

Verkkosivun toteutus WordPressillä

Case: Virtual Wood University

LAB-ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK) Tietotekniikka
2023
Sanna Julkunen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Sanna Julkunen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2023
	Sivumäärä 29	
Työn nimi Verkkosivun toteutus WordPressillä Case: Virtual Wood University		
Tutkinto ja koulutusala Insinööri (AMK), Tietotekniikka		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) LAB-ammattikorkeakoulu puutekniikka		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössä tutkittiin WordPress-sisällönhallintajärjestelmän käyttöä verkkosivujen tuottamiseen toimeksiannon mukaisesti. Tavoitteena oli tuottaa WordPressin avulla verkkosivu Virtual Wood University -hankkeelle, jossa LAB-ammattikorkeakoulun puutekniikan osasto on mukana yhteistyössä kolmen muun maan korkeakoulujen kanssa. Verkkosivun tarkoituksena on esitellä Virtual Wood Universityn tarjoamia kursseja ja tulevaa kansainvälistä konferenssia.</p> <p>Opinnäytetyössä tutkittiin WordPressin rakennetta, toimintoja ja asentamista webhostingpalveluun cPanelin kautta. Lisäksi tutustuttiin tarvittaviin asetuksiin, lisäosiin ja sivuston ulkoasua määrittäviin teemoihin.</p> <p>Tutkimustyön tuloksena asiakkaalle rakennettiin WordPress -verkkosivu tarvittavilla toiminnoilla. Tutkimustyön tuloksista selviää, että WordPress on monipuolinen ja kattava sisällönhallintajärjestelmä, jolla pystyy toteuttamaan hyvin monipuolisia verkkosivuja jopa ilman koodaustaitoja. Kuitenkin HTML-, JavaScript- ja CSS-koodauksen osaaminen on hyödyksi, mikäli sivuston rakentamisessa tarvitaan myös kustomoituja toimintoja.</p>		
Asiasanat WordPress, verkkosivut, sisällönhallintajärjestelmä		

Abstract

Author(s) Sanna Julkunen	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2023
	Number of Pages 29	
Title of Publication Implementation of a website using WordPress Case: Virtual Wood University		
Degree, Field of Study Engineer (UAS), Information technology		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Department of wood technology at LAB University of Applied Sciences		
Abstract <p>The thesis examined the use of WordPress content management system for producing websites. The goal was to create a website for the Virtual Wood University project, where the department of wood technology at LAB University of Applied Sciences is collaborating with three other universities. The purpose of the website is to showcase the courses offered by Virtual Wood University and an upcoming international conference.</p> <p>The thesis explored the structure, functions, and installation of WordPress on a web hosting service via cPanel. In addition, the necessary settings, plugins, and themes that define the website's appearance were examined.</p> <p>As a result of the research, a WordPress website with the necessary functions was built for the client. The findings indicate that WordPress is a versatile and comprehensive content management system that enables the creation of complex websites without coding skills. However, knowledge of HTML, JavaScript, and CSS coding is useful if custom functions are required during website development.</p>		
Keywords WordPress, website, content management system		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	WordPress.....	2
2.1	WordPress sisällönhallintajärjestelmä.....	2
2.2	Hostingpalvelu ja domain	3
2.3	WordPressin asentaminen	4
3	WordPressin käyttö	7
3.1	Ohjausnäkyvä	7
3.2	Artikkelit.....	7
3.3	Media.....	8
3.4	Sivut	9
3.5	Ulkoasu	10
3.5.1	Valmiit teemat	11
3.5.2	Teeman koodaaminen	12
4	Lisäosat.....	14
4.1	Liitännäisjärjestelmä.....	14
4.2	Valmiit lisäosat	14
4.3	Lisäosien koodaaminen.....	15
4.4	Lisäosien lisääminen	15
5	Käyttäjät, työkalut ja asetukset.....	17
5.1	Käyttäjät ja työkalut	17
5.2	Asetukset.....	18
6	Case: Virtual Wood Universityn verkkosivut.....	20
6.1	Virtual Wood University	20
6.2	Sivustorakenne.....	20
6.3	Teema Astra Pro	21
6.4	Lisäosat	23
6.5	SEO.....	24
6.6	Evästeet	26
6.7	Lopullinen sivusto.....	27
7	Yhteenveto ja pohdinta.....	29
	Lähteet.....	30

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia WordPressin ominaisuuksia ja käyttöä erilaisten verkkosivujen tuottamisessa. Käytännön työssä toimeksiantaja oli LAB-ammattikorkeakoulun Puutekniikan edustaja lehtori Ilkka Tarvainen. Tavoitteena oli luoda verkkosivut, joilla esitellään puutekniikan Virtual Wood University -hanketta.

Verkkosivut ovat tärkeä osa yrityksen, yhteisöjen ja seurojen toimintaa. Verkkosivut ovat yksi yleisimmistä keinoista, joilla yritykset viestivät ja tavoittavat potentiaalisia asiakkaita. Verkkosivut siis mahdollistavat yrityksille ja organisaatioille näkyvyyden ja löydettävyyden internetissä. Ihmiset hakevat palveluja ja tuotteita paljon verkosta, joten verkkosivut ovat tärkeitä löydettävyyden vuoksi. Yrityksen verkkosivut ovatkin yksi ensimmäisistä paikoista, joista asiakkaat saavat kuvan yrityksestä ja sen palveluista. Hyvin suunnitellut ja toteutetut verkkosivut voivat auttaa yritystä erottumaan kilpailijoistaan ja vahvistamaan brändiään.

Verkkosivut luovat myös tärkeän myyntikanavan, sillä asiakkaat voivat tehdä ostoksia verkkokaupoissa tai varata palveluita suoraan verkkosivuilla. Verkkosivut auttavat näin yritystä kasvattamaan myyntiään ja tavoittamaan uusia asiakkaita. Yritys voi lisäksi tarjota asiakkailleen mahdollisuuden ottaa yhteyttä verkkosivujen kautta tai antaa palautetta tuotteista ja palveluista.

Aiemmin verkkosivuja toteutettiin kirjoittamalla koodit alusta alkaen. Tämä tapa tuottaa verkkosivuja on hidasta ja lisäksi vaatii erityisosaamista myös ylläpidossa esimerkiksi sisällön lisäämisen osalta. Nykyisin kuitenkin on mahdollista käyttää erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä, joilla verkkosivut voidaan toteuttaa vähemmällä koodin kirjoittamisella tai jopa ilman koodaustaitoja. Näin sisällöntuotto onnistuu myös ilman teknistä osaamista.

Opinnäytetyössä tutkittiin verkkosivujen tuottamista WordPressin avoimen lähdekoodin avulla. WordPress on maailman eniten käytetty sisällönhallintajärjestelmä, jolla voi toteuttaa monipuolisia verkkosivuja, joita on helppoa ja joustavaa ylläpitää.

Opinnäytetyössä käydään läpi WordPressin perusteita, kuten sen toimintaperiaatteita, käyttöliittymää ja tärkeimpiä ominaisuuksia. Lisäksi käsitellään WordPressin käyttöä verkkosivujen suunnittelussa ja toteutuksessa, ylläpidossa ja sisällönhallinnassa. Opinnäytetyössä tutustutaan myös WordPressin teemojen ja lisäosien käyttöön, joiden avulla verkkosivuja voidaan räätälöidä käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

2 WordPress

2.1 WordPress sisällönhallintajärjestelmä

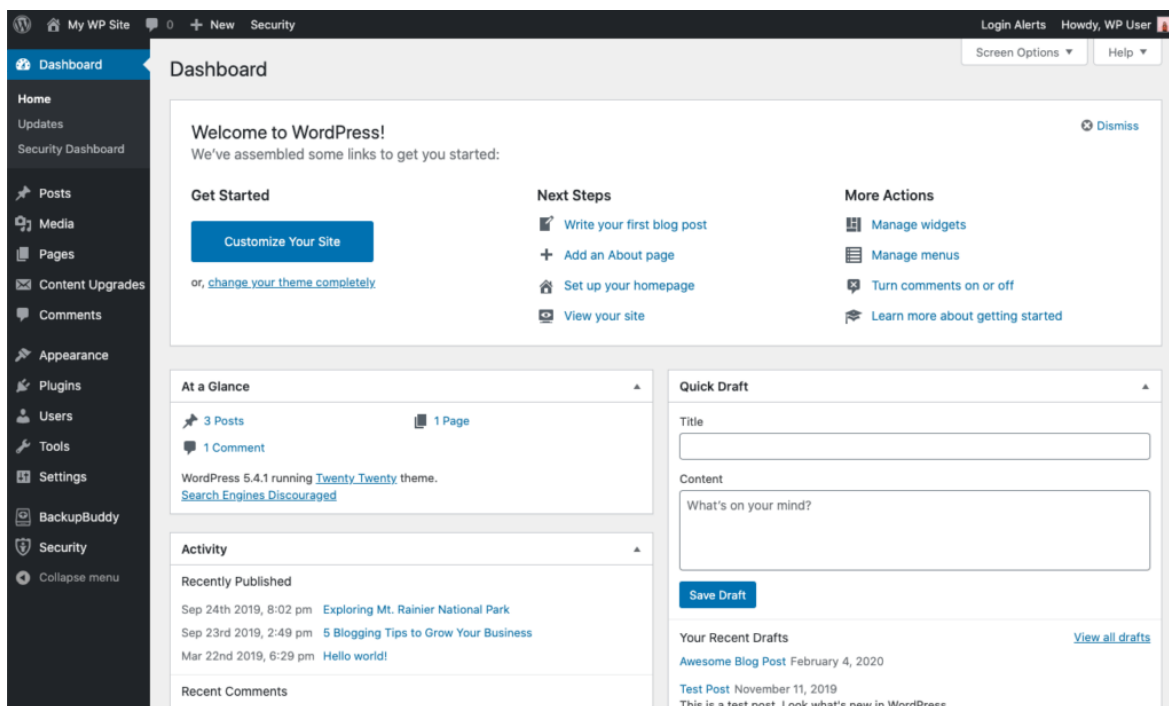
Yhä useammin verkkosivut rakennetaan erilaisille alustoille, joissa käyttäjä voi päivittää verkkosivustoja sisällönhallintajärjestelmällä ilman, että ohjelmoiminen on välttämätöntä. Tällä tavoin verkkosivut saadaan käyttöön nopeammin ja edullisemmin verrattuna siihen, että sivut koodattaisiin alusta alkaen. Sisällönhallintajärjestelmä eli CMS tulee sanoista "content management system". (Venermo.)

Sisällönhallintajärjestelmällä hallitaan suuria tietomääriä ja esitetään ne loppukäyttäjälle ymmärrettävässä muodossa. Yleensä kyse on verkkosivujen julkaisujärjestelmistä. Erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä on tarjolla useita, joten vaihtoehtoja kannattaa verrata tarpeen ja teknisen osaamisen mukaan. (Venermo.)

CMS-järjestelmiä käytetään usein suoraan verkossa. Tällaisia ovat esimerkiksi Squarespace, Webnode tai Oidom. WordPress kuitenkin vaatii hostingpalvelun eli palvelintilan, jolla alustaa käytetään. Tästä syystä on tarve eritellä avoimen lähdekoodin WordPress.org ja WordPress.com. Avoin lähdekoodi tarkoittaa sitä, että ohjelman lähdekoodi on vapaasti ja maksutta kaikkien tahojen käytettävissä. Sitä voi siis myös muokata ja kehittää oman tarpeen mukaan. WordPress.com käyttää WordPressin avointa lähdekoodia ja tarjoaa samalla palvelintilan. Itse WordPressin.org:in avoimen lähdekoodin voi siis ottaa käyttöön mille tahansa palvelimelle tai hostingpalveluun. (Venermo.)

