

En jämförelse av Twitter Bootstrap och WordPress för utveckling av företagswebbsidor

Tiina Pauliina Krokfors

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Informations- och Medieteknik
Identifikationsnummer:	4220
Författare:	Tiina Krokfors
Arbetets namn:	En jämförelse av Twitter Bootstrap och WordPress för utveckling av företagswebbsidor
Handledare (Arcada):	Johnny Biström
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Det finns två huvudsakliga sätt att bygga webbsidor. Första är att skriva och producera HTML- och CSS kod på egen hand. Det andra att använda sig av CMS system som redan innehåller den grundläggande HTML och CSS koden. I arbetet diskuteras bara systemen WordPress och Twitter Bootstrap, arbetet undersöker likheter och skillnader mellan systemen då de används för att bygga upp enkla webbsidor. Detta arbete är riktat till kodare, som undrar över vilketdera system som passar deras behov bättre, då man bygger enkla företagswebbsidor. Det visar sig att de båda systemen, Twitter Bootstrap och WordPress, lämpar sig ungefär lika bra för byggandet. I konstruktionen av Twitter Bootstrap sidan används Jetstrap, som är ett drag and drop gränssnittsverktyg. Systemen, Twitter Bootstrap och WordPress har sina för och nackdelar, Twitter Bootstrap är lättare och snabbare att installera. Medan WordPress är klarare och snabbare att uppdatera. I jämförelsen framkommer hur själva byggprocessen av sidorna är mycket lika varandra och att det tidsmässigt inte finns stora skillnader. I arbetets jämförelse kommer det att byggas en webbsida per system för att kunna få en så bra överblick av deras funktionalitet som möjligt. Arbetet är explorativt där systemen jämförs genom att litteraturstudier samt genom att testa systemen i praktiken.</p>	
Nyckelord:	CMS, Front-end framework, WordPress, Twitter Bootstrap
Sidantal:	37
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Information- and Media Technology
Identification number:	4220
Author:	Tiina Krokfors
Title:	A comparison of Twitter Bootstrap and WordPress in development of company websites
Supervisor (Arcada):	Johnny Biström
Commissioned by:	
<p>Abstract:</p> <p>There are two main ways to build web pages. The first is to write and produce the HTML and CSS code on your own. The second way is to use CMS system that already contains the basic HTML and CSS code. In the work is discussed only the systems Wordpress and Twitter Bootstrap, the work examines the similarities and differences between the systems when they are used to build simple web pages. This work is aimed for coders, who are wondering about whichever system that fits their needs better, when building simple business websites. It turns out that the two systems, Twitter Bootstrap and WordPress, are both suitable for this kind of construction of web pages. In the construction of Twitter Bootstrap page, Jetstrap is used, which is a drag and drop web-based interface building tool. The systems, Twitter Bootstrap and WordPress has its pros and cons, Twitter Bootstrap is easier and faster to install, while WordPress is clearer and easier to update. The comparison reveals how the construction phases of the pages are very similar and that there are not great differences in the time it took to build. In the comparison part of the work there will be built a web page for each system, in order to get a good overview of their functionality as possible. The work is exploratory where the systems are compared by literature studies and by testing the systems in practice.</p>	
Keywords:	CMS, Front-end framework, WordPress, Twitter Bootstrap
Number of pages:	37
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Informaatio- ja Mediatekniikka
Tunnistenumero:	4220
Tekijä:	Tiina Krokfors
Työn nimi:	Vertailu Twitter Bootstrapin ja WordPressin välillä, rakennettaessa yritysverkkosivuja
Työn ohjaaja (Arcada):	Johnny Biström
Toimeksiantaja:	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>On kaksi yleistä tapaa rakentaa web-sivuja. Ensimmäinen on kirjoittaa ja tuottaa HTML- ja CSS koodi itse. Toinen tapa on käyttää CMS-järjestelmää, joka sisältää jo perus HTML ja CSS koodin. Työssä käsitellään vain järjestelmät Wordpress ja Twitter Bootstrap. Työssä tutkitaan yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia järjestelmien välillä, kun järjestelmiä käytetään rakennettaessa yksinkertaisia verkkosivuja. Tämä työ on suunnattu koodaajille, jotka miettivät kumpi järjestelmä sopisi heidän tarpeisiinsa paremmin silloin kun rakennetaan yksinkertaisia yritysverkkosivuja. Työssä käy ilmi että nämä kaksi järjestelmää, Twitter Bootstrap ja WordPress ovat molemmat soveltuvaisia tällaisten verkkosivujen rakentamiseen. Twitter Bootstrap sivujen rakentamiseen käytettiin Jetstrap ohjelmaa, joka on 'vedä ja pudota' web-pohjainen käyttöliittymä työkalu Twitter Bootstrap sivujen rakennukseen. Järjestelmillä, Twitter Bootstrap ja WordPress, on hyvät ja huonot puolensa. Twitter Bootstrap on helpompi ja nopeampi asentaa, kun WordPress on selkeämpi ja helpompi päivittää. Vertailu paljastaa, miten sivujen rakennusvaiheet ovat hyvin samankaltaisia ja että rakentamiseen kuluneessa ajassa ei ole suuria eroavaisuuksia. Vertailuosiossa on rakennettu yhdet sivut järjestelmää kohti, jotta saadaan mahdollisimman kattava ja laaja kuva järjestelmien toiminnosta. Työ on tutkielma jossa järjestelmiä vertaillaan keskenään, kirjallisuuden ja käytännön testien avulla.</p>	
Avainsanat:	CMS, Front-end framework, WordPress, Twitter Bootstrap
Sivumäärä:	37
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

INNEHÅLL

INNEHÅLL	5
FIGURER	7
TABELLER	7
1 INLEDNING.....	8
1.1 Bakgrund	9
1.2 Syfte och mål.....	9
1.3 Metod.....	9
1.4 Avgränsningar	10
1.5 Förkortningar och tekniska termer.....	10
2 BESKRIVNING AV DE TVÅ OLIKA SYSTEMEN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 WordPress.....	12
2.2 Twitter Bootstrap	14
2.2.1 <i>Jetstrap</i>	15
3 BESKRIVNING AV WEBBSIDAN SOM SKALL BYGGAS	16
3.1 Första intryck	16
3.2 Förtroende.....	19
3.3 Layout.....	20
3.4 Struktur	21
3.4.1 <i>Installation</i>	21
3.4.2 <i>Första sidan</i>	21
3.4.3 <i>Sidan med kontaktuppgifter</i>	22
3.4.4 <i>Sidan med bilder</i>	22
3.4.5 <i>Uppdatering av sidan</i>	22
4 JÄMFÖRELSE AV SYSTEMEN.....	23
4.1 WordPress (utförande)	23
4.1.1 <i>Installation</i>	23
4.1.2 <i>Första sidan</i>	24
4.1.3 <i>Sidan med kontaktuppgifter</i>	25
4.1.4 <i>Sidan med bilder</i>	26
4.1.5 <i>Uppdatering av sidan</i>	27
4.2 Twitter Bootstrap (utförande).....	27
4.2.1 <i>Installation</i>	27
4.2.2 <i>Första sidan</i>	28

4.2.3	<i>Sidan med kontaktuppgifter</i>	29
4.2.4	<i>Sidan med bilder</i>	30
4.2.5	<i>Uppdatering av sidan</i>	31
5	RESULTAT	31
6	SLUTSATSER	33
	KÄLLOR	35

FIGURER

Figur 1. WordPress logo. (Wordpress.org 2013).....	12
Figur 2. WordPress funktionalitet. (MacDonald 2012, s.13.)	12
Figur 3. Twitter Bootstrap logo. (Danvega 2013)	14
Figur 4. Jetstrap logo. (Drifty 2013).....	15
Figur 5. Bernyle's modell av estetik. (Berlyne 1974)	17
Figur 6. Internet-användarens olika mentala modeller. (Roth et al. 2010).....	18
Figur 7. Faktorer som påverkar tillfredsställelse i webbutiker. (Turban 2012).....	19
Figur 8. Karta över hur navigeringens. Figur inspirerad av Flum, Adam.	20
Figur 9. Bild över kraven jag ställt för byggnaden av webbsidan.	22
Figur 10. Första sidan gjord med WordPress.	24
Figur 11. Sida med kontaktuppgifter gjord med WordPress.	25
Figur 12. Sida med bilder gjord med WordPress.	26
Figur 13. Första sidan gjord med Twitter Bootstrap.	28
Figur 14. Sida med kontaktuppgifter gjord med Twitter Bootstrap.	29
Figur 15. Sida med bilder gjord med Twitter Bootstrap.....	30
Figur 16. Figur baserad på lönsamheten med att använda ett visst system.	33

TABELLER

Tabell 1. Jämförelse över de olika system.....	32
--	----

1 INLEDNING

Det finns två huvudsakliga sätt att bygga webbsidor. Första är att skriva och producera HTML- och CSS kod på egen hand. I nuläget går dock utvecklingen framåt så fort att det är svårt för kodaren att hålla sig uppdaterad med alla förändringar. På grund av detta är det viktigt att få veta vilka möjligheter som finns tillgängliga för kodaren förutom att skriva hela koden själv. Det andra sättet är CMS (Content Management System, innehållshanteringssystem på svenska), som redan innehåller den grundläggande HTML koden.

