



HÖGSKOLAN VÄST

Institutionen för ekonomi och IT
Avdelningen för medier och design

Navigering ur ett användarperspektiv

- En experimentell studie med responsiva webbsidor i mobilen

Joella Johannesson

Josefin Lundbjörk

Kandidatuppsats, 15 hp

Examensarbete i medieinformatik

Vårterminen 2015

Handledare: Margareta Borg

Examinator: Tomas Lindroth

DEGREE PROJECT

Navigation through a usability perspective

– An experimental study with responsive websites in mobile phones

Joella Johannesson

Josefin Lundbjörk

Abstract

This thesis will bring up whether responsive navigations is useful and which strategies users might have when they browse on a mobile website. The purpose is to shed some light on the subject of responsive navigations that it is something one need to take a closer look at. It plays an important role when you develop responsive websites. In this thesis there will be a study with experimental elements. The participants are going to test a few types of menus that is available on responsive mobile sites today. The participants in the study will also be part of a short interview after they have completed the study. The result shows that users have different strategies when they are on a mobile website. There were for example some who wanted filters that made it easier to find on the website. It also shows that the websites that are in this study have some problems that you as user come across when you visit the site. In the conclusion you can see that there are a few things you need to consider when one creates a website for mobile phones. There are some theories that indicates that the website needs to be obvious in how you use it.

Publisher:	University West, Department of Economics and Informatics SE-461 86 Trollhättan, SWEDEN Phone: +46 520-22 30 00 Fax: +46 520-22 30 99
Examiner:	Tomas Lindroth
Advisor:	Margareta Borg, HV
Subject:	Media informatics
Keywords	Navigation, mobile phones, responsivity, usability, menus
	Language: Swedish
	Date: June 5, 2015

EXAMENSARBETE

Navigering ur ett användarperspektiv

– en experimentell studie med responsiva webbsidor i mobilen

Joella Johannesson

Josefin Lundbjörk

Sammanfattning

I det här arbetet kommer det att tas upp hurvida responsiva navigeringar är användbara och vilka strategier användare kan tänkas ha när de surfar på en webbsida i mobilen. Syftet är att belysa ämnet responsiva navigeringar att det är något man behöver titta närmare på då det är en viktig del i att utveckla responsiva webbsidor. I arbetet så kommer det att genomföras en studie med experimentellt inslag där deltagarna ska testa några av de menytyper som finns på responsiva mobilsidor idag. Deltagarna i studien ska även få vara med på en kort intervju efter de har genomfört studien. Resultatet visar på att användare har olika strategier när de är inne på en mobil webbsida. Som till exempel fanns det de som ville ha filterfunktioner som gjorde det lättare att hitta. Det visar även på att de webbsidor som är med i studien har vissa problem som man stöter på som användare när man besöker den. I slutsatsen kan man se att det finns en del att tänka på när man skapar webbsidor för mobiler och att det finns teorier som pekar på att sidan behöver vara tydlig i hur man använder den.

Utgivare:	Högskolan Väst, Institutionen för Ekonomi and IT 461 86 Trollhättan Tel: 0520-22 30 00 Fax: 0520-22 30 99
Examinator:	Tomas Lindroth
Handledare:	Margareta Borg, HV
Huvudämne:	Medieinformatik
Nivå:	Kandidatnivå
Nyckelord:	Navigering, mobil, responsivitet, användbarhet, menyer
Språk:	Svenska
Poäng:	15
Datum:	2015-06-05

Förord

Vi som skrivit detta arbete vill tacka de som hjälpt oss under denna vår. Vi vill tacka vår handledare, Margareta Borg, som har hjälpt oss otroligt mycket med allt som vi undrat över och har varit ett stort stöd för oss. Sen vill vi tacka vår examinator och lärare Tomas Lindroth som har kommit med många idéer och verkligen har fått oss att tänka vidare på arbetets ämne. Vi vill även tacka de deltagare som ställde upp i den experimentella studien som gjorde det möjligt för oss att skapa detta arbete. Som alltid vill vi även tacka nära och kära som stått ut med allt från korrekturläsning till framförallt stöd under dessa veckor.

Innehållsförteckning

Innehåll

Abstract	i
1 Inledning	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Frågeställning/Problemställning.....	3
1.3 Syfte och mål	3
1.4 Avgränsningar.....	3
2 Teori och tidigare forskning	4
2.1 Kognitiv psykologi	4
2.1.1 Affordance	5
2.2 Usability - branschens riktlinjer	7
3 Metod.....	9
3.1 Planerat angreppssätt.....	9
3.1.1 Val av metod	9
3.1.2 Utförande av experimentell studie.....	10
3.1.3 Urval.....	11
3.2 Genomförandebeskrivning	12
3.3 Material.....	13
3.3.1 Cdon	13
3.3.2 Kjell.....	15
3.3.3 Mediamarkt.....	16
3.4 Inspelningar och observationer.....	18
3.4.1 Problembeskrivning	18
3.4.2 Beteenden	22
3.5 Intervjuerna.....	23
3.5.1 Användarperspektiv.....	23
4 Diskussion.....	26
4.1 Praktiskt perspektiv	28
4.1.1 Affordance	28
4.1.2 Sidorna	34
4.1.3 Laddningstider	37
4.2 Användarperspektiv	38
4.2.1 Förståelse	38
4.2.2 Beteende.....	38
4.2.3 Genomförande.....	40
4.3 Eget förslag	42
4.4 Metoddiskussion	44
5 Slutsats	46
5.1 Rekommendationer till fortsatt arbete	47
Källförteckning.....	48

Bilaga 1: Instruktioner för experimentet.....	51
Bilaga 2: Intervjufrågor	52

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Mobiler och surfplattor används alltmer idag och det är viktigt att webbsidor kan anpassa sig bättre till dessa enheter då de är så populära. Vi som skrivit detta arbete har ofta funderat över hur webbsidor fungerar på mobiler samt surfplattor. Förvånansvärt många företag och skaparna av själva webbsidorna har inte gjort så att webbsidorna anpassar sig efter vilken enhet man befinner sig på. Då trenden inte verkar avta med att använda mobila enheter ansågs det att det är viktigt att veta hur användarna uppfattar olika menyer och hur de navigerar sig runt på olika webbsidor.

Detta arbete kommer handla hur användare navigerar på responsiva hemsidor i en mobil miljö och vilka användarstrategier de använder för att ta sig dit de vill komma. Med responsiva hemsidor menas det webbsidor som ändrar sig beroende på vilken enhet den visas på. Med andra ord så anpassar webbsidan sig efter vilket utrymme den har på den specifika enheten. Applikationer för webbbärfärer eller liknande, är inte alltid ett val. Dessa är i många fall mer anpassade efter en mobiltelefons storlek på dess skärm. Vi anser att det är intressant att veta hur en responsiv webbsida ser ut i mobilen, samt hur den är att använda. Förutom navigering och själva menyerna kommer det även att tas upp hur användargränssnitt och gränssnittet påverkar oss.

Ämnet är aktuellt just på grund av att det används så många olika enheter med olika skärmstorlekar och upplösningar idag. Det blir viktigt för webben att anpassa sig till alla dessa enheter, i detta fall mobiltelefoner. Den responsiva tekniken är ett sätt man kan anpassa sig för olika enheter utan något större krångel om man har gjort det rätt. Det ökar upplevelsen samt att det blir lättare att justera på en sida än fler om man skulle ha skapat en sida för varje enhet. Den responsiva webben och dess användande av ikoner, med

ikoner menas de små former eller fält som innehåller en symbol t.ex. de tre linjerna som hamburgermenyn innehar, skapar förutsättningar för hur navigeringsmöjligheterna uppfattas av användarna. Meningen ska vara att användaren har lätt för att navigera samt lätt att kunna använda och förstå hur den fungerar. På en icke-responsiv sida har man oftast en sida som ser precis ut så som den gör på en normalstor datorskärm och med det så kommer användaren vara tvungen att zooma in och flytta sidan fram och tillbaka för att komma i rätt position. Alla ikoner har sina för- och nackdelar. Vi anser att detta är spännande då vi faktiskt inte har en menyrad eller ikon som anses fungera bättre än andra, det finns alltid för- och nackdelar med alla val man tar.

Det finns ett antal menytyper idag för att använda på sin mobila sida. En av dessa menyer är hamburgermenyn, en dold meny i form av en ikon med tre horisontella linjer som man klickar på och först då syns menyn. Den har blivit väldigt populär då man kan se den på väldigt många webbsidor samt applikationer. Denna typ har dock den senaste tiden blivit ifrågasatt i populärvetenskapliga tidsskrifter som bl.a. Smashing Magazine, UX Booth och även från NN group om den verkligen är såpass bra att den bör användas så mycket som den görs. (Smashing Magazine - Karafillis, 2014, UX Booth - Mesibov, 2014, NN Group - Nielsen, 2015).

Definitionen av navigering (web navigation) i detta arbete är det enligt PCMag hierarkisk navigering (hierarchical navigation), alltså att webbsidor är uppbyggda via struktur och menyerna låter användarna att gå ner i olika nivåer för att komma åt en webbsida (PCMag, 2015).

Med navigering menas det hur man tar sig fram på sidan, hur och vart man klickar, vad man väljer för hjälpmedel för att hitta dit man vill fortare, detta är hur ordet beskrivs för stunden. Trots att forskning är gjord så är teknik och webbsidor ett fält som ständigt utvecklas och förändras. Därför kan detta ändras i framtiden och det är viktigt att forskningen är uppdaterad även på utvecklingen.

1.2 Frågeställning/Problemställning

“Vilka strategier syns hos användaren i navigerandet och hur användbara är olika navigeringstyper på mobiler?”

1.3 Syfte och mål

Navigation och menyer är en förutsättning för att man ska kunna använda en webbsida. Om vi kan skapa förståelse för vilka strategier som används och hur användbar navigation och meny är, bidrar det till att belysa ett fält i ständig förändring. Med detta arbete kan vi vara en del i den fortsatta forskningen med att hitta lämpliga menyer för användare. Även att det kan bli lättare att hitta menyer som föredras av användare och som med tiden utvecklas mer och mer för att uppnå det som användaren vill åt.

