mainokset kohdennetaan käyttäjän hakusanojen perusteella. Mainostaja määrittelee, millä hakuterminä hän haluaa mainoksensa näkyvän. (Lahtinen 2013, 201.)

Tehdessäni koehaun sanalle vakuutusyhtiö, havaitsin että, ensiksi tulivat Google+ - yrityssivut sekä Google Adwords-mainokset, sitten vasta nämä niin sanotut luonnolliset hakukohteet. Tämän perusteella on todettava, että Googlen omat palvelut, kuten AdWords, tarjoavat näkyvyyttä ja helpomman keinon päästä hakutulosten etusivuille. Vaikkakin sivusto näkyy ensin mainoslinkkipaikoilla, se saa kuitenkin jonkinlaista huomiota kuin että olisi kauempana muista luonnollisella haulla. (Adwords Mainostenhallinta 2013.) Katsoessaan Googlen hakua näkee, että sivusto tulee paremmin esille, jos sivustossa on käytetty maksettuja mainoksia (kuva 3, kuva 4).



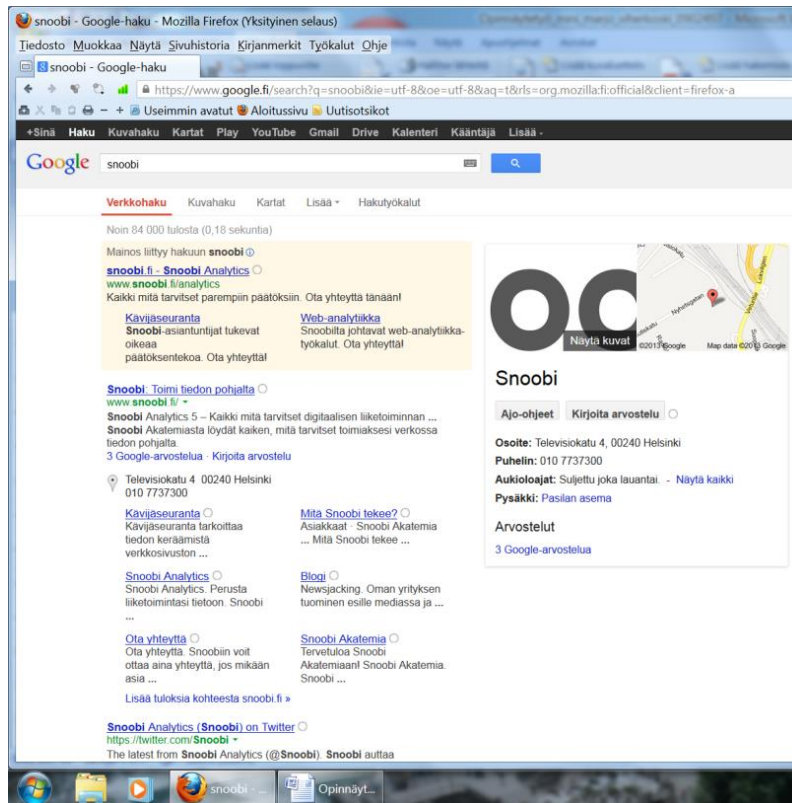
Kuva 3. Adwords-mainos hakutulosten alapuolella.



Kuva 4. Adwords-mainos hakutulosten yläpuolella ja sivulla.

AdWords on laaja ohjelmistopalvelu ja kiinnostuneille Google tarjoaa myös koulutusta, jonka suoritettuaan saa AdWords-sertifikaatin. Sertifikaatin suorittajat saavat kurssilla lisätietoa mainonnan keinoista verkossa ja muun muassa tiedon sen hetkisistä mainoksennäyttökriteereistä. Koulutus on englanninkielinen. (Adwords 2013.)

Halutessaan sivuston näkyvän vain paikallisesti kannattaa mainostamisessa ottaa käyttöön myös AdWords Express ja houkutellessa lisää kävijöitä verkkosivustoon sekä Places-yritystietosivulle. Näin mainos näkyy niin Googlessa kuin Google Mapsissä (kuva 5). Huomioitavaa on että 25.8.2013 sivustossa oli ilmoitus, että pohjoismaat eivät kuulu AdWords Expressin piiriin (Adwords Express 2013).



Kuva 5. Place - yritystiedot.

Hakukonemainonnan suurin etu on mielestäni se, että mainoksen voi suunnata suoraan oikealle yleisölle ja tuloksien seuranta onnistuu vaivatta. Kohdistamista voi tehdä avainsanojen, kuten hakusanojen, sijainnin, kielen, viikompäivän, kellonajan sekä käytettyjen laitteiden perusteella. AdWords tarjoaa erilaisia työkaluja ja ohjeita käyttäjälleen. Siellä voi esimerkiksi valita erilaiset optimointityökalut ja seurantatyökalut. (Adwords Mainostenhallinta 2013.)

Avainsanatyökalu auttaa sivuston sisältöön, verkko-osoitteeseen, sijaintiin ja kieleen sekä jo olemassa oleviin avainsanoihin liittyvien uusien avainsanojen keksimisessä. Siellä voidaan luoda avainsanaluettelo ja lisätä se sitten käytettäväksi mainoksessa. Avainsanoista voi lukea tehokkuustilastoja, jo ennen mainoksen käyttöönottoa. Avainsanatyökalu antaa arvioiteja avainsanojen tehokkuudesta kävijämäärien suhteen ja helpottaa siten sanojen valinnassa. Tilastoja tutkiessa voi aloittaa laajoista käsitteistä ja siirtyä yksityiskohtaisimpiin ja tarkempiin määreisiin ja käyttää saatuja tuloksia omien tarpeidensa mukaan. Avainsanatyökalu voi luoda myös avainsanoja, jotka eivät liity kyseiseen verk-

kosivustoon. Nämä ovat niin sanottuja negatiivisia avainsanoja. AdWordsiin voi lisätä kyseiset termit, jolloin mainos ei näy kyseisiä hakusanoja käytettäessä ja näin saadaan enimmäkseen potentiaalisia asiakkaita sivustoille. (Adwords Mainostenhallinta 2013.)

Hakukonemarkkinointi on verrattavissa huutokauppaan. Hakua tehtäessä hakukone hakee kaikki hakuun liittyvät mahdolliset AdWords-mainokset ja sitten määrittelee kunkin esitysjärjestyksen ja napsautushinnan. AdWords tarjoaa sivustoille neljää erilaista optimointikeinoa päästäkseen sponsorilistaan. Niitä ovat optimointi napsautuksille, optimointi tuloksille, tasainen vuorottelu ja rajoituksetta kiertäminen. (Adwords Mainostenhallinta 2013, CMS-made simple 2013a.)

Optimointi napsautuksille suosii mainoksia, joiden arvioidaan tuottavan eniten valintoja aikaisempien vastaavankaltaisten hakujen perusteella. Näitä mainoksia näytetään useammin, jotta sivustolle napsauttavia tulisi enemmän. Optimointi tuloksille suosii mainoksia, joiden arvioidaan saavan aikaan ostoja ja kirjautumisia. Kävijöitä saattaa tulla vähemmän, mutta mainostajan kannalta potentiaalisempia. Tasainen vuorottelu näyttää mainoksia vuorotellen napsautuksen ja tulosten optimoinnin kesken, tosin kampanja optimoidaan tuloksenoptimointityökalun avulla lopuksi vain toiselle tavalle. Rajoituksetta kiertäminen toimii vuorottelemalla kuten edellinenkin, erotuksena kuitenkin, että vuorottelu jatkuu kampanjan loppuun. (Adwords Mainostenhallinta 2013, CMS-made simple 2013a.)

Eriyksen tärkeää on aina, että mainoksessa olevat avainsanat ovat sivustoon sopivat, sillä mainos poistetaan hakusanan kohdalta, jos hakusanan yhteydessä ei ole tullut viittä napsautusta viimeisen tuhannen haun aikana. (Adwords Mainostenhallinta 2013, CMS-made simple 2013a.)

#### 4.2 Googlen ilmainen optimointi

Googlen varsinaiset hakutulokset, niin kutsutut orgaaniset tai luonnolliset hakutulokset, ovat lahjomattomia eikä niihin voi ostaa näkyvyyttä. Yleensä hakukoneoptimoinnilla saavutettu korkea sijoitus on kohtalaisen pysyvä, kuitenkin

sitä on aika ajoin syytä tarkistaa. (Lahtinen 2013, 187.) Sivuston kaiken sisällön indeksointia toivottaessa pitää jättää sivustolta pois robots.txt-tiedosto. Kuitenkin saattaa kestää jonkin aikaa, ennen kuin Googlebot havaitsee tehdyt muutokset.

#### 4.3 Hakukoneille sopiva sivusto

Sivustoa tehdessä on kannattavaa pyrkiä ajattelemaan kuin haun käyttäjä, mitä hakusanoja hän mahdollisesti käyttäisi ja synonyymejä näistä (Nettibisnes 2013a). Hakukoneet luokittelevat sivuston sisällöltään vähäpätöiseksi, kun tekstiä on alle sata sanaa. Tämän vuoksi varsinkin verkkosivuston index-sivulla on suositeltavaa olla ainakin 250 sanaa. (Davis 2007, 67.) Vuonna 2008 tehdyssä Neilsonin tutkimuksessa, 42 000 henkilöstä vain 18 lukivat kaiken tekstin. Yleisintä tutkimuksen mukaan oli, että henkilöt lukivat vain kaksi ensimmäistä sanaa lauseesta skannaten katseellaan loput sanat. (Federal Plainlanguage 2009.)