Största delen av den kod som används för webbutveckling är redan producerad och tillgänglig för alla via öppen källkod (eng. open source). Öppen källkod kan användas som sådan, modifieras, eller utvecklas vidare i enlighet med de egna behoven. Öppen källkod får även vidare distribueras. CMS, som t.ex. Drupal, Joomla och Wordpress, bygger på öppen källkod och de är gratis. Till CMS baserade system kan man installera widget-program (eng. widgets) och insticksprogram (eng. plugins). De är färdigt konstruerade koder som har olika slutfunktioner för användaren. Som exempel på slutfunktioner kan nämnas kalenderfunktioner och inloggningsfunktioner. Nuförtiden finns det dessutom så kallade verktygslådor (eng. toolboxes) som innehåller färdiga designmallar (eng. templates) för HTML och CSS, färdiga koder för JavaScript, typografi, formler och musnavigering osv. Med verktygslådssystemen kan man producera HTML kod som kan användas som sådan eller sättas ihop med ett CMS baserat system. (Open Source 2009) (Wikipedia 2013a)

I nuläget är det viktigt att ha webbsidor om man vill göra sig synlig på nätet. Det är allt vanligare att konsumenterna letar information via internet. Det sägs att tid är pengar, vilket också gäller byggnadsprocesser på webbsidor. Alltså ju snabbare byggnadsprocessen går desto mer kostnadseffektivare är det för alla parter. Trots att mycket har skrivits om HTML och CMS är det fortfarande inte klart vilka fördelar systemen kan ha för användaren. Detta arbete kommer att fokusera på de båda systemens för- och nackdelar samt jämföra systemen sinsemellan. Efter att jämförelsen är gjord kan kodaren lättare göra ett beslut gällande vilketdera system som är mera relevant för hans eller hennes ändamål.

1.1 Bakgrund

Jag vill undersöka vilketdera sytem, WordPress eller Twitter Bootstrap, som lämpar sig bättre för att sätta upp en enkel webbsida. Dessa två valde jag för att jag själv ville grundligare lära mig använda dem. Jag bygger webbsidor till mitt yrke, så tanken är att jag i framtiden lättare kan välja mellan dessa system. Arbetet är riktat till alla som vill bygga enkla webbsidor. Efter att ha läst examensarbetet kommer läsaren att kunna välja det sättet som passar hans eller hennes behov bäst.

1.2 Syfte och mål

Syftet med detta arbete är att undersöka likheter och skillnader mellan systemen Twitter Bootstrap och WordPress då de används för att bygga upp enkla webbsidor. Målet är att i resultaten ha konkret svar på vilketdera system som lämpar sig bäst för byggnadsprocessen.

Forskningsfrågor:

- Vilka element skall man ta i beaktande i byggandet av en webbsida för att besökaren skall anse sidan vara så intressant och trovärdig som möjligt?
- Vilketdera system är snabbare och behändigare att använda då man bygger en enkel webbsida?
- Vilka problem kan kodaren stöta på i byggnadsprocessen, då han eller hon använder Twitter Bootstrap och WordPress?

1.3 Metod

Forskningsmetoden jag använder är att explorativ. Jag jämför systemen genom att studera litteratur samt genom att testa systemen i praktiken. Jag kommer att bygga en webbsida per system för att kunna få en så bra överblick av deras funktionalitet som möjligt.

1.4 Avgränsningar

I arbetet kommer endast systemen Twitter Bootstrap och WordPress att behandlas. Sidorna som jag bygger kommer inte att slutföras eller publiceras, utan endast att användas i forskningssyfte. På grund av att sidan inte ska slutföras eller publiceras kommer den inte att slutföras utseendemässigt. Fokuset ligger på att ha med flera element för att få en bredare testbas. Allmänt innehåller CMS baserade system mera möjligheter och därför används de ofta tillsammans med verktygslådor så som Twitter Bootstrap. Jag kommer att nämna några tilläggsapplikationer som WordPress erbjuder, men detta bara för att läsaren skulle få en klarare bild av systemens olikheter.

1.5 Förkortningar och tekniska termer

CMS (Content Management System, innehållshanteringssystem på svenska) är ett kombinerat eller fristående program för att skapa, hantera, lagra och distribuera data på webbsidor.

CSS (Cascading Style Sheets, stilmall på svenska) är ett märkspråk som beskriver presentationsstilen och utseendet på strukturerade dokument, till exempel HTML. Med CSS styrs fonter, fontens storlek, färg o.s.v. (Pouncey & York 2011 s. 1)

HTML (Hypertext markup language) är ett internet märkspråk. Den kombinerar beskrivande taggar med särskilda taggar som betecknar formaterings stilar för hur ett dokument ska se ut i webbläsaren. HTML koden inkluderar till exempel rubriker, stycken, hyperlänkar, listor och bilder.

Index fil/sida är den första sidan på en webbsida. Då du skriver in domännamnet (Ex. www.mtv3.fi) kommer bläddraren att skicka en förfrågan till servern om att visa sidan. Den sidan som servern visar till bläddraren är index sidan.

JavaScript är ett internet skriptspråk som infördes av Netscape Communications Corporation år 1995. JavaScript används främst på klientsidan i webbtillämpningar. Som exempel kunde nämnas webbformulärens funktioner. Då du fyller i webbformulär och

det räknar ut något eller kontrollerar om du fyllt i alla fält i formuläret är det JavaScript kod som körs. 91 % av alla världens nätsidor använder JavaScript. (Moncur 2002, sida 7) (W3techs 2013)

jQuery är ett JavaScript bibliotek. 56,2% av alla sidor som använder sig av JavaScript innehåller jQuery. (W3techs 2013) (jQuery 2013)

MySQL är världens populäraste öppna relationsdatabas. Den används bland annat av följande kända organisationer: Google, Facebook och Adobe. WordPress använder MySQL databasmotorn för att den är av hög kvalitet, gratis och öppen källkod lika som WordPress själv. (MySQL 2013)

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) är ett skriptspråk som används på webbservrar för att köra internetsidor med dynamiskt innehåll. PHP skriptet körs först i genomförandefasen. PHP fungerar som en bindelse mellan databasen och webbsidan.

Ramverk (Framework) Är ett bibliotek med färdiga funktioner som underlättar och gör bland annat webbutvecklingsprojekt snabbare.

Öppen källkod (Open source) avser oftast datorprogram och koder som är tillgängliga på internet, de är gratis, fritt fram för alla för att läsas, användas, modifieras och vidare-distribueras.

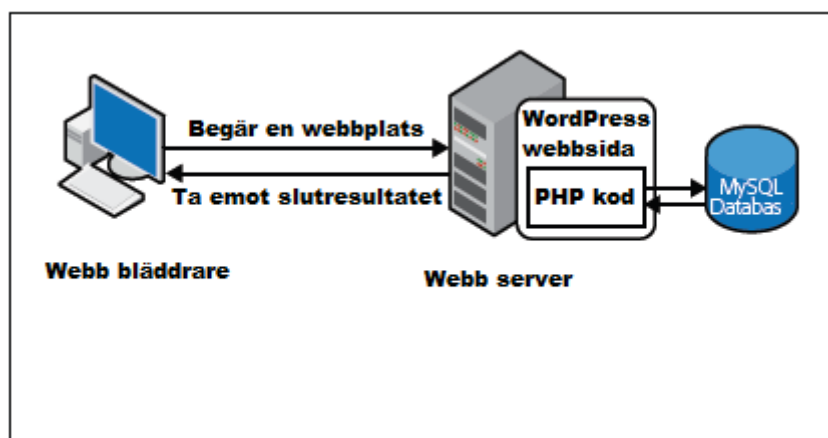
2 BESKRIVNING AV DE TVÅ OLIKA SYSTEMEN

2.1 WordPress



Figur 1. WordPress logo. (Wordpress.org 2013)

WordPress är ett dynamisk bloggningssystem och innehållshanteringssystem som baserar sig på PHP och MySQL. När bläddraren skickar en förfrågan till den dynamiska WordPress-sidan, startar den igång programmeringskoden som i WordPress är PHP. PHP koden talar med servern och drar information ur den. Sedan infogar PHP koden den sökta informationen till WordPress-sidan som sicks vidare åt bläddraren (se figur 2).



Figur 2. WordPress funktionalitet. (MacDonald 2012, s.13.)