1.4 Avgränsningar

Vi kommer inte att titta på olika enheter utan vi kommer hålla oss till mobiler. Anledningen till detta är att vi vill begränsa arbetet och anser att responsiva sidor visar sig bäst på mobiler. Det är där de framträder som tydligast då de har en såpass liten skärmyta. Vi har valt att inte fokusera på ett speciellt märke eller modell på mobiler. Så länge mobilerna är kategoriserade som smartphones kommer deltagarna i den experimentella studien att få vara med om de innehar en sådan mobil.

2 Teori och tidigare forskning

I det här kapitlet så kommer det presenteras de teorier som arbetet har utgått ifrån. Begrepp som *usability*, kognitiv psykologi och *affordance* kommer att beskrivas.

2.1 Kognitiv psykologi

Denna psykologi grundar sig i hur vi förstår vår vardag, alltså hur vi ser, hör, minns, tänker osv. Vi går igenom oändligt många kognitiva processer varje dag. För att beskriva vad som menas med just "process" i denna mening gör Araï ett exempel om matsmältningsprocessen som sker i vår kropp. Hur maten förflyttar sig från mun, till tarmar, magsäck osv. Detta är en process hur maten bearbetas av kroppen och de andra processer som samverkar med kroppen i samma ögonblick som maten smälts. Precis på samma sätt som matsmältningsprocessen har vi liknande processer som händer i hjärnan när den mottar impulser. De organ som istället hanterar information då är hjärnan, sinnesorganen, perifera nervsystemen, och dessutom ett antal mentala processer (Araï, 2001, s. 9).

I detta arbete kommer kognitiv psykologi att fungera som en teori då de kognitiva processerna utgör hur vi tänker, ser, och minns. Kognitiv psykologi är även hur vi använder information som vi tar in. Relevant för undersökningen är också de uttänkta uppgifter som våra deltagare i den experimentella studien kommer genomföra. Personerna genomgår då ett antal kognitiva processer som förhoppningsvis kan synas genom att observera personerna och genom den filmning av mobilerna där de kommer att utföra uppgifterna (Araï, 2001, s.18-20).

Bransford och Steins problemlösningssmodell är också relevant för arbetet, denna kallas för *Problemlösningsscykeln*. För att lösa ett problem går man igenom flera steg, vilka är:

1. Problemidentifiering - att identifiera problem kan vara svårare än vad man först förstår. Man kan misslyckas med att identifiera dem när en person känner sig obekvämt i en situation.
2. Problemformulering och problemrepresentation - att kunna formulera problemet och förstå vad dess definition.
3. Strategiformulering - en strategi behövs för att kunna lösa problemet man formulerat.
4. Organisering av information - När strategin är gjord kan man påbörja organisering av den information man innehar.
5. Resursutnyttjande - Hur våra resurser ändras beroende på hur lärd man är, till exempel, experter kan tillägna mer tid åt planering.
6. Övervakning - att man övervakar den problemlösning man står inför och tar åtgärder för det som händer.
7. Evaluering - Efter problemet är löst behövs det evalueras som kan ske både i stunden men även efteråt (1993, se Araï, 2001, s.139-141).

Ett annat begrepp som är mycket viktigt inom kognitiv psykologi är enligt Araï, *automatisk bearbetning*. Detta är alltså uppgifter som sker automatiskt, de lämnar då resurser åt andra uppgifter som kan utföras under samma tid. Ett exempel på detta är att köra bil då man kan utföra flera olika saker samtidigt som man kör bilen, till exempel lyssna på musik eller prata med medpassagerare. En automatisk process sker utan avsikt och den kräver inget av den medvetna kapaciteten vi erhåller (2001, s.65).

2.1.1 Affordance

Objekt visar i bästa fall med sitt utseende hur de ska användas såsom knappar på ett tangentbord som har ett utseende som antyder att man ska trycka på dem. Detta kallas *affordance*. Ett objekt kan vara allt från en dörr till en smartphoneskärm. Elementära objekt ska ha så tydlig *affordance* att man bara ska behöva se objektet. Man ska inte behöva läsa instruktioner eller liknande för att förstå vad meningen med objektet är. Objekt som är mer komplexa kan behöva instruktioner i hur man ska använda dem. Om man inte har lyckats med det så är designen felaktig och misslyckad (Norman,

2002. s. 9). Enligt Norman kan man inte använda *affordance* när man beskriver skärmt teknologier. Han säger att om man har en ikon som är inbjudande att trycka på som är på en skärm, det är då inte *affordance* då hela skärmen är tryckvänlig (Norman, 1999). Norman är kritisk till att använda *affordance* för skärmar som en del har gjort efter hans bok *The Design of Everyday Things* där han skriver om *affordance*. Han menar att de som använder *affordance* för skärmar har tolkat begreppet fel (Norman, 1999).

När man designar *affordance* för något ska man fråga vad det är med den här specifika produktens *affordance* som får personer att vilja hantera den på ett specifikt sätt (Faiola och Matei, 2009). Faiola och Matei skriver bland annat om fysisk *affordance* vilket de menar är till exempel en mus och dess knappar alltså den delen vi fysiskt interagerar med (Faiola och Matei, 2009). Enligt Tsai och Ho så finns det några olika typer av *affordance*. En av dem är *physical affordance* där man utför något som till exempel drar fingret för att låsa upp en smartphone skärm. Några andra är *cognitive affordance* att man ska förstå att man ska dra fingret över skärmen för att låsa upp mobilen. *Sensory affordance* är att man ska se tecknet där man ska dra, till exempel när någon ringer på en smartphone svarar man genom att dra fingret över det fältet som syns. *Functional affordance* är processen att låsa upp skärmen där de tre stegen ingår. Tsai och Ho förklarar det som att man först uppfattar vad man ska göra såsom till exempel pilhuvudet på en Iphone 4 (*sensory affordance*). Sen förstår man vad pilhuvudet innebär (*cognitive affordance*) och till sist så utför man uppgiften, drar fingret över skärmen (*physical affordance*) (Tsai och Ho, 2013). Dessa typer av *affordance* använder Tsai och Ho (2013) för att beskriva hur det kan fungera på en skärm. alltså har de använt *affordance* på ett sätt som Norman (1999) menade på att man inte skulle.

2.2 Usability - branschens riktlinjer

På svenska kan *Usability* översättas till användbarhet eller användargränssnitt. Definitionen av användbarhet är en standard som är skapad av Internationella Standardiserings Organisationen, så kallad ISO, denna används av branschen. ISO har tre kategoriseringar inom användbarhets- och användarorientering, de är:

1. *Produktens användningskaraktäristika* (hur användare utför uppgifterna som produkten erbjuder och hur nöjda användarna blir med det)
2. *Produktens gränssnittsattribut* (design av gränssnittet och interaktion)
3. *Utvecklingsprocess* (aktiviteter som utförs under utvecklingen av produkten) (Usability Partners, 2015)

Den centrala standarden ISO 9241-11 som är riktlinjer för användbarhet, lyder “den utsträckning till vilken en specificerad användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, men ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användningssammanhang”. De tre komponenterna i denna standard lyder:

Ändamålsenlighet - den “noggrannhet och fullständigt med vilken användarna uppnår givna mål”

Effektivitet - “resursåtgång i förhållande till den noggrannhet och fullständighet med vilken användarna uppnår givna mål”

Tillfredsställelse - “frånvaro av obehag samt positiva attityder vid användning av en produkt” (Sundström, 2005, s.17)

För att förklara begreppet *Usability* eller användbarhet i termer som mer kan applicera till detta arbete och design överhuvudtaget kan Nielsens (del av Nielsen Norman Group) 10 generella principer för att skapa användbarhet/användargränssnitt och förklara ämnet tydligare:

Visibility of system status

- Det system som används skall alltid informera användaren om vad som händer samt ge feedback till användare

Match between system and the real world

- Systemet som används skall prata samma språk som användaren gör så att denna kan känna igen termer som används utanför systemet.

User control and freedom

- Användare behöver en tydlig markerad "nödutgång" så användaren inte behöver gå igenom flera onödiga steg för att ta sig tillbaka om den skulle göra ett fel.

Consistency and standards

- Användare ska inte behöva fundera över om olika begrepp eller händelser betyder samma sak.

Error prevention

- Istället för att bara ge bra felmeddelanden behövs det meddelanden innan själva felet uppstår. Så ta bort de fel som ofta uppkommer eller presentera bekräftelsemeddelanden som användaren behöver klicka i innan en händelse sker.

Recognition rather than recall

- Minimera användarnas minnesförmåga genom att göra symboler och ikoner synliga. Användaren ska inte behöva komma ihåg information för att kunna ta sig vidare.

Flexibility and efficiency of use

- Acceleratorer kan skynda på interaktionen för expertanvändaren. Systemet som används kan anpassa sig efter både vana användare och ovana.

Aesthetic and minimalist design

- Information som inte behövs ska inte finnas med. Detta stör synligheten

Help users recognize, diagnose, and recover from errors

- Felmeddelanden ska meddelas i text och inte i koder, förklara problemet tydligt och erbjuda en lösning för användaren.

Help and documentation

- Bäst vore det om systemet inte behövde någon dokumentation överhuvudtaget, men ibland måste det finnas en hjälp för användaren att tillgå. Den informationen ska vara lätt att hitta, fokuserad på användarens krav och innehålla konkreta steg hur användaren ska ta sig vidare (Nielsen, 2005).

3 Metod

I det här kapitlet kommer det presenteras vilken metod som användes, hur metoden genomfördes och vad för problem som uppstod som gjorde att planeringen inte gick att genomföra så som det var tänkt. De tre webbsidor som användes kommer även att bli presenterade med avseende på hur de ser ut och lite kort vad de använde för tekniker.

3.1 Planerat angreppsätt

3.1.1 Val av metod

I detta arbete genomfördes en studie med experimentellt inslag där deltagarna blev observerade och filmade samt intervjuas efteråt. Mobilerna filmades under studien så att man i efterhand skulle kunna se hur deltagarna navigerade sig fram på varje webbsida. Under studien observerades deras ansiktsuttryck, noterades om de sade något betydelsefullt eller rent allmänt avläsa hur deltagarna betedde sig. Tanken med observationen var att få se om det är vid något speciellt tillfälle under studien där de visade tydligt hur de kände, till exempel om de tvekade eller suckade. Observationerna skulle då förhoppningsvis förklara det som visades i det inspelade materialet och likaså genom intervjuerna. Intervjun genomförs efter själva studien, då frågorna inte ska störa under tiden deltagarna genomför uppgifterna men framför allt för att man ska få information om vad de ansåg om de olika webbsidorna. Intervjufrågorna går att finna i bilaga 2. Under studien var det bara försökspersonerna som fick ställa frågor om de hade några. Frågorna i intervjun var framförallt riktade mot navigeringen och vad de tyckte om den. Några frågor var lite mer öppna om vad de tyckte allmänt om webbsidorna. I de mer öppna frågorna hoppades vi på att det att komma in en del om vad de tyckte om gränssnitt och struktur på de olika webbsidorna. Intervjun var även ett medel för att förklara det som filmen skulle visa, alltså att

försökspersonerna bekräftade det de gjorde samt eventuellt utvecklar varför det gick som det gick.

