

Pk-yrityksen verkkosivun toteuttaminen ja verkkonäkyvyyden lisääminen

Joonas Vaittinen

Tekijä(t) Joonas Vaittinen	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Pk-yrityksen verkkosivun toteuttaminen ja verkkonäkyvyyden lisääminen	Sivu- ja liitesivumäärä 23
Opinnäytetyön otsikko englanniksi Implementation of the SME web page and increasing of SME`s online visibility	
<p>Tämä opinnäytetyö toteutetaan toimeksiantajan Helsingin Perunkirjoitustoimiston työnannon perusteella. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on toteuttaa Helsingin Perunkirjoitustoimistolle uudet verkkosivut ja kasvattaa uusien verkkosivujen avulla Helsingin Perunkirjoitustoimiston verkkonäkyvyyttä.</p> <p>Helsingin Perunkirjoitustoimiston nykyiset verkkosivut ovat todella vanhanaikaiset, sillä ne on toteutettu vuonna 2004. Tämän takia nykyisillä verkkosivuilla on huono verkkonäkyvyys. Jotta uusien sivujen avulla saataisiin yrityksen verkkonäkyvyyttä kasvatettua, tulee uusien sivujen olla responsiiviset ja ulkoasultaan nykyaikaiset. Lisäksi sivujen tulee olla tarvittaessa helposti päivitettävät.</p> <p>Opinnäytetyö esittelee ja vertailee kolmea suosituinta sisällönhallintajärjestelmää WordPressiä, Drupalia ja Joomlaa. Sivusto toteutetaan WordPressillä, sillä se vastaa parhaiten toimeksiantajan ehtoja helppokäyttöisyytensä takia.</p> <p>Opinnäytetyössä kasvatetaan verkkosivujen verkkonäkyvyyttä hakukoneoptimoinnilla sekä muilla keinoilla kuten mainoskampanjalla.</p> <p>Opinnäytetyön lopputuloksena syntyy Helsingin perunkirjoitustoimistolle uusi verkkosivu, joka otetaan käyttöön lopullisen verkkosivun sisällön valmistuttua.</p>	
Asiasanat Verkkosivu, sisällönhallintajärjestelmä, CMS, WordPress, SEO	

Author(s) Joonas Vaittinen	
Degree programme Business Information Technology	
Report/thesis title Implementation of the SME web page and increasing of SME`s online visibility	Number of pages and appendix pages 23
<p>The purpose of this thesis is to implement a new website for Helsingin Perunkirjoitustoimisto and to increase Helsingin Perunkirjoitustoimisto`s online visibility with a new website.</p> <p>Helsingin Perunkirjoitustoimisto`s existing website is really old-fashioned, as it was build in 2004. As a result, the current website has poor online visibility. In order to increase the company's online visibility using a new website, it has to be responsive and modern. Also Helsingin Perunkirjoitustoimisto wants the new website to be easily updated.</p> <p>The thesis presents and compares the three most popular content management system WordPress, Drupal and Joomla. The site is implemented with WordPress, because it is the most suitable option of these three content management systems for this project according to client`s requirements.</p> <p>In this project online visibility is increased by using search engine optimization, as well as by other means such as an advertising campaign.</p>	
Keywords Website, CMS, WordPress, SEO	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Verkkosivujen toteuttaminen	2
2.1	Responsiivisuus	2
2.2	CSS	3
3	Sisällönhallintajärjestelmät	5
3.1	WordPress.....	5
3.2	Drupal.....	6
3.3	Joomla.....	6
3.4	Sisällönhallintajärjestelmien vertailu.....	7
4	Verkkosivun toteuttaminen WordPressillä	7
4.1	Uuden sivuston rakenne.....	8
4.2	Teemat	10
4.3	Lisäosat	11
4.3.1	Popup Builder.....	11
4.3.2	Ninja Forms	12
4.3.3	Ninja Forms – Conditional Logic	12
4.3.4	Yoast SEO	14
5	Verkkonäkyvyyden lisääminen	15
5.1	Hakukoneoptimointi.....	15
5.2	Hakukoneoptimoinnin toteutus uudelle verkkosivulle.....	17
5.3	Sanoma Network Optimizer –mainoskampanja	18
6	Sivuston testaus	19
7	Pohdinta.....	21
7.1	Jatkokehitys.....	21
8	Lähteet.....	22

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on toteuttaa Helsingin Perunkirjoitustoimistolle uudet nykyaikaiset sekä responsiiviset verkkosivut ja lisätä uusien verkkosivujen avulla Helsingin Perunkirjoitustoimiston verkkonäkyvyyttä.

Helsingin Perunkirjoitustoimisto on vuodesta 1982 lukien toiminut Trustus Ky-nimisen kommandiittiyhtiön alainen toiminimi. Trustus Ky:n vastuunalainen yhtiömies on oikeustieteen kandidaatti Seppo Vaittinen. Seppo Vaittisen erityisalana ovat kuolinpesät ja niihin liittyvä juridiikka, pesänselvitykset, perinnönjaot testamentit ja varallisuus oikeudellinen verosuunnittelu. Seppo Vaittinen on rekisteröinyt nimiinsä internet-osoitteet www.perinto.fi, lakium.fi, sekä trustus.fi. (Helsingin perunkirjoitustoimisto.)

Nykyään Helsingin Perunkirjoitustoimisto keskittyy päätoimisesti perunkirjoituksiin ja uusien verkkosivujen sisällön pääpaino tulee olemaan perunkirjoituksissa, mutta perunkirjoitus-osion lisäksi sivustolle tulee omat sivut edunvalvontavaltakirjalle, testamentille, avioehtosopimukselle ja hoitotahdolle. Sivuston aihealueiden monipuolistumisen johdosta toimeksiantajayritys halusi ottaa käyttöön yrityksen uuden nimen Lakium, sillä Helsingin Perunkirjoitustoimisto ei halua profiloitua ainoastaan perunkirjoituksia tekeväksi asianajotoimistoksi, vaan markkinoida itseään laaja-alaisemmin. Tässä opinnäytetyössä käytetään toimeksiantajayrityksestä vielä nimeä Helsingin Perunkirjoitustoimisto.