WordPress är gratis men det går att köpa plugins som är specialbyggda för att användas tillsammans med WordPress. Den 22.3.2013 fanns det 62,8 miljoner sidor som använder WordPress. Kändaste av dem är Ebay, Yahoo, Ford, Wall Street Journal, Samsung, NYTimes bloggs och CNN. I en undersökning 4.2012, visade sig att 48 % av världens top 100 bloggar använder WordPress. (royal.pigdom.com) (Wpbeginner 2012) (WordPress.com 2013)

WordPress har instrumentbrädor (eng. dashboard) på över 50 språk. Så om man inte kan engelska går det att ha instrumentbrädan på till exempel finska eller svenska. Alla plugins stöder dock inte alla språk, så det kan vara att man vid behov måste modifiera dem då det gäller språket. Runt om i världen finns det WordPress-sidor på 120 olika språk. De mest använda språken är engelska, spanska och indonesiska. (WordPress.com 2013)

Till WordPress-sidor kan man plocka ner olika slags plugins. Plugins är applikationer som kan installeras till WordPress-sidor. Detta är en av de viktigaste egenskaperna i CMS baserade system. Som exempel för plugin kan jag nämna ett par från Top 10 WordPress plugins 2012 listan gjord av Chris Cree. Som nummer tre tar han upp en plugin som heter *Defensio*. Det är ett spamfilter som skyddar sidan från att få oönskade inlägg. Den kan laddas ner gratis till ett företag som har under 5 arbetare eller till en sida som har under 25000 inlägg per månad. Som femte nämner han *The Events Calendar*. Det är en plugin som man kan använda för att uppvisa olika händelser, till exempel om ett företag vill berätta var det finns bra konserter. Pluginen är också integrerad till Google Maps så att besökaren kan lätt hitta platsen. Som sist nämner han *Soliloquy* som är en plugin som innehåller många olika slags sliders som man kan ha på WordPress-sidor. Enligt wordpress.org fanns det den 22.3.2013 24126 plugins, men det finns vissa kriterier för en bra plugin enligt Kareeson. Kännetecknen för en bra plugin är exempelvis att den är lätt att installera och uppdatera, den är bra optimerad med till exempel CSS och JavaScript som redan finns på WordPress-sidan och att det finns bra stöd och dokumentation för installationen och användningen. (WordPress.org 2013a) (MacDonald 2012, s.11-30) (Cree 2012) (Kareeson 2012)

Till designen av WordPress sidan används designmallar (eng. themes). Det är färdiga designmallar som kodaren kan välja mellan då han eller hon designar sidans utseende. Det finns tusentals gratis designmallar men även premium mallar som man kan köpa. På wordpress.org sidan fanns det den 26.3.2013 1733 gratis designmallar som man kan ladda ner och använda. Man kan använda designmallen som sådan eller modifiera den enligt sina egna behov. (WordPress.orgb 2013)

2.2 Twitter Bootstrap



Figur 3. Twitter Bootstrap logo. (Danvega 2013)

Twitter Bootstrap är utvecklad av Mark Otto och Jacob Thornton från Twitter. Twitter är en meddelandetjänst som liknar SMS, Whatsapp, Facebook o.s.v. Meddelanden på Twitter, som kallas för *tweets*, är offentliga alltså kan vem som helst börja följa en viss persons tweets. (Milstein & O'Reilly 2009, s. 7)

Twitter Bootstrap är öppen källkod och finns på GitHub, som är ett 2008 grundat webbhotell för mjukvaruutveckling. Twitter Bootstrap är en ram för att främja sammanstämmighet mellan interna verktyg. Före Bootstrap har Twitter använt sig av olika bibliotek för gränssnittsutveckling, vilket ledde till inkonsekvenser och höga beroenden mellan biblioteken. I augusti 2012 gav Twitter ut Bootstrap som öppen källkod. (Wikipedia 2013b)

Twitter Bootstrap är ett kraftfullt front-end ramverk eller lättare sagt en verktygslåda som innehåller färdiga mallar för HTML och CSS. I verktygslådan hittar man färdiga koder för till exempel JavaScript, typografi, formler och musnavigering. Twitter Bootstrap kan användas som sådan eller tillsammans med ett CMS. Twitter Bootstrap har inte ännu bra stöd för HTML5 och CSS3 men det är förenligt med alla större bläddrare. Till exempel de egenskaper som infördes i CSS3 för rundade hörn, övertoningar och skuggor finns i Twitter Bootstrap. Dessa är utökade funktioner i verktygslådan, men krävs inte för dess användning på grund av bland annat bristande stöd av äldre bläddrare. (Bootstrap 2013) (Wikipedia 2013b)

I slutet av januari 2012 kom Twitter Bootstrap ut med versionen 2.0 som var en stor succé. Versionen 2.0 stöder också responsiv design. Detta innebär att den grafiska ut-

formningen av webbsidan justeras dynamiskt, med hänsyn till egenskaperna hos den enhet som används, till exempel dator, tablett eller mobiltelefon.

Det finns en del jQuery komponenter i Twitter Bootstrap, som exempelvis *Scrollspy* som håller reda på sidans ID och informerar besökaren om var på sidan man befinner sig. Detta sätt att bygga responsiva sidor är populärt och därför hämtar det mervärde till Twitter Bootstrap. *Modal* kunde också nämnas som en bra färdigt insatt komponent. Det är en lightbox, vilket är en viss sorts bilddisplay, med animering och används bl.a. på Twitter. Det finns också helt normala nedrullningsbara menyer som man kan lätt ta i bruk. (Cochran 2012, s.2-7) (Bootstrap 2013)

2.2.1 Jetstrap



Figur 4. Jetstrap logo. (Drifty 2013)

Jetstrap gavs ut i september 2012 av Drift Hack startup (nuförtiden heter den Drifty Co.) från Wisconsin. Jetstrap är ett drag och släpp (eng. drag and drop) gränssnittsverktyg som är 100 % webbaserad. Den är konstruerad för att bygga nätsidor med Twitter Bootstrap. Man behöver inte ladda ner något program för att använda Jetstrap. Man skapar det man vill och sedan kan man ladda ner den färdiga HTML koden, CSS filen och jQuery:n. Jag kommer att använda Jetstrap för att bygga Twitter Bootstrap sidan. (Jetstrap 2013) (Startupwisconsin 2013) (Drifty 2013)

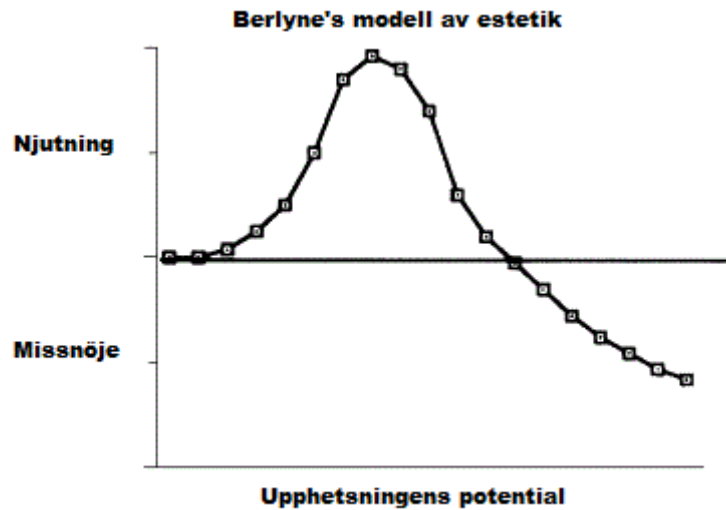
3 BESKRIVNING AV WEBBSIDAN SOM SKALL BYGGAS

I detta kapitel kommer jag att diskutera de allmänna principer som måste beaktas då man bygger en enkel webbsida. Jag kommer att gå igenom de fyra delmoment; första intryck, förtroende, layout och struktur, som alla inverkar besökarens beteende på sidan. Dessa saker är basen för att ha synliga och konkurrenskraftiga sidor på internet.

