

Joni Karjalainen

## **VERKKOSIVUSTON TOTEUTUS WORDPRESS-JULKAISUJÄRJESTELMÄLLÄ**

# VERKKOSIVUSTON TOTEUTUS WORDPRESS-JULKAISUJÄRJESTELMÄLLÄ

Joni Karjalainen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2017  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittely, Internetpalvelut ja digitaalinen media

---

Tekijä: Joni Karjalainen

Opinnäytetyön nimi: Verkkosivuston toteutus WordPress-julkaisujärjestelmällä

Työn ohjaaja: Pekka Ojala

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 30

---

Opinnäytetyössä toteutettiin verkkosivusto WordPress-julkaisujärjestelmällä. Toimeksiantajana projektissa toimi Verkkosema Oy, jonka kautta saatiin asiakas, jolle toteutettiin uudet verkkosivut. Asiakas halusi itselleen näyttävät ja toiminnalliset verkkosivut, joiden avulla hän saa kasvatettua asiakaskuntaansa. Asiakkaalla ei ollut aikaisempia verkkosivuja, sillä sivut tulevat hänen uudelle projektille. Verkkosivun avulla pyrittiin viestittämään ihmisille uudesta projektista ja sen tarkoitus oli myös toimia yhtenä projektin myyntikanavana. Sivuston suunnittelusta vastasi mainostoimisto Kluu.

Opinnäytetyöraportissa keskitytään verkkosivuston varsinaiseen toteutukseen ja sivustolla käytössä oleviin Googlen-palveluihin. Teoriaosuudessa kerrotaan WordPress-julkaisujärjestelmästä ja sen ominaisuuksista, ja tullaan myös kertomaan käytetyistä Googlen palveluista ja niiden ominaisuuksista. Toteutus-osiossa perehdytään WordPressin asennukseen, sekä varsinaisen sivuston ohjelmointiin. Osiossa tullaan myös perehtymään verkkosivulla käytössä olevien Google palveluiden asennukseen ja kyseisten palveluiden käyttöön juuri tässä projektissa.

Projektin tuloksena saatiin toteutettua mainostoimiston suunnitelman mukaiset verkkosivut. Sivuston kehittäminen onnistui, sillä niiden avulla asiakas pystyy helposti keräämään asiakaskontakteja. Käytettyjen Google palveluiden avulla saadaan tärkeää tietoa sivuston kävijöistä ja heidän käytöstään sivulla, mitä pystytään tulevaisuudessa käyttämään hyväksi sivustoa kehittäessä.

---

Asiasanat: WordPress, Verkkosivut, Google Analytics, Google Tag Manager, Google Adwords

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Business Information Technology, Internet services and Digital media

---

Author: Joni Karjalainen

Title of thesis: Creating a website with WordPress

Supervisor: Pekka Ojala

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017      Number of pages: 30

---

The goal of this thesis was to make website with WordPress. The employer of this thesis was Verkkoasema Ltd. and the website was made for private customer. The website was made for customer's new project so there were no previous websites. The goal was to make website that will present information about the project and work as a sales platform for the project. Advertising agency Kluu made the design for the website.

The thesis will focus on website implementation and applications provided by Google which are in use on the site. The theoretical part will tell what WordPress is and what it has to offer. The practical part of the report will focus on installing and programming of the website. It will also tell how to install Google applications and what can be achieved with them.

As a result of this thesis the customer got website according to plan. Website was made successfully and the customer can easily collect data for his sales. With a help of the used Google applications, it is possible to collect important data out of the site users and their actions.

---

Keywords: WordPress, Website, Google Analytics, Google Tag Manager, Google Adwords

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	WORDPRESS .....	7
2.1	Teemat .....	8
2.2	Lapsiteema .....	9
2.3	Lisäosat .....	9
3	GOOGLEN PALVELUT .....	10
3.1	Google Analytics .....	10
3.2	Google Adwords .....	10
3.3	Google Tag Manager .....	11
4	TOTEUTUS .....	13
4.1	Taustaa .....	13
4.2	WordPressin asennus .....	13
4.3	Teeman valinta ja lapsiteeman luominen .....	14
4.4	Sivupohjat .....	16
4.5	Lisäosat .....	18
4.6	Google palveluiden asennus, seuranta ja toiminta .....	21
4.6.1	Google Analytics .....	22
4.6.2	Google Adwords .....	23
4.6.3	Google Tag Manager .....	24
5	YHTEENVETO .....	27
6	POHDINTA .....	28
	LÄHTEET .....	29

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää verkkosivusto käyttäen hyväksi WordPress-julkaisujärjestelmää. Projektin toimeksiantajana toimi Verkkoasema Oy, joka on oululainen ohjelmisto- ja digitalo. Yhdessä Verkkoaseman kanssa tehtiin asiakkaalle, joka haluaa pysyä nimettömänä, uudet verkkosivut. Verkkosivuston suunnitelmasta vastasi mainostoimisto Kluu.

Olen ollut Verkkoasema Oy:llä opintoihini liittyvässä ammattiharjoittelussa keväällä 2016, jonka jälkeen jatkoin työskentelyä osa-aikaisena opiskelujen ohella. Työtehtäviini on kuulunut verkkosivustojen ohjelmointia, aina pienistä korjauksista uusien verkkosivustojen tekemiseen. Mukana on ollut Google-palveluihin liittyviä asennustehtäviä, sekä hakukoneoptimointia. Ammattiharjoittelun ja työskentelyn aikana heräsi ajatus kyseisestä opinnäytetyöstä ja sen tekemisestä, jos sopiva projekti löytyisi. Alun perin tavoitteena oli toteuttaa opinnäytetyö kesän 2016 aikana, mutta kyseinen tähän opinnäytetyöhön sopiva projekti löytyi loppusyksystä 2016.

Sivuston toteuttamiseen valittiin WordPress-julkaisujärjestelmä. WordPress on yksi suosituimmista julkaisujärjestelmistä ja sen sisältämien teemojen ja lisäosien avulla erilaisten ja monipuolisten sivujen toteuttaminen on mahdollista. Projektin valittiin juuri WordPress sen sisältämien lisäosien ja helpon muokattavuuden takia. Projektissa toteutettiin oma lapsiteema, jonka avulla voidaan turvallisesti muokata verkkosivusta suunnitelman mukaiset.

Verkkosivustolle asennettiin myös Googlen palveluita, joiden avulla pyritään keräämään analytiikkaa sivuston kävijöistä ja heidän toiminnastaan. Analytiikan avulla saadaan tärkeää tietoa, jota voidaan käyttää sivuston kehittämiseen ja mainostamiseen. Asiakkaalle tehty verkkosivusto ja hänen projekti ovat uusia, joten tärkeäksi tehtäväksi nousi myös sivuston mainostaminen. Tämä onnistui hyvin juuri Googlen palveluiden avulla. Palvelut toimivat myös yhdessä, joka mahdollistaa helpon tuloksien seurannan.

## 2 WORDPRESS

WordPress on vuonna 2003 alkunsa saanut avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä. Se on kehitetty käyttäen PHP-ohjelmointikieltä ja MySQL-tietokantajärjestelmää. Se on ladattavissa ilmaiseksi WordPress.org-verkkosivulta. WordPressin kehitys alkoi ensin blogityökaluna, mutta se on kehittynyt päivityksiensä, uusien teemojen ja uusien lisäosien ansiosta hyväksi alustaksi julkaista ja ylläpitää suuriakin verkkosivuja. (WordPress 2017a, Viitattu 20.1.2017.) Se on yksi suosituimmista julkaisujärjestelmistä, sillä uusimman tutkimuksen mukaan se on käytössä jopa 27.4% kaikista internetin sivustoista (W3techs 2017, Viitattu 20.1.2017).

WordPressin suosion takana on sen helppokäyttöisyys ja muokattavuus. WordPress on avoimen lähdekoodin projekti. Avoin lähdekoodi tarkoittaa, että järjestelmän lähdekoodit ovat vapaasti saatavilla katselua ja muokkausta varten. Jokainen käyttäjä pystyy itse kehittämään ja lisäämään ominaisuuksia järjestelmään. Käyttäjät voivat luoda omia lisäosia ja teemoja, tai käyttää hyväksi muiden kehittämiä ominaisuuksia. Avoin lähdekoodi on mahdollistanut suuren käyttäjien luoman yhteisön kehittymisen, jonka kautta käyttäjät voivat valita tuhansien teemojen ja lisäosien valikoimasta itselleen juuri sopivat. Nämä kaikki ovat yhteisön luomia, ilmaisia tai maksullisia ominaisuuksia, joita kaikki käyttäjät voivat asentaa. WordPressin käytön oppiminen on myös todella helppoa verrattuna muihin julkaisujärjestelmiin. Sen käyttöliittymä on hyvin yksinkertainen ja helposti opittava. Käyttäjän ei tarvitse välttämättä osata ohjelmointia ollenkaan, vaan hän voi käyttää valmiita teemoja ja käyttöliittymän ominaisuuksia hyväkseen. Internetistä löytyy todella paljon opetusvideoita ja yhteisön luomia palstoja, joissa käyttäjät auttavat toisiaan. WordPress tuokin alalle huomattavan paljon uusia käyttäjiä juuri helppoutensa ansiosta. (Wpbeginner 2015, Viitattu 27.2.107.)