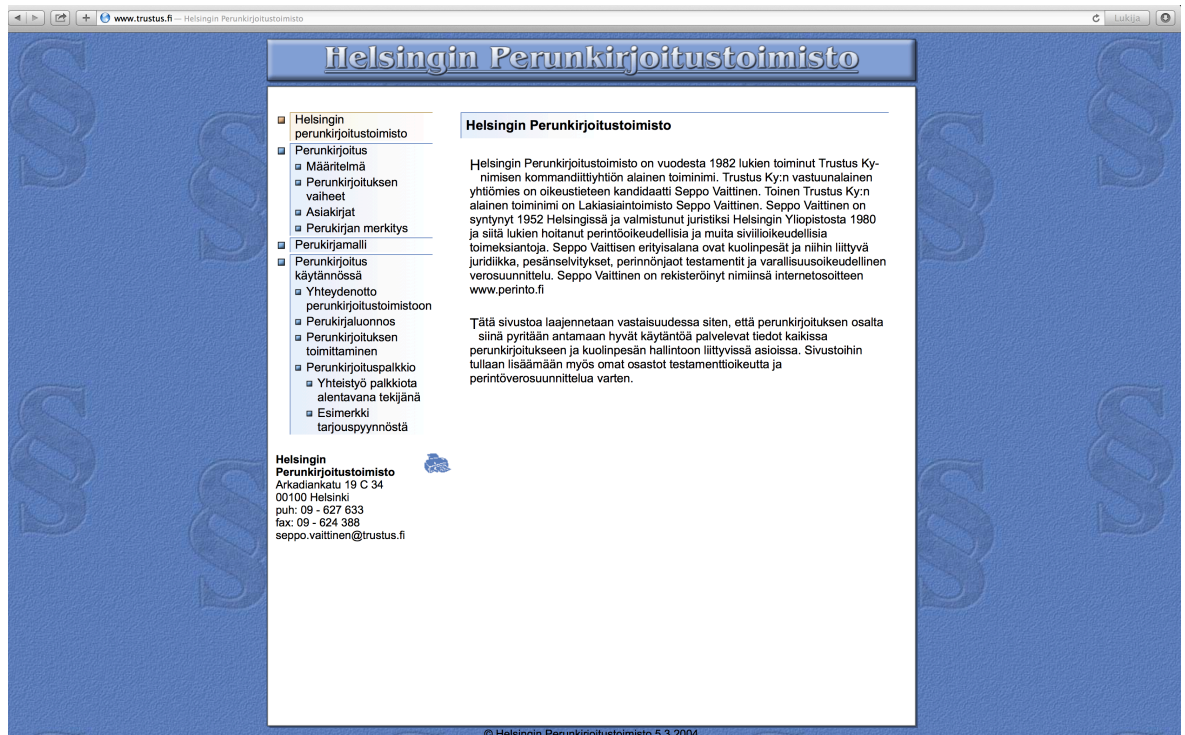
Helsingin Perunkirjoitustoimiston nykyiset verkkosivut on tehty vuonna 2004, joten niiden ulkoasu ei mukaille nykyaikaisia standardeja. Vanhahkon ulkonäön lisäksi verkkosivujen suuri ongelma tällä hetkellä on se, että ne eivät ole responsiiviset. Tästä johtuen ne toimivat vain tietokoneen verkkoselaimessa. Nykyään kuitenkin tablettien ja varsinkin älypuhelinien lisääntyä on todella tärkeää yrityksille, että heidän verkkosivunsa toimivat kaikilla mahdollisilla laitteilla sekä selaimilla. Tällä hetkellä Googlestä hakemalla hakusanalla perunkirjoitus Helsingin Perunkirjoitustoimiston sivut löytyvät vasta toiselta sivulta. Verkkosivujen nostaminen Googlen hakutuloksissa tullaan toteuttamaan hakukoneoptimoinnin sekä mainoskampanjan avulla ja varsinaiset nettisivut tullaan toteuttamaan sisällönhallintajärjestelmällä.

Aluksi opinnäytetyö kertoo verkkosivujen toteuttamisesta, jonka jälkeen se esittelee ja vertailee erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä, jonka jälkeen perustellaan miksi verkkosivun toteuttamisessa päädyttiin käyttämään WordPressiä. Tämän jälkeen seuraa varsinaisten verkkosivujen toteuttaminen WordPressillä, jossa käydään läpi uuden verkkosivun rakenne sekä verkkosivun toteuttamisen eri osa-alueet WordPressillä. Tämän jälkeen paneudu-

taan hakukoneoptimointiin ja muihin käytettyihin keinoihin verkkosivujen verkkonäkyvyyden lisäämiseksi.

2 Verkkosivujen toteuttaminen

Verkkosivujen tekemiseen on hyvin monia eri tapoja. Verkkosivujen toteuttamiseen tarvitaan HTML- sekä CSS-ohjelmointikieliä. HTML- ja CSS-kielillä ohjelmoinnin työkaluna voidaan käyttää esimerkiksi Adobe Dreamweaver CC –ohjelmaa. Tämän lisäksi voidaan käyttää verkkosivujen rakennusohjelmia (website builder) esimerkiksi wix.com tai vaihtoehtoisesti sisällönhallintajärjestelmällä (content management system). Helsingin Perunkirjoitustoimiston verkkosivut päätettiin tehdä sisällönhallintajärjestelmällä, sillä sisällönhallintajärjestelmän ominaisuudet vastasivat hyvin toimeksiantajan kriteereitä uusille nettisivuille. Toimeksiantajan kriteerit uusille verkkosivuilla olivat responsiivisuus, uudenaikainen ulkoasu sekä näiden lisäksi verkkosivun tulisi olla tarvittaessa helposti päivitettävissä.



Kuva 1. Helsingin Perunkirjoitustoimiston nykyisen sivuston etusivu

2.1 Responsiivisuus

Ethan Marcotte keksi termin responsiivinen verkkosuunnittelu (responsive web design) vuonna 2010. Responsiivinen suunnittelu tarkoittaa verkkosivujen sisällön esittämistä parhaalla mahdollisella tavalla huomioiden näkymä (viewport) sekä käytettävä laite. (Frain 2015, 3.)

Aluksi responsiivisessa suunnittelussa sisältö suunniteltiin pöytäkoneen näytölle sopivaksi, jonka jälkeen sitä muutettiin siten, että muotoilu toimi myös pienemmillä näytöillä. Kuitenkin myöhemmin tämä koko prosessi kehittyi, kun opittiin kaiken niin sisällöstä, kuin muotoilusta ja kehityksestäkin toimivan paremmin käänteisessä järjestyksessä, jolloin suunnittelua ei aloitettaisikaan pöytäkoneen näytölle sopivasta toimivuudesta vaan responsiivinen suunnittelu aloitettaisiinkin pienemmistä näytöistä pöytäkoneen näytön sijaan. (Frain 2015, 4.)

Tärkeimpänä huomioitavana seikkana responsiivisessa suunnittelussa on verkon selaimiseen käytettävän laitteen näytön koko. Näytön koon huomioiminen ei kuitenkaan ole ainoa tärkeä huomioitava asia responsiivisessa suunnittelussa. Responsiivista suunnittelua laajemmin ajateltuna sen muita osa-alueita on mm. painikkeiden, kenttien sekä linkkien suurentaminen, jolloin niiden käyttö kosketusnäytöllisessä puhelimessa on paljon kätevämpää ja helpompaa. Tämän lisäksi tulee huomioida myös isojen koristekuvien poisjättäminen ja isojen kuvien pienentäminen tarvittaessa. Esimerkiksi verkkosivujen isot taustakuvat eivät välttämättä sovi pienten älypuhelimien näytöille. (Korpela 2012.)

2.2 CSS

CSS (Cascading Style Sheet) on tyyliohje (style sheet), joka kertoo web-sivuille ja muille dokumenteille ohjeita miltä näiden dokumenttien tulisi näyttää. CSS-kielen osaaminen on tärkeä taito verkkosivuntekijälle, ellei jopa välttämätön. Mitä hienomman ulkoasun verkkosivulle haluaa luoda sen tärkeämpi rooli CSS:n laajalla osaamisella on verkkosivuntekijälle. (Korpela 2003, 9.)

Yleensä CSS-kieltä käytettäessä on kyse verkkosivujen ulkonäön muotoilusta. Tällöin CSS-tyylitiedosto antaa ohjeita HTML-dokumentille koskien tämän ulkoasua. CSS-tyyliohjeet ehdottavat selaimelle ulkoasuun liittyviä ohjeita, jotka selain joko huomioi tai on huomioimatta. On myös mahdollista, että on eri tyyliohjeita eri käyttötarkoituksia varten esimerkiksi näytöllä näyttämistä sekä tulostusta varten voi olla eri tyyliohjeet. (Korpela 2003, 2.)

Korpelan vuonna 2003 julkaisemassa kirjassaan CSS-tyylit hän kertoo, että on mahdollista tehdä eri CSS-tyyliohje tulostusta ja tietokoneen näyttöä varten. Tämä sama asia pätee myös tänä päivänä CSS-kielen uusimpaan versioon CSS3 tilanteessa, jossa halutaan esittää onnistuneesti sama sisältö eri kokoisilla näytöillä. Tässä projektissa käytetty WordPressin teeman CSS-tyylitiedosto sisälsi CSS-tyyliohjeen erikseen myös mobiililaitteille.

```

.main-menu { margin-top: 20px; }

.main-menu li {
    float: left;
    margin: 10px 25px 0 0;
    position: relative;
}

.main-menu > li:last-child { margin-right: 0; }

.main-menu a {
    display: block;
    padding: 13px 1px;
    font-size: 0.775em;
    font-weight: 700;
    letter-spacing: 1px;
    text-transform: uppercase;
    color: #222;
    background: #465dd0;
}

```

Kuva 2: Päävalikon CSS-koodi

```

/* mobile menu */

.main-menu { display: none; }

.mobile-menu { background: #EEE; }

.mobile-menu a {
    display: block;
    padding: 25px 8%;
    font-weight: 600;
    color: #666;
}

.mobile-menu a:hover {
    background: #CA2017;
    color: #fff;
}

```


3 Sisällönhallintajärjestelmät

Sisällönhallintajärjestelmät (content management system) ovat ohjelmia, jotka mahdollistavat helpon verkkosivujen toteuttamisen ja hallinnoimisen erottaen sisällön luomisprosessin ja verkkoon julkaisemiseen tarvittavan tekniikan toisistaan. (Marriott & Waring 2011, 4.)