I genomsnitt har 73 % av alla finska företag webbsidor. På en webbsida är det första intrycket känt för att vara avgörande för att fånga besökarens intresse för produkterna eller tjänsterna. Ett flertal studier visar att inverkan av estetik är relaterat till bland annat användbarhet, förtroende och helhetsintryck. (Tilastokeskus 2012) (Tuch et al. 2012)

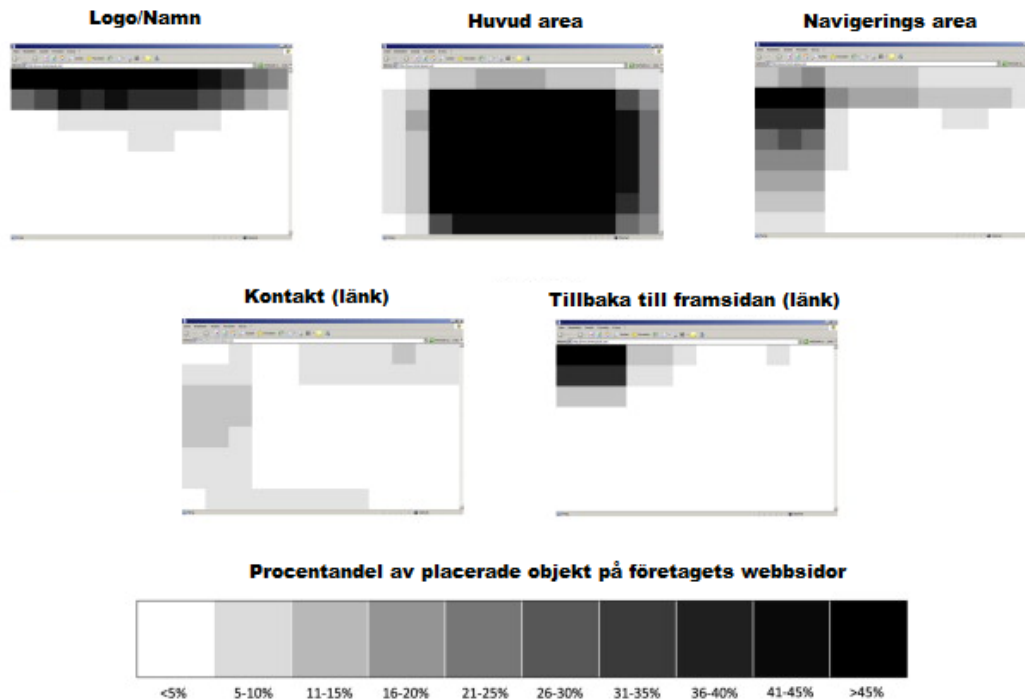
3.1 Första intryck

Människor bygger första intrycket inom sekunder, då de får en förnimmelse som hjälper dem att besluta om de kommer att stanna på sidan eller fortsätta surfa till andra webbsidor. Tuch et al. (2012) studerade den roll och inverkan som begreppen visuell komplexitet (VK) och prototypikalitet (PT) har på första intrycket av webbsidan. I psykologiguide (2013a) förklaras komplexiteten som ”ett fenomen som är komplext när det består av så många komponenter och aspekter och påverkas av så många faktorer att man inte kan eller det inte går att förutse vad som kommer att hända i ett kommande förändringsförlopp”. Som förklaring av VK använder Tuch et al. sig av Berlyne’s teori om estetik där åskådarens nöje är relaterad till upphetsningens potential inför en stimulans (se figur 5). Figuren förklarar förhållandet mellan upphetsningen och njutning eller missnöje. Detta betyder att intresse och spänning i något ger glädje, men om det är för intensivt väcker det missnöje. (Tuch et al. 2012)



Figur 5. Berlyne's modell av estetik. (Berlyne 1974)

Prototypikaliteten definieras i psykologiguiden (2013b) som att "något är eller uppfattas som prototypiskt, dvs. specifikt för den kategori av fenomen som åsyftas". Som förklaring och grund till PT använde Tuch et al. sig av Roth S. et al. (2010) studier inom var besökaren av webbsidor väntar sig att hitta objekt på webbsidan. Jag plockade upp bilder som visar hur studiernas resultat såg ut. Studierna visade att Internet-användare har olika mentala modeller för var de hittar objekt på en webbsidan dvs. var deras "normala platser" är/ var de förväntas vara. Skalan nere på figuren visar den procentuella mängden av placerade objekt på företagets webbsidor (se figur 6). (Tuch et al. 2012)

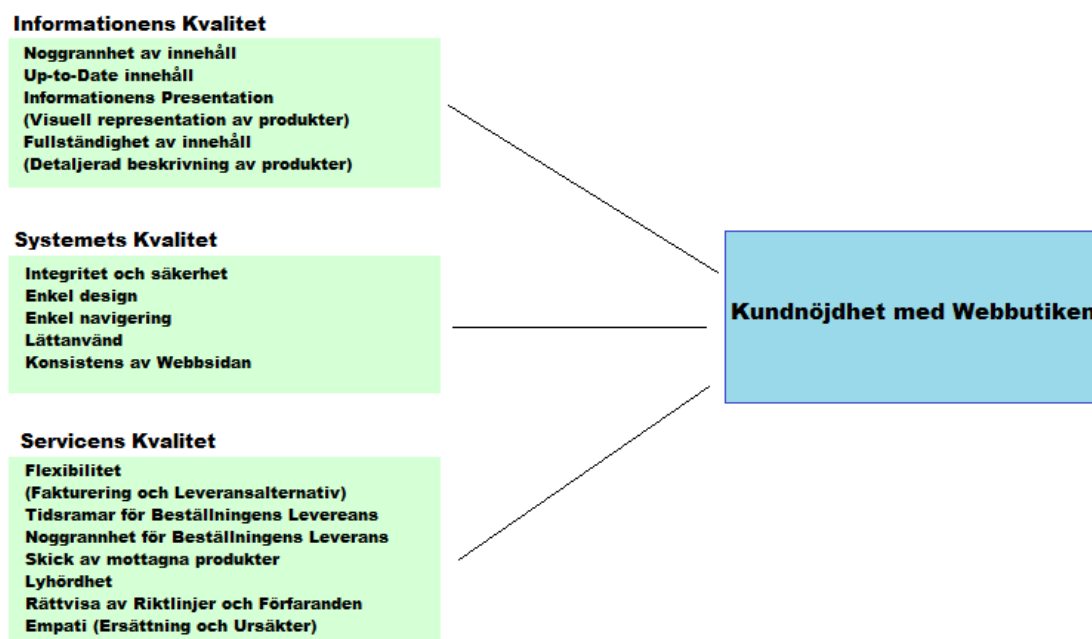


Figur 6. Internet-användarens olika mentala modeller. (Roth et al. 2010)

Resultatet i Tuch et al. studier identifierar tydligt VK och PT som viktiga faktorer för den estetiska framställningen av webbsidor inom ramen för första intrycket. Webbsidor med hög VK leder till ett mer negativt första intryck än webbsidor med medium eller låg VK och webbsidor med hög PT skapar ett bättre första intryck än mindre prototypiska sådana. Inom 17 ms kan besökaren plocka information om VK och PT på en webbsida och basera sin bedömning på den informationen. Alltså enligt dessa studier är webbsidor med hög PT och låg VK skådade som de vackraste, medan webbsidor med låg PT och hög VK triggat det sämsta första intrycket. Med andra ord skall sidans objekt placeras på deras ”normala platser” (se figur 6) och innehållen till exempel text, bilder skall framställas så tydligt som möjligt. (Tuch et al. 2012)

3.2 Förtroende

I boken Electronic Commerce tas upp hur viktigt det är med förtroende på webbsidor och webbutiker. På en elektronisk marknadsplats kan man inte göra presentationen eller transaktionen ansikte mot ansikte, det går alltså att lova mycket saker men om besökaren inte ser sidan som pålitlig så kommer han eller hon troligen att lämna den. Som exempel kan nämnas en sida där besökaren skall tänkas lämna sina personuppgifter eller kreditkortsinformation. Om en sådan sida ser misstänksam ut, kommer besökaren mest sannolikt att inte ge vidare sin information. Detta leder till att köpbeslutet eller besöket på sidan avbryts. I figuren nedan (se figur 7) förklaras faktorer som påverkar kundens tillfredsställelse i webbutiker. Samma faktorer gäller även för normala webbsidor.



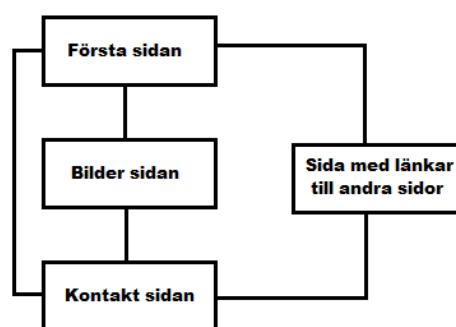
Figur 7. Faktorer som påverkar tillfredsställelse i webbutiker.(Turban 2012)

Förtroende uppnås genom tre huvuddelar: integritet, kompetens och säkerhet. Integritetsöverföring i allmän mening betyder att webbsidan måste ge en stark bild av rättvisa, till exempel med pengarna tillbaka garanti. Kvalitén på innehållet på webbsidan borde ge besökarna den information de söker. Besökarna känner sig mer bekväma med produkterna och tjänsterna om förtroendet har byggts upp genom vad det är skrivet på webbsidan. Företagen kan främja besökarens bild av företagets kompetens genom att

leverera en professionell webbsida. Ett professionellt utseende bör innehålla de grundläggande funktionerna som lätt navigering, korrekt stavning och grammatik, korrekt och fullständig information och användning av grafisk design. Säkerheten är speciellt viktig då man har en webbutik. Man måste vara noga med att använda sig av säkra betalningssystem då man bygger sidan. Det finns dessutom några undersökta strategier som man kan använda för att förbättra trovärdigheten. En av dem är att man tar med en tredje part som redan är känd eller trovärdig. Då kan man på sidan ha länkar till tredje parter, certifikat eller referenser. Detta visar vem företaget samarbetar med och dessa kontakter kan öka trovärdigheten.

