



Analys av användarvänlighet på en webbsida

Eva Lindman

Examensarbete
Företagsekonomi
2017

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	5632
Författare:	Eva Lindman
Arbetets namn:	Analys av användarvänlighet på en webbsida
Handledare (Arcada):	Christel Willför
Uppdragsgivare:	Marckwort
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta arbete behandlar användarvänligheten på företaget Marckworts webbsida. Syftet med detta arbete är att undersöka ifall företagets webbsidor fungerar på ett önskvärt sätt. Arbetet undersöker och analyserar tre viktiga element på företagets webbsida, och dessa element är företagets nyhetsbrev, kontaktformulär och kurskalender. Företaget vill undersöka hur snabbt och smidigt informanterna hittar sig fram till dessa tre element. Webbsidorna lanserades under våren 2016 och med hjälp av denna undersökning får företaget en inblick ifall de nya webbsidorna fungerar enligt företagets önskan eller ifall de kräver förändringar. Metoden som används i detta arbete är eye-tracking. Eye-tracking utförs med en dator som bandar in informantens ögonrörelser och anger resultaten i så kallade värmekartor och gaze plots. Med hjälp av dem kan man sedan få statistik över hur snabbt informanterna observerar de ställen som undersöks. Undersökningen tar plats i Yrkeshögskolan Arcada och i undersökningen deltar 15 informanter från Arcada. Resultaten analyseras och reflekteras över med hjälp av teori över människans beteende på webben, olika layout trender inom webbdesign och teori om användarvänlighet på webben. Resultaten av undersökningen blev tydliga och lätta att analysera. Alla informanter hittade fram till de tre rätta ställen inom bra tider. Fråga nummer tre, som handlar om kurskalendern, blev en aning knepigare att analysera och dess resultat kan innehålla en liten felmarginal p.g.a. misslyckad fokus med vissa testpersoner.</p>	
Nyckelord:	Marckwort, Eye-tracking, Användarvänlighet, Värmekarta, Webbsida
Sidantal:	50
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	5632
Author:	Eva Lindman
Title:	Usability analyse on a website
Supervisor (Arcada):	Christel Willför
Commissioned by:	Marckwort
<p>Abstract:</p> <p>This thesis is about usability of the company Marckwort's website. The purpose of this work is to investigate whether the company's websites operate in a desirable way. This thesis will examine and analyse the three key elements of the company's website. These three elements are the company newsletter, contact form and course calendar. The company wants to examine how quickly and smoothly the test subjects will find their way to these three elements. The website was launched in spring 2016 and with the help of this study, the company gets to know if the new Web pages' function as the company wishes or if they require some changes. The method I will use in this work is eye-tracking. Eye-tracking is performed by a computer that records the test subjects eye movements and enter the results in so-called heat maps and gaze plots. With the help of the eye-tracking test results it is then possible to get statistics of how fast the test subjects observed the objects that were examined. The survey takes place in Arcada University of Applied Sciences and fifteen students from Arcada will participate in the investigation. The results are analysed and reflected on by using theory of human behaviour on the Web, different layout trends in web design and theory of usability on the web. The test results were clear and easy to analyse. All test subjects found the three elements within good times. Question number three was a little trickier to analyse and its results may contain a small error margin due to failure in focus with some test subjects.</p>	
Keywords:	Marckwort, Eye-tracking, Usability, Heat map, Website
Number of pages:	50
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

INNEHÅLL

1	BAKGRUND	5
2	PROBLEMATISERING	6
2.1	Syfte och avgränsningar	7
2.2	Företagsbeskrivning	7
3	METOD	8
3.1	Eye tracking - historia	11
3.1.1	Ögat	12
3.2	Tillvägagångssätt	13
4	TEORI	13
4.1	Konsumentens beteende på webben	13
4.2	Layout trender på webbsidor	15
4.2.1	<i>Platt design</i>	16
4.2.2	<i>Kritiska komponenter för platt design</i>	17
4.2.3	<i>Fördelar och nackdelar med en platt design</i>	19
4.2.4	<i>Rutnäts layout</i>	20
4.3	Viktiga principer för en användarvänlig webbsida	21
5	EYETRACKING RESULTAT OCH ANALYS	22
5.1	Resultatredovisning för "Fråga 1"	25
5.2	Resultatredovisning för "Fråga 2"	30
5.3	Resultatredovisning för "Fråga 3"	37
6	DISKUSSION OCH SLUTSATSER	41
7	AVSLUTNING	46
	KÄLLOR	47
	FIGURER	49

1 BAKGRUND

I dagens läge har nästan alla företag en egen webbsida. Under våren 2014 hade 95 % av företagen med över 10 anställda en egen webbplats (Statistikcentralen, 2014). Det finns en stor skillnad på webbsidornas funktioner och hur de är uppbyggda. Varje företag har ett eget syfte med sin webbsida och det är viktigt att webbsidan fungerar enligt dess syfte d.v.s. på ett önskvärt sätt. Användarvänlighet på en webbsida är något som vi alla stöter på då vi besöker de olika webbsidorna. Faktorer som kan påverka webbsidans användarvänlighet är allt från layout till bilder och texter. Jag bekantade mig närmare med ämnet under studierna då jag själv gjort en del webbsidor för fiktiva företag och försökt göra dem så användarvänliga som möjligt. Under min praktiktid arbetade jag på ett litet företag där jag fick vara med och utveckla deras webbsidor.

För detta arbete har jag fått till uppdrag att undersöka användarvänligheten på utbildningsföretaget Marckworts webbsida. Marckwort lanserade sin nya webbsida (<http://www.marckwort.fi/>) under våren 2016. Företaget har inte tidigare undersökt huruvida den nya webbsidan uppfyller sitt syfte och fungerar optimalt. Med hjälp av denna undersökning kommer företaget att få reda på ifall webbsidorna fungerar enligt företagets syfte eller ifall det finns eventuella förändringar som borde göras för att webbsidan skall fungera på bästa möjliga sätt. Det specifika uppdraget är att undersöka om kunderna hittar lätt och smidigt fram till företagets nyhetsbrev, kontaktformulär, och kursanmälan. Då informanten får i uppdrag att söka efter länken till kontaktformuläret, men börjar med blicken söka på helt fel ställe och har svårigheter att hitta till rätt plats, och detta mönster upprepas även av andra kunder, kan man anse att kontaktformuläret ligger på fel plats på webbsidan och då lönar det sig för företaget att göra justeringar. På samma sätt kan man även undersöka ifall nyhetsbrevet och kursanmälan ligger på ett optimalt ställe. Som metod för detta arbete har jag valt eye-tracking. Med eye-tracking kan man undersöka var testpersonens blick vandrar då hen besöker webbsidan. Resultatet kommer att synas i så kallade värmekartor (heat maps) och i så kallade Gaze plots.

2 PROBLEMATISERING

Låt oss börja med ett exempel där en förändring i webbsidans design har gjort en märkbar skillnad i försäljningen. I en nätbutik i USA var kunderna tvungna att registrera sig som kunder före de kunde köpa något från företagets nätbutik. Detta ledde till att kunder besökte företagets nätbutik men köpte sällan något. Specialister kom fram till att många kunder hade glömt sina gamla användarnamn och lösenord eller orkade helt enkelt inte registrera sig, eftersom de tyckte att det var för jobbigt. Kunderna ville utföra sina köp som engångsköp. Företaget gjorde en liten ändring i webbsidans design; de bytte ut *registrera* knappen till en *fortsätt* knapp. Kunden fick i slutet av betalningsprocessen välja om hon vill registrera sig på sidan eller om hon vill att köpet behandlas som ett engångsköp. Efter att företaget gjort denna lilla förändring ökade deras försäljning med 300 miljoner dollar under endast ett år (Spool, 2009).

Många företag har snygga och enkla webbsidor, men har de verkligen all information kunden behöver och är informationen relevant? Många företag har även urgamla och icke-optimerade webbsidor med svår layout och alldeles för mycket innehåll som bara skrämmer bort kunden från webbsidan. Företag borde tänka på vad sidornas syfte är. Hittar kunden lätt den information hen söker efter? Då företaget har klart för sig vad webbsidans syfte är, kan man undersöka om sidan fungerar på ett önskvärt sätt och ifall kunden kan orientera sig smidigt fram till den information som söks. Det finns många skäl till varför företag behöver ha en fungerande webbsida. Webbsidorna fungerar lite som visitkort för företaget. De kan påverka företagets marknadsföring, ekonomiska framgång samt påverka företagets trovärdighet. När en kund besöker ett främmande företags webbsida för första gången, är det webbsidan som formar första intrycket av företaget åt kunden. Ifall sidorna då är missledande och svåra att använda ger det även en oklar och oprofessionell bild av företaget. Om kunden inte hittar det som hen söker efter på webbsidan, kan det även hända att hen gör ett nytt sök i sin webbläsare och landar på konkurrentens webbsida, och företaget förlorar en potentiell kund. Det är ytterst viktigt att kunden hittar den information hen söker efter lätt och smidigt d.v.s. att kunden lätt kan orientera sig runt på webbsidan. Denna undersökning betonar användarvänlighet och navigering på webbsidan. Undersökningen kommer att ge företaget Marckwort en inblick

över hur kunderna navigerar sig på webbsidan när de söker efter viktig information. Företaget kommer att få denna information i olika värmekartor, gaze plots och statistik. Med hjälp av dessa kan företaget sedan göra justeringar på sin webbsida ifall sådana behövs.

2.1 Syfte och avgränsningar

Syftet med detta arbete är att analysera om utbildningsföretaget Marckworts webbsida fungerar på ett önskvärt sätt. Företaget vill veta hur enkelt och snabbt kunden hittar fram till kontaktformuläret och till sidan där kunden kan lämna sin e-post adress för att beställa företagets nyhetsbrev. Marckwort önskar även att kunden hittar sidan där hen kan anmäla sig till företagets kurser. Informanter för detta arbete kommer att vara studeranden vid Yrkeshögskolan Arcada.

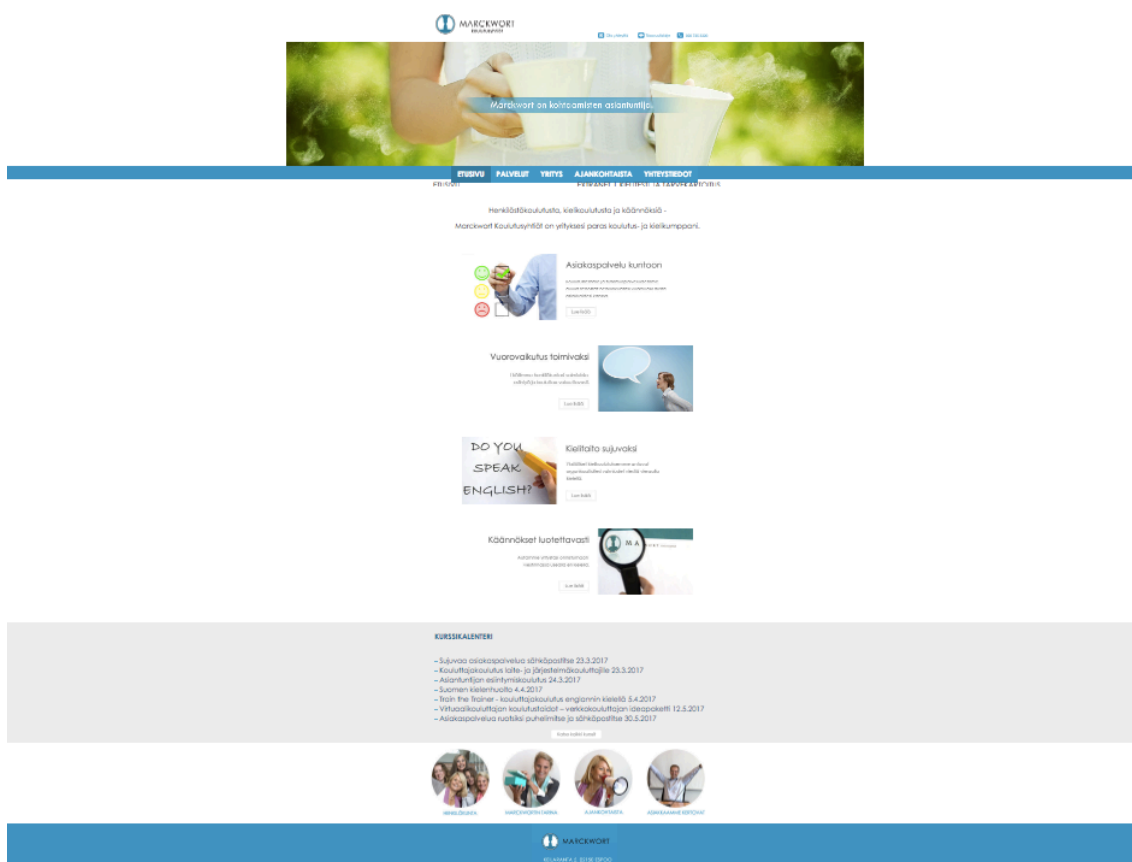
Företaget Marckwort vill således undersöka tre saker:

- a) Hittar kunden lätt företagets nyhetsbrev?
- b) Hittar kunden lätt kontaktformuläret?
- c) Hittar kunden lätt till stället där man kan anmäla sig till företagets kommande kurser?

2.2 Företagsbeskrivning

Webbsidorna som detta arbete undersöker tillhör familjeföretaget Marckwort. Marckwort är ett utbildningsföretag med anor som sträcker sig fyra släktled bakåt. Språkskolan befann sig först i Tyskland men år 1977 flyttade företaget sin verksamhet till Finland. Marckworts trumfkort är pedagogisk tillförlitlighet, effektiva kurser som planeras utifrån kundens behov och smidig service. Marckwort tillämpar sin service och utbildning enligt kundens behov och mål. Marckworts tjänster hjälper företag att förbättra samverkan inom företaget och med kunder. Marckworts verksamhet anpassar sig bra för företag som kämpar med kommunikationsutmaningar p.g.a. flera språk inom företaget. Marckwort importerar nya metoder och är en av de ledande företagen inom utbildningsutvecklingen i Finland. Företaget använder sig av de senaste utbildningsmetoderna t.ex. NLP och

Learnig Styles och suggestopedi. Företaget är även en av Europas första Learning Styles Center (Marckwort.fi, 2016).