Sisällönhallintajärjestelmässä käyttäjä voi kirjauduttuaan lisätä sisältöä sivulle käyttäen WYSIWYG-editoria (What You See Is What You Get editor). WYSIWYG-editori muistuttaa tekstinkäsittelyohjelmaa ja tämän avulla näytön näkymä vastaa tekeillä olevaa verkkosivua helpottaen verkkosivujen toteuttamista. Sisällönhallintajärjestelmän avulla usean käyttäjän on mahdollista lisätä tai tuottaa sisältöä verkkosivuille ilman, että heidän tarvitsee hallita HTML-ohjelmoinnin osaamista. (Smith, 2009, 152; Coombs & Hollister, 97.)

Sisällönhallintajärjestelmiä on useita ja ne kaikki ovat kohtuullisen helppoja käyttää ja pohjautuvat samaan periaatteeseen. Suurimmat kolme sisällönhallintajärjestelmää ovat Wordpress, Joomla! sekä Drupal. Tässä kappaleessa esittelen nämä kyseiset kolme avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmää.

Wordpress, Joomla ja Drupal ovat ilmaisia, turvallisia ja helppoja hallita minkä lisäksi ne kaikki omaavat hienoja ominaisuuksia, joten sisällönhallintajärjestelmän etsimiseen näiden kolmen suosituimman vaihtoehdon ulkopuolelta ei ole tarvetta. (Mening, 2015.)

3.1 WordPress

WordPressin juuret ulottuvat vuoteen 2001, mutta WordPressin katsotaan aloittaneen vuonna 2003. Se on tyylikäs hyvin suunniteltu julkaisualusta, joka on toteutettu PHP:llä ja joka käyttää MySQL-tietokantaa. WordPress on aluksi luotu blogi-järjestelmäksi, mutta se on nykyään yksi suosituimpia ja isoimpia sisällönhallintajärjestelmiä sisältäen tuhansia erilaisia pienoishjelmia (widget., lisäosia (plugin) ja teemoja (theme). Wordpress on ilmainen avoimen lähdekoodin (open source) projekti. Sadat ihmiset ympäri maailmaa työskentelevät sen parissa ja kehittävät sitä jatkuvasti. Se on virallinen b2/cafelogin seuraaja. (Wordpress.)

Wordpress on maailman suosituin sisällönhallintajärjestelmä, minkä johdosta sillä on mm. enemmän lisäosia ja teemoja kuin muilla sisällönhallintajärjestelmillä, sillä teemojen ja lisäosien kehittäjät haluavat yleensä julkaista työnsä käytetyimmälle sisällönhallintajärjestelmälle. WordPressillä on miljoonia käyttäjiä ympäri maailmaa, joten tukea ja apua

WordPressin käytössä ilmeneviin ongelmiin löytyy helposti ilmaiseksi internetistä. (Mening 2015.)

WordPressissä ilmenevät ongelmat liittyvät yleensä sivujen hidastumiseen, jos sivujen käyttäjämäärä kasvaa liian isoksi. Tällöin palvelimelta voidaan tarvita huomattavia resursseja, mutta tällaisissa tapauksissa on yleensä kyse sivuista, joiden päivittäinen käyttäjämäärä on satojatuhansia kävijöitä. (Mening 2015.) Tämä ongelma ei kuitenkaan kosketa opinnäytetyöprojektiani, sillä sivuston kävijämäärä ei tule olemaan niin korkea tulevaisuudessa, että tällaisia ongelmia ilmenisi.

3.2 Drupal

Drupal on PHP-pohjainen sisällönhallintajärjestelmä, joka käyttää MySQL- tai PostgreSQL-tietokantaa. Drupalissa on useita etukäteen asennettuja toiminnallisuuksia. Drupalin käyttäjien on mahdollista moduulien (modules) avulla lisätä tai vähentää näitä toiminnallisuuksia. (Coombs & Hollister, 137.)

Drupal on näistä kolmesta sisällönhallintajärjestelmästä tehokkain ja näin ollen vaatii vähiten resursseja. Se vaatii kuitenkin käyttäjältään enemmän teknistä osaamista kuin WordPress ja Joomla. On suositeltavaa että Drupal-käyttäjä hallitsee vähintään PHP- sekä HTML-, sekä muiden ohjelmointikielten perusteet. Tästä syystä tilanteessa, jossa Drupalin käytössä ilmenee ongelmia on yleensä käännyttävä maksullisen tuen puoleen, jos omat taidot eivät ole riittävät ongelman ratkaisuun. (Mening 2015.)

3.3 Joomla

Joomla on sisällönhallintajärjestelmä, jonka kehittäminen alkoi vuonna 2000. Elokuussa 2005 useat Mambon kehittäjistä perustivat oman ryhmänsä nimeltä OpenSourceMatters ja julkaisivat tämän jälkeen Joomla'n ensimmäisen version Joomla 1.0. Joomlailla on monipuolinen ja aktiivinen käyttäjäyhteisö. (Coombs & Hollister, 115.)

Joomla on näistä kolmesta suosituimmasta sisällönhallintajärjestelmästä hyvä vaihtoehto WordPressin ja Drupalin välillä. Se on tehokas, joten Joomla toimii hyvin melkein kaikilla palvelimilla ilman ongelmia. Se ei kuitenkaan vaadi yhtä paljon teknistä osaamista käyttäjältään kuin Drupal, mutta enemmän kuin WordPress. Joomla sopii näistä kolmesta vaihtoehdosta parhaiten verkkokaupan tekemiseen. Joomlailla on hyvä tukiverkosto teknistä tukea ja kysymyksiä varten, mutta se ei kuitenkaan ole yhtä laaja ja nopea tapa saada apua kuin WordPressin vastaava tukiverkosto. Se on kuitenkin halvempi ja nopeampi tapa avunsaantiin kuin Drupalin tekninen tuki. (Mening 2015.)

3.4 Sisällönhallintajärjestelmien vertailu

Taulukossa 1 kuvataan James Spencerin vuonna 2015 tekemää vertailua kolmen suosituimman sisällönhallintajärjestelmän välillä. Nämä kaikki kolme sisällönhallintajärjestelmää ovat ilmaisia avoimen lähdekoodin ohjelmia. Vertailusta käy ilmi WordPressin olevan selvästi markkinoiden suosituin näistä kolmesta halliten markkinoita 65 %:n osuudella kaikista sisällönhallintajärjestelmistä Drupalin markkinaosuuden ollessa 8 % ja Joomlaan 13 %. WordPressin suuren suosiota selittää sen helppokäyttöisyys sekä suuri ilmaisten teemojen ja lisäosien määrä.

Taulukko 1. WordPress-, Drupal- ja Joomla-vertailu (Spencer 2015.)

	Wordpress	Drupal	Joomla
Verkkosivujen määrä	74 600 000	763 000	2 800 000
Markkinaosuus	65%	8%	13%
Ilmaiset teemat	3000+	2000+	1000+
Ilmaiset lisäosat	36 000	26 000	5 000
Hinta	Ilmainen	Ilmainen	Ilmainen
Vaikeustaso	Helppo	Vaikea	Keskivaikea
Hyvät puolet	Käyttäjystävällinen, hakukoneoptimointi-integraatio, responsiiviset sivut, hyvä tuki.	Monipuolinen, moniasemakäytäntö, skaalautuvuus, nopeus.	Tehokas, verkkokauppa, kehittäjäyhteisö, laajennukset.

