

WEB-SIVUSTON SUUNNITTELU JA  
TOTEUTUS  
SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄLLÄ  
YRITYKSELLE

Case: Alena Roots Photography

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Prakapenka, Ina	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 47	Valmistumisaika Kevät 2019
Työn nimi <b>Web-sivuston suunnittelu ja toteutus sisällönhallintajärjestelmällä yritykselle</b> Case: Alena Roots Photography		
Tutkinto Tradenomi (AMK)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa helppokäyttöinen ja kätevästi päivitettävä verkkosivusto aloittavalle toiminimiyrittäjälle. Toimeksiantajana toimi Alena Roots photography, jolla ei aiemmin ollut omaa sivustoa.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa selvitettiin käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen ero ja ilmoitettiin, miksi oli tärkeä ottaa käytettävyys sivujen luonnin kriteeriksi. Työssä perehdyttiin käytettävyyden teoriaan, jonka pohjalta saatiin kriteerit CMS:n valintaan ja sivuston suunnitteluun. Teoriaosuuden jälkeen kuvattiin kaikki toiminnallisen opinnäytetyön vaiheet, toisin sanoen käsiteltiin sivuston suunnitteluun ja toteutukseen liittyviä asioita.</p> <p>Opinnäytetyössä tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena kyselytutkimuksena ja haastatteluna, joka syvensi kyselylomakkeesta saatuja tietoja. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sivuston käytettävyyttä. Verkkosivuston testattiin viidellä käyttäjällä, jotka kommentoivat myös sitä yleisesti. Käytettävyydestin perusteella mietittiin parannusehdotuksia sivuille.</p> <p>Sivuston lisäksi toimeksiantajalle tuotettiin selkeä ohje sivuston päivitykseen, koska yritys huolehtii jatkossa itse sivuston ylläpidosta.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena oli toimiva ja helppokäyttöinen sivusto, joka vastasi toimeksiantajan odotuksia ja vaatimuksia.</p>		
Asiasanat sivusto, sisällönhallintajärjestelmä, WordPress, käytettävyys, käytettävyydestaus		

## Abstract

Author(s) Prakapenka, Ina	Type of publication Bachelor's thesis	Published Spring 2019
	Number of pages 47	
Title of publication <b>Website design and implementation for a company with a content management system</b> Case: Alena Roots Photography		
Name of Degree Bachelor of Business Administration		
Abstract <p>The objective of the thesis was to plan and implement an easy-to-use and easy-to-update website for a start-up company Alena Roots Photography.</p> <p>The difference between usability and user experience is examined in the theoretical part of the thesis. Arguments for why it is important to use usability as a criterion for creating the website are presented. The theory of usability was studied in detail in order to acquire the criteria for choosing a CMS and site design. Finally, the entire design and implementation process of the site is described.</p> <p>After the publication of the website, a study was conducted to determine usability. A qualitative survey of five people was conducted, as well as an interview supplementing the information obtained by the survey. As a result of the usability research, suggestions for improvement were identified.</p> <p>In addition to the website, the client was provided with clear guidance on the further management of the site, as the company will continue to maintain the site itself. The result of the thesis is a functional and easy-to-use website that meets the expectations and requirements of the client.</p>		
Keywords site, content management system, WordPress, usability, usability testing		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUS.....	2
2.1	Käytettävyyden määritelmä.....	2
2.2	Käyttökokemus.....	2
2.3	Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen ero.....	3
2.4	Käytettävyysskriteerit.....	3
2.5	Käytettävyyden tutkimusmenetelmät.....	4
2.5.1	Heuristinen arviointi.....	5
2.5.2	Käytettävyydesti.....	5
3	SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄN VALINTA.....	7
3.1	Yleistä.....	7
3.2	CMS-ohjelmiston vertailu.....	7
3.2.1	Drupal.....	8
3.2.2	Joomla.....	8
3.2.3	WordPress.....	8
3.3	Julkaisujärjestelmän valinta.....	8
4	SIVUSTON SUUNNITTELU.....	10
4.1	Sivuston tavoitteet.....	10
4.2	Etusivun merkitys.....	10
4.3	Sisältösuunnittelu.....	11
4.4	Visuaalinen suunnittelu.....	11
4.4.1	Brändi.....	12
4.4.2	Tietojen asettelu.....	12
4.4.3	Typografia.....	13
4.4.4	Värien käyttö.....	13
4.4.5	Kuvien käyttö.....	14
4.5	Sivuston rakenne ja navigointi.....	14
4.6	Toiminnallisuus.....	15
4.6.1	Responsiivinen suunnittelu.....	15
4.6.2	Latautumisenopeus.....	16
4.6.3	Hakukoneoptimointi.....	16
4.6.4	Hakutoiminnot.....	16
4.6.5	Palaute ja virheilmoitukset.....	16

5	SIVUSTON TOTEUTUS .....	18
5.1	WordPressin asentaminen.....	18
5.2	Teeman valinta .....	18
5.3	Sisältö.....	19
5.4	Sivuston visuaalinen ulkoasu.....	21
5.4.1	Typografia .....	21
5.4.2	Värit.....	21
5.4.3	Kuvat .....	22
5.5	Sivuston rakenne ja navigointi .....	23
5.6	Toiminnallisuus.....	25
5.6.1	Responsiivisuus.....	25
5.6.2	Latautumisnopeus .....	26
5.6.3	Yhteydenottolomake .....	26
5.7	Julkaiseminen.....	27
5.8	Ohje sivuston päivitykseen .....	28
6	KÄYTETTÄVYYSTESTAUS .....	29
6.1	Käytettävyydestaustuksen toteutus.....	29
6.2	Tutkimuksen tulokset .....	30
7	YHTEENVETO .....	31
	LÄHTEET .....	32
	LIITTEET .....	35

## 1 JOHDANTO

Internet on osa arkipäivän elämää. Monet yritykset haluavat lisätä näkyvyyttään, markkinointimahdollisuuksiaan ja tuottavuuttaan omilla www-sivuilla. Toimiva sivusto antaa yrityksen toiminnalle lisäarvoa.

Opinnäytetyön toiminnallisena tavoitteena oli laatia uudelle aloittavalle yritykselle hyvin toimiva sivusto, joka tukee yrityksen toimintaa. Sivuston avulla yritys on pystynyt saamaan uusia asiakkaita ja tuomaan esille uusia palveluita, tarjouksia sekä tietoa hinnoista. Kotisivun tarkoitus oli luoda hyvä yrityksen mielikuvaa ja auttaa rakentamaan kannattava liiketoiminta.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Alena Roots photography, toiminimiyrittäjä, jonka tarpeena on selkeä ja helppokäyttöinen web-sivusto. Työ oli tärkeä yritykselle, sillä yrityksellä ei aiemmin ole ollut minkäänlaisia kotisivuja käytössään. Sivuston tulisi auttaa myymään yrityksen palveluja mahdollisimman paljon. Opinnäytetyön aihe oli kiinnostava siksi, että sen avulla voitiin etsiä vastauksia seuraavaan tutkimuskysymykseen: miten suunnitella ja toteuttaa helppokäyttöinen sivusto juuri tälle yritykselle?

Opinnäytetyö on monimuototyö, johon kuuluu teoreettinen osuus, toiminnallinen osuus ja verkkosivuston käytettävyyden analyysi.

Työn teoriaosuudessa kuvattiin yleisimpiä sisällönhallintajärjestelmiä ja hieman tarkemmin WordPress, joka valittiin alustaksi sivustolle. Opinnäytetyön pääkohde oli käytettävyys ja sen aiheuttamat vaatimukset sivustolle. Työssä käsiteltiin sivuston suunnitteluun ja tekoon liittyviä asioita käytettävyyden näkökulmasta ja selvitettiin käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen ero. Lisäksi selvitettiin, miten testataan sivuston käytettävyyttä. Käytettävyysongelma sivustolla vaikuttaa negatiivisesti yrityskuvaan ja voi myös karkottaa uusia asiakkaita. Sen takia oli tärkeä ottaa helppokäyttöisyys internet-sivujen luonnin kriteeriksi. Teoreettisen taustan pohjalta suunniteltiin sivusto.

Teoriaosuuden jälkeen kuvattiin työn toiminnallinen osuus, jossa raportoitiin sivuston tuotannon eri vaiheet, nimittäin verkkosivujen suunnittelu, toteutus ja julkaiseminen.

Käytettävyyden tutkimisessa käytettiin kyselylomake ja haastattelulomake, joissa käyttäjiltä pyydettiin mielipiteitä sivuston toimivuudesta ja ulkoasun miellyttävyydestä. Haastattelussa kysymykset esitettiin suullisesti ja vastaukset kirjoitettiin lomakkeelle. Käytettävyyttä voidaan parantaa opinnäytetyötä varten luodun kyselylomakkeen pohjalta.

## 2 KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUS

### 2.1 Käytettävyyden määritelmä

Tutkimuksen pääpaino oli sivuston käytettävyydellisessä toteutuksessa. Oli tärkeä näyttää käyttäjälle informaatio, jota hän tarvitsee, ja vielä oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

Käytettävyys on erittäin laaja käsite. Wikipedian (2019) mukaan käytettävyys on määritelty standardilla ISO 9241–11, joka kertoo, kuinka hyvin käyttäjät saavuttavat määritellyt tavoitteet omassa käyttöympäristössään. Käytettävyys muodostuu

- vaikuttavuudesta
- tehokkuudesta
- tyytyväisyydestä.

Käytettävyyden guru Jakob Nielsen (2012) toteaa, että käytettävyys on laatuominaisuus, joka kuvaa kuinka helppoa käyttöliittymiä käytetään. Nielsen on laajentanut ISO-määritelmää kriteereillä:

- opittavuudella
- muistettavuudella
- virheiden vähyydellä.

Opittavuus määrittelee sen, kuinka helposti ja nopeasti käyttäjä pystyy hoitamaan tehtävät ensimmäisen kerran. Tehokkuudella Nielsen kuvaa sitä, kuinka nopeasti käyttäjä suoriutuu tehtävistä, kun hän on oppinut käyttämään sivustoa. Muistettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin käyttäjä muistaa käytön. Virheettömyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka monta virhettä käyttäjä tekee. Tyytyväisyydellä tarkoitetaan sitä, että käyttöliittymää on miellyttävä käyttää. (Nielsen 2012.)

### 2.2 Käyttökokemus

Käytettävyyden rinnalle on myös käyttökokemus. Käyttökokemuksessa on ennen kaikkea kyse tunteesta, jonka verkkosivu tuottaa käyttäjälle. Tähän tuntemukseen vaikuttavat käyttötilanne, käyttäjän vanhat kokemukset ja mielipiteet käyttöliittymän ominaisuuksista. (Nielsen & Norman 2019; Loranger 2014.)

Verkkopalvelun käyttökokemus koostuu sen sisällöstä, sisällön merkittävydestä käyttäjälle, terminologiasta ja visuaalisesta ilmeestä (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 23). Kirjoittajien mukaan kannattaa keskittyä suunnitteluvaiheessa oleellisiin asioihin, ja näin

parantaa käyttökokemusta sivustolla. Positiivinen käyttökokemus vaikuttaa suuresti siihen, palaako käyttäjä sivulle tai suosittaleeko hän muille sivustoa tai palvelua (Loranger 2014).

### 2.3 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen ero

Käytettävyys ja käyttökokemus vaikuttavat toisiinsa, mutta ne ovat kuitenkin toisistaan erilisiä käsitteitä. Loranger (2014) mukaan käyttökokemus käsitteenä määrittää käyttäjän kokemuksen laatua. Palvelu, joka on käyttökokemukseltaan hyvä, tuottaa käyttäjälle mielihyvän tunnetta. Käyttäjäkokemus sisältää käyttöön liittyviä emotionaalisesti vaikuttavia hetkiä. On vaikea ja joskus mahdotonta huomioida käyttäjäkohtaiset asiat jokaista käyttäjästä (Sinkkonen ym. 2009, 250).

Käytettävyys tarkoittaa palvelun laatua ja kuvaa sitä, millaiseksi käyttäjä kokee palvelun käyttämisen. Palvelu, joka on käytettävyydeltään hyvä, vastaa käyttäjän odotuksia. Käyttäjä valitsee helppokäyttöiseksi suunniteltu sivusto, huolimatta hänen henkilökohtaisesta kokemuksestaan. (Sinkkonen ym. 2009, 18-23).

Sivuston käytettävyys oikeasti vaikuttaa siihen, valitseeko käyttäjä juuri sen. Jos sivusto ei toimi haluamallaan tavalla, käyttäjä siirtyy verkkosivustolta toiselle. Sivusto on yrityksen tärkein käyntikortti. Sen takia on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota verkkosivuston käytettävyyteen. (Nielsen 2002; Nielsen 2012.)

### 2.4 Käytettävyyskriteerit

Hyvä käytettävyys on edellytys verkkopalvelun tehokkaalle käytölle. Käytettävyyttä voidaan arvioida eri tavoin. Silmämääräisesti sivua tarkastellessa voidaan huomioida sivuston tyyli ja luettavuus. Täydellisen käytettävä sivusto on designiltaan miellyttävä ja informatiivinen. (Fessenden 2019.)

Nielsen on listannut (2000a, 380–383) verkkosivuston menestystekijöitä, joiden alkukirjaimista KOTIUTA-malli on saanut nimensä:

- korkeatasoinen sisältö
- oikea-aikaiset päivitykset
- todella lyhyt latausaika
- intuitiivinen käyttöliittymä
- uniikisti verkkoa hyödyntävä
- tarpeita vastaava sisältö
- asenteet verkkomyönteisiksi.



Laadukas sivuston sisältö on tärkein hyvän internet-sivun kriteeri. Se on oltava käyttäjille merkityksellinen. Rakennehierarkian tulee olla selkeä. Navigaatiovälineiden avulla käyttäjän pitää tietää, missä hän on ja mitä linkin takana on. Sivuston lyhyt latausaika estää käyttäjää vaihtamaan toiseen sivustoon. (Nielsen 2000a, 380–383.)

Edellä esitetyn perusteella pääteltiin, että sivuston tärkeät käytettävyysskriteerit ovat helpokäyttöisyys, ymmärrettävyys, toiminnallisuus, hyödyllisyys ja miellyttävyys.

Käytettävyyden teoriaan pohjalta saatiin myös kriteerit sisällönhallintajärjestelmän valintaan. Ne ovat tehokkuus ja tuloksellisuus, jotka merkitsevät tarkkuutta ja täydellisyyttä, joilla järjestelmän käyttäjä saavuttaa määritetyt tavoitteet. Tärkeänä järjestelmävaatimuksena on myönteinen suhtautuminen tuotteen käyttöön, joka tarkoittaa käytettävyyden määritelmän mukaan tyytyväisyyttä. Lisäksi vaikuttavuus on yhtenä käytettävyysskriteerinä. Se tarkoittaa käyttäjän ja järjestelmän välisen vuorovaikutuksen vaikuttavuutta. Kriteereihin kuuluu myös opittavuus ja nopean havaittavuus. (Gregoriadis 2017.)

## 2.5 Käytettävyyden tutkimusmenetelmät

Käytettävyystudion menetelmät auttavat löytämään mahdollisimman paljon käytettävyyssongelmia. Tutkimuksen tuloksena saadaan lista käytettävyyssongelmista, joiden perusteella tuote tai palvelu voidaan muokata käytettävyydeltään paremmaksi. (Loranger 2018.)

Käytettävyyden arviointi jaetaan yleensä arviointimenetelmään sekä testausmenetelmään. Arviointimenetelmä on menetelmä, joka tehdään ilman käyttäjän läsnäoloa, kun taas testausmenetelmässä tarvitaan testikäyttäjää. Tunnetuimpia arviointimenetelmiä ovat heuristinen arviointi, tarkistuslistat, asiantuntija-arviot, ohjeistojen ja standardien käytön tarkistukset, yhtenäisyystarkistukset sekä kognitiivinen läpikäynti. Heuristisen arvioinnin avulla löydetään eniten käytettävyyssongelmia. (Sinkkonen ym. 2009, 285–287.)

Nielsenin (2000b) mukaan arvioinnissa paras tulos saavutetaan käytettäessä viiden käytettävyyden arvioijaa. Käytettävyyden arvioimisen tavoitteena on kehittää käyttäjäystävällisiä käyttöliittymiä. Käytettävyyden guru toteaa, että 85 prosenttia käytettävyyssongelmista selvitetään testauksen aikana viiden käyttäjän kanssa.

Testausmenetelmää pidetään objektiivisempänä menetelmänä. Käytettävyydesti on tehokkain tapa selvittää käyttöliittymässä tai järjestelmässä olevat mahdolliset käytettävyyssongelmat. (Sinkkonen ym. 2009, 285–287.)

### 2.5.1 Heuristinen arviointi

Heuristiikat ovat sääntöjä, joita tulisi noudattaa suunniteltaessa helppokäyttöistä käyttöliittymää. Heuristiikkoja sovelletaan kaikkiin kehitysvaiheisiin ja valmiin ohjelman arviointiin. Käytetyin heuristisen arvioinnin muistilista on Nielsenin lista. Nielsenin heuristinen arviointi on menetelmä, joka löytää käytettävyysongelmia käyttämällä arvioitavaa ohjelmistoa. Yleensä arviointiin osallistuu useita arvioijia. Arvioijat ovat käytettävyyden asiantuntijoita, joskus palvelun käyttäjiä ja suunnittelijoita. Lopputuloksena on lista kaikkien arvioijien löytämistä käytettävyysongelmista ja niiden vakavuusluokasta. (Nielsen 1994b.)