Figur 1 Skärmdump av Marckworts hemsida (Marckwort, 2016)

3 METOD

Som metod för detta arbete har jag valt eye-tracking. Orsaken till att jag valde denna metod är för att jag fick bekanta mig med eye-tracking under en kurs i skolan där vi fick undersöka om produktplaceringen i en matbutik fungerade. I undersökningen var jag själv med som en informant och jag fick även vara med och analysera resultaten av vår undersökning. Eye-tracking som forskningsmetod lockade mitt intresse. Jag gillar eye-tracking som forskningsmetod eftersom jag anser att den berättar sanningen väldigt bra. T.ex. i frågeformulär förekommer det alltid en större felmarginal, medan i eye-tracking undersökningar kan informanten inte påverka på sitt svar på samma sätt. Eye-tracking lämpar sig bra för min undersökning eftersom jag undersöker en webbsida som är ett

visuellt system.

I korthet är eye-tracking en teknologi som mäter ögats aktivitet. Det mäter det vi ser, det vi ignorerar och hur vårt öga beter sig när vi observerar något. Eye-tracking data samlas in antingen med en fjärrkontroll eller med en huvudmonterad eye-tracker ansluten till en dator. Även om det finns olika sorter av eye-trackers, har de alla två gemensamma komponenter; en kamera och en ljuskälla. Ljuskällan är vanligen ett infrarött ljus och är riktad mot ögat. Kameran spårar reflektionen av ljuskällan tillsammans med pupillen och bandar in data av ögats rörelser. Data överförs sedan som en fil till det analysprogram som eye-trackern använder.

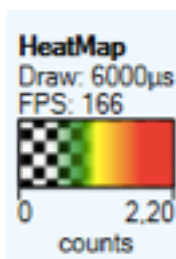
Människan använder sin syn till nästan allt. Vi behöver vår syn när vi läser, kör bil, ser på film, surfar på internet, spelar videospel eller handlar i en matbutik. Vi använder vår syn till nästan allt och hur vi använder den har blivit en viktig faktor inom design och forskning. Med väldigt få undantag kan nästan vad som helst med en visuell komponent undersökas med en eye-tracker. Medicinbranschen, bilindustrin och försvarsmakten har använt sig av eye-tracking för att göra vår vardag tryggare. Inom marknadsföringen har tex. reklam, underhållning, förpackningar och webbdesign haft en stor nytta av eye-tracking inom forskningen av visuellt beteende hos konsumenten (Eyetracking.com, 2011).

Data som eye-trackern samlar in ger även resultat i så kallade Gaze Plots och heat maps d.v.s. värmekartor. Gaze Plot är en cirkelkarta som visar blickupptagningar på det vi undersöker med en eye-tracker, i detta fall en webbsida, och i vilken ordning blickupptagningarna inträffar. Cirkelns storlek är i proportion till längden som informantens blick varit fixerad på området, det vill säga ju större cirkel, desto längre har informantens blick fokuserat på området. (Digitalmarketing-glossary.com, 2013).



Figur 2 Exempel på en Gaze Plot (Simpleusability.com, 2015)

Utöver Gaze Plots ger eye-tracking även resultat i så kallade ”Heat maps” dvs. värmekartor, som även kan kallas färgdiagram. En värmekarta presenterar den visuella världen med hjälp av olika färger. Hur man skall tolka och läsa av färgernas betydelse beskrivs i olika sorters diagram (It-ord.idg.se, 2017). Nedan ser vi ett exempel på diagrammet som denna undersökning kommer att använda som skala.



Figur 3 Exempel på värmekartans skala som denna undersökning kommer att använda (Skärmdump från arbetets resultat)



Figur 4 Exempel på en värmekarta/heat map (Simpleusability.com, 2015)

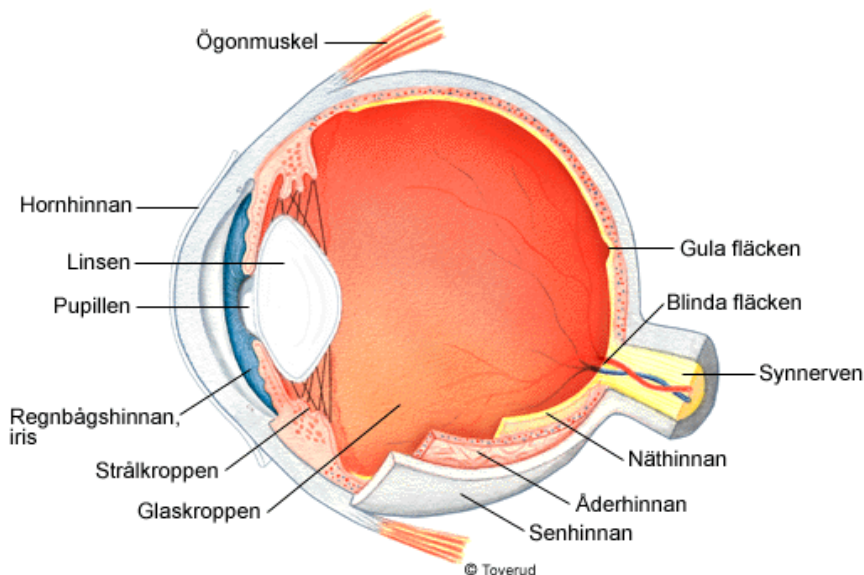
3.1 Eye tracking - historia

År 1879 upptäckte *Louis Emile Javal* att folk inte läser smidigt över en sida, utan snarare fokuserar på några ord och flyttar sig snabbt vidare utan att fokusera sig på varje enskilt ord. Med hjälp av denna kunskap byggde *Edmund Huey* en apparat som man kunde använda för att spåra ögats rörelser. Hueys apparat var rätt besvärlig och för att kunna använda den förutsatte den att personen, vars blick undersöktes, skulle bära linser som endast hade en liten öppning med en pekare fäst vid den. Apparaten gav möjligheten för Huey att undersöka hur personens blick vandrade då hen läste en text och på vilka ord personen fokuserade på. Senare utvecklade *Charles H. Judd* en kamera som man kan följa ögats rörelser med. Kameran filmade ögats rörelser och möjliggjorde en mer detaljerad undersökning över ögats rörelser. Under många år har eye-tracking använts främst av forskare inom utbildning och medicin p.g.a. att teknologin varit så dyr. Först under senare 1900- talet blev eye-tracking mer tillgänglig för en ny nisch: marknadsförare (Leggett, 2010). Marknadsförare började använda sig av eye-tracking under 1980-talet för att

undersöka reklamernas effektivitet i tidningar. Med hjälp av Eye-tracking kunde man på ett nytt sätt undersöka vilka artiklar, bilder, annonser samt övriga element lockade kundens uppmärksamhet när hen bläddrade i tidningar (David Leggett, 2010).

3.1.1 Ögat

Synen är människans viktigaste sinne. Vi får 80% av all information om vår omgivning med hjälp av vår syn. Ögat fungerar som en kamera där alla små delar fungerar perfekt tillsammans (Zeiss, 2012). Irisen (regnbågshinnan) styr mängden ljus som kommer in via ögats näthinna. I mitten av irisen finns en svart pupill, som öppnar sig vid ögonbålen. Irisen reagerar på ljus väldigt snabbt och ändrar pupillens storlek enligt ljusmängden i omgivningen. Läkare testar att dessa egenskaper fungerar genom att rikta en ficklampa mot ögat och observerar hur irisens uppför sig. I fall ögat fungerar så som den skall, minskar irisens pupill då ljuset träffar ögat. I och med att vi har två ögon, kan vi se tredimensionellt. När vi tittar på något bildar hjärnan en uppfattning om avståndet genom att jämföra bilderna från båda ögonen. Ju längre borta föremålet är, desto mindre är skillnaden mellan de två bilderna som ögat skickar (Nygren, 2014).



Figur 5. Ögats uppbyggnad (1177.se)

3.2 Tillvägagångssätt

Som metod kommer jag att använda eye-tracking i mitt arbete. Med hjälp av eye-tracking kan man följa ögat och hur blicken vandrar och var informanten lägger sin uppmärksamhet. Eye-tracking används ofta i undersökningar av visuella system och material, psykologi och produktdesign (Dawson, 2014). När man genomför undersökningar med en eye-tracker får man resultat omedelbart ifall allt går så om det ska. I undersökningen använde jag yrkeshögskolan Arcadas Tobii T120 eye-tracking maskin. Undersökningen skedde i Arcadas utrymmen och som informanter använde jag studeranden vid Arcada. Innan jag påbörjade undersökningen genomförde jag en testundersökning tillsammans med personen som är ansvarig för eye-trackern. Syftet med testundersökningen var att utreda ifall det fanns behov av ändringar i testet t.ex. i frågorna eller i deras ordningsföljd. I undersökningen deltog 15 informanter. Varje informant valde jag slumpmässigt från Arcada. När jag sökte upp informanterna skulle de även uppfylla några kriterier för att få vara med i undersökningen. Jag frågade varje person om de studerar på Arcada, förstår undersökningsspråket dvs. svenska, har kontaktlinser eller lösögonfransar och ifall de hade besökt företagets webbsidor förut, för att få så giltiga resultat som möjligt i min undersökning. Varje informant genomförde testet individuellt under min övervakning i ett skilt rum i Arcada. Eftersom testet utfördes i ett online-läge, gick det inte att pausa testet mellan frågorna, så testpersonen skulle själv säga till då hen var färdig med frågan. Första frågan kom upp på skärmen när testet började men de övriga två läste jag upp för varje informant. Hela Eye-tracking undersökningen utfördes under ett dygn.

4 TEORI

4.1 Konsumentens beteende på webben

Enligt en undersökning av Nielsen Group läser vi webbsidor i ett så kallat F-format. Detta betyder i praktiken att vi börjar läsa högst upp i vänster hörn och förflyttar oss sedan horisontellt högerut. Efter det upprepar vi samma mönster men, sträckan blir kortare.

Slutligen ”skannar” läsaren igenom webbsidans vänstra sida i en nedgående vertikal rörelse, vilket bildar F-bokstavens vertikala linje (Nielsen Jakob, 2006).



Figur 6. Exempel på en värme karta i F-format (Kissmetrics.com, 2013).

Människan har en naturlig tendens att följa andra människor med sin blick och vi blir uppfostrade från födseln att rikta blicken dit vart t.ex. pilar pekar och se varandra i ögonen när vi talar sinsemellan. I reklamen på bilden nedan ser vi en bebis och en övertygande rubrik som handlar om att ta hand om bebisars hud.



Figur 7. Värme karta över en reklam (Kissmetrics.com, 2013).

I den första versionen av reklamen ser man att bebisens ansikte drar mera blickar till sig än rubriken och brödtexten. Ur ett marknadsföringsperspektiv är detta mönster inte den önskvärda, eftersom reklamens budskap kan bli oklar ifall personen inte fokuserar på rubriken och texten.



Figur 8. Värmekarta över en förbättrad reklam (Kissmetrics.com, 2013).

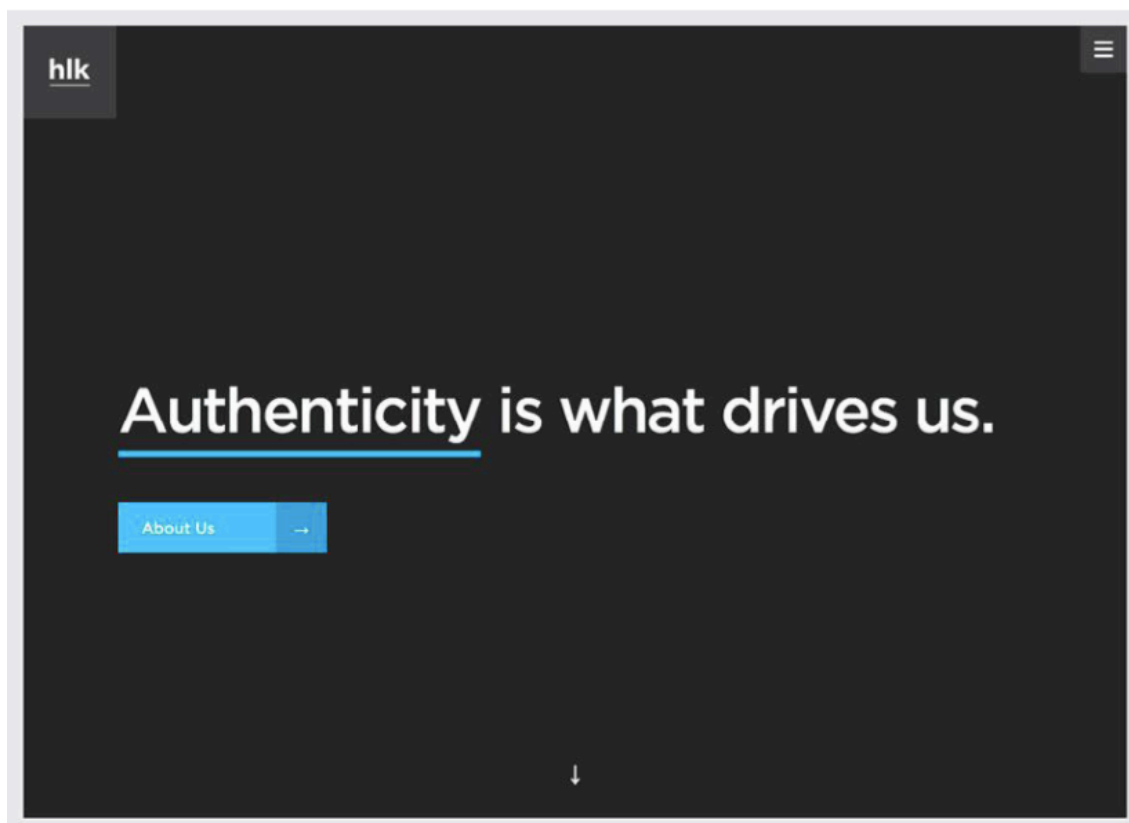
Företaget ändrade på sin reklam så att bebisen istället riktade sin blick mot texten och rubriken. Detta ledde till en positiv inverkan och betraktaren flyttade sin blick mera mot den riktningen vartåt bebisen tittade. Det som man kan lära sig av detta exempel är att bilder har en viktig inverkan på webbsidans övergripande design. De flesta webbsidorna kan optimeras genom att inkludera bilder som fungerar som visuella ledtrådar som leder besökarens blick dit vart företaget vill att den skall gå till näst. (Kissmetrics, 2013).