WordPress on alun perin kehitetty blogialustaksi. Se on toteutettu PHP-ohjelmointikieltä käyttäen. Nykyisin sitä voi käyttää monipuolisten verkkosivujen luomiseen ilman koodaamistaitoja. Kuitenkin CSS-, HTML-, PHP- ja JavaScript-koodauksella voidaan lisäksi muokata ulkonäköä ja lisätä toimintoja. Alusta on kuitenkin rakennettu niin, että varsinaista WordPressin omaa koodia ei muuteta, vaan siihen kiinnitetään ja lisätään ominaisuuksia. Tällä estetään se, ettei WordPressin päivityksessä käyttäjän itsensä ohjelmoima osuus ylikirjoitu. Sivusto itsessään siis säilyy muuttumattomana, vaikka WordPress päivitetään. (Król 2019.)

WordPress-alusta käsittää ytimen, ohjausnäkyvän, sisällön ja tietokannan. WordPressin käyttöliittymä käyttää front-endiä eli järjestelmän selaimessa näkyvää julkisivua (Kuva 1), jolloin sivuja on helppo tehdä ilman koodausta, mutta koodiin on mahdollista päästä käsiksi, mikäli siihen on tarve. WordPressistä on myös olemassa valmis suomenkielinen versio. (Król 2019.)



Kuva 1. WordPress englanninkielinen käyttöliittymä (iThemes Media LLC)

2.2 Hostingpalvelu ja domain

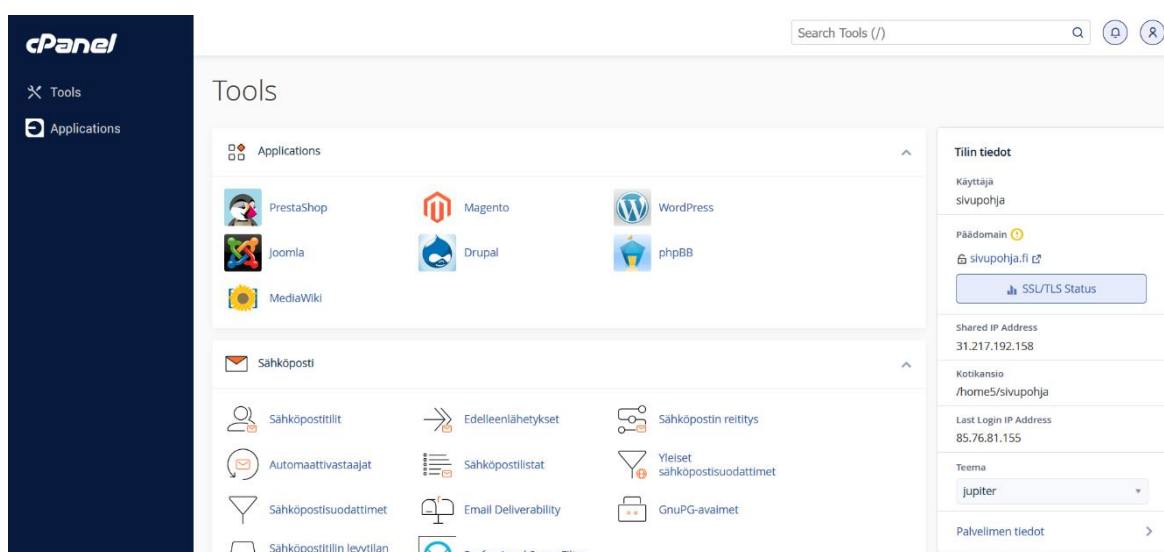
WordPressin käyttöä varten tarvitaan palvelintila eli hostingpalvelu, johon WordPressin avoin lähdekoodi voidaan asentaa. Tämä palvelintila voi olla esimerkiksi yrityksen omalla palvelimella tai vaihtoehtoisesti voi valita useista eri hostingpalveluista, kuten suomalaiset www.zoner.fi tai www.hostaan.fi, joista voi ostaa verkkosivuille myös WordPress nettipaketin, johon WordPress on asennettu jo valmiiksi. Mikäli asennuksen hoitaa itse, WordPressin avoimen lähdekoodin viimeisimmän version voi ladata osoitteesta <https://wordpress.org/>. (Hostaan Oy.)

WordPressin käyttö vaatii lisäksi domainosoitteen. Domainilla tarkoitetaan verkkosivun osoitetta internetissä. Osoitteessa verkkosivun ylemmän tason verkkotunnus on pääte esimerkiksi .fi tai .com. Toisen tason verkkotunnus on alkuosa esimerkiksi ”kotisivu”. Tästä muodostuu verkko-osoite kokonaisuudessaan tämän esimerkin mukaisesti kotisivu.fi. Kaikki verkkotunnukset ovat mukana nimipalvelinjärjestelmässä (DNS). Nimipalvelinjärjestelmässä jokainen verkkotunnus osoittaa johonkin IP-osoitteeseen (Internet Protokolla -osoite), joka määrittää sen, mihin osoite viittaa ja lisäksi mihin kyseisellä verkkotunnuksella varustetut sähköpostit ohjautuvat. (Hostaan Oy.)

2.3 WordPressin asentaminen

Kun hostingpalvelu on valmiina, seuraavaksi asennetaan sisällönhallintajärjestelmä, tässä tapauksessa WordPress. Jotkut webhostingpalvelut tarjoavat paketteja, joissa WordPress on asennettu valmiiksi. Näissä tapauksissa WordPressiä ei siis tarvitse itse erikseen asentaa, mutta tässä kohdassa tutkitaan WordPressin asentamista webhostingpalveluun, jossa on käytössä cPanel-ohjelmisto asennuksia varten. (WP-opas.)

cPanel on yksi yleisimmistä asennusohjelmistoista. Sen avulla voi asentaa useita erilaisia käyttäjärjestelmiä ja lisäksi hallita muun muassa PHP-versioita. Tässä tapauksessa valitaan linkki, jossa on WordPressin logo (Kuva 2). (WP-opas.)



Kuva 2. cPanel

Valitaan "Install this application", josta siirrytään Installatron-asennusohjelmaan. Ensimmäisenä kirjoitetaan sivuston otsikko, joka on tässä esimerkissä "Sivupohja", ja sitten valitaan kieli. Seuraavaksi kirjataan Admin-käyttäjänimi ja salasana. Lisäksi kirjataan Admin-sähköpostiosoite, sivun otsikko ja mahdollinen iskulause (Kuva 3). (WP-opas.)



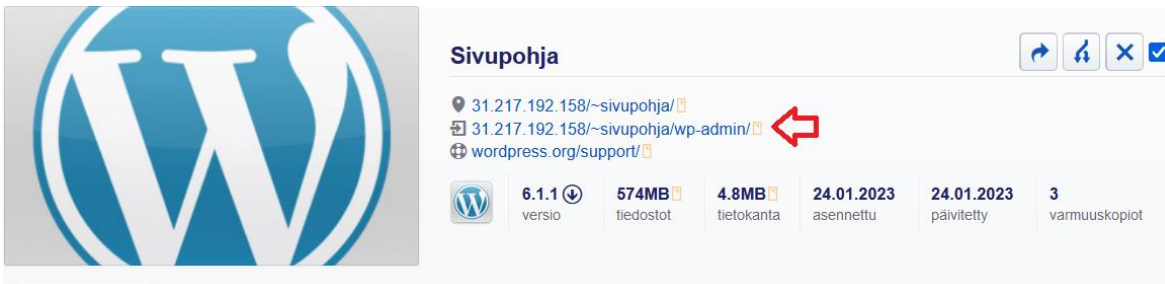
Kuva 3. Installatron

Tämän jälkeen on vielä mahdollisuus tehdä muutamia valintoja asetuksiin. Ensimmäisenä kysytään kaksivaiheisesta autentikoinnista. Kaksivaiheisessa autentikoinnissa käyttäjän pitää salasanana lisäksi käyttää toista varmennustapaa, kuten tekstiviestikoodia, päästäkseen sisään järjestelmään. Tällä estetään kaapatuilla tunnuksilla pääsy sisään alustalle. Valinnan voi tehdä tässä vaiheessa, mutta myöhemminkin asetusta voi muuttaa. Samoin seuraavassa kohdassa, jossa voi ottaa käyttöön lisäosan, jolla rajataan epäonnistuneita kirjautumisyrityksiä. Tällä lisäosalla estetään hakkerirobotien käyttämiä IP-osoitteita. Eli kun jostain IP-osoitteesta tulee liian monta epäonnistunutta kirjautumisyritystä, IP-osoite laitetaan 24 h estolistalle. Mikäli tämän jälkeen sama IP-osoite taas tekee epäonnistuneita kirjautumisyrityksiä, eston kesto kasvaa. (WP-opas.)

Seuraavaksi voi vielä valita päivitysasetuksia. Valittavana on automaattiset tai manuaaliset päivitykset sekä itse WordPressille, lisäosille että teemoille. Voi myös valita tekekö automaatio aina ensin varakopion ennen päivityksiä, mikä onkin suositeltavaa, koska päivitysten yhteydessä sivustoilla voi joskus ilmetä ongelmia. Automaattisilla päivityksillä on hyvät ja huonot puolensa. Hyvä puoli on se, että näin kaikki lisäosat ja teemat pysyvät aina ajan tasalla ilman, että niitä pitää muistaa päivittää. Huonompi puoli on se, että jossain tapauksissa joku päivitys voi rikkoa sivuston esim. lisäosien yhteensopimattomuuden takia. Tämän vuoksi on suositeltavaa ainakin monimutkaisemmissa sivustoissa hoitaa päivitykset

hallitusti eli manuaalisesti, testaten ensin, miten sivuston toiminta muuttuu päivityksen läpimenon jälkeen, jotta ilmentyneisiin ongelmiin voidaan heti puuttua ja tarvittaessa jopa nostaa varakopio käyttöön. (WP-opas.)

Lopuksi voi vielä valita haluaako saada sähköposti-ilmoituksia asennetuista ohjelmista. Näistä on suositeltavaa laittaa päälle ainakin erilaisista virhetilanteista johtuvat ilmoitukset, kuten ilmoitus virheestä varmuuskopioinnissa. Viimeisenä valitaan ”Asenna”, jonka jälkeen automaattinen asennus käynnistyy. Kun asennus on valmis cPanelista pääsee kirjautumaan WP-adminiin sisään linkin kautta (Kuva 4). (WP-opas.)



Sivupohja

31.217.192.158/~sivupohja/

31.217.192.158/~sivupohja/wp-admin/

wordpress.org/support/

	6.1.1 versio	574MB tiedostot	4.8MB tietokanta	24.01.2023 asennettu	24.01.2023 päivitetty	3 varmuuskopiot
---	------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------

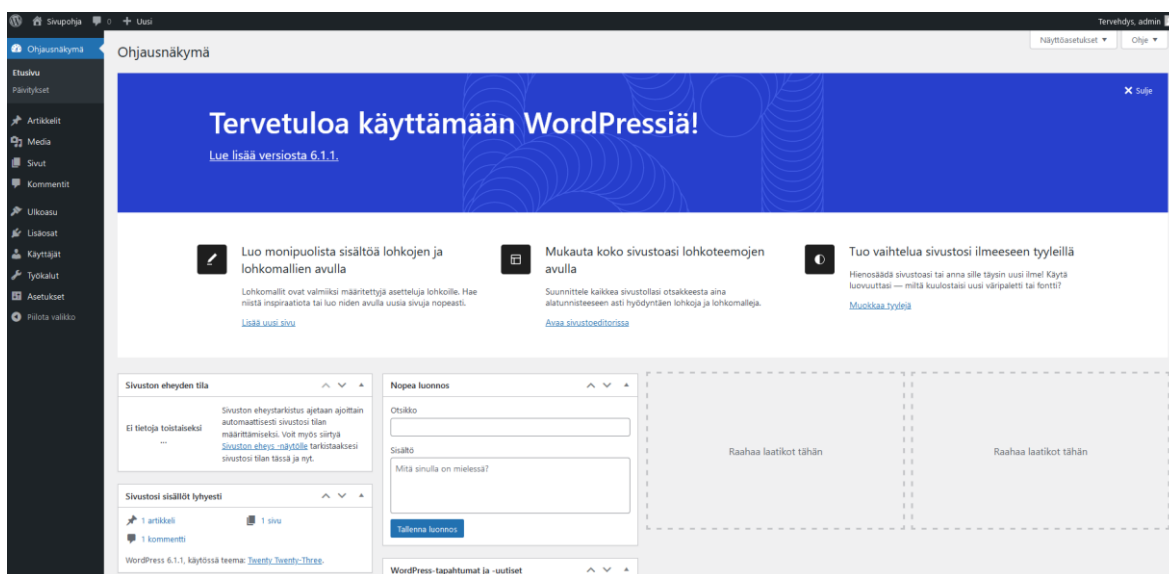
Kuva 4. WP-admin

3 WordPressin käyttö

3.1 Ohjausnäkömää

WordPress avautuu ohjausnäkömää, jonka etusivulla näkee yhteenvedon sivuston tilasta. Lisäksi aloitusruudussa on linkkejä ohjeisiin ja eri toimintoihin. Ohjausnäkömään vasemmassa laidassa on valikko, josta löytyvät tarvittavat toiminnot, kuten Artikkelit, Media, Kommentit ja Ulkoasu. (Kuva 5). (WordPress.org.)