Nielsenin (1994a) mukaan heuristinen arviointi sisältää kymmenen heuristiikkaa:

- Palvelun tilan näkeminen. Käyttäjä tietää palvelun tila ja oma sijaintinsa palvelussa.
- Palvelun vastaavuus käyttäjien kontekstiin. Palvelussa vältetään tarpeetonta erikoistermistöä ja käytetään tuttuja käsitteitä ja termejä.
- Käyttäjän hallinta ja vapaus. On selkeä poistumistapa eri tiloista ja toiminnoista, jotta käyttäjä kokee ohjaavansa ja hallitsevansa verkko-opetusympäristöä.
- Johdonmukaisuus ja standardit. Olemassa olevia standardeja käytetään ja pyritään johdonmukaisuuteen kaikissa järjestelmän osissa.
- Virheiden estäminen. Systeemi tunnistaa käyttäjälle näkyviä virhetilanteita ja estää niiden toistumisen ilmoittamalla virheistä.
- Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen. Käyttöliittymässä asiat ja toiminnot ovat tunnistettavissa, mitä minimoit käyttäjän muistikuorman.
- Käytön joustavuus ja tehokkuus. Järjestelmän käyttöä voidaan tehostaa myös tarjoamalla käyttäjälle oikopolkuja ja oletusarvoja.
- Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu. Käyttöliittymässä on vain tieto, jonka käyttäjä tarvitsee. Ensin huomio kiinnittyy tärkeisiin elementteihin.
- Virhetilanteiden käsittely. Virheilmoitukset kertovat selkeästi ja kohteliaasti ongelmasta ja ohjaavat käyttäjää korjaamaan virheet.
- Opastus ja ohjeistus. Järjestelmä pystyy tarjoamaan käyttäjälle apua, vaikka käytön pitäisi tapahtua ilman opastusta ja ohjeita.

### 2.5.2 Käytettävyydesti

Käytettävyydestit ovat erinomainen tapa mitata sivuston käytettävyyttä ja saada selville, kuinka hyvin tuote tulee toimimaan käytännössä. Se on tarpeellinen menetelmä, koska käyttäjät ajattelevat eri tavoin asioista kuin suunnittelijat, jotka joskus eivät löydä

ratkaisuille parempia vaihtoehtoja. Käytettävyydestin tarkoituksena on tehdä sivuston käytettävyydestä entistä parempi. (Sinkkonen ym. 2009, 297–298.)

Käytettävyydestin testaus suunnitelman laatiminen ja testin valmistelu, testin suorittaminen sekä testin analysointi ja testiraportin laatiminen. Testin valmisteluun kuuluu testin tavoitteiden selvittäminen, testattavien toimintojen valinta, testihenkilöiden valinta ja testitehtävien laadinta ja arviointimenetelmän valinta. Testissä kaikki, mitä käyttäjät tekevät ja sanovat testin aikana, tallennetaan. Testauksen avulla kerätään käyttäjien mielipiteitä sivustosta. (Sinkkonen ym. 2009, 299-300, 303-304).

Käytettävyydestutkimuksessa on tärkeää, että tulokset esitetään mahdollisimman havainnollisesti ja ymmärrettävällä tavalla. Kvalitatiivista tietoa voidaan kerätä kyselyjen ja haastattelujen avulla. Testihenkilöltä kannattaa aluksi kysyä taustatiedot kuten osaamista testattavalta alueelta sekä ikäryhmää ja ammattia. Se auttaa varmistamaan kuuluuko käyttäjä haluttuun kohderyhmään. Tämän jälkeen käyttäjälle esitellään kirjallinen kysely, jossa ollaan ennalta laaditut tehtävät. Lopuksi testihenkilö voidaan haastatella lisätietoja varten. (Sinkkonen ym. 2009, 306-307.)

Käytettävyydestin aikana kerätään erilaista informaatiota, ja testin jälkeen laaditaan raportti, jossa selvitetään käytettävyysongelmat ja niiden syyt (Sinkkonen ym. 2009, 308).

### 3 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄN VALINTA

Sivuston suunnittelua aloittaessa piti miettiä sivustolle asetettuja kriteerejä. Tärkeää oli luoda sivuston rakenne niin, että se palvelee käyttäjiä mahdollisimman hyvin, ja sivuston ulkoasu niin, että se helpottaa sivuston käytettävyydessä ja auttaa sisältöjen hahmottamisessa. Sivuston piti adaptoitua erilaisille päätelaitteille joustavasti, kuten älypuhelimille ja tableteille. Tärkeää oli myös tehdä sivuston päivittäminen mahdollisimman selkeäksi, koska toimeksiantajalla ei ollut kokemusta verkkosivujen ylläpidosta. Sellaiset kriteerit saavutettiin sisällönhallintajärjestelmän kautta.

#### 3.1 Yleistä

Sisällönhallintajärjestelmä (englanniksi Content Management System eli CMS), jollainen W3Techsin (2019a) mukaan on asennettuna 55,5 %:iin maailman verkkosivuista, ei vaadi juurikaan koodauskokemusta HTML:stä, JavaScriptistä ja PHP:stä. CMS mahdollistaa lähes minkä tahansa tiedon syöttämisen, muokkaamisen ja sen julkisen esittämisen. Sisällönhallintajärjestelmällä rakennetaan responsiivinen verkkosivu helppokäyttöisellä käyttöliittymällä. Sisällönhallintajärjestelmiin kuuluu mallipohjia ja palveluihin on saatavilla tuhansia liitännäisiä, jotka parantavat niiden toimivuutta. CMS on hyvä ratkaisu niille, joilla ei ole resursseja maksaa verkkosivun ylläpidosta. Ylläpitäjän käyttöliittymä mahdollistaa verkkosivuston sisällön ja käyttäjätilien helpon hallinnan. Sisällönhallintajärjestelmää käytetään missä tahansa käyttöjärjestelmissä.

#### 3.2 CMS-ohjelmiston vertailu

Sisällönhallintajärjestelmän valitseminen ei ollut haastavaa. Valintaa tehdessä harkittiin järjestelmiä, niistä löydettiin hyvin dokumentaatiota ja käyttäjäkokemuksia. Työssä helppokäyttöisyys oli tärkeä valintakriteeri. Skaalautuvuus ja sivuston latausnopeus olivat tärkeitä. Edellä lueteltujen vaatimusten lisäksi sisällönhallintajärjestelmän tuli täyttää myös muita kriteereitä, nimittäin ilmainen ja avoimen lähdekoodin ohjelmisto, teknisen tuen saamisen ongelmatilanteissa ja järjestelmän valmiit mallipohjat, joita käyttäen voi helposti luoda sisältöä. (Reimnitz 2018.)

W3Techsin (2019b) mukaan tämän hetken ylivoimaisesti käytetyin sisällönhallintajärjestelmä on Wordpress, jota käyttää 60,6 % kaikista julkaisujärjestelmää käyttävistä sivustoista. Seuraavana tulevat Joomla! 5,2 % ja Drupal 3,4 %. CMS-ohjelmistoja vertaillaessa oli syytä keskittyä kolmeen suosituimpaan: Drupaliin, Joomlaan ja WordPressiin.

### 3.2.1 Drupal

Drupal on avoimen lähdekoodin ohjelma. Drupalilla on internetissä vankka kannattajajoukko ja ohjelmassa ei tule lisäkustannuksia sen käytöstä. Drupalin toimintaperiaate vastaa dynaamista verkkosivua. Se koostuu moduuleista, joiden avulla rakennetaan hyvin erityyppisiä kokonaisuuksia. Drupal tarjoaa myös paljon lisäosia. (Drupal 2019.)

Ensinäkemältä Drupalin käyttöliittymä vaikuttaa yksinkertaiselta. Toisaalta ratkaisu vaatii keskimääräistä enemmän ohjelmointiosaamista, koska sen käyttöönotto ei ole niin yksinkertaista. Vertailuissa Drupalin ja WordPressin välillä vahvistetaan, että Drupalin oppimisen kynnyks on jyrkempi. (Mening 2018.)

### 3.2.2 Joomla

Joomla on yksi suosituimmista avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmistä. Joomlaan asentaminen on yksinkertaista. Julkaisujärjestelmän avulla verkkosivuston toteutus onnistuu ilman teknisen erityisosaamisen tarvetta. Joomlaan työkalujen lukumäärää voidaan parantaa lisäosien avulla. Myös eduiksi voidaan sanoa myös versionhallinta ja hakukoneoptimointi. Joomlaan avulla on mielenkiintoisia ratkaisuja useiden verkkosivujen hallintaan. (Joomla! 2019.)

### 3.2.3 WordPress

WordPress on avoimen lähdekoodin järjestelmä. WordPress on alun perin kehitetty blogien ylläpitoa varten, mutta tällä hetkellä sitä käytetään suurien www-sivujen sisällönhallintajärjestelmänä. Selkeys ja laajennettavuus lisäosien avulla ovat WordPressin tärkeitä ominaisuuksia niin kokeneelle kuin kokemattomalle käyttäjälle. Se tarjoaa laajan valikoiman käyttövalmiita mallipohjia. WordPressin käyttö on todella yksinkertaista. Sen asennusprosessi on yksi nopeimmista esitellyissä sisällönhallintajärjestelmissä. Ulkoasun muokkaaminen voidaan tehdä nopeasti ja helppokäyttöisesti. (WordPress.org 2019a.)

WordPress-sivuston mukaan (WordPress.org 2019b) palvelun asiakkaana tietoturvapäivityksistä ei tarvitse murehtia itse. WordPressin käyttö vaatii kuitenkin varovaisuutta tietoturvan suhteen, koska suosio on tehnyt siitä hakkerien suosikkikohteen.

## 3.3 Julkaisujärjestelmän valinta

Drupal on CMS kokeneille verkkosivukehittäjille. Toisaalta Drupalin etu WordPressiin verrattuna on sen suurempi muokattavuus, vaikka muokkaaminen ei ole lähellekään niin

kätevää kuin WordPressillä. Myös Drupalin lisäosat sisältävät pienempiä kokonaisuuksia kuin kilpailijansa vastaavat lisäosat. (Mening 2018.)

Mening (2018) toteaa, että Joomla on keskipiste Drupalin ja Wordpressin välillä. Joomla ei ole yhtä helppokäyttöinen kuin Wordpress, mutta ei ole monimutkainen kuin Drupal. Joomlaan latautuminen kestää kauemmin ja lisäosien ylläpito on hieman hitaampaa. Hallinta on monimutkaisempaa kuin WordPressillä. Sisältöä muokatessa ja lisättäessä Joomla toimii kuitenkin samaan tapaan kuin WordPress.

WordPressin mallipohjissa on hieman muokattavampia versioita, mutta niissä ei päästä Joomlaan eikä Drupalin tasolle. Mallipohjia voi muokata, mutta se vaatii ohjelmointikielen osaamista. WordPress on kuitenkin työkalu niille, jotka haluavat nopeasti asennettavan ratkaisun, jonka käyttö ei vaadi teknistä erikoisosaamista. (Mening 2018.)

Meningin (2018) mukaan WordPress on hyvä vaihtoehto, koska se sopii erityisen hyvin pienille ja keskisuurille sivustoille. WordPressin käyttöliittymä on helppokäyttöistä sivuston käytön tehokkuuden kannalta. Sisällönhallintajärjestelmässä uuden sisällön päivittäminen ja lisääminen on vaivatonta ja nopeaa. Näillä perusteilla päädyttiin toteuttamaan sivusto Wordpressin pohjalle.

## 4 SIVUSTON SUUNNITTELU

### 4.1 Sivuston tavoitteet

Sivuston suunnittelu alkoi määrittelemällä sen tarkoitus. Suunnittelussa tuli selvittää, miksi yrityksen kotisivut tehtiin ja minkälaiselle kohderyhmälle sivustoa aiottiin tarjota. Sivustoja tehdessä tuli miettiä sitä, miksi käyttäjät haluavat vieraila internet-sivustolla. Tämän vuoksi oli tärkeää ottaa huomioon kohderyhmän tarpeet. Alena Roots photography:n pääkohderyhmässä on eri-ikäisiä ja molempia sukupuolia olevia ihmisiä, jotka asuvat Lahden alueella.

Aloittavalla yrityksellä ei ollut vielä minkäänlaisia internet-sivustoja olemassa. Opinnäytetyön avulla yrityksen oli mahdollista edistää yrityksen toimintaa. Sen takia sivuston tuli olla helppokäyttöinen ja mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen.

Sivuston tavoitteita oli yrityksen toiminnan esitleminen, asiakkaiden saavuttaminen ja yritystoiminnan laajentamisen tukeminen. Yrityksen www-sivujen suunnitteluprosessi aloitettiin selvittämällä toimeksiantajan toiveita ja tarpeita www-sivujen toiminnoista ja sisällöstä. Ensin määriteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa sivuston sisältö, sen visuaalinen ulkoasu, sivuston rakenne ja muut tekniset ratkaisut.

Sivuston suunnittelussa on hyvä tiedostaa tyypillisimpiä virheitä www-sivujen toteutuksessa (Schade, Cheng & Sherugar 2016). Artikkelin tekijöiden mukaan yleisimpiä virheitä ovat seuraavat:

- Sivuston sisältö on huonosti esitetty.
- Linkitys on epälooginen.
- Sivustolla ei ole selkeää ja visuaalista hierarkiaa.
- Sivuilla tieto on hajallaan ympäri sivustoa.
- Sivustolla on usein toistetut linkit.
- Sivuston hakutoiminto on huono.
- Sivuston rekisteröinti hakukoneisiin puuttuu.
- Sivuston sivun on ylikuormitettu.
- Kohderyhmän tarpeita ei oteta huomioon sisällössä.
- Sivuilla on piilotetut linkit.

### 4.2 Etusivun merkitys

Sivuston pääsivu on sivuston yksi tärkeimmistä sivuista. Etusivun tulee olla antaa hyvä ensivaikutelma yrityksestä muutamassa sekunnissa. Joille käyttäjille etusivu on ainoa

sivu, jota he katselevat. Etusivun tarkoitus on houkutella uusi käyttäjä tutustumaan sivuston muihin sivuihin. (Nielsen 2002.)

Etusivulla esitellään sivuston perusajatus ja selkeät linkit alasivuille, joiden avulla käyttäjä pääsee tiedon lähteelle (Nielsen 2000a, 168). Myös yrityksen nimi ja logo on erittäin tärkeää mainita etusivulla (Nielsen 2002).

### 4.3 Sisältösuunnittelu

Sisältö on ehdottomasti tärkeää. Sisältö on suunniteltava huolellisesti, koska sen täytyy herättää kohderyhmän mielenkiinto. Sisältö on tärkein syy sille, miksi käyttäjä on saapunut sivustolle. Sisällön on oltava helppolukuista ja kiinnostavaa. Ja sitten käyttäjä palaa helpommin takaisin sivustolle. Myös hakukoneet arvostavat hyvää sisältöä. (Sinkkonen ym. 2009, 256.)

Sisällönsuunnittelussa määritellään sitä, mitä sivuilla halutaan viestittää. Sivuston sisältö koostuu useista elementeistä, joita ovat muun muassa tekstit, kuvat ja videot. Käyttäjä kiinnostuu sivun sisällöstä, jos teksti on luettavaa ja ilman kirjoitusvirheitä. (Nielsen 2000a, 100-103.)

Nielsenin (2000a, 113) mukaan sisältö tulee tehdä toimivaksi. Sivustossa olevan tekstin tulee olla lyhyttä ja ytimekästä. Tärkeimmät asiat tulevat sijoittaa tekstin alkuun ja sivua luetaan ylhäältä alas.

Kannattaa käyttää vahvoja otsikoita, jotka herättävät huomion. Selkeä otsikointi helpottaa pikakatsetta. Sivuilla käytetyn kielen tulee olla kohderyhmälle sopivaa. (Sinkkonen ym. 2009, 257-260.)

### 4.4 Visuaalinen suunnittelu

Sivuston hyvä käytettävyys perustuu siihen, miten yrityksen sivut on suunniteltu. Ulkoasulla on suuri merkitys sivujen käyttäjälle. Visuaalinen suunnittelu auttaa ohjaamaan käyttäjän huomio sisältöön. Se vaikuttaa www-sivujen käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen. Hyvä käytettävyys on visuaalisesti tyylikäs käyttöliittymä. (Fessenden 2019; Sinkkonen ym. 2009, 242)

Visuaalisen ilmeen avulla käyttäjää huomaa ja ymmärtää asiat, joita sivujen täytyy viestittää. Tätä kutsutaan visuaaliseksi käytettävyydeksi. Jos käyttäjä löytää asioita sivulta ja tunnistaa elementtejä, se tarkoittaa, että sivujen visuaalinen ilme on oikein toteutettu. Muussa tapauksessa käyttäjän huomio kohdistuu sivuilla näkyviin puutteisiin. Sen takia verkkosivu ei anna halutun kuvan yrityksestä. Visuaalisen suunnittelun tehtävänä on luoda



verkkosivulle ilme, joka ilmaista yrityksen brändiä eli tavaramerkkiä ja tunnelmaa. (Sinkkonen ym. 2009, 242-243.)

Käyttäjä luottaa siihen, että visuaalisesti tyylikkäitä eli esteettisiä tuotteita helppokäyttöisempinä kuin vähemmän esteettisiä. Jos käyttäjällä on positiiviset tunteet, se vaikuttaa siihen, että käyttäjä sietää pieniä käytettävyysoongelmia. (Sinkkonen ym. 2009, 249-250.)

Visuaalisessa suunnittelussa on kyse sommittelusta ja tekstin asettelusta, typografiasta eli fonttien käytöstä, väreistä ja kuvista (Fessenden 2019).