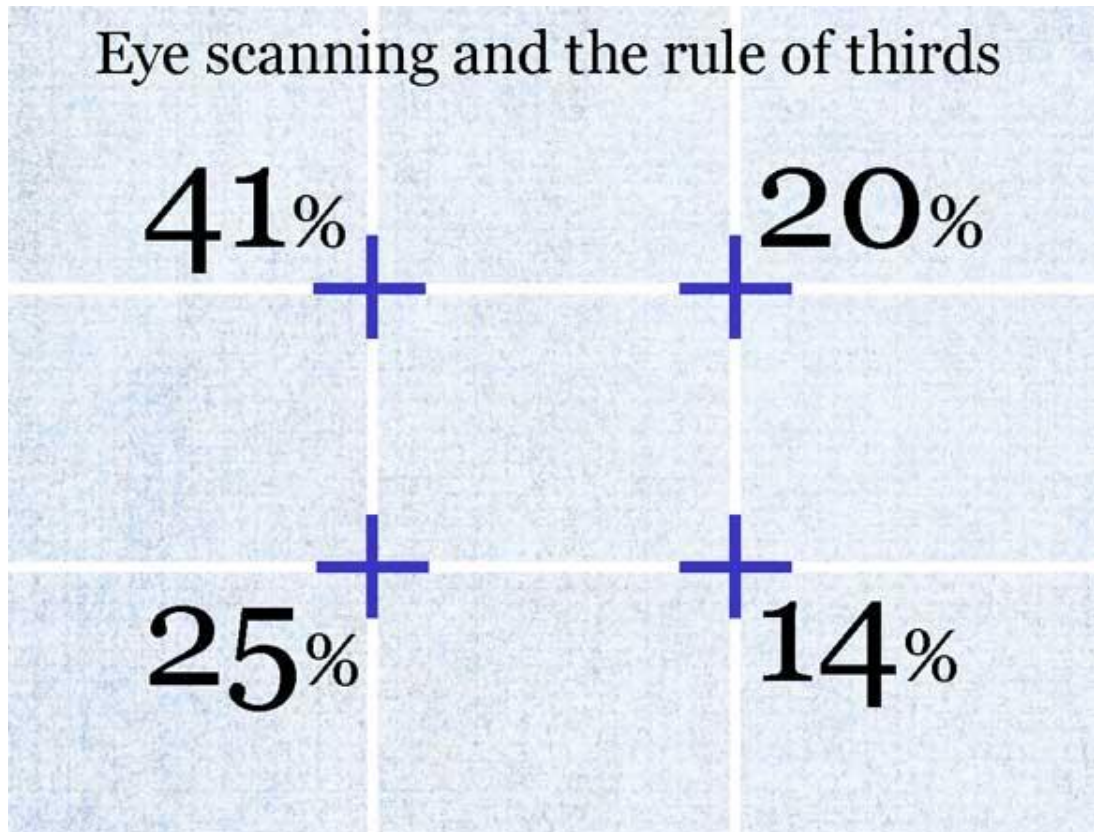
Tekstiin on hyvä lisätä oikeanlaisia avainsanoja, mutta hyvä on kuitenkin pitää mielessä, että teksti pysyy tehokkaana, selkeänä ja kuvaa hyvin kyseessä olevaa yritystä, palvelua, tuotetta tai henkilöä (Internetmarkkinointi.com 2011). Meta-tagissa ja avainsanoissa kannattaa huomioida halutun kävijän ikäryhmä, puhekielen termit ja mahdolliset kirjoitusvirheet. Verkkokaupassa ja muussa tuotemainonnassa myös tuote- ja sarjanumerot voivat olla käytetyissä avainsanoissa. (Davis 2007, 59 - 62.) Meta-tagin koodi, jonka voi laittaa sivustolle, löytyy esimerkiksi w3org-sivustolta. Koodia muokataan siten, että name-attribuutin jälkeen lisätään sanat, kuten sivustoa ja sivua koskevat kuvaukset (description) ja avainsanat (keywords) (Liite 2).

Pysyäkseen hakutuloksissa korkealla on hyvä myös seurata hakutermien muoti-ilmiöitä ja lisätä niitä sivustolle, varsinkin index-sivulta löytyviin teksteihin. Trendejä seuraten voi avainsanoja vaihtaa omien tarpeidensa mukaan. Hakutrendejä julkaistaan satunnaisesti, joten niiden löytäminen saattaa olla hankalaa. Esimerkiksi Google julkaisi vuonna 2013 listan kyseisen kesän eniten haetuista

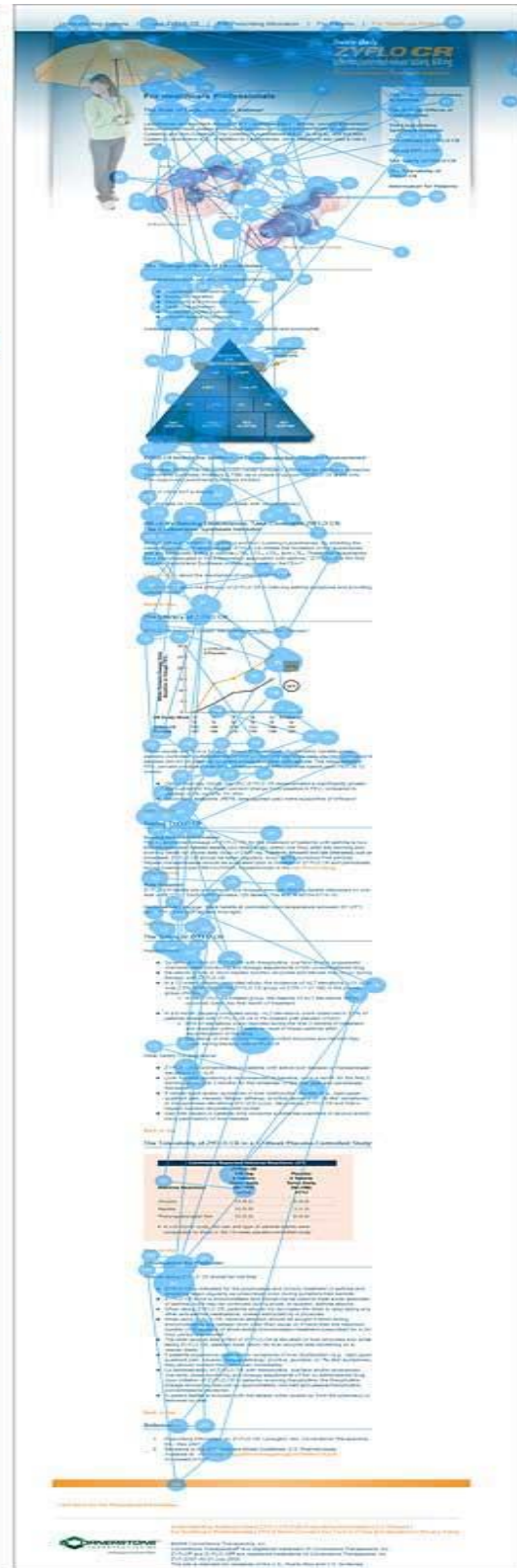
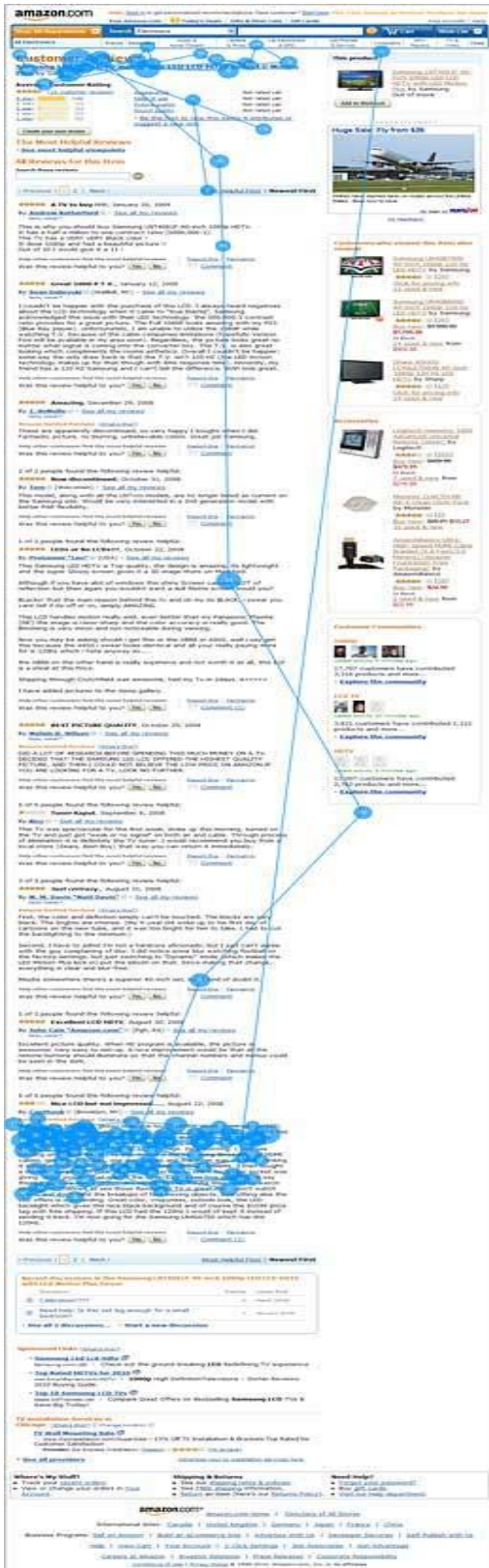
sanoista. Kesäkuun hakutermit olivat silloin juhannus, säähän liittyvät haut kuten ukkostutka, ilmatieteenlaitos ja Alko. Heinäkuussa suomalaiset hakivat erilaisia tapahtumia kuten Tall Ship Race, Pori jazz, mustikkapiiraan ohjetta sekä asuntoja. Elokuussa koululaisten ja heidän vanhempien sekä opettajien käyttämää Wilma-ohjelmaa haettiin, Facebookin kirjautumissivua sekä erilaisia festareita ja julkisuuden henkilöitä kuten Cheek. (Tässä ovat kesän Google-hitit. 2013.)

Sivustot tehdään yleensä lisäämään myyntiä ja jos myy itse tehtyjä koruja, on parempi laittaa hakusanaksi *koruja* kuin *Marjon koruja*. Värejä kannattaa laittaa tekstin mukaan siten, että yhdistää harvinaisemman värin pääväriin, kuten indigosininen riipus. Brändiä tai nimeä kannattaa korostaa hakutuloksissa vain jos tuote on jo kuuluisa tai haluaa lisätä sen merkin tunnettavuutta. Mielessä on myös hyvä pitää se, että sivusto kehottaa henkilöä selkeästi haluttuun toimintaan sinne siirryttyään. Sivuston aloitussivu ja sivustot kannattaa suunnitella niin, että ne korostavat haluttua tietoa. Nielsenin mukaan on todettu, että käyttäjät saavat mielikuvansa verkkosivusta jo muutamassa sekunnissa. Keskiarvona tutkimuksessa saatiin, että 10 sekuntia on keskiarvo huonolle sivulle ja hyvällä sivustolla käyttäjät viipyvät keskimäärin muutaman minuutin. (Nielsen 2011.)