4.2 Layout trender på webbsidor

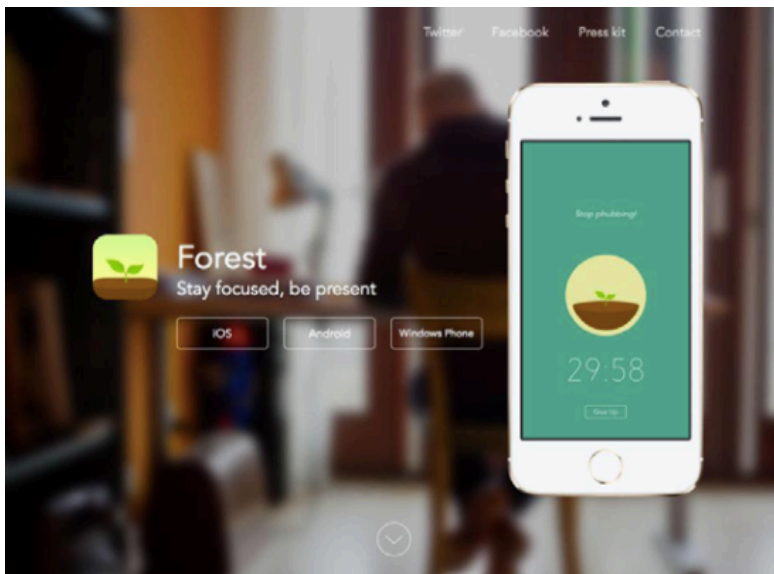
Webbsidors layouter har förändrats mycket under åren. Om vi ser tio år tillbaka i tiden kan man dra slutsatsen att alla webbsidor hade en väldigt liknande layout. De alla bestod mer eller mindre av en *header*, *footer*, *sidebar* och en *content area*. I dagens läge finns denna layout fortfarande kvar på webben, men tack vare Macromedia Flash är det nuförtiden möjligt att använda sig av dynamiska och interaktiva animationer när man skapar sin unika layout för sin webbsida. Flash tekniken har startat en tidsperiod för alternativa layouter på webbsidor (McNeil Patrik, 2015).

4.2.1 Platt design

En klassisk platt design är en layout design på webben, som liksom namnet säger, ser väldigt platt ut. Fonten är minimalistiska, formerna kommer inte ut ur designen och allt är i 2D dimension. Största delen av de första webbsidorna på webben hade en platt design. Den klassiska platta webbdesignen finns kvar ännu idag, men den har utvecklats under åren. En platt design fungerar bra och ser bra ut ifall den är korrekt uppbyggd. I början såg en webbsida med en platt design verkligen platt ut, men idag är den nya plattdesignen mer lekfull och kan anses ”nästan platt”. I dagens platta design ser vi flera element som lockar observatörens blick, som t.ex. olika skuggor och lekandet med olika färger. Nedan har vi ett par exempel på en enkel platt design samt på en mer utvecklad platt design. I exemplen ser vi inget extremt och inga distraherande visuella element, utan två typiska platta designer (Cao Jerry, Cousins Carrie, 2015, s.9-12).



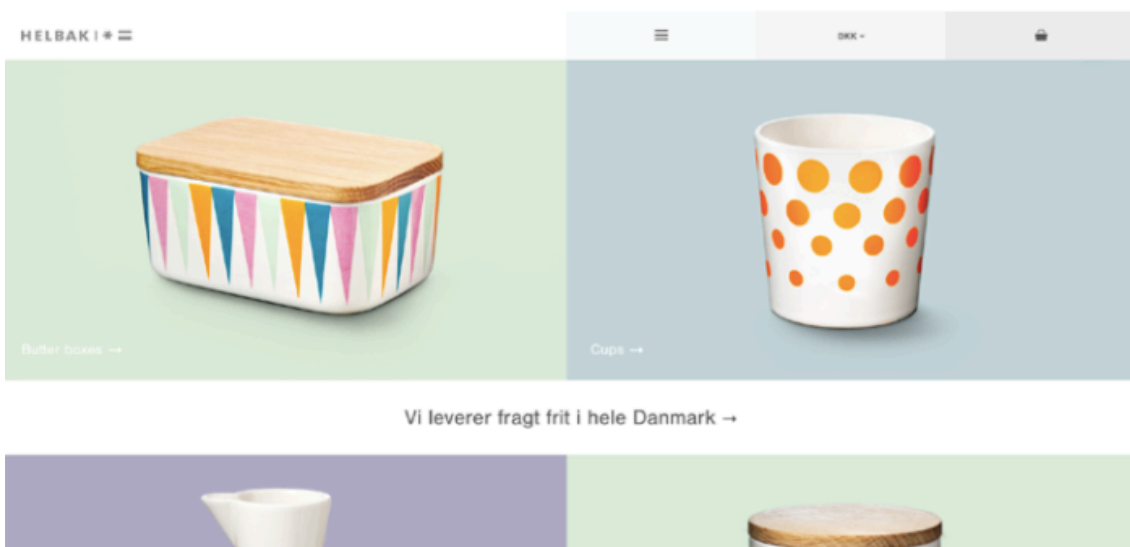
Figur 9 Exempel på hur en enkel platt design såg ut i början av dess tid (Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.11).



Figur 10 Exempel på en utvecklad platt design (Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.12).

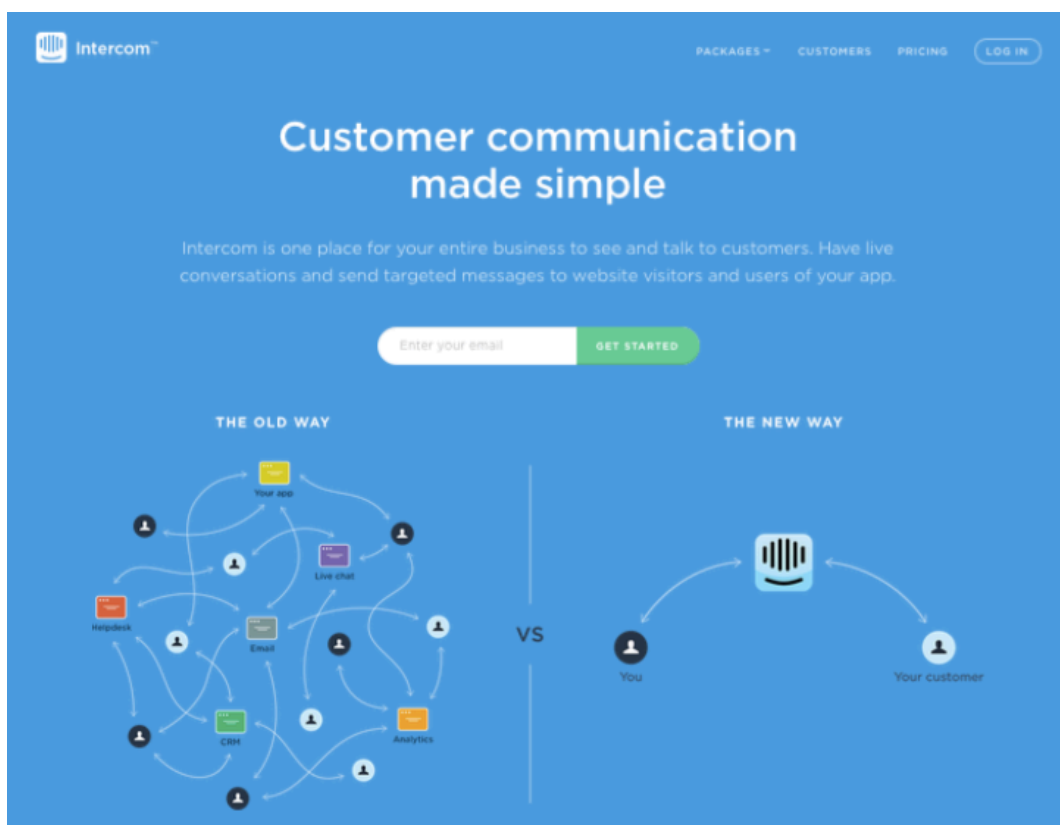
4.2.2 Kritiska komponenter för platt design

Dynamiska färger – För att kompensera för den glesa användningen av visuella effekter i en platt design, används det ofta mycket färger i en platt design. Speciellt ljusa färger och färger som anses energigivande samt ligger i en bra kontrast till varandra är populära. Föremål så som bilder, former och text kan anses synas bättre på webbsidan då färgerna är dynamiska och rätt kombinerade. (Cao Jerry, Cousins Carrie, 2015, s.13-14).



Figur 11 Exempel på dynamiska färger i en platt design (Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.13).

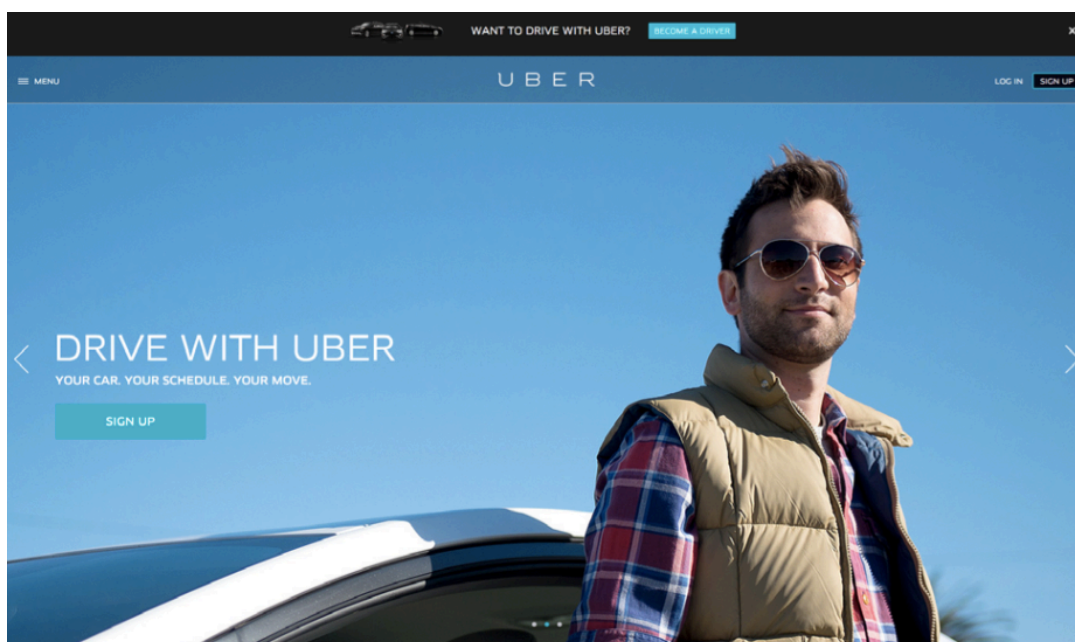
Enkel typografi – Fonten som brukar användas i en platt design är oftast enkla och lätta att läsa. En enkel font ökar läsbarheten på en webbsida. Fördelar med en enkel typografi är att texten är lätt att upptäckas, den hoppar fram från webbsidan ifall färgerna är väl genomtänkta. Den är även lätt att förstå och misstolkas mer sällan än t.ex. kalligrafi. Nackdelen är att den kan tolkas som tråkig eller att kunden kan anse att företaget har saknat fantasi när de har valt fonten. (Cao Jerry, Cousins Carrie, 2015, s.14).



Figur 12 Exempel på en enkel typografi i en platt design (Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.14).

Minimalism – Platt design och minimalism går hand i hand. De delar på samma principer så som enkelhet och innehållsfokuserad design. Att göra en design enkel är inte alltid så lätt som man kan tro. Ju färre element man har att pyssla med, desto svårare är det att använda dem rätt när man bygger upp en webbsida. Allt skall vara precis på det rätta stället och inget onödigt får finnas med. Innehållet måste vara väl genomtänkt och relevant för både företaget och kunden. En minimalistisk design kan vara svår att få att fungera väl på en webbsida, men ifall man gör det kan man nå en elegant harmoni med

sin design som lockar kunden att återvända till webbsidan om och om igen. (Cao Jerry, Cousins Carrie, 2015, s.16).



Figur 13 Exempel på minimalism (Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.16).

4.2.3 Fördelar och nackdelar med en platt design.

Huvudsaken med en platt design är att den är enkel och fungerar enligt företagets syfte. Platt design har en del fördelar. Den är lätt att använda och besökarna lär sig snabbt hur man navigerar sig runt på webbsidan. Atmosfären på platta webbsidor är logisk och det går att ladda upp webbsidan snabbt. Den enkla typografin främjar läsbarheten.