#### 4.4.1 Brändi

Brändi on yrityksen mielikuva, jota ilmennetään logossa, tekstissä, typografiassa, väreissä, kuvissa ja nykyisin myös verkkoilmeessä. Brändi on maine, jotka rakennetaan yrityksen ympärille. Hyvä brändi on toimiva ja kuvastaa yrityksen toimintatapaa. Brändi vetoaa käyttäjän tunteille, mutta se on näkymätön. Hyvä brändityö nostaa yrityksen arvoa, koska brändi erottaa yrityksen sen kilpailijoista. (Sinkkonen ym. 2009, 250.)

#### 4.4.2 Tietojen asettelu

Tietojen asettelulla on suuri merkitys sen vastaanoton ja käsittelyn nopeuteen. Elementtien asettelu vaikuttaa myös siihen, kuinka näytöllä sivusto näyttää parhaimmalta. (Sinkkonen ym. 2009, 251–252).

Nielsenin heuristiikan mukaan sivuston täytyy vastata käyttäjän odotuksia johdonmukaisesti. Tämä tarkoittaa, että sivuston kiinteät elementit toistuvat yhtenäisesti, kun siirtyvät sivulta toiselle. Navigaatio, logo, taustakuva, tekstilaji ja tekstilohkot, kuvat ja muut säilyttävät oman paikkansa jokaisella sivulla. Käyttäjälle on tärkeää tietää, mitä seuraavilla sivuilla eli alasivuilla mahdollisesti odottaa. (Nielsen 1994a; Nielsen 2000, 178.)

Fessendenin (2019) mukaan sivustolla tulee säilyttää tasapaino graafisien elementtien ja tekstisisällön kesken. Sivun näyttää raskaalta, jos siinä on liikaa tekstiä. Jos sivulla on liian suurien kuvien määrä, sivuston latautumisenopeus hidastuu.

Otsikoita, väliotsikoita ja kappalejakoja kannattaa ehdottomasti käyttää. Tekstin ensimmäinen otsikko on pääotsikko, sen alle tulee seuraavaksi alaotsikko. (Sinkkonen ym. 2009, 257-260).

Sivuston tarkoituksen mukaan tekstikappaleet, kuvat ja muodot ryhmitellään haluttuun muotoon (Fessenden 2019).

Käyttäjä kiinnostuu sivun sisällöstä, jos teksti on luettavissa kerralla ilman, että sivua tarvitsee vierittää alas. Horisontaalinen vierityspalkki vähentää sivuston miellyttävyyttä ja myös käytettävyyttä. (Nielsen 2000a, 100-103.)

Tekstin asettelulla luodaan ilmettä verkkopalveluun. On tärkeää sijoittaa julkaisun tärkein elementti ylävasemmalle. Yleensä siihen asetetaan sivuston nimi tai yrityksen logo. (Fessenden 2019.)

Sivuilla olevat linjaukset, viivat ja tyhjä tila selkiyttävät ulkoasua, korostetaan elementtien tärkeyttä ja auttaa käyttäjää huomaamaan niitä nopeasti. (Sinkkonen ym. 2009, 251–252.)

#### 4.4.3 Typografia

Typografia, eli kirjasintyyppien ja -kokojen valinta, määrittää sivuston ulkoasua. Sen tavoitteena on tekstin kiinnostavuus, hyvä ja helppo luettavuus sekä silmille miellyttävyys. Typografia on onnistunutta, kun käyttäjä kiinnittää huomiota tekstin sisältöön. Fontti, sanaväli, rivin pituus, riviväli ja tekstin muu asettelu vaikuttavat tekstin yleisilmeeseen ja luettavuuteen. (Sinkkonen ym. 2009, 254.)

Nielsenin (2000a, 125) mukaan sivuston nopeudella, ulkoasulla ja sisällöllä ei ole mitään merkitystä, jos käyttäjä ei pysty lukemaan tekstiä. Fontin tulee olla ulkoasultaan miellyttävää, koska tekstin lukeminen tietokoneen näytöltä on vaikeampaa kuin lukeminen paperilta.

Pienaakkoset ovat helpompilukuisia, kuin suuraakkoset. Sen takia kannattaa käyttää pieniaakkosia otsikoissa ja leipätekstissä. (Laubheimer 2017)

Luettavuuteen vaikuttaa fontin lisäksi myös tekstin koko. Kirjaimen koko riippuu käytettävästä tilasta ja tekstin määrästä. Sopivan kokoinen fontti helpottaa käyttäjän lukemista. Erilaisten tekstitehosteiden käyttö helpottaa myös lukemista ja ymmärtämistä. Tekstin lihavointi tai toisen värin käyttäminen suositellaan tekstin korostamiseen. Kursiivi on vaikealukuista näytöllä. (Sinkkonen ym. 2009, 254.)

#### 4.4.4 Värien käyttö

Sivustolla värien käyttö on erittäin voimakas suunnitteluväline, jonka avulla huomio saadaan kiinnittymään tärkeään asiaan. Värit korostavat haluttuja asioita ja auttavat käyttäjää löytämään tärkein tieto. Värejä oikein käyttämällä muodostetaan sivuston tunnistettavuutta ja tuodaan selkeyttä ja miellyttävyyttä. (Sinkkonen ym. 2009, 252.)

Lisäksi taustan ja tekstin väri vaikuttavat luettavuuteen (Fessenden 2019). Tekstissä on suositeltavaa käyttää tummaa väriä ja taustana kannattaa käyttää luonnollisia, vaaleita värejä (Sinkkonen ym. 2009, 252). Nielsen (2000a, 125-126) toteaa, että taustan ja tekstin värien välillä on oltava mahdollisimman suuri kontrasti. Musta teksti valkoisella pohjalla on paras vaihtoehto. Huonoin vaihtoehto on käyttää vaaleanpunainen teksti vihreällä taustalla. Tekstin taustana toimivin on yksi ainoa väri tai todella rauhallinen kuvio. Taustakuvio voi häiritä tunnistaa kirjaimia ja sanoja. On hyvä muistaa, että kylmät, murretut ja vaaleahkot värit toimivat taustavärinä parempi kuin kylmät, puhtaat ja lämpimät värit (Sinkkonen ym. 2009, 252–254).

Värisuunnittelussa täytyy ottaa huomioon värien johdonmukaisuus, kyllästys ja tekstuuri. Käytettävyys kärsii, jos sivustolla on liian värikäs tai vähäinen kontrastivärinen sivu. (Fessenden 2019.)

#### 4.4.5 Kuvien käyttö

Kuvilla voidaan luoda visuaalista ilmettä ja kiinnittää käyttäjän huomio. Kuvat havainnollistavat asioita ja parantavat sivuston muistettavuutta. Kuva vetoaa katsojan tunteisiin voimakkaampi kuin teksti. Silmäiltävyys on tärkeää jokaisella sivulla. Sivuston silmäiltävyys paranee, jos sivuilla on merkityksellisiä kuvia. (Sinkkonen ym. 2009, 254–255, 260.)

Nielsen (2000a, 135) kirjoittaa, että teksti ilman mitään kuvitusta mielletään usein hieman hankalaksi ja epämiellyttäväksi. Internetissä kuvia on kahta tyyppiä: valokuvia ja grafiikkaa. Valokuvien avulla luodaan haluttu tunnelma sivustolla. Graafisilla elementeillä kuten viivoilla, oikealle osoittavalla nuolella ja muodoilla on suuri merkitys.

Kuvien suuri määrä aiheuttaa hitautta latautumiseen. Vaikka nopea latautumisaika kuuluu sivuston tärkeimpään ominaisuuteen. Niitä tulee käyttää säästeliäästi. Multimediataratkaisujen käyttö sivustolla vaikuttaa myös sivuston näkyvyyteen, mutta aiheuttaa ongelmia toimivuuteen. (Nielsen 2000a, 135; Sinkkonen ym. 2009, 255.)

Kuvien laatuun vaikuttavat tiedostomuodot. Yleisimmin sivuilla käytetyt kuvaformatit ovat GIF, JPEG ja PNG. Kuvatiedosto kannattaa pitää pienikokoisena, koska kuvien siirtäminen ja käsittely on nopeampaa. (Fessenden 2019; Sinkkonen ym. 2009, 255.)

#### 4.5 Sivuston rakenne ja navigointi

Käytettävyden kannalta hyvään sivustoon päästään suunnittelemalla selkeä rakenne, jotta käyttäjä voi löytää verkkosivulta tietoja mahdollisimman nopeasti ja helposti. (Sinkkonen ym. 2009, 44.)

Sivuston rakenne ja navigointi ovat tärkeämmät kuin yksittäisten sivujen suunnittelu. Niiden avulla luodaan sivuston mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi ja toimivaksi. Usein käyttäjä ei löydy haluama tieto helposti sivustolta. Sen vuoksi on tärkeää rakentaa sivut yleisten sääntöjen mukaan. Jos sivuston sisällöllinen rakenne on oikeanlainen, verkkosivujen käytettävyys paranee huomattavasti. (Nielsen 2009.)

Sivuston rakenteen pitää olla helposti ymmärrettävissä (Nielsen 2009). Rakenteella selittää sitä, millä tavalla sivuston muodostavat sivut on linkitetty toisiinsa (Sinkkonen ym. 2009, 44). Nielsen (2000a, 53) selittää, että linkkien avulla käyttäjä liikkuu sivulta toiselle, siksi linkit ovat tärkeitä. Linkin pitää antaa käyttäjälle informaatiota, minne linkistä pääsee. Linkkien toimivuus saadaan selville, jotta käyttäjä löytää haluamansa asiat nykyiseltä sivustolta (Sinkkonen ym. 2009, 44). Navigointi, eli sivuston sivuilla liikkuminen, luodaan sivujen sisäisellä linkityksellä. On todella tärkeää miettiä, mikä navigointi sopii juuri tällä sivustolle.

Päävalikko ja linkit löytyvät usein sivun ylälaidasta. Päävalikko helpottaa käyttäjän liikkumista, jos se toistaa jokaisella sivulla samanlaisena. Päävalikko kannattaa sijoittaa sivun ylälaidassa logon alapuolella. Yrityksen logo sijoitetaan yleensä vasempaan yläkulmaan. Välilehteä, jolla on omaa aihevalikkoa, pidetään parhaana navigoinnin tapana. Navigointielementtien tulee erottua selkeästi muusta sisällöstä värin tai sijoittelun avulla. (Nielsen 2009; Sinkkonen ym. 2009, 215-217)

Apulinkit ovat apuvälineitä, joista siirrytään sivukarttaan tai opasteisiin. Sivulla apulinkit sijaitsevat yleensä logon lähellä tai sivun alalaidassa. (Sinkkonen ym. 2009, 218.)

## 4.6 Toiminnallisuus

### 4.6.1 Responsiivinen suunnittelu

Responsiivinen web-suunnittelu on yksi käytettävyyden osa-alue. Nykyään täytyy pitää huolta, että sivu toimii helposti eri selaimilla ja erityyppisillä näyttöpäätteillä. Eli toisin sanoen, sivun pitäisi mukautua hyvin erilaisiin näyttölaitteisiin ja ympäristöihin. Käyttäjillä on monia eri selaimia, kuten Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari ja Internet Explorer. Kannattaa tarkistaa sivujen ulkonäkö ja toimivuus ainakin kahdella yleisellä selaimella, kuten Chrome ja Firefox. Eri selaimissa on omat tapansa asettaa fonttikoko, siksi kannattaa testata sivuston suhtautumista kirjainkoon muutoksiin. Se on tärkeää sivuston luottavuuden testaamiseksi. Lisäksi sivuston kannattaa vielä katsoa erikokoisissa ikkunoissa. Internetiä selataan entistä enemmän kannettavilla älylaitteita. Tästä syystä on erittäin tärkeää tarkistaa sivuston toimivuus myös mobiililaitteilla. (Nielsen 2005; Schade 2014.)

#### 4.6.2 Latautumisnopeus

Sivuston latautumisnopeus kannattaa optimoida mahdollisimman hyvin. Nopea vasteaika on merkittävä käytettävyysskriteeri. Käyttäjät ovat kärsimättömiä, koska hidas sivusto ärsyttää heitä. Jos sivuston lataus kestää yleisesti ottaen alle 10 sekuntia, ihmisen mielenkiinto pysyy yllä. Kun käyttäjä liikkuu vapaasti eri sivujen kesken, on sivuston käytettävyys parempi. (Nielsen 2010.)

#### 4.6.3 Hakukoneoptimointi

Hakukoneet arvostavat hyvin toteutettua sivustoa. Sivujen latautumisnopeus vaikuttaa myös hakutuloksissa pärjäämiseen. Helppo tapa hakea tietoa palveluista on etsiä yritysten sivustoja Internetissä toimivista hakukoneista hakusanojen avulla. Hakukoneet kiinnittävät huomionsa metatiedoissa oleviin avainsanoihin ja sivuston kuvaustekstiin sekä ominaisuuksiin (mm. sivuston ikä ja aihepiiri). Hakukoneoptimointi lisää yrityksen näkyvyyttä, siksi avainsanojen tutkiminen, sisällön päivittäminen ja linkkirakenteet ovat asioita, joihin kannattaa kiinnittää enemmän huomiota. (Laubheimer 2016.)

#### 4.6.4 Hakutoiminnot

Jos sivustolla on paljon alasivuja, sivustolle on hyvä sijoittaa hakutoiminto. Hakukenttään on hyvä antaa riittävästi tilaa, jotta käyttäjä voi kirjoittaa hakusanan. Hakutoiminto voidaan sijoittaa sivun oikeassa ylälaudassa. Tämä on yleisesti käytetty tapa eri sivustoilla. (Nielsen 2001b.)

Hakutoimintoa voidaan käyttää silloin, kun käyttäjä tietää, mitä hän etsii. Hakutoiminto on välttämätön edellytys verkkokaupoille. (Sinkkonen ym. 2009, 221–222.)

#### 4.6.5 Palaute ja virheilmoitukset

Jotta sivuston käyttö olisi sujuvaa, kannattaa käyttää palautelomaketta. Sen avulla voidaan kertoa kokemuksia palveluista tai esittää kysymyksiä. (Sinkkonen ym. 2009, 239.)

Tietojen lomakkeen täyttämisen pitää olla yksinkertaista ja kestää muutama minuutti. Pakolliset kentät on merkitty punaisella tähdellä. (Whitenton 2016.)

Sivusto antaa virheilmoituksen, kun puuttuu pakollisia tietoja tietokentässä tai käyttäjä syöttää vääriä arvoja. Virheilmoituksessa selvitetään: missä virhe on, mitä tapahtui ja mitä nyt pitää tehdä. Ilmoitus merkitään punaisella värillä. (Nielsen 2001a.)

Käytettävyydeltään hyvä sivusto pyrkii estämään käyttäjää tekemästä virheitä. Yksi tapa estää tämän on ohjeita siitä, missä muodossa tieto pitää syöttää. (Sinkkonen ym. 2009, 240–241.)

## 5 SIVUSTON TOTEUTUS

### 5.1 WordPressin asentaminen

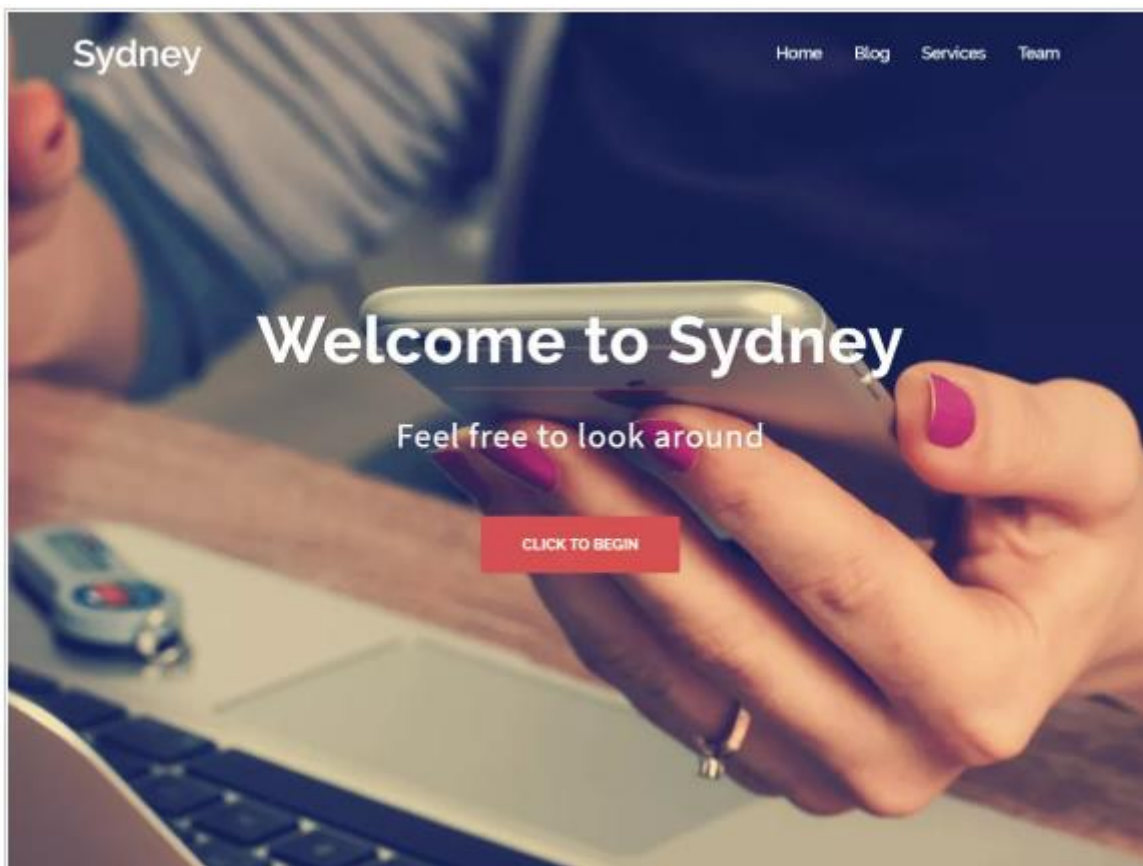
Sivusto toteutettiin WordPress-alustalle. Materiaalia sivuston tekemiseen oli helppoa löytää eri verkkolähteistä. WordPressin perustiedot hankittiin LAMKin kurssilta Web-sivusto sisällönhallintajärjestelmällä, jonka pohjalla Alena Roots photography:n sivustoa rakennettiin.