Käyttäjää palvelevat sivustot, jotka ovat selkeät, toimivat ja helpot käyttää. On hyvä varmistaa, että kaikkialle pääsee vähintään kolmen napsautuksen jälkeen. Myös visuaalinen puoli on tärkeitä ja hyvä ohjenuora on käyttää niin sanottua kultaista leikkausta (golden ratio) tai kolmanneksen sääntöä (rule of thirds) verkkosivun suunnittelussa. Sivuston väritys on tärkeää ja kannattaa tutkia värin merkitystä, varsinkin jos sivustoa suunnataan eri maihin. Länsimaisten katse osuu ensimmäisenä sivuston tai mainoksen vasempaan yläreunaan ja pysyy siellä 69 prosenttisesti (Nielsen 2010a). Yläreunaan kannattaa sijoittaa tärkeät tiedot, kuvat ja tekstit. Sisällöllisesti on suositeltavaa laittaa mahdollisimman tärkeät ja kiinnostavat asiat yläreunaan, koska vain muutamat henkilöt rullailevat sivustoja alaspäin (kuva 6, kuva 7).



Kuva 6. Kolmanneksen sääntö ja katseiden kohdistuminen sivuun (Federal Plainlanguage 2009).



Kuva 7. Henkilöstä 80% selaa vain näytölle mahtuvan sisällön eli sivun yläosan (Nielsen 2010b).

Ponnahdusikkunat toimivat vain, jos niitä käytetään satunnaisesti ja halutaan jakaa nopeasti tietoa esimerkiksi tulevasta tapahtumasta. Se, miltä sivusto näyttää ja miten se toimii eri selaimilla, on tarkistettava jo tekovaiheessa. "Tiedostoa ei löydy" -Error 401,"Salasana tai käyttäjätunnus on väärä" -Error 404 tai muun http-protokollan serverin statusviesti-virheilmoituksen voi estää näkymästä verkkopalvelimen lokissa, kun luodaan tyhjä robots.txt-tiedoston sivu. Tahdottaessa robots.txt-tiedosto tallennetaan lataamalla tai kopioimalla sisältö tekstitiedostoon, joka tallennetaan nimellä robots.txt. Tiedoston on sijaittava verkkotunnuksen päähakemistossa eikä alihakemistossa. Esimerkiksi <http://www.marjo.com/robots.txt> on kelvollinen sijainti, mutta <http://www.marjo.com/mysite/robots.txt> ei sitä ole. (Adwords 2013; Sivujen esittäminen ja poistaminen robots.txt-tiedoston avulla 2013.)

### **Sisäinen hakukoneoptimointi**

Sisäisessä hakukoneoptimoinnissa sivustoa muokataan siten, että sivusto löytyy hauissa paremmin ja sijoitus on näin eniten sivuston sisällöstä ja tekijästä riippuvainen. (Lahtinen 2013, 179.) Hakutuloksissa hyvään sijoitukseen pääseminen antaa sivustolle näkyvyyttä, sillä päivässä suomalaiset tekevät noin kolmekymmentä miljoonaa hakua ja siten voi sivustoonkin tulla uusia asiakkaita. (Robin pesi Cheekin Google-haussa: Katso kaikki listat 2013.)

Verkkotunnuksella on hakutuloksissa suuri merkitys. URL-osoitteessa oleva sana, joka on sama kuin haettu sana, auttaa todennäköisesti siihen, että sivusto sijoittuu todella korkealle. Muina keinoina ovat sisällön vaihtuvuus ja mielenkiintoiset tekstit, meta-tiedon muokkaaminen sekä sivuston rakenteen ja toimivuuden parantaminen sekä avainsanojen toistuvuus. (Nettibisnes 2013a.) Ulkoasultaan parhaimmista hakukoneelle on sivusto, jossa on selkeä rakenne ja sivustokartta. Sivustokartta on tiedosto, jossa kerrotaan hakukoneelle, mitä sivuja sivustossa on ja jonka linkkien kautta hauissa löytyy sivuston pääasiat. Siinä voidaan eritellä video-, kuva-, mobiili- ja uutistiedostot sekä URL-linkit. Sivustokarttaa luotaessa on suositeltavaa käyttää Sitemap-protokollaa. (Sitemaps.org 2008, Tietoja sivustokartoista. 2013.) Verkossa on tarjolla erillisiä ohjelmia, joita käyttäen saadaan XML-muotoinen sivustokartta tehtyä automaattisesti.

Sivustolla sivulta toiselle siirtymisen tulisi toimia aina jonkin staattisen linkin kautta. Sivustojen latautumisenopeudella on pieni merkitys, sillä varsinkin nykyisin tietokoneet ovat hyvin tehokkaita. Sivustossa olevan HTML-kielen on oltava virheetöntä ja sen voi tarkistuttaa validaattorilla. Validaattori löytyy esimerkiksi sivustolta <http://validator.w3.org/>. Metatiedoissa olevassa tiivistelmässä voidaan halutessa ohjata, miten Google indeksoi ja näyttää sivun hakutuloksissa. Sisällössä title eli otsikko kirjoitetaan siten, että ne kertovat kiteytetysti kyseisen sivun sisällöstä ja sivustosta yleensä. Hauissa sivuston otsikko ja sisällön kymmenisen ensimmäistä sanaa näkyvät. (Internetmarkkinointi.com 2013.)

Alt-tagit kertovat sanallisesti, mitä kuvassa on. Kuvatekstit kirjoitetaan niin, että ne liittyvät sivustoon. Ideana on, että oikealla hakusanalla kuva näkyisi ja johtaisi käyttäjät sivustolle. Kuvien ja videoiden ympärille voi kirjoittaa hakukoneille haluttuja asioita, kun käyttää valkoista tekstiä valkoisella taustalla tai tekstin päälle voi laittaa kuvan. Myös CSS voidaan tehdä niin, että tekstin ottaa pois ruudulta tai muuttaa fontin kokoa nolaksi. (Internetmarkkinointi.com 2013.)

Määritteitä ei kuitenkaan kannata täyttää avainsanoilla, jotta Google ei pidä sitä roskamainoksena ja rankaise. Ohjenuorana on hyvä pitää sisällössä 200-300 sanaa sivua kohden ja varmistaa, että sisältö luettavaa ja mielenkiintoista. Hyvä keino on myös lihavoida avainsanoja, jolloin sivusto mahdollisesti nousee sijoituksissa. Sivuston aktiivinen ylläpitäminen ja päivittäminen lisäävät niin kävijöiden kuin hakukoneenkin kiinnostusta. (CMS-made simple 2013b.)

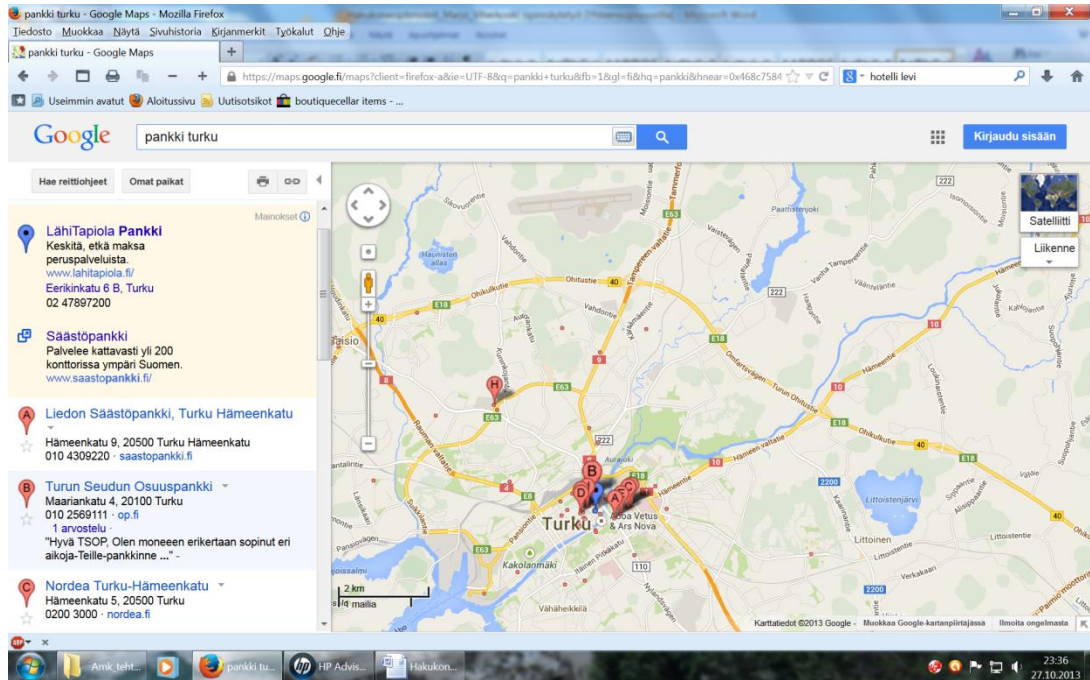
### **Ulkoisen hakukoneoptimointi**

Ulkoisessa hakukoneoptimoinnissa sivuston näkyvyyttä pyritään lisäämään muiden sivuilla. (Lahtinen 2013,179.) Haastavuutta tähän saadaan, koska jonkun on suostuttava siihen, että hän lisää sivustoon tulevan linkin sivuilleen. Yksi keino saada linkityksiä on ottaa yhteyttä muihin sivustoihin. Aloitettaessa on selkeintä ottaa yhteyttä vaikka sisällöltään samankaltaisen sivuston ylläpitäjään. Muina keinoina voi linkittää sivustolle yhteistyötä silmälläpitäen halutut sivustot ja ehdottaa sen jälkeen vaihtokauppaa. Parhaiten sijoituksen nousu onnistuu niin sanotulla linkkipyydyksellä. Linkkipyydyks voi olla Top 100 -lista tai uutinen,

joka eroaa muista. Se voi olla kilpailu, ilmainen ohjelma, video tai peli, toisin sanoen mikä tahansa asia, joka herättää mielenkiintoa. Onnistunut linkkipyydys aiheuttaa riippuvuutta ja saa käyttäjät palaamaan sivuille aina vain uudestaan, jopa vuosienkin kuluttua. Linkkipyydys lisää kiinnostusta sekä luo tunnettavuutta tuotetta ja merkkiä kohtaan enemmän kuin tuottaa varsinaista myyntiä. Hyvän linkkipyydyksen ollessa kyseessä saadaan paljon linkityksiä ja siitä seuraa, että kävijämäärät lisääntyvät verkkosivulla. Kun kävijöitä on paljon, hakukoneet parantavat sijoitusta ja sitä kautta tämä mahdollisesti kasvattaa myös myyntiä. (Nettibusnes 2013b.)