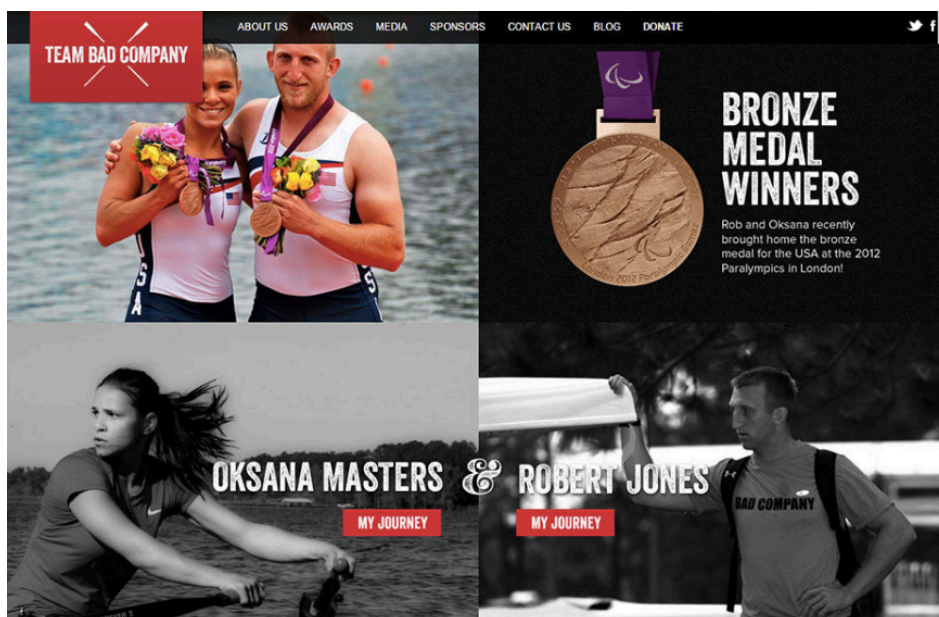
Nackdelarna med en platt design är att den är svår att få att fungera på ett optimalt sätt. Det finns få element att jobba med och de skall alla vara på exakt rätta ställen för att designen skall fungera på ett optimalt sätt för både kunden och företaget. Den förenklade stilen och minimalismen kan försvaga sidans uttryck och webbsidan kan lätt tolkas tråkig. Det finns även en risk att webbsidan inte tolkas som unikt eftersom det finns så mycket med webbsidor med en liknande platt design.

En platt design är minimalistisk och enkel. Men före man börjar bygga upp sina webbsidor med en platt design skall man vara säker på vad webbsidornas syfte är så man

kan nå det bästa möjliga resultatet med sina webbsidor (Cao Jerry, Cousins Carrie, 2015, s.16-17).

4.2.4 Rutnäts layout

Det finns även en trend för webbsidor som är rutnät-baserade, d.v.s. består av rutor. Alla rutor kan vara lika stora eller olika stora. Denna layout ger företaget möjligheten att lyfta upp flera viktiga element på sin webbsida och betona dem även jämlikt med att placera dem i lika stora rutor så att de alla tar lika mycket plats på webbsidan. Layouten fungerar bra t.ex. i de fall där alla element är lika värda och vill betonas även så på webbsidan. Om företaget vill framhäva vissa element mer än andra är det även möjligt med denna layout. Då kan företaget göra rutorna med de element som de vill framhäva eller betona större än de andra rutorna så att de kommer tydligare fram åt kunden då hen besöker webbsidan. Med olika storleks rutor kan man skapa en hierarki på företagets webbsida och betona vissa saker mer än andra åt kunden. Layouten fungerar bra för företag som vill t.ex. marknadsföra kampanjer på sin webbsida. Kampanjen kan placeras i en större ruta då när den är aktuell så att kunden uppmärksammar den lättare. Beroende på vad företaget säljer kan det som är nytt flyttas fram i en stor ruta så att produkten eller tjänsten får uppmärksamhet av kunden och äldre varor eller tjänster kan placeras i de mindre rutorna (McNeil Patrik, 2015).



Figur 14 Exempel på en rutnäts-layout (webdesignerdepot.com)

4.3 Viktiga principer för en användarvänlig webbsida

Under de senaste åren har vi blivit vana i vissa standarder inom webbdesign. För att göra ett bra intryck på besökare och kunder måste man bygga en användbar webbplats som skiljer sig från det vanliga som vi är vana med. En bra och användarvänlig webbsida utgör grunden för en bra användarupplevelse på webben. En användarvänlig webbsida innebär en användarcentrerad design som beaktar kundens behov. Både design och användbarheten på webbsidan är fokuserade kring kunden (Idler Sabina, 2017). Det finns flera viktiga principer för en användarvänlig webbsida. Dessa principer är:

Klarhet - Man kan anse att kärnan i användarvänlighet är klarhet. När en kund besöker en webbsida kommer hen antagligen att besöka sidan med ett mål eller syfte. Det är webbsidans jobb att navigera kunden till det rätta stället så lätt och smidigt som möjligt. Om kunden inte gör det tillräckligt snabbt finns det en risk att hen avlägsnar webbsidan. Om kunden hittar det hen söker efter skapas en positiv kundupplevelse (Idler Sabina, 2017).

Lärbarhet - Besökarna är vana vid vissa designkoncept på webbsidor, och det lönar sig att använda dem som är redan bekanta från tidigare eller skapa något nytt men logiskt som kunden lätt kan lära sig (Idler Sabina, 2017).

Trovärdighet – Trovärdighet är en viktig aspekt av en webbsida. Även om kunderna hittar vad de söker efter på webbsidan, är det inte sagt att de tror på det som erbjuds. Kunderna kan vara skeptiska på ett antal olika sätt. Det kan hända att de inte tror på själva innehållet eller om företaget verkligen existerar. De är nödvändigtvis inte säkra på företagets rykte eller kvaliteten på det som företaget erbjuder. Därför är det viktigt att företaget har en ordentlig ”Om oss” sida på sin webbsida som berättar för kunden om företagets bakgrund, syfte och människorna bakom företaget. Ordentliga kontaktuppgifter och adress är även bra att ha med på sin webbsida (Idler Sabina, 2017).

Relevans – Relevans bidrar till en bra användbarhet på en webbsida. Det räcker inte med att webbsidorna är klara och publicerade utan de måste även innehålla relevant information. Det är viktigt att du känner till din målgrupp och varför de besöker din webbsida. Varje ändring företaget gör på sin webbsida borde enbart resultera till en mer användarvänlig webbsida åt företagets kunder (Idler Sabina, 2017).

5 EYETRACKING RESULTAT OCH ANALYS

I undersökningen deltog 15 informanter. Alla informanter studerade vid yrkeshögskolan Arcada och förstod finska och svenska. Undersökningen utfördes i Arcadas utrymmen med Arcadas Tobii eye-tracking apparat. I undersökningen skulle informanterna hitta sig fram till tre olika ställen på Marckworts finskspråkiga webbsida. Frågorna som informanterna skulle besvara var följande:

1. Var kan du beställa företagets nyhetsbrev?
2. Varifrån skulle du kontakta företaget?
3. Var kan du anmäla dig till kommande kurser?

Den första frågan kom upp på eye-tracking apparatens skärm, men de övriga två ställde jag åt testpersonerna, eftersom eye-tracking testet inte gick att pausa i online-läge, så som det går att pausa t.ex. då när man analyserar bilder. När man analyserar bilder är det enkelt att lägga till sidor med frågor mellan bilderna så att testet liknar ett bildspel och varje testperson får en inspelning per man, men när man analyserar en webbsida i online-läge går det inte att pausa testet mellan frågorna om man vill ha ett inspelning per informant. Vi bestämde med ansvarspersonen för eye-trackern i Arcada att vi pausar d.v.s. avslutar testet först då alla tre frågorna är besvarade så att alla informanter får en inspelning. För att få så exakta resultat som möjligt bad jag varje informant att fokusera sin blick på stället som de trodde var svaret på frågan, då när de hittade det och sedan säga till att de hittat svaret. Jag kunde även kontrollera och observera informanten under testet genom att följa informantens datormus som de fick vandra med fritt på webbsidan under inspelningen. När informanten var på rätta stället var även datormusen där. Då kunde jag gå till nästa fråga eller avsluta inspelningen ifall alla frågorna var besvarade. Resultatet i denna undersökning presenteras med hjälp av värmekartor, gaze plots och statistik. Nedan ser vi en överblick över hur informanterna har rört sig på företagets framsida. I denna värmekarta finns alla 15 informanter med.



Figur 15 Värmekarta över hur informanterna har rört sig på hemsidan

Med hjälp av denna värmekarta kan vi se att informanterna observerar de tre länkarna i högra hörnet ovanför huvudmenyn. Dessa länkar är speciellt viktiga eftersom enbart de svarar på två av våra testfrågor. Jag bestämde mig för att analysera området i fråga separat för att få veta hur många av informanterna observerade området redan på framsidan. Jag markerade området som vi är intresserade av med en gul färg.

Henkilöstökoulutusta, kielikoulutusta ja käännöksiä -
 Marckwort Koulutusyhtiöt on yrityksesi paras koulutus- ja kielikumppani.

Figur 16 Intresseområdet markerad med en gul färg

Nedan presenteras statistik över resultatet. Med hjälp av statistiken kan vi anse att 12 informanter observerade området. Tabellen "Time to First Fixation" berättar hur länge det tog för informanten att hitta området och tabellen, medan "Visit Duration" berättar hur länge informanten observerade området i fråga. Tabellen som vi är mest intresserade av är tabellen "Time to First Fixation", som berättar för oss hur länge det tog för informanten att hitta vårt intresseområde. I detta fall var informant nummer ett snabbast och hittade området på 1,16 sekunder. Informant nummer nio var långsammast med en tid på 25,63 sekunder.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

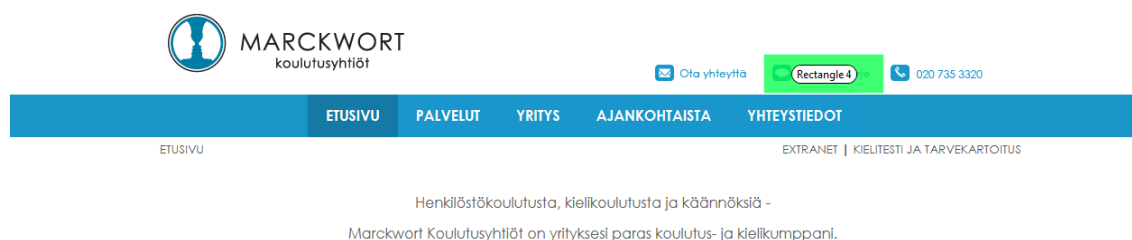
Recordings	Time to First Fixation			Visit Duration		
	N (Count)	Mean (.Secor)	Sum (.Seconds)	N (Count)	Mean (.Secor)	Sum (.Seconds)
Rec 04	1	4,54	4,54	4	1,18	4,73
Rec 08	1	4,02	4,02	4	1,33	5,33
Rec 10	1	2,72	2,72	6	0,56	3,38
Rec 07	1	1,42	1,42	3	1,85	5,55
Rec 09	1	25,63	25,63	2	0,41	0,82
Rec 01	1	1,16	1,16	11	0,36	3,95
Rec 11	1	8,95	8,95	1	0,23	0,23
Rec 05	1	6,05	6,05	9	1,06	9,51
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	-	-	-	-	-	-
Rec 13	1	5,19	5,19	1	2,00	2,00
Rec 15	1	8,55	8,55	1	0,32	0,32
Rec 12	1	13,08	13,08	1	0,57	0,57
Rec 02	-	-	-	-	-	-
Rec 14	1	9,40	9,40	1	0,23	0,23
All Recordings	12	7,56	90,71	44	0,83	36,61

Figur 17 Statistik över intresseområdet

Nedan följer analys av testfrågorna för att få en närmare titt på länkarna i högra hörnet samt resultat och svar på undersökningens tre frågeställningar.

5.1 Resultatredovisning för ”Fråga 1”

I den första frågan skulle informanterna ta reda på var de kan beställa Marckworts nyhetsbrev. På webbsidan finns det flera alternativ att ta sig fram till nyhetsbrevet. Det första alternativet är från en länk som finns på framsidan uppe i högra hörnet. Det andra alternativet är via länken ”yritys” vid menyn där man hittar sidan ”Tilaa uutiskirje”. Båda alternativen användes och alla informanter hittade länken till nyhetsbrevet. Vi börjar med att analysera länken i högra hörnet på framsidan.