WordPressin käyttöliittymä on todella yksinkertainen. Käyttäjä voi ylläpidon puolella luoda sivuja ja artikkeleita, jotka näkyvät varsinaisella sivustolla. Julkaisujen asetuksista voidaan aikatauluttaa julkaisuja, tehdä luonnoksia tai suojata niitä salasanoilla. Käyttöliittymä sisältää myös käyttäjähallinnan, minkä avulla voidaan luoda sivustolle käyttäjiä ja hallita heidän oikeuksiaan. Käyttäjien oikeuksien avulla voidaan määritellä, mitä kukin käyttäjä pystyy ylläpidossa tekemään. WordPressin käyttöliittymässä on myös mediagalleria, jonne käyttäjä voi ladata kuvia ja videoita, joita voidaan liittää julkaisuihin. (WordPress 2017b, Viitattu 27.2.2017.)

WordPress asennetaan palvelimelle tai se voidaan ottaa käyttöön hosting-palvelun kautta. Asennettaessa pitää ottaa muutama asia huomioon, jotta WordPress toimii oikein. Palvelimella tulee olla käytössä PHP-versio 7 tai uudempi ja MySQL-versio 5.6 tai uudempi tai MariaDB-versio 10.0 tai uudempi. Ennen asennusta tulee palvelimelle luoda tietokanta, jota WordPress käyttää asennuksessaan. (WordPress 2017a, Viitattu 20.1.2017). Jos WordPressiä käytetään pilvipalvelun kautta, on asennus usein yksinkertaisempaa, sillä useimmat palveluntarjoajat tarjoavat valmiita WordPress-asennuksia eli automaattisia asennuksia palveluissaan. Automaattisen asennuksen ansiosta tietokantaa ei tarvitse luoda erikseen ja asennustiedostojen lataamisesta tai siirtelemisestä ei tarvitse huolehtia.

## 2.1 Teemat

WordPress-teemalla voidaan vaikuttaa sivuston ulkonäköön, eli siihen mitä käyttäjä näkee tullessaan sivustolle. Teema on verkkosivun runko ja pohja, jota käyttäjä voi halutessaan muokata. WordPress tarjoaa käyttäjilleen kolme oletusteemaa, jotka tulevat asennuksen mukana. Tällä hetkellä uusin WordPress-versio on 4.7.3, jonka mukana tulee seuraavat teemat: Twenty seventeen, Twenty Sixteen ja Twenty Fifteen. Käyttäjällä on kuitenkin mahdollisuus ladata uusia teemoja WordPressin ylläpidon kautta tai osoitteesta <https://WordPress.org/themes/>. Etsiessään teemaa käyttäjä voi hakea erilaisia teemoja eri ominaisuuksien mukaan ja vertailla aktiivisten asennusten määrää ja katsella muiden käyttäjien arvosteluja. (WordPress 2017c, Viitattu 27.2.2017.)

Teemoja löytyy tuhansittain eri tarkoituksiin. Suurin osa teemoista on ilmaisia, mutta myös maksullisia teemoja löytyy. Monissa teemoissa tulee mukana oma muokkain, jonka avulla voidaan helposti muokata sivuston ulkoasua. Tämän avulla voidaan muun muassa muokata sivuston värejä, fonttia, lisätä logo tai vaihtaa taustaväriä. Muokkausmahdollisuudet riippuvat teeman asetuksista. Maksullisista teemoista löytyy yleensä enemmän asetuksia muokattavaksi ja muokkaamisesta on tehty helpompaa. (Wpbeginner 2015, Viitattu 27.2.2017.)

WordPress-teema on kokoelma tiedostoja, jotka luovat yhdessä graafisen käyttöliittymän. Teeman tiedostoja kutsutaan nimellä template files. Teema voi sisältää muokattuja sivupohjia, kuvatiedostoja, tyylitiedostoja, sivuja ja tärkeitä kooditiedostoja. Nämä tiedostot yhdessä rakentavat varsinaiselle sivulle pohjan. (WordPress 2017d, Viitattu 2.3.2017).



## 2.2 Lapsiteema

Lapsiteema (child theme) on teema, joka perii toiminnallisuuden ja muotoilun toisesta teemasta, nimeltä isäteema (parent theme). Tämä säästää huomattavasti aikaa kehitystyöstä, sillä kaikki ominaisuudet mitä isäteemalla on, ovat lapsiteeman luomisen jälkeen käytössä myös lapsiteemassa. WordPress suosittelee lapsiteeman käyttöä, kun tehdään muutoksia olemassa olevaan teemaan. Käytäntöä suositellaan, sillä jos tehdään muutoksia suoraan isäteemaan, katoavat tehdyt muutokset isäteeman päivitysten yhteydessä. Lapsiteeman avulla tehdyt muutokset pysyvät tallessa päivitystenkin jälkeen. Kun muutoksia tehdään lapsiteeman avulla, säilyvät alkuperäiset koodit tallessa isäteemassa. Näin muokkausten tekeminen on myös turvallisempaa. Lapsiteema on loistava tapa oppia miten teemat toimivat ja päästä mukaan niiden kehittämiseen. (WordPress 2017e. Viitattu 1.3.2017.)

## 2.3 Lisäosat

WordPress-asennuksen mukana tulee vain yleisimmät ja tärkeimmät ominaisuudet, jotta julkaisujärjestelmä pysyisi mahdollisimman kevyenä ja joustavana. Kun kaivataan lisää toimintoja, voidaan kääntyä tarjolla olevien lisäosien puoleen. Lisäosat tarjoavat lisää toimintoja ja ominaisuuksia. Niiden avulla käyttäjät voivat räätälöidä sivuston juuri heidän tarpeilleen sopivaksi. Käyttäjät voivat ladata valmiita lisäosia suoraan WordPressin omasta lisäosien hakemistosta, mikä löytyy WordPressin ylläpidosta tai osoitteesta <https://WordPress.org/plugins/>. (WordPress 2017f. Viitattu 1.3.2017.) Tällä hetkellä WordPressin viralliselta lisäosien lataussivulta niitä löytyy 49 146 kappaletta (WordPress 2017g, hakupäivä 1.3.2017). Jos näistä ei löydy omaan tarpeeseen sopivaa lisäosaa, voi jokainen käyttäjä luoda oman lisäosansa ja jakaa sen muiden WordPress-käyttäjien kanssa. Lisäosien sivulla näkyy lisäosien aktiivisten asennusten määrä, viimeisin päivityspäivä, version yhteensopivuus ja muiden käyttäjien antamat arvostelut. Lisäosan sivulla on yleensä tarkempi kuvaus lisäosasta, ohjeita asennukseen ja tukifoorumi, missä käyttäjät voivat keskustella erilaisista ongelmistaan lisäosan kanssa. (WordPress 2017h, Viitattu 1.3.2017.)

Suosituimpia lisäosia tällä hetkellä ovat All in One SEO Pack, Google XML Sitemaps ja WooCommerce. Näistä kaksi ensimmäistä ovat hakukoneoptimointiin liittyviä lisäosia ja jälkimmäinen verkkokauppa-lisäosa. Yhteensä näillä lisäosilla on yli seitsemän miljoonaa aktiivista asennusta. (WordPress 2017g, Viitattu 1.3.2017.)

## 3 GOOGLLEN PALVELUT

### 3.1 Google Analytics

Google Analytics on vuonna 2005 alkunsa saanut hakukoneyhtiö Googlen kehittämä kävijäseurantapalvelu. Palvelu asennetaan käyttäjän verkkosivulle, jonka jälkeen käyttäjä pystyy seuraamaan verkkosivunsa liikennettä. Google Analyticsia hallitaan selaimessa, osoitteessa <https://www.google.com/analytics/>. Palveluun rekisteröidytään Googlen tunnuksilla. Palveluun täytetään sivuston tiedot, jonka jälkeen Google luo käyttäjälle uniikin seurantakoodin. Tämä koodi lisätään verkkosivulle <head>-tagien väliin. WordPressiin löytyy myös lisäosia, joiden avulla koodin lisäys sivustolle on todella helppoa. (Superuser 2016, Viitattu 2.3.2017.)

Google Analytiikka antaa käyttäjälleen todella paljon mahdollisuuksia seurata sivustonsa käyttäjiä. Analytiikan avulla nähdään mistä kävijä on kotoisin, mitä selainta hän käyttää ja paljon muita tietoja, kuten mikä on hänen näytön resoluutio ja onko hänellä Flash-tuki. Näitä tietoja voidaan käyttää verkkosivun kehittämiseen eteenpäin teknisesti, että saadaan sivustoista sopivia asiakkaiden käyttämille laitteille ja ohjelmistoille. (Wpbeginner 2017, Viitattu 27.2.2017.)

Analytiikka näyttää mitä kävijät tekevät sivustolla, millä sivulla he vierailevat ja kuinka kauan he viiptyvät milläkin sivulla. Analytiikka näyttää myös poistumisprosentin (Bounce Rate). Tämä prosentti kertoo, kuinka paljon käyttäjistä poistuu ensimmäisen katsellun sivun jälkeen sivustolta. Analytiikan avulla nähdään mihin aikaan käyttäjät käyvät sivulla ja mitä kautta he ovat päätyneet sivulle. Sen avulla saadaan tietoon, onko käyttäjä tullut hakukoneiden kautta vai suoran linkin kautta. Sen avulla nähdään myös millä hakusanoilla käyttäjät ovat päätyneet sivulle. Näitä tietoja voidaan käyttää hyväksi sivuston sisältöä kehitellessä. (Wpbeginner 2015, Viitattu 27.2.2017.)