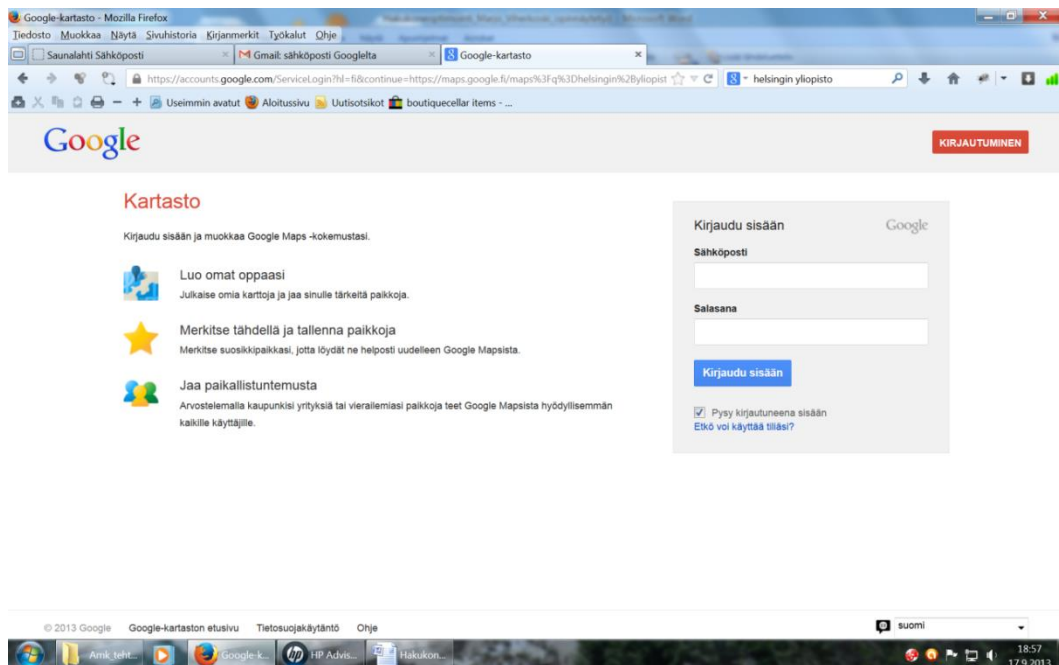
On hyvä muistaa, että myös sosiaalisen median linkitykset lisäävät sivuston sijoitusta hakukoneissa. Linkityksiä voi tehdä sopiviin keskusteluihin eri foorumeissa, videoihin, Facebookiin, Twitteriin ja blogeihin sekä muihin mahdollisiin sivustoihin. Linkityksiä kannattaa laittaa kaikkialle ja yhdistää niitä mahdollisuuksien mukaan toisiinsa. Ilmaisia keinoja ovat Googlen tarjoamiin palveluihin osallistuminen. Se onnistuu, kun omistaa Google-tilin ja kirjautuu kyseisiin sivustoihin. Google Places-ohjelma saa aikaan, että yritystiedot löytyvät niin perushaussa kuin erillisessä karttahaussakin. Palveluun voi laittaa yritystiedot vaikka verkkosivuja ei vielä olisikaan. (Google Places for business 2013.)

Hakutuloksessa voi samassa kartassa olla muitakin samaan hakutulokseen liittyviä yrityksiä, jolloin on hyvä erottua muista ja siksi Google+ - ja Google Partners -ohjelmaan on hyvä liittyä. Google Partners -ohjelmasta saa muun muassa lisätietoa hakukoneoptimoinnista ja Google Adwordsin tarjouksia. Google+ antaa mahdollisuuden tehdä omat yrityssivut ja näin edistää markkinointia, varsinkin jos käyttäjät keuhvat yritystä (kuva 8).



Kuva 8. Sama hakusana tuo monta vaihtoehtoa.

Eräs keinoista on saada jonkun myönteinen arviointi yrityksestä liitetyksi myös Google Kartasto (maps) -palveluun (kuva 9).



Kuva 9. Google Mapsin mahdollisuudet käyttäjille.

## 5 HAKUKONEOPTIMOINTI JA ETIIKKA

Hakukoneoptimointia tehdessä on hyvä tietää Googlen määrittelemät black-hat-menetelmät ja sivuston kohderyhmän etiikka sekä asianomaisten maiden säännöt ja lait. Seuraavissa luvuissa esitän kiellettyjä tai epäeettisiä keinoja saada sivusto näkyviin.

### 5.1 Huijaten tehdyt sisällöt

Sivustoille voidaan tehdä avainsanoja sisältävää tekstiä, mikä ei luettaessa tarkoita mitään. Robotit nostavat sivua ylöspäin, koska avainsanoja löytyy sivustolta paljon, mutta käyttäjät huomaavat harhautuksen valittuaan sivuston ja poistuvat pettyneinä. Sivustolla oleva teksti voidaan kirjoittaa myös taustan värisenä tai piilottaa teksti kuvateksteihin tai muualle, jolloin vain hakusanoja etsivä hakukone löytää sen. Tätä tapaa käyttäjät eivät huomaa, mutta on epäeettistä saada kävijöitä turhaan napsauttelemaan sivustolle. (Verkkovastaavan ohjeet 2013).

Sivuston tekijä voi käyttää olemassa olevia laskukaavoja kuten Markovin ketjua, jossa lasketaan todennäköisyyksiä. On myös olemassa ilmaisia ohjelmia, niin sanottuja Markovin testejä. Nämä perustuvat Markovin ketjuun, missä tekstiä muokataan kyseiseen algoritmin mukaan. (Doctornerve 2013; Owl.net.rice.edu 2013.) Optimoinnissa tähän perustuvaa kaavaa voi käyttää, sillä tätä käyttää myös Google (Verkkovastaavan ohjeet 2013). Suosittujen sivustojen sisällön kopioiminen omalle sivustolle tuo ainakin hetkellisesti nettisivut hauissa ylemmäs, mutta tämä on eettisesti väärin. Netissä on myös www-sivujen plagioinnin testaamissivu [www.copyscape.com](http://www.copyscape.com), jolla voidaan saada selville, onko samankaltaista tekstiä muilla sivustoilla.

## 5.2 Linkkifarmit

Sivusto voidaan linkittää erityyppisiin sivustoihin, jotta saadaan enemmän kävijöitä. Kuitenkin laatu ja määrä sekä tulleiden linkkien tarkoituksenmukaisuus ovat sivustolle enemmän hyödyksi kuin satunnaiset napsautukset. Suuret kävijämäärät tosin nostavat sivustoa ylemmäs hakutuloksissa. Tämän vuoksi jotkut tahtovat linkityksien vaihtoon rahaa, mahdollisia lisäyksiä sivustoon tai palvelujen tekemistä. Yritykset saattavat lähettää ilmaisia tuotteita kokeiltavaksi, minkä tarkoituksena on, että saaja kirjoittaa niistä sitten sivustolleen ja liittää linkin yrityksen sivustolle. Kielteisinä pidetään myös linkkien vaihtoja keskenään, kun yhtenäisyyttä sivustojen kesken ei löydy. Kuitenkin esimerkiksi tytäryhtiöiden, maahantuojien ja franchisingin sekä muiden ristikkäislinkitys huomioidaan myönteisesti. Automaattisten ohjelmien käyttö linkittämisen apuna on myös kiinni jäädessä rangaistavaa.

Sijoitus laskee, jos havaitaan, että on perustettu toinen sivusto vain linkityksiä varten tai tekstiin on upotettu linkkejä tai sivuston footer on täytetty linkeillä, jotka eivät varsinaisesti ole sivuston kanssa yhteydessä vaan on muuta markkinointia. Piilomarkkinointia voi tehdä, kun keskustelusivuilla kommentteja ja palautteita laitettaessa lisätään perään oma linkki. Linkki on niin kutsuttu allekirjoitus nimen alla ja siinä ohjataan johonkin toiseen sivustoon, esimerkiksi - *Marjo TaidettaSivut.fi*. (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.)

Kuitenkin sellaiset mainokset, joista maksetaan näpäytyksittäin ja niiden linkitykset ovat sallittuja. Robotit tunnistavat mainokset, kun sivuston <a>-tagiin lisätään rel="nofollow". (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.)

## 5.3 Sisällön naamiointi toiseksi

Sivustolle voi laittaa erilaista sisältöä niin kävijälle kuin hakurobotille. Sivustoon voidaan tehdä esimerkiksi Flash-ohjelmaa hyväksikäyttäen uudet sivut tai osia. Sivulle voidaan laittaa kuvia tai tekstiä kuvamuotoisena vain kävijöille ja kirjoittaa pelkkää HTML-koodia roboteille. Hakukonetta varten voidaan myös lisätä

tekstiä tai avainsanoja. Tämän saa toimimaan kun sivuun lisätään user-agent request ja user-agent request tuo vastauksen robotiksi. Sivuston naamiointi on yleistä hakkereille, jolloin sivuston omistajaltakin voi kyseinen teko sivustollaan jäädä helposti huomioitta. (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.)

#### 5.4 Harhaan johtavat uudelleenohjaukset

On monia hyviä syitä suunnata kävijä URL-osoitteesta toiseen, esimerkiksi silloin, kun sivustoa ollaan siirtämässä uuteen osoitteeseen tai yhdistetään useita sivustoja yhdeksi. JavaScript-kieltä on käytetty yleisesti ohjaamassa käyttäjää sivulta toiselle sisäänkirjautumisen jälkeen. Uudelleenohjauksessa voi käyttää HTTP-protokollan 301-tilakoodia tarkoittaen, että sivu on siirretty pysyvästi toiseen paikkaan. Näitä keinoja käyttävät myös tahallaan hakukoneita harhaanjohtavat sivustot. (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.) Hakukoneille voidaan lähettää sivuston osoite, jolloin robotti menee tarkastamaan sen ja mahdollisesti huomaa asioita, jotka nostavat sivuston sijoitusta. Kerran kuukaudessa lähetettynä tämä tekniikka toimii, mutta jos sivuston osoitetietoja lähetetään useammin, saattaa saada rangaistuksena jopa hakuindeksistä poistamisen. (CMS-made simple 2013a.)