Työ aloitettiin WordPressin asentamisella paikalliselle tietokoneelle. Omalle koneelle asentaminen antoi mahdollisuuden tehdä WordPressin kanssa turvallisesti kokeiluja ilman, että muut Internetin käyttäjät näkevät keskeneräistä sivustoa.

WordPress asentaminen oli nopeaa ja vaivatonta. Asentaakseen WordPressin oli tarpeen asentaa tietokanta ja Web-palvelin sekä PHP-ympäristö. Ensin ladattiin asennuspaketin USBWebserver 8.6 (mm. Apache, MySQL, Php ja PhpMyAdmin) ja asennettiin webhotelli. Luotiin tietokannan ja kirjoitettiin tietokannan nimi, käyttäjän nimi ja salasana. Sitten asennettiin WordPress 5.0.3 ja kirjoitettiin sivuston otsikko, käyttäjätunnus, salasana ja sähköpostiosoite. Pääkäyttäjän salasana kirjoitettiin kahdesti. Tämän jälkeen WordPress-julkaisujärjestelmään kirjautuminen oli mahdollista.

### 5.2 Teeman valinta

Toimeksiantajan tarpeiden mukaan hänelle tarjottiin muutamia erilaisia teemoja. Varsinainen toteutus alkoi vasta silloin, kun toimeksiantaja hyväksyi tulevalle sivustolle mieleisensä teeman. Teemojen valikoimasta valittiin lopulta Sydney-teema (kuva 1), koska se oli soveltuva yrityksen verkkosivun pohjaksi.



Kuva 1. Sydney-teema (WordPress.org 2019c)

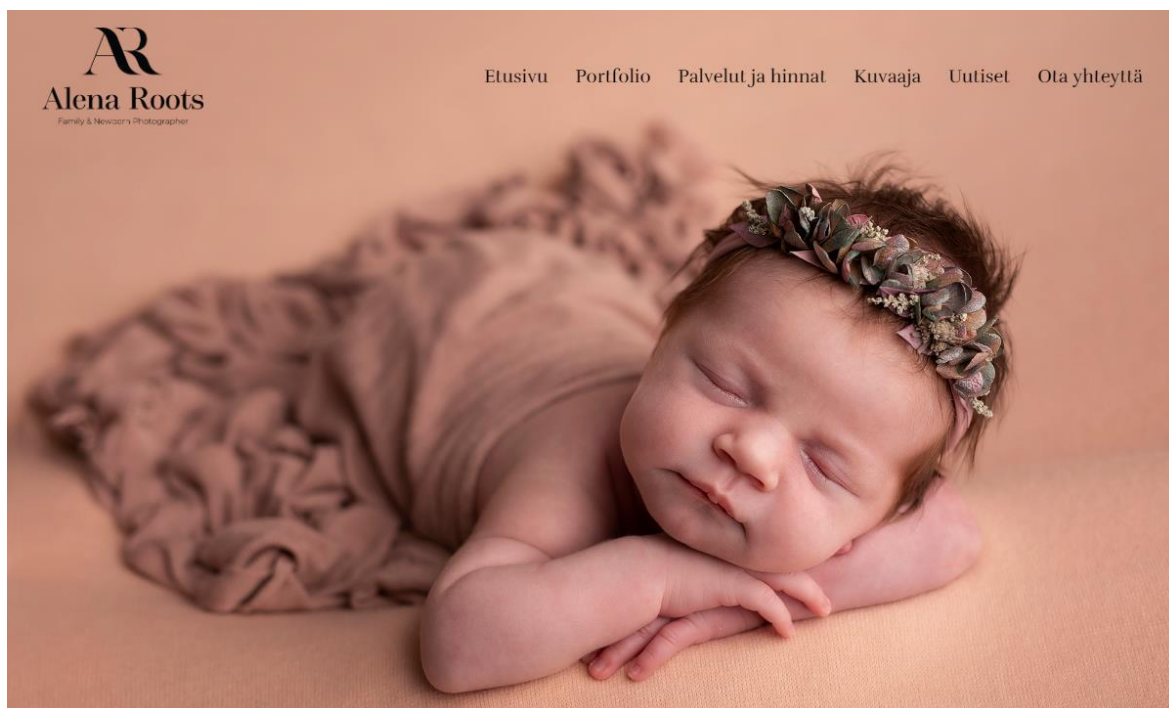
Tämän jälkeen rakennettiin raakaversio sivustosta, myöhemmin sivusto muokattiin vastaamaan toimeksiantajan toiveita.

### 5.3 Sisältö

Toimeksiantaja Alena Roots vastasi itse sivuston sisältöön tarvittavan materiaalin tuottamisesta. Yrityksen toiveiden pohjalta sivuston sisältö muodostui yrityksen tarjoamien palveluiden esittelystä, palveluiden hinnoittelusta ja yhteystiedoista.

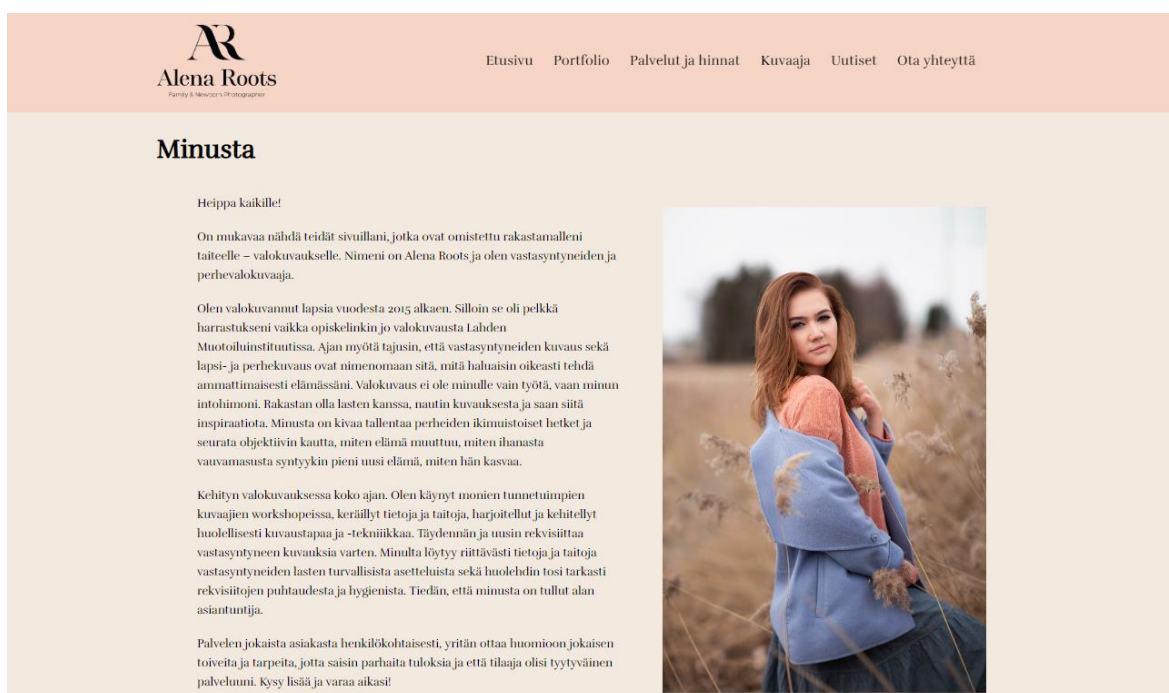
Etusivu (kuva 2) oli muokattu yrityksen sivustolle sopivaksi. Sivuston otsikko, kuvaus ja painike otettiin kokonaan pois teeman etusivulta. Toimeksiantajan vaatimus oli, että kotisivulla olisi esitellä vaihtuvia valokuvia. Siis etusivulla sijoitetaan slider koko näytön kokoisena. Etusivu sisältää myös yrityksen logo ja sivujen navigaatio.





Kuva 2. Sivuston etusivu

Portfolio-osio esittelee erilaisia valokuvia, jotka jaettiin eri luokkiin aiheen mukaan. Palvelut ja hinnat -sivu eritellään kategorioiden mukaan palveluiden hinnat. Kuvaaja-osiossa kerrotaan toimeksiantajan toiminnasta (kuva 3). Sivulla on myös toiminimiyrittäjän kuva, jotta yrityksen potentiaaliset asiakkaat voisi tutustua valokuvaajaan paremmin.



Kuva 3. Minusta-sivu

Uutiset-sivu esittelee uutisia yrityksen tapahtumista ja tarjouksista sekä sosiaalisen median linkit. Toimeksiantajan vaatimusten perusteella Ota yhteyttä -sivulla esitellään yrityksen yhteystiedot, linkit some-palveluihin ja yksinkertainen yhteydenottolomake, jonka avulla täytetään ja lähetetään viesti yritykselle.

## 5.4 Sivuston visuaalinen ulkoasu

### 5.4.1 Typografia

Sivustolla oleva logo tuli suoraan toimeksiantajalta (kuva 4). Se suunniteltiin juuri toimeksiantajayritykselle. Yrityksen logo on selkeä ja helposti tunnistettava.



Kuva 4. Yrityksen logo

Toimeksiantaja halusi käyttää sivustolla fonttia, joka käytettiin jo yrityksen logossa. Kirjaintyyppiä valittiin Rufina (kuva 5), joka on selkeä ja tyylikäs.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 YZŽabcdefghijklmnopqrstuvwxyzž  
 1234567890'?'“!”(%)[#]{}@}/&\<-+÷x=  
 >®©\$€£¥¢;:,.\*

Kuva 5. Rufina-fontti

Sivustolla käytettiin fonttia eri kokoisina: 1-tason otsikoiden fonttikoko 51 pikseliä, 2-tason otsikko 42 pikseliä, navigointi 19 pikseliä, teksti 16 pikseliä. Teksti oli tasattu vasempaan reunaan. Sivulla linkit ovat toteutettu siten, että vierailujen linkkien väri muuttuu sivuston värimaailmaa mukailevaksi.

### 5.4.2 Värit

Värien valikoima (kuva 6), jonka käytettiin sivustossa, saatiin myös toimeksiantajalta. Sivuston pääväriksi valittiin vaalean harmaa (#f2e9df). Tekstin väriksi otettiin musta (#000002). Logoa käytettiin myös mustana. Yläpalkin tausta näkyy vaaleanpinkillä (#f7d3c5). Navigaation linkkien väri määriteltiin niin, että linkit näkyvät mustina. Kun kursori

viedään linkin päälle, sen väri muuttuu taivaansiniseksi (#c0d0da). Artikkeleiden sivulla linkkien taivaansininen väri muuttuu mustaksi. Alivalikon taustaväriksi valittiin vaalean harmaa, joka muuttuu taivaansiniseksi, kun hiiren osoitin liikkuu. Samaan aikaan tekstin väri näkyy valkoiselta.

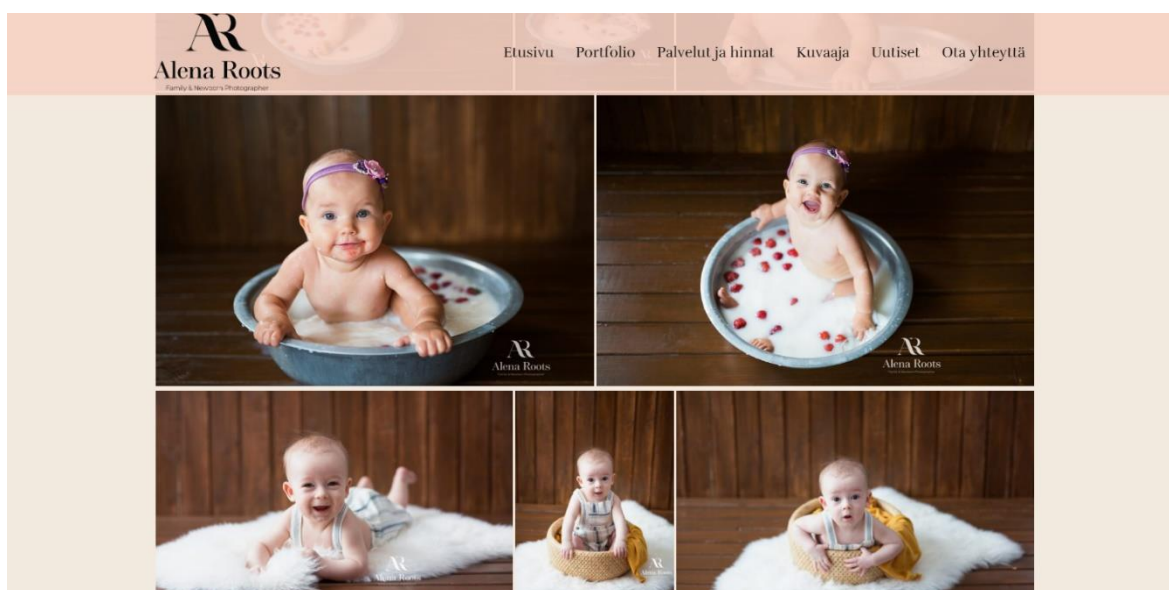


Kuva 6. Värimaailma

### 5.4.3 Kuvat

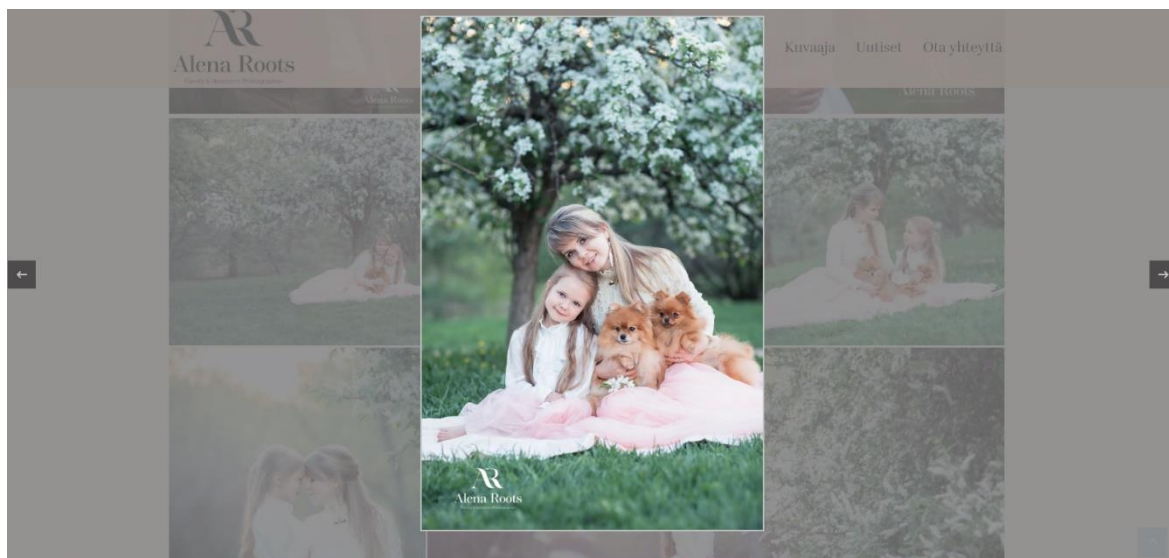
Sivustolla käytettävät kuvat saatiin suoraan toimeksiantajalta. Sivun lataaminen on nopeaa, koska kuvakokoelma haetaan tietokannasta. Käytettiin JPEG-muotoon, koska se on soveltuvin valokuville menetelmä.

Justified Gallery -lisäosan avulla sivustolta voidaan löytyä kuvien galleria (kuva 7), joka koostuu monista eri kokoisista valokuvista.



Kuva 7. Kuvien galleria

Asennettiin Fancybox for WordPress -lisäosan, jotta nopea ja helppo katsoa valokuvia. Yhtä kuvakokoelman kuvaa klikkaamalla aukeaa kuvaa täysikokoisina (kuva 8).



Kuva 8. Fancyboxin käyttö

## 5.5 Sivuston rakenne ja navigointi

Sivuston rakenne koostuu kuudesta pääsivusta, joita ovat etusivu, portfolio, palvelut ja hinnat, kuvaaja, uutiset ja ota yhteyttä, ja kuudesta lisäsivusta: vastasyntyneen kuvaus, vauvat (3-10 kk), yksivuotiaat, odotusajan kuvaus, perhekuvaus ja muotokuvaus.

Sivu jaetaan kahteen osaan. Sivuston yläpalkki (kuva 9) toistuu jokaisella sivulla. Alaosa toimii sisällön esittäjänä.



Kuva 9. Sivuston yläpalkki

Yläpalkin vasemmalla puolella sijoitetaan yrityksen logo. Logon vieressä sijoitetaan sivuston navigaatio. Sivuston toteutettiin niin, että kaikki linkit ovat näkyvillä jo etusivulla. Navigointiosioon (kuva 10) tuli kuusi päälinkkiä, joiden järjestyksen toimeksiantaja nimesi. Lisäksi kahteen linkkiin lisättiin alalinkkejä niin, että käyttäjä voi siirtyä haluamalleen sivulle helposti tai sivun tiettyyn paikkaan Palvelut ja hinnat -sivun tapauksessa. Tätä varten käytettiin ankkureita Palvelut ja hinnat -sivulla.