4 Verkkosivun toteuttaminen WordPressillä

Spencer on nostanut WordPressin hyväksi puoleksi, käyttäjystävällisyyden, responsiivisuuden sekä hakukoneoptimointi-integraation. Juurikin näiden mainittujen hyvien puolien takia tässä opinnäytetyössä päädyttiin toteuttamaan toimeksiantajan verkkosivujen uudistus WordPressillä, sillä verkkosivujen uudistamisen tärkeiksi osa-alueiksi oli nostettu responsiivisuus sekä hakukoneoptimointi.

Tämän lisäksi WordPress sopi tähän projektiin parhaiten sen helppokäyttöisyyden takia, jolloin toimeksiantajayrityksen olisi mahdollista tulevaisuudessa tehdä itsenäisesti yksinkertaisia muutoksia verkkosivujensa sisältöön.

Aloittaessani tätä projektia olin itse kerran aiemmin käyttänyt WordPressiä verkkosivujen teossa. Mielestäni WordPressin käyttö on aika helppoa, vaikka ei se kuitenkaan täysin mutkatonta ole. WordPressillä on mahdollista tehdä tyylikkäitä verkkosivuja helposti ilman sen suurempaa kokemusta HTML- ja CSS-ohjelmointikielistä valmiiden teemojen ansiosta. Jos kuitenkin WordPressin käyttäjä haluaa muokata valmista teemaa mieluisekseen on tietämys näistä ohjelmointikielistä välttämätöntä. Tässä suhteessa WordPress on monipuolinen ohjelma verkkosivujen tekoon, sillä se sopii laaja-alaisesti eritasoisten käyttäjien työvälineeksi.

4.1 Uuden sivuston rakenne

Helsingin Perunkirjoitustoimiston uudelle verkkosivustolle tulee yhteensä kahdeksan erillistä sivua. Nämä sivut ovat etusivu, perunkirjoitus, edunvalvontavaltakirja, testamentti, avioehtosopimus, hoitotahto, hinnasto ja yhteystiedot. Koko sivusto tulee noudattamaan yhtenäistä rakennetta ja ulkoasua. Päävalikko on sivun ylälaidassa vaakatasossa ja sivuston alalaidasta löytyy yrityksen yhteystiedot sekä sivuston alatunnisteesta löytyy sivun alkuun –painike, jota klikkaamalla sivuston käyttäjä pääsee sivun alkuun.

Sivujen pääsisältö on laatikoitu niin, että aina yksi aihe on yhdessä laatikossa. Tähän laatikointiin päädyttiin toimeksiantajan kanssa sivujen suuren tekstimäärän takia. Sivusto tulee olemaan todella informatiivinen, joten se tulee sisältämään paljon tekstiä. Laatikoinnilla haluttiin tehdä tiedon etsimisestä sivustolla helpompaa.

Lakium-sivu

Lakium-sivu on sivuston etusivu, josta löytyy tietoa uudistetusta sivustosta, yrityksestä sekä perunkirjoituksesta. Toimeksiantaja halusi mainostaa perunkirjoitusta jo etusivulla, sillä se on yrityksen tärkein tuote. Tämän lisäksi etusivulta löytyy linkki myös perunkirjoituksen tarjouspyyntömalliin. Sivulle pääsee takaisin ylävalikon yläpuolella olevaa Lakiumin logoa klikkaamalla.

Perunkirjoitus-sivu

Perunkirjoitus-sivu on koko sivuston suurin tekstimääränsä puolesta. Sivuston sisältö antaa kattavan kuvan koko perunkirjoitusprosessista. Perunkirjoitus-sivun alusta löytyy omalle välilehdelleen aukeava sanasto, joka sisältää selitykset perunkirjoitustekstissä käytetyille oikeustieteellisille termeille. Sivulla sisältö on jaettu aiheiden perusteella laatikoihin, joiden lisäksi sivulta löytyy kaksi listaa, jotka sisältävät linkkejä ponnahdusikkunoihin. Näi-

den ikkunoiden takaa löytyy lisää tietoa kyseisistä aiheista. Sivulla on käytetty ponnahdusikkunoita myös lue lisää –kohdissa.

Edunvalvontavaltakirja-sivu

Edunvalvontavaltakirja-sivulla kerrotaan ensimmäisessä laatikossa mikä edunvalvontavaltakirja on ja miksi sellainen pitäisi hankkia. Lisäksi sivulla on omalle välilehdelleen aukeava linkki finlex.fi:n sivulle, josta löytyy laki edunvalvontavaltuutuksesta. Sivun ylä- ja alareunassa on linkit edunvalvontavaltakirjan tilauslomakkeeseen. Tämä lomake löytyy myös alasetelaatikon muodossa päävalikosta edunvalvontavaltakirjan kohdalta. Kyseisen lomakkeen avulla asiakkaan on mahdollista tilata edunvalvontavaltakirja Lakiumilta sähköpostin välityksellä. Sivun lopussa on linkki edunvalvontavaltakirjan hinnastoon.

Testamentti-sivu

Testamentti-sivun ensimmäisessä laatikossa on tietoa testamentista yleisesti, jonka jälkeen tulee toinen laatikko, joka kertoo testamenttimääräyksistä. Viimeisessä laatikossa on linkki testamentin tilauslomakkeeseen, jossa kerrotaan myös lyhyesti tilauslomakkeesta. Samoin kuin edunvalvontavaltakirja-sivulla on tämän lisäksi linkki tilauslomakkeeseen myös päävalikon alasetelaatikossa sekä sivun yläalaidassa. Testamentin tilauslomakkeen avulla asiakkaalla on mahdollisuus tilata testamentti haluamillaan lisäominaisuuksilla. Sivun lopussa on linkki testamentin hinnastoon.

Avioehtosopimus-sivu

Avioehtosopimus-sivun rakenne on samanlainen kuin edunvalvontavaltakirja- sekä testamentti-sivuilla. Sivulla kerrotaan avioehtosopimuksesta yleisesti ja sivun ylä- ja alalaidassa on linkit avioehtosopimuksen tilauslomakkeeseen, joka löytyy myös päävalikon avioehtosopimus-kohdasta alasetelaatikosta. Tämän tilauslomakkeen avulla asiakkaalla on mahdollista tilata avioehtosopimus. Sivun lopussa on linkki avioehtosopimuksen hinnastoon.

Hoitotahto-sivu

Hoitotahto-sivulla on lyhyesti selitettynä hoitotahto. Sivulta löytyy myös linkki, josta on mahdollista ladata hoitotahtomalli.

Hinnasto-sivu

Hinnasto-sivulta löytyy erilliset hinnastot jokaiselle sivuston aihealueelle: perunkirjoitukselle, edunvalvontavaltakirjalle, testamentille, avioehtosopimukselle ja hoitotahtolle. Hinnastot aukeavat omille välilehdilleen PDF-tiedoston muodossa.

Yhteystiedot-sivu

Yhteystiedot-sivulta löytyy toimeksiantajayrityksen yhteystiedot.