3.3 Layout

Både i studierna av Roth et al. (2010) (se figur 6) och Chen & Huang konstaterades att navigeringen till andra sidor är bra att ha antingen vänster om sidan eller uppe på sidan. Detta på grund av att en människa ser på en webbsida som bokstaven F. När besökaren kommer till sidan fokuseras synen oftast till det vänstra övre hörnet av webbsidan. Därifrån följer blicken en linje från vänster till höger. Sedan görs samma bara en liten bit nedanför den förra linjen. Detta är orsaken varför det är bra att ha navigeringen, logon och den viktiga informationen uppe på sidan. Navigeringen mellan sidorna skall finnas på alla sidor. Därför är det bra att konstruera ett karta över sidornas länkningsar (se figur 8). Detta är extremt viktigt då man bygger stora webbplatser med en stor mängd sidor. Dessutom är det nuförtiden så att många sidor också har sidnavigeringen nere i footern det vill säga nederst på sidan, för att besökaren kan lätt flytta sig vidare på sidan utan att ta sig tillbaka till övre navigeringen. (Lundsten & Siniketo 2011) (Chen & Huang)



Figur 8. Karta över hur navigeringens länkningsar far. Figur inspirerad av Flum, Adam.

Designen på en bra hemsida skall vara enkel, men ändå professionell. Designen skall inte ta bort eller distrahera från innehållet. Man skall istället använda designen för att hjälpa webbsidan att få ut budskapet till besökaren. Färger bör inte vara svåra för ögonen, och texten skall vara lätt att läsa. I Lundstens & Siniketos (2011) studier togs upp hur stor vikt färgerna har för webbsidan. Människan associerar vissa färger med vissa saker. Till exempel svart är en sorlig och maktfull färg och gul är glad och positiv. Dessutom skall man hålla sig till rätta färgskalor, menande att vissa färger tillsammans inte är så attraktiva. Till exempel på sidan colorshemedesigner.com kan man hitta färgkombinationer som är attraktiva i åskådarens öga. I detta fall kommer vi att använda färdiga designmallar.

3.4 Struktur

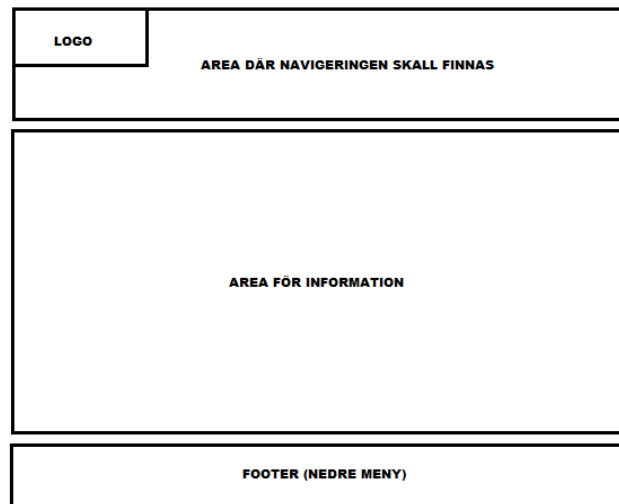
Som riktlinjer för det strukturella utseendet kommer jag att använda den litteratur som jag studerat och redan presenterat under de olika delrubrikerna i det här arbetet.

3.4.1 Installation

Sidan som byggs är menad för att installeras på ett webbhotell därifrån serverutrymme kan köpas. I jämförelsen ser vi vilket system som är snabbare och lättare att installera.

3.4.2 Första sidan

Bilden nedan(figur 9) är konstruerad av mig för att ge en överskådlig bild av layout kraven jag har för första sidan. Kraven kommer att vara samma på alla sidor på grund av att det inte är lönsamt att ändra på sidans layout för de andra sidorna. I figur 9 framkommer att logon kommer att finnas uppe på sidan och navigeringen både uppe och i footern.



Figur 9. Bild över kraven jag ställt för byggnaden av webbsidan.

3.4.3 Sidan med kontaktuppgifter

Sidan med kontaktuppgifter skall som jag redan under rubrik 3.2 förtroende tog upp, också vara enkel och fungerande. Företagsinformationen på kontaktsidan skall vara lätt att hitta och läsa och det skall inte finnas distraherande faktorer som gör att besökaren fastnar på något annat.

3.4.4 Sidan med bilder

Idén med denna sida är att insätta några bilder med någon slags text under, exempelvis beskrivning av bilden. Om bilderna är bredvid varandra eller efter varandra har ingen skillnad, bara det går att se bilden. Allt annat på sidan, som navigeringen uppe och i footern kommer att stanna på samma ställe som på första sidan.

3.4.5 Uppdatering av sidan

Eftersom alla företag ändras då och då är det viktigt att det skall vara snabbt och lätt att uppdatera informationen på webbsidan. Det är inte kostnadseffektivt att använda sig av en utomstående kodare för att sköta det. Att uppdatera och ändra information på webbsidor kräver en del kunskande inom området. I detta kapitel kommer jag att gå igenom vilket verktyg för att bygga webbsidor, som är lättare att uppdatera av en person som inte är insatt i ämnet.

4 JÄMFÖRELSE AV SYSTEMEN

4.1 WordPress (utförande)

I detta kapitel kommer jag att beskriva hur jag har byggt webbsidan som har beskrivits i kapitel 3 med system WordPress.

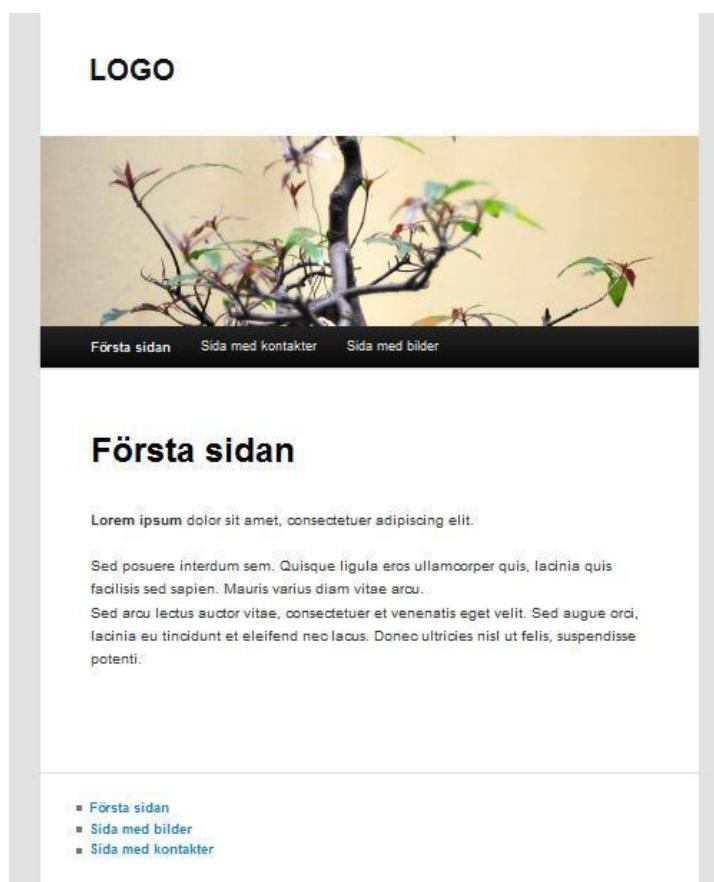
4.1.1 Installation

I jämförelse med Twitter Bootstrap måste WordPress laddas ner och installeras på en server. För att få WordPress att fungera måste servern ha PHP och Apache stöd. Man skall också göra länkningarna till databasen. Detta tog mycket tid jämfört med hur länge det tog att bygga WordPress sidan.