3.1.2 Utförande av experimentell studie

Den experimentella studien bestod av tre webbsidor som har tre olika navigeringstyper, hamburgermenyn, vertikal meny och tabbmeny. Webbsidorna har samma tema, alltså e-handel med inriktning på elektronik/teknik. Sidorna som vi valde är “mediamarkt.se” “cdon.se” och “kjell.com” (Kjell & Company). Studien utfördes på de smartphones som deltagarna själva äger. Det var nio försökspersoner som utförde studien. Det var fyra förutbestämda uppgifter som genomfördes av försökspersonerna. Uppgifterna gick ut på att använda navigeringen på de tre olika webbsidorna via mobilen. Exempel på en uppgift som utfördes var att använda sökfunktionen och söka fram en specifik produkt. I sökningen skulle man använda sig utav två sökord som var bestämda i förväg. Dessa sökord var “Hörlurar” och “AKG”, alltså skulle försökspersonerna söka fram ett par hörlurar av märket “AKG”. Ett specifikt moment som deltagarna gick igenom var inriktat på att använda menyn. De produkter som var med i studien var som redan har nämnts, ett par hörlurar samt en datormus. Tanken från början var att använda en “SSD”, en typ av hårddisk. Men efter ett test som gjordes påpekades det att alla kanske inte vet vad det är. Antingen skulle det behöva göras tydligare instruktioner eller så skulle man kunna byta ut produkten till något som de flesta borde känna till. Det valdes att göra det senare då det kändes som ett rimligare alternativ då tanken var att inte ge för mycket hjälp till deltagarna. De skulle kunna lösa uppgifterna så mycket som möjligt på egen hand. För att se hela uppgiftsbeskrivningen, se bilaga 1. Denscombe skriver om faktorer i experiment. Det finns konstanta faktorer och det finns förändrade faktorer (Denscombe, 2009, s. 77). De konstanta faktorerna i den här studien är uppgifterna. De förändrade faktorerna i studien är de olika navigeringstyperna samt webbsidornas gränssnitt och struktur, även deras menyalternativ skiljer sig åt.

3.1.3 Urval

Urval av sidor

De utvalda webbsidorna skulle ha olika typer av menyer. En typ av meny är till exempel hamburgermenyn (se figur 1). De skulle även ha samma tema. Orsaken till att de skulle ha samma tema är för att de skulle ha samma produkter. I dessa fall har de vanligtvis även liknande uppbyggnad. Genom att ha samma produkter som försökspersonerna skulle leta efter så skulle det kunna dyka upp en del olika strategier i hur man hittar i de olika menyerna. Deltagarna kunde alltså använda sig utav olika strategier beroende på hur menyerna såg ut och hur man kunde använda den. Detta skulle visa sig positivt för arbetet då man kan se de olika strategierna som användes för att navigera sig fram på webbsidan.

Val av uppgifter

Uppgifterna som försökspersonerna genomförde skulle vara likadana på de olika webbsidorna. Detta för att se hur de olika menytyperna svarade på samma uppgift och hur personerna gick till väga att lösa dem. För att motverka att man blir mer säker i uppgifterna samt i själva situationen var det viktigt att personerna startade med olika sidor i den experimentella studien. Därmed delades personerna in i tre olika grupper så att varje hemsida var första sidan som tre personer startade studien med. Grupperna var inget de var medvetna om utan det var ett hjälpmedel för att få rätt antal personer per sida. Ett exempel på en grupp var då grupp 1 som började med webbsidan Mediamarkt fortsatte med Cdon och avslutade med Kjell. De andra två grupperna hade då sidorna i en annan ordning där grupp 2 startade med Cdon och grupp 3 startade med Kjell. Man kunde ha gjort fler kombinationer än vad som gjordes men det viktigaste var att varje sida var den första ett visst antal gånger. Anledningen till att detta gjordes var för att personerna som deltog kanske skulle bli bekvämare i situationen längre in i studien. Denscombe skriver att människor har ett självmedvetande som gör att de kan bli känsliga för att vara observerade när det är i en så kontrollerad miljö som ett experiment ger (Denscombe, 2009, s. 80). Om personerna

skulle vänja sig vid situationen så skulle inte sidorna påverkas av det då alla sidor var startsidan ett visst antal gånger.

Urval av försökspersoner

Försökspersonerna skulle ha en sådan datorvana att de kan hantera smartphones utan några hinder. De skulle även äga en egen smartphone då denna skulle användas i den experimentella studien. För att hitta dessa personer så letade vi på högskolans område och frågade slumpvis om de ville vara med på ett experiment. Denscombe skriver att i slumpmässigt utvalda grupper så tenderar faktorer som inte är avgörande att försvinna. Man kan säga att det blir en garanti för att resultatet kan anses generellt (Denscombe, 2009, s. 78). Därmed sågs högskolans område som ett passande ställe att leta försökspersoner på.

Personerna fick skriva upp sig på en tid som passade dem bäst med namn och telefonnummer så att det kunde skickas en påminnelse till dem när tiden var inne för dem att utföra studien. De fick även våra telefonnummer som de kunde använda för att förmedla förhinder eller liknande.

3.2 Genomförandebeskrivning

En av dagarna som den experimentella studien utfördes på så uppstod det ett problem med en webbsida. Sidan var Mediamarkt och den fungerade inte under den här dagen. Under dagen så var det två deltagare som skulle genomföra den experimentella studien. När då Mediamarkt inte fungerade bestämde vi oss för att fortsätta med studien fast dessa två personer bara gjorde två av de tre sidor som var utvalda.

När dessa två personer nämns i arbetet så kommer det att framgå att de kan vara en avvikelse från resten av försökspersonerna på grund av att de inte genomförde hela studien. Det kan hända för resultatets skull att två nya försökspersoner behöver tas in och göra den experimentella studien. Detta

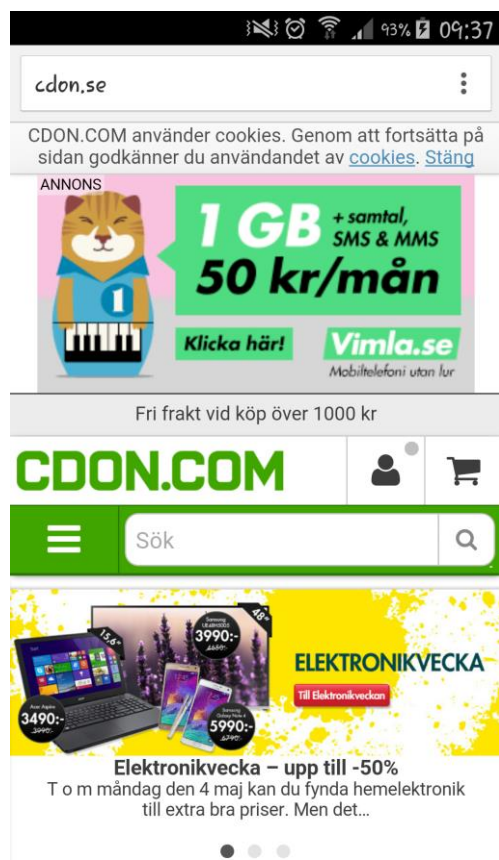
utförs om det visar sig att dessa två inte kan ge tillräckligt med information. Om det visar sig att det inte behövs två nya personer så kommer arbetet fortsätta utan att ta in några nya personer som genomför studien.

I intervjun hade vi en fråga som handlade om vilken sida personen i fråga föredrog samt en fråga om vilken menytyp som personen i fråga föredrog. Några av försökspersonerna kunde inte bestämma sig för en sida som de föredrog. Någon valde två av webbsidorna medan några sa att alla var lika. När detta kom upp så löstes det genom att införa ett poängsystem. Varje val som deltagarna gjorde gav ett poäng. Det vill säga om en deltagare valde två webbsidor så blev det sammanlagt två poäng, en till varje webbsida. Därför är det ett högre tal än antalet försökspersoner som deltog i den experimentella studien som visas i tabellen. Se tabell 1.

3.3 Material

3.3.1 Cdon

Första anblicken av Cdon visar en hel del reklam. Det är en reklamslide överst. Sedan kommer det en smal strimma där själva menyn syns. Därunder är det ytterligare reklam. Strimman består av Cdons logotyp, två ikoner på en rad varav en ikon är varukorgen och i nästa rad ikonerna för hamburgermenyn och en sökruta. Ikonerna för hamburgermenyn klickar man på för att få fram olika kategorier man kan välja bland. Färgerna är övergripande vitt och grönt. När man trycker fram menyn så kommer den in från vänster sida. Det finns en hel del kategorier att välja mellan, bland annat "elektronik och mobil". De har ett bredare sortiment än Mediamarkt och Kjell och de har troligtvis lagt datorutrustning under elektronik av just denna anledning.



Figur 1

Cdons presentation av sina produkter ser olika ut beroende på hur man kommer till dem. Om man söker på produkterna så kommer det upp som en lista som man bläddrar ner i. Man har även tillgång till filter och sorteringsmöjligheter. När man däremot går via menyn och klickar in sig på kategori efter kategori så visas det genom att ha fokus på en produkt och sedan ha en sidonavigering där man klickar åt sidan för att se de olika produkterna. Så ser det ut när man går in och kollar på mössen åtminstone. Där har de heller ingen filterfunktion eller sortering som skulle göra sökandet lättare utan man får bläddra tills man hittar det man är ute efter.

Cdon använder sig utav menytypen hamburgermeny. Denna typ av menyval gör det lätt för utvecklaren att få undan menyn och ge plats åt annan viktig information. Men ändå att man har menyn lättåtkomlig när man vill navigera sig vidare på sidan.