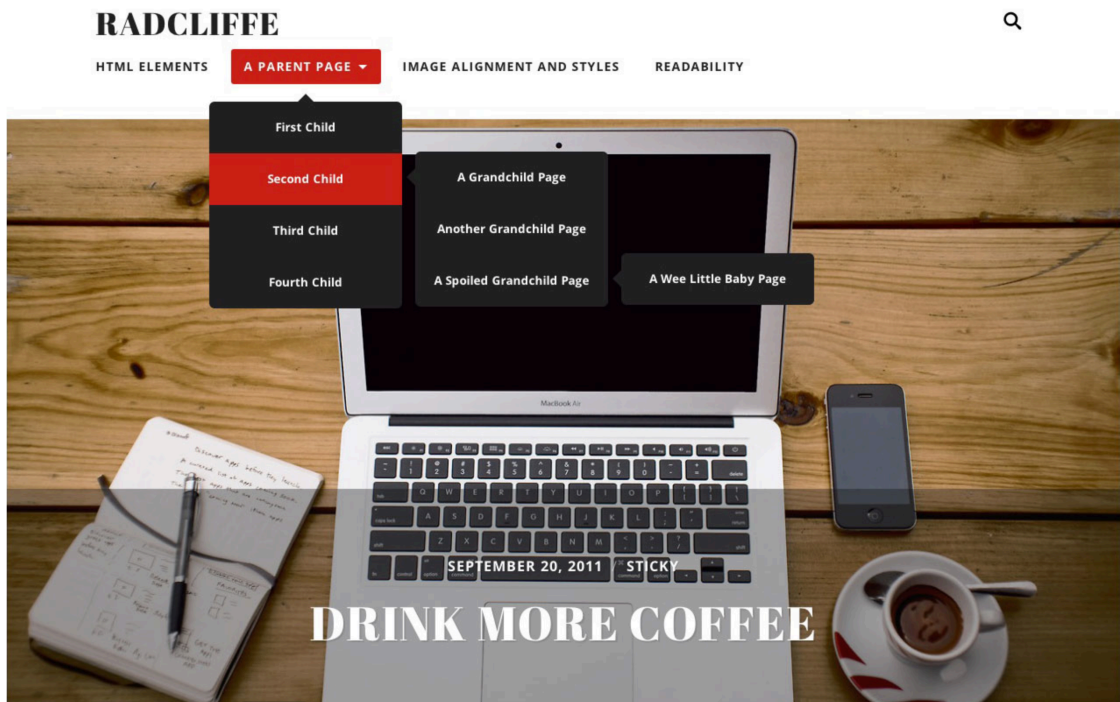
4.2 Teemat

Jokainen WordPressin teema sisältää vähintään yhden päätyyliohjeen (main stylesheet) ja joitakin template-tiedostoja. Template-tiedostot ovat PHP-tiedostoja, joiden sisältämää-koodia tarvitaan sivujen sisällön esittämiseen. Jokaiselle sivun osalle on oma PHP-tiedosto esim. index.php ja footer.php. Näiden lisäksi on olemassa functions.php-tiedosto, joka luo toiminnallisuudet sivulle. (Hedengren 2011, 26.)

WordPressissä voi valita haluamansa teeman tuhansien teemojen valikoimasta. Osa teemoista on maksullisia ja osa ilmaisia. Teemat toimivat verkkosivujen pohjana sekä runkona. Valmista teemaa voi vapaasti muokata haluamallaan tavalla. Toimeksiantajan tärkeimmät kriteerit sivustolle olivat responsiivisuus sekä uudenaikainen ulkoasu. Näiden vaatimusten pohjalta päädyin käyttämään sivuston teemana Radcliffe-teemaa, sillä se vastasi mielestäni hyvin toimeksiantajan vaatimuksia.

Valittu teema on responsiivinen ja ulkoasultaan uudenaikainen. Teema on ilmainen, mutta sitä kuitenkin päivitetään. Sen viimeinen päivitys opinnäytetyötä tehdessä oli julkaistu 2.4.2016. Teema oli saanut hyviä arvosteluja ja teemaan liittyviin kysymyksiin oli vastattu tukifoorumeilla kiitettävästi yleensä vielä teeman tekijän Anders Norenin toimesta. Teeman ulkoasua oli miellyttävä ja sopiva Helsingin Perunkirjoitustoimiston uusille verkkosivuille.

Tässä opinnäytetyössä valitun teeman CSS-tyylitiedostoon ei tehty suurempia muutoksia, mutta muutamia kuitenkin. Yksi näistä muutoksista oli sivuston alaosan (footer) värin vaihtaminen yhtenäiseksi sivun muun värimaailman kanssa. Sekä joitain muutoksia tehtiin teeman tyylitiedostoon (stylesheet). Päävalikon muotoilua muutettiin, sillä kaikki halutut valikon kohdat eivät meinanneet mahtua muuten tyylikkäästi päävalikkoon. Logon paikkaa sekä kokoa vaihdettiin.



Kuva 4. Radcliffe-teeman mainoskuva

4.3 Lisäosat

WordPressissä on yhteensä 44022 lisäosaa. Lisäosat lisäävät ja laajentavat WordPressin toiminnallisuuksia. (Wordpress.)

Tässä kappaleessa esittelen mitä kaikkia lisäosia Helsingin Perunkirjoitustoimiston verkkosivun toteuttamisessa käytettiin.

4.3.1 Popup Builder

Popup Builder on lisäosa, jolla verkkosivuille voi tehdä ponnahdusikkunoita. Helsingin Perunkirjoitustoimiston sivuille päätettiin tehdä Lue lisää –laatikoita, joiden taakse saatiin laitettua paljon tärkeää informaatiota, joka ei kuitenkaan ollut välttämätöntä suoraan sivustolla. Tällä tavoin kullakin sivuston varsinaisella sivulla tekstin määrää pysyi maltillisena, mutta sivuston informatiivisuus saatiin pidettyä kuitenkin toivotulla tasolla.

Popup Builder on varsin helppokäyttöinen. Popup Builderissa on viisi teemaa sekä useampia efektejä. Ponnahdusikkunan koon saa itse määrittellä. Tämän lisäosan avulla ponnahdusikkunoiden koon määrittäminen myös mobiililaitteille sopivaksi oli mahdollista.

4.3.2 Ninja Forms

Ninja Forms on lisäosa lomakkeiden tekoa varten. Kyseistä lisäosaa käytettiin sivustolla testamentin, edunvalvontavaltakirjan ja avioehtosopimuksen tilauslomakkeiden toteuttamiseen. Ninja Forms oli helppokäyttöinen työkalu tähän tarkoitukseen, josta löytyi monipuolisesti vaihtoehtoja lomakkeiden eri kohtia varten. Ninja Formsilla tehtiin lomakkeet, jotka asiakas saa helposti lähetettyä Helsingin Perunkirjoitustoimistolle sähköpostin välityksellä täytettyään tilauslomakkeen. Lomakkeen eri kohdilla oli myös mahdollista merkitä tähdellä pakolliset kohdat, jotka asiakkaan tulee vähintään täyttää ennen lomakkeen lähettämistä. Nämä lomakkeet olivat yksi suurimpia toiminnallisia uudistuksia toimeksiantajayrityksen sivuilla edellisiin sivuihin verrattuna.

4.3.3 Ninja Forms – Conditional Logic

Ninja Formsin lisäosan laajennus Conditional Logicin tuo Ninja Forms –lisäosaan lisää toiminnallisuuksia. Tätä laajennusta tarvittiin joihinkin sivuston lomakkeiden kohtiin. Conditional Logicin avulla voi piilottaa esimerkiksi tekstikenttiä, jotka tietyn valinnan jälkeen ilmestyvät näkyviin. Tätä toiminnallisuutta käytettiin sivustolla avioehtosopimuksen tilauslomakkeen luonnissa, jossa tietyt täytettävät tekstikentät ilmestyvät näkyviin riippuen lisämääräykset-kohdassa tehdyistä valinnoista. Kuvissa 5 ja 6 näkyy miten lisämääräysten valitsemisen myötä lomakkeen piilotetut tekstikentät ovat ilmestyneet näkyviin.

Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia

Avioehtosopimuksen tekijät *

Etu- ja sukunimi

*

Henkilötunnus ilman loppu-/tunnusosaa

*

Etu- ja sukunimi

*

Henkilötunnus ilman loppu-/tunnusosaa

Normaali avioehtosopimus ?