WordPressin oletussivunrakentaja on Gutenberg, joka on varsinkin ammattilaisten suosiossa. Gutenberg-editorilla luodaan sivustolle sisältöä käyttämällä lohkoja. Lohkot ovat erilaisia elementtejä, joilla voidaan lisätä sivustolle sisältöä, kuten otsikoita, tekstejä, linkkejä ja kuvia. Gutenbergia vähemmän teknistä taitoa vaativat sivustonrakentajat, kuten Elementor ja Beaver builder, nopeuttavat sivuston rakentamista ja vähentävät tarvetta koodaukseen. Tosin niiden käyttö monimutkaisemmissa sivustoissa voi aiheuttaa ongelmia yhteensopivuudessa joidenkin lisäosien kanssa. Tämän vuoksi sellaiset sivustot, joissa tulee olemaan paljon lisäosia ja toimintoja käytössä, suositellaan tuottamaan Gutenberg-editorilla. (WordPress.org.)



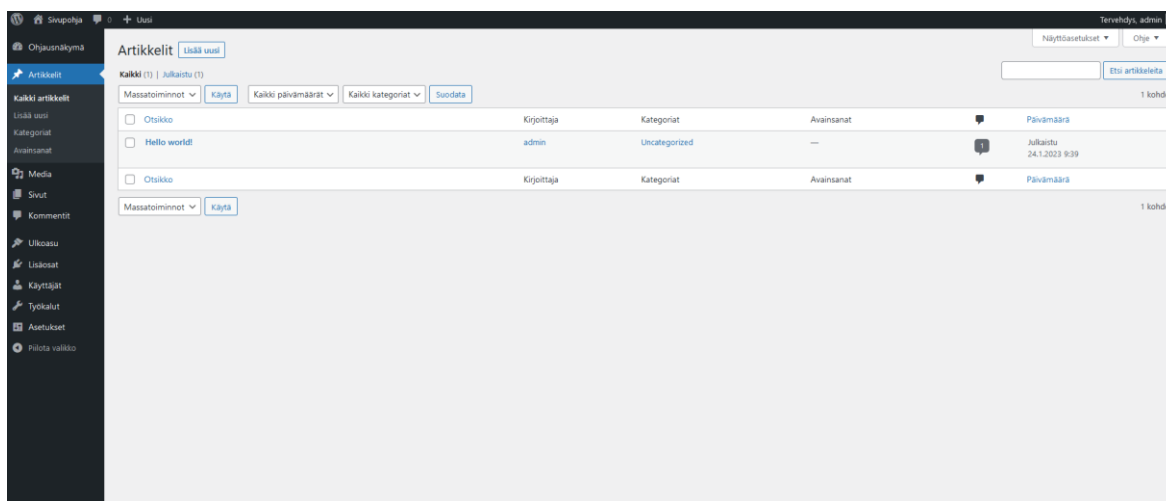
Kuva 5. WordPress suomenkielinen käyttöliittymä

3.2 Artikkelit

Koska WordPress on alun perin rakennettu blogien kirjoittamista varten, ensimmäisenä valikossa on kohta "Artikkelit" (Kuva 6). Artikkelit ovat yleensä blogikirjoituksia, mutta niitä voi käyttää muuhunkin sisällöntuottoon, kuten palveluesittelyihin tai uutisvirtaan. Oli kirjoitusten tarkoitus mikä vain, voi uuden artikkelin kirjoittaa kohdasta "Lisää uusi".

Listausnäkyvässä on listattuna kaikki kirjoitetut artikkelit tallennusjärjestyksessä. Otsikon alta löytyvästä valikosta artikkeleita pääsee muokkaamaan tai niitä voi poistaa kokonaan. (WP-kotisivut.com.)

Artikkeleihin voi lisätä erilaisia elementtejä, kuten tekstiä, linkkejä, videoita, audiota ja kuvia. Lisäksi on mahdollista upottaa erilaisia tiedostoja, kuten PDF-tiedostoja. WordPress artikkelit voi julkaisun jälkeenkin muokata loputtomasti. Halutessaan jopa päivämäärää, jolloin ne näkyvät julkaistuina voidaan siirtää mihin kohtaan halutaan. WordPressissä on oletuksena päällä myös mahdollisuus lukijoiden kommentoida blogikirjoituksia. Asetuksia muuttamalla voi määrätä, että kommentointia varten on kirjauduttava ja annettava nimi ja sähköposti. Vaihtoehtoisesti kommentoinnin voi ottaa päältä pois kokonaan. (WP-kotisivut.com.)



Kuva 6. Artikkelit

3.3 Media

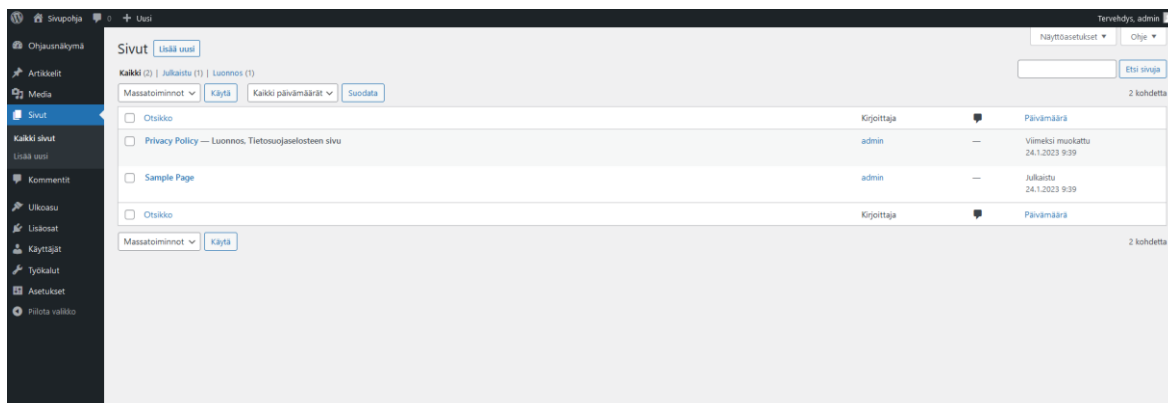
Seuraavana valikossa on kohta Media, jossa voi hallita, ladata, muokata, jakaa ja poistaa sivustolla käytettävää mediaa, kuten kuvia, videoita ja tiedostoja. Mediatiedostoihin voi myös lisätä erilaisia metatietoja, jotka auttavat muun muassa sivuston hakukonenäkyvyydessä. Lisäksi kuvia voi rajata, muuttaa kokoa, muokata sävyjä ja lisätä vesileimoja. Mediatiedostoja voi lisätä suoraan siirtämällä niitä koneen tiedostoista ja käyttää sivujen rakentamisessa myöhemmin. Yksinkertaisempaa on kuitenkin lisätä mediatiedostot sitä mukaa, kun niitä tarvitaan sivujen luonnissa. Sivulla käytettyjen kuvien kokoa ja tiedostomuotoa kannattaa harkita. Liian suuret kuvakoot alkavat hidastamaan sivustoa, mutta liian pienet kuvat eivät näy isokokoisina selkeästi. Tiedostomuotojen osalta suositellaan ensimmäisenä käyttämään kuvia webP-muodossa, jotka latautuvat kaikista

nopeimmin verkkoselaimissa. Mikäli webP-muotoa ei ole käytettävissä, niin sitten suositellut muodot ovat PNG ja Jpeg. (WordPress.org.)

Alempana valikossa on kohta Kommentit. Kommentit välilehdelle tallentuvat lukijoiden blogikirjoituksiin kirjoittamat kommentit, joista aiemmin mainittiin. Sivuston hallinnoija voi tarkastella, hyväksyä, hylätä tai poistaa niitä. Kommentoinnin voi halutessaan ottaa kokonaan pois päältä, ja mikäli verkkosivuille ei tule blogia ollenkaan, näitä valikoita ei ole tarvetta käyttää. (WordPress.org.)

3.4 Sivut

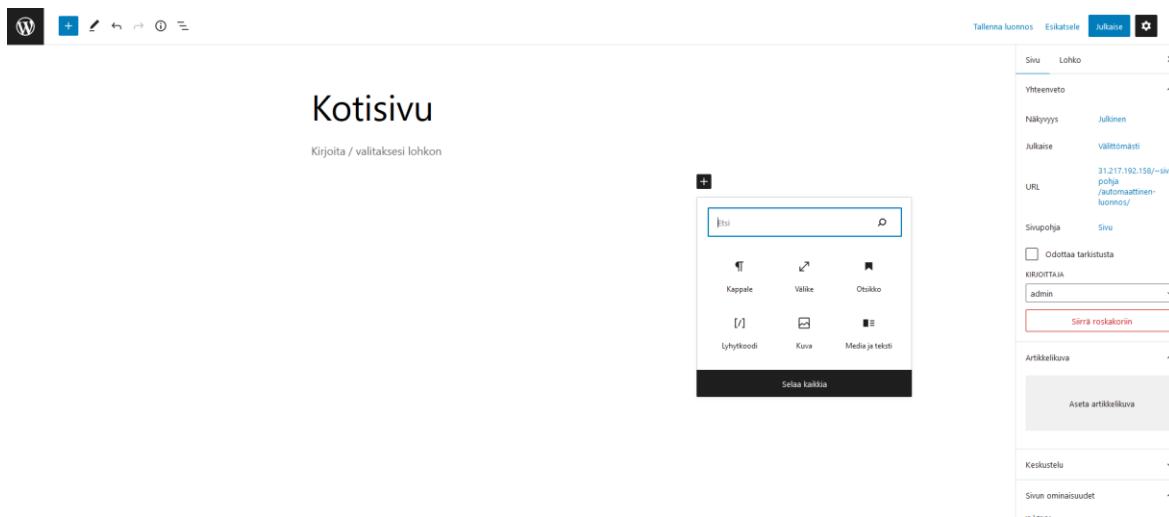
Kohdan ”Sivut” kautta verkkosivulle lisätään sivuja (Kuva 7). Oletuksena on valmiina ”Privacy Policy” -sivu yksityisyysilmoitusta varten. Lisäksi löytyy ”Sample Page” esimerkkisivu. Listaussivunäkymässä sivuja voi myös poistaa. Olemassa olevia sivuja pääsee muokkaamaan valitsemalla kyseisen sivun alta linkin ”Muokkaa”. Pikamuokkauksella pääsee nopeasti tekemään pieniä muokkauksia sivulle, kuten muuttamaan otsikkoa tai julkaisuasetuksia, jolloin ei ole tarvetta avata sivua erikseen muokattavaksi. (WordPress.org.)