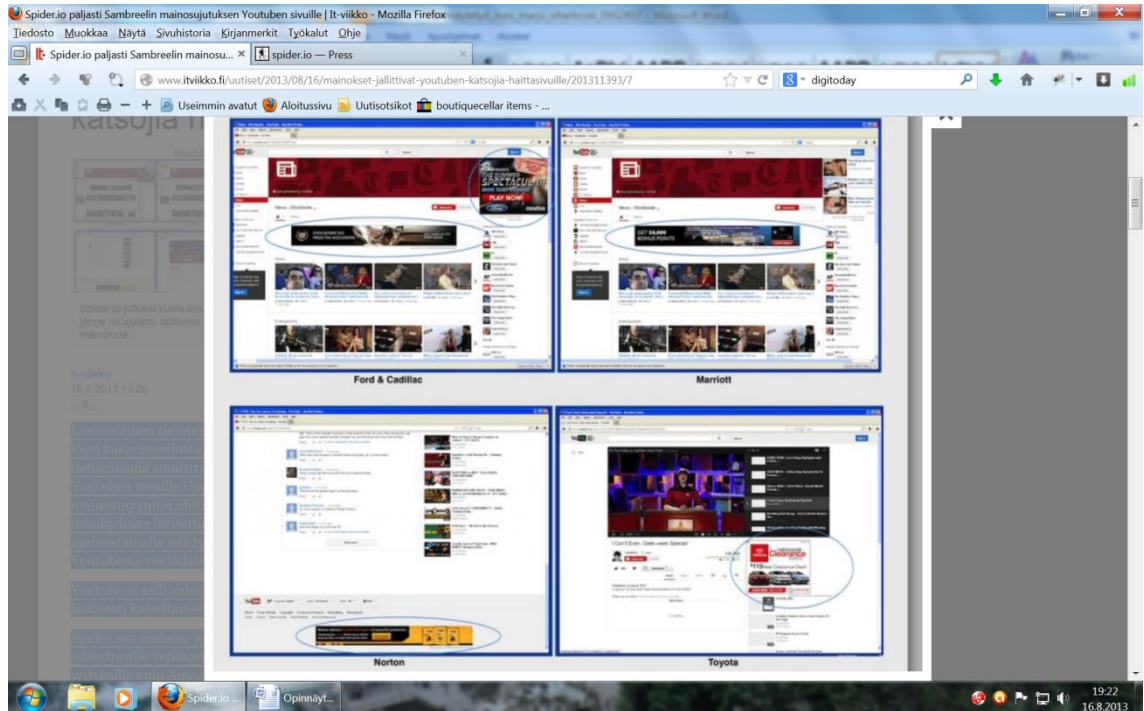
#### 5.5 Sivuston sisältöön kuulumattomat avainsanat

Sivustoon voidaan laittaa jokaiselle sivulle sanoja ja numeroita, joita myös verkkosivun avainsanamääritelmässä käytetään. Esimerkiksi voidaan näyttää erilaisia puhelinnumeroita ilman sivustoon liittyvää yhteyttä. Väärinkäytettynä numerot ja sanat näkyvät luetteloina tai erillisinä ryhmittyminä. Hakuksijassa korkealle menevät esimerkiksi kaupungit, läänit, osavaltiot, maat ja maanosat ja niitä voi liittää esimerkiksi vesileiman tapaan sivustolle. Sivulle voidaan kirjoittaa lauseita ja sanoja niin useasti toistettuna, ettei lukijan mielenkiinto pysy yllä, mutta hakukonerobotti luokittelee sen tämän johdosta ylöspäin. (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.)

## 5.6 Haittaohjelmien käyttäminen sivustoissa

Haittaohjelmien, troijalaisten, virusten, vakoiluohjelmien sekä mainoksien ja tiedostojen asentaminen sivuston kautta käyttäjän koneelle ilman käyttäjän toivomusta on laitonta ja eettisesti väärin. Ylläpidetyillä sivustolla kannattaa tehdä kaappausten varalta tarkkailukäyntejä aika ajoin. Mahdolliset kaappaajien muokkaamat sivustot pitää poistaa heti ja näin sijoitus pysyy tahrattomana hakukoneiden muistissa. Jos aikaa hyökkäyksestä on kuitenkin kulunut paljon, voi vian korjaamisen jälkeen pyytää uudelleen arviointia hakukoneelta. (Verkkovastaavan ohjeet 2013, Hakukoneoptimointi 2013a.)

Hyökkäyksen kohteeksi voi joutua kuka tahansa. Näin kävi myös Googlen omistamalle Youtube-sivustolle vuonna 2013. Youtuben sivustoille saatiin haittaohjelmilla saastuneilla tietokoneilla mainoksia Googlen mainosmyynnin ohitse. Englantilainen tietoturvayritys Spider.io havaitsi kaksi sovellusta, jotka saastuneilla tietokoneilla sijoittivat mainoksia Youtuben sivuille Googlen mainosmyynnin ohitse. Selaimen lisäohjelmaa levitettiin käyttäjille mainostamalla sitä työkäluna, jonka avulla Youtubesta voi ladata videoita. Epäilyt heräsivät, koska Youtube kieltää videoiden lataamista tietokoneille. Spider.io sivusto sai selville, että jotkut mainokset siirtyivät suoraan toisille verkkosivuille kuin mihin niiden piti. (Mainokset jallittivat Youtuben katsojia haittasivulle 2013.) Harmia aiheuttaville sivuille jouduttiin tunnettujen yrityksiens maksamilta mainoksilta Googlelle. Näitä olivat muun muassa Amazon, Blackberry, Kellogg's, Toyota ja Norton (kuva 10).



Kuva 10. Valemainokset Youtube-sivustolla. Kuvakaappaus [www.spider.io](http://www.spider.io)-sivustolta.

## 5.7 Rajojen rikkomista

Suomessa eettistä rajaa rikotaan helposti sosiaalisen median avulla. Esimerkiksi alkoholimainontaa tehdään sosiaalisen median avulla, järjestetään kilpailuja ja sivusta tykkäämällä onnistuu osallistuminen kilpailuun. Sivusto saa tunnettuutta ja pääsee suurille napsautuslukemille muun muassa näillä keinoin. (Sosiaalisen median alkoholimainontaa rajoitetaan. 2013.)

Tämän seurauksena eduskunnassa ehdotettiin vuonna 2013 uutta lakia, joka kieltäisi mainonnan, jossa sosiaalisen median käyttäjät jakavat alkoholimainoksia eteenpäin omille verkostoilleen. Myös mainoskampanjat, joissa käytetään kuluttajien ottamia kuvia tai videoita olisivat silloin kiellettyjä. (Sosiaalisen median alkoholimainontaa rajoitetaan 2013.)

Sähköpostipalvelut, Google, Oracle, Microsoft, Facebook ja muut ulkomaiset palvelut ovat Suomen lain ulottumattomissa. Käytännössä kaikki pilveen tallennetut tiedot ovat palveluntarjoajan käsillä. Ulkomaiseen palveluntarjoajaan Suomen lait eivät päde, vaan niitä noudatetaan vain, jos yhtiön etiikka on sellai-

nen. Useasti kuitenkin pääasia yhtiöille on tehdä rahaa ja päästessään käsiksi tietoihin yhtiö voi antaa virusturvaa ja roskapostisuodatuksen lisäksi mainostajille yksityiskohtaisempaa tietoa ja kohdistaa näin mainokset paremmin.

Googlen robotti seuraa käyttäjän hakuja työpaikalla, kotona, koulussa ja kännykässä. Päätelmiä pystyy profilointialgoritmia hyväksikäyttäen tekemään näistä tiedoista. Sen avulla voi selvittää esimerkiksi käyttäjän ammatin, harrastukset ja vapaa-ajan käytön, paikkakuntatietoja sekä perhesuhteet. Olen havainnut että sähköpostiini, jossa on vahvistus lentomatkatavarauksesta, on ilmestynyt kohde-  
maan hotelli- ja muuta tarjontaa. Ihan niin kuin Google olisi arvannut, mitä haen. Eettisesti seuranta on väärin ja maamme lakeja vastaan, mutta mainostajille ja sivujen optimoijille erittäin hyödyllistä tietoa. (Palovaara 2013. )

Google kerää näitä käyttäjätietoja muun muassa Google Analytics profilointialgoritmin avulla. Halutessaan yksityisillä henkilöillä on mahdollista poistaa Google Analytics profilointialgoritmin käyttäminen. Se onnistuu lataamalla seuraavasta sivustosta <https://tools.google.com/dlpage/gaoptout/eula.html> ohjelman omalle koneelleen. Täyttä varmuutta yksityisyydestä ei kuitenkaan ole. Google varoitti myös, että muiden ohjelmistojen päivitykset saattoivat, ohjelman ollessa koneessa, jäädä tekemättä automaattisesti. (Google Analytics Opt-out Browser Add-on 2013.)

## 6 NETTISIVUN NÄKYVYYS CASE-SIVUSTOLLA

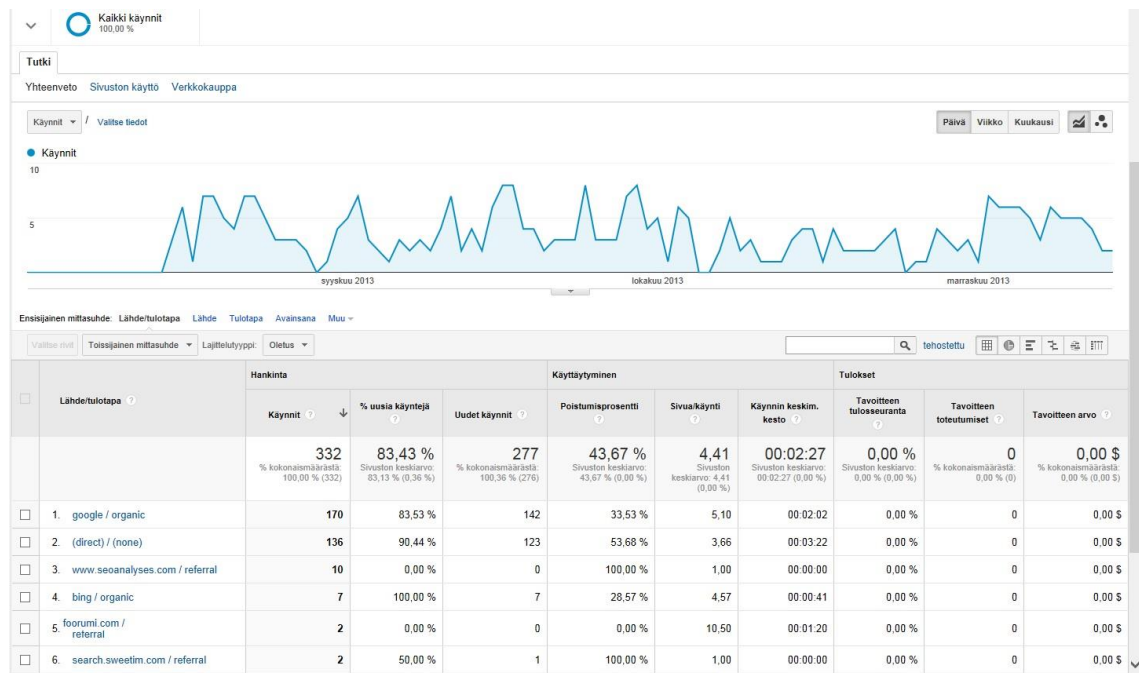
Opinnäytetyössäni ei ollut ulkopuolista toimeksiantajaa, joten aloitin case-tutkimukseni vuokraamalla kiintolevytilan Oulanka web-hotellin palvelimelta. Tein ja julkaisin nettisivuston tutkiakseni tuloksia. Laadin sivut ensimmäiseksi ilman hakukoneoptimointia ja visuaalisesti oman makuni mukaan. Ilmoitin sivustoni URL:n Googlelle osoitteessa <http://www.google.com/submityourcontent/website-owner/>. Kolmen viikon kuluttua julkaisustani, testasin sivustoni luonnollista hakusijaa. Käytin hakusanana URL-osoitteessa olevaa sanaa, ilman .com päätettä ja sivustoni sijoittui viidenneksi.