### 3.2 Google Adwords

Google Adwords on Googlen tarjoama mainospalvelu. Google Adwords -mainonta on hakusanoilla tapahtuvaa markkinointia. Mainokset tulevat näkyviin hakutulossivun mainospaikoilla, eli kun käyttäjä hakee Googlesta jotain, hän päätyy hakutulossivulle. Hakutulossivulla on varattu paikkoja

Google Adwordsin mainoksille. Tehdyt Google Adwords -mainokset näkyvät vain asetetuilla hakusanoilla. Käyttäjät näkevät mainokset siis vain hakemalla juuri oikeilla hakusanoilla. Näin itse mainostaja ei tyrkytä mainostaan ja hakukonetta käyttänyt asiakas näkee juuri hänelle sopivia mainoksia. (Suomen Digimarkkinointi 2017a, Viitattu 13.3.2017.)

Google Adwords -mainoskampanjan kulut muodostuvat ainoastaan kertyneiden klikkausten määrästä. Käyttäessä palvelua käyttäjä maksaa vain onnistuneista mainoksista, eli vasta kun mainoksia klikataan. Klikkauksesta henkilö siirtyy suoraan mainostajan sivulle tai mobiililaitetta käyttäessä hän voi soittaa mainostajalle yhdellä klikkauksella. Mainostaja voi rajata mainoksen näkymään vain valituilla kielillä, valitussa maassa tai valituilla paikkakunnilla. Tärkeintä on kuitenkin löytää hyvät hakusanat, joilla mainos tulee näkyviin, jotta oikeanlaiset henkilöt näkevät mainokset. (Suomen Digimarkkinointi 2017a, Viitattu 13.3.2017.)

Google Adwords -palvelun käyttäminen alkaa ilmaisen käyttäjätilin luomisella. Tämän jälkeen käyttäjä pystyy päättämään mihin mainospaikkaan haluaa mainoksen asettaa, valita mikä on mainoksen budjetti ja kirjoittamaan varsinaisen mainoksen. Käyttäjän pitää myös määrittää millä hakusanoilla mainos tulee näkyviin ja tehdä mahdolliset rajaukset. (Google 2017, Viitattu 13.3.2017.)

### **3.3 Google Tag Manager**

Google Tag Manager on vuonna 2012 alkuunsa saanut Googlen julkaisema ilmainen työkalu (Suomen Digimarkkinointi 2017b, Viitattu 4.4.2017). Sen avulla web-kehittäjät ja digimarkkinoijat pystyvät helposti hallinnoimaan sivustolla käytössä olevia tageja eli skriptejä käyttämällä vain yhtä työkalua. Jokainen sivulle asennettava palvelu käyttää omaa tagia eli skriptiä, esimerkiksi Google Analytics ja Google Adwords asennetaan verkkosivustoille lisäämällä palveluiden omat koodit sivuston HTML-koodiin. Google Tag Managerin avulla sivustolle ei tarvitse lisätä kuin vain yksi tagi, eli vain Google Tag Managerin asennuskripti. Tämän jälkeen voidaan kaikki tarvittavat tagit lisätä Google Tag Managerin kautta, ilman sivuston varsinaiseen koodiin koskemista. Tämä säästää huomattavasti aikaa ja vaivaa eri palveluiden käyttöönotolta. (Search Brain 2016, Viitattu 4.4.2017.) Tag Managerin avulla voidaan hallita mainospalveluiden skriptejä, tapahtumien mittarointiin (Event Tracking) tarvittavia skriptejä ja tehdä muita toimintoja verkkosivuston varsinaiseen koodiin koskematta (Malaprade 2015, Viitattu 4.4.2017).

Google Tag Manager luo verkkosivulle ikään kuin säiliön. Säiliön sisälle julkaistaan kaikki Tag Managerin ylläpidossa lisätyt skriptit eli tagit. Säiliön sisälle voidaan julkaista mitä tahansa Javascript-koodia sääntöjen puitteissa. Käyttäessä työkalua pitääkin olla varovainen, sillä Tag Manager luo käytännössä väylän verkkosivustolle, jonka kautta voidaan sivulle julkaista kaikenlaisia skriptejä. Onkin tärkeää, että sen käyttö on hyvin organisoitua ja sitä pystyy käyttämään vain halutut henkilöt. Lisätessä uusia skriptejä sivustolle, voi eri skriptien välillä ilmetä yhteensopivuusongelmia. Palvelu antaaakin mahdollisuuden testata skriptien toimintaa ennen niiden julkaisua ja näin välttää konfliktitilanteet. (Malaprade 2015, Viitattu 4.4.2017.)

## 4 TOTEUTUS

Tässä luvussa käydään läpi verkkosivun toteutusta. Sivusto toteutettiin Verkkoaseman toimistolla käyttäen hyväksi heidän palvelimia, ohjelmia ja laitteita. Luvussa tullaan käymään läpi, miten sivusto on toteutettu ja miksi kyseisiin ratkaisuihin päädyttiin. Projektiin saatiin verkkosivuston suunnittelu mainostoimisto Kluun kautta, joten opinnäytetyössä tullaan käsittelemään juuri verkkosivun varsinaista toteutusta.

### 4.1 Taustaa

Projekti toimeksiantajana toimi Verkkoasema Oy. Verkkoasema on vuonna 1997 perustettu oululainen digi- ja ohjelmistotalo. Heidän kautta saatiin asiakas varsinaiseen projektiin. Asiakas haluaa pysyä nimettömänä, joten opinnäytetyössä tullaan käyttämään asiakkaan nimen sijasta nimeä Asiakas-X. Projektin tavoitteena oli tehdä näyttävät ja kiinnostavat sivut, joiden avulla pystytään herättämään verkkosivun kävijöiden kiinnostus ja keräämään helposti asiakaskontakteja. Googlen palveluiden avulla oli tarkoitus myös seurata tarkemmin kävijöiden käyntiä ja mainostaa sivustoa.

### 4.2 WordPressin asennus

WordPressin asennus alkoi lataamalla uusin versio asennuspaketista <https://fi.WordPress.org/>-sivulta. Tämän kansio purettiin paikallisesti toimivaan palvelimeen. Sivusto luotiin siis ensin paikallisesti, jonka jälkeen valmis verkkosivusto siirrettiin julkiselle palvelimelle. Asennuspaketti purettiin haluttuun tiedostopolkuun palvelimella, esimerkiksi tässä tapauksessa osoitteeksi halutaan <http://asiakas-x.fi>. Pakatun kansion purkamisen jälkeen luotiin tietokanta, jota WordPress tulee käyttämään asennuksessa. Tietokannan luonti tapahtui myös vain paikallisesti, mutta siirrettiin julkiselle palvelimelle sivuston mukana.

Asennuspaketin purkamisen ja tietokannan luomisen jälkeen siirrytään WordPressin asennussivulle. WordPressin asennussivu löytyy polusta, mihin asennuspaketti on purettu. Tässä tilanteessa polku on <http://asiakas-x.fi>. Asennussivulla WordPress kysyy ensin luodun tietokannan nimen, käyttäjätunnuksen, salasanan ja hostin. WordPress tekee tietokantoihin automaattisesti etuliitteen

wp\_, jota voi halutessaan muuttaa, jos samaan tietokantaan asennetaan monia asennuksia. Tietokannan konfiguroinnin jälkeen päästään varsinaisesti luomaan sivustoa. WordPress kysyy seuraavassa asennusvaiheessa verkkosivun otsikkoa ja samalla luodaan pääkäyttäjälle tunnukset. Kun kaikki tiedot täytetty, on WordPress asennettu onnistuneesti. Asennus ohjaa käyttäjän automaattisesti kirjautumissivulle, mikä löytyy osoitteesta <http://asiakas-x.fi/wp-admin>. Sisäänkirjautumisen jälkeen päästään käsiksi WordPressin ylläpitoon.

### 4.3 Teeman valinta ja lapsiteeman luominen

WordPressin asennuksen mukana tulleet teemat eivät vastanneet projektin tarpeita, joten ensimmäinen tehtävä asennuksen jälkeen oli etsiä sopiva teema projektin pohjaksi. Mikään teema ei suoranaisesti voinut vastata projektin tarpeita, sillä verkkosivuston suunnitelma on uniikki. Tärkeintä teeman valinnassa oli kuitenkin löytää teema, joka on helposti muokattavissa ja toimii hyvin pohjana kyseiseen projektiin.

Aikaisempien kokemusten perusteella, teemaksi valittiin GeneratePress-teema. Teema on ilmainen, todella helposti muokattavissa oleva ja responsiivinen. Sen asentaminen on helppoa, sillä se löytyy suoraan WordPressin teemahakemistosta. Ulkonäöllä ei tässä tilanteessa ollut mitään merkitystä, sillä tarkoituksena on luoda lapsiteema ja omat sivupojat. Tärkeintä oli teeman sisältämät ominaisuudet, kuten mobiilivalikko. Tässä projektissa GeneratePress-teema jää siis isäteemaksi ja käyttöön otetaan lapsiteema Asiakas-X.