Kuva 7. Sivut

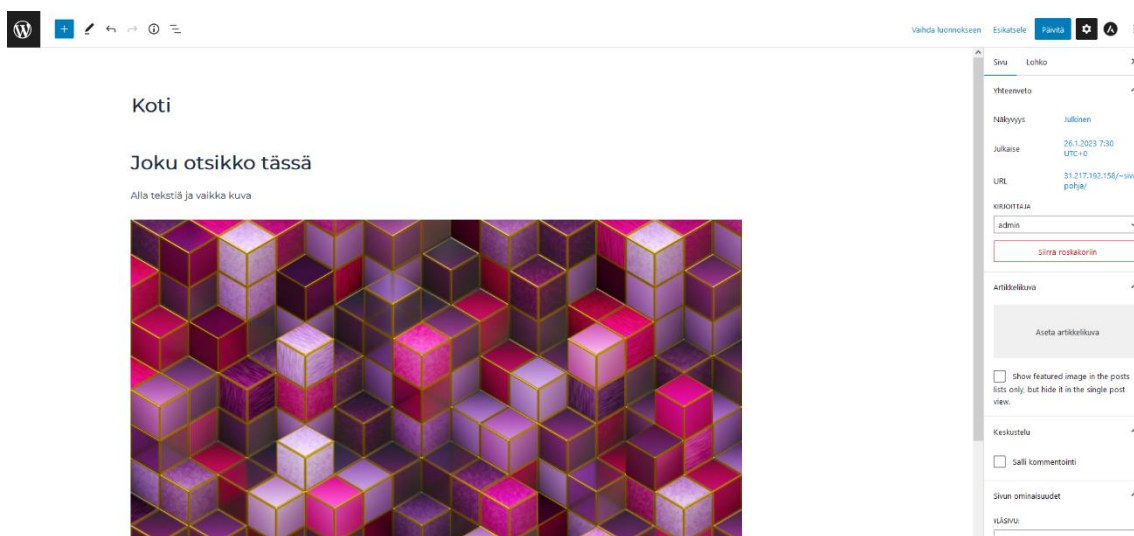
Sivuja lisätään kohdasta ”Lisää sivu”. Niiden määrää ei periaatteessa rajoita WordPressissä mikään, mutta palvelintila saattaa jossain vaiheessa tulla täyteen. Lisätilaa saa kuitenkin aina ostettua lisää. (WordPress.org.)

Ensimmäiseksi sivulle annetaan pääotsikko, joka määrää sivun URL eli Uniform Resource Locator -osoitteen. Sen voi halutessaan kuitenkin myöhemmin muuttaa. Plus-merkkiä klikkaamalla pääsee lisäämään lohkoja, kuten otsikoita, tekstiä, sarakkeita, välikkeitä, tiedostoja ja kuvia. (Kuva 8). Näkymän oikeassa laidassa voi muokata kyseisen sivun ja lohkojen asetuksia. (WordPress.org.)



Kuva 8. Sivun luonti

Kun sivulle on lisätty haluttu sisältö teksteineen, sivun voi joko tallentaa luonnokseksi odottamaan myöhempää julkaisua tai julkaista saman tien (Kuva 9). Myös esikatselu on mahdollinen, jolloin voi varmistaa, että sivusto näyttää suunnitellulta ennen sen julkaisua. Sivuja pääsee myöhemmin muokkaamaan ja päivittämään siirtymällä uudelleen sivun Muokkaa-toimintoon. (WordPress.org.)



Kuva 9. Sivun sisältö

3.5 Ulkoasu

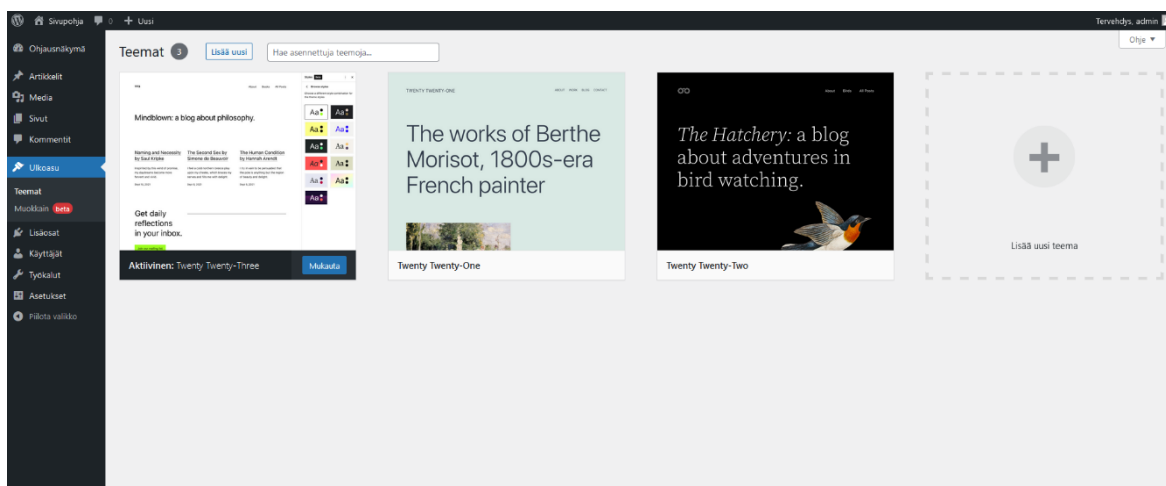
WordPress sivuston ulkoasua määritellään teemojen kautta. Teema on koodattu osio, jonka käyttöliittymän avulla voidaan hallita esimerkiksi sivuston typografiaa, värimaailmaa ja asettelua. Teema vaikuttaa siis siihen, millaisena käyttäjä verkkosivun näkee selatessaan sivustoa. Valmiita teemoja löytyy tuhansia, sekä maksuttomia, että maksullisia.

Muokkaaminen valmisteemoissa on kuitenkin rajallista, mutta teeman voi myös koodata itse, jolloin sivuston ulkoasua voi hallita täysin. (WP-kotisivut.com.)

Teemat vaikuttavat myös sivuston toiminnallisuuksiin, esimerkiksi miten sivusto asettuu erilaisiin näyttöihin, kuten puhelimet tai tabletit. Lisäksi voi olla muita toiminnallisuuksia, kuten erilaisia vimpaimia, joita kutsutaan englanniksi nimellä widgets. WordPressin vimpaimet ovat pieniä ohjelmia, joita voidaan käyttää verkkosivuston sivupalkissa, alapalkissa tai muissa widget-alueissa. Niitä käytetään yleensä näyttämään sivulla olevaa tietoa, kuten uusimpia blogikirjoituksia, arkistoa, tageja, hakukenttiä, tilauslomakkeita ja sosiaalisen median painikkeita. (WP-kotisivut.com.)

3.5.1 Valmiit teemat

WordPressin oletusteema on Twenty Twenty-One, joten se on aina valmiiksi ladattuna. Muita valmiita vaihtoehtoja ovat Twenty Twenty-Two ja Twenty Twenty-Three (Kuva 10). Ylimääräiset teemat on hyvä poistaa, mutta yksi oletusteema on syytä säilyttää sitä varten, että käytössä oleva tai itse koodattu teema tarvitsee ottaa väliaikaisesti pois käytöstä esimerkiksi ongelmatilanteiden ratkomista varten. (WP-kotisivut.com.)



Kuva 10. Teemat

Teemaa pääsee muokkaamaan osiosta "Mukauta". Jokaisella teemalla on erilaiset muokkaustoiminnot. Joissakin muokataan valmiiksi määriteltäviä sivupohjia, kun taas joissakin pääsee muokkaamaan kaikkea ulkonäköön, asetteluun ja toimintoihin liittyvää. WordPressin oletusteemat ovat varsin yksinkertaisia, joten mikäli haluaa vaikuttaa ulkonäköön enemmän, kannattaa valita joku muu teema, kuten Astra, josta on saatavilla sekä maksullinen, että maksuton versio. Muita suosittuja teemoja ovat esimerkiksi Kadence ja Divi. Teemaksi kannattaa valita tunnetun toimittajan teema, joka on käytössä laajalti. Näin sen jatkuvat tietoturvapäivitykset ovat taatumpia, kuin teemoissa, joiden jatkosta ei voi olla

varma. Teemoja on tarve päivittää jatkuvasti erilaisten virhetoimintojen ja tietoturva-aukkojen ilmentyessä. (WP-kotisivut.com.)

Valitusta teemasta kannattaa luoda vielä erillinen lapsiteema. Lapsiteema on kopio alkuperäisestä teemasta, jota voi muokata ilman, että se vaikuttaa alkuperäiseen teemaan. Tämä tarkoittaa sitä, että jos teeman kehittäjä julkaisee päivityksen, voi päivittää alkuperäisen teeman ilman, että menettää teemaan jo tehdyt muutokset, kuten kustomoidut koodit. Mikäli tällaisen päivityksen tultua ei ole käyttänyt lapsiteemaa, kaikki tehdyt muutokset häviävät päivityksen yhteydessä. Koska lapsiteeman käyttö sallii alkuperäisen teeman päivittämisen ilman, että muutokset katoavat, päivitykset on helpompi tehdä ilman suurempaa lisätyötä. Teemojen ajan tasalla pitäminen on tärkeää tietoturvan vuoksi, koska päivitykset sisältävät usein tärkeitä turvapäivityksiä. (WP-kotisivut.com.)

Teemaa valittaessa yksi tärkeä osa-alue on responsiivisuus, joka tarkoittaa sitä, että verkkosivusto mukautuu automaattisesti eri näyttökokoihin, kuten mobiililaitteisiin, tabletteihin ja tietokoneisiin. Sivuston responsiivisuus on tärkeää, sillä se parantaa käyttäjäkokemusta ja lisää hakukonenäkyvyyttä. Eroja valmisteemojen responsiivisuudessa on, ja joissakin ilmaisteemoissa vaativimmat sivut, kuten verkkokaupat ja verkkokurssialustat eivät välttämättä toimi parhaalla mahdollisella tavalla. (WP-kotisivut.com.)

3.5.2 Teeman koodaaminen

WordPressiin voi koodata myös oman teeman. Tällöin eri tiedostot tuotetaan itse. Niistä tärkeimmät ovat style.css, index.php ja functions.php. Näistä style.css määrittelee sivuston ulkoasua, index.php taas on teeman oletussivupohja eli template ja function.php sisältää teeman toiminnallisuudet. Näiden lisäksi voi käyttää muita tiedostoja, kuten header.php, footer.php ja sidebar.php, joilla on omat erityistoimintonsa. Header.php määrittelee sivuston yläosan, yleensä osion, jossa on sivuston logo ja menu. Footer.php taas samalla tavalla määrittelee sivuston alaosan eli footerin sisällön ja toiminnot. Sidebar.php on vastaavasti erillistä sivuston sivupalkkia varten. (WP-opas.)

Omaa teemaa koodatessa voi käyttää lisäksi HTML-, CSS- ja JavaScript-koodia toimintojen toteuttamiseen tai ottaa käyttöön WordPressin valmiita toimintoja. Yksi tapa hyödyntää WordPressin toimintoja on käyttää mallitiedostojärjestelmää ja myös WordPressin teema-asetuksia voi hyödyntää muuttaakseen sivuston ulkoasua. (WP-opas.)