Lisämääräykset

- Vain toisella aviopuolisoista on avio-oikeus toisen omaisuuteen
- Avio-oikeus on vain tiettyyn omaisuuteen:
- Avio-oikeutta ei ole tiettyyn omaisuuteen:
- Avio-oikeutta ei ole tiettyyn omaisuuteen ajallisesti:
- Avio-oikeutta ei ole kummankaan aviopuolison ennen avioliittoa tai sen aikana saamiin lahjoihin tai perintöihin:
- Avioehtosopimus raukeaa, jos avioliitto päättyy toisen puolison kuolemaan
- Avioehtosopimus todistetaan Lakiumin tiloissa ja todistajilla
- Hankin itse todistajat
- Lakium suorittaa rekisteröinnin maistraattiin
- Suoritan itse rekisteröinnin maistraattiin

Tilaajan puhelinnumero *

Tilaajan sähköpostiosoite *

Lähetä

Kuva 5. Avioehtosopimuksen tilauslomake

Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia

Avioehtosopimuksen tekijät *

Etu- ja sukunimi

*

Henkilötunnus ilman loppu-/tunnusosaa

*

Etu- ja sukunimi

*

Henkilötunnus ilman loppu-/tunnusosaa

Normaali avioehtosopimus ?

Lisämääräykset

- Vain toisella aviopuolisoista on avio-oikeus toisen omaisuuteen
- Avio-oikeus on vain tiettyyn omaisuuteen:
- Avio-oikeutta ei ole tiettyyn omaisuuteen:
- Avio-oikeutta ei ole tiettyyn omaisuuteen ajallisesti:
- Avio-oikeutta ei ole kummankaan aviopuolison ennen avioliittoa tai sen aikana saamiin lahjoihin tai perintöihin:
- Avioehtosopimus raukeaa, jos avioliitto päättyy toisen puolison kuolemaan
- Avioehtosopimus todistetaan Lakiumin tiloissa ja todistajilla
- Hankin itse todistajat
- Lakium suorittaa rekisteröinnin maistraattiin
- Suoritan itse rekisteröinnin maistraattiin

Kummalla aviopuolisoista on avio-oikeus toisen omaisuuteen?

Mihin omaisuuteen avio-oikeus on?

Mihin omaisuuteen avio-oikeutta ei ole?

Tilaajan puhelinnumero *

Tilaajan sähköpostiosoite *

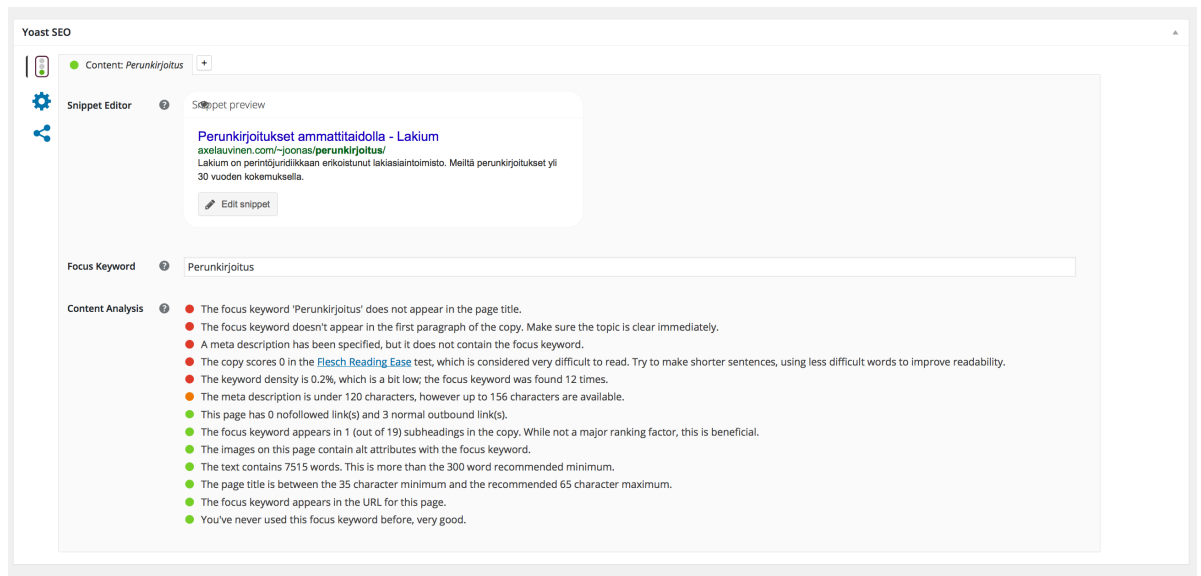
Lähetä

Kuva 6. Avioehtosopimuksen tilauslomake, jossa osa lisämääräysten valitseminen tuo esiin tekstikenttiä, jossa asiakkaalle esitetään tarkentavia kysymyksiä

4.3.4 Yoast SEO

Yoast SEO on WordPressin lisäosa, joka helpottaa paljon verkkosivujen hakukoneoptimointia. Se havainnollistaa liikennevalovärein, punainen, keltainen ja vihreä, miten hyvin sivu on optimoitu tietylle hakusanalle. Sen avulla voi muokata sivun meta description -

kuvauskenttiä. Sen avulla on helppo seurata miten hyvin optimointi on onnistunut esimerkiksi seuraaville osa-alueilla sisältö, kuvat, otsikot sekä des-kuvaus.



Kuva 7. Yoast SEO:n analyysi sivuston Perunkirjoitus-sivusta hakusanalla perunkirjoitus

5 Verkkonäkyvyyden lisääminen

Toimeksiantajan kanssa pidetyssä aloituskokouksessa sovittiin, että uusien sivujen tulee olla nykypäivän trendien mukaiset visuaalisesti sekä asiakkaille hyvin selkeät lukea ja löytää tietoa. Sivusto tulee olemaan paljon nykyisiä informatiivisempi ja tämän johdosta sisältämään paljon tekstiä. Visuaalisuuden ja selkeyden lisäksi kolmanneksi tärkeäksi asiaksi nousi sivuston verkkonäkyvyyden lisääminen. Tämän hetkiset sivut löytyvät Goog- lesta haettaessa hakusanalla perunkirjoitus vasta toiselta sivulta. Tähän tilanteeseen ha- luttiin muutosta, jotta potentiaaliset asiakkaat löytäisivät paremmin sivustolle. Tämän joh- dosta päätettiin panostaa sivujen hakukoneoptimointiin, jotta sivusto nousisi hakutuloksis- sa ylöspäin sekä ostaa ulkopuoliselta yritykseltä verkkonäkyvyyttä Sanoma Median - lehtien verkkosivuilta.

5.1 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnilla (search engine optimization) tarkoitetaan verkkosivuston tekemistä hakukoneystävälliseksi siten, että verkkosivusto sijoittuisi hakukoneista haettaessa haku- tuloksissa mahdollisimman korkealle. Hakukoneoptimoinnin avulla pyritään saamaan siis hakukoneiden käyttäjät valitsemaan juuri kyseinen sivu muiden samoilla hakusanoilla löy- tyvien sivujen joukosta pyrkimällä nostamaan se mahdollisimman ylös hakutuloksissa. (Wikipedia.)

Hakukoneoptimoinnin tavoitteena on saada sivustolle ilmaisia kävijöitä heidän hakiessaan hakukoneista kyseiseen verkkosivustoon liittyvillä hakusanoilla. Hakukoneoptimointi on yleisesti ottaen onnistunutta, kun verkkosivusto löytyy Googlen ensimmäiseltä sivulta mahdollisimman ylhäältä haettaessa verkkosivustoon liittyvillä hakusanoilla. Hakukoneoptimoinnista puhuttaessa keskitytään yleensä verkkosivuston näkyvyyteen Googlen hakutuloksissa, sillä Google on ylivoimaisesti käytetyin hakukone. Vuonna 2016 Googlen osuus viiden suosituimman hakukoneen käytöstä on 98,08 %. (Digimarkkinointi 2016.)