Figur 18 Intresseområdet markerad med en grön färg

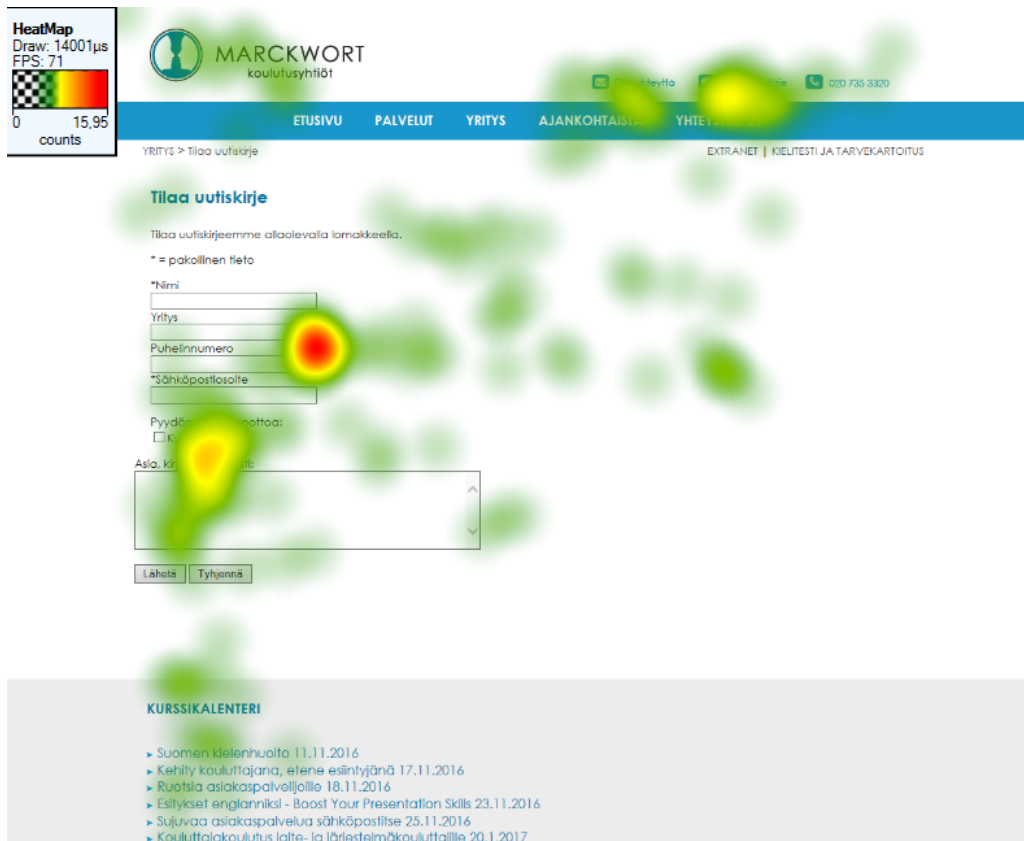
I bilden ovan har jag med grönt markerat området som vi är intresserade av. Målet med detta är att se hur många informanter observerade länken till nyhetsbrevet i högra hörnet på framsidan och hur snabbt de gjorde det. Nedan presenteras två tabeller. Den första tabellen ”Time to First Fixation” visar hur länge det tog för informanterna att observerade det markerade området, medan den andra tabellen visar hur länge informanternas blick fixerades på området. Tabellen avslöjar även att sex informanter inte hittade länken till nyhetsbrevet på det markerade området. Vi är intresserade över tabellen som visar hur länge det tog för informanterna att hitta området. Informant nummer ett var snabbast med tiden 1,37 sekunder medan informant nummer fyra var långsammast med tiden 24,32 sekunder.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation			Visit Duration		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 04	1	24,32	24,32	4	0,24	0,97
Rec 08	1	4,80	4,80	3	0,93	2,80
Rec 10	1	2,72	2,72	5	0,47	2,34
Rec 07	1	1,79	1,79	2	1,21	2,42
Rec 09	1	12,44	12,44	1	0,27	0,27
Rec 01	1	1,37	1,37	10	0,34	3,42
Rec 11	-	-	-	-	-	-
Rec 05	1	6,63	6,63	8	0,37	2,96
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	-	-	-	-	-	-
Rec 13	1	6,03	6,03	1	0,63	0,63
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	-	-	-	-	-	-
Rec 02	-	-	-	-	-	-
Rec 14	1	9,40	9,40	1	0,23	0,23
All Recordings	9	7,72	69,50	35	0,46	16,05

Figur 19 Statistik över intresse området

Det andra alternativet som informanterna använde för att hitta företagets nyhetsbrev var via länken "yritys" vid menyn och därifrån vidare till länken "tilaa uutiskirje", som öppnar en ny sida. På bilden nedan presenteras en värmekarta som ger en överblick hur informanterna som besökte sidan navigerade sig på den.



Figur 20 Värmekarta över hur informanterna har navigerat sig på sidan där man kan beställa företagets nyhetsbrev

Genom att markera området som vi är intresserade av, ser vi hur snabbt informanterna förstod att de var framme vid rätt ställe. I bilden nedan har vi markerat området vi är intresserade av med en gul färg.

Tilaa uutiskirje

Tilaa uutiskirjeemme allaolevalla lomakkeella.
* = pakollinen tieto

*Nimi
Yritys
Puhelinnumero
*Sähköpostiosoite **Rectangle 5**

Pyydän yhteydenottoa:
 Kyllä

Asia, kirjalta vapaasti:

Läheta Tyhjennä

Figur 21 Intresseområdet markerad med en gul färg

Efter att ha markerat området som är av intresse kan vi erhålla statistik över resultaten i två tabeller. Den första tabellen visar hur snabbt informanterna hittade området och den andra tabellen visar hur länge de observerade området. Vi är intresserade över tabellen "Time to First Fixation" som visar oss hur länge det tog för informanterna att hitta området.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation http://www.marckwort.fi... Rectangle 5			Visit Duration http://www.marckwort.fi... Rectangle 5		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 08	1	1,07	1,07	2	0,43	0,86
Rec 10	1	0,43	0,43	3	0,80	2,41
Rec 07	1	0,47	0,47	6	0,53	3,18
Rec 09	1	2,59	2,59	1	1,38	1,38
Rec 01	1	0,56	0,56	8	0,43	3,44
Rec 11	1	0,00	0,00	4	0,90	3,58
Rec 05	1	0,51	0,51	3	0,59	1,77
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	1	0,56	0,56	2	1,46	2,91
Rec 13	-	-	-	-	-	-
Rec 15	1	0,00	0,00	3	1,22	3,66
Rec 12	1	1,57	1,57	1	2,45	2,45
Rec 02	1	1,21	1,21	2	0,69	1,38
Rec 14	1	0,90	0,90	2	2,24	4,47
All Recordings	12	0,82	9,88	37	0,85	31,51

Figur 22 Statistik över intresseområdet markerad med gult

Statistiken visar att 12 informanter hittade det markerade området. När man ser på värmekartan över webbsidan kan man se att informanternas blickar även vandrade upp till högra hörnet, där det också fanns en länk till nyhetsbrevet. I bilden nedan har jag markerat länken i högra hörnet med en grön färg.

MARCKWORT
koulutusyhtiöt

Ota yhteyttä Rectangle 6 020 735 3320

ETUSIVU PALVELUT YRITYS AJANKOHTAISTA YHTEYSTIEDOT

YRITYS > Tilaa uutiskirje EXTRANET | KIELITESTI JA TARVEKARTOITUS

Tilaa uutiskirje

Tilaa uutiskirjeemme allaolevalla lomakkeella.

* = pakollinen tieto

*Nimi

Yritys

Puhelinnumero

*Sähköpostiosoite

Figur 23 Intresseområdet markerad med en grön färg

Nedan ser vi statistik över resultaten i två tabeller.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

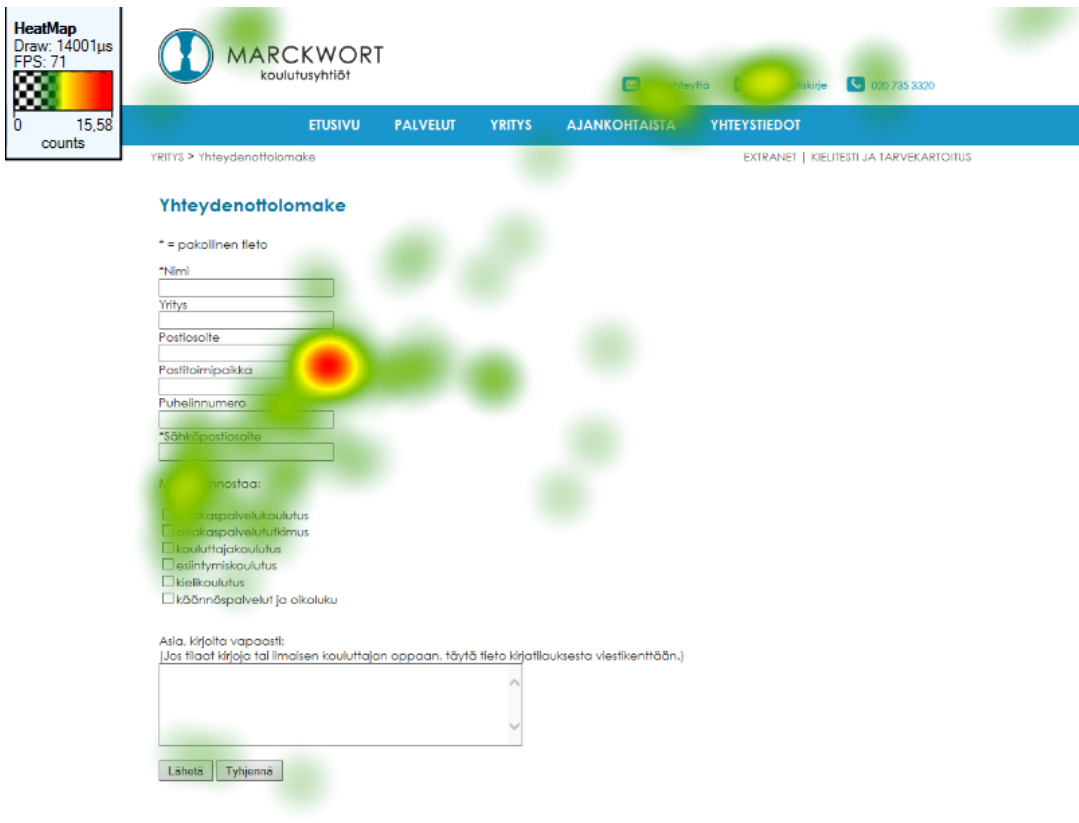
Recordings	Time to First Fixation http://www.marckwort.fi... Rectangle 6			Visit Duration http://www.marckwort.fi... Rectangle 6		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 08	1	0,00	0,00	2	0,44	0,87
Rec 10	1	0,00	0,00	1	0,11	0,11
Rec 07	1	0,00	0,00	2	0,33	0,65
Rec 09	1	0,00	0,00	3	0,29	0,87
Rec 01	1	0,00	0,00	2	0,12	0,24
Rec 11	-	-	-	-	-	-
Rec 05	1	0,00	0,00	1	0,46	0,46
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	-	-	-	-	-	-
Rec 13	-	-	-	-	-	-
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	-	-	-	-	-	-
Rec 02	-	-	-	-	-	-
Rec 14	1	0,00	0,00	2	0,25	0,50
All Recordings	7	0,00	0,00	13	0,29	3,72

Figur 24 Statistik över intresseområdet markerad med en grön färg

Från tabellen kan vi tolka att sju informanter vandrade vid området men de fokuserade sig inte på området. Då vi är intresserade av tabellen ”*Time to First Fixation*” d.v.s. tabellen som visar hur snabbt informanterna uppmärksammar området, blev det ingen användbar data i detta fall, eftersom tabellen endast visar 0,00 sekunder som resultat i alla testfall. Resultaten visar att ingen av informanterna använde detta område som svar till frågan.

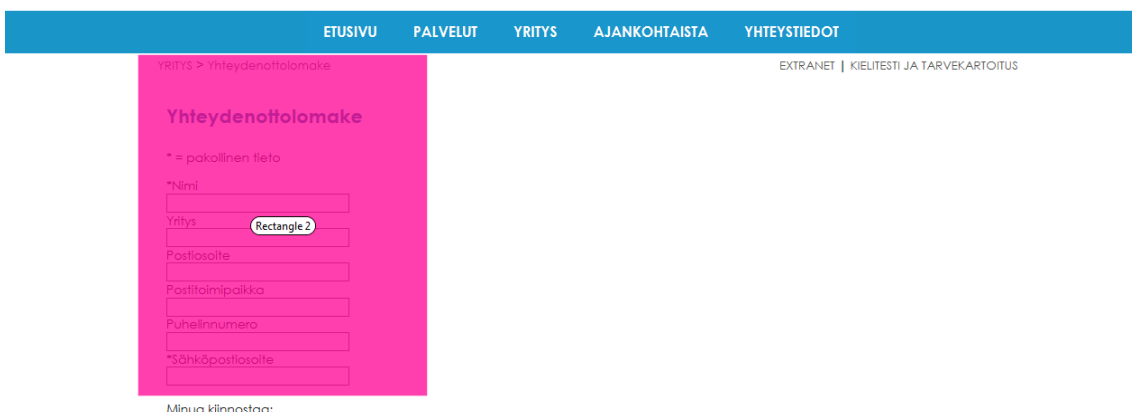
5.2 Resultatredovisning för ”Fråga 2”

I den andra frågan blev informanterna tillfrågade hur de skulle kontakta företaget. Marckwort anger flera alternativ för hur man kan kontakta dem. På framsidan i högra hörnet finns det en länk till både telefonnummer och kontaktformulär. Man kan även hitta kontaktformuläret via länken ”*yritys*” vid menyn eller använda sig av länken ”*yhteystiedot*” där man hittar företagets kontaktuppgifter. Jag börjar med att undersöka kontaktformuläret som man hittar via länken ”*ota yhteyttä*” i högra hörnet eller via länken ”*yritys*” vid menyn. I bilden nedan kan vi se en värmekarta över informanternas ögonrörelser när de kommer fram till sidan där kontaktformuläret finns. Vi kan se att största delen har fokuserat vid skrivfälten men informanternas blick har även vandrat vid länkarna i högra hörnet. Även företagets logo som finns uppe i vänstra hörnet har observerats av informanterna.



Figur 25 Värmekarta över hur testpersonerna har rört sig på sidan där man kan kontakta företaget

Från denna värmekarta kan man anse att största delen av informanterna har hittat kontaktformuläret eftersom de har fokuserat på detta område. Nedåt visas statistik över resultatet. Statistiken har fåtts med att markera området som vi är intresserade av, d.v.s. området där kontaktformuläret finns med en rosa färg.