Mikäli teema koodataan itse, on tärkeää, että responsiivisuus otetaan myös tarkasti huomioon. Oman teeman koodaamisessa onkin hyvä varmistaa ja testata, että teema

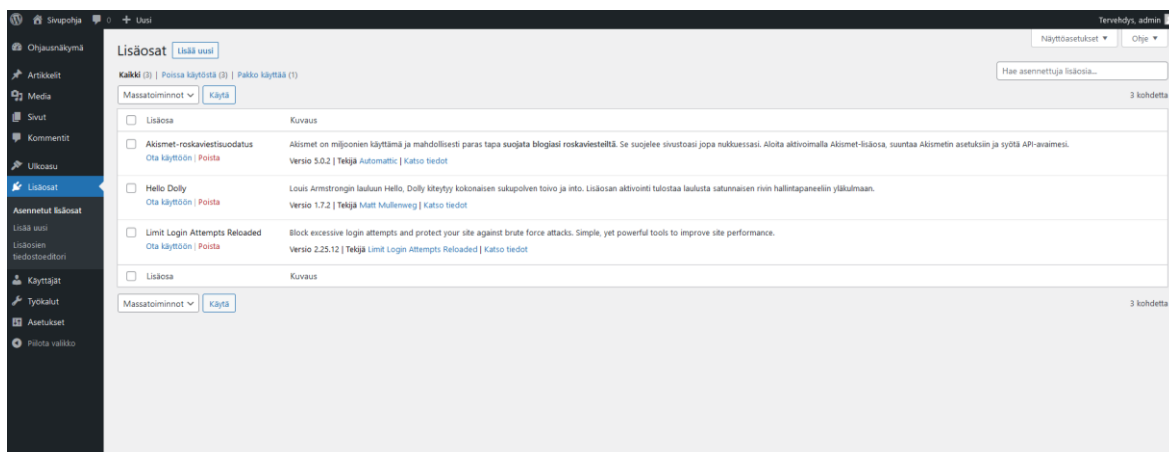
näyttää hyvältä ja toimii erilaisilla laitteilla ja selaimilla, kuten puhelimilla, tableteilla ja tietokoneilla ennen kuin se otetaan julkisesti käyttöön. (WP-opas.)

4 Lisäosat

4.1 Liitännäisjärjestelmä

WordPressissä on liitännäisjärjestelmä eli plugin system, joka mahdollistaa erilaisten lisäosien käyttöönoton. Lisäosia on saatavilla lukematon määrä eri toimijoiden toimittamina. WordPressin valmiit lisäosat, joita kutsutaan myös sanalla plugin, ovat laajennuksia, jotka voidaan asentaa WordPress-sivustolle lisäämään sen toiminnallisuuksia. Kyseisillä lisäosilla sivuille saadaan lisää ominaisuuksia, jotka muutoin jouduttaisiin koodaamaan. (Rakhitha 2020.)

Liitännäisjärjestelmän avulla lisäosia saadaan liitettyä WordPressiin ilman koodaamista. Käyttäjät voivat selailla, etsiä ja asentaa lisäosia suoraan WordPressin ohjausnäkyelmästä valmiista valikosta, josta lisäosia voi etsiä hakusanoilla. Lisäosahaku löytyy valikon kohdasta Lisäosat – Lisää uusi (Kuva 11). Tarvittaessa lisäosia voi myös ladata suoraan koneen tiedostoista valitsemalla kohta Lataa lisäosa. Molemmissa tapauksissa liitännäisjärjestelmä asentaa lisäosan automaattisesti. (Rakhitha 2020.)



Kuva 11. Lisäosat

4.2 Valmiit lisäosat

Monista valmiista lisäosista on saatavilla maksuton versio ja lisäksi maksullinen, toiminnoiltaan monipuolisempi versio. Valmiita lisäosia voi käyttää erilaisten toimintojen lisäämiseen, kuten yhteydenottolomakkeet, sosiaalisen median syötteen, verkkokauppaosat, kuvagalleriat, kurssialustat ja yhteisöt. Lisätoiminnallisuuksien määrä on valtava. (WP-opas.)

Kannattaa kuitenkin olla tarkkana, mistä lisäosia lataa. Lisäosien mukana on mahdollista viedä sivuille haitallista koodia tai takaportti hakkereille. Tämän vuoksi kaikki lisäosat

kannattaa ladata joko suoraan WordPressin kautta tai tunnettujen toimittajien sivuilta. Lisäksi lisäosien määrää kannattaa rajoittaa, koska liiallinen määrä osia voi hidastaa sivustoa ja lisäksi aiheuttaa erilaisia häiriöitä, mikäli osat eivät ole yhteensopivia. (WP-opas.)

4.3 Lisäosien koodaaminen

WordPress lisäosia voi koodata eri koodikielillä, kuten PHP:llä, HTML:llä, JavaScriptillä ja CSS:llä. WordPressillä on omat koodauskäytännöt ja standardit, joita suositellaan noudatettavaksi lisäosia koodatessa. Näihin kuuluvat esimerkiksi oikea nimikäytäntö, sisennykset, PHP-tagien käyttö ja kommentointi koodissa. (WordPress Codex.)

Kun toimintoja ja ominaisuuksia halutaan muuttaa tai laajentaa, käytetään hyväksi koukkuja eli hooks. Koukulla tarkoitetaan tapahtumaa, johon haluttu toiminnon muutoksen tai sisällön manipuloinnin mahdollistava koodi tai funktio kiinnitetään. Näiden koukkujen avulla toimintoja voi siis muokata ilman, että WordPressin alkuperäistä koodia on tarve muuttaa. (WordPress Codex.)

Toiminnallisuuksia muokkaavia koukkuja kutsutaan nimellä Action hooks. Niitä käsitellään funktiolla `add-action()`, joka lisää koodin koukkuun ja funktiolla `do-action()`, joka käynnistää toiminnon. Eli funktiolla `do-action()` koukun voi ottaa käyttöön halutussa kohdassa toiminnon koodia. WordPressin tulostamaa dataa taas voi muokata käyttämällä suodattavia koukkuja eli Filter hooks, jotka käsittelevät haettua dataa toivottuun muotoon. (WordPress Codex.)

WordPress lisäosia käytetään API-rajapintojen kautta. API eli Application Programming Interface tarkoittaa ohjelmointirajapintaa, joka mahdollistaa ohjelmistojen välisen kommunikaation. API:t mahdollistavat eri järjestelmien, palveluiden ja tietokantojen yhdistämisen ja tietojen välittämisen keskenään. API:t voivat käyttää tähän eri protokollia ja formaatteja, kuten REST, SOAP, JSON tai XML. (WordPress Codex.)

4.4 Lisäosien lisääminen

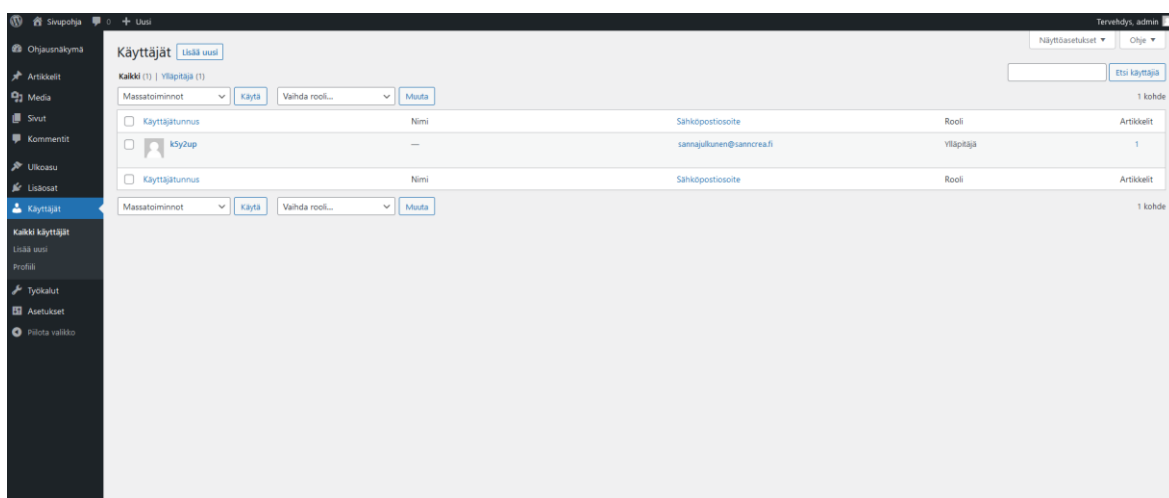
WordPressissä lisäosia lisätään valikon kautta kohdassa Lisäosat – Lisää uusi. Uuden lisäosan voi valita joko selaamalla sivulla olevaa hakemistoa käyttäen hakusanoja tai vaihtoehtoisesti ladata lisäosa oman tietokoneen tiedostoista, mikäli sen on aiemmin ladannut koneelle esimerkiksi netistä. WordPressin asennustoiminto purkaa zip-muotoiset tiedostot ja asentaa lisäosat automaattisesti. Kun ohjelma ilmoittaa, että lisäosa on asennettu, se pitää vielä ottaa käyttöön painamalla ”Ota käyttöön”. Tämän jälkeen on hyvä tutustua lisäosan toimintoihin ja tehdä tarvittavat muutokset asetuksiin. (One.com.)

Lisäosien poistaminen tapahtuu kohdasta Asennetut lisäosat. Lisäosa kannattaa tosin ensin ottaa pois käytöstä ja tarkistaa, ettei mitkään sivustossa edelleen halutut toiminnot menneet pois päältä. Tarkistuksen jälkeen lisäosan voi poistaa kokonaan. (One.com.)

5 Käyttäjät, työkalut ja asetukset

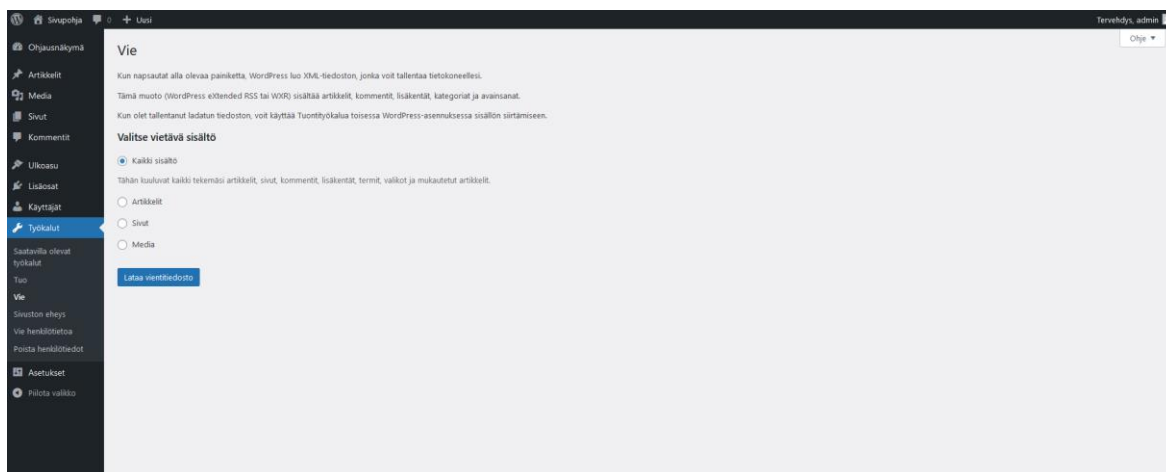
5.1 Käyttäjät ja työkalut

Välilehdellä Käyttäjät voi hallinnoida verkkosivun käyttäjiä. Tätä kautta voi lisätä uuden käyttäjän valitsemalla Lisää uusi (Kuva 12). Tunnusten tekemistä varten vaaditaan vähintään käyttäjätunnus, salasana ja sähköpostiosoite. Näkymän kautta voi myös muokata jo olemassa olevia käyttäjiä valitsemalla käyttäjän alta linkin Muokkaa. Käyttäjiä voi olla useilla eri rooleilla admin-käyttäjän lisäksi, esimerkiksi verkkokaupan asiakkaat kirjautuvat käyttäjiksi ”Asiakas” roolilla. (Hostingpalvelu.)



Kuva 12. Käyttäjät

Työkalujen alta on mahdollista tuoda ja viedä sisältöä sivuille. Esimerkiksi vanhalta verkkosivulta on voitu ottaa talteen artikkelit ja tuoda ne linkin Tuo kautta uudelle sivustolle (Kuva 13). Valitsemalla Vie pääsee vientityökaluun, jossa valitaan, viedäänkö artikkelit, sivut, media vai kaikki edellä luetellut. Valinnan jälkeen painetaan napista Lataa vientitiedosto, minkä jälkeen tiedosto tallentuu käyttäjän koneelle. (Hostingpalvelu.)