Etusivu	Portfolio	Palvelut ja hinnat	Kuvaaja	Uutiset	Ota yhteyttä
	Vastasyntyneen kuvaus				
	Vauvat (3-10 kk)				
	Yksivuotiaat				
	Odotusajan kuvaus				
	Perhekuvaus				
	Muotokuvaus				

Kuva 10. Navigoinnin päälinkit ja alalinkit

Varsinainen sivujen sisältö esitetään enimmäkseen valokuvia ja vähän teksti-informaatio. Etusivulla sijoitetaan viisi vaihtuvaa kuvaa. Portfolio-sivulla (kuva 11) näytetään kategorioiden kannet, joiden perusteella käyttäjä voi klikkaamalla aukaista sivun, jolla on haluttuja valokuvia.



Kuva 11. Portfolio-sivu

Uutiset ja Ota yhteyttä -sivuilla sijoitetaan sosiaalisen median napit (kuva 12). "Suosittele minua" ja "Seuraa minua" -linkit toteutettiin AddToAny Follow -vimpaimen and AddToAny Share Buttons -lisäosan avulla.



Kuva 12. Sosiaalisen median käyttö



Uutiset -sivu (kuva 13) on artikkeleiden sivu, joka sisältää tekstilinkkejä. Käyttäjä voi klikkaamalla aukaista artikkelin ja etsi yrityksen uutisia tai ilmoituksia käyttäjille tärkeistä asioista.



Kuva 13. Uutiset -sivu

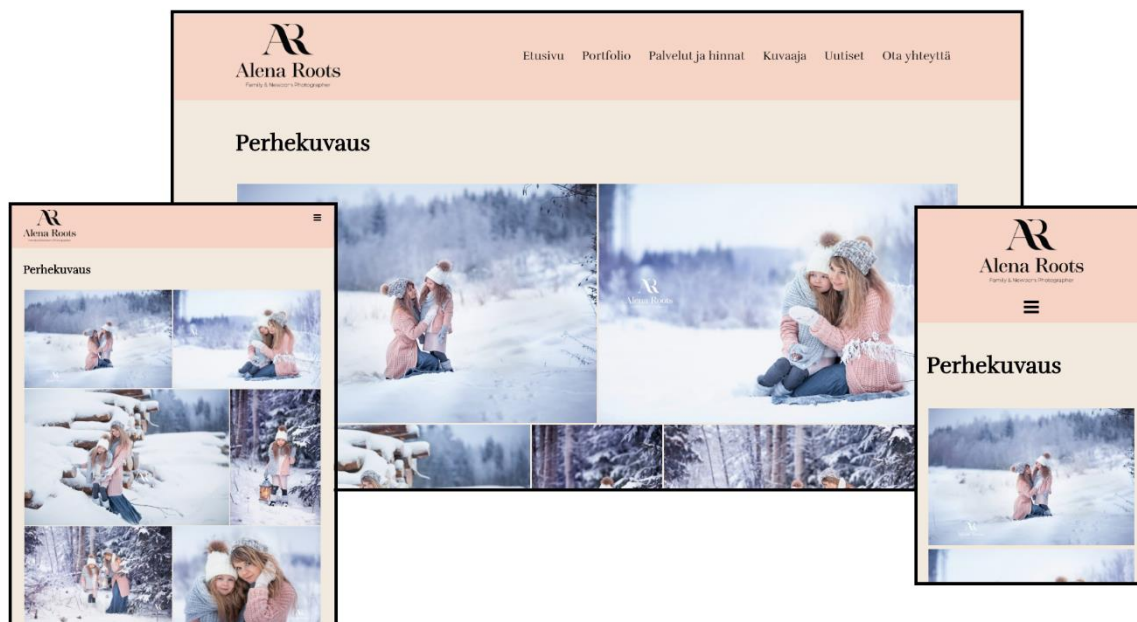
## 5.6 Toiminnallisuus

### 5.6.1 Responsiivisuus

Sivuja testattiin jatkuvasti jo toteutusvaiheessa. Sivusto näytti ja toimi identtisesti kaikilla selaimilla, paitsi Internet Explorerissa. Siinä sivusto oli hieman erinäköinen, mutta se ei häirinnyt sivuston toimintaa. Ennen julkaisemista sivusto testattiin eri tietokoneilla, näytön resoluutioilla, eri selaimilla kuten Mozilla Firefoxilla, Google Chromella ja Safarilla. Sivusto toimii selaimilla ongelmitta.

Sydney-teemassa on hyvin toteutettu mobiiliresponsiivisuus. Mobiilikäytettävyyttä testattiin useammalla puhelimella toimivuuden varmistamiseksi.

Sivuston testaus tietokoneella, tabletilla ja älypuhelimella meni hyvin (kuva 14).



Kuva 14. Sivuston toiminnallisuus erikokoisilla näytöillä

### 5.6.2 Latautumisnopeus

Sivuston kuvien määrä ei vaikuttanut kovin sen latausnopeuteen. Koska kuvat tallennettiin JPEG-muotoon, sivusto toimii eri selaimilla.

### 5.6.3 Yhteydenottolomake

Ota yhteyttä-sivulla asiakas voi ottaa yhteyttä yritykseen täyttämällä lomakkeen (kuva 15), joka menee toimeksiantajan sähköpostiin.

**Lähetä minulle viesti, kiitos!**

Nimi *	Viesti *
Sähköpostiosoite *	
Aihe	

LÄHETÄ

Kuva 15. Sivuston yhteydenottolomake

Sivustolla käytettiin valmista lisäosaa Contact Form 7, jota tarvittiin muokkaamaan toimeksiantajan tarpeen mukaan. Lomakkeen piti koostua kahdesta sarakkeesta. Tämä vaatii

hieman HTML-tuntemusta. Välilehdessä "Lomake" oli tehty muutoksia html-tiedostoon (kuva 16).

```
<div style ="float: left; margin-right: 2%; ">
    [text* your-name placeholder "Nimi *"]
    [email* your-email placeholder "Sähköpostiosoite *"]
    [text your-subject placeholder "Aihe"]
</div>

<div class = "message" style ="float: left; ">
    [textarea* your-message placeholder "Viesti *"]
    [submit id:send "Lähetä" ]
</div>
```

Kuva 16. Lomakkeen html-tiedosto

Kun lomake oli luotu, se saatiin käyttöön sivulle lisäämällä lyhytkoodi. Sivuston toteutusvaiheessa testattiin mahdolliset virheilmoitukset ja palautteen toimivuus (kuva 17).

The screenshot shows a contact form titled "Lähetä minulle viesti, kiitos!". The form contains three input fields: "Nimi \*", "Sähköpostiosoite \*", and "Aihe". Each of these fields has a red error message below it that reads "The field is required.". To the right of these fields is a larger text area labeled "Viesti \*". At the bottom right of the form is a blue button labeled "LÄHETÄ". Below the form, a message states: "One or more fields have an error. Please check and try again." The entire form is enclosed in a light beige border.

Kuva 17. Virheilmoitukset

## 5.7 Julkaiseminen

Toimeksiantaja vastasi web-sivun osoitteen ja tarvittavan palvelintilan sivustolle hankinnasta ja siitä syntyvistä kustannuksista. Koska domain-nimi on osa brändiä, toimeksiantaja halusi hakea yritykselle verkkotunnus usealla eri päätteellä (yritys.fi ja yritys.com). Verkkotunnukset ostettiin hosting-palveluntarjoajan kautta.



Kun sivusto oli valmis, käytettiin hosting-palveluntarjoajalta vastaanotettuja tunnukset. Niiden avulla sivuston tiedot siirrettiin palvelimelle paikalliselta tietokoneelta. Webhotellissa luotiin uuden tietokannan. Sivuston tiedot siirrettiin paikalliselta serveriltä webhotelliin ftp:n avulla (FileZilla Client). Tietokannan kopioitiin Vienti-valikon toiminnolla. Muokattiin wp-config.php (vaihdettiin tietokannan nimi, käyttäjänimi ja salasana).

Alena Roots photography:n sivusto julkaistiin 21.3.2019. Sivuston osoitteet ovat <https://alengaroots.fi/> ja <https://alengaroots.com/>.

## 5.8 Ohje sivuston päivitykseen

Jotta sivusto säilyisi jatkossa ajan tasalla, on tarpeellista muokata sen sisältöä ja luoda uusia artikkeleita. Sivustolla kuvat ovat suuressa roolissa, siksi on tärkeää myös lisätä uusia kuvia säännöllisesti. Toimeksiantaja halusi itse päivittää sivustoa muutaman viikon välein. Sen takia työssä tehtiin sivuston päivittämistä varten lyhyt käyttöohje (liite 3).

## 6 KÄYTETTÄVYYSTESTAUS

### 6.1 Käytettävyydestä toteutus

Tutkimuksen kohderyhmäksi nimettiin testikäyttäjäryhmä. Mahdollisia testihenkilöitä etsittiin henkilökohtaisten kontaktien avulla, jotta löytää käyttäjät, joilla on erilainen tausta Internetin käytön suhteen. Oli tärkeää myös, että testihenkilöt edustavat eri ikäryhmiä. Käyttäjäryhmää valittaessa huomioitiin käyttäjien ikärajan. Testikäyttäjäryhmä rajattiin henkilöihin, jotka ovat iältään 18-vuotiaita ja vanhempia.

Sivuston testattiin viidellä eri käyttäjällä. Sivuston hallinta -osan vuoksi testiin otettiin mukaan toimeksiantaja Alena Roots. Hän arvioi käyttäjille näkyvän osan ja myös sivuston hallinta -osan.

Käytettävyydestä ja heuristinen arviointi eivät sulje toisiaan pois. Nämä arviointitavat paljastavat erityyppisiä käytettävyysongelmia, joten tehokkainta oli käyttää menetelmiä rinnakkain. Sivuston arviointikriteerit perustuivat Nielsenin heuristiseen arviointiin. Niihin kuuluu yleisvaikutelma (mm. ilme, tyyli, sivurakenne, toiminnot), visuaalinen suunnittelu (mm. peruselementit, asemointi), värit (värivalikoima, kontrasti), typografia (mm. luettavuus, kirjaintyyppi, marginaalit) ja navigaatiovalikko.

Opinnäytetyössä sivuston käytettävyyttä tutkittiin kyselyn (liite 1) kautta. Kyselyn vastauksen saaminen oli helppoa, koska kysely luotiin käyttäjän kannalta mahdollisimman ymmärrettävässä muodossa. Lomakkeessa kysyttiin ensin taustatietoja käyttäjästä eli sukupuoli, ikä ja hänen kokemuksensa Internetin käytöstä. Testihenkilöille kerrottiin ennen testin alkua testauksen tarkoitus ja miten testi tehdään. Käyttäjille annettiin neuvoa käyttämään sivustoa vapaasti, sitten pyydettiin valitsemaan sopivin vaihtoehto 1 - 4 väliltä, kuinka tärkeänä he pitävät asioita www-sivuilla. Käyttäjät analysoivat sivuja ja sen jälkeen kirjottivat lomakkeeseen vastauksia sivuston käytettävyydestä ja sisältöön liittyviä asioista.

Tiedonkeruun lisäteknikaksi valittiin haastattelun (liite 2). Loppuhaastattelu suoritettiin käytettävyydestä jälkeen. Jokainen testihenkilö haastateltiin henkilökohtaisesti. Haastattelun avulla saatiin sivuston käyttäjien mielipiteitä ja kommentteja sivuston toimivuudesta ja ulkoasusta, jotka syvensivät kyselylomakkeesta saatuja tietoja. Testihenkilöt antoivat parannusehdotuksia sivujen sisältöön ja toimintaan.

Testin jälkeen analysoitiin testitulokset ja määriteltiin ongelmakohdat. Ongelmien löytymisen jälkeen toimeksiantajalle laadittiin korjausehdotuksia, jotka poistavat ongelmat.

## 6.2 Tutkimuksen tulokset

Testaustilanteessa käyttäjät kertoivat näkemyksiä sivustosta ja sen käytettävyydestä. Testin tulokset olivat hyvin samankaltaisia. Sivustoa testattiin myös erilaisilla selaimilla. Kaikilla sivusto näytti identtiseltä. Käyttäjryhmällä oli myös erilaisia näytön resoluutioita.

Testattavien ikähaarukka oli 29 – 73 vuotta. Sivuston ensivaikutelmaa pidettiin testihenkilöiden mukaan hyvänä. Kaikki käyttäjät olivat tyytyväisiä ulkoasusta ja sivuston toimivuudesta. Käyttäjien huomio oli kiinnittynyt ensimmäisenä diaesitykseen. Kuvien määrä oli tiiviisti tyytyväistä. Kenelläkään testihenkilöistä ei ollut vaikeuksia löytää tietoja. Kyselyn mukaan sivuston valikot olivat loogisia ja sivuston ympäristössä oli helppo navigoida. Sivuston sisältöä pidettiin ymmärrettävänä ja helposti luettavana. Väriä pidettiin hyvänä. Tekstin fontti ja luettavuus saivat tyydyttäviä arvioita. Kyselyssä ja haastatteluissa tuli paljon kommentteja siitä, kuinka Palvelut ja hinnat -sivua voisi muokata. Testihenkilöiden mielestä sisällön pitää esittää niin, että se täyttää koko näytön. Sama ongelma tuli esille kaikissa tekstisivuissa. Käyttäjät myös kertoivat, että Uutiset-sivu oli aika vähäsisältöinen. Toimivuudessaan sivusto ei saanut huomautuksia.

Toimeksiantaja antoi suuren painoarvon WordPressin käytettävyydelle. Selkokielistä kirjallista ohjetta sivuston ylläpitämisen helpottamiseksi tuotettiin ennen testitilannetta.

Kyselyn ja haastatteluiden vastausten analysoinnin jälkeen oli selvää, että käyttäjät löysivät sivustolta paljon hyviä puolia. Haastatteluissa tuli esille kuitenkin muutamia ongelmia, jotka vaikuttavat miellyttävään käyttökokemukseen ja sivuston käytettävyyteen. Parannusehdotukseksi oli nostettu hinnaston selkeys.

## 7 YHTEENVETO

Opinnäytetyössä käsiteltiin sivuston suunnittelua ja toteutusta valokuva-alan yritykselle. Internet-sivujen luonti oli hyvä ratkaisu Alena Roots photographylle, jotta houkutella uusia asiakkaita. Työn tavoitteena oli luoda käytettävyydeltään mahdollisimman hyvä ja mukava sivusto juuri tälle yritykselle. Opinnäytetyön alkuvaiheessa järjestettiin monta tapaamiskertaa toimeksiantajan kanssa, joiden aikana poimittiin ideat sivuston ulkoasusta sekä rakenteesta.

Verkkosivusto kehitettiin käyttämällä WordPress-julkaisujärjestelmää. Wordpressin avulla täysin toimiva sivusto oli luotu erittäin nopeasti ja veloitusetta. Toimeksiantajalle ainoat kustannukset tulivat palvelimesta ja domain-nimistä. Wordpressin asentaminen ei aiheuttanut vaikeuksia. Käyttö oli yksinkertaista ja nopeaa.

Sivusto toteutettiin käytettävyyden kriteerit huomioiden. Tämän lisäksi toimeksiantajan mielipide otettiin huomioon tekemällä sivustolle muutoksia sen perusteella. Lopputuloksena oli helppokäyttöinen web-sivusto, joka sisältää kaikki tarpeelliset tiedot yrityksen toiminnasta, ja kirjallinen ohjeistus sivuston päivitykseen. Ohje oli kirjoitettu niin, että yritys voi jatkaa internetsivujen kehittämistä laajentamalla sen sisältöä ja näin lisää sen tehokkuutta.

Opinnäytetyössä testattiin, kuinka hyvin sivut vastaavat käytettävyydikriteerejä. Viisi testaajaa oli tutkimuksessa riittävä määrä. Käytettävyydestin perusteella tehtiin johtopäätöksiä sivuston ulkoasusta, sen rakenteesta ja käytettävyydestä. Arviointi oli pääasiassa erittäin positiivista. Yritys oli tyytyväinen työn etenemiseen ja lopputulokseen. Sivusto vastasi toimeksiantajan ennako-odotuksia ja vaatimuksia. Toimeksiantajalle raportoitiin käytettävyydestä tulokset ja mitä muutoksia sivuille olisi hyvä tehdä. Vastuun sivujen ylläpidosta siirrettiin yritykselle.

Opinnäytetyöprosessi eteni kokonaisuutena hyvin. Sivuston toteutuksen tietoperusta koostui kirjallisesta materiaalista ja sähköisistä lähteistä. Wordpressin perustiedot ja osaminen hankittiin LAMKin kurssilla Web-sivusto sisällönhallintajärjestelmällä. Sivuston tekeminen oli erittäin mielenkiintoinen. Aluksi työ eteni suunnittelussa aikataulussa, vaikka opinnäytetyön aikataulu oli aika haasteellinen. Työn kirjoittaminen ja sivuston käytettävyydestä toteuttaminen vaativat kuitenkin enemmän aikaa. Opinnäytetyö valmistui lopulta yli kuukauden tavoiteaikataulusta jäljessä.