Den WordPress jag laddade ner och använde mig av är den nyaste versionen, som är 3.5.1. (Wordpress.org 2013c)

4.1.2 Första sidan

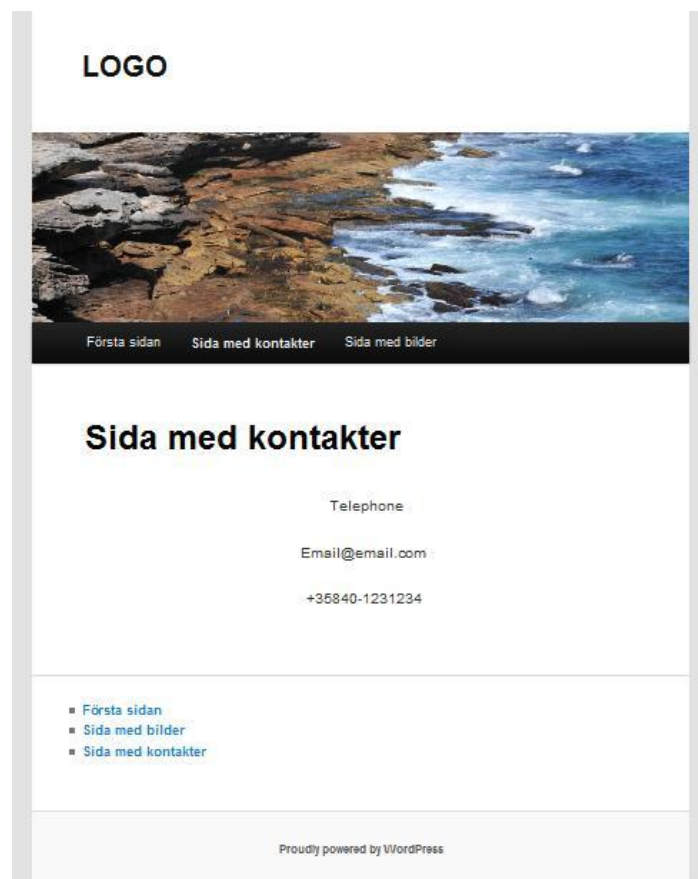
I WordPress är det lättast att börja med att göra sidans och designmallens inställningar. Detta inverkar sedan på allt man gör. Jag gjorde största delen av ändringarna så att jag kollade på framsidans utseende. Som designmall valde jag twenty eleven. Den hade dock några färdiga inställningar som skulle tas bort. Som exempel *home* sidan (som på WordPress är en *custom*) och söklådan som fanns på sidan. Dessa fick man bort med att ändra PHP filers koder. Det var inte så svårt men det tar alltid extra tid att söka fram rätta filer och sedan ändra på dem. Men efter alla modifikationer i den färdiga designmallen fick jag ett resultat som fyller kraven (se figur 10). Man kunde också ha gjort sidan utan en färdig designmall men iden var att göra det på ett snabbare och enklare sätt. Sedan byggde jag också till en meny för att sätta i footern. Detta gick snabbt utan problem.



Figur 10. Första sidan gjord med WordPress.

4.1.3 Sidan med kontaktuppgifter

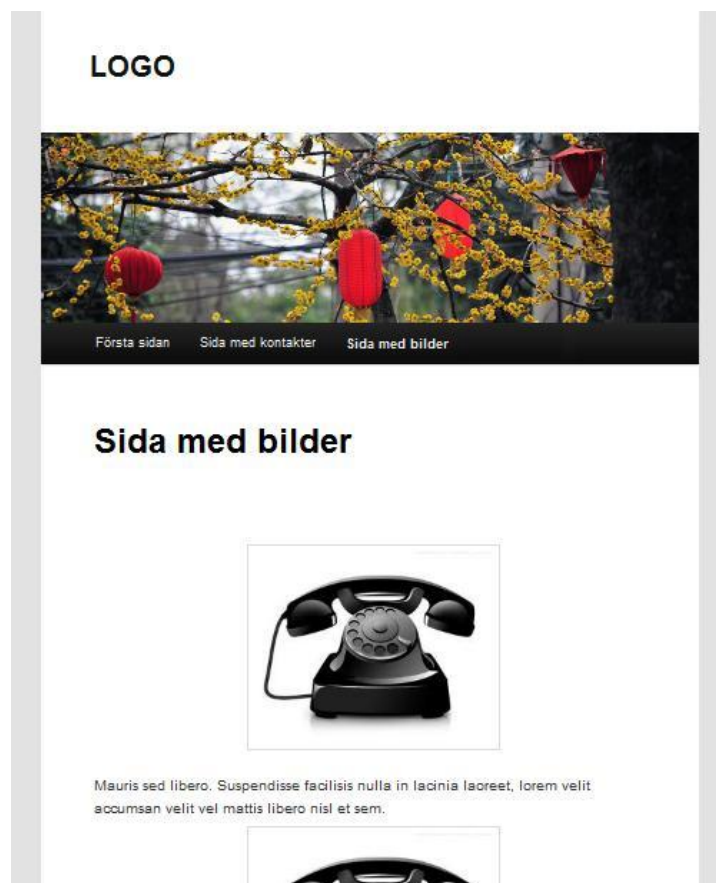
Sidan var både lätt och snabb att göra. Utseendemässigt blev den enkel och professionell (se figur 11). När jag skrev in kontaktuppgifterna hade jag genast framme editeringen för texten. Så det gick snabbt och bra att bygga denna sida i WordPress.



Figur 11. Sida med kontaktuppgifter gjord med WordPress.

4.1.4 Sidan med bilder

Sidan med bilder var snabb att göra och det krävde inte något ytterligt kodande. I WordPress finns det färdigt i sidornas editeringsmöjligheter möjligheten att tillsätta media. Så med detta verktyg kunde jag tillsätta bilden och sedan skriva in informationen under bilden. I figur 12 ser man bara en del av den andra bilden. Detta är bara på grund av att hela sidan inte rymdes i skärmdumpen. I verkligheten är denna sida lägre än de andra. I sådana fall är det bra att ha den undre menyn nere så att man inte behöver scrolla hela vägen upp för att byta sida. Sidan blev enkel och uppfyller kraven.



Figur 12. Sida med bilder gjord med WordPress.

4.1.5 Uppdatering av sidan

Användargränssnittet i WordPress är klart, detta gör att uppdateringar i WordPress är lättare att göra, men det kräver att man ha kunskap över hur WordPress instrumentbräda fungerar. Instrumentbrädan är dock inte svår att lära sig, när man har förstått logiken i hur WordPress-sidan är byggd är uppdateringar lätta att köra in.

4.2 Twitter Bootstrap (utförande)

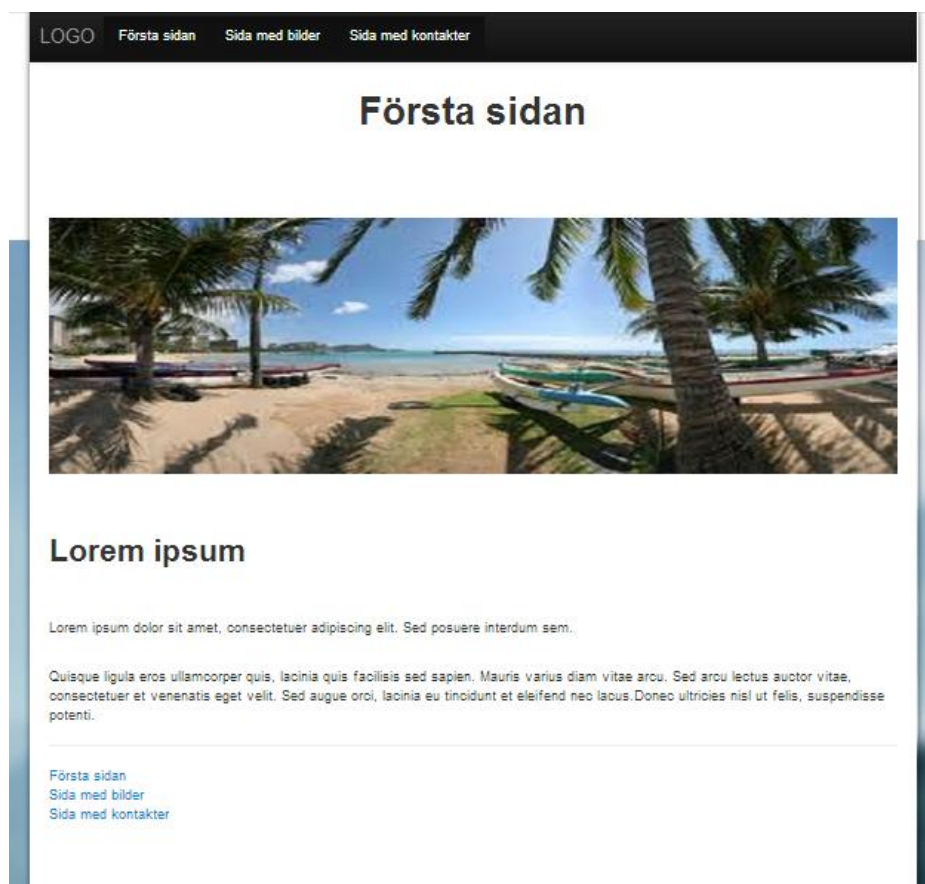
I detta kapitel kommer jag att beskriva hur jag har byggt sidan som har beskrivits i kapitel 3 med Twitter Bootstrap. Till byggandet använder jag mig av Jetstrap programmet.

4.2.1 Installation

När Twitter Bootstrap sidan skall byggas med Jetstrap är det bara att ladda ner koden från Jetstrap sidan. Om man vill ändra på koden kan man öppna index filen med till exempel Notepad och göra ändringarna, det går dock också att koda rakt i Jetstrap. Sedan kan man flytta de nerladdade filerna över till servern. Index filen och jQuery biblioteken behandlad med Jetstrap fungerar rakt som sådan.