3.3.2 Kjell

Startsidan på Kjell visar logotypen överst tillsammans med sökruta och menyrad. Under löper en slide med reklam på olika produkter och nedanför den presenteras populära nyheter som man kan välja att gå in på. Bläddrar man längre ner så kommer det nya rubriker som till exempel tillbehör till mobilen. De har tre rubriker i sin menyrad vilka är “sortiment”, “tillbehör” och “kunskap”. När man klickar på “sortiment” eller “tillbehör” så kommer det upp flera alternativ. Sidan domineras av en blå färg blandat med lite vitt. Om man klickar in på menyrubrik som till exempel sortiment så trycks sidan ner och kategorierna framträder med svart text på vit bakgrund. Kjells presentation av sina varor är en lista. Man får bläddra neråt för att se de olika produkterna. Kjell har även en filterfunktion där man kan specificera närmare vad det är man är ute efter. Man kan till exempel filtrera på typ av mus, alltså vilken sort man vill ha som innebär storlek. Man kan även sortera listan efter till exempel bokstavsordning.



Figur 2

Kjell använder sig utav en menytyp som kallas tabbmeny. I en tabbmeny ligger menyvalen bredvid varandra som de oftast gör när man är inne på en webbsida på en datorskärm.

3.3.3 Mediamarkt

Första anblicken av Mediamarkt visar Mediamarkts logga. På raden under kommer "logga in", en ikon för varukorgen och ytterligare en ikon. Under det så kommer sökrutan man kan välja sök produkt eller sök efter varuhus. Efter det så kommer menyvalen. Det mesta är rött med vit text. Mediamarkts presentation av sina produkter är i en lista som man får bläddra neråt i, tills man kommer till botten av sidan. Där får man klicka på nästa sida för att gå vidare. Mediamarkt har filter som man kan använda sig utav, bland annat filter för varumärke som man kan sortera på. Mediamarkts kategorier presenteras utan att man behöver klicka fram något.



Figur 3

Mediamarkts webbsida ser annorlunda ut i figur 3 än vad den gjorde när försökspersonerna använde den. De har ändrat utseendet och några andra detaljer på sidan efter att studien har gjorts. De har kvar samma sorts meny och färger, dock med mindre rött och mer vitt. Färgerna kan de ha ändrat då de upptäckte att så mycket rött gjorde sidan jobbig att använda. Enligt Bergström kan färgen rött ses på många sätt, både positivt och negativt. Det är en väldigt stark färg, den tar för sig och kan vara påträngande om den används i stora mängder (Bergström, 2009, s.256-257).

Första anblicken av webbsidan nu, visar Mediamarkts logga och några ikoner för bland annat varukorg. De har tre ikoner istället för två. Den tillkommande ikonen ersätter den tidigare texten för "logga in". Därunder kommer sökrutan. Man kan välja sök produkt eller sök efter varuhus. Därefter

kommer det en reklamslide som bläddrar produkter. Sedan presenteras menykategorierna uppstaplade på varandra. Webbssidan är mer vit nu än den var innan. Istället för att allt är rött så är bara menyvalen röda med vit text samt att reklamremssorna har röd bakgrund.

Mediamarkt använder sig utav en meny som kallas vertikal meny. Vertikal meny är när menyvalen ligger under varandra istället för bredvid varandra såsom i tabbmenyn. Denna typ av menyval tar upp mycket plats på skärmen. Om man har en vertikal meny är det alltså huvudsakligen bara menyn som syns. All annan information hamnar då ovanför eller nedanför eller också är åtkomsten via menyn.

Resultat

I följande avsnitt presenteras resultatet av den experimentella studien som gjordes. Redovisningen omfattar de mönster och tendenser som man kan uttyda av vad deltagarna sade samt det som kom fram vid inspelningar och observationer.

3.4 Inspelningar och observationer

3.4.1 Problembeskrivning

Det finns ett tydligt mönster som visar att det gick mestadels bra på alla webbsidorna men även att det uppstod problem på alla webbsidorna för varje uppgift vid något tillfälle. Det är bara Mediamarkts uppgift två som klarade sig utan problem dock så var det två personer som inte gjorde studien på Mediamarkt dessa var försöksperson 6 och 7. I tabellen nedan ser man sammanslagning av alla siffror som syns i resterande tabeller nedanför denna.

Webbsida	Antal utan problem	Antal med problem
Mediamarkt	21	6
Cdon	26	9
Kjell	26	9

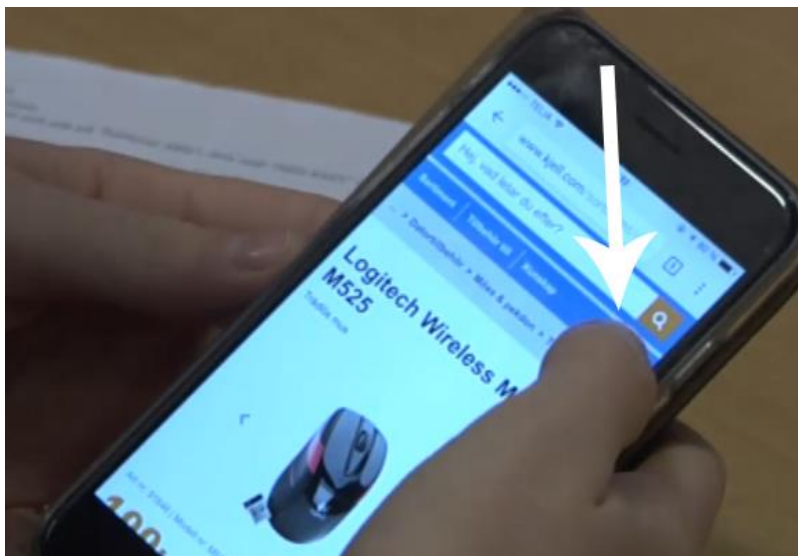
Tabell 1

Navigering

Försöksperson 4 börjar helt om från hamburgermenyn efter ett tags letande efter musen. Osäkert varför han gör detta då det var svårt att se vad han gjorde på inspelningen.

Laddningstid

Ett problem var laddningstiderna på webbsidorna. När till exempel försöksperson 4 skulle lägga produkten i varukorgen/kundvagnen på Mediamarkt och sidan inte reagerade så att han fick klicka fler gånger innan det reagerade. Han hade fler problem på Cdon och Kjell när det kommer till laddningen av sidorna då hans mobil var långsam. Försöksperson 6 hade problem när hon skulle lägga hörlurarna i varukorgen då det inte reagerade först så hon fick klicka på "lägg i varukorg" två gånger. Försöksperson 8 och 9 fick klicka på varukorgen två gånger innan den reagerade. Försöksperson 9 var på Kjell när detta hände och försöksperson 8 var på Cdon när det hände.



Figur 4

Försökspersonen försöker trycka på varukorgen/kundvagnsikonen utan att något händer

Känslighet

Vissa deltagare råkade klicka in på en produkt när de försökte bläddra neråt på sidan. Försöksperson 7 och 2 lyckades att klicka in på en produkt utan att det var deras avsikt. Försöksperson 7 gjorde detta på Cdon medan försöksperson 2 gjorde det på Kjell och Mediamarkt.

Produktbenämning

En del deltagare har varit osäkra på hur de hittar produkterna. Ett exempel är när de gick tillbaka då de tror att de har gått fel. Det var inte tydligt nog att man faktiskt var på rätt sida. Försöksperson 1 hade detta problemet på Cdon då hon var inne på kategorin möss och tangentbord men gick därifrån. Sedan fick klicka in på kategorin igen. Hon var även lite skeptisk till att gå in på elektronik för att hitta datormöss. Försöksperson 6 hade problem med kategoriseringen på Kjell där det fanns en rubrik som hette “sortiment” och en som hette “tillbehör”. När hon var på sidan och skulle leta efter musen genom menyn så klickade hon först på “sortiment” bytte sedan till “tillbehör” och gick tillbaka till “sortiment”. Försöksperson 9 hade lite problem med att hon klickade fel när hon skulle gå till hem då hon tryckte på en ikon i sökfönstret i webbläsaren som tog henne till Sonys hemsida. När hon

upptäckte misstaget så gick hon tillbaka till Kjell och gjorde om uppgift 1 och fortsatte sedan med de andra uppgifterna. När hon skulle göra uppgift 3 så klickade hon på ljud och bild istället för dator och kringutrustning. Flera deltagare missade att det fanns en kategori för möss. De klickade istället in på datorkomponenter eller datortillbehör beroende på vad kategorierna kallades på de olika webbsidorna. Försöksperson 2, 6 och 7 gjorde detta på Cdon och försöksperson 1 gjorde det på Kjell.

Användarmisstag

Det fanns några misstag som deltagarna gjorde. Försöksperson 8 följde inte instruktionerna så som det var tänkt. Hon använde sig utav sökfunktionen även på uppgift 3 där man skulle gå via menyn. Något annat som var deltagarnas misstag var när de stavade fel. Försöksperson 8 gjorde detta när hon sökte på musen på Mediamarkts sida. När hon då sökte kom det inte upp några produkter så hon klickade på sökrutan och skrev in sökorden igen och då hittade hon. Försöksperson 3 stavade fel när han skulle söka på hörlurarna på Kjell. Även försöksperson 5 stavade fel när han skulle söka på hörlurarna på Kjell. När det var deltagarens misstag så räknades det inte med som problem i tabellerna. Försöksperson 2, 3 och 5 gick även in på ”gamingmöss” eller speltillbehör för att leta efter musen. Trots att det stod i instruktionerna att det var en trådlös mus. Försöksperson 2 och 5 gjorde detta på Kjell och försöksperson 3 gjorde det på Cdon.

Tabeller

Nedan kan man se en sammanställning över hur det gick för deltagarna i den experimentella studien. Varje siffra visar på hur många personer som är representerade. Fyra under ”utan problem” på Mediamarkts uppgift 1 betyder alltså att det är fyra personer som klarade av den uppgiften utan problem. Generellt så gick det bra för deltagarna att utföra uppgifterna (uppgifterna finns att hitta i bilaga 1) men man kan se att uppgift tre var en aning mer problematisk att utföra, framförallt på Kjell och Cdon. Det var två personer som inte gjorde den experimentella studien på Mediamarkt då webbsidan låg nere vid det tillfället.