## LÄHTEET

Drupal 2019. About [viitattu 11.3.2019]. Saatavissa: <https://www.drupal.org/about>

Fessenden, T. 2019. Visual Design Terms Cheat Sheet [viitattu 16.4.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/visual-design-cheat-sheet/>

Gregoriadis, L. 2017. Eight Key Criteria To Help You Choose The Right CMS [viitattu 7.3.2019]. Saatavissa: <https://www.digitaldoughnut.com/articles/technology/cms/8-key-criteria-to-help-you-choose-the-right-cms>

Joomla! 2019. About Joomla! [viitattu 11.3.2019]. Saatavissa: <https://www.joomla.org/about-joomla.html>

Laubheimer, P. 2016. 7 Ways to Improve Your Website's or Intranet's Built-In Search Engine [viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/internal-website-search/>

Laubheimer, P. 2017. Typography for Glanceable Reading: Bigger Is Better [viitattu 28.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/glanceable-fonts/>

Loranger, H. 2014. UX Without User Research Is Not UX [viitattu 18.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/ux-without-user-research/?lm=agile-user-experience-projects&pt=article>

Loranger, H. 2018. Usability Test, Even When You Know the Answer [viitattu 22.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/test-when-you-know-answer/>

Mening, R. 2018. WordPress vs Joomla vs Drupal (Comparison) [viitattu 11.3.2019]. Saatavissa: <https://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>

Nielsen, J. 1994a. 10 Usability Heuristics for User Interface Design [viitattu 25.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, J. 1994b. How to Conduct a Heuristic Evaluation [viitattu 25.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>

Nielsen, J. 2000a. WWW-suunnittelu. Helsinki: IT Press.

Nielsen, J. 2000b. Why You Only Need to Test with 5 Users [viitattu 18.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Nielsen, J. 2001a. Error Message Guidelines [viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/error-message-guidelines/>

- Nielsen, J. 2001b. Search: Visible and Simple [viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/search-visible-and-simple/>
- Nielsen, J. 2002. Top 10 Guidelines for Homepage Usability [viitattu 11.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/top-ten-guidelines-for-homepage-usability/>
- Nielsen, J. 2005. Top 10 Web Design Mistakes of 2005 [viitattu 25.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/top-ten-web-design-mistakes-of-2005/>
- Nielsen, J. 2009. Top 10 Information Architecture (IA) Mistakes [viitattu 29.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/top-10-ia-mistakes/>
- Nielsen, J. 2010. Website Response Times [viitattu 25.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/website-response-times/>
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability [viitattu 11.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J. & Norman, D. 2019. The Definition of User Experience (UX) [viitattu 18.2.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- Reimnitz, N. 2018. How to Choose a CMS: A Beginner's Guide [viitattu 4.3.2019]. Saatavissa: <https://wordpress.com/go/how-to/choose-a-cms-a-beginners-guide/>
- Schade, A. 2014. Responsive Web Design (RWD) and User Experience [viitattu 25.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/responsive-web-design-definition/>
- Schade, A., Cheng, Y. & Sherugar, S. 2016. Top 10 Enduring Web-Design Mistakes [viitattu 28.3.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/top-10-enduring/?lm=seo-and-usability&pt=article>
- Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.
- W3Techs 2019a. Usage of content management systems [viitattu 7.3.2019]. Saatavissa: [https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)
- W3Techs 2019b. W3Techs - World Wide Web Technology Surveys [viitattu 7.3.2019]. Saatavissa: <https://w3techs.com/>
- Whitenton, K. 2016. Website Forms Usability: Top 10 Recommendations [viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/web-form-design/>

Wikipedia 2019. Käytettävyys [viitattu 11.2.2019]. Saatavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Käytettävyys>

WordPress.org 2019a. About WordPress [viitattu 13.3.2019]. Saatavissa: [https://codex.wordpress.org/About\\_WordPress](https://codex.wordpress.org/About_WordPress)

WordPress.org 2019b. Security [viitattu 13.3.2019]. Saatavissa: <https://wordpress.org/about/security/>

WordPress.org 2019c. Sydney By athemes [viitattu 4.4.2019]. Saatavissa: <https://wordpress.org/themes/sydney/>

## LIITTEET

Liite 1 Käytettävyysskyselyn lomake

**Alena Roots photography:n sivuston käytettävyysestaus**

Huhtikuu 2019

<http://alenaaroots.fi>**1.Tausta**Sukupuoli  Mies  Nainen

Ikä \_\_\_\_\_ vuotta

Kuinka monta tuntia päivässä käytät Internetiä?

 alle 2 h  2-4 h  4-6 h  yli 6 h

Missä käytät Internetiä?

 töissä  kotona  muualla, missä? \_\_\_\_\_

Koulutus

 peruskoulu/ vastaava  alempi korkeakoulututkinto  tutkijakoulutus toinen aste  ylempi korkeakoulututkinto

Ammatti \_\_\_\_\_

Arviointiasteikko:

1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 3 = osittain samaa mieltä, 4 = täysin samaa mieltä

Valitse vain 1 vaihtoehto!

<b>2. Mikä on ensivaikutelmasi sivustosta?</b>	1	2	3	4
Ensivaikutelma on hyvä				
Käyttö on helppoa heti ensisilmäyksellä				
Valikoiden rakenne näyttää loogiselta				
Sivuston rakenne näyttää loogiselta				
Sivut antavat luotettavan vaikutelman				



<b>3. Sivuston ulkoasu</b>	1	2	3	4
Sivujen ulkoasu on selkeä				
Sivujen rakenne on johdonmukainen				
Kuvia ja grafiikkaa on käytetty tarkoituksenmukaisesti				
Sivuston värit sekoittavat ulkoasua				
Värejä on liian vähän				
Sivuston väliotsikot ovat selkeät				

<b>4. Sivuston toimivuus</b>	1	2	3	4
Sivuston toiminta on epäjohdonmukaista				
Sivuilta löytää helposti etsimänsä				
Tiedot sivuilla on esitetty selkeästi				
Sivustolla liikkuminen on vaikeaa				
Sivustolla pitäisi olla enemmän opasteita				
Sivuston käytön on helppoa				
Tiedon löytäminen vaatii liian monia vaiheita				
Tärkeimmille sivuille pääsee nopeasti ja helposti				
Sivuston navigaatio on selkeä				

<b>5. Muita tietoja</b>	1	2	3	4
Sivustolla käytetty kieli on ymmärrettävää				
Sisältö on kattava				
Sisältö on monipuolista ja kiinnostavaa				
Sivusto on suunniteltu kaiken tasoillekäyttäjille				

Kiitos vastauksistasi!

## Liite 2 Haastattelulomake

**Alena Roots photography:n sivuston käytettävyydestä**

Huhtikuu 2019

Käyttäisitkö sivustoa uudelleen?

 kyllä  ei

jos vastasit ei, miksi et käyttäisi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kommentteja sivustosta:

rakenne (kuvien ja tekstin sijoittelu, selkeys) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

navigointi (toimivuus, sivuilla liikkuminen) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

värit (värivalinnat, miellyttävyys) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

teksti (selkeys, fonttivalinnat, luettavuus, ymmärrettävyys) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

kuvat (sijoittelu, kuvien määrä, kuvavalinnat) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mitkä ovat mielestäsi sivuston vahvuudet ja heikkoudet?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Parannusehdotukset sivujen ulkonäköön \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Parannusehdotukset sivujen sisältöön \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Parannusehdotukset sivuston toimintaan \_\_\_\_\_

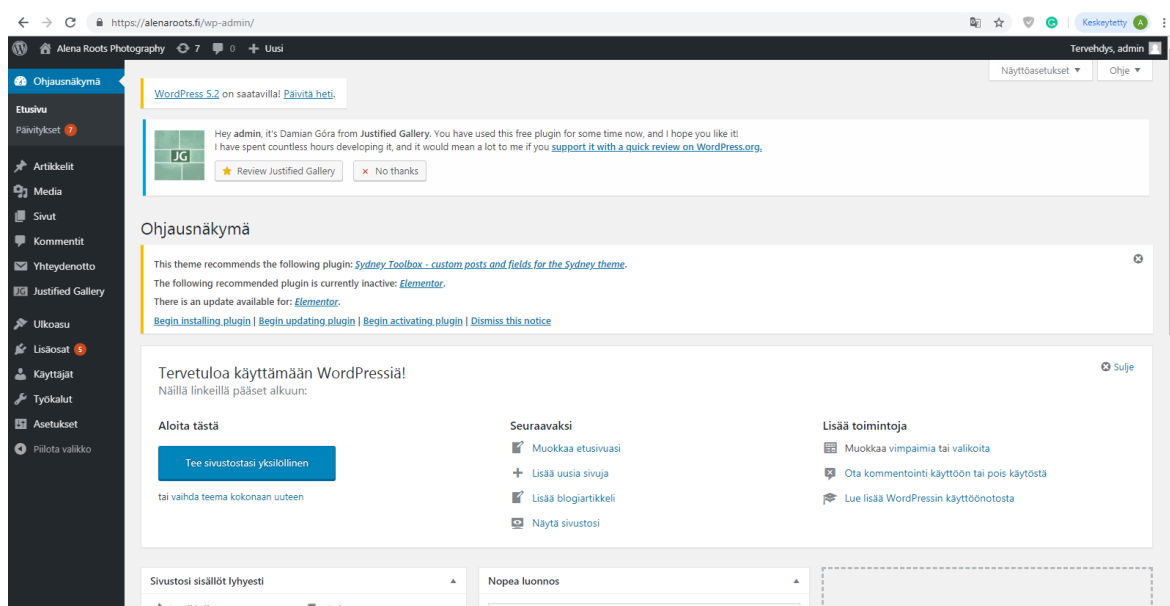
\_\_\_\_\_

## Liite 3 Käyttöohje sivuston päivitykseen

### Selkeä ohje sivuston päivitykseen

#### 1 Sivuston hallintapaneeli

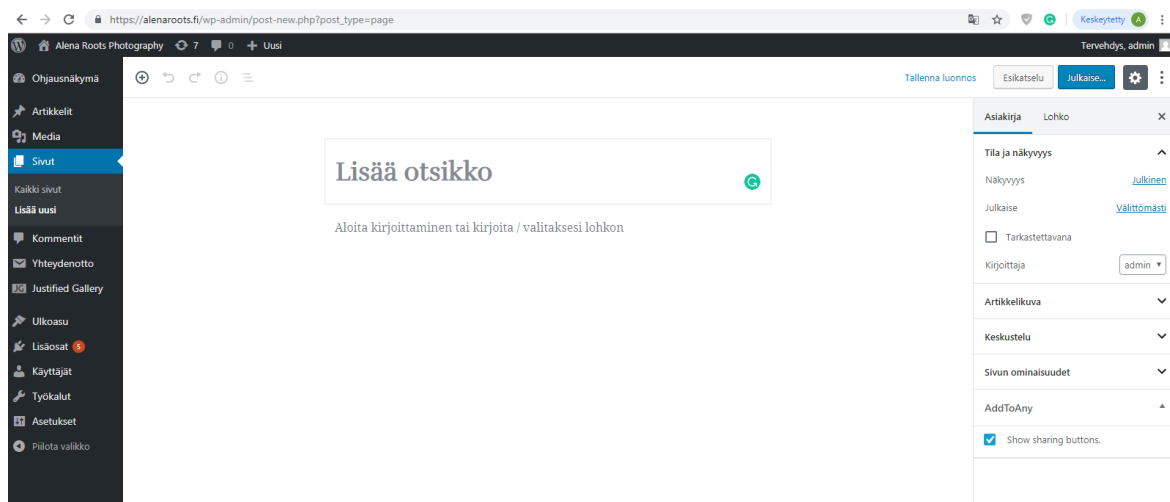
Sivuston hallintaan voidaan päästä, kun kirjoitetaan osoiteriville /wp-admin sivuston osoitteen jälkeen. Sisäänkirjautumiseen tarvitaan käyttäjätunnus ja salasana. Kirjautumisen jälkeen avautuu ohjausnäkyvä. Vasemmassa reunassa on kaikki sivuston hallintaan liittyvät työkalut.



#### 2 Sivut

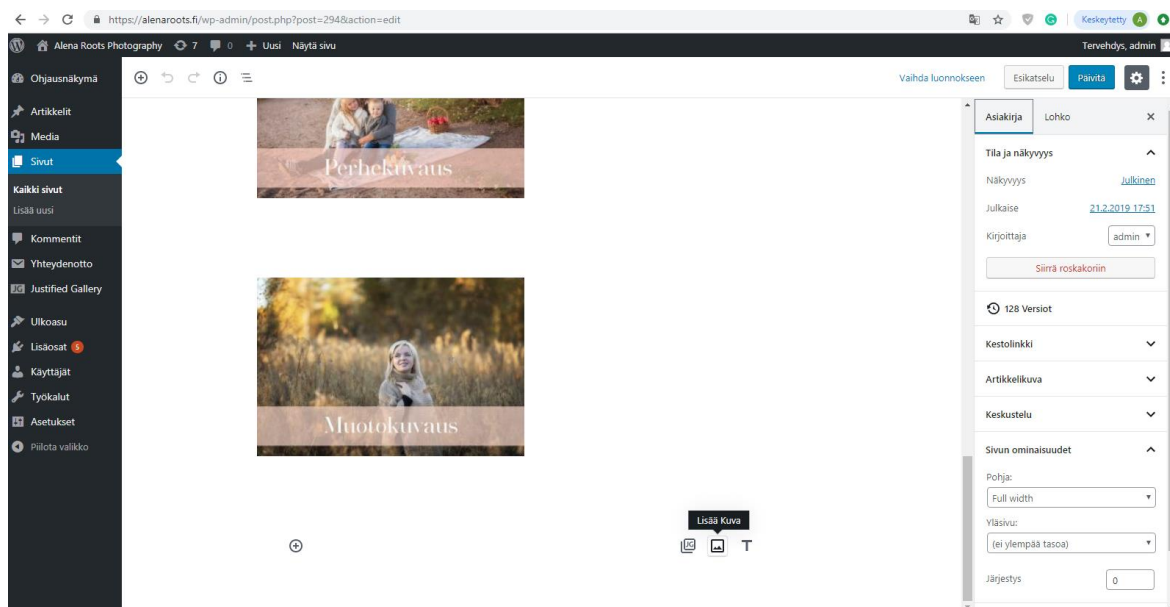
##### 2.1 Sivun lisääminen

Sivun lisääminen alkaa valitsemalla hallintapaneelistä Sivut -> Lisää uusi. Ylälaidassa kirjoitetaan otsikko sivulle. Sivun teksti kirjoitetaan tekstikenttään.

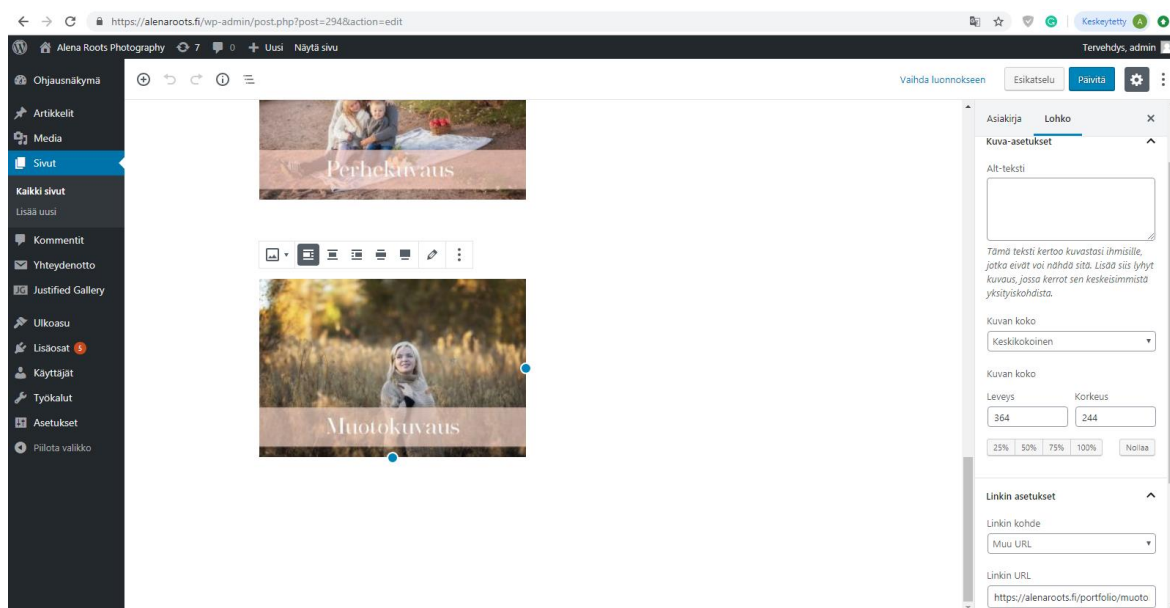


Oikeassa reunassa sijoitetaan sivun asetukset. Sivun ominaisuuksista valitaan, onko sivu yläsivu vai alasivu, sekä määritellään järjestys. Sivun julkaiseminen tapahtuu oikeasta ylä-laidasta klikkaamalla Julkaise. Voidaan myös esikatsella sivua ennen julkaisua Esikatselu-painikkeella.

Jos sivu asetetaan Portfolio-sivun alisivuiksi, tarvitaan luoda kategorian kansi Portfolio-sivulla. Sen takia lisätään kategorian kuva sivun alalaidassa klikkaamalla Lisää Kuva.



Sen jälkeen valitaan Lohko-välilehti sivun oikealla puolella. Kuva-asetukset -valikossa asetetaan kuvan koko. Linkin asetukset -valikon Linkin URL-kenttään kirjoitetaan sivun osoitteen, johon halutaan siirtyä. Lopuksi klikataan Päivitä-painiketta sivun ylälaidassa oikealla.