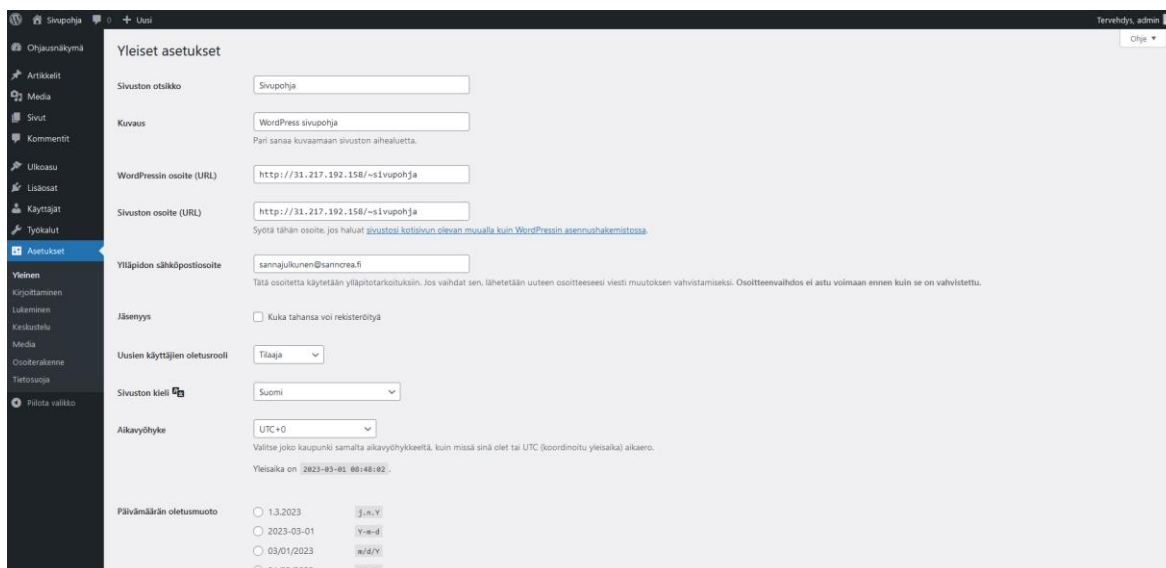


Kuva 13. Työkalut

Työkalujen alta voi tarkistella myös sivuston eheyttä eli onko sivustolla jotain puutteita, jotka pitäisi korjata. Sivuston eheys tarkistaa muun muassa käytetyn WordPress- ja PHP-version ja käytetäänkö HTTPS-yhteyttä. Työkalu antaa kriittisten puutteiden lisäksi myös parannusehdotuksia sivuston käytettävyyteen ja nopeuteen liittyen. (Hostingpalvelu.)

5.2 Asetukset

Asetusten välilehdellä Yleiset voidaan määrittää sivuston otsikko, joka on tässä "Sivupohja". Sivustolle voi vielä antaa myös erillisen kuvauksen. URL-osoite on kuvassa väliaikaiseen palvelimeen viittaava osoite, jonka tilalle voi myöhemmin vaihtaa oikean domainosoitteen. Ylläpidon sähköposti määrittää, mihin osoitteeseen WordPressin admin-käyttäjälle tarkoitetut viestit lähetetään. Lisäksi voi valita missä muodossa päivämäärät ja ajat näytetään (Kuva 14). (Hostingpalvelu.)



Kuva 14. Asetukset

Seuraavassa Kirjoittaminen -välilehdessä voidaan määrittää blogiartikkeleiden oletusgalleria ja artikkelimuoto. Välilehdellä Lukeminen taas määrittellään, mikä on sivuston kotisivu eli onko se artikkelisivu tai muu vaihtoehtoinen sivu, kuten erillinen kotisivu. Keskustelu -välilehdellä voi muuttaa blogiartikkeleiden ja sivuston yleisiä asetuksia, kuten sitä voiko kommentteja jättää ilman kirjautumista. (WordPress.org.)

Media -välilehdellä voi muuttaa mediakirjaston, kuten valokuvien yleisiä asetuksia, kuten sitä, minkä kokoisena kuvat tallennetaan ja näytetään sivustolla. Osoiterakenne-välilehdellä voi valita haluamansa osoiterakenteen. Mikäli kyseessä on blogisivusto, voi olla hyvä valita sellainen osoiterakenne, jossa on artikkelin ilmestymisen päivämäärä. Muutoin yleisin vaihtoehto on "Artikkelin nimi" esimerkiksi sivusto.fi/sivunimi. (WordPress.org.)

Tietosuoja -välilehdeltä voi luoda valmiin pohjan tietosuojaselosteelle valitsemalla kohdasta Luo uusi sivu tietosuojaselosteelle - > Luo. Tämä toiminto luo sivun, joka on valmiiksi merkitty tietosuojasivuksi. Tietosuojasivu tarvitaan sivustolla, jos sivusto kerää jotain käyttäjien dataa, kuten sähköpostiosoitteita yhteydenottolomakkeiden kautta. Tällöin rekisterilaki määrää, että tuolla rekisterillä pitää olla "omistaja" ja tämä tieto pitää löytyä verkkosivustolta. Sama pätee myös tilanteissa, joissa esimerkiksi verkkokaupoissa kerätään asiakkaista tiedot. Tietosuojaselosteesta pitää tulla ilmi muun muassa mihin käyttöön tietoa sivustolta kerätään, mihin niitä säilötään, kenellä on niihin pääsy ja ketkä niitä hallinnoivat. (WordPress.org.)

6 Case: Virtual Wood Universityn verkkosivut

6.1 Virtual Wood University

Virtual Wood University on vuonna 2020 aloitettu Erasmus+ hanke, jossa on yhteistyössä neljä eurooppalaista korkeakoulua. Mukana olevat korkeakoulut ovat LAB-ammattikorkeakoulu, FH Salzburg, Taltech Tallin ja DHBW Mosbach. Koulutushanke tarjoaa puutekniikan englanninkielisiä opintoja itsenäisinä verkkokursseina kaikille yhteistyössä olevien korkeakoulujen opiskelijoille. Tarjolla on 12 kurssia, joista jokainen on suunniteltu vähintään kahden korkeakoulun kanssa yhteistyössä. Kurssit suoritetaan MOOC-alustalla.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa hankkeelle englanninkieliset verkkosivut. Toimeksiantaja toimitti sivustolle tulevat tekstit ja muun sisällön, kuvituskuvat etsittiin ilmaisista kuvapankeista. Sivusto rakennettiin väliaikaiselle palvelimelle ja siirrettiin lopuksi LAB-ammattikorkeakoulun ostamaan webhostingtilaan, jossa WordPress oli asennettuna valmiiksi. Sivusto on nähtävissä osoitteessa <https://virtualwooduniversity.eu/>.

6.2 Sivustorakenne

Sivustorakenne toimitettiin toimeksiantajan puolesta. Sivusto toteutettiin pääsääntöisesti alkuperäisen suunnitelman mukaan. Kuitenkin kurssiosion osalta tehtiin muutoksia, jossa kaikkien kurssien sivun lisäksi rakennettiin jokaiselle opintopistemäärälle oma alisivunsa. Muut sivut sisältävät tietoa itse hankkeesta, kursseista, luennoitsijoista, podcasteista ja konferenssista.

Sivustolle luotu rakenne on seuraava:

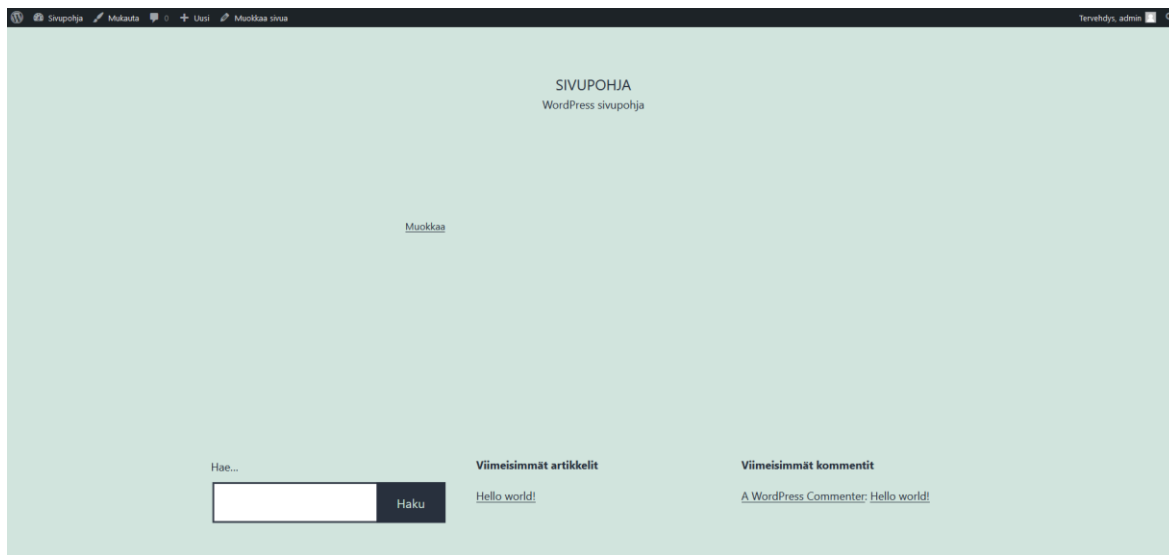
- Home (toimii sivuston kotisivuna)
- Read more (infosivu, jossa lisätietoa Virtual Wood Universitystä)
- Courses (linkit kaikille kursseille)
 - 2 ECTS courses (2 opintopisteen kurssien linkit)
 - 3 ECTS courses (3 opintopisteen kurssien linkit)
 - 5 ECTS courses (5 opintopisteen kurssien linkit)
- Lecturers (kurssien luennoitsijoiden esittelyt)
- Profcast (Linkit podcasteihin, jotka julkaistu nimellä Profcast)

- Conference 2023 (sivu, jolla esitellään konferenssin aikatauluja ja sisältöä)
- Gallery (kuvagalleria hankkeesta)
- Contact (yhteystiedot opettajille)
 - Cookies and Privacy (evästeet ja yksityisyys)

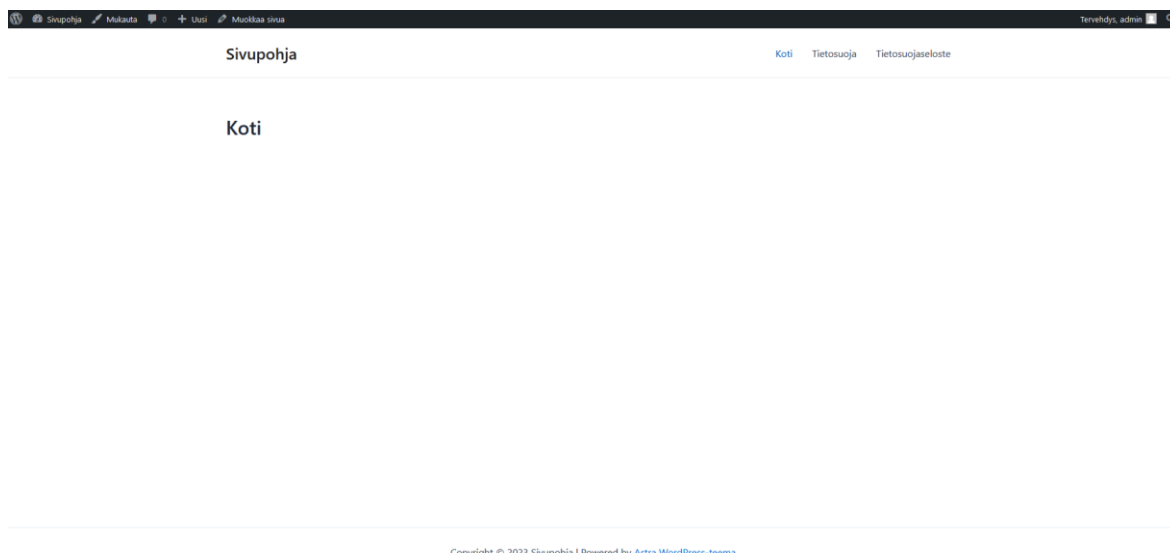
6.3 Teema Astra Pro

Sivustolle asennettiin maksullinen Astra Pro teema. Teeman asentaminen tapahtui kohdasta Ulkoasu – Teemat - Lisää uusi. Tämän jälkeen valittiin kohta Lataa teema, jonka kautta valittiin koneelta teeman sisältävä zip-tiedosto ja lopuksi valittiin Asenna nyt. WordPressin asennusohjelma hoiti zip-tiedostopakettien purkamisen ja teeman tallentamisen automaattisesti. Seuraavaksi asennettiin samalla tavalla vielä Astran lapsiteema ja otettiin se käyttöön. Lapsiteeman käyttö vaatii aina, että äititeema on myös asennettuna sivustolle.