Lapsiteema luodaan tekemällä Wordpressin hakemiston themes-kansioon uusi kansio. Polku kansioon on `wordpress/wp-content/themes`. Tässä tapauksessa uuden kansion nimeksi tulee asiakas-x. Jotta lapsiteema saadaan toimimaan, täytyy juuri luodun lapsiteeman kansion sisälle luoda `styles.css`-tyylitiedosto. Tämä on ainoa pakollinen tiedosto lapsiteemaa luodessa. Tiedosto luodaan, jotta WordPress tajuaa kyseisen kansion olevan lapsiteema. Luotuun tyylitiedostoon lisätään ensimmäisille riveille komentoja (Kuvio 1).

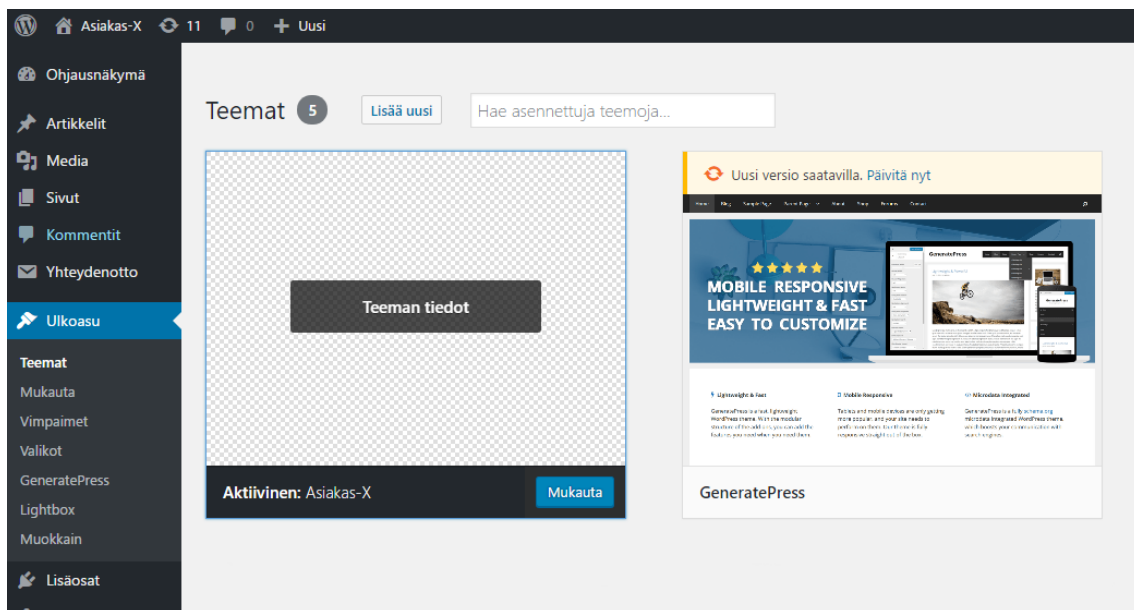
```

1  /*
2  Theme Name: Asiakas-X
3  Theme URI: http://www.verkkoasema.fi/
4  Description: Child theme for generatepress
5  Author: Verkkoasema
6  Author URI: http://www.verkkoasema.fi
7  Template: generatepress
8  Version: 0.1
9  */
10

```

KUVIO 1. Lapsiteeman tyylitiedoston komennot

Komennoista pakollisia ovat Template-kohta, jossa määritetään mitä teemaa käytetään isäteemana ja Theme Name -kohta, mikä määrittää luodun lapsiteeman nimen ylläpidon puolelle. Muut kohdat ovat vapaaehtoisia, mutta ne on hyvä täyttää, sillä ne tulevat näkyviin teemaa valitessa ylläpidon puolelle. Näiden vaiheiden jälkeen lapsiteema voidaan aktivoida WordPressin ylläpidon kautta. Lapsiteema tulee näkyviin ylläpitoon teemojen alle (kuvio 2).



KUVIO 2. Lapsiteema aktivoidaan Teemat-valikosta

Nyt lapsiteema on käytössä, mutta mitään varsinaisia muokkauksia ei ole tehty. Sivusto näyttää täsmälleen samalta kuin GeneratePress-teema. Luodun lapsiteeman kansion sisällä ei ole vielä muuta kuin tyylitiedosto, joka on muutamaa lapsiteemaa varten luotuja komentoja lukuun ottamatta tyhjä. Kun tyylitiedostoon tehdään uusia komentoja, tulevat ne voimaan ja korvaavat isäteeman, eli

GeneratePress-teemassa olevat tyylimäärittelyt. Tässä projektissa tehdään muutoksia myös sivuston ylä- ja alapalkkiin, joten header.php- ja footer.php-tiedostot kopioidaan isäteeman kansioista lapsiteeman kansioon. Tämä mahdollistaa turvallisen muokkauksen, jotta muutokset eivät häviä päivityksiä tehdessä. Lapsiteeman kansioon voidaan lisätä myös uusia kansioita tai tiedostoja, jotka eivät sisälly isäteemaan, esimerkiksi tässä kohdassa lapsiteeman kansioon lisätään kansiot images ja js. Nämä kansiot tulevat sisältämään kuvia ja javascript-tiedostoja, joita tullaan käyttämään myöhemmin omia sivupohjia luodessa (Kuvio 3). Mukana on myös luodut sivupohja-tiedostot, joista lisää seuraavassa kappaleessa.

Name	Date modified	Type	Size
images	7.2.2017 10.44	File folder	
js	7.2.2017 10.44	File folder	
footer.php	7.2.2017 10.44	PHP File	8 KB
header.php	7.2.2017 10.44	PHP File	6 KB
page-basicpage.php	7.2.2017 10.44	PHP File	1 KB
page-frontpage.php	7.2.2017 10.44	PHP File	4 KB
style	7.2.2017 10.47	Cascading Style S...	22 KB

KUVIO 3. Lapsiteeman tiedostot

#### 4.4 Sivupohjat

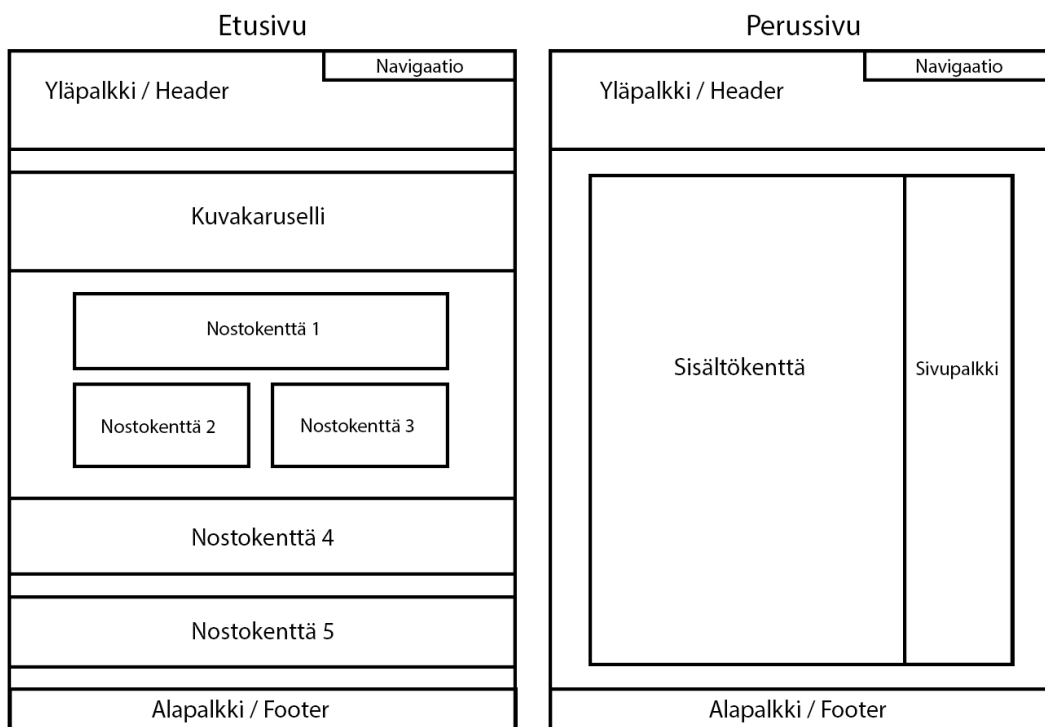
WordPress käyttää toiminnassa hyväksi sivupohjia. Sivupohjien avulla luodaan verkkosivun rakenne, jota voidaan käyttää yhdellä tai useammalla sivulla. Sivupohjat mahdollistavat sen, että verkkosivun sivuilla voi olla käytössä samanlainen rakenne useammallakin sivulla. Tässä projektissa on käytössä kaksi sivupohjaa, jotka ovat ohjelmoitu vastaamaan sivuston suunnitelmaa. Ensimmäinen sivupohjista on käytössä etusivulla ja toinen sivupohja on käytössä kaikilla sivuston muilla sivuilla.

Sivupohjien luominen aloitetaan luomalla uusi tiedosto teeman sisälle. Projektissa on käytössä lapsiteema nimeltä asiakas-x, joten tiedosto luodaan asiakas-x -kansion sisälle, jotta luodut sivupohjat tulevat käyttöön lapsiteemaan. Kansioon luodaan kaksi php-tiedostoa, toinen nimeltään page-frontpage.php ja toinen page-basicpage.php (Kuvio 3). Toisesta sivupohjasta tulee pohja, jota käytetään etusivulla ja toista käytetään kaikilla muilla perussivuilla. Jotta sivupohjat tulevat näkyviin WordPressin ylläpitoon, pitää ne nimetä. Nimeäminen tapahtuu lisäämällä luotuihin tiedostoihin,



ensimmäiselle riville komento: `<?php /* Template Name: Etusivu */?>`. Tämä komento vahvistaa tiedoston sivupohjaksi ja luo sille nimen "Etusivu", joka tulee näkyviin WordPressin ylläpitoon sivupohjaa valittaessa.