4.2.2 Första sidan

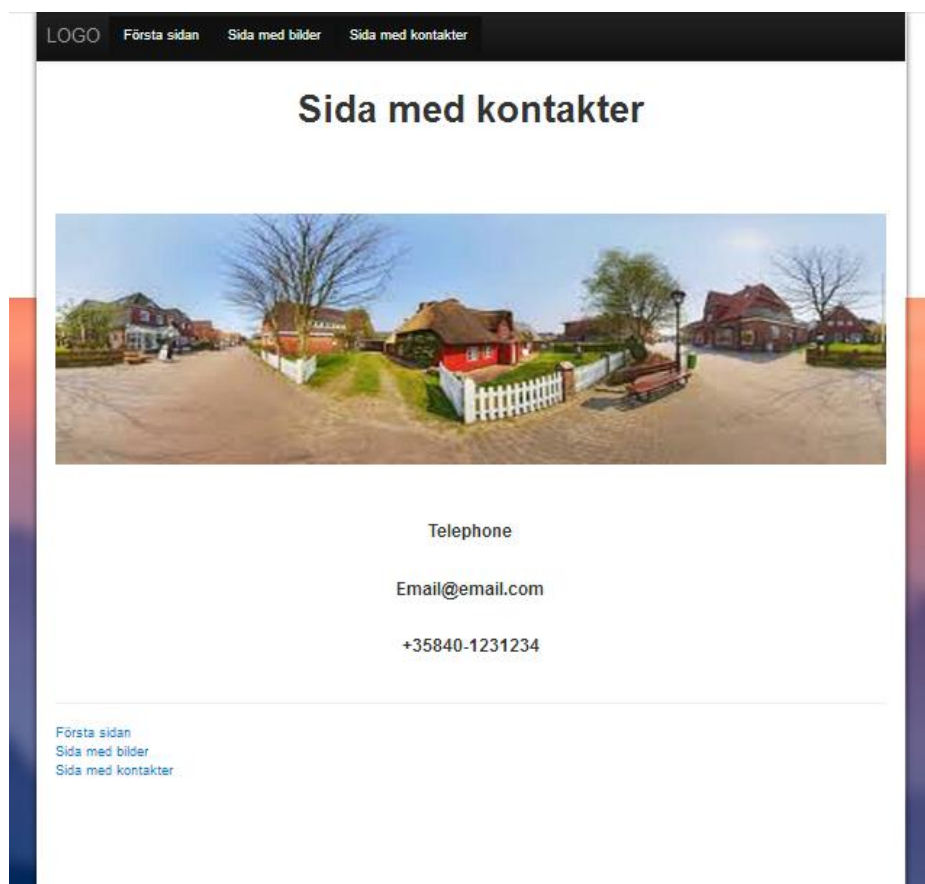
Det tar en tid att lära sig drag and drop systemen som Jetstrap har. Men när man har lärt sig hur det fungerar och vet vad allt man hittar i instrumentbrädan så går det mycket lätt att flytta in de delar man vill ha på webbsidan. Konstruktionen började jag med att bygga första sidan klar och sedan duplicerade jag den för att använda den som botten till de övriga sidorna. Den nedre navigeringen krävde lite kodande för hand för det lyckades inte av någon orsak att droppa navigerings objekt in till div taggen. Sidan blev enkel och följde kraven som var satta för framsidan (se figur 13).



Figur 13. Första sidan gjord med Twitter Bootstrap.

4.2.3 Sidan med kontaktuppgifter

Sidan var mycket lätt att göra när man hade första sidans duplicering man jobbade på. Allt annat gick mycket snabbt att göra men det att texten stod i mitten av sidan måste jag koda för hand. Detta kan bero på att Jetstrap programmet kanske inte ännu fungerar till 100 % och man måste emellanåt ta och vänta att programmet återhämtade sig. Att göra sidan gick snabbt och den fungerade genast (se figur 14).



Figur 14. Sida med kontaktuppgifter gjord med Twitter Bootstrap.

4.2.4 Sidan med bilder

Denna sida var inte så lätt att göra med Twitter Bootstrap. Problemet var att objekten inte ville passa in i rätta platser. Det vill säga när man drag and droppade objekt på sidan var det svårt att rakt få dem in på rätt ställe. På denna sida hamnade jag flera gånger gå in och koda för hand för att få bilden och texten att finnas på rätt plats. Men när allt var insatt var resultatet bra och sidan såg bra ut (se figur 15).



Figur 15. Sida med bilder gjord med Twitter Bootstrap.

4.2.5 Uppdatering av sidan

Uppdateringen av en sida gjord med Twitter Bootstrap kräver kunskaper i HTML-och möjligtvis CSS märkspråken. Detta på grund av att det inte finns något gränssnitt att jobba från, utan man måste göra ändringarna rakt in i koden.

5 RESULTAT

För att besökaren skulle uppleva webbsidan som intressant och trovärdig bör man följa de allmänna principerna som jag tar upp i kapitel 3, i byggprocessen. I kapitlet tas det också upp, vad annat man bör ta i beaktande då man planerar en enkel webbsida, till exempel färger, visuell komplexitet och prototypikalitet. Webbsidorna jag konstruerat i kapitel 4 följer dessa linjer.

Svaret på forskningsfrågan vilketdera system som är snabbare och behändigare att använda då man bygger en enkel webbsida, presenterar jag i delsvaret. Det tog längre tid att installera WordPress på servern, detta var orsaken till att Twitter Bootstrap sidan var snabbare att bygga. Twitter Bootstrap var lätt att använda ihop med Jetstrap. Användandet av Jetstrap gjorde att tillverkningen av koden för webbsidan var enklare än med WordPress. Fördelen med WordPress var att om det i fortsättningen behövs göras ändringar, som till exempel lägga till sidor eller navigeringar, går det snabbare än med Twitter Bootstrap.

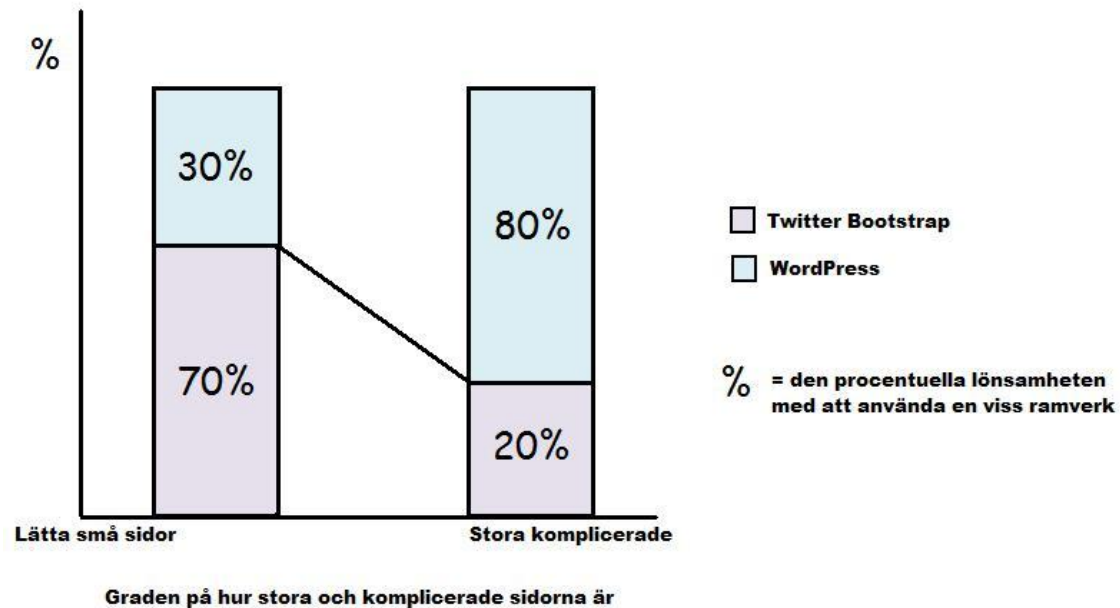
Uppdateringen av sidan var lättare, då man använde sig av WordPress, på grund av WordPress klara användargränssnitt. Bakgrundskännedom av programmet krävs, men det är lätt att lära sig. Twitter Bootstrap är svår att uppdatera utan bred kunskap inom märkspråk. Detta betyder att om en person som köper webbsidan inte själv kan uppdatera den, måste någon utomstående göra uppdateringarna.

Själva sidornas byggande gick tidsmässigt ungefär lika snabbt. I tabell 1 nedan tar jag upp de olika delarna och ger poäng till dem (5 bra/lätt/snabbt och 0 dåligt/svårt/tog länge).

Arbetet som gjorts:	Bootstrap + Jetstrap	WordPress
Installation av ramverken	4,5	2
Installation av designmallen	5	4
Bygga första sidans struktur	4	4
Installation av nedre navigering	3,5	4,5
Bildernas placering på sidan	3	3
Nya sidors tillverkning	5	3,5
Uppdatering av sidan	2	3
Totalt:	27	24

Tabell 1. Jämförelse mellan de olika systemen i bygnadsprocessen. Systemen får poäng från 5-0, 5 bra/lätt/snabbt och 0 dåligt/svårt/tog länge.