## 2.2 Sivujen muokkaus

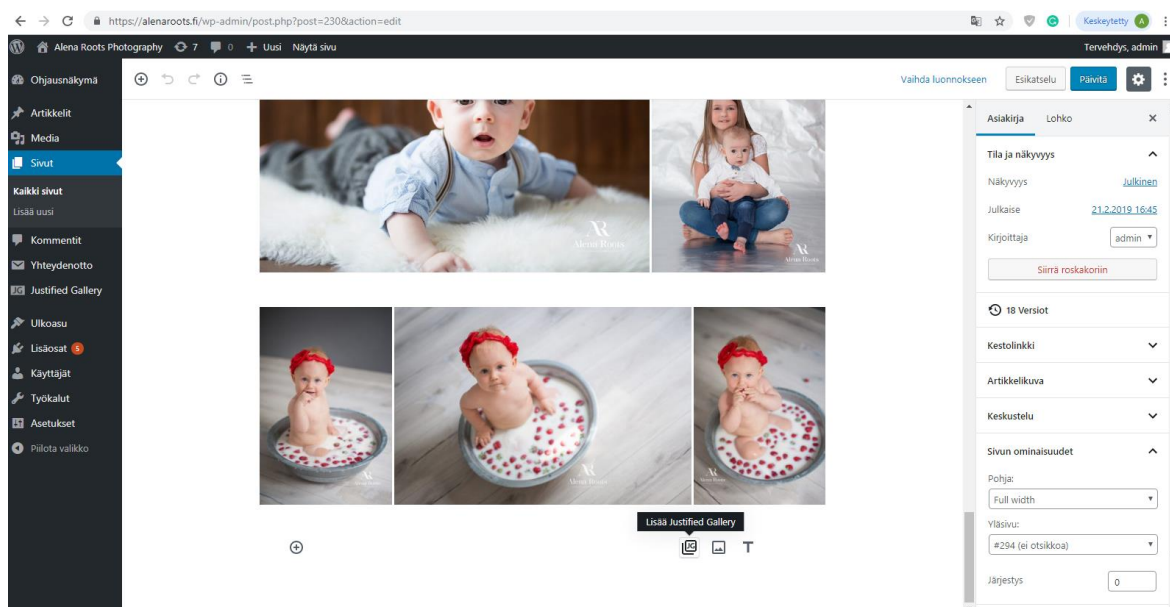
### 2.2.1 Tietojen muokkaaminen

Sivun muokkaamiseen tarvitaan ohjausnäkyvässä valita Sivut → Kaikki sivut ja etsiä sivu, jota halutaan muokata. Sen jälkeen hiiri viedään sivun päälle ja klikataan Muokkaa. Kun teksti on vaihdettu, valitaan Päivitä-painiketta sivun ylälaidassa oikealla.

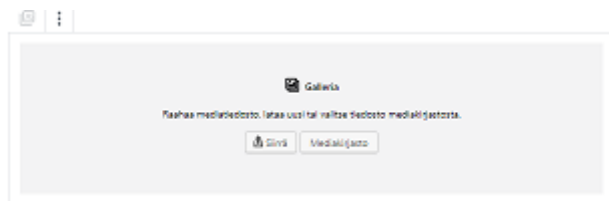


### 2.2.2 Gallerian hallinta

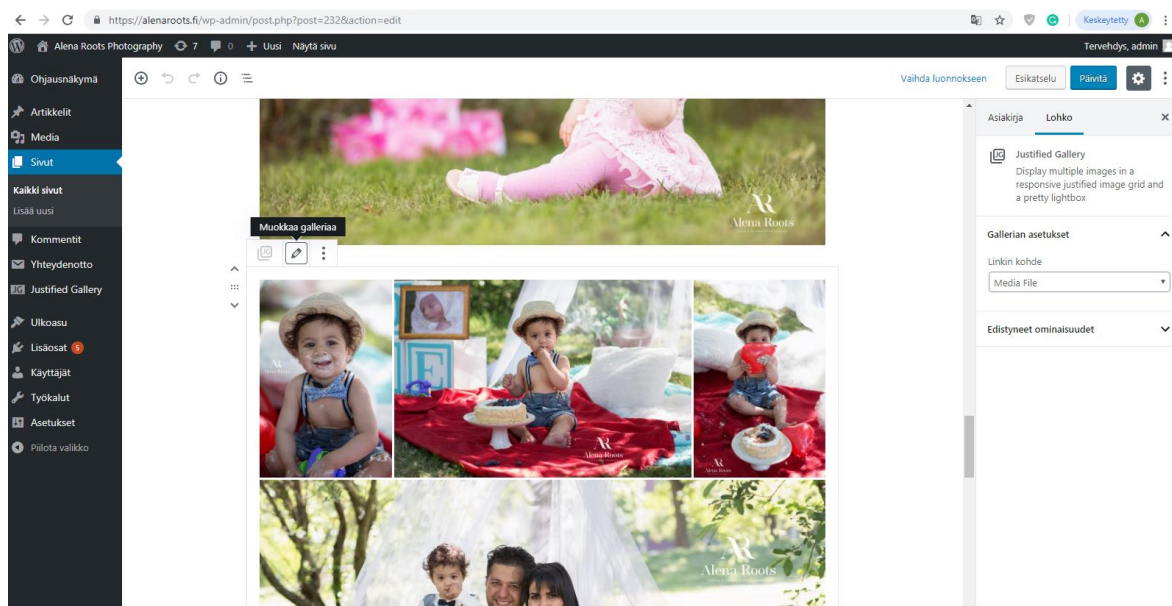
Gallerian hallinnalla voidaan lisätä galleriaan kuvia ja muokata niitä. Uuden kuvakokoelman luominen tapahtuu valitsemalla sivun alalaidassa Lisää Justified Gallery.



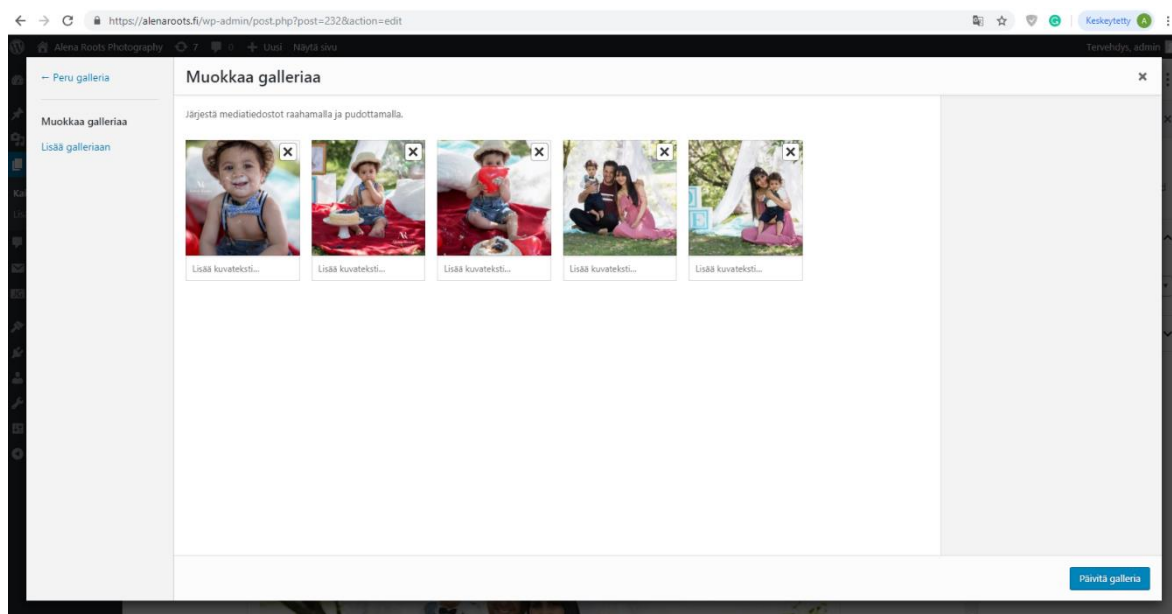
Sen jälkeen klikataan Siirrä, valitaan kuvia ja napsautetaan Avaa.



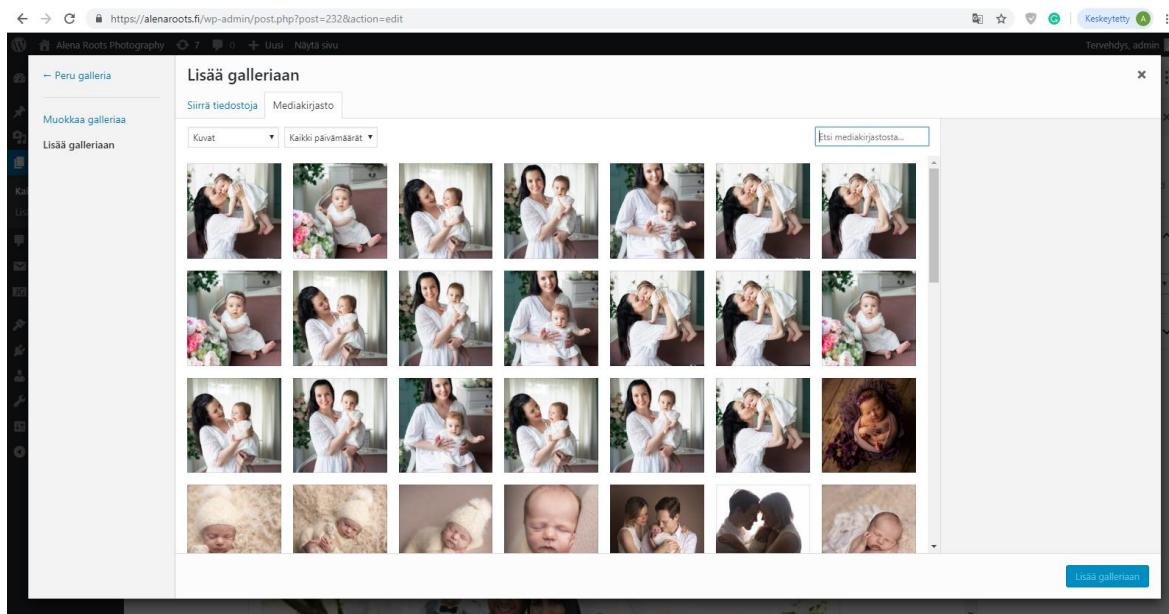
Kuvakokoelman muokkaaminen onnistuu, kun valitaan jo luotu kokoelma. Kuvakokoelman yläpuolella valitaan Muokkaa galleriaa.



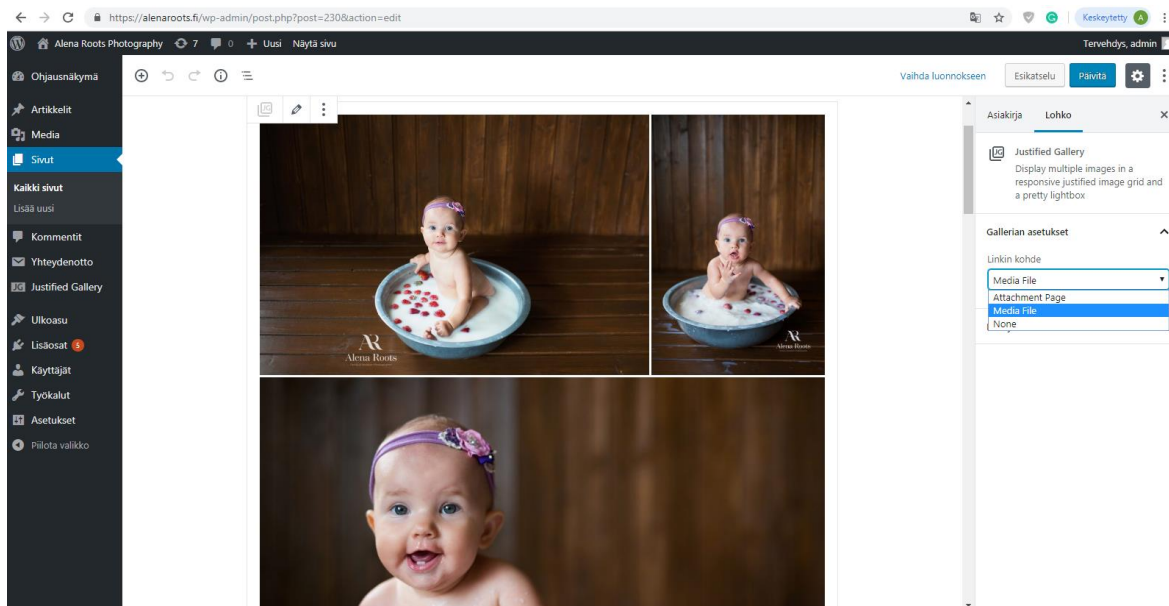
Sitten järjestetään mediatiedostot raahaamalla tai poistetaan tarpeettomia kuvia. Sen jälkeen klikataan Päivitä galleria -painiketta.



Kuvien lisääminen tapahtuu valitsemalla Lisää galleriaan sivun vasemmalla puolella. Mediakirjastosta voidaan valita haluttu kuva, jos se on saatavilla. Muuten klikataan Siirrä tiedostoja ja valitaan tiedosto. Lopuksi klikataan Lisää galleriaan.



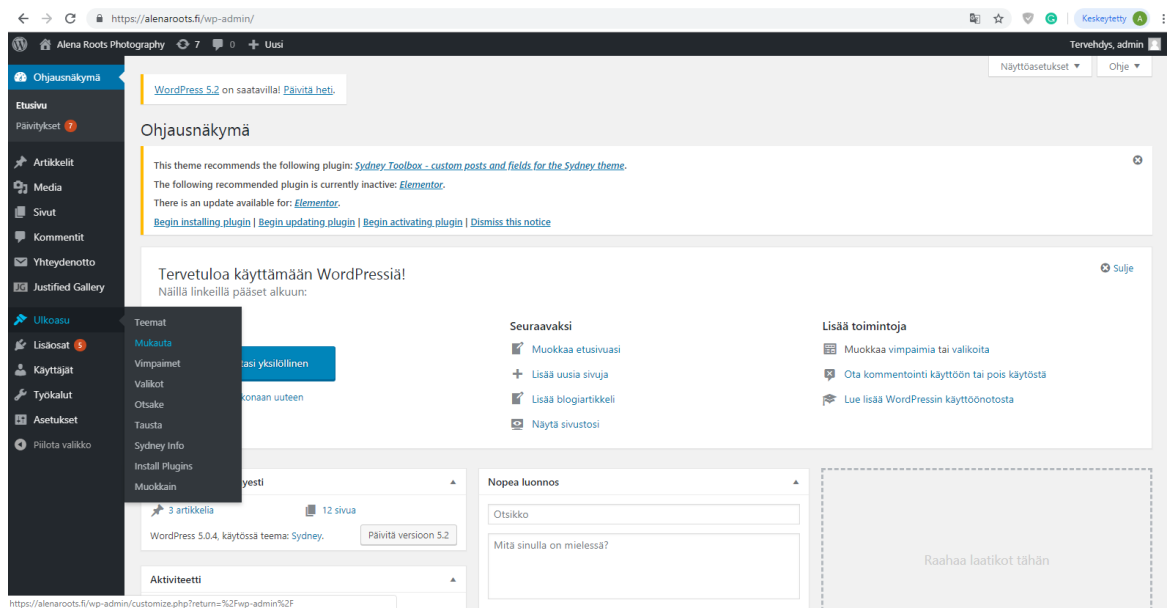
Gallerian muokkaamisen jälkeen tarvitaan valita Lohko-välilehti sivun oikealla puolella ja sitten Gallerian asetukset. Jotta valokuvat avautuvat ponnahdusikkunassa, valitaan Linkin kohde -valikosta Media File. Sen jälkeen klikataan Päivitä-painiketta sivun ylälaidassa oikealla.



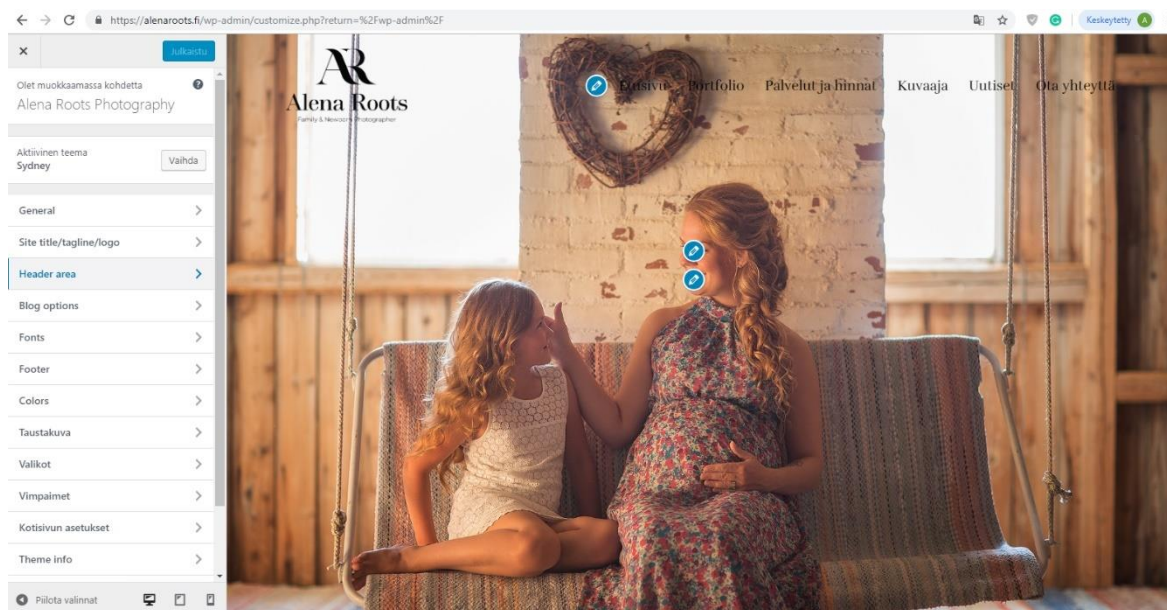
### 2.2.3 Etusivun kuvan vaihto

Etusivun muokkaaminen alkaa valitsemalla hallintapaneelistä Ulkoasu -> Mukauta.