Mediamarkt	Utan problem	Med problem
Uppgift 1	4	3
Uppgift 2	7	0
Uppgift 3	4	2
Uppgift 4	6	1

Tabell 2 Not: Uppgifterna återfinns i bilaga 1

CDON	Utan problem	Med problem
Uppgift 1	7	2
Uppgift 2	8	1
Uppgift 3	3	5
Uppgift 4	8	1

Tabell 3

Kjell & Company	Utan problem	Med problem
Uppgift 1	8	1
Uppgift 2	8	1
Uppgift 3	3	5
Uppgift 4	7	2

Tabell 4

3.4.2 Beteenden

De observationer som kunde göras var begränsade förutom då deltagarna stötte på de problem som står listade ovan. Observationerna tillförde inget utöver det som förväntades. Det vill säga lite pratande, lite undrande ljud, de skruvade på sig i stolen vid vissa tillfällen och så vidare.

Filtrering och sortering

Försöksperson 2, 3, 4, 5, 6, 7 och 9 använde filter- och sorteringsfunktioner. Försöksperson 3 var den enda som gjorde det på Cdon och det var när han

sökte på hörlurarna där det gick att filtrera. Försöksperson 4, 6 och 7 filtrerade bara på en sida, 6 och 7 för att de inte gjorde Mediamarkt och 4 för att Kjell var ett problem för honom. På Kjell så hette filtrering istället underkategori men den var troligtvis tänkt som filter då man kunde skriva in filtertext. Mediamarkt hade inget tydligt som hette sortering men att trycka på till exempel "märke" som försöksperson 2, 3 och 9 gjorde sågs som sortering då det sorterade efter varumärke och att det även fanns så att man kunde gå in och filtrera på specifikt märke.

3.5 Intervjuerna

3.5.1 Användarperspektiv

När man ser till varför de föredrog en webbsida framför en annan kan vi kolla vad de sa i intervjuerna om vad som var dåligt respektive bra med varje webbsida. Det som var övervägande dåligt var långsamma laddningstider, egenartad struktur och att det var svårt att förstå hur man skulle ta sig fram. Det som var övervägande bra var att det var enkelt att hitta och att det fanns bra filterfunktioner som hjälpte en längs vägen.

Preferenser

Försöksperson 1 och 4 var de man kan se klart att de föredrog Mediamarkts sida. Försöksperson 2, 6 och 7 kan man se tydligt att de föredrog Kjell. Försöksperson 5 är den som uttryckte tydligast att han föredrog Cdon. Försöksperson 3 nämner att han föredrog Cdon om man bortser från den dåliga menystrukturen. Annars så föredrog han Mediamarkt och sist Kjell. Försöksperson 8 sa att på de två sista, vilka var Kjell och Mediamarkt, så kom det upp lite fler förslag än vad det gjorde på Cdon. Försöksperson 9 nämnde först Kjell när frågan kom men sedan var det Mediamarkt som var tydligast och därmed föredrog hon den. Hon nämnde även att Cdon var den hon tyckte minst om. Även försöksperson 2 sa att han tyckte minst om Cdon.

När det kommer till vad de föredrog för menytyp så kom det liknade svar från dem som på sidor men försöksperson 1 och, 3 sa andra sidor när de blev frågade om menytyper än vad de sa på sidor. Det var även några fler som sa att menyerna var ganska likställda dessa var försöksperson 4, 5 och 8. Försöksperson 7 hade inget att säga om vilken menytyp som föredrogs.

Navigering

På Cdon så fick man gå in på kategori efter kategori efter kategori. Detta påpekade försöksperson 9 och att det var jobbigt samt att man i slutändan ändå fick bläddra igenom en hel del produkter utan att man kunde ändra i vilken ordning de kom. Försöksperson 2 sa att Cdon var; "lite mer bökig att hitta i". Det kom även ut bra saker om navigeringen på Cdon. Försöksperson 1 sa att den var ganska tydlig. Försöksperson 7, 8 och 9 sa att det var lätt att hitta och att söka. Det var även två personer som inte utmärkte något bra med Cdon. Försöksperson 2 kom inte på något att säga när han blev frågad vad som var bra med Cdon. Försöksperson 6 sa att det inte var något som utmärkte sig när hon fick frågan.

På Mediamarkt så sa försöksperson 1, 4 och 9 att det var lätt att hitta. Försöksperson 2, 3, 4 och 8 sa att det var lätt att hitta på Kjell. Försöksperson 1 och 9 sa att den var tydlig, hade tydliga knappar person 9 sa även att den var enkel.

Laddningstid

När man ser till vad de tyckte om laddningstiderna så sa de flesta att det gick så snabbt som de hade hoppats på. Några sa dock att det inte gjorde det. De som sa att det inte gick så snabbt som de hoppats på var försöksperson 2, 4 och 6. Försöksperson 9 sa att det gick snabbt hon hoppats på de två första alltså Kjell och Mediamarkt men att det inte gjorde det på Cdon. Försöksperson 1,4 och 9 sa Mediamarkts sida var snabb. Försöksperson 6 jämförde Cdon med Kjell och sa att det gick snabbare på Kjell. Framförallt så var det Cdon som gick för långsamt.

Gränssnitt

Filterfunktioner, sortering och förslag när man söker är sådant som man kan räkna som gränssnitt. Försöksperson 5 föredrog Cdon för att han tyckte om deras gränssnitt. Försöksperson 8 föredrog Kjell och Mediamarkt över Cdon för att de visade fler förslag när man sökte produkter. Försöksperson 6 jämförde Cdon med Kjell och hon sa att Kjell hade bättre överblick av produkterna samt att det kom upp fler förslag än på Cdon. Cdon hade varken filterfunktion eller någon funktion att sortera produkterna i en viss ordning som till exempel i bokstavsordning. Men detta bara när man går via meny och skulle leta efter musen. När man sökte på hörlurarna fanns det filter och sorteringsmöjlighet. Filterfunktioner var något som vissa av deltagarna använde och gärna ville använda för att det skulle vara enklare att hitta.

Tabell

Tabell 5 visar vilken sida respektive menytyp som försökspersonerna föredrog.

Man kan se att det inte är en jättestor skillnad på de olika webbsidorna men att det ändå är en som har högre poäng än de andra.

Sida	Sida som föredrogs	Menytyp som föredrogs
Mediamarkt	3	6
CDON	2	3
Kjell & Company	4	7

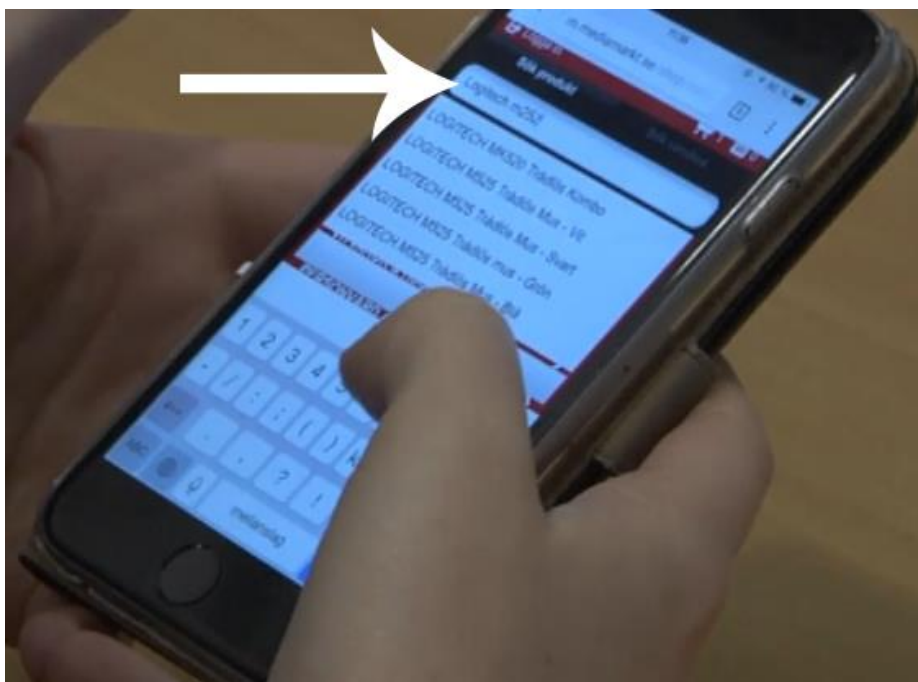
Tabell 5 Not: I genomförandebeskrivningen så förklaras det hur denna tabell fungerar.

4 Diskussion

I följande avsnitt kommer det att diskuteras vad resultatet innebär. Det kommer att diskuteras om den metoden som valdes var den "rätte" och se vad som kunde ha gjorts för att förbättra metoden.

I största utsträckning genomförde personerna uppgifterna överlag utan några större problem på de tre sidorna. Men på de allra flesta uppgifterna så var det problem för minst en person. Att det ter sig på detta sätt kan ha mycket att göra med att alla sidorna behöver jobba med att få sina mobila webbsidor att bli lättare att använda.

Den experimentella studien stötte på lite problem längs vägen. Det ena var de två försökspersoner som inte genomförde hela studien (försöksperson 6 och 7). Det upptäcktes även när inspelningarna tittades igenom att en försöksperson gjorde fel på uppgift 3 (försöksperson 8). Istället för att gå via menyn för att hitta musen så sökte hon på produkten i sökrutan.



Figur 5
Försökspersonen söker efter produkten i sökrutan, istället för att söka efter den via menyn

En annan deltagares mobil var väldigt mörk i inspelningen så det var svårt att se vad han gjorde i alla lägen samt att hans mobil var väldigt långsam på att ladda sidorna (försöksperson 4). Han fick även avbryta den experimentella studien då han inte lyckades få fram musen på Kjells webbsida. På grund av detta så är det möjligt att resultatet ser annorlunda ut jämfört med om det inte hade uppstått problem. Något man kan säga är dock att skillnaden troligtvis inte är så stor då man kan se att det ser generellt ut på ett sätt.



Figur 6

Den experimentella studien visar på att de olika sidorna är olika lätta att navigera sig fram på. Allmänt var det inte så mycket dåliga saker de sa om sidorna. Det kan bero på att när de gjorde fel så tänkte de att det var deras fel och inte sidan som hade en dålig *affordance*. Som Norman skriver att väl designade objekt är lätta att förstå och tolka medan dåligt designade objekt blir frustrerande att använda då de ger inga eller falska ledtrådar till hur de ska användas (Norman, 2009 s. 2). Det var inte helt ovanligt att försökspersonerna klickade fel när de skulle hitta i menyn. Ofta så missade de att det fanns ett alternativ för mus och tangentbord eller mus och pekdon som de olika kategorierna hette på sidorna.