Kuva 15 näyttää miltä sivusto näytti WordPressin alkuperäisellä teemalla ja Kuva 16 Astra Pro teeman tallennuksen jälkeen ennen kuin sivustoa aloitettiin varsinaisesti rakentamaan. Muut ylimääräiset teemat poistettiin, mutta jätettiin Astran lisäksi WordPressin oletusteema Twenty Twenty-One asennetuksi sitä varten, että mikäli tulee tarvetta myöhemmin ottaa Astra-teema pois päältä esimerkiksi virhetoimintojen selvittämistä varten.



Kuva 15. WordPress oletusteema



Kuva 16. Astra teema

Seuraavaksi lähdettiin muokkaamaan teemaa. Ensimmäisenä tehtiin kohta Yleiset, josta sivun fontiksi valittiin Montserrat ja väreiksi ruskea #a28b6c, tummanruskea #5e5140 ja mustaruskea #1b160f. Sisältöalueeksi valittiin kiinteä 1200 px sisällönleveys, valittiin painikkeiden ulkoasu ja otettiin käyttöön ”Vieritä ylös” -nuoli. Samalla suunniteltiin sivustolla käytettävien painikkeiden ulkonäkö.

Header builderissa luotiin yläosaan päämenu, jossa sijaitsevat linkit eri sivuihin (Kuva 17). Linkkien värit ovat tummanruskealla ja aktiivinen välilehti vaaleanruskealla värillä, jotta kävijä erottaa millä sivulla ollaan. Samaa valikkoa käytetään myös mobiiliversiossa off-canvas menuna, jolloin linkit ovat listana allekkain.

Home Read more Courses ▾ Lecturers Profcast Conference 2023 Gallery Contact ▾

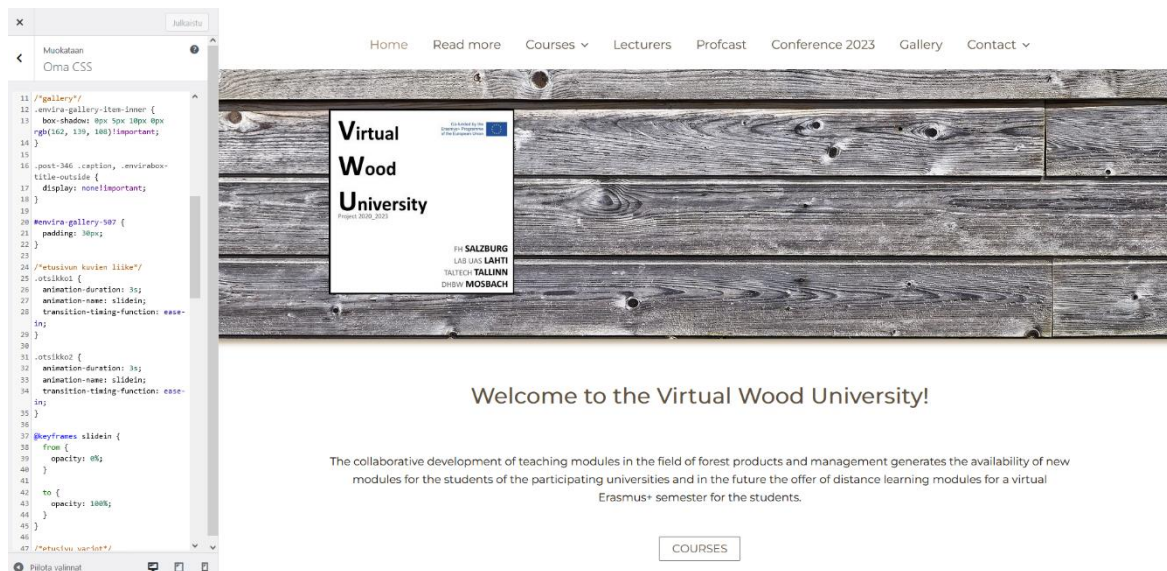
Kuva 17. Menu

Footer Builderissä sivuston alaosan taustaväriksi valittiin ruskea ja tekstit valkoisina. Sisällöksi lisättiin copyright tiedot keskelle palkkia. Lisäksi footeriin upotettiin hankkeen rahoittajan eli Euroopan Unionin Erasmus -hankkeiden tunnus kuvana ja asemoitiin se oikeaan laitaan (Kuva 18).



Kuva 18. Footer

Lopuksi ulkonäköä muokattiin vielä CSS koodilla. Koodilla lisättiin muun muassa varjostuksia kuvien alle. Lisäksi etusivun kuvalle tehtiin animaatio keyframeilla, jossa kuva on ensin poissa näkyvistä ja tulee sitten asteittain näkyviin. Näin sivustolle saatiin hieman elävöittävää liikettä (Kuva 19).



Kuva 19. CSS koodaus

6.4 Lisäosat

Ensimmäisenä lisäosana sivustolle asennettiin Astra addon -plugin, joka laajentaa Astra-teeman toimintoja. Kyseisen lisäosan saa maksullisen Astra Pro -teeman mukana. Lisäosan mukana tulee yhdeksäntoista erillistä moduulia, joilla sivuston toimintoihin ja asetuksiin saa lisää vaihtoehtoja. Tämä lisää mahdollisuuksia muokata sivustoa enemmän ilman koodaamistarpeita. Lisäosan valmiista toiminnoista otettiin käyttöön muun muassa sivun alalaitaan nuolipainike, josta pääsee nopeasti takaisin sivun alkuun.

Toisena asennettiin LiteSpeed Cache -välimuistilisäosa. WordPress Litespeed Cache -lisäosa on suunniteltu optimoimaan WordPress-sivuston suorituskykyä eli sen avulla sivuston latausnopeutta voidaan merkittävästi parantaa, mikä johtaa parempaan käyttäjäkokemukseen. Lisäosa tallentaa sivuston tiedot välimuistiin, jolloin sivun latausnopeus kasvaa huomattavasti. Välimuisti nopeuttaa sivun latautumista, sillä sivun tiedot ladataan suoraan välimuistista sen sijaan, että ne pitäisi ladata aina uudelleen tietokannasta tai palvelimelta. Lisäksi lisäosa yhdistää CSS-, HTML- ja JavaScript-tiedostot yhdeksi tiedostoksi, mikä vähentää latausaikaa.

Seuraavaksi vuorossa oli Limit Login Attempts Reloaded. Lisäosa rajoittaa epäonnistuneiden kirjautumisyritysten määrää sivustolla estäen hakkereita, jotka yrittävät

kirjautua sivustolle liian monta kertaa. Yleensä nämä kirjautumiset johtuvat hakkeriroboteista, jotka automaattisesti pyrkivät kirjautumaan eri sivustoihin sisään yrittäen etsiä huonosti suojattuja sivustoja. Limit Login Attempts Reloaded rajoittaa sisäänkirjautumisyrityksiä tehokkaasti estämällä tietyistä IP-osoitteista tulevia kirjautumisia, mikäli salasana kirjoitetaan liian monta kertaa väärin. Lisäosasta voi myös halutessaan laittaa päälle asetuksen, joka lähettää sähköpostilla huomautusviestejä pääkäyttäjälle, mikäli epäilyttäviä kirjautumisia alkaa tulla normaalia enemmän.

Sivustolle asennettiin myös Matomon Analytics -lisäosa, joka kerää tietoja sivuston kävijöistä, kuten heidän sijaintinsa, selaimen käyttö, käyntien määrä ja kesto, käyntien lähteet, sivut, joilla käyttäjät vierailevat. Näin sivuston omistaja saa tarkkaa tietoa siitä, miten sivustolla kävijät sivustolla navigoivat ja mitä sivuja he käyttävät eniten.

Valokuvagalleriaa varten asennettiin Envira Gallery Lite -lisäosa. Kuvagalleriaan tallennettiin toimitetut kuvat niin, että ne näkyvät sivustolla ruudukkona (Kuva 20). Kuvien alle lisättiin CSS-koodilla hieman varjostusta, jotta kuvat näyttäisivät olevan hieman koholla alustastaan.



Kuva 20. Galleria

6.5 SEO

SEO eli search engine optimization tarkoittaa hakukoneoptimointia, jota tehdään internetin hakukonesivustoja, kuten Googlea, Yahooa ja Bingiä varten. Hakukoneoptimoinnilla

halutaan varmistaa, että sivustolle löytävät ne tahot, jotka ovat sen tarjoamaa tietoa vailla. Hakukonenäkyvyys on jatkuvaa kilpailua hakutulosten sijoituksista ja iso liiketoiminta monille yrityksille. Jokaisen verkkosivun olisi hyvä laittaa ainakin hakukonenäkyvyyden perusteet kuntoon, mutta mikäli sivustolle tavoitellaan suurempaa kävijäkuntaa, kannattaa optimointiin panostaa entistä enemmän. WordPressiin on tarjolla useita valmiita lisäosia, joilla sivuston hakukonenäkyvyyttä voi parantaa.

Virtual Wood Universityn sivuille asennettiin Yoast SEO -lisäosa. Lisäosa asentaa jokaiselle sivulle erillisen SEO-osion, johon voi halutessaan lisäillä hakukoneita varten hakusanoja ja metaselostuksia (Kuva 21). Näiden hakusanojen avulla hakukoneiden indeksointirobotit luokittelevat verkkosivut ja ohjaavat ne hakutuloksiin. Metaselostus on hakukonetulosten alla näkyvä lyhyt sivuston esittely.

Virtual Wood Universityn osalta hakukonenäkyvyyttä varten laitettiin lähinnä perusasioita kuntoon, koska kurssitarjonta on suunnattu ammattikorkeakoulujen opiskelijoille. Hakusanoina käytettiin lähinnä vain Virtual Wood University ja Courses. Metaselosteeksi toiveena oli vain lyhyt tervetulo- viesti: Welcome to the Virtual Wood University.

SEO Luettavuus Schema Sosiaalinen media

Kohdennettu avainfraasi

Virtual Wood University Courses

Hae liittyvät avainfraasit

Google-esikatselu

Esikatselu:

Mobiilitulokset Tietokonetulokset

Virtual Wood University
virtualwooduniversity.eu » etusivu

Home - Virtual Wood University

marras 14, 2022 - Welcome to the Virtual Wood University

Virtual Wood University

SEO otsikko Lisää muuttuja

Otsikko Sivü Erottaja Sivuston nimi

Kestolinkki

etusivu

Meta selostus Lisää muuttuja

Welcome to the Virtual Wood University

Kuva 21. Yoast SEO

6.6 Evästeet

Evästeet ovat pieniä tekstitiedostoja, joita sivusto tallentaa tietokoneille tai mobiililaitteisiin kun kävijä vieraillee sivustolla. Evästeet sisältävät tietoa käyttäjän verkkosivustolla tekemistä toiminnoista ja käyttäjän tallentamista asetuksista. Evästeitä käytetään yleisesti parantamaan käyttäjäkokemusta verkkosivustoilla. Sen lisäksi ne voivat tallentaa muun muassa asetuksia tai ostoskorin sisältöjä, jolloin käyttäjän ei tarvitse syöttää tietoja uudelleen seuraavalla vierailulla. Evästeet voivat myös kerätä henkilökohtaista tietoa käyttäjistä, kuten IP-osoitteita ja selaushistoriaa. Tämän vuoksi sivustojen on ilmoitettava käyttäjilleen evästeiden käytöstä ja pyydettävä aina käyttäjän suostumus niiden tallentamiseen (Kuva 22). Suostumusta pitää olla mahdollisuus myöhemmin myös muuttaa. Evästekäytäntöjä määrittelee GDPR-laki.