Ensimmäisen testauksen jälkeen tarkistin HTML-koodini. Sivustossani oli validaattorin mukaan viisi virhettä, joista yhden virheen korjasin (Liite 3). Tarkistin sivustoni Web of Trust -palvelun (WOT) avulla. Palvelussa arvioijat varoittavat tarvittaessa uhkilta, jotka jäävät virustorjuntaohjelmilta huomaamatta. Palvelun avulla pyritään estämään verkkokauppahuijaukset, kuten väärennetyjen tuotteiden myynti, sivuston epäluotettava sisältö, joihin kuuluvat pyramidihuijaukset sekä käyttäjien harhauttaminen kalliisiin kuukausitilauksiin ja heikko tietosuoja sekä roskapostilähetykset. WOT-luokituksia käyttää esimerkiksi Facebook. (Know which websites to trust 2013; Stop the hacker 2013; Öhrnberg 2013.)

Sivustoni oli WOTin mukaan sivusto, jota ei voitu arvioida, koska arvioija ei vielä ollut. Lisäksi sivustossani oli mahdollisesti ongelmia. Annettiin vinkkejä, miten saada sivusto tulevaisuudessa näkymään tuloksissa. Jos kävijämäärät olivat pienet, siinä suositeltiin ottamaan yhteyttä muihin ihmisiin eri foorumeilla ja pyytämään heitä arvioimaan sivustoani. Muita keinoja kerrottiin ja suositeltiin, muun muassa että pyytäisin ystäviäni ja asiakkaitani arvioimaan sivustoni luotettavuutta. Siinä neuvottiin varmistamaan, että sivustoni on toimiva eikä hakkeroitu. Hakkeroinnin pystyi tarkistamaan, mutta sitä varten olisi pitänyt rekisteröityä samoin kuin arviointeja tehtäessä. En kuitenkaan ollut valmis rekisteröitymään sivustolle, joten näistä en tuloksia saanut. Toisaalta jäin miettimään, tulisiko si-

vustolleni lisää kävijöitä, jos pyytäisin WOT communityn jäseniä arvioimaan sivustoni.

Sivustooni sain johdetuksi linkin viideltä eri sivustolta, tosin sivustot eivät päässeet Google-hauissani ykkösiksi. Yksi linkeistä tuli vanhalta sivustolta, jonka sisältö on aika identtistä ja olin tehnyt sivut Google Sitesin kautta. Sen vaikutusta uudelle sivustolleni jäin miettimään, mutta yhteydenottoja tai sijoituksen laskua ei kokeiluni aikana Googlelta asiasta tullut (kuva 11).



Kuva 11. Linkit, jotka toivat käyttäjät sivuille.

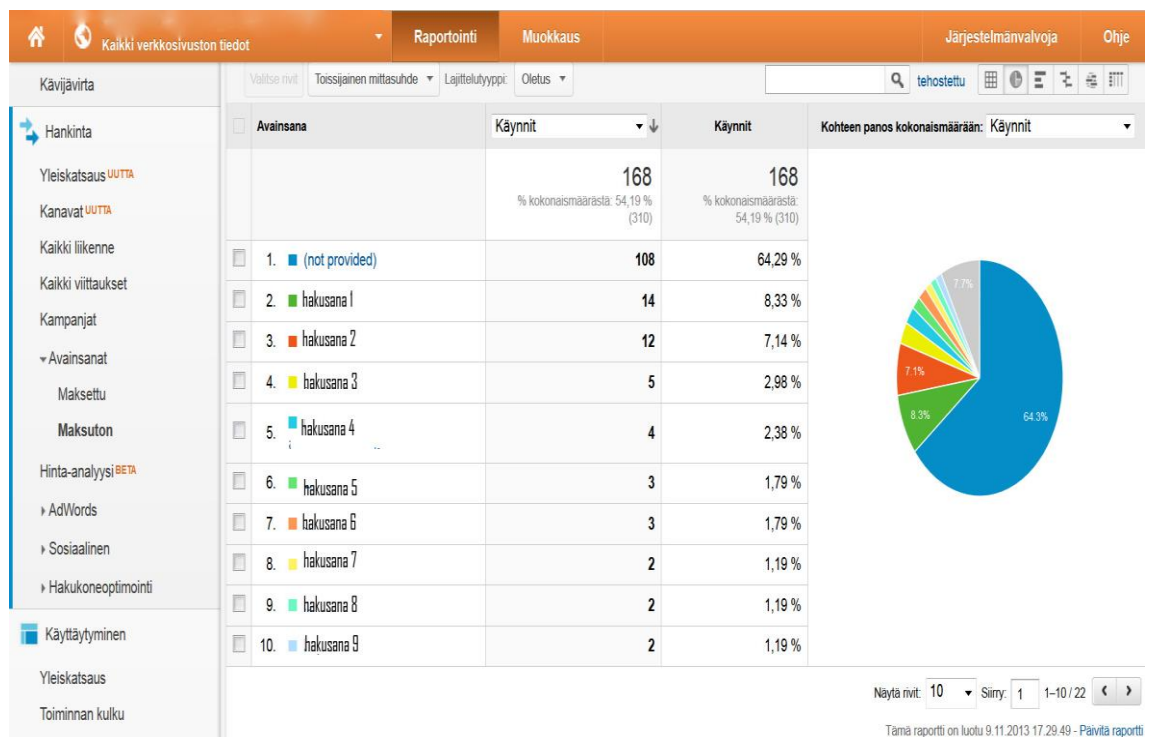
Tein myös verkkosivujen plagiointitestin ja tulokseksi sain, että yhdestä linkiteystä sivustosta löytyi samaa tekstiä kuin omalta sivustoltani. Tämä pitää paikkansa, sillä olen itse kirjoittanut saman artikkelin itsestäni sinne sekä sivustolleni. Testi löytyi osoitteesta <http://www.copyscape.com/>.

Viikon kuluttua muokkasin hieman tekstiäni sivustolla, lisäksi sisällön pituutta. Nyt useimmissa sivuissa tekstiä oli parisen sataa merkkiä. Tein myös Markov-keijuun liittyvän testin osasta sivuni sisältöä. Havaitsin, että ohjelma toimi paremmin englanniksi ja loi silloin ymmärrettäviä vaihtoehtoisia lauseita, mutta suomenkielellä se ei toiminut.

Viikon kuluttua sivustoni edellisistä muutoksista kävin julkisissa tiloissa katso-  
massa sivustoni ja sen hetkistä sijaintia hauissa. Havaitsin jo näiden pienten  
muutosten saaneen sivustoni yhden pykälän ylemmäs.

Testatessa käytin myös sivustollani esiintyviä sanoja, mutta silloin en hauissa  
löytänyt sivuani. Mietin silloin, pitäisikö kuitenkin lisätä vielä metatiedot eikä vain  
luottaa otsikoiden voimaan. Jätin meta-tagit sivustosta pois, koska teoriani pe-  
rusteella Panda-päivityksen jälkeen ne eivät enää ole niin tärkeitä hakusijoituk-  
sissa. Kuviiin en lisännyt hakusanoja, sillä ne eivät suoranaisesti liity sisältöön.

Seuratakseni kävijämääriä loin vasta tämän jälkeen Google Analytics -tilin. Ha-  
kutuloksiin se ei vaikuttanut, mutta tutkimuksessani siitä oli apua. Google Analy-  
tics kertoi minulle selkeästi sivustooni liittyvät kävijämäärät, hakusanat, käytetyt  
laitteistot ja maakohtaiset sijainnit. Google Analytics -sivustolla myös näkyi, mi-  
hin sivuihin mentiin ensiksi, missä käytiin ja missä kohdassa sivustosta poistut-  
tiin. Siellä myös koottiin listaan hakusanat, joilla henkilöt olivat löytäneet sivuil-  
leni (kuva 12, kuva 13). Näitä sanoja voi sitten lisätä, kun päivittää sivuston si-  
sältöä.



Kuva 12. Hakusanojen suosio kävijöiden keskuudessa

Ensisijainen mittasuhte: Avainsana Lähde Aloitus sivu Muu

Toissijainen mittasuhte Lajittelutyyppi: Oletus

Avainsana Käynnit Käynnit (verrattuna sivuston keskiarvoon)

	168 % kokonaismäärästä: 54,19 % (310)	168 % kokonaismäärästä: 54,19 % (310)
1. (not provided)	108	1 314,29 %
2. hakusana1	14	83,33 %
3. hakusana2	12	57,14 %
4. hakusana3	5	-34,52 %
5. hakusana4	4	-47,62 %
6. hakusana5	3	-60,71 %
7. hakusana6	3	-60,71 %
8. hakusana7	2	-73,81 %
9. hakusana8	2	-73,81 %
10. hakusana9	2	-73,81 %