4.1 Praktiskt perspektiv

4.1.1 Affordance

Alla tre webbsidorna skulle kunna tänka mer på *affordance* när de ska göra sina responsiva navigeringar. När man tänker på *affordance* när man designar kan man då tänka på vad som får användarna att vilja hantera webbsidan på ett specifikt sätt. Som Faiola och Matei skriver är det väldigt viktigt att man ska tänka på produktens *affordance* (Faiola och Matei, 2009).

De behöver tänka på alla de typer av *affordance* som Tsai och Ho skriver om vilka är *functional affordance*, *sensory affordance*, *cognitive affordance* och *physical affordance* (Tsai och Ho, 2013). *Sensory affordance*, *cognitive affordance* och *physical affordance* har alla sina egenskaper som är viktiga för att helheten (*functional affordance*) ska hålla ihop. Man kan till exempel se till Cdons webbsida som använder sig utav hamburgermenyn. I vissa fall så fanns det viss tveksamhet i deltagarna när de skulle hitta menyn. Det kan då bero på att hamburgermenyns *sensory affordance* inte var tillräckligt tydlig i sitt utseende för att man skulle se den. Man kan även tänka sig att den var tillräckligt synlig men dess *cognitive affordance* var otydlig så att man inte förstod att man skulle trycka på den för att få fram menyn.

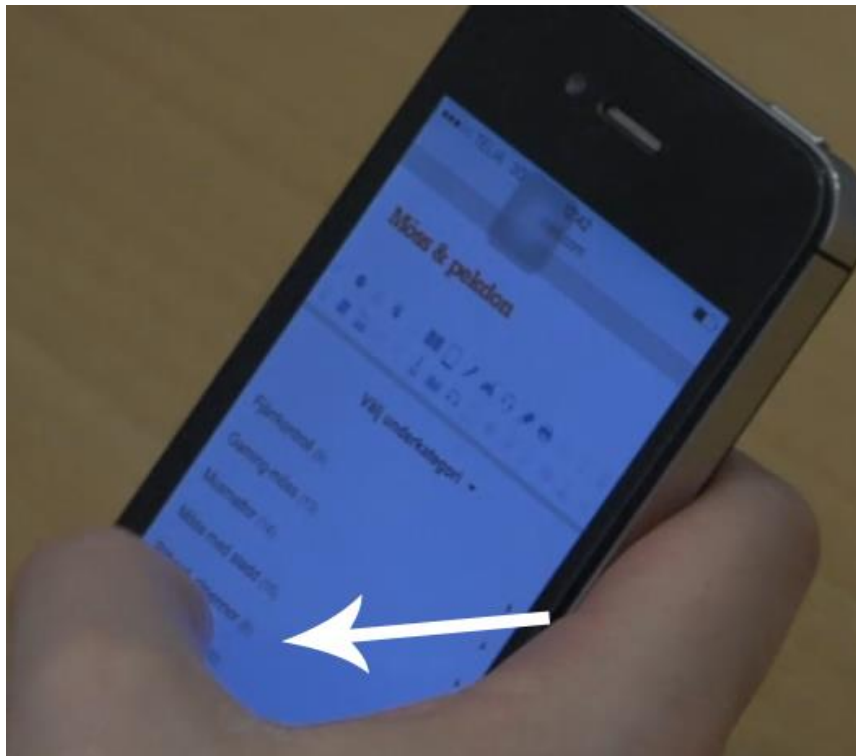
Även på Mediamarkts webbsida kunde man se att *sensory affordance* behövde förbättring och detta var när man skulle använda filterfunktionen. Vissa deltagare hittade inte denna funktion eller saknade vissa aspekter i den som fanns där men som de inte hade uppfattat så som att filtrera på specifikt märke och inte bara lägga dem i bokstavsordning. Även här kan det ha varit *cognitive affordance* som ställde till det då det kan ha varit så att deltagarna inte förstod filterfunktionen helt ut. Kjell hade också problem med sin *sensory affordance* när det kommer till filterfunktionen då vissa deltagare saknade funktionen fast att den fanns. Deltagarna lyckades dock med uppgifterna trots dessa hinder men det kan lätt undvikas genom att tänka på

att vara tydlig i sin *affordance* när man skapar en responsiv webbsida för mobiler.



Figur 7

Filtrering på Mediamarkt



Figur 8

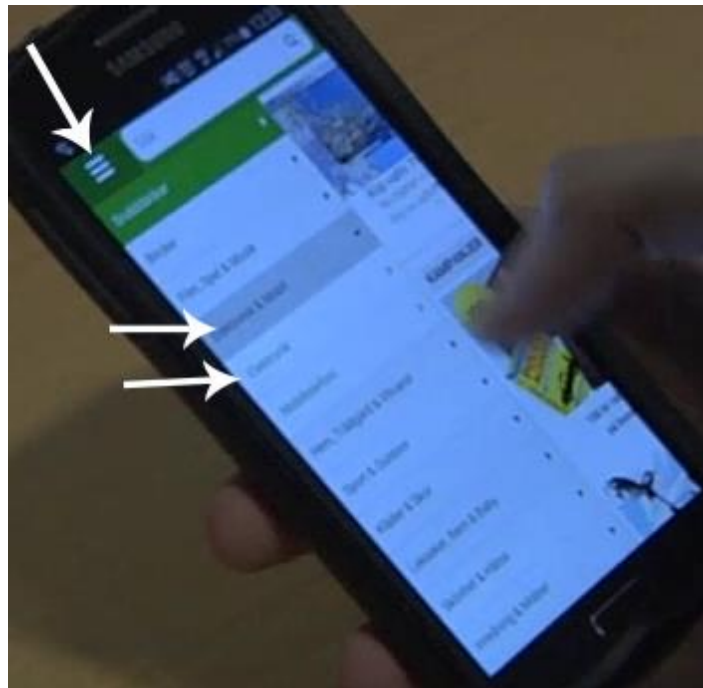
Filtrering på Kjell & Companys webbsida

Det finns tydliga exempel på att *affordance* går att använda när det kommer till skärmar. Tsai och Ho beskriver hur det kan fungera på smartphones. I arbetet här så kan man se att de olika typerna av *affordance* går att applicera på skärmarna. Så även om Norman skriver att man inte ska använda *affordance* när man tittar på skärmar (Norman, 1999) så visar det sig som att det är helt möjligt.

Tydlighet

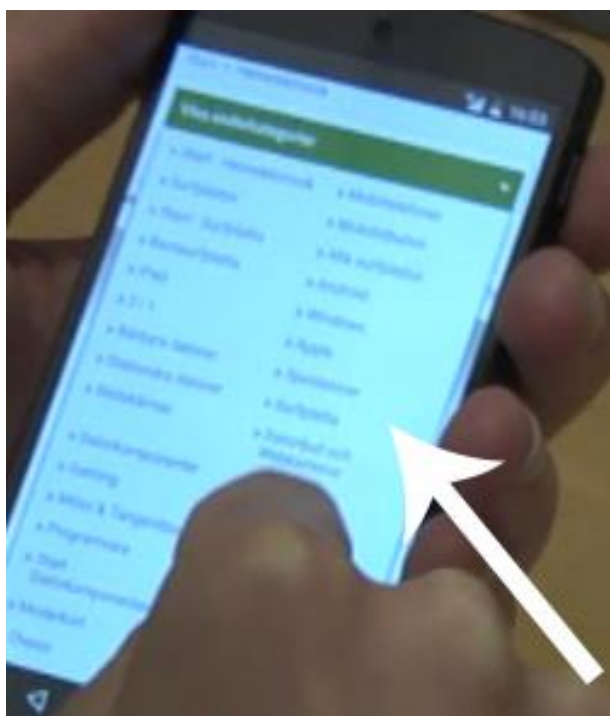
En deltagare berättade om att han tyckte att Mediamarkts webbsida var otydlig då den hade "mycket" på framsidan och att den var väldigt röd. Med mycket kan han mena just att det var väldigt rött då de kan ha varit jobbigt för ögonen. Enligt Bergström kan färgen röd ses på många sätt, och att vår försöksperson såg den som "dålig" kan bero på att färgen kan ses som att den är väldigt stark, målmedveten och nästan påträngande. Rött är utan tvekan en färg som syns (Bergström, 2009, s.256-257)

Cdon hade en säregen uppbyggnad på deras navigeringssystem. De använde sig av hamburgermenyn för första steg i navigeringen till olika kategorier. När man klickade in på en kategori som till exempel elektronik kom man till en sida där man kunde bläddra ner och se kategorier. Man kan även klicka på “underkategorier” för att få fram en lista på de som fanns på den sidan. Det som var underligt var att man skulle gå in på någon underkategori sedan så fick man välja en ny underkategori och sen så skulle man gå in på ytterligare en. De bytte menytyp efter första steget vilket varken Mediamarkt eller Kjell gjorde. Kjell och Mediamarkt fortsatte med sina respektive menytyper fram till sista steget där man kunde välja underkategorier, filtrera eller sortera om man ville.



Figur 9

Tre pilar: översta pilen pekar på menyikonen på Cdons webbsida. Pil 2 pekar på elektronik och mobil och pil 3 pekar på elektronik (underkategori)



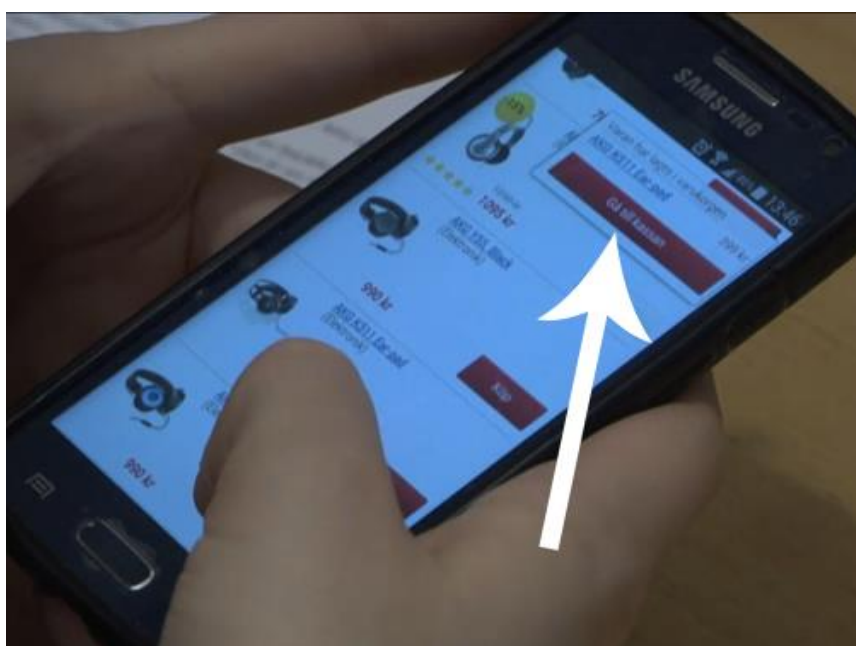
Figur 10

Undermenyerna på Cdons webbsida

Kjell och Mediamarkt var även tydligare uppbyggda än Cdon. Det var tydligare vart man skulle hitta dit man ville till exempel till mössen vilket visar på att de har bättre *affordance* eller som Norman säger en tillräckligt tydlig *affordance* för att man ska förstå hur man använder objektet (Norman, 2002, s. 9). Denna uppbyggnad av webbsidor med sin tydlighet innehar flera exempel på Nielsens 10 principer för att skapa *Usability*. De principer som Kjell och Mediamarkt uppfyller är *estetik och minimalistisk design*, försökspersonerna ansåg att webbsidorna var tydliga och lätta att använda. Dessa webbsidor innehåller såpass mycket information som de behöver, och inte något utöver denna information. Detta ser Nielsen som god design av *Usability* enligt den principen (Nielsen, 2005).