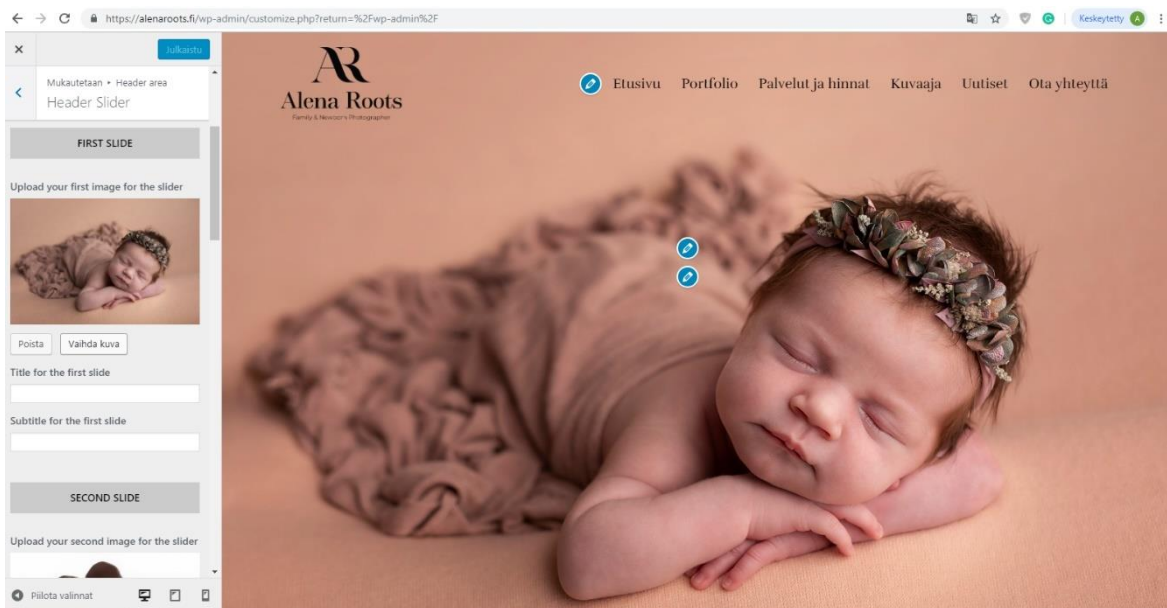


Etusivun kuvan vaihto tapahtuu valitsemalla haluttu kuva, sitten valitaan Header area -> Header slider.



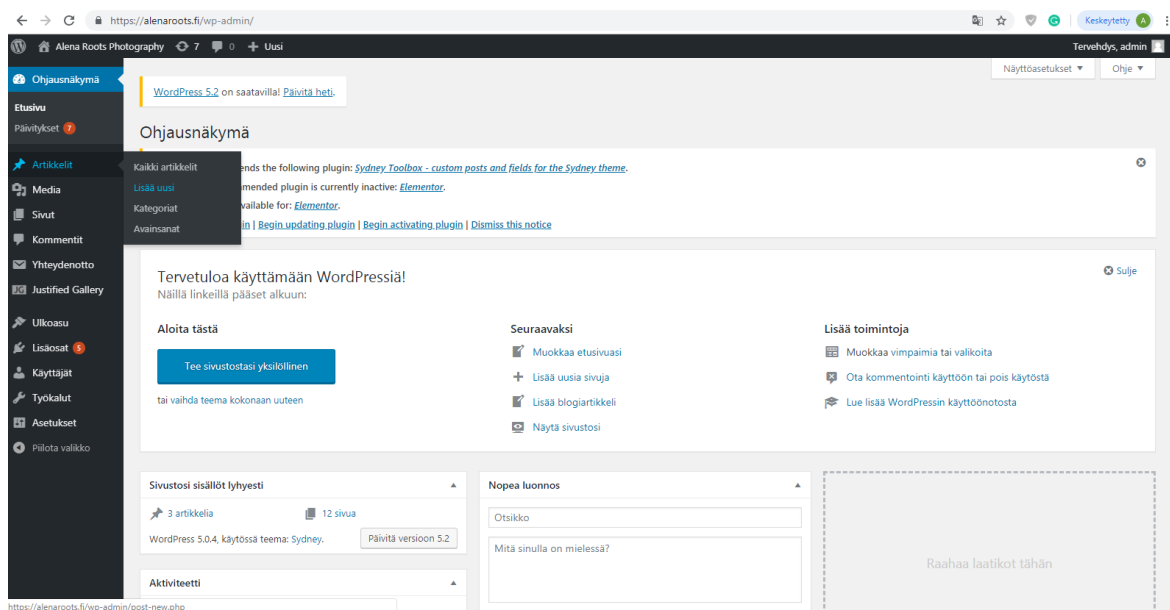
Uusi kuva asetetaan klikkaamalla Vaihda kuva -painiketta ja valitsemalla haluttu kuva mediakirjastosta. Jos kuvaa ei ole saatavilla, klikataan Siirrä tiedostoja ja valitaan kuvan tietokoneelta. Lopuksi klikataan Valitse kuva ja sen jälkeen Julkaistu-painiketta sivun ylä-laidassa vasemmalla puolella.





## 2.2.4 Artikkelit

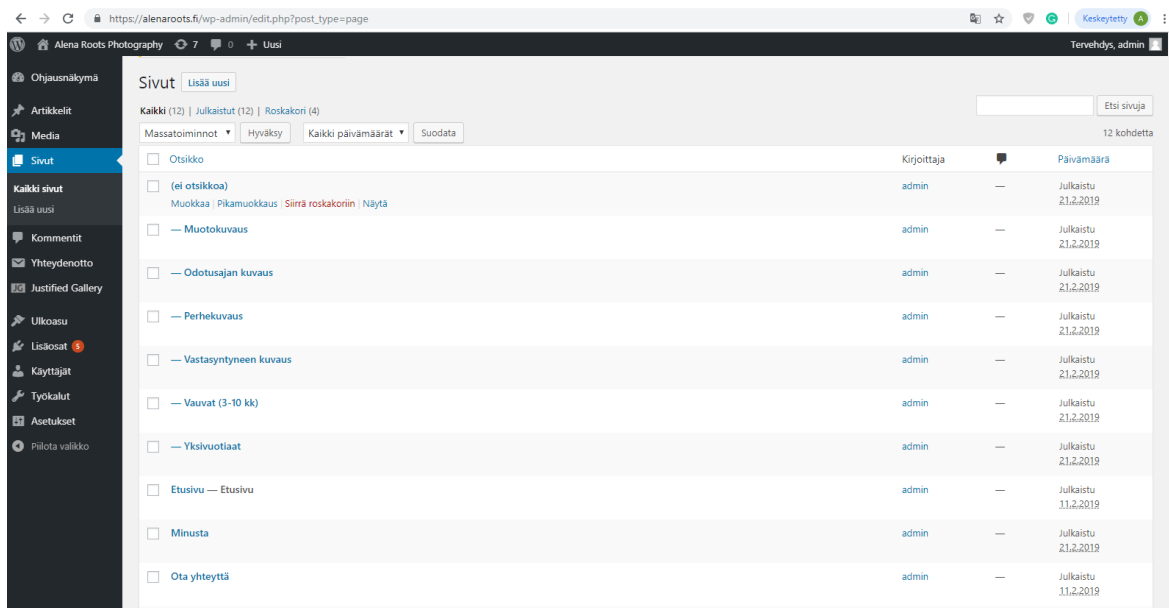
Uuden artikkelin luomiseen tarvitaan ohjausnäkymässä valita Artikkelit → Lisää uusi.



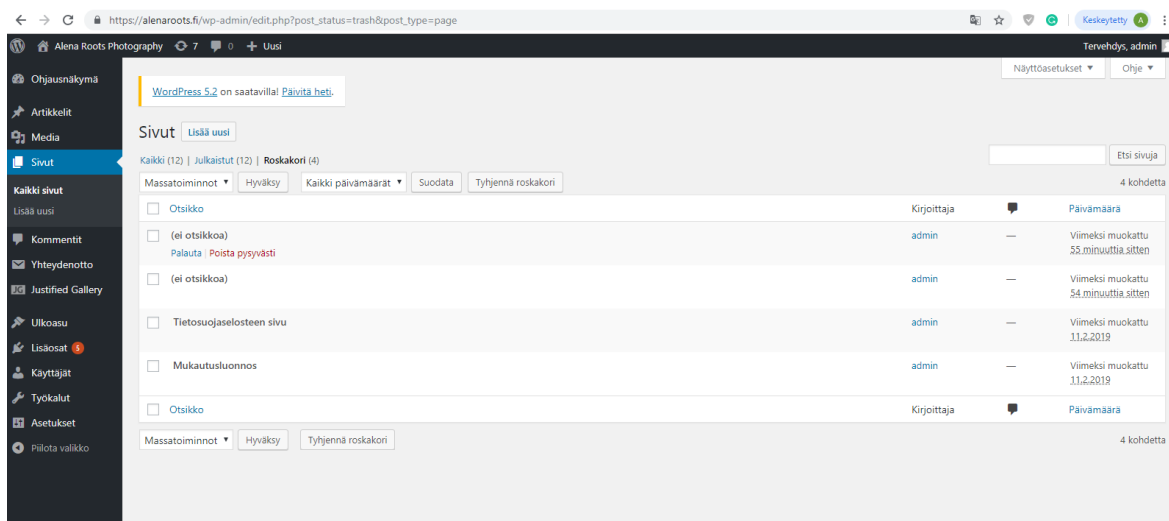
Uuden artikkelin luomiseen tarvitaan ohjausnäkymässä valita Artikkelit → Lisää uusi. Sit-  
ten avautuu samanlainen sivu kuin uuden sivun lisäämisen yhteydessä. Artikkelia muoka-  
taan samalla tavalla kuin tavallista sivua.

## 2.3 Sivun poistaminen

Sivun poistaminen alkaa valitsemalla hallintapaneelista Sivut -> Kaikki sivut. Sen jälkeen  
valitaan poistettava sivu, hiiri viedään sen päälle ja sivu siirretään roskakoriin klikkaamalla  
Siirrä roskakoriin.

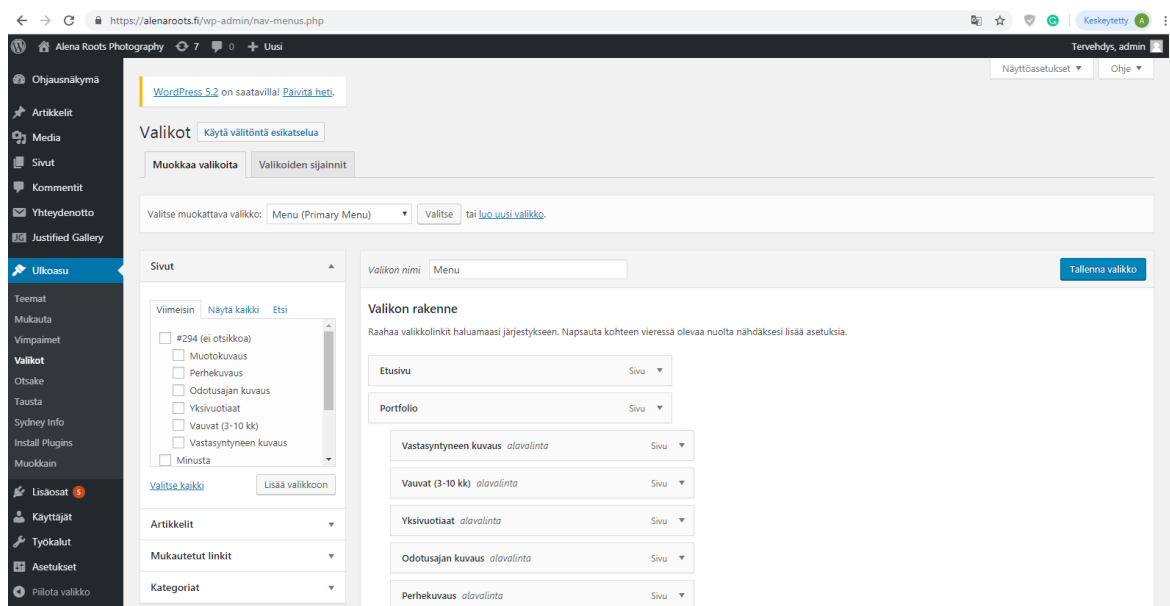


Roskakorista sivun poistetaan valitsemalla Roskakori -> Poista pysyvästi.

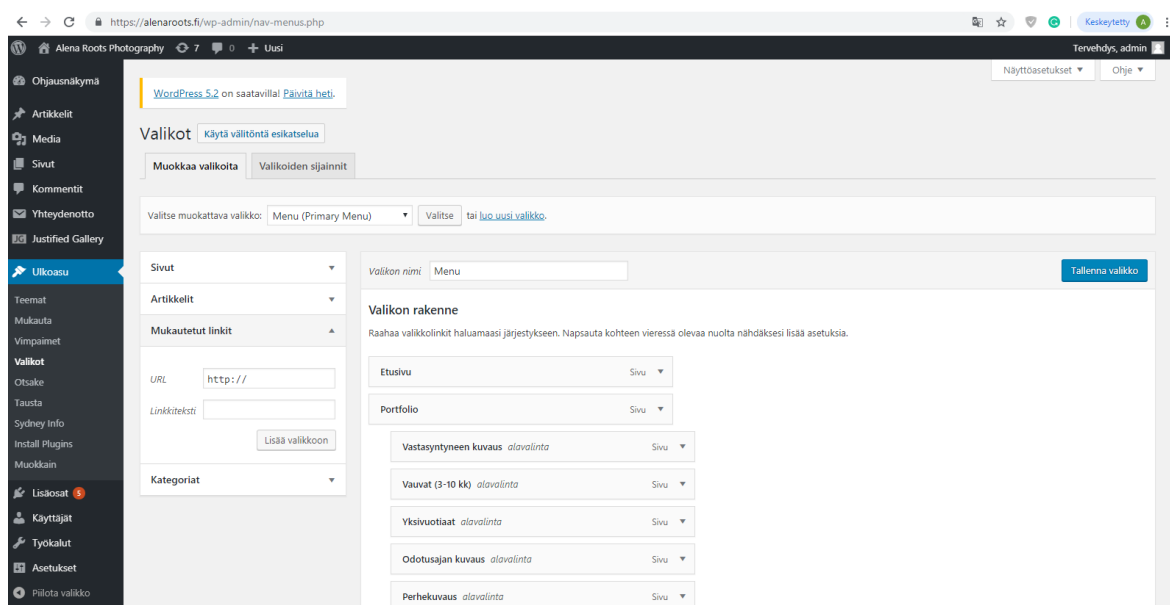


### 3 Valikko

Sivun lisäämisen jälkeen, tarvitaan muokata sivuston valikkoa. Ohjausnäkyvässä valitaan Ulkoasu -> Valikot. Sivustovalikon muokkaaminen alkaa valitsemalla sivun Sivut-valikon Viimeisin-välilehdestä. Jos sivua ei näy listassa, valitaan Näytä kaikki -välilehtiä. Seuraavaksi klikataan Lisää valikkoon -painiketta. Myös valitaan valikossa näytettävien sivujen järjestystä ja asetetaan niitä toisen sivun alisivuiksi hiirellä raahaamalla. Lopuksi tallennetaan muutokset klikkaamalla Tallenna valikko.



Jos uuden kategorian lisäämisen jälkeen Portfolio-sivulla tehdään muutoksia Palvelut ja hinnat -sivulla, tarvitaan myös tehdä muutoksia Palvelut ja hinnat -valikon alivalikossa. Tätä varten Muokkaa valikoita -välilehdestä valitaan Mukautetut linkit. URL-kenttään kirjoitetaan sivun osoite ja lopuksi lisätään /#ankkurinimi. Linkkiteksti-kenttään kirjoitetaan alivalikon teksti. Lopuksi klikataan Lisää valikkoon -painiketta ja Tallenna valikko.



On myös tärkeää kirjoittaa ankkuri Palvelut ja hinnat -sivulla. Ensin valitaan osion otsikko, johon halutaan suoraan viitata linkillä. Sen edessä laitetaan ankkuri-tagin. Ankkuri määritellään seuraavasti: `<a name="ankkurin_nimi"></a>`. HTML-koodiin kirjoitetaan sana, tai lause, josta ankkurilinkki halutaan muodostaa.

Sivun muokkaamisen jälkeen klikataan Päivitä-painiketta sivun yläosassa oikealla.

## 4 Artikkelien kommentit

Kun sivujen vierailijat jättävät kommentteja sivustolle, ilmoitukset uusista kommenteista lähetetään pääkäyttäjän sähköpostiin. Kommenttien hyväksymiseen tarvitaan ohjausnäky-  
mässä klikata Kommentit ja valita kommentti, jota halutaan hyväksyä. Sen jälkeen hiiri vie-  
dään kommentin päälle ja klikata Hyväksy. Vain hyväksymisen jälkeen kommentit julkais-  
taan sivustolla.