Näytä rivit: 10 Siirry: 1 1-10 / 22

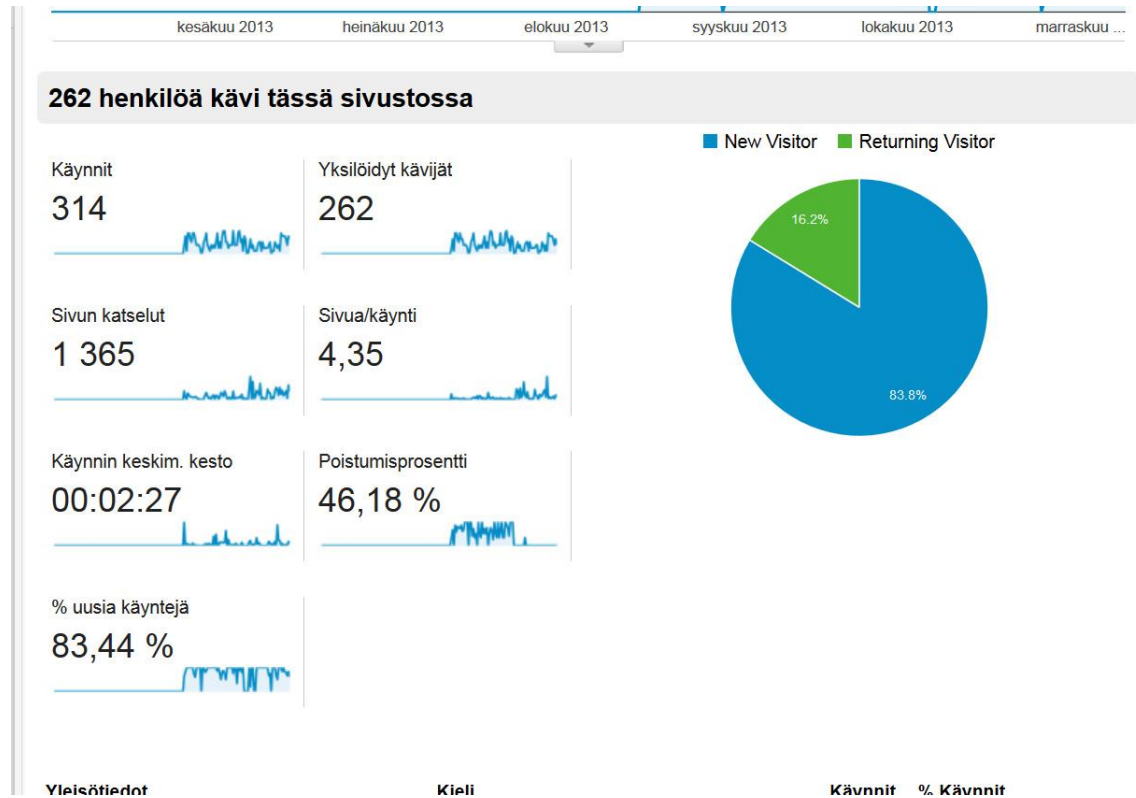
Tämä raportti on luotu 9.11.2013 17:28:53 - Päivitä raportti

Kuva 13. Hakusanat, joilla yleisesti haettiin sivuille.

Googlen keräämät tiedot auttavat, jos haluaa kohdistaa mainontaa tai tehdä muita tarvittavia siirtoja, kuten lisätä optimoitua sisältöä sivuille. Google Analyticsiin liittyminen oli helppoa ja onnistui Gmail-osoitteen avulla. Sieltä sai seuranta-tunnuksen ja seurantakoodin, jonka liitin jokaiseen sivustolla olevaan sivuun. Koodi laitettiin HTML-koodin <head>-osioon juuri ennen </head>-merkkiä. Periaatteessa tarvittavat koodit saadaan suoraan kopioitua ja sijoitettua sivustolle sellaisenaan. Liitteenä 1 on seurantakoodin malli. Huomioitavaa on, että seurantakoodin asentamisen jälkeen kestää useampia tunteja ennen kuin sivuston tapahtumia näytetään, sillä Google Analytics päivittää raporttinsa kerran vuorokaudessa.

Kuukauden kuluttua ensimmäisistä optimoinneista korjasin lisää sivustoani. Lisäsin paikkakunnat, Turku ja Helsinki heti meta-description kohtaan ja muokkasin myös muutamia sivustoilla olevia lauseita myyvimiksi. Kirjoitin ajankohtaista sisältöä ja lisäsin sinne päivämääriäkin. Yksi sivustolleni johtava linkitys poistui ja pelkäsin, että Pequin-päivityksessä tullut algoritmi sijoittaisi sivustoani tämän johdosta alemmas, mutta onnekseni sivuni sijoitus ei tästä muuttunut. Näiden muutosten jälkeen, tarkastaessani luokitusta samalla hakusanalla, oli

sivuni noussut jo kolmanneksi. Sain myös sivustojen kävijöiltä enemmän yhteydenottoja kuin aiemmin. Kuvassa 14 on yhteenveto kaikista sivustolla käyneistä henkilöistä.



Kuva 14. Yleiset tiedot sivuston vierailijoista.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli analysoida, miten www-sivut saadaan julkaisemisen jälkeen näkyviin mahdollisimman monelle. Tutkimusmenetelmänä käytöksi oli tekemäni uusi verkkosivusto. Tulosseuranta tein muutaman kuukauden ajan. Budjettia ei ollut eli maksullisia palveluja ei kyseisenä aikana käytetty sivuston markkinoinnissa. Tein nettisivuston itse ja muutama virhe koodissa oli ja pysyi koko tutkimuksen ajan. Sivusto oli julkisena aluksi ilman hakukoneoptimointia, paitsi että sain viisi linkitystä sivustolle heti julkaisun yhteydessä.

Google Analyticsin otin käyttöön sivustolla vasta myöhemmässä vaiheessa ja sain silti mielestäni luotettavia tuloksia. Hakukoneoptimointia hyväksikäyttäen sivustoni nousi sijalta viisi sijalle kaksi samaa hakusanaa käytettäessä. Yhteydenotot lisääntyivät, kun lisäsin optimointia sivustolleni. Kun sain Google Analyticsin toimimaan ja tein muutoksia, näin eron myös konkreettisesti kävijäluvuissa. Viikossa kävijöitä oli kymmeniä entisten parin kävijän sijaan.

Opinnäytetyön teoriaosuus muodostui hakukoneoptimointiin liittyvistä säännöistä ja ohjeistuksista. Käytin ohjeita mahdollisimman laajasti. Opin huomioimaan, milloin tiettyä sanaa kannatti tekstissä toistaa ilman, että varsinainen sisältö kärsi. Opin lisäämään sivuston koodiin hakukoneoptimointia täydentäviä metatageja sekä seurantatyökalukoodin. Havaitsin myös, että muutaman sadan ihmisen kävijämäärät eivät sivuston hakutuloksiin paljoa vaikuttaneet. Tämän johdosta olen sitä mieltä, että olisi hyvä miettiä muitakin optimoinnin keinoja. Näistä keinoista minua kiehtoi Google AdWordsin lähettämä tarjous, että sijoittamalla 25 euroa sivuston mainostamiseen, sai lisäksi 50 euron edestä mainosrahaa. Tämä oli mielestäni hyvä tarjous, mutta aikaa testata tämän toimivuutta ei minulla tässä opinnäytetyössä ollut. Muita ilmaisia keinoja kuten Places- ja Maps-palvelut jäivät myös testaamatta, sillä liiketilaa ei yrityksellä ollut. Linkkipyydyksen suunnittelu ja toteuttaminen vie myös aikaa ja jouduin siitäkin luopumaan.

Pidän tutkimusta luotettavana vaikka case-tutkimus jäi vain kuukauden kestävään seurantaan ja yhteen ainoaan sivustoon.

Hankalinta hakukoneoptimoinnissa on se, että Googlen algoritmit muuntuvat koko ajan ja näin myös sivustojen hakukriteerit muuttuvat. Koskaan ei voi olla varma, että kun tekee täsmälleen samoin kuin viimeksi, tulos on identtinen. Tämän johdosta nettisivustoa tehtäessä olisi syytä keskittyä sivuston asiakassegmenttiin, selvittää kenelle sivusto kohdennetaan ja mistä nämä ovat kiinnostuneita. Ensimmäiseksi kannattaa kehittää strategia asiakkaiden lisäämiseksi. Henkilökohtaiset toimet voivat olla blogien kirjoittelu ja uutisten julkaisu, eri kanavien seuranta ja kommentointi tuotteeseen ja palveluun liittyvillä keskustelusivuilla. Verkkosivustolla pitää olla päivittäjä, joka pystyy reagoimaan nopeasti ja tekemään tarvittavat muutokset sekä joku, joka lisää ja muuttaa sisältöä aina aika ajoin. Saadakseen käyttäjät pysymään ja käymään myöhemminkin sivuilla sisällön on oltava asiakasryhmää kiinnostavaa, asiantuntevaa ja ajan tasalla. Yritys tulee toimeen hyvin varmistamalla, että sivusto toimii, sivut eivät saa virheilmoituksia, avainsanat on kohdistettu oikein ja sivustossa kävijät kokevat sivun käyttäjäystävälliseksi. Kuitenkaan pienet koodivirheet eivät sijoitukseen tee ratkaisevaa eroa. Pääasia on, että sivusto toimii.

Kehittämisehdotus sivustolle on, että sitä päivitetään vähintään kuukausittain ja tarkistetaan sivuston toimivuus ja lisätään mielekästä sisältöä. Seurataan Google Analyticsiä ja käytetään tietoa avuksi. Sivusto tarvitsee linkittäjiä ja näin seuraava askel on linkkipyydys ja sosiaalinen media. Linkkifarmia voi ajatella, jos haluaa nopeita tuloksia, sillä sivustolle tuli koko ajan sähköpostitse erilaisia linkitustarjouksia.

Lisätutkimusta opinnäytetyöhöni liittyen voisi tehdä erikokoisilla yrityksillä, joilla on vähäistä tai ei ollenkaan hakukoneoptimointia. Aloitettaisiin Google Analyticsilla tai muulla kävijäseurannalla. Seuraavaksi vahvistettaisiin hakukoneoptimointia ja kirjattaisiin tulokset sekä tehokkaimmat keinot. Lisäksi voisi tehdä tutkimusta myös sosiaalisen median vaikutuksesta hakusijoitukseen.