Tiedoston luomisen ja nimeämisen jälkeen voidaan aloittaa sivupohjan koodaaminen. Tässä tapauksessa perussivun pohja on todella yksinkertainen ja sen ulkonäkö muokataan pääsääntöisesti vain tyylitiedoston tyylikomentojen avulla. Etusivulla käytössä oleva sivupohja on taas paljon monimutkaisempi, sillä etusivulle tulee paljon erilaisia tekstialueita, kuvakenttiä ja kuvakaruselli. Etusivua tehdessä käytetään hyväksi WordPressin Advanced Custom Fields -lisäosaa, jonka avulla voidaan sivulle lisätä useita tekstialueita. Lisäksi käytetään HTML5-koodia ja tehdään määrittelyjä tyylitiedostoon. Kuviossa 4 on tehtyjen sivupohjien rautalangat, eli asettelumallit. Kuviossa nähdään etusivulla monia nostokenttiä, joiden avulla voidaan tuoda tärkeää tietoa esille heti ensimmäisellä sivulla. Perussivun pohja on todella yksinkertainen ja keskittyy vain varsinaisen sisällön näyttämiseen.



KUVIO 4. Sivupohjien rautalangat

## 4.5 Lisäosat

Tässä luvussa käydään läpi mitä lisäosia sivulle on asennettu, jotta sivuston toiminnallisuus on saatu halutunlaiseksi. Luvussa käydään läpi miksi juuri kyseiset lisäosat ovat valittu ja mitä ne tuovat sivustolle.

**Advanced Custom Fields** -lisäosan avulla verkkosivustoa voidaan muokata todella helposti halutun malliseksi. Lisäosa tuo WordPressin ylläpidon puolelle valinnan, jonka kautta voidaan lisätä uusia kenttiä sivuihin ja artikkeleihin. Kentät voivat olla erilaisia tekstikenttiä, kuvakenttiä tai valintapainikkeita. Custom Fieldsin ylläpidossa tehdyille kentälle valitaan asetukset, joiden mukaan kenttä tulee näkyviin. Kenttä voidaan asettaa näkyviin vain tietyille sivupohjalle, sivulle tai artikkelille. Sen näkyvyyttä voidaan rajata näkyväksi vain tietyille käyttäjille tai tiettytyyppisille käyttäjille. Kun kenttä on julkaistu onnistuneesti, tulee se näkyviin WordPressin ylläpidossa joko valittuihin sivuihin, artikkeleihin tai käytössä oleviin sivuihin, joihin on valittu asetettu sivupohja.

Jotta luodut kentät tulevat näkyviin myös varsinaisesti verkkosivulle, tulee sivupohjaan lisätä koodi, joka hakee valitun kentän näkyväksi. Kentän luomisvaiheessa annetaan kentälle kutsumanimi, jonka avulla kenttä tullaan hakemaan näkyväksi. Jos kutsumanimi on "nostolaatikko" ja kenttä on tekstikenttä, voidaan kenttä hakea käyttämällä koodia `<?php the_field("nostolaatikko"); ?>`. Tämä hakee tekstikenttään kirjoitetun sisällön näkyväksi varsinaisesti verkkosivulle. Sisältö tulee näkyväksi siihen kohtaan mihin koodi on asennettu sivupohjassa.

Tehdyllä verkkosivulla on käytössä kaksi sivupohjaa, jotka ovat rakennettu pääsääntöisesti pelkästään käyttämällä hyväksi Advanced Custom Fields -lisäosaa. Lisäosa helpottaa ja nopeuttaa paljon omien sivupohjien tekoa. Kyseinen lisäosa onkin varmasti tärkein lisäosa projektia varten.

**Contact Form 7** -lisäosan avulla voidaan verkkosivulle lisätä yhteydenottolomakkeita todella kätevästi. Lisäosa tuo WordPressin ylläpitoon uuden valinnan, jonka kautta pääsee luomaan oman yhteydenottolomakkeen. Luontivaiheessa valitaan, minkälaisia kenttiä tarvitaan lomakkeeseen, mitkä kentät ovat pakollisia ja nimetään kentät. Lomake-editoriin on todella helppo lisätä uusia kenttiä, raahaamalla niitä vain editorin yläpuolella olevasta valikosta. Editorissa voi myös käyttää html5-kieltä, joten muotoilut onnistuvat myös helposti.

Kun lomake on ulkopuolisesti saatu tehtyä, voi lomakkeen asetuksista määrittää sen tärkeitä asetuksia. Sieltä määritetään esimerkiksi, kenelle yhteydenottopyyntö lähetetään ja halutaanko lähettäjälle lähettää automaattinen vastausviesti. Tätä kautta voidaan muokata myös lähtevien sähköpostiviestien rakennetta ja kirjoitusasua. Jotta yhteydenottolomake saadaan näkyviin verkkosivulle, täytyy sen koodi lisätä sivustolle. Lisäosa luo jokaisesta lomakkeesta oman lyhytkoodin, mikä pitää lisätä verkkosivulla kohtaan mihin yhteydenottolomake halutaan.

Asiakas-X:lle on projektissa tärkeää, että hänen asiakkailla on helppoa ottaa häneen yhteyttä. Niinpä sivustolle lisättiin kyseinen yhteydenottolomake, joka kerää vaivatta asiakkaiden sähköpostiosoitteen ja puhelinnumeron tulevaisuuden yhteydenottoja varten.

**Contact Form 7 Database extension** -lisäosa on ikään kuin lisäosa Contact Form 7 -lisäosaan. Kyseinen lisäosa tuo WordPressin ylläpitoon uuden valinnan, jonka kautta saadaan vaivatta tarkkaa tietoa Contact Form 7 -lisäosan kautta lähetetyistä sähköpostiviesteistä. Se kerää kaikki lisäosan kautta lähetetyt yhteydenotot ja niiden tiedot suoraan WordPressin ylläpitoon.

Tämä lisäosa auttaa huomattavasti yhteydenottopyyntöjen ja niiden sisältämien tietojen käsittelyä. Jos lisäosaa ei olisi käytössä, pitäisi Asiakas-X:n itse manuaalisesti käydä yhteydenottopyynnöt läpi omasta sähköpostista, mutta tämän lisäosan avulla hän pystyy helposti vain WordPressin ylläpidon kautta näkemään kaikki yhteydenottopyynnöt, lähettäjien sähköpostit ja puhelinnumerot.

**MailChimp & Contact Form 7 Mailchimp extension** ovat palvelu ja lisäosa, jonka avulla verkkosivulle saadaan lisättyä uutiskirje-ominaisuudet. MailChimp ei varsinaisesti ole lisäosa vaan oma palvelu. Palvelu on ilmainen aina 2 000 tilaajaan asti ja sen kautta voi lähettää ilmaiseksi 12 000 uutiskirjettä kuukaudessa. MailChimpin ylläpito toimii osoitteessa mailchimp.com, jossa voidaan luoda ja lähettää uutiskirjeitä ja tarkastella uutiskirjelistoja.

MailChimp lisätään WordPress-sivuihin käyttämällä lisäosia. Tässä projektissa käytettiin hyväksi Contact Form 7 Mailchimp extension -lisäosaa, joka antaa mahdollisuuden lisätä käyttäjiä uutiskirjelistalle suoraan yhteydenottolomakkeiden pohjalta. Kun lisäosa asennetaan, luo se uuden valinnan yhteydenottolomakkeen asetuksiin. Valinnan alta löytyy MailChimp API key ja MailChimp List ID, joiden avulla lisäosa tietää mihin uutiskirjelistaan käyttäjät lisätään. API key ja MailChimp List ID löytyvät MailChimpin sivulta, oman uutiskirjeen ylläpidosta.

Kyseinen palvelu ja lisäosa olivat asiakkaalle tärkeitä. Hän halusi, että asiakkaisiin pystytään helposti olemaan yhteyksissä. MailChimpin palvelu kasaa kaikki sähköpostit valmiiksi yhteen paikkaan ja koko ryhmälle voidaan helposti lähettää samanaikaisesti sama uutiskirje. Toteutusta ajatellen oli myös kätevää, että palveluun löytyi valmiiksi WordPress-integraatio, eikä erillistä lomaketta uutiskirjettä varten tarvinnut tehdä.

**WordPress Google Maps Pro** -lisäosa on ainut maksullinen lisäosa, joka on käytössä tässä projektissa. Sen avulla voidaan verkkosivustolle lisätä Google Maps -karttapalvelu. Palvelusta löytyy myös ilmainen versio, mutta maksullinen versio tuo mukanaan uusia ominaisuuksia. Lisäosa lisää WordPressin ylläpitoon valinnan, jonka kautta voidaan luoda oma kartta. Karttaan voidaan lisätä omia merkintöjä, vaihtaa kartan teemaa ja lisätä reittiohjeita. Luotu kartta saadaan näkyviin verkkosivustoille lyhytkoodin avulla, mikä täytyy lisätä sivustolle johonkin kohtaan missä halutaan kartan näkyvän.