Figur 26 Intresseområdet markerad med en rosa färg

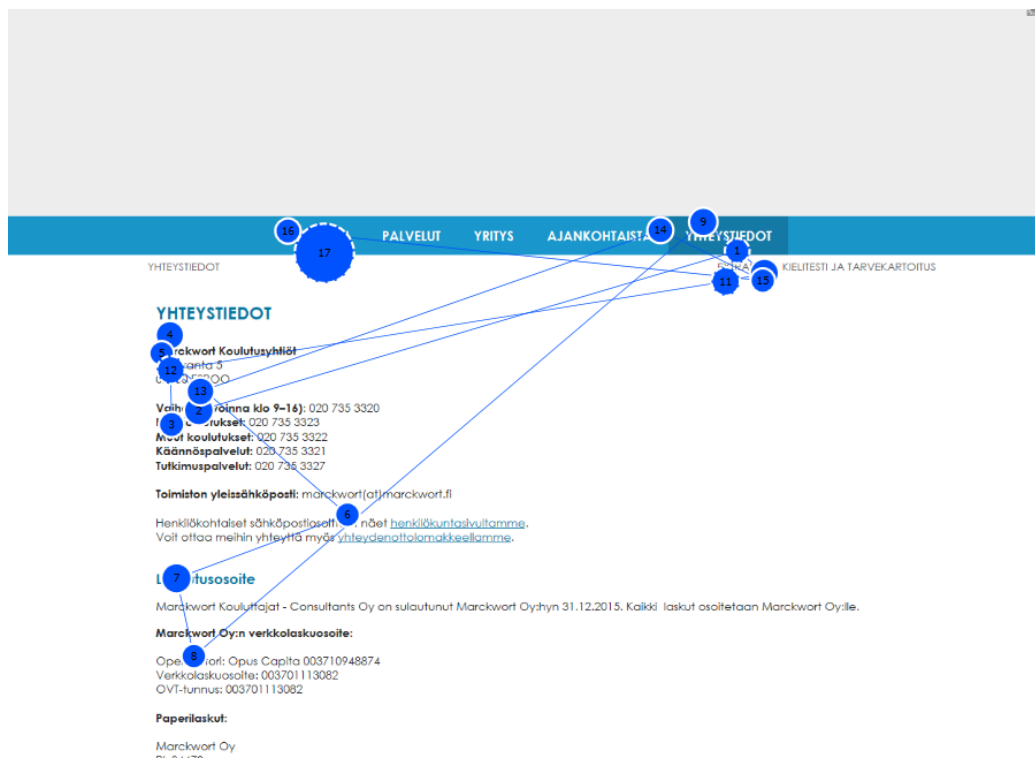
Nedan i tabellen kan vi sedan se statistik över resultatet. Statistiken berättar att nio informanter har fokuserat sig på området. Vi ser hur snabbt informanterna har hittat området i tabellen "Time to First Fixation" och hur länge de har koncentrerat sig på området i tabellen "Visit Duration". Så som i fråga ett är vi igen intresserade av tabellen "Time to First Fixation". Nummer nio var snabbast med en tid på 0,42 sekunder och informant nummer tolv var långsammast med en tid på 6,53 sekunder.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation			Visit Duration		
	http://www.marckwort.fi...			http://www.marckwort.fi...		
	Rectangle			Rectangle		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 04	1	0,68	0,68	1	1,16	1,16
Rec 08	1	0,51	0,51	2	2,99	5,98
Rec 10	1	0,56	0,56	1	2,38	2,38
Rec 07	1	0,43	0,43	2	0,66	1,31
Rec 09	1	0,42	0,42	1	3,58	3,58
Rec 11	1	0,00	0,00	2	1,73	3,46
Rec 05	1	0,48	0,48	4	0,63	2,53
Rec 13	-	-	-	-	-	-
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	1	6,53	6,53	1	0,60	0,60
Rec 14	1	0,00	0,00	3	1,67	5,02
All Recordings	9	1,07	9,60	17	1,53	26,03

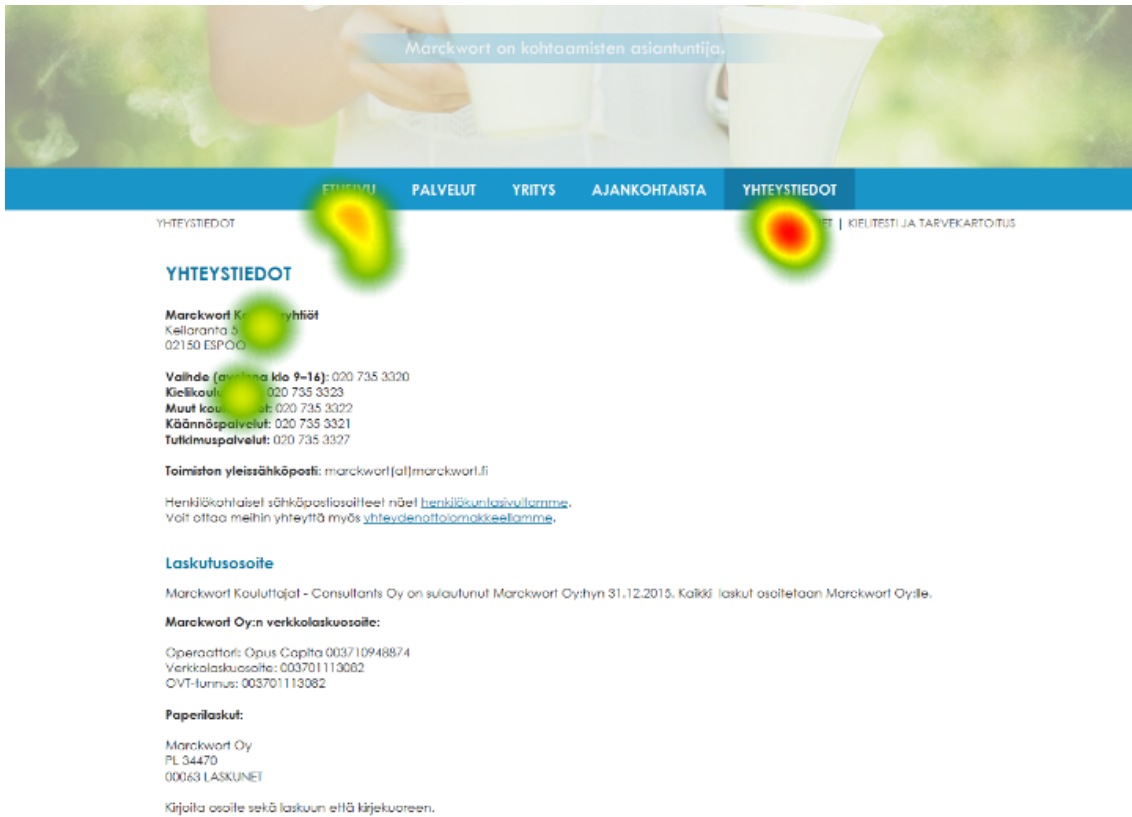
Figur 27 Statistik över intresseområdet markerad med en rosa färg

Det andra alternativet för att kontakta företaget är via kontaktuppgifterna. Länken till kontaktuppgifterna finns vid menyn på hemsidan. Två informanter hittade kontaktuppgifterna via denna länk. Dessa informanter var informant nummer fyra och sex. Nedan ser vi en värmekarta och en gaze plot över informant nummer fyras rörelser på sidan.



Figur 29 En Gaze plot över hur informant nummer fyra har rört sig på sidan med företagets kontaktinformation

Med hjälp av gaze plot kartan kan vi se exakt hur informant nummer fyra har uppfört sig på sidan. Cirklarnas storlek varierar; ju större cirkel desto längre har informanten fokuserat på området. Cirklarna är även numrerade, vilket ger oss information om i vilken ordning informantens blick har vandrat. I denna gaze plot karta har informanten först fokuserat sig på länken ”yhteystiedot” vid menyen och man kan anse att informanten har kommit till sidan via länken och därför hänger blicken ännu kvar där. Man kan anse att informanten snabbt lagt märke till kontaktuppgifterna som finns listade på sidan, eftersom cirkel nummer två finns där. Därefter har informantens blick vandrat till telefonnumret. Efter att informantens blick vandrat genom kontaktuppgifterna återvände informanten till huvudmenyn och vidare till ”etusivu” länken, där jag hade guidat personen att fokusera blicken ifall denne var färdig med frågan. Nedan ser vi informant nummer sex rörelser i en värmekarta och i en gaze plot. Resultaten är väldigt lika med informant nummer fyras.

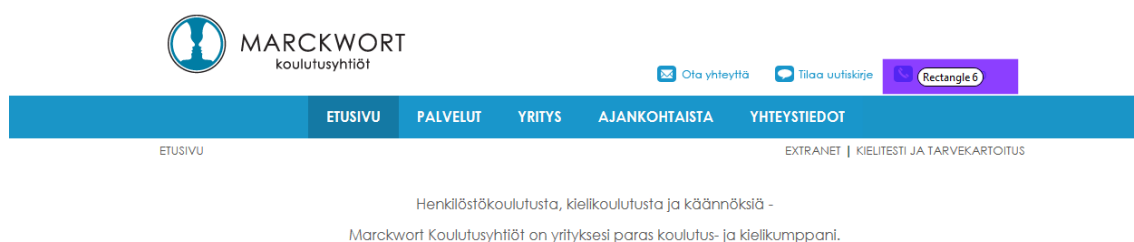


Figur 30 Värmekarta övre hur informant nummer sex har rört sig på sidan med företagets kontaktinformation



Figur 31 En Gaze plot över hur informant nummer sex har rört sig på sidan med företagets kontaktinformation

Även om vi är ute efter kontaktformuläret ”*Yhteydenottolomake*”, så lade en del av informanterna även märke till telefonnumret som fanns uppe i det högra hörnet på framsidan. Eftersom så många lade märke till telefonnumret och det även är möjligt att kontakta företaget via den, utförde jag också en analys över den. På bilden nedan har jag markerat området som vi är intresserade över med en violett färg.



Figur 32 Intresseområdet markerad med en violett färg

Nedan ser vi statistik över resultatet. Från statistiken kan vi se att sju informanter har observerat telefonnumret. Vi är även här intresserade av ”*Time to First Fixation*” tabellen. Nummer tretton var snabbast med en tid på 6,69 sekunder, medan informant nummer ett var långsammast med en tid på 30,65 sekunder. I relation till tidigare statistik som vi fått i denna undersökning är dessa tider ganska långa.

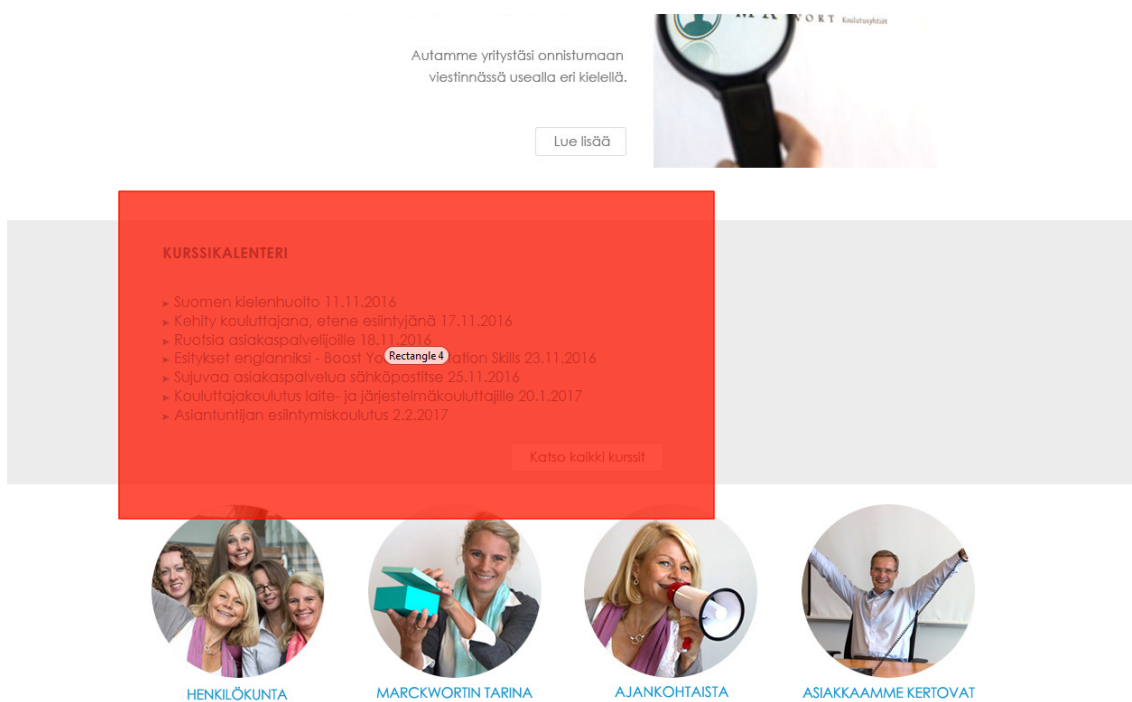
Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation http://www.marckwort.fi... Rectangle 6			Visit Duration http://www.marckwort.fi... Rectangle 6		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 04	-	-	-	-	-	-
Rec 08	1	12,53	12,53	2	0,21	0,42
Rec 10	1	10,43	10,43	3	0,23	0,70
Rec 07	1	13,05	13,05	1	0,30	0,30
Rec 09	1	25,63	25,63	3	0,56	1,67
Rec 01	1	30,65	30,65	1	0,12	0,12
Rec 11	-	-	-	-	-	-
Rec 05	1	14,05	14,05	5	0,47	2,33
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	-	-	-	-	-	-
Rec 13	1	6,69	6,69	1	0,50	0,50
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	-	-	-	-	-	-
Rec 02	-	-	-	-	-	-
Rec 14	-	-	-	-	-	-
All Recordings	7	16,15	113,02	16	0,38	6,03

Figur 33 Statistik över intresseområdet markerad men en violett färg

5.3 Resultatredovisning för "Fråga 3"

I tredje frågan skulle informanterna navigera till stället där man kan anmäla sig till Marckworts kommande kurser. Marckwort har listat sina kurser på två olika ställen under rubriken "Kurssikalenteri". Första alternativet finns längst ner på framsidan och det andra alternativet är via huvudmenyn vid länken "Palvelut". Kunden kan sedan välja en kurs under rubriken och klicka på denna, varmed det öppnas en ny sida med mera information om den aktuella kursen. Längst nere på sidan finns det en länk "Ilmoittaudu kurssille" där kunden sedan kan anmäla sig till kursen. Eftersom det inte är en specifik kurs som vi undersöker i denna fråga, fokuserar vi på området "Kurssikalenteri" som en helhet. Frågan var avklarad då informanterna hittade kurserna. Vi börjar med att analysera området längst ner på framsidan. Nedan ser vi området som vi är intresserade över markerat med en röd färg.