En annan princip Nielsen menar är att de uppfyller är *igenkännande istället för återkallning*, webbsidorna innehåller inga ikoner eller text som är dold, det som användaren behöver veta står på den webbsida den är inne på. En till princip som de två webbsidorna uppfyller är *synlighet av systemets status*, när webbsidorna används berättar de klart för en vad som sker när, till

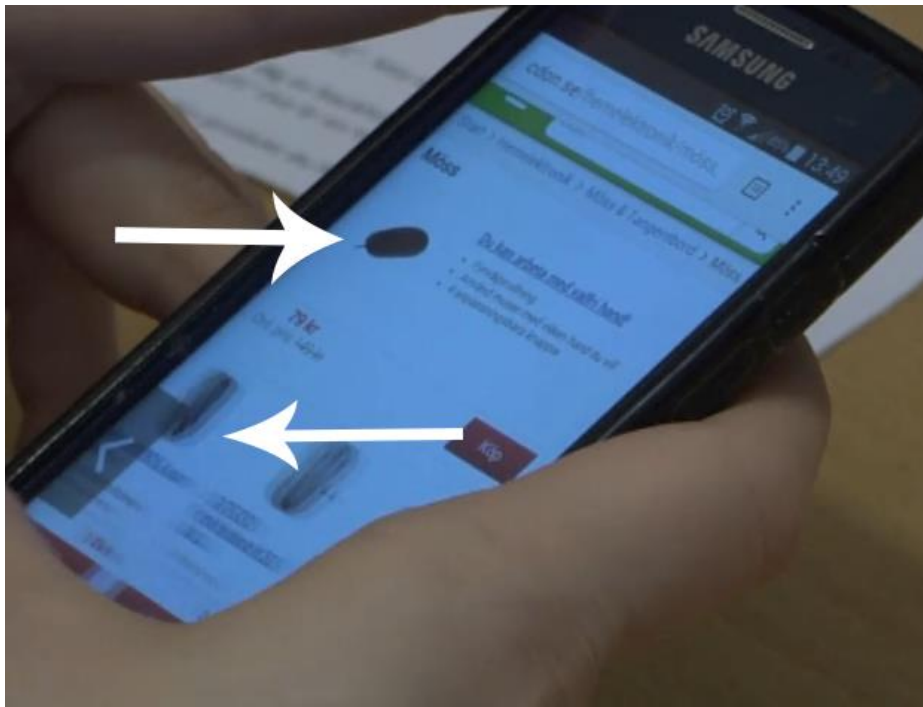
exempel när en produkt läggs till i kundvagnen/varukorgen. Då säger systemet till med en ruta som dyker upp att produkten har lagts i kundvagnen/varukorgen och man kan välja om man vill gå till kundvagnen/varukorgen eller fortsätta handla i form av varsin knapp. Detta system har även Cdon, men det ser lite annorlunda ut. Där dyker en mindre ruta upp bredvid själva kundvagnen. Men man kan ändå fortsätta gå upp och ner på sidan samtidigt som rutan är uppe. Den försvinner av sig självt. Vilket kan vara både positivt och negativt. Positivt för att man slipper göra något extra. Negativt för att man kanske tror att man ska trycka på någon knapp för att få den rutan att försvinna, men istället behöver man som användare inte göra något då den försvinner av sig självt. Detta kan istället syfta på något som strider mot en av de 10 principerna, *Konsekvent och standarder*. Användaren kan bli förvirrad över detta steg och undra om denna ruta betyder samma sak som den gör på andra sidor, eller om man ska trycka på någon annan knapp (Nielsen, 2005).



Figur 11

Cdon har ett annat utseende på sin "lägg till i varukorgen"-funktion

Cdon var även annorlunda jämfört med Kjell och Mediamarkt när man skulle bläddra fram den produkten man var ute efter. På Cdon så skulle man bläddra åt sidan istället för neråt som man gjorde på Kjell och Mediamarkt. För vissa så tog det en stund innan de började bläddra åt sidan. Detta kan ha berott på att det inte var tillräckligt tydlig *cognitive affordance* som gjorde att man förstod att man skulle bläddra åt sidan. Tsai och Ho menar att *cognitive affordance* är det som gör att man förstår vad man ska göra med ett visst objekt (Tsai och Ho, 2013). Det kan också ha berott på att Cdon presenterade en produkt ovanför navigeringen åt sidan. Denna produkt kunde göra att man trodde att man hade gått in på den specifika produkten.



Figur 12

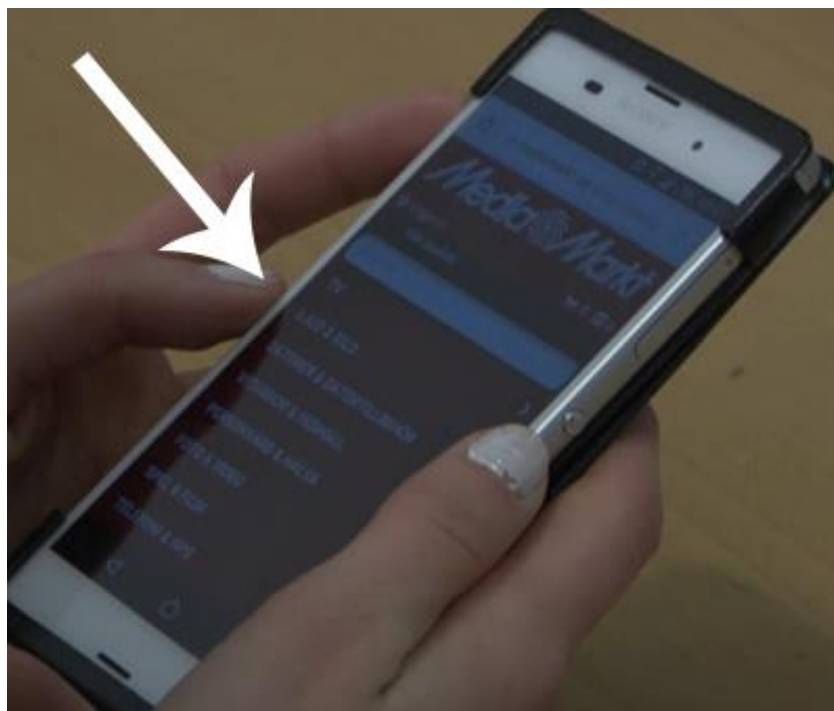
Första pilen visar ett exempel på en mus man kan köpa. Andra pilen visar sidonavigering på Cdons webbsida

4.1.2 Sidorna

Inga sidor fungerade utan problem och både Kjell och Cdon var de sidor som hade flest problem. Trots att de flesta personerna föredrog att använda Kjells hemsida framför Cdons. Eftersom vi hade färre personer som testade Mediamarkts hemsida har vi inte riktigt lika många resultat över hur många

som föredrog den sidan och vilka problem den hade. Det som klart märktes med både den filmning som genomfördes och intervjuerna, var att Cdons sida verkade svårast att hantera då den hade många underkategorier. Den hade även många olika sorters menyer när man tog sig vidare från startsidan. Dessa underkategorier skapar problem i webbsidans användargränssnitt enligt Sundström. Webbsidans effektivitet minskar då man behöver gå fler steg än vad man behöver för att komma dit man egentligen ville (Sundström, 2005, s.17).

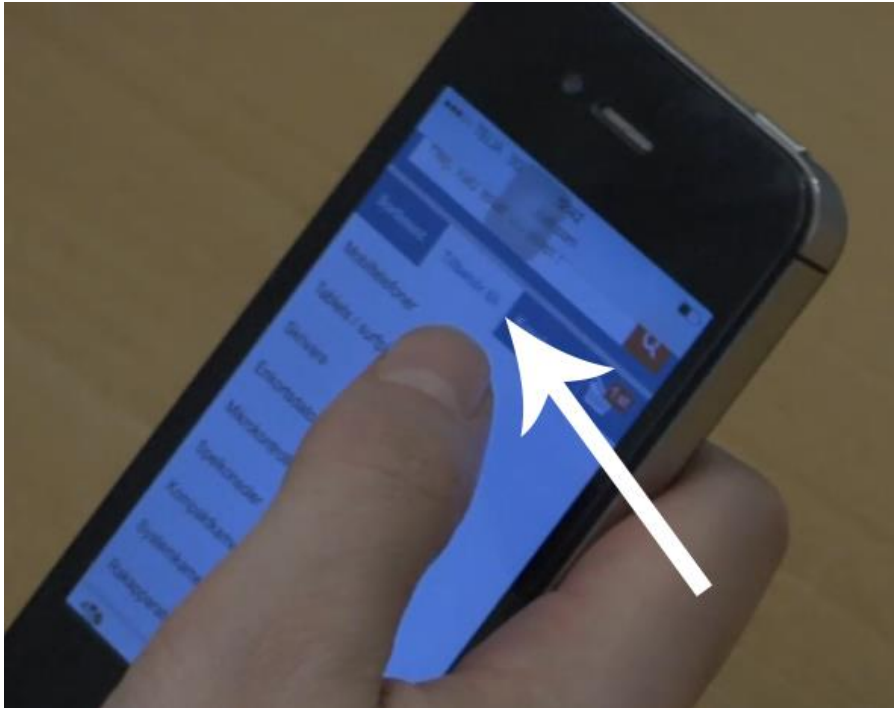
Många försökspersoner sa att Mediamarkts sida var tydlig och lätt att använda. Mediamarkt har en vertikal meny och den används även när man går vidare. Till exempel när man tryckte in på dator och datorkomponenter så kom man till en ny sida. Där såg menyn likadan ut förutom att alternativen hade förändrats. Även på Mediamarkt så fick man gå in på flera alternativ för att komma fram till musen som var målet. Med tanke på att försökspersonerna sa att Mediamarkts sida var lätt så hade den troligtvis en tydlig *cognitive affordance* som gjorde att de förstod sidan lättare. När man väl hade kommit fram till sidan med möss så såg det annorlunda ut från Cdons sida. Istället för att med en gång ge personen ett alternativ och en funktion att bläddra åt sidan så skulle man bläddra neråt på Mediamarkt. Detta gjorde att man hade en tydligare överblick av de olika produkterna i listan.