Lisäosa ja sen maksullinen versio mahdollistivat verkkosivustolle halutunlaisen kartan luomisen. Asiakas-X halusi kartan sisältävän monia karttamerkintöjä, niiden selityksiä ja omia räätälöityjä karttamerkkejä. Maksullinen versio toi mukanaan juuri räätälöityjen karttamerkkien lisäyksen.

**WordPress Super Cache** -lisäosan avulla voidaan sivuston latausaikoja nopeuttaa huomattavasti. Kyseinen lisäosa on siis Cache-lisäosa, mikä luo verkkosivuston sivuista staattisia html-tiedostoja. Nämä tiedostot tallennetaan kävijän välimuistiin ensimmäisellä käyntikerralla ja niitä näytetään, kunnes välimuisti tyhjenetään. Jos sivustolle tehdään muutoksia, osaa lisäosa huomioida tehdyt muutokset ja poistaa vanhan välimuistissa olevan tiedoston, jotta kävijöille ei näytetä vanhaa välimuistissa olevaa sivustoa. Lisäosa luo WordPressin ylläpitoon valinnan, jonka kautta voidaan tarvittaessa muokata sen asetuksia, tyhjentää välimuisti ja käynnistää tai sammuttaa lisäosa.

Luodulla verkkosivulla on käytössä paljon suuria ja laadukkaita kuvia, jotka vähentävät merkittävästi sivun latausaikoja. Kyseisen lisäosan avulla on voitu huomattavasti lyhentää verkkosivuston latausaikoja. Tämä tarkoittaa parempaa asiakaskokemusta kaikille sivustolla kävijöille, mikä oli projektissa todella tärkeää.

**Duplicator**-lisäosan avulla sivuston varmuuskopiointi ja siirtäminen ovat helppoa. Lisäosa luo uuden valinnan WordPressin ylläpitoon, minkä kautta voidaan verkkosivustosta luoda paketti. Paketti voi ladata suoraan lisäosan avulla omalle tietokoneelle. Paketti sisältää pakatun tiedoston, joka on

suoraan kopio verkkosivustosta ja asennukseen tarvittavan tiedoston. Näiden kahden tiedoston avulla sivusto voidaan siirtää palvelimelta toiselle.

Lisäosaa käytettiin hyväksi projektissa, koska alkuperäinen versio sivustosta tehtiin paikallisesti toimivalle palvelimelle. Kun verkkosivusto oli saatu valmiiksi, siirrettiin se käyttämällä hyväksi kyseistä lisäosaa.

**Password Protected** -lisäosan avulla voidaan lukita verkkosivusto, vaikka se olisi julkisella palvelimella. Lisäosa lisää WordPressin ylläpitoon valinnan, jonka kautta voidaan lukita verkkosivusto salasanalla. Asetuksien kautta voidaan päättää, minkä tasoilla käyttäjillä on mahdollisuus päästä katselemaan sivustoa tai päästää tietyn IP-osoitteen omaavat käyttäjät sivustolle.

Lisäosaa käytettiin projektissa, kun sivusto oli siirretty julkiselle palvelimelle, mutta se haluttiin vielä piilottaa testauksia ja muutoksia varten. Sen avulla voitiin asiakkaan kanssa yhdessä tehdä suunnitelmia, testauksia ja muutoksia, niin että asiakaskin pääsi katselemaan sivustoa.

**Enhanced Media Library** -lisäosa tuo mukanaan mahdollisuuden lisätä mediatiedostoille kategorioita. Kun lisäosa on asennettuna, voi mediakirjastoon luoda omia kategorioita ja lisätä mediakirjastossa olevia tiedostoja kyseisiin kategorioihin. Tämä helpottaa paljon tiedostojen etsimistä ja organisointia kirjastossa.

Projektissa lisäosa tuli tarpeeseen etusivun kuvakarusellia tehdessä. Kuvakaruselli koodattiin itse ja siinä haetaan tietyn kategorian kuvat näytettäväksi. Kyseisen lisäosan avulla voitiin määrittellä kuville kategoriat. Kuvien kategorioiden avulla voitiin määrittää taas, mitkä kuvat tulevat näkyviin etusivun kuvakaruselliin.

#### **4.6 Google-palveluiden asennus, seuranta ja toiminta**

Tässä luvussa tullaan käymään läpi sivustolle asennettujen Google-palveluiden asennusvaiheita, niiden seuranta ja toimintaa. Luvussa tullaan vastamaan kysymyksiin, miksi palveluita on asennettu ja mitä ne saavat aikaan.

Jokaisen Googlen palvelun käyttö edellyttää Google-tunnuksen käyttöä, joten ensimmäinen vaihe jokaisen asennuksen kohdalla on luoda Google-tili. Projektissa on käytössä kolme Googlen palvelua, joita kaikkia käytetään saman Google-tilin avulla. On tärkeää, että palveluita käytetään samalla tilillä, jotta palvelut voivat toimia yhdessä.

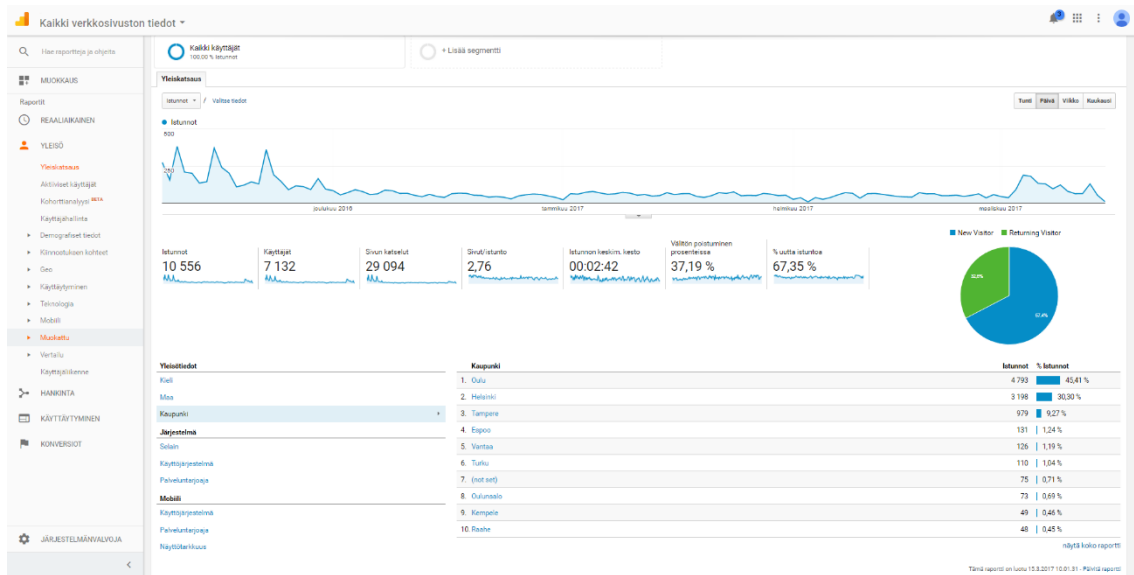
#### 4.6.1 Google Analytics

Google Analyticsiin kirjaututaan luodulla Google-tilillä. Tämän jälkeen päästään asettamaan asetuksia asennusta varten. Ensimmäisenä päätetään mitä halutaan analytiikan avulla seurata ja onko kyseessä verkkosivu vai mobiilisovellus. Tässä tapauksessa valitaan verkkosivusto. Tämän jälkeen asetukset kysyvät käyttäjänimeä ja verkkosivuston nimeä. Näihin kannattaa lisätä organisaation nimi ja verkkosivuston nimi, jotta halutun analytiikan löytää helposti ylläpidosta, jos käytössä on monia verkkosivustoja ja niiden analytiikkaa.

Seuraavaksi asennusvaiheessa tulee tärkein kohta, eli sivuston osoite. Kohdassa kysytään myös, onko sivustolla käytössä suojattu <https://>-yhteys vai normaali <http://>. Tämän jälkeen asennuksessa kysytään verkkosivuston kategoriaa ja aikavyöhykettä. Nämä ovat valinnaisia vaihtoehtoja, joiden avulla Google voi näyttää vertailukohteita analytiikassa. Asetuksien lopussa Google kysyy vielä tietojen jakamiseen liittyviä oikeuksia. Nämä kohdat ovat valmiiksi hyväksytyjä ja Google suosittelee niiden hyväksymistä, mutta ne eivät kuitenkaan ole pakollisia. Viimeisenä Google näyttää vielä palvelun käyttöehdot, jotka tulee hyväksyä, jotta palvelua pääsee käyttämään.

Asetuksien asettamisen jälkeen Google luo sivustoa varten uniikin seurantakoodin. Jotta seuranta alkaa toimimaan, pitää tämä koodi lisätä verkkosivustolle. Tämä onnistuu monella eri tavalla, esimerkiksi WordPressiin on olemassa lisäosia, joiden avulla seurantakoodin lisääminen sivustolle on todella helppoa. Tässä projektissa seurantakoodi kuitenkin lisättiin suoraan verkkosivuston tiedostoihin. Seurantakoodi lisätään verkkosivuston header.php-tiedostoon ja heti sen sisällä olevan `<head>`-elementin alkuun. Tärkeintä on, että seurantakoodi latautuu jokaiselle verkkosivuston sivulle ja mielellään ennen muita skriptejä tai tyytitiedostoja mahdollisten konfliktien estämiseksi. Asennuskoodin lisäämisen jälkeen on Google Analytiikka toiminnassa ja se seuraa sivuston kävijöitä ja heidän tekemisiään.