Google on tehnyt hakukoneoptimointioppaan. Kyseinen opas on tarkoitettu henkilöille, jotka pyrkivät parantamaan sivustonsa välistä suhdetta hakukoneiden sekä sivustonsa käyttäjien välillä. Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan oppaan mukaan sivustolle tehtäviä pieniä muutoksia, jotka saattavat vaikuttaa pieniltä, mutta niiden yhdistämisellä voidaan saavuttaa suuriakin tuloksia. Oppaassa korostetaan sitä, että vaikkakin hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan sivuston hyvää näkyvyyttä hakukoneissa, on tärkeää muistaa että sivuston kohderyhmä on sivustosi käyttäjät, eivätkä hakukoneet. Optimoinnissa tulee keskittyä aina siis pääasiallisesti sivuston käyttäjiin. (Google, 2011.)

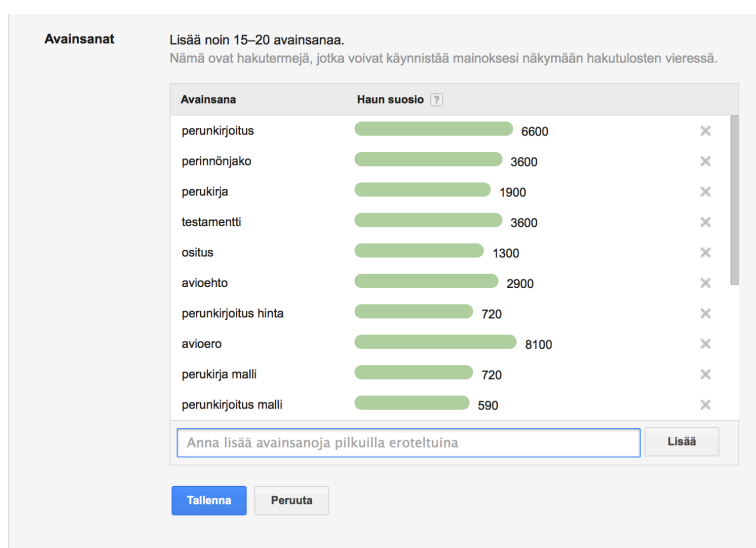
Googlen hakukoneoptimointioppas kertoo, että hakukoneoptimointia tehdessä kannattaa paneutua title-tunnisteen sekä description-sisällönkuvauskentän käyttöön. Title-tunniste kertoo käyttäjälle sivun aiheen ja title-tunnistesta löytyvät sanat näkyvät hakijalle lihavoituina, jos ne esiintyvät hakulausekkeessa. Näin käyttäjä näkee heti liittyykö kyseinen sivu hänen suorittamaansa hakuun. Title-tunniste voi sisältää esimerkiksi yrityksen nimen sekä joitakin sivun pääaihealueita. On tärkeää tehdä jokaiselle sivuston sivulle oma title-tunnisteensa, jotta hakukoneen käyttäjät löytäisivät varmasti juuri oikealle sivulle ja hakutulokset paranisivat. Description-sisällönkuvauskenttään voidaan kuvata sivustoa noin kahdella lauseella. Description-kenttään ei tulisi kuitenkaan toistaa samaa tekstiä kuin mitä title-tunnisteissa on jo käytetty. Description-kentän sisältöön on hyvä panostaa, sillä Google voi käyttää sitä sivuston kuvauksena. (Google, 2011.)

Nykyisen verkkosivuston huono näkyvyys Googlen hakutuloksissa johtuu tällä hetkellä suuresti siitä, että nykyinen sivusto ei ole responsiivinen eli mobiilioptimoitu. Kun sivusto ei ole responsiivinen, ei se toimi mobiililaitteilla. Uudet verkkosivut tulevat olemaan responsiiviset, mikä jo itsessään tulee parantamaan sivuston sijoitusta hakukoneiden hakutuloksissa. Sivuston hakukoneoptimointi tullaan suorittamaan WordPressin lisäosalla Yoast Seo. Yoast SEO:sta kerroin enemmän kappaleessa Lisäosat.

5.2 Hakukoneoptimoinnin toteutus uudelle verkkosivulle

Google AdWordsin avulla on mahdollista ostaa Googlesta mainoksia, jolloin verkkosivu näkyy Googlen hakutuloksissa mainoksille varatuilla paikoilla määrittämiesi hakusanojen mukaan. Näistä mainoksista maksetaan klikkauskohtaisesti, jolloin voit itse määrittää enimmäissumman mitä olet valmis maksamaan, kun joku löytää sivullesi mainosta klikkaamalla.

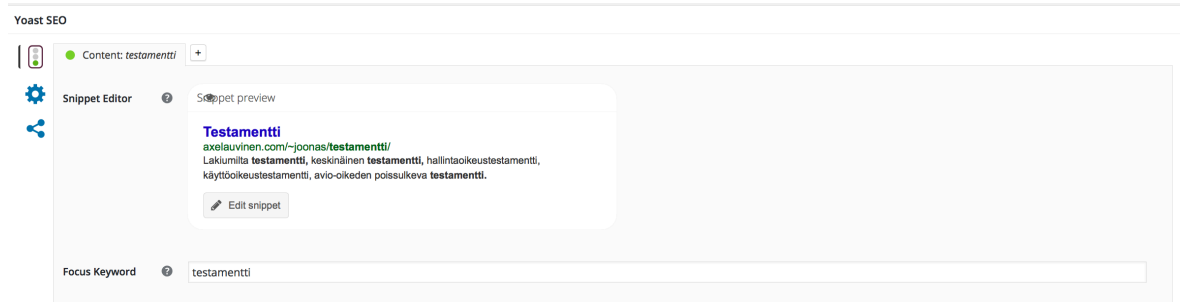
Google AdWordsiin kirjautumalla Google-tunnuksilla on kuitenkin mahdollista saada lista Googlen suosittelemista hakutermeistä sivullesi syöttämällä verkkosivusi osoite Google AdWordsiin. Tämä lista on mielestäni todelle kätevä työkalu oikeiden hakusanojen valitsemisessa, sillä se kuvaa selkeästi myös haun suosion. Tämän hakutermitilistan pohjalta käytiin toimeksiantajan kanssa läpi toimeksiantajan verkkonäkyvyyden kannalta parhaimmat hakutermit uusille verkkosivuille.



Kuva 8. Osa Google AdWordsin ehdotuksista uuden verkkosivun hakutermeiksi sekä näiden haun suosio

Tämän jälkeen hakutermejä testattiin WordPressin Yoast SEO –lisäosalla, jonka avulla on helppo testata hakukoneoptimointiin liittyviä tärkeitä asioita. Näitä ovat esimerkiksi kuinka usein haluttu hakusana ilmenee kyseisellä sivulla, onko sitä käytetty ensimmäisessä kappaleessa, esiintyykö haluttu hakusana sivun alaotsikoissa, onko kyseiseltä sivulta linkkejä muille sivuille tai onko kyseiselle sivulle linkkejä muilta sivuilta. Tämän lisäosan avulla oli mahdollista kokeilla erilaisten hakusanojen toimivuutta sivulla sekä lisäosan tekemän analysoinnin pohjalta muokata sisältöä tarvittaessa paremman hakukoneoptimoinnin mukaiseksi. Lisäksi Yoast SEO:n avulla tehtiin sivuille tarvittavat title-tunnisteet ja meta descrip-

tion –kuvaukset. Title-tunniste tarkoittaa Googlessa näkyvää otsikkoa ja meta description -kuvaus sen alapuolella olevaa kuvausta.



Kuva 9. Yoast SEO –lisäosalla toteutettu title-tunniste ja meta description –kuvaus testamentti-sivulle.

Myös kuvien avulla on mahdollista tehdä sivuille hakukoneoptimointia. Lopullisten bannerien valmistuttua lisätään WordPressissä näiden kuvien Alt-tekstikohtiin halutut hakusanat ennen uusien verkkosivujen käyttöönottoa. Alt-teksti (alternative text) on verkkosivujen kuvien tietoihin lisättävä vaihtoehtoinen teksti, joka kuvailee kuvaa, jos kyseinen kuva ei jonkin tapahtuneen virheen takia näy verkkosivun käyttäjälle.