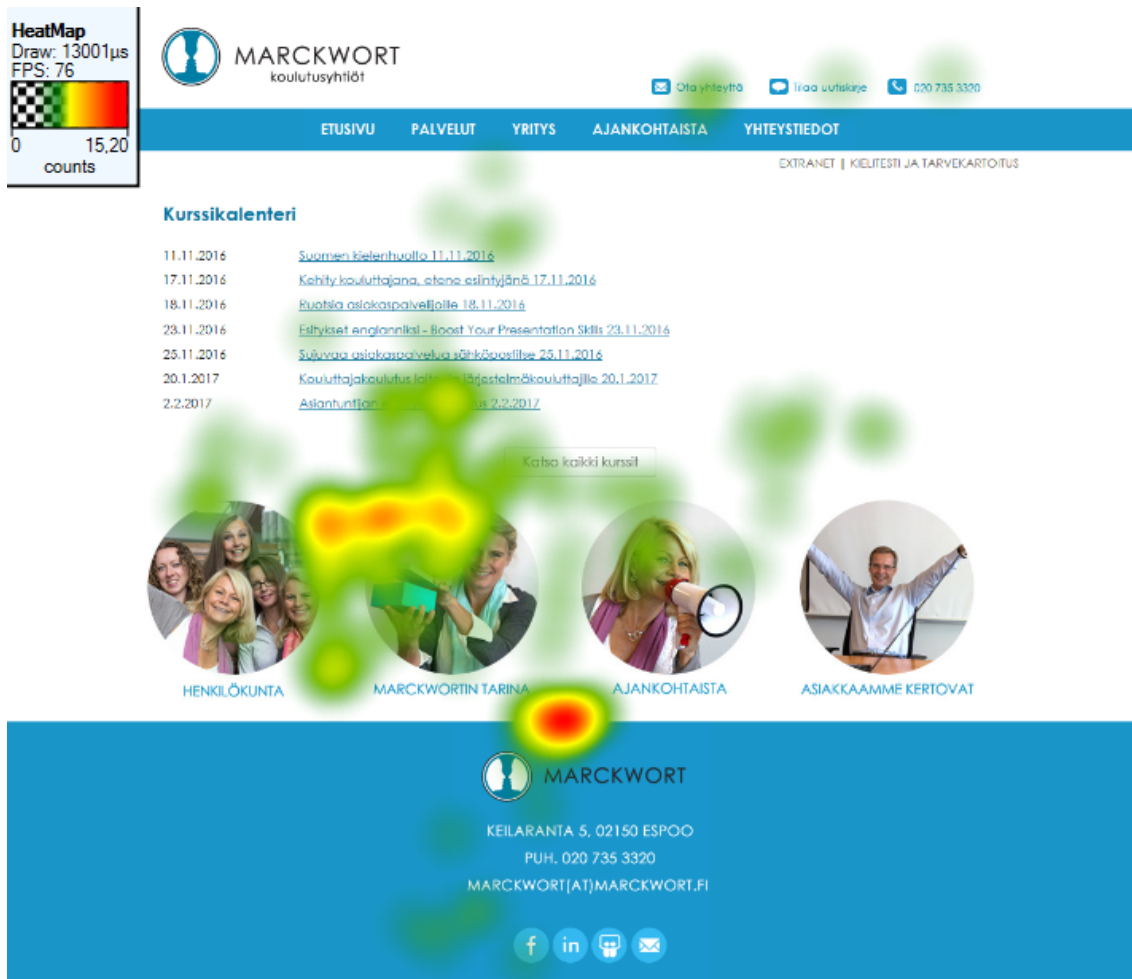
Figur 34 Intresseområdet markerad med en röd färg

Nedan ser vi statistik över resultatet. Enligt statistiken har sju informanter observerat området "Kurssikalenteri" på framsidan. Vi får inga resultat för tidpunkten när informanterna först observerat området. Detta kan bero på att informanterna endast "skrollar" sidan ner och blicken hamnar så att säga på rätt område och vistelsen på området startar med det samma. Detta kan även ske ifall informanten genast börjar läsa och inte fokuserar på endast ett ställe på området, utan låter blicken vandra och vi får ut endast en vistelsetid. Vistelsetiden har sparats som statistik i tabellen "Visit Duration", medan tabellen "Time to First Fixation" inte anger någon tid alls, eftersom det inte i början fanns en tydlig fokus på området i fråga.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation			Visit Duration		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 08	1	0,00	0,00	2	0,44	0,87
Rec 10	1	0,00	0,00	1	0,11	0,11
Rec 07	1	0,00	0,00	2	0,33	0,65
Rec 09	1	0,00	0,00	3	0,29	0,87
Rec 01	1	0,00	0,00	2	0,12	0,24
Rec 11	-	-	-	-	-	-
Rec 05	1	0,00	0,00	1	0,46	0,46
Rec 03	-	-	-	-	-	-
Rec 06	-	-	-	-	-	-
Rec 13	-	-	-	-	-	-
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	-	-	-	-	-	-
Rec 02	-	-	-	-	-	-
Rec 14	1	0,00	0,00	2	0,25	0,50
All Recordings	7	0,00	0,00	13	0,29	3,72

Figur 35 Statistik över intresseområdet markerad med en röd färg



Figur 36 Värmekarta över hur informanterna har rört sig på sidan med företagets kurskalender

Ovan presenteras en värmekarta över sidan som öppnas via länken "Palvelut" i menyn och under rubriken "Kurssikalenteri". Vi analyserar statistiken på sidan och får resultaten nedan. Så som i förra analysen får vi ingen användbar data i tabellen "Time to First Fixation", men tabellen "Visit Duration" visar att nio informanter har hittat sidan och data över deras vistelse har bandats. Orsaken till att vi inte har fått en tid för när informanterna först observerade sidan, kan bero på att informanterna redan då när de har hittat kurskalender-länken vid menyn har bestämt sig att detta är rätta stället och inte fokuserat sig på något specifikt på sidan när den har öppnats, utan bara skummat igenom sidan med sin blick. Vi kan även se mera trafik på sidans bilder än på själva texten med kurserna.

Visit Duration Duration of each individual visit within an AOI or an AOI Group (seconds).

Recordings	Time to First Fixation			Visit Duration		
	http://www.marckwort.fi...			http://www.marckwort.fi...		
	Rectangle			Rectangle		
	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds	N (Count)	Mean (.Secor	Sum (.Seconds
Rec 10	1	0,14	0,14	2	1,91	3,81
Rec 07	1	0,00	0,00	3	1,30	3,89
Rec 09	1	0,02	0,02	3	1,14	3,43
Rec 01	1	0,00	0,00	16	1,29	20,63
Rec 11	1	0,00	0,00	5	1,28	6,42
Rec 05	1	0,00	0,00	2	0,97	1,94
Rec 06	1	0,84	0,84	1	0,58	0,58
Rec 13	-	-	-	-	-	-
Rec 15	-	-	-	-	-	-
Rec 12	-	-	-	-	-	-
Rec 02	1	1,13	1,13	4	0,10	0,38
Rec 14	1	0,00	0,00	2	0,88	1,75
All Recordings	9	0,24	2,12	38	1,13	42,84

Figur 37 Statistik över kurskalender-sidan

6 DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Detta kapitel diskuterar både teoridelen och testresultaten. Enligt undersökningen av Nielsen (2006), som tas upp i teoridelen av detta arbete, läser vi webbsidor i ett så kallat F-format. Detta framkommer även i vissa resultat av detta arbete, t.ex. i värmekartan över sidan där man kan beställa nyhetsbrevet (fråga 1) och i värmekartan över kontaktformuläret (fråga 2). Att läsa webbsidan enligt F-formatet användes av informanterna såsom teorin hävdar, eftersom nästan all information i textform finns på vänstra sidan av webbsidan, och informanterna har observerat sidorna så att de har lämnat efter sig ett F-liknande spår på värmekartan.

I denna undersökning spelade bilderna inte en så stor roll. Ingen av frågorna handlade om bilder och det kan anses som orsaken till att informanterna inte har lagt ett så stort fokus på bilderna. Dessutom tar undersökningen upp flera intresseområden och dessa områden

innehåller inga bilder förutom några symboler. Men när vi ser på värmekartor som våra test har utformat som helheter, förekommer det rörelse vid bilderna dvs. informanterna har observerat bilderna även om de inte gav svar på våra testfrågor. Enligt Kissmetrics (2013) undersökning har människor en naturlig tendens att följa andra människor med sin blick och vi blir uppfostrade från födseln att rikta blicken dit vart t.ex. pilar pekar. Detta fenomen väcker frågan ifall dessa tre ställen som företaget anser viktiga hellre borde finnas i sammanhang med olika bilder som väcker kundens uppmärksamhet, t.ex. så att olika bilder tillsammans med rubriker fungerar som länkar till de rätta ställen. Marckwort använder bilder på människor på sin webbplats, som enligt Kissmetrics (2013) teori kan vara orsaken till att testpersonerna observerade bilderna även om de inte hade en större roll i denna undersökning.

I teoridelen tar jag upp en rutnäts-layouttrend av McNeil (2015). Denna layout ger företaget möjligheten att lyfta fram viktiga element och ämnen och betona dem jämnt. Denna typ av layout skulle kunna passa bra för Marckworts webbsida, eftersom de vill betona tre element likvärdigt. I rutorna skulle man eventuellt kunna använda sig av olika bilder som symboliserar eller beskriver ämnet i fråga. En rutnäts-layout skulle eventuellt kunna öka webbsidans klarhet och relevans som enligt Idlers (2017) teori är två av de viktigaste principerna för en användarvänlig webbsida.

Marckworts webbsida kan anses ha likheter med en så kallad platt design som beskrivs i teoridelen av Cao och Cousins (2015). Webbsidan är tvådimensionell med en enkel layout som är bekant från flera olika webbsidor som finns tillgängliga på webben. Idlers (2017) teori tar upp lärbarhet som en av de viktigaste principerna för en användarvänlig webbsida. Även om besökaren aldrig har besökt sidan vet de från tidigare erfarenheter på webben med liknande webbsidor hur webbsidorna antagligen fungerar och kan lätt och smidigt navigera sig fram på sidan fast de besöker den för första gången.

Bilderna ger en passlig känsla av djuphet och adderar färg till webbsidan. Bilderna är tagna på människor, vilket skapar trovärdighet på webbsidan, som enligt Idlers (2017) teori är en viktig aspekt för användarvänligheten. En av bilderna fungerar dessutom som länk till sidan med information om företaget, vilket även enligt Idlers (2017) teori skapar trovärdighet på webbsidan.

Marckwort använder sig av dynamiska färger på sin webbsida, som enligt Cao och Cousins (2015) teori är en kritisk komponent för en platt design. De huvudsakliga färgerna på Marckworts webbsida är vit och blå, som ger en bra kontrast och dynamik åt webbsidan. Även bilderna som Marckwort använder på sin webbsida har starka färger som lockar uppmärksamheten. Bakgrunden är vit men största delen av detaljerna är blåa. Texterna är antingen gråa eller blåa och de är skrivna med en enkel typografi som är lätt att läsa, och även enligt Cao och Cousins (2015) teori är det en kritisk komponent för en platt design. Cao och Cousins (2015) teori tar även upp minimalism som en kritisk komponent för platt design. Även denna komponent finns med på Marckworts webbsida. Enligt Cao och Cousins (2015) teori går platt design och minimalism hand i hand. Det finns inte för många element på Marckworts hemsida vilket underlättar besökarna att hitta det de söker efter snabbt och smidigt och ger en känsla av minimalism. Webbsidans layout innehåller inga onödiga element och alla element har ett syfte på webbsidan. Kunden kan klicka på nästan allt på webbsidan vilket gör ett intryck över att webbsidorna är genomtänkta och allt går hand i hand.

I undersökningen får vi statistik i två olika tabeller. Dessa två är ”Time to First Fixation” d.v.s. när informanten observerade stället för första gången och ”Visit Duration” vilket berättar om hur länge informanten observerade området i fråga. Tabellen som vi är intresserade över i denna undersökning är tabellen ”Time to First Fixation” som berättar oss hur snabbt informanterna hittade området.

Den första frågan handlar om att hitta länken varifrån man kan beställa företagets nyhetsbrev. Det är möjligt att beställa företagets nyhetsbrev från två olika ställen på Marckworts hemsida. Jag började med att analysera länken som fanns uppe i högra hörnet tillsammans med telefonnumret och ”kontakta företaget” länken på framsidan. Nio informanter hittade länken och deras ”Time to First Fixation” d.v.s. tiden då de först observerade länken varierade mellan 1,37 och 24,32 sekunder. De övriga sex informanter hittade länken via ”yritys” länken vid menyn. Statistiken visar att informanterna hittade området som vi är intresserade av mellan 0,43 och 2,59 sekunder. Det andra alternativet fungerade då alltså mycket snabbare än det första alternativet enligt statistiken. Man kan anse att det första alternativet var mer logiskt för informanterna. En av platta designens fördelar är enligt Cao och Cousins (2015) teori att webbsidorna är logiskt uppbyggda och

kunden hittar lätt det hen söker efter på webbsidan. Detta resultat är bevis på att första alternativet är mera logiskt än den andra.