Tässä projektissa Google Analytiikkaa käytetään, jotta pystytään seuraamaan sivustolla käyviä käyttäjiä ja heidän tekemisiään. Tämän analytiikan avulla voidaan tehdä mahdollisia muutoksia tai muuten vaan seurata asiakasmääriä. Sivustolle asennettiin myös Google Adwords- ja Google Tag Manager -palvelut, jotka toimivat yhdessä Google Analytiikan avulla. Analytiikan ylläpidon kautta pystytään seuraamaan luotuja mainoskampanjoita ja tapahtumien mittarointia, eli tiettyjen klikkausten seuranta. Kuviossa 5 on Google Analytiikan yleiskatsaus verkkosivuston kävijöistä.



KUVIO 5. Google Analytiikan seurantatietoja

## 4.6.2 Google Adwords

Google Adwordsin käyttäminen alkaa kirjautumalla palveluun Google-tilillä. Kirjautumisen jälkeen päästään luomaan kampanjoita. Kampanjoilla asetetaan halutut asetukset. Asetuksissa voidaan valita luoduille mainoksille tarkkoja sijainteja, joissa mainokset tulevat näkyviin ja asettaa mainosten budjetti. Asetuksien avulla voidaan myös asettaa aikataulu, joka määrittää päivät ja tarkat ajat, milloin halutaan tehtyjen mainoksien näkyvän.

Kampanjan asetusten jälkeen päästään luomaan mainosryhmä, jonka avulla päästään tekemään varsinainen mainos. Tässä kohdassa voidaan asettaa sivuston osoite mihin klikkaajien halutaan päätyvän ja päättää mainoksen otsikko ja kuvaus. Varsinaisen mainoksen tekemisen jälkeen päätetään millä hakusanoilla käyttäjille näytetään luotu mainos.

Tässä projektissa käytössä on kaksi erillistä mainosta. Toinen mainoksista näytetään tietyillä hakusanoilla Google hakutuloksissa. Toinen mainos esitetään uudelleenmarkkinointina, eli mainos näytetään käyttäjille, jotka ovat jo käyneet sivustolla. Mainoksien avulla pyritään saamaan asiakas sivustolle tai käymään sivustolla uudestaan. Tämä lisää mahdollisia asiakkaita ja sitä kautta myyntiä.

Google Adwords tuo mukanaan mahdollisuuden yhteistyöhön Google Analytiikan kanssa. Tässä projektissa olikin tärkeää, että kaikki analytiikka sivustosta olisi helposti saatavilla yhdessä paikassa. Tämä onnistuu linkittämällä Google Adwords- ja Google Analytiikka -tilit yhteen. Tämä linkitys mahdollistaa sen, että tiedot Google Adwordsin kautta tehdyistä mainoksista, niiden klikkauksista ja statistiikasta nähdään myös Google Analytiikan ylläpidossa. Linkitys tehdään Google Adwordsin ylläpidon asetuksista, kohdasta Linked accounts. Klikkaamalla kohtaa Google Analytics, sen jälkeen luomalla asennuslinkin ja tallentamalla asetukset, ovat tilit nyt linkitetty. Onnistuneen linkityksen jälkeen tulevat kaikki Adwordsin tiedot näkyviin Google Analytiikan ylläpitoon, kohtaan kampanjat.

### **4.6.3 Google Tag Manager**

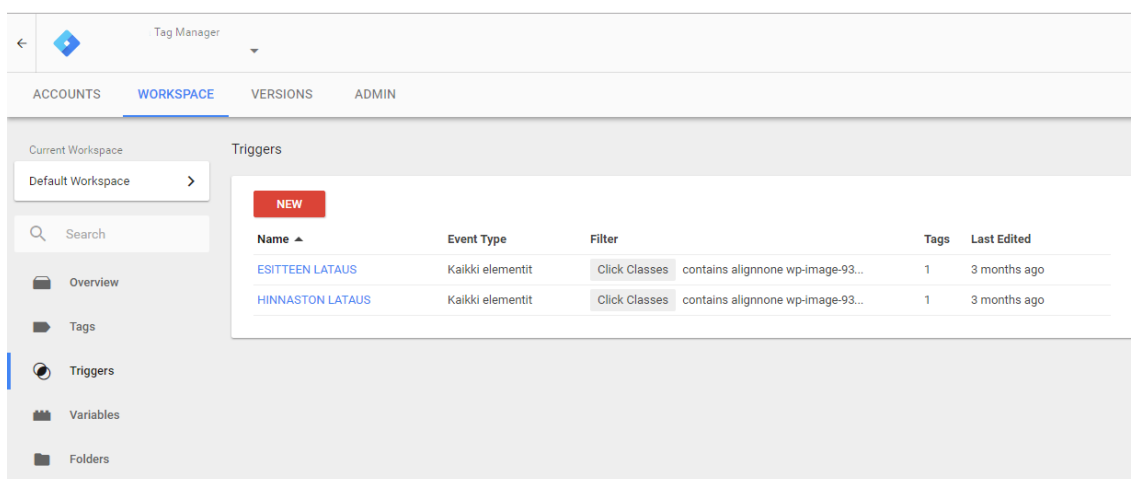
Google Tag Managerin käyttäminen alkaa kirjautumalla palveluun Google-tilillä. Kirjautumisen jälkeen päästään luomaan varsinainen Google Tag Manager -tili. Luomisvaiheessa Google kysyy asiakastilin nimen, säiliön (container) nimen ja tullaanko säiliötä käyttämään verkkosivussa, iOS-käyttöjärjestelmässä vai Android-käyttöjärjestelmässä. Säiliön nimeksi asetetaan sivuston osoite, esimerkiksi tässä tapauksessa asiakas-x.fi. Säiliö eli container, on ikään kuin sivulle asennettava säiliö, mihin kaikki Tag Managerin kautta asennettavat skriptit tallentuvat. Näiden vaiheiden jälkeen voidaan tallentaa tili ja hyväksyä käyttöoikeudet.

Onnistuneen asetusten tallennuksen jälkeen Google Tag Manager luo uniikin Tag Manager -koodin, joka pitää asentaa sivustolle, jotta Tag Manager toimii. Koodi asennetaan heti avaavan <body>-tagin jälkeen. Tässä projektissa koodi asennettiin header.php-tiedostoon, heti avaavan <body>-tagin jälkeen, jotta koodi ladataan jokaisella sivulla. Koodin toimivuutta voidaan testata Preview and Debug -ominaisuudella. Tämä ominaisuus löytyy Tag Managerin ylläpidosta. Ominaisuuden ollessa päällä ja menemällä verkkosivuston sivuille, aukeaa Debug-konsoli selaimessa. Jos konsoli ei aukea, on asennuksessa tapahtunut virhe.



Onnistuneen asennuksen jälkeen voi Tag Managerin avulla lisätä helposti muita koodeja verkkosivustolle. Tässä projektissa Tag Manager kuitenkin asennettiin viimeiseksi, joten kaikki tarvittavat koodit löytyvät jo verkkosivustolta. On kuitenkin suositeltavaa, että jos tietää asentavansa monia seurantaan ja markkinointiin liittyviä koodeja, kannattaa ensimmäisenä asentaa Tag Manager ja sen kautta kaikki muut tarvittavat koodit.

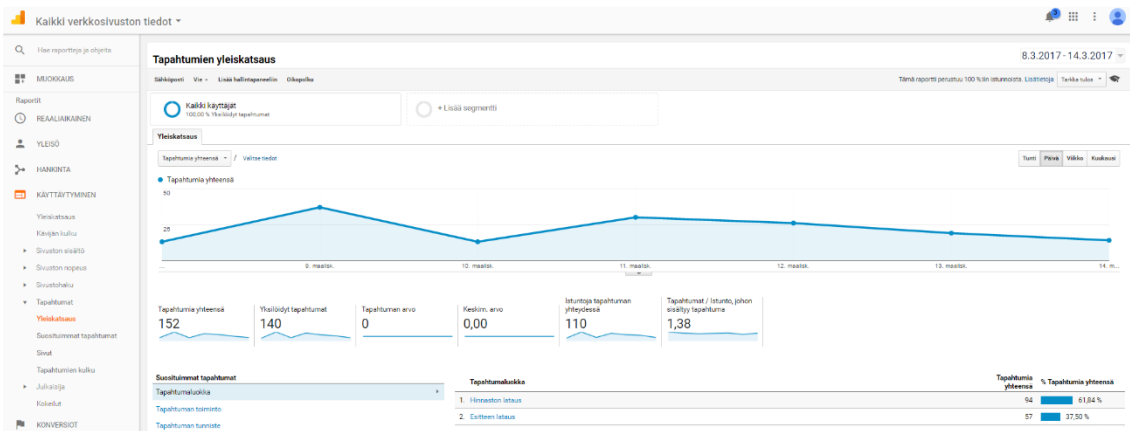
Tähän projektiin Tag Manager asennettiin sen Event Tracking -ominaisuuden takia. Tämän ominaisuuden avulla pystytään seuraamaan käyttäjän laukaisemia tapahtumia, esimerkiksi tiedostojen latausta. Tämä onnistuu luomalla uusi triggeri, eli laukaisin Tag Managerin ylläpidosta. Asetuksissa laukaisun tapahtumaksi asennetaan klikkaus, eli tässä tapauksessa, kun käyttäjä klikkaa latauspainiketta. Tämän jälkeen rajataan mitä painiketta halutaan seurata. Rajaus voidaan tehdä painikkeen nimen tai classin mukaan. Projektissa seurataan kahta painiketta. Toinen seurattavista painikkeista on esitteen lataus -painike ja toinen hinnaston lataus -painike (Kuvio 6).