Cookie Notice

This page uses cookies. By selecting "Accept all", you accept the use of all cookies. If you want to manage the cookie settings, select "Cookie settings". You can return to cookie management from the link at the bottom of the page. [Cookie Policy](#)



Kuva 22. Evästeilmoitus

Evästeilmoitusta varten sivustolle asennettiin CookieYes-lisäosa. Lisäosan avulla kerättiin tieto kaikista sivustolla käytetyistä evästeistä. Sivustolla on käytössä ainoastaan tilastoivia evästeitä. Tämän lisäksi itse CookieYes-lisäosa käyttää evästeitä. Nämä evästeet katsotaan niin sanottuihin välttämättömiin evästeisiin, joiden käytöstä pelkästään ei olisi tarvetta ilmoittaa. Tilastoivat evästeet vaativat kuitenkin jo erillisen hyväksynnän (Kuva 23). Lisäksi sivustolta tulee löytyä erillinen eväsetiedotesivu, jossa evästeiden käyttötarkoituksista kerrotaan tarkemmin.

Cookies ×

Our website uses cookies to improve your user experience. Cookies we use are in categories essential, analytics and other cookies.

Below you can disable/enable cookies. Please note that you can't disable essential cookies. Without them the page would no longer function as planned.

We also collect statistics on website visitors and analyze website usage in order to better understand how the website is used. For this, we use Matomo's statistics, which stores analytics data locally on our own server without identifying information. Visitor tracking information is not disclosed to outsiders, transferred outside the borders of the EU, or disclosed for marketing use.

> **Essential** Always Active

Without these cookies, our site will not function as planned.

> **Functional**

No functional cookies used.

> **Analytics**

We collect statistics on website visitors and analyze website usage in order to better understand how the website is used. For this, we use Matomo's statistics, which stores analytics data locally on our own server without identifying information. Visitor tracking information is not disclosed to outsiders, transferred outside

Reject All

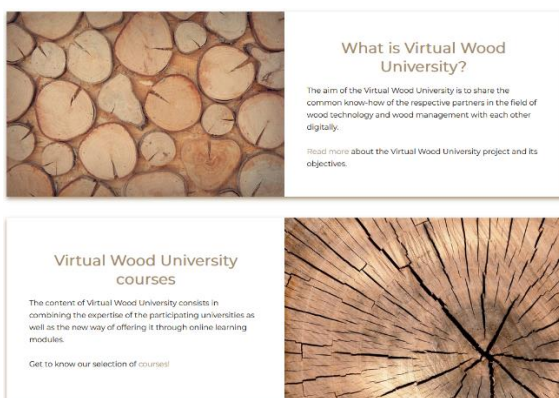
Save My Preferences

Accept All

Kuva 23. Evästetiedote

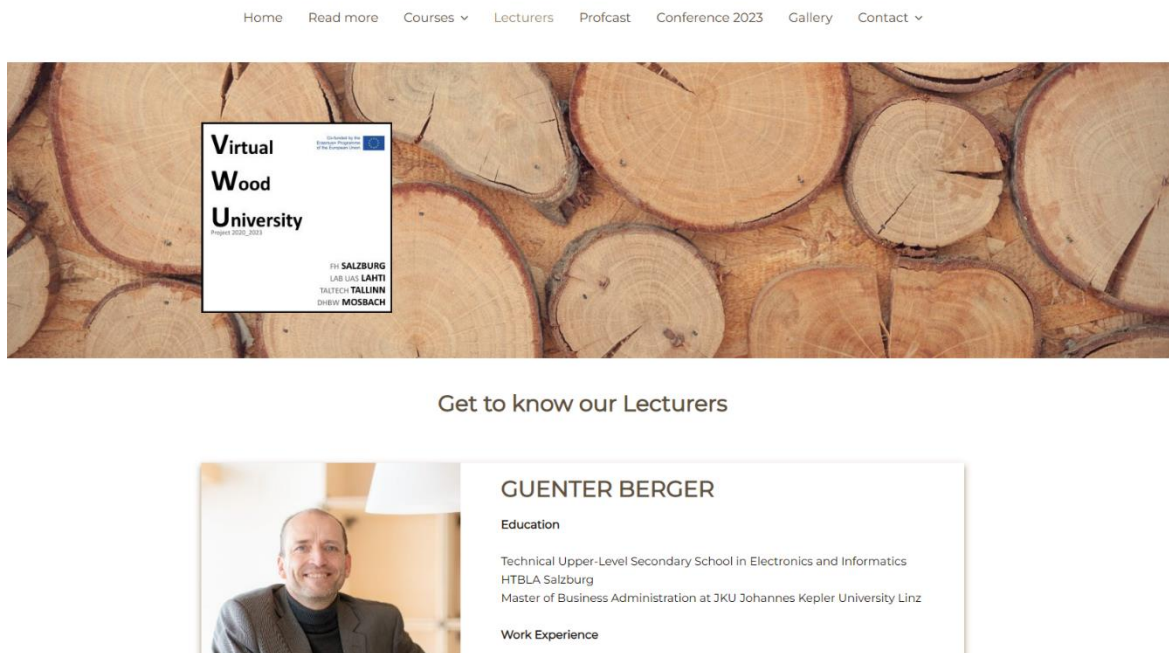
6.7 Lopullinen sivusto

Koska kyseessä oli ammattikorkeakoulujen puutekniikan hankkeen sivusto, sen ulkonäön suunnittelun lähtökohtana ja inspiraationa oli tietenkin puu. Sivustolla käytettiin erilaisia puu-, puutuote- ja metsäkuvia ja väreinä erisävyistä ruskeata ja harmaata, jotta sivuston ulkoasusta tulisi harmoninen (Kuva 24). Etusivun osalta tarkoitus oli, että se olisi mahdollisimman selkeä ja sisältäisi linkit tärkeimpään sisältöön eli kursseille. Muu tarkempi informaatio löytyy muilta sivuston sivuilta ja itse Virtual Wood Universityn esittely tarkempine tietoineen on sivulla Read more.



Kuva 24. Kotisivun värimaailma

Jokainen sivuston valikossa oleva sivu ja alisivu sai oman erillisen aiheeseen sopivan kansikuvan (Kuva 25). Kansikuvien päälle samaan kohtaan vasempaan laitetaan lisättiin Virtual Wood Universityn logo, jotta se on aina näkyvässä sivustolla navigoitaessa. Lisäksi sivujen sisältöä elävöitettiin lisäämällä CSS koodilla varjostuksia joidenkin elementtien alle. Näin luotiin esimerkiksi Lecturers-sivun käyntikorteilta näyttävät opettajien esittelyt.



Kuva 25. Sivujen kuvitusta

7 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa LAB ammattikorkeakoulun puutekniikan Virtual Wood University -hankkeelle verkkosivut. Tärkeää oli, että sivusto toimii hyvin niin verkkoselaimessa kuin puhelimissakin. Toteutuksen aikataulu oli suhteellisen kiireellinen, joten sivut päädyttiin tuottamaan WordPressillä sen sijaan, että ne olisi koodattu alusta asti. Samoin tämä ratkaisu palvelee myös sivuston sisällön päivitystä jatkossa, kun se ei vaadi erityistä koodausosaamista, vaan opettajat voivat itse hoitaa sen. Sivuston valmistumisen jälkeen toimeksiantajalle käytiinkin palaverissa läpi, miten verkkosivujen sisältöä voi jatkossa muokata.

Sivuston rakentamisessa päädyttiin valmiin teeman käyttöön siksi, että teeman koodaamiseen ei ollut aikaa tiukan aikataulun vuoksi ja toisaalta myös siksi, että valmiin teeman käytössä ei tarvitse miettiä jatkossa sen pitämistä ajan tasalla, vaan pelkät teeman toimittajan päivitykset riittävät. Esimerkiksi PHP 8 päivittäminen rikkoi paljon itsetehtyjä teemoja. Hyvällä valmisteemalla saa kyllä toteutettua ongelmitta myös monimutkaisempia sivuja, kuten verkkokauppoja, verkkokurssialustoja tai yhteisöjä, joten tähän tarkoitukseen eli lähinnä teksti- ja kuvasisältöä sisältävälle sivulle valmis teema oli riittävä ratkaisu. Lisäksi valmisteemaakin voi aina jatkaa HTML- ja JavaScript-koodilla ja ulkonäön muokkaaminen CSS-koodilla onnistuu helposti.

Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että WordPress alusta on hyvä vaihtoehto verkkosivujen toteutukseen. Ei sinällään ole yllättävää, että kyseessä on maailman käytetyin sisällönhallintajärjestelmä, koska sen monipuolisuus antaa mahdollisuudet hyvin erilaisten sivustojen toteuttamiseen. WordPressillä on myös erittäin aktiivinen yhteisö, josta saa apua kaikenlaisiin ongelmiin, joten tukea tarvittaessa löytyy paljonkin.

Virtual Wood Universityn verkkosivujen projektin tavoitteeseen päästiin hyvin, ja toimeksiantaja oli sivuston ulkonäköön ja toimintoihin tyytyväinen. Lopputulos saatiin toteutettua alkuperäisen budjetin raameissa toivotussa aikataulussa, ja tältä osin projekti on tullut päätökseensä.

Lähteet

Hostaan Oy. WordPress webhotellit. Hostaan Oy. Viitattu 28.2.2023. Saatavissa <https://www.hostaan.fi/wordpress-webhotellit/>

Hostingpalvelu. WordPressin käyttöönotto ja pikaohje yksinkertaisten sivujen luontiin. Hostingpalvelu. Viitattu 28.2.2023. Saatavissa <https://www.hostingpalvelu.fi/ohjeet/wordpress/wordpressin-kayttoonotto/>

iThemes Media LLC. What-is-wordpress-1024x612.png. iThemes Media LLC. Viitattu 12.11.2022. Saatavissa <https://ithemes.com/tutorials/what-is-wordpress/>

Król, K. 2019. WordPress 5 Complete: Build Beautiful and Feature-Rich Websites from Scratch. Packt Publishing. Birmingham.

One.com. Mikä WordPress on? One.com. Viitattu 23.1.2023. Saatavissa <https://www.one.com/fi/wordpress/mika-wordpress-on>

Rakhitha, N. 2020. WordPress 5 Cookbook: Actionable Solution to Common Problems When Building Websites with WordPress. Packt Publishing. Birmingham.

Venermo, A. Mikä on CMS. Folcan. Viitattu 23.1.2023. Saatavissa <https://folcan.fi/mika-on-cms/>

WordPress Codex. Codex.WordPress.org. Viitattu 28.2.2023. Saatavissa https://codex.wordpress.org/Main_Page

WordPress.org. WordPress: Publish your passion. WordPress.org. Viitattu 23.1.2023. Saatavissa <https://wordpress.org/>

WP-kotisivut.com. WordPress aloittelijan opas. WP-kotisivut.com. Viitattu 28.2.2023. Saatavissa <https://www.wp-kotisivut.com/wordpress/>

WP-opas. Suomen suurin WordPress -opas. WP-opas. Viitattu 28.2.2023. Saatavissa <https://wpopas.fi/>