Länken till nyhetsbrevet finns uppe i högra hörnet på varje sida man öppnar. Dessutom visar värmekartan över sidan "tilaa uutiskirje" att det även skulle finnas trafik vid länken på den sidan. Därför bestämde jag mig för att undersöka länken även på denna sida. Denna undersökning gav inget resultat. Informanterna hade antagligen vandrat med blicken på området men inte fokuserat på den, d.v.s. informanterna lade inte märke till länken trots att det var stället de egentligen sökte efter. Detta kan eventuellt bero på att informanterna som kommit till sidan läser i ett F-format som Nielsens (2006) teori presenterar och de gör det så snabbt att de inte hinner fokusera blicken innan de kommer till en större rubrik, i detta fall "tilaa uutiskirje" och sedan lägger märke till de tomma skriffälten och anser att de är på rätt ställe. Man kan anse att den enkla typografin och de dynamiska färgerna som är typiska drag för en platt design fungerar bra i detta fall, eftersom de lockar informanternas uppmärksamhet snabbt till rätta stället.

I den andra frågan som handlar om att kontakta företaget har informanterna rört sig på ett liknande sätt som i föregående fråga. När de observerar sidan med kontaktformuläret vandrar deras blick i Nielsens (2006) presenterade F-format. Statistiken berättar oss att informanterna hittade det rätta stället mellan 0,42 och 6,53 sekunder. Sju informanter observerade också telefonnumret på webbsidan. Antalet är nästan hälften av informanterna, så man kan anse att även telefonnumret är viktigt att ha på webbsidan, trots att kontaktformuläret är kontaktvägen som Marckwort föredrar. Informanterna hittade telefonnumret mellan 6,69 och 30,65 sekunder d.v.s. långsammare än de hittade kontaktformuläret. Man kan anse att en del informanter eventuellt observerade telefonnumret efter att de hade observerat kontaktformuläret. Detta ger kunden möjligheten att välja vilkendera de vill använda och det är bra att företaget erbjuder kunden båda alternativen. Eftersom kunden enligt denna undersökning antagligen skulle observera kontaktformuläret innan telefonnumret, finns det en stor sannolikhet att kunden väljer att fylla i kontaktformuläret eftersom hon observerade det först. Detta fenomen är även ett bevis på att webbsidorna fungerar logiskt och innehållet är relevant vilket enligt Idler (2017) kan anses som en av de viktigaste aspekterna för en användarvänlig webbsida.

Tredje frågan som handlar om att informanterna skall hitta stället där de kan anmäla sig till Marckworts kommande kurser var knepigast. Jag fokuserade mig på området "kurssikalenteri" eftersom vi inte undersökte någon specifik kurs. Det var möjligt att hitta stället via två olika sidor, dels på framsidan och även under länken "palvelut" i menyn. Det första alternativet gav inga tydliga resultat. Informanterna besöker området men ingen fokuserar sig på det. Detta kan bero på två saker. För det första är det möjligt att informanten endast skrollar igenom sidan, men förstår inte att fokusera sig på det rätta området när informanten vistas där eller informanten kollar snabbt igenom området utan att fokusera och meddelar sedan att hen är färdig, men fokuserade inte på området så som jag hade bett dem göra när de var färdiga. Det andra alternativet gav tydligare resultat. Nio informanter hittade till sidan och jag fick statistik över besöken. I detta fall bestämde jag mig för att ha hela sidan som mitt intresseområde, eftersom det räckte att informanten hittade fram till rätt sida och förstod att de var på rätt ställe. Eftersom den rätta sidan räckte finns det mindre statistik i tabellen "Time to First Fixation". Informanterna gjorde beslutet att de var färdiga med frågan redan då när de hittat länken vid länken "palvelut" i menyn. Då fokuserade informanterna inte på samma sätt på något på sidan utan vandrade omkring med blicken mellan 0,10 och 1,91 sekunder, vilket är en relativt kort stund jämfört med andra vistelsetider som framkommit i denna undersökning. Med hjälp av värmekartan kan man anse att den korta stunden som informanterna besökte sidan vandrade deras blick mest på bilderna nedan, vilket bekräftar att bilderna väcker människans uppmärksamhet så som Kissmetrics (2013) teori tar upp i teori delen. Som slutsats kan man anse att webbsidorna som en helhet fungerar bra och är användarvänliga. Webbsidorna är ett bra exempel på en platt design som fungerar till kundens nytta. Enligt Cao och Cousins (2015) teori är en av platt designs nackdel att designen är svår att få och fungera optimalt. På basen av denna undersökning påstår jag att Marckworts webbsida fungerar på ett optimalt sätt eftersom alla informanter klarade av frågorna. Alla frågorna besvarades inom en relativt kort tid och undersökningen var snabbare färdig än vad jag hade förväntat mig. Tredje frågan skapade lite knepigare data att analysera, men alla frågor blev besvarade under testtillfället.

7 AVSLUTNING

I dagens läge har nästan alla företag en egen webbsida. Användarvänlighet på en webbsida är något som vi alla stöter på då vi besöker de olika webbsidorna på nätet. Varje webbsida har bakom sig ett företag som försöker få sitt syfte fram till sin målgrupp. I detta arbete undersöker jag användarbarheten på Marckworts webbsida med hjälp av eye-tracking. Som resultat får företaget en inblick i hur kunderna navigerar sig på webbsidan då de söker fram information som företaget anser viktigt för deras verksamhet.

Det har varit lärorikt och intressant att genomföra denna undersökning. Jag har lärt mig mycket om användarvänlighet på webbsidor, om olika layout stilar och om hur människor beter sig på webbsidor. Jag har bekantat mig med hur man kan testa webbsidornas användarvänlighet och det känns som ett ämne som jag skulle kunna jobba med i framtiden. Genomförandet av eye-tracking undersökningen gick bra och jag fick fler informanter än vad jag hade förväntat mig. Om jag skulle kunna gå tillbaka och ändra på något så skulle jag eventuellt omforma fråga nummer tre så att resultaten skulle ha blivit tydligare och därmed lättare att analysera. Jag är väldigt tacksam över att Marckwort gav mig uppdraget att genomföra undersökningen och tillåtelse till att använda deras nya webbsidor. Jag hoppas på att Marckwort anser detta arbete nyttigt för deras verksamhet och framtid.

KÄLLOR

Tilastokeskus, 2014. ”2. Internet Yrityksissä” *tilastokeskus.fi*, 25 november. Hämtad: 1.4.2016. Tillgängligt: http://www.stat.fi/til/ict/2014/ict_2014_2014-11-25_kat_002.fi.html

Tobii, 2015. ”This Is Eye Tracking” *tobii.com*. Hämtad: 1.4.2016. Tillgängligt: <http://www.tobii.com/group/about/this-is-eye-tracking/>

Dawson Neil, 2014. ”Eye Tracking: What Is It For And When To Use It” *usabilitygeek.com*, 18 augusti. Hämtad: 4.4.2016. Tillgängligt: <http://usabilitygeek.com/what-is-eye-tracking-when-to-use-it/>

Träningslära, 2010. ”En kort genomgång av kvalitativ och kvantitativ kostforskning” *traningslara.se*. 27 augusti. Tillgängligt: <http://traningslara.se/en-kort-genomgang-av-kvalitativ-och-kvantitativ-kostforskning/> Hämtad: 4.4.2016.

Marckwort, 2013. *Marckwort.fi*. Tillgängligt: <http://www.marckwort.fi/swe/index.html> Hämtad: 4.4.2016.

Spool, Jared M, 2006. ”User Interface Engineering, Eyetracking: Worth the expense?” *uie.com*. Tillgängligt: <http://www.uie.com/brainsparks/2006/06/13/eyetracking-worth-the-expense/> Hämtad: 4.4.2016.

Spool, Jared M, 2009. ”User Interface Engineering The \$300 Million Button” *uie.com*. Tillgängligt: http://www.uie.com/articles/three_hund_million_button Hämtad: 4.4.2016

Leggett, David, 2010. ”A Brief History of Eye-Tracking”, *uxbooth.com*. 19 Januari. Tillgängligt: <http://www.uxbooth.com/articles/a-brief-history-of-eye-tracking/> Hämtad: 5.4.2016

Rouse Margaret, 2011. ”Heat map (heat map)” *searchbusinessanalytics.techtarget.com*. Tillgängligt: <http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/heat-map> Hämtad: 5.4.2016

Tobiipro, 2015. ”Working with Heat Maps and Gaze Plots” *tobiipro.com*. Tillgänglig: <http://www.tobiipro.com/learn-and-support/learn/working-with-heat-maps-and-gaze-plots/> Hämtad: 5.4.2016.

UsabilityHub, 2016. ”Five Second Test” *usabilityhub.com*. Tillgänglig: <https://usabilityhub.com> Hämtad: 6.4.2016

Nielsen Jakob, 2006. ”F-Shaped Pattern For Reading Web Content”, *nngroup.com*. 17 april. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/> Hämtad: 6.4.2016

Kissmetrics, 2016. ”7 Marketing Lessons from Eye-Tracking Studies” *blog.kissmetrics.com*. Tillgänglig: <https://blog.kissmetrics.com/eye-tracking-studies/> Hämtad: 6.4.2016

Zeiss.se, 2012. ”Våra ögon – våra fönster mot världen”, *zeiss.se*. 1 januari. Tillgänglig: http://www.zeiss.se/vision-care/sv_se/better-vision/kunskap-om-seende/oega-och-seende/vara-ogon-vara-fonster-mot-varlden.html Hämtad: 6.4.2016

Nygren Jussi, 2014. ”Näköaisti”, *yle.fi*. 30 desember. Tillgänglig: <http://yle.fi/aihe/artikkeli/2007/01/18/nakoaisti> Hämtad: 6.4.2016

Brignull Harry, 2010. ”Slideshare”, *slideshare.net*. 13 maj. Tillgänglig: <http://www.slideshare.net/harrybr/what-you-need-to-know-about-eye-tracking-new-uxlx-version> Hämtad 10.4.2016

McNeil Patrik, 2015. ”4-essential layout trends for 2015”, *webdesignerdepot.com*. 20 januari. Tillgänglig: <http://www.webdesignerdepot.com/2015/01/4-essential-layout-trends-for-2015/> Hämtad: 20.9.2016

Cao Jerry, 2015. ”Wed design trends you must know for 2015-2016”, *awwwards.com*. 16 september. Tillgänglig: <http://www.awwwards.com/6-web-design-trends-you-must-know-for-2015-2016.html> Hämtad: 22.9.2016

Eyetracking.com, 2011. ”About us: What is eyetracking?”, *eyetracking.com*. Tillgänglig: <http://www.eyetracking.com/About-Us/What-Is-Eye-Tracking> Hämtad: 27.2.2017

Digitalmarketing-glossary.com, 2013. "What is Gaze Plot definition?", *digitalmarketing-glossary.com*. 6 mars. Tillgänglig: <http://www.digitalmarketing-glossary.com/What-is-Gaze-plot-definition> Hämtad: 27.2.2017

It-ord.idg.se, 2017. "Färgdiagram", *it-ord.idg.se*. Tillgänglig: <https://it-ord.idg.se/ord/fargdiagram/> Hämtad: 28.2.2017

Cao Jerry, Cousins Carrie, Zieba Kamil, 2015. Web design Book of trends 2015-2016. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017.

Idler Sabina, 2017. "5 Key Principles of Good Website Usability", *crazyegg.com*. Tillgängligt: <https://www.crazyegg.com/blog/principles-website-usability/> Hämtad: 25.3.2017

FIGURER

Figur 1. Skärmdump av Marckworts hemsida från Marckwort.com, 2016.

Figur 2. Exempel på en Gaze Plot från Simpleusability.com. Tillgänglig: <http://www.simpleusability.com/wp-content/uploads/2012/01/McDonalds-First-impressions-Gaze-plot.jpg> Hämtad: 27.2.2017

Figur 3. Exempel på värme kartats skala (Skärmdump från arbetets undersöknings resultat)

Figur 4. Exempel på en värme karta/heat map från Simpleusability.com. Tillgänglig: <http://www.simpleusability.com/wp-content/uploads/2012/01/McDonalds-First-impressions-Heat-map.jpg> Hämtad: 27.2.2017

Figur 5. Ögats uppbyggnad från 1177.se. Tillgänglig: <http://www.1177.se/Tema/Kroppen/Nervsystemet-och-sinnesorganen/Sinnen/> Hämtad: 5.4.2016

Figur 6. Exempel på en värme karta I F-format från Kissmetrics.com. Tillgänglig: <https://blog.kissmetrics.com/eye-tracking-studies/> Hämtad: 6.4.2016

Figur 7. Värme karta av en reklam från Kissmetrics.com. Tillgänglig: <https://blog.kissmetrics.com/eye-tracking-studies/> Hämtad: 6.4.2016

Figur 8. Värme karta över en förbättrad reklam från Kissmetrics.com. Tillgänglig: <https://blog.kissmetrics.com/eye-tracking-studies/> Hämtad: 6.4.2016

Figur 9. Exempel på hur en enkel platt design såg ut i början av dess tid från Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.11. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017

Figur 10. Exempel på en utvecklad platt design från Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.12. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017

Figur 11. Exempel på dynamiska färger i en platt design från Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.13. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017

Figur 12. Exempel på en enkel typografi i en platt design från Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.14. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017

Figur 13. Exempel på minimalism från Webb Design Book of Trends 2015-2016, s.16. Tillgänglig: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-trends-2015-2016/> Hämtad: 26.2.2017

Figur 14. Exempel på en rutnäts layout från webdesignerdepot.com. Tillgänglig: <http://www.webdesignerdepot.com/2015/01/4-essential-layout-trends-for-2015/> Hämtad: 20.9.2016