KUVIO 6. Google Tag Managerissa luodut laukaisimet

Kun laukaisin on asennettu onnistuneesti, pitää Tag Managerin ylläpidosta luoda uusi tagi. Tämän tagin avulla saadaan luodun laukaisimen tiedot lähetettyä Google Analytiikan ylläpitoon. Tagin tyyppiä valitaan Google Analytics ja asetetaan oikea seurantatunnus, jotta tiedot päätyvät oikeaan analytiikkaan. Tämän jälkeen valitaan seurannan tyyppi, mikä on tässä tapauksessa Event. Seuraavana päätetään, milloin tapahtuma laukaistaan, eli tässä tapauksessa lisätään luotu laukaisin laukaisemaan tapahtuma myös analytiikkaan. Onnistuneen asennuksen jälkeen, jokaisesta rajatun

napin painalluksesta lähtee dataa Google Analytiikkaan. Tässä tapauksessa jokaisesta esitteen tai hinnaston latauksesta lähtee dataa Analytiikkaan (Kuvio 7).



KUVIO 7. Rajattujen painikkeiden seuranta Google Analytiikassa

## 5 YHTEENVETO

Projektin tarkoituksena oli luoda asiakkaalle näyttävät ja hyvin myyvät verkkosivut. Hänelle oli tärkeää, että verkkosivuston kävijät pystyvät mahdollisimman helposti jättämään yhteystiedot verkkosivustolla ja, että hänellä olisi mahdollisimman helppo kerätä saadut kontaktit itselleen. Käyttämällä WordPress-julkaisujärjestelmää ja sen lisäosia, saatiin asiakkaalle toteutettua toiminnoiltaan halutunlaiset verkkosivut. Yhdessä mainostoimisto Kluu:n kanssa saatiin sivuston ulkoasusta mielestäni hyvin näyttävät ja asiakkaita kiinnostavat, joihin sekä asiakas, että itse toteuttaja ovat tyytyväisiä. Verkkosivusto on julkaistu ja tarvittaessa tullaan päivityksiä ja muutoksia tekemään Verkkoseman toimesta.

Verkkosivulle asennettiin erilaisia Googlen palveluita, joiden tavoitteena on kerätä tietoa sivuston kävijämäärästä ja heidän tekemisistään, sekä mainostaa uutta verkkosivustoa. Palvelut toimivat yhdessä, mikä mahdollistaa kävijöiden, mainoskampanjoiden ja luotujen tagien seurannan suoraan yhdestä palvelusta. Palveluiden avulla saadun analytiikan avulla voidaan sivustolle tehdä tarvittaessa muutoksia, panostaa lisää mainontaan ja tehdä tarkkoja raportteja asiakkaalle hänen verkkosivustostaan. Palveluiden asentaminen on todella helppoa ja mikä parasta, ilmaista.

WordPress-julkaisujärjestelmän käyttäminen mahdollisti sivuston nopean ja vaivattoman toteutuksen. WordPressiin löytyy todella paljon erilaisia valmiita teemoja ja lisäosia, joiden avulla monipuolistenkin verkkosivustojen toteuttaminen on suhteellisen helppoa. Sen muokkaaminen omaan käyttöön onnistuu hyvin ja suurien käyttäjämäärien ansiosta sen käyttöön löytyy todella paljon apua internetin keskustelupalstoilta ja videopalveluista. Käyttämällä hyväksi lapsiteemaa, valmiita lisäosia ja Googlen palveluita, saatiin verkkosivustosta toteutettua projektin tekijän mielestä todella onnistunut paketti.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyötä tehdessä olin töissä toimeksiantajalla, Verkkoasema Oy:llä. Varsinaisen projektin tekeminen alkoi heti, kun mainostoimisto toimitti suunnitelman verkkosivustosta. Minun rooli projektissa oli sivuston toteutuksen tekeminen ja Google-palveluiden asentaminen. Itse verkkosivuston asettelu ja tyylien ohjelmoiminen oli minulle jo tuttua edellisten projektien ansiosta, mutta projekti toi uusia haasteita asiakkaan haluamien toimintojen ja Googlen palveluiden avulla. Toteutuksesta julkaisuun aikaa kului noin kolme viikkoa, mikä sisältää sivuston ohjelmoinnin, testauksen ja muutoksien tekemisen. Muutoksia tehtiin asiakkaan pyynnöstä, kun testausvaiheessa huomattiin, ettei jokin suunniteltu ominaisuus toiminutkaan halutulla tavalla.

Eniten haasteita toteutuksessa tuotti asiakkaan haluama karttapalvelu ja sen ominaisuudet. Ominaisuutta lähdettiin aluksi toteuttamaan ohjelmoimalla itse ominaisuutta, mutta huomattiin sen vievän paljon aikaa toteutuksesta. Etsintöjen jälkeen löytyi maksullinen lisäosa, jonka avulla saatiin karttapalvelusta oikeanlainen. Vaikka lisäosa oli maksullinen, säästettiin tässä rahaa, sillä ominaisuuden kehittäminen itse olisi lisännyt projektiin kuluneita tunteja.

Ennen tätä opinnäytetyötä olin vain asentanut Googlen palveluita, enkä tiennyt tarkemmin mitä kaikkea niiden avulla voidaan saada aikaan. Projektia tehdessä löysin hyviä opetusvideoita ja ohjeita, joiden avulla opiskelin työkalujen käyttöä. Opinnäytetyön raporttia kirjoittaessa opin paljon lisää Google-palveluista, niiden eri mahdollisuuksista ja toiminnoista, joita voisi tulevaisuudessa käyttää tämänkin projektin ulkopuolella. WordPress-julkaisujärjestelmän käyttö oli jo entuudestaan tuttua, mutta uusi projekti tuo mukanaan uudet ongelmat ja haasteet, jotka pitää ratkaista. Opin projektin yhteydessä uusia asioita WordPressistä ja sen lisäosista ja näin pystyin kasvattamaan vanhaakin osaamista.

## LÄHTEET

Google. 2017. AdWords. Viitattu 13.3.2017, <https://www.google.fi/adwords/>.

Malaprade, J. 2015. Digitaalisen markkinoinnin työkalut - Google Tag Manager. Viitattu 4.4.2017, <https://www.tietotalo.fi/fi/Nakemys/Blogit-ja-artikkelit/Google-Tag-Manager>.

Search Brain. 2016. Miten aloittaa Google Tag Managerin käyttö? Viitattu 4.4.2017, <http://search-brain.fi/miten-kayttaa-google-tag-manageria/>.

Suomen Digimarkkinointi, 2017a. Google Adwords-mainonta. Viitattu 13.3.2017, <https://www.digimarkkinointi.fi/google-adwords-mainonta>.

Suomen Digimarkkinointi, 2017b. Mikä on Google Tag Manager? Viitattu 13.3.2017, <https://www.digimarkkinointi.fi/blogi/mika-on-google-tag-manager>.

Superuser, 2016. Google Analytics käyttöön alle 60 sekunnissa!. Viitattu 2.3.2017, <https://www.superuser.fi/google-analytics-kayttoon-alle-60-sekunnissa>.

WordPress. 2017a. About WordPress. Viitattu 20.1.2017, <https://WordPress.org/about/>.

WordPress. 2017b. Features. Viitattu 27.2.2017, <https://WordPress.org/about/features/>.

WordPress. 2017c. Using Themes. Viitattu 1.3.2017, [https://codex.WordPress.org/Using\\_Themes](https://codex.WordPress.org/Using_Themes).

WordPress. 2017d. Stepping into Templates. Viitattu 2.3.2017, [https://codex.WordPress.org/Stepping\\_Into\\_Templates](https://codex.WordPress.org/Stepping_Into_Templates).

WordPress. 2017e. Child Themes. Viitattu 1.3.2017, [https://codex.WordPress.org/Child\\_Themes](https://codex.WordPress.org/Child_Themes).

WordPress. 2017f. Plugins. Viitattu 1.3.2017, <https://codex.wordpress.org/Plugins>.

WordPress. 2017g. Plugin Directory. Viitattu 1.3.2017, <https://wordpress.org/plugins/>.

WordPress. 2017h. Managing Plugins. Viitattu 1.3.2017, [https://codex.wordpress.org/Managing\\_Plugins](https://codex.wordpress.org/Managing_Plugins).

Wpbeginner. 2015. Why You Should Use WordPress. Viitattu 27.2.2017, <http://www.wpbeginner.com/why-you-should-use-WordPress/>.

Wpbeginner. 2017. How to Install Google Analytics in WordPress for Beginners. Viitattu 2.3.2017, <http://www.wpbeginner.com/beginners-guide/how-to-install-google-analytics-in-WordPress/>.

W3techs. 2017. Usage statistics and market share of WordPress for websites. Viitattu 20.1.2017, <https://w3techs.com/technologies/details/cm-WordPress/all/all>.