5.3 Sanoma Network Optimizer –mainoskampanja

Toimeksiantaja halusi hakukoneoptimoinnin lisäksi myös muillakin tavoilla lisätä verkkonäkyvyyttä, jotta verkkonäkyvyyttä saataisiin kasvatettua heti sivuston aukeamisen jälkeen mahdollisimman paljon. Tämän takia päädyttiin ostamaan ulkopuoliselta yritykseltä mainostilaa Sanoman verkkomedioiden sivuilta kuvamainosten muodossa. Tämän mainoskampanjan mukaan Sanoman verkkomediat tavoittaa n. 95% suomalaisista netin käyttäjistä eli noin kuusi miljoonaa eri selainta viikoittain, joka tarkoittaisi n. 3 miljoona suomalaista. Helsingin Perunkirjoitustoimiston mainostuskampanjaksi valittiin Sanoma Network Optimizer –mainoskampanja, jonka avulla on mahdollista rajata mainontaa joko paikalliseksi tai valtakunnalliseksi.

Tähän vaihtoehtoon päädyttiin siitä syystä, että tässä kyseisessä mainostuskampanjavaihtoehdossa oli niin kutsuttu klikkioptimointi, jonka avulla Helsingin Perunkirjoitustoimiston mainoksen näkyvyys optimoituu sen mukaan miltä Sanoma Networkin sivulta mainosta on klikattu. Tällä tavalla mainostus kohdistuu oikealle kohderyhmälle, jolloin potentiaalisten asiakkaiden löytäminen sivulle on todennäköisempää. Tässä kampanjassa hinta perustuu aina klikkauksien määrään eikä näin ollen ole ajallisesti rajattu.

Mielestäni tämä on oikein hyvä tapa mainostaa Helsingin perunkirjoitustoimiston sivuja, sillä vaikkakin Google on tärkein huomioitava tekijä pk-yrityksen verkkonäkyvyydessä, ei yrityksen kuitenkaan kannata rajoittaa verkkonäkyvyyttään pelkästään Googleen ja sen tarjoamiin palveluihin. Varsinkin tämänkaltaisessa projektissa, jossa yrityksen verkkonäkyvyys on laskenut viimeisten vuosien aikana reilusti ja kilpailu alalla on toisaalta samanaikaisesti varsinkin verkkomarkkinoinnin osalta kasvanut, on mielestäni tärkeää panostaa verkkonäkyvyyteen laaja-alaisesti.

6 Sivuston testaus

Sivuston testauksessa keskityttiin pääosin responsiivisuuteen. Ensimmäisen version valmistuttua kaikki sivuston sivut testattiin mobiletest.me -verkkosivun avulla. Mobiletest.me-sivulta löytyy useita emulaattoreita niin tableteista kuin älypuhelimistakin. Tämän sivuston avulla oli helppo kokeilla miltä sivusto näyttää kullakin eri laitteella.

Sivustoa testattiin myös sekä Mac- että Windows-koneilla käyttäen eri selaimia kuten Google Chromea, Mozilla Firefoxia ja Safaria, jotta testaus olisi mahdollisimman laaja.



Kuva 10. Uusien verkkosivujen testaus mobiletest.me-verkkosivun iPhone 5 –emulaattorilla.

7 Pohdinta

Verkkosivujen toteuttaminen WordPressillä oli aika helppoa, mutta joitain ongelmia uusien verkkosivujen tekemiseen kuitenkin liittyi. WordPressin perustoimintojen oppiminen vei jonkun verran aikaa, mutta WordPressin käytön omaksumisen jälkeen sillä työskentely oli kätevää.

WordPress on hyvä ohjelma tämän opinnäytetyön kaltaisiin projekteihin. Sen responsiiviset teemat toimivat ilman suurempia muokkauksia hyvin erikokoisilla näytöillä. Lisäksi vertailuiden perusteella sen käyttö on kaikista kolmesta sisällönhallintajärjestelmästä helppointa, jolloin pk-yrityksen on itse mahdollista tehdä jatkossa muokkauksia verkkosivujensa sisältöön.

Tässä projektissa haastavinta oli valitun teeman muokkaaminen haluamukseen, mikä vaati CSS-koodin muokkaamista. Lisäksi haastetta projektiin toi verkkosivujen suuri tekstimäärä varsinkin perunkirjoitus-sivulla, kun sisältö haluttiin pitää helppolukuisena ja samalla informatiivisena. Sisältöä täytyi tässä kohtaa jakaa osittain lue lisää –laatikoihin, jotta varsinaisen sivun tekstimäärä pysyi kohtuullisena.

Opin tässä työssä paljon sisällönhallintajärjestelmistä, varsinkin WordPressistä. Tämän lisäksi CSS-kielen osaamiseni kasvoi projektin aikana. Mielenkiintoisimmat oppimani uudet asiat liittyivät hakukoneoptimointiin.

7.1 Jatkokehitys

Uudet verkkosivut eivät valmistuneet tämän opinnäytetyöprojektin aikana vielä täysin julkaisukuntoon. Tämän takia uusia verkkosivuja ei otettu vielä tämän projektin aikana käyttöön. Verkkosivun sisältöön tulee vielä pieniä muutoksia ennen varsinaista käyttöönottoa. Lisäksi verkkosivulle tullaan lisäämään kuvia. Käyttöönoton jälkeen uudet verkkosivut tulevat löytymään [www-osoitteista](http://www.osoitteista) www.perinto.fi, ww.lakium.fi, sekä ww.trustus.fi. Lisäksi jatkokehitykseen kuuluu toimeksiantajan opettaminen WordPressin käytössä niin, että toimeksiantajayrityksen on itse mahdollista päivittää jatkossa verkkosivujen sisältöä.

8 Lähteet

Coombs K. A. & Hollister A. J. 2010. Open source web applications for libraries. Information today, Inc. New Jersey.

Digimarkkinointi 2016. Hakukoneoptimointi. Luettavissa:

<http://www.digimarkkinointi.fi/hakukoneoptimointi-seo>. Luettu 30.3.2016

Frain B. 2015. Responsive Web Design with HTML5 and CSS3. Packt Publishing Ltd. Birmingham.

Google 2011. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas. Luettavissa:

<http://static.googleusercontent.com/media/www.google.fi/fi/intl/fi/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-fi.pdf>. Luettu 1.4.2016

Hedengren T. D. 2011. Smashing WordPress themes. A John Wiley and sons, Ltd. West Sussex.

Korpela J. 2003. CSS-tyylit. WS Bookwell. Porvoo.

Korpela J. 2012. Responsiivinen suunnittelu. Luettavissa:

<https://html5kirja.fi/2012/08/02/responsiivinen-suunnittelu/>. Luettu 21.4.2016

Marriott J. & Waring E. 2011. The Official Joomla! Book. Pearson Education, Inc.

Mening R. 2015. Wordpress vs Joomla vs Drupal + CMS ”comparison chart”. Luettavissa: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/> . Luettu: 22.4.2016

Smith B. E. 2009. Creating Web pages for dummies. Wiley publishing. Indiana.

Spencer J. 2015. Content management system comparison – Wordpress vs Joomla vs Drupal. Luettavissa: <http://makeawebsitehub.com/content-management-system-cms-comparison/>. Luettu 20.4.2016.

Wikipedia. Hakukoneoptimointi. Luettavissa:

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Hakukoneoptimointi>.

Luettu 1.4.2016

Wordpress.

Luettavissa: <https://fi.wordpress.org>. Luettu: 5.4.2016

Wordpress. About Wordpress.

Luettavissa: <https://wordpress.org/about/> Luettu: 6.4.2016

Wordpress. Plugin directory..

Luettavissa: <https://wordpress.org/plugins/> . Luettu 14.4.2016