## LÄHTEET

- AdWords 2013. Google. Viitattu 22.4.2013  
<http://www.google.com/intl/en/adwords/professionals/individual.html>.
- Adwords Express 2013. Google. Viitattu 24.8.2013 <http://www.google.com/adwords/express/>.
- Adwords Mainostenhallinta. 2013. Google. Viitattu 24.8.2013  
<https://support.google.com/adwords/?hl=fi#topic=3119122>.
- CMS-made simple 2013a. Mitä on Google Adwords? Viitattu 24.8.2013  
<http://www.netsitestory.com/hakukoneoptimointi/mita-on-google-adwords.html>.
- CMS-made simple 2013b. Mitä ei pidä tehdä? Viitattu 24.8.2013  
<http://www.netsitestory.com/hakukoneoptimointi/seo-no-no.html>.
- Davis, Harold. 2007. Google - Kuinka varmistat verkkonäkyvyytesi. Suom. Niemi, Marko. Jyväskylä: Gummerus.
- Doctornerve 2013. Doctor Nerve's Markov Page. Viitattu 12.6.2013  
<http://www.doctornerve.org/nerve/pages/interact/mrkvform.shtml>.
- Fontenot, D. 2006. AOL Data reveals how top 10 positions affect CTR. Viitattu 24.4.2013  
<http://www.searchenginepeople.com/blog/aol-data-reveals-how-top-10-position-affects-ctr.html>.
- Federal Plainlanguage 2009. How do people use web? Viitattu 19.9.2013  
<http://www.plainlanguage.gov/howto/guidelines/FederalPLGuidelines/useWeb.cfm>.
- Google 2013. Yrityksen esittely. Viitattu 22.4.2013 <http://www.google.com/about/company/>.
- Google Analytics Opt-out Browser Add-on. 2013. Google. Viitattu 12.8.2013  
<https://tools.google.com/dlpage/gaoptout>.
- Googlebot. 2013. Google. Viitattu 30.10.2013  
<https://support.google.com/webmasters/answer/182072?hl=fi>.
- Googlen Hakumuutos Koskee Melkein Kaikkia – Silti Vaikea Havaita. 2013. It-Viikko. Viitattu 30.9.2013  
<http://www.itviikko.fi/uutiset/2013/09/27/googlen-hakumuutos-koskee-melkein-kaikkia--silti-vaikea-havaita/2013134477>.
- Google Places for business. 2013. Google Viitattu 24.8.2013  
<http://www.google.fi/business/placesforbusiness/free-features/>.
- Grimes, C. 2010. Our new search index: Caffeine. Viitattu 30.9.2013  
<http://googleblog.blogspot.fi/2010/06/our-new-search-index-caffeine.html>.
- Hakukoneoptimointi. 2013a. Google. Viitattu 24.8.2013  
<https://support.google.com/webmasters/answer/35291?hl=fi>.
- Hakukoneoptimointi 2013b. Wikipedia. Viitattu 22.4.2013  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Hakukoneoptimointi>.
- Hansen, S. 2007. Google Keeps Tweaking Its Search Engine. Viitattu 22.4.2013  
[http://www.nytimes.com/2007/06/03/business/yourmoney/03google.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2007/06/03/business/yourmoney/03google.html?pagewanted=all&_r=0).
- How Google makes improvements to its search algorithm 2011. Youtube. Viitattu 24.6.2013  
<http://www.youtube.com/watch?v=J5RZOU6vK4Q>.

- Indeksointivirheet. 2013. Google. Viitattu 28.6.2013  
<https://support.google.com/webmasters/answer/35120>.
- Internetmarkkinointi.com. 2011. 12-vinkkiä, joilla varmistat hyvät kotisivut yritykselle. Viitattu 27.4.2013  
<http://www.internetmarkkinointi.com/12-vinkkia-joilla-varmistat-hyvät-kotisivut-yritykselle/>.
- Internetmarkkinointi.com. 2013. Hakukoneoptimointi (SEO) palvelu. Viitattu 27.4.2013  
<http://www.internetmarkkinointi.com/portfolio/hakukoneoptimointi/>.
- Know which websites to trust. 2013. WOT. Viitattu 24.6.2013  
<http://www.mywot.com/en/trustseal/tips>.
- Korkeaviita, P. 2013. Viitattu 22.4.2013 <http://www.snoobi.fi/blogi/onko-hakukoneoptimointia-ena-ollenkaan/>.
- Lahtinen, T. 2013. Verkkokaupan käsikirja. Helsinki: Suomen yritysikirjat.
- Lenssen, P. 2007. Before Google There Was BackRub. Viitattu 24.4.2013  
<http://blogoscoped.com/archive/2007-12-28-n47.html>.
- Mainokset jallittivat Youtuben katsojia haittasivulle. 2013. It-viikko. Viitattu 16.8.2013  
<http://www.itviikko.fi/uutiset/2013/08/16/mainokset-jallittivat-youtuben-katsojia-haittasivulle/201311393/7>.
- Moz.com 2013. Google algorithm change history. Viitattu 31.10.2013 <http://moz.com/google-algorithm-change>
- Nettibusnes. 2013a. Hakukoneoptimointi lyhyesti. Viitattu 24.8.2013  
<http://nettibusnes.info/hakukoneoptimointi/>.
- Nettibusnes. 2013b. Tehokkain Internet- markkinoinnin menetelmä. Viitattu 31.10.2013  
<http://nettibusnes.info/tehokkain-internet-markkinoinnin-menetelma/>.
- Nielsen, J. 2010a. Horizontal Attention Leans Left. Viitattu 19.9.2013  
<http://www.nngroup.com/articles/scrolling-and-attention/>.
- Nielsen, J. 2010b. Scrolling and Attention. Viitattu 22.1.2014  
<http://www.nngroup.com/articles/scrolling-and-attention/>.
- Nielsen, J. 2011. How long users stay in web pages? Viitattu 31.10.2013  
<http://www.nngroup.com/articles/how-long-do-users-stay-on-web-pages/>.
- Owlnet.rice.edu. 2013. Markov - Chain Text Generator. Viitattu 12.6.2013  
<http://www.owlnet.rice.edu/~cz1/prog/markov/markov.html>.
- Palovaara, L. 2013. Käytäväkö Gmailia? Suomen laki ei suojaa viestiesi sisältöä. Viitattu 16.8.2013  
<http://www.itviikko.fi/tietoturva/2013/08/16/kaytako-gmailia-suomen-laki-ei-suojaa-viestiesi-sisaltoa/201311355/7>.
- Robin pesi Cheekin Google-haussa. 2013. Digitoday. Viitattu 22.1.2014  
<http://www.digitoday.fi/viihde/2013/12/16/robin-pesi-cheekin-google-haussa-katso-kaikki-listat/201317390/66>.
- Segal, D. 2011. Dirty little Secrets of Search. Viitattu 22.4.2013  
<http://www.nytimes.com/2011/02/13/business/13search.html?pagewanted=all>.
- Seobook 2008. What is a #1 Google ranking worth? Viitattu 24.4.2013  
<http://training.seobook.com/google-ranking-value#example>.

- Sitemaps.org 2008. Sivustokarttojen XML- muoto. Viitattu 27.4.2013  
<http://www.sitemaps.org/fi/protocol.html>.
- Sivujen estäminen ja poistaminen robots.txt-tiedoston avulla. 2013. Google. Viitattu 25.5.2013  
<https://support.google.com/webmasters/answer/156449>.
- Sosiaalisen median alkoholimainontaa rajoitetaan 2013. Turun Sanomat. Viitattu 11.6.2013  
<http://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/494396/Sosiaalisen+median+alkoholimainontaa+rajoitetaan>.
- Stop the hacker. 2013. WOT. Viitattu 24.8.2013  
<http://www.stopthehacker.com/services/blacklist-monitoring/#.UhkGnD-NcU>.
- Tietoja sivustokartoista. 2013. Google. Viitattu 28.6.2013  
<https://support.google.com/webmasters/answer/156184>.
- Tässä ovat kesän Google-hitit. 2013. Digitoday. Viitattu 25.8.2013  
<http://www.digitoday.fi/data/2013/08/22/tassa-ovat-kesan-google-hitit/201311688/66>.
- Verkkovastaavan ohjeet. 2013. Google. Viitattu 22.4.2013  
<http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=fi&answer=35769#quality>.
- Öhrnberg, P. 2013 WOT ylitti 60 miljoonaa latausta. Viitattu 25.10.2013.  
<http://www.kauppalehti.fi/omayritys/wot+ylitti+60+miljoonaa+latausta/201301345427>.

## Liite1. Meta-tag koodin ohje w3schools.com sivustolta.

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta name="description" content="tagi sisältää kuvailevaa tietoa kuin myyntipuhe"></meta>

<meta name="keywords" content="tagi sisältää avainsanoja, enintään kaksitoista sanaa"></meta>

<meta name="author" content="Ståle Refsnes"></meta>

<meta charset="UTF-8"></meta>

</head>

<body>

<p>Kaikki meta tiedot menevät <head> osioon ja tähän tulee nettisivun tekstit...</p>

</body>

</html>
```

## Liite2. Lyhyt ohje Google Analytics ohjelman asentamiseen nettisivulle.

Seurantakoodi on seuraavanlainen ja XXXXX-Y kertoo Analytics-tilin verkkomaisuuden tunnuksen.

```
<script>

(function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
(i[r].q=i[r].q||[]).push(arguments)},i[r].l=1*new Date();a=s.createElement(o),
m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)
})(window,document,'script','//www.google-analytics.com/analytics.js','ga');

ga('create', 'UA-xxxxxxx-y', ' sivuston osoite.com');

ga('send', 'pageview');

</script>
```

toinen vaihtoehto on käytettäväksi

```
<script type="text/javascript">

var _gaq = _gaq || [];

_gaq.push(['_setAccount', 'UA-XXXXX-Y']);

_gaq.push(['_trackPageview']);

(function() {

var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;

ga.src  = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://' : 'http://') +
'stats.g.doubleclick.net/dc.js';

var s = document.getElementsByTagName('script')[0]; s.parentNode.insertBefore(ga, s);

})();

</script>
```

Kuitenkin, jos sivusto on tehty PHP:llä, tehtävää on enemmän. Sivustoon pitää tehdä uusi PHP. file, nimetä se "analyticstracking.php" ja laittaa siihen seurantakoodi sekä seuraava koodi jokaiseen templatien sivuun <body> tag - kohtaan:

```
<?php include_once("analyticstracking.php") ?>
```

## Liite3. W3org - validaattorin löytämät virheet - Errors found while checking this document as HTML5!

**Result:** 5 Errors, 1 warning(s)


**Address:**

**Encoding:** utf-8

**Doctype:** HTML5

**Root Element:** html

Validation Output: 5 Errors

-  *Line 6, Column 54:* No space between attributes.


```
href="http://xxxxx.com/images/favicon.ico"type="image/x-icon
"/>
```

-  *Line 6, Column 75:* Bad value image/x-icon for attribute type on element link: Extraneous trailing whitespace.


```
href="http://xxxxx.com/images/favicon.ico"type="image/x-icon
"/>
```

Syntax of MIME type:

A [media-type as defined in RFC 2616](#); that is, typically, a required *type*, followed by a "/" character, followed by a required *subtype*, optionally followed by one or more instances of a ";" character followed by a *parameter*. Examples: `text/css`, `text/css; charset=utf-8`.

-  *Line 39, Column 24:* The bgcolor attribute on the body element is obsolete. Use CSS instead.

```
<body bgcolor="#C7983E">
```

4.  *Line 42, Column 82:* An a start tag seen but an element of the same type was already open.

```
...ntainer"><a href="#" class="container">xxxxxx xxx xxxx</a></li>  
Syntax of IRI reference:
```

Any URL. For example: /hello, #canvas, or <http://example.org/>. Characters should be represented in [NFC](#) and spaces should be escaped as %20.