Resultatet i min tabell, är att Twitter Bootstrap ihop med Jetstrap fick mera poäng än WordPress. Enligt min tabell betyder det att Twitter Bootstrap ihop med Jetstrap är bättre/ lättare/ snabbare att använda då man bygger en enkel nätsida. Andra resultat som jag kom fram till under arbetet var systemens olikheter. Twitter Bootstrap använt via Jetstrap var ett fungerande koncept. Systemet lämpar sig mycket bra för att göra enkla webbsidor. För mer komplicerade och större sidor börjar valet av system enligt mina egna iakttagelser, att luta mot WordPress (se tabell 2). Figur 16 baserar sig på mina egna iakttagelser och erfarenheter. Figuren visar att ju större sidan blir desto viktigare är det att använda WordPress istället för bara Twitter Bootstrap, det finns dock undantag i till exempel stora företag där det finns människor för att sköta kodandet.



Figur 16. Figur, baserad på mina egna erfarenheter och iakttagelser, över den procentuella lönsamheten med att använda ett visst system.

6 SLUTSATSER

I detta arbete har jag gått igenom hur man kan tillverka en webbsida så att besökaren upplever det som intressant och trovärdigt. Jag har jämfört vilket system som är snabbare och behändigare att använda då man bygger en enkel webbsida, men också vilka saker som måste beaktas under byggprocessen. Jag har dessutom diskuterat om vilka saker som påverkar besökarens beteende på webbsidan. Jag behandlade också basen för hur synliga och konkurrenskraftiga sidor på internet konstrueras.

Jag har lärt mig mycket om den psykologiska sidan av att bygga webbsidor. Mina tankar och erfarenheter om systemen efter projektet är positiva. Båda sätten fungerade bra och jag fick gjort allt det jag ville. Själv har jag använt mig av WordPress så mycket att det för mig är ett tryggt sätt att göra webbsidor. Men i och med att jag nu insett hur lätt det är att konstruera sidor med Jetstrap, kommer jag troligen och använda mig av det också i framtiden. Det också på grund av att alla kunder inte nödvändigtvis har en server med stöd för PHP och MySQL.

Framtiden för WordPress, Twitter Bootstrap och Jetstrap ser bra ut. Alla dessa utvecklas hela tiden och får bättre stöd för HTML5, CSS3 och bläddraren. Nu ser det ut att det

inte finns någon slut för utvecklingen, då man nu redan vet om nya lösningar inom responsivitet, 3D o.s.v. Men för att själv hänga med i allt det nya, måste man nog sätta tid till att följa med och läsa om utvecklingen.

KÄLLOR

Berlyne, D. E. 1974, *Studies in the New Experimental Aesthetics: Steps Toward an Objective Psychology of Aesthetic Appreciation*. New York: Halsted Press.

Bilden tillgänglig:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169814108000851>

Hämtad 23.3.2013.

Boiko, Bob. 2005, *Content Management Bible*, 2 uppl.

Bootstrap 2013, *Bootstrap*. Tillgänglig: <http://twitter.github.com/bootstrap> Hämtad 1.4.2013.

Chen, Li-Chieh & Huang, Chun-Jan. *A Study on Web Page Layout and Navigation-Bar Locations for Product Exhibition on Different Platforms*.

Examensarbete, Taiwan: Department of Industrial Design, Tatung University, Engineer,

Tillgänglig: http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/conferences/CD_donotopen/ADC/final_paper/489.pdf Hämtad 2.4.2013.

Cochran, David. 2012, *Twitter Bootstrap Web Development How-To*, 1 uppl.

Cree, Chris. 2012, *Top 10 WordPress Plugins for 2012*. Tillgänglig:

<http://www.searchenginejournal.com/top-10-wordpress-plugins-for-2012/53698/>

Hämtad 22.3.2013.

Danvega 2013, *Twitter Bootstrap logo*. Tillgänglig:

<http://danvega.org/downloads/presentations/bootstrap2/#1> Hämtad 7.4.2013.

Drifty 2013, *Jetstrap logo*. Tillgänglig: <http://drifty.com/> Hämtad 7.4.2013.

Fontslogo 2013, *WordPress logo*. Tillgänglig: <http://fontslogo.com/wordpress-logo-font/> Hämtad 7.4.2013.

Jetstrap 2013, *Jetstrap*. Tillgänglig: <http://jetstrap.com/> Hämtad 15.3.2013.

jQuery 2013, *jQuery*. Tillgänglig: <http://jquery.com/> Hämtad 15.3.2013.

Kareeson, Thaya. 2012, *Top 10 Characteristics of a Great WordPress Plugin*.

Tillgänglig: <http://weblogtoolscollection.com/archives/2009/03/28/top-10-characteristics-of-a-great-wordpress-plugin/> Hämtad 22.3.2013.

Lundsten, Malin & Siniketo, Emil. 2010, *Planering, förverkligande och marknadsförande av nätbutik åt företaget Skärvik Design*

Examensarbete, Helsingfors: Arcada, Medieteknik/Företagsekonomi.

MacDonald, Matthew. 2012, *WordPress: The Missing Manual*, 1 uppl.

- Milstein, Sarah & O'Reilly, Tim. 2009, *The Twitter Book*, 1 uppl.
- Moncur, Michael G. 2002, *Teach yourself JavaScript in 24 hours*, 3 uppl.
- MySQL 2013, *MySQL*. Tillgänglig: <http://www.mysql.com/> Hämtad 15.3.2013.
- Pouncey, Ian. Richard, York. 2011, *Beginning CSS: Cascading Style Sheets for Web Design*, 3 uppl.
- Psykologiguide 2013a, *Komplexitet*.
Tillgänglig: <http://www.psykologiguide.se/www/pages/?Lookup=komplexitet>
Hämtad 4.4.2013.
- Psykologiguide 2013b, *Prototypikalitet*.
Tillgänglig: <http://www.psykologiguide.se/www/pages/?Lookup=prototypikalitet>
Hämtad 4.4.2013.
- Royal pigdom 2013, *Wordpress completely dominates top 100 blogs*. Tillgänglig: <http://royal.pingdom.com/2012/04/11/wordpress-completely-dominates-top-100-blogs/> Hämtad 15.3.2013.
- Roth, Sandra P. Schmutz, Peter. Stefan L. Bargas-Avila, Javier A. Opwis, Klaus. 2010, *Mental models for web objects: Where do users expect to find the most frequent objects in online shops, news portals, and company web pages?* *Interacting with Computers* 22(2), s.140-152. Bilderna tillgängliga:
<http://interruptions.net/private/misc/Roth-IwC10.htm> Hämtad 1.4.2013.
- Startupweekend 2012, *Build your startup faster with jetstrap*. Tillgänglig: <http://milwaukee.startupweekend.org/2012/10/19/build-your-startup-faster-with-jetstrap/> Hämtad 28.3.2013.
- Tilastokeskus 2012, *Tietotekniikan käyttö yrityksissä. 2012*, Laatuseloste: *Tietotekniikan käyttö yrityksissä 2012*.
Tillgänglig: http://www.stat.fi/til/icte/2012/icte_2012_2012-11-27_laa_001_fi.html Hämtad 15.3.2013.
- Tuch, Alexandre N. Presslauer, Eva. Stoecklin, Markus. Opwis, Klaus. Bargas-Avila, Javier . 2012, *The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments*, *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 70(11), s. 794-811
Tillgänglig: <http://research.google.com/pubs/pub38315.html> Hämtad 15.3.2013.

Turban, Efraim. Lee, Jae K. King, David. Liang, Ting-Peng. Turban, Deborah . 2012, *Electronic Commerce 2010: A Managerial Perspective*.

Wikipedia 2013a: *CMS*. Tillgänglig:
http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system Hämtad 12.3.2013.

Wikipedia 2013b: *Bootstrap*. Tillgänglig:
http://en.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap Hämtad 12.3.2013.

Wordpress.org 2013a: *Plugins*. Tillgänglig: <http://wordpress.org/extend/plugins/> Hämtad 15.3.2013.

Wordpress.org 2013b: *Themes*. Tillgänglig: <http://wordpress.org/extend/themes/> Hämtad 15.3.2013.

Wordpress.org 2013c: *Wordpress*. Tillgänglig: <http://wordpress.org/> Hämtad 9.4.2013.

Wordpress.com 2013: *Wordpress*. Tillgänglig: <http://en.wordpress.com/stats/> Hämtad 22.3.2013.

Wpbeginner 2012: Artikel. 2012, *21 Popular Brands That Are Using WordPress*.
Tillgänglig: <http://www.wpbeginner.com/showcase/21-popular-brands-that-are-using-wordpress/> Hämtad 22.3.2013.

W3techs 2013, *Javascript library*.
Tillgänglig: http://w3techs.com/technologies/overview/javascript_library/all
Hämtad 15.3.2013.