Figur 13

Mediamarkts vertikalmeny

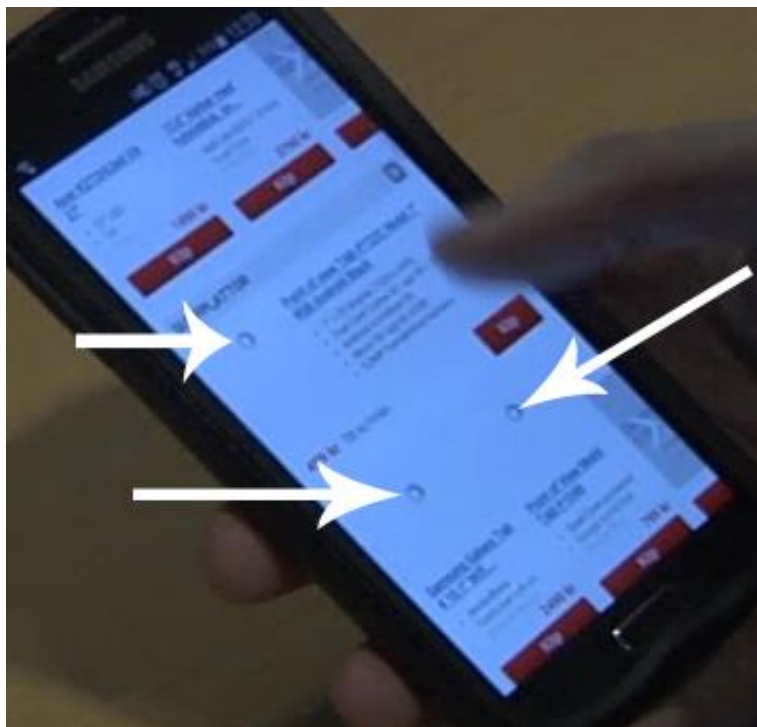
Även Kjells sida blev klassad som tydlig och lätt att använda. Här tog några av försökspersonerna lite längre tid på sig innan de specifikt klickade in på menyn. Kjell använder sig utav en tabbmeny. Deras meny hade sitt största problem med att de hade en rubrik som hette “sortiment” och en som hette “tillbehör”. Några försökspersoner tittade under “tillbehör” innan de tittade på “sortiment” troligen i tron om att möss låg under “tillbehör”. Under det valet fanns dock inte möss utan snarare “tillbehör till smartphones” och “tillbehör till systemkameror” och liknande produkter. Personerna upptäckte det snabbt så de bytte till “sortiment” fort men Kjell kunde ha varit tydligare i beskrivningen av sina menyrubriker. Norman skriver om att enkla objekt ska ha en tydlig *affordance* så att man lätt kan förstå hur man ska använda objektet utan några instruktioner (Norman, 2002, s. 9).



Figur 14

Kjells webbsida hade ordvalen "sortiment" och "tillbehör till" i sin tabbmeny

4.1.3 Laddningstider



Figur 15

Pilarna visar laddningsindikationer på Cdons webbsida

Cdon är den sidan de föredrog minst vilket är lite egendomligt då det ändå inte var några överdrivna problem som vi kan se i tabell 3. När man ser på vad de sa om Cdon så blir det lite klarare varför resultatet ser ut som det gör. Mycket berodde på laddningstider att det på Cdon tog för lång tid och detta var absolut en faktor i varför deltagarna inte föredrog sidan. Kjell och Mediamarkt hade bättre laddningstider vilket gjorde det lättare för deltagarna att ta sig fram men även de hade i vissa fall problem med laddningstiderna. Men inte lika stora och ofta som Cdon.

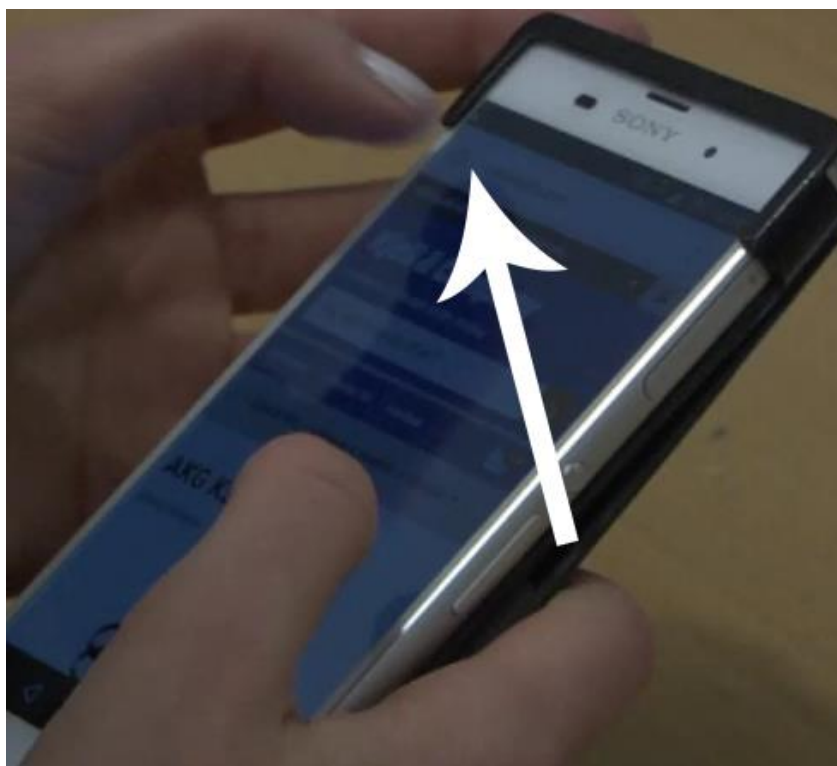
4.2 Användarperspektiv

4.2.1 Förståelse

Uppgift 3 var helt klart den uppgiften som var tyngst att ta sig igenom för deltagarna det var många steg som kunde gå fel för dem. Att de var så många steg gjorde att förståelsen kunde lida för deltagarna. De kunde alltså få problem med att förstå hur de skulle gå tillväga för att hitta dit de ville. Detta speciellt på Cdons webbsida där det sågs flest omdirigeringar till vart försökspersonen kunde hamna. Cdon hade även en struktur på sin navigering som gjorde att den var förvirrande. Alltså det att man bytte från hamburgernavigeringen till att ha en hel del underkategorier som man skulle gå in på. De andra uppgifterna var mycket lättare att lösa framförallt så beror det på att det inte var lika många steg som i uppgift 3. Trots detta så dök det ändå upp problem på de andra uppgifterna.

4.2.2 Beteende

Försöksperson 9 fick ett problem när hon skulle gå till startsidan på Kjell. Hon klickade in sig på Sonys webbsida så hon fick gå tillbaka till Kjell och göra om den första uppgiften. Detta gjorde henne troligtvis lite stressad för när hon kom till uppgift 3 där hon skulle leta efter musen så klickade hon in på "ljud och bild" istället för "dator- och kringutrustning".



Figur 16

Klickade sig in på Sonys webbsida av misstag via Kjells webbsida

Försöksperson 4 hade en del problem med alla sidorna. Han började med Mediamarkt som gick bra han hade något problem på den sidan. När han dock fortsatte med Cdon så blev det besvärligt. Vid ett tillfälle började han om från hamburgermenyn, vilket var osäkert varför, troligtvis för att orientera sig för att hitta rätt. Hans telefon var väldigt långsam också så det kan också ha med problemet att göra.

Sett från kognitiv psykologi kan vi inte gissa hur deltagarna i experimentet kände men det kan dras vissa slutsatser kring hur deras tankar gick utifrån de frågor som ställdes till dem, samt från observationerna. En person som var ett tydligt exempel på automatisk bearbetning var försöksperson 8. De instruktioner som gavs var att personen skulle leta upp musen via menyn, istället sökte försöksperson 8 efter musen i sökfältet. Försökspersonen är antagligen så van vid att söka efter produkter på hemsidor på det sättet (och

dessutom precis använt funktion till föregående uppgift) att denna fortsatte på det spåret. Personen märkte inte av att vi hade angivit att uppgiften skulle utföras på ett annorlunda sätt (Araï 2001, s. 65).

Flera personer i studien klickade i en annan kategori än den som var uttänkt. De hände även flera gånger att en annan produkt klickades in på under studiens gång. Ett exempel är försöksperson 9 som klickade på ljud och bild-kategorin istället för den korrekta kategorin. Anledningen till detta kan vara allt från stress till personen helt enkelt tänkte att produkten skulle finnas där. Enligt Bransford och Steins problemlösningscykel har då personerna gått igenom de steg - från problemlösningscykel till identifiering - för att komma vidare med uppgifterna. Där försöksperson 9 klickade in sig på en annan kategori upptäckte denna detta efter att ha sett vilken typ av produkter som fanns på denna kategoriindelning.

Enligt Kent.L Norman finns det andra aspekter man bör tänka på inom kognitiv psykologi och dessa är just de menyval som finns tillgängliga idag. Enligt hans studier kring hur menyer uppfattas just ur ett kognitivt psykologiskt perspektiv är att många designers helt enkelt ignorerar den forskning som finns kring detta ämne, att designers börjar i fel ände av själva designen. Norman menar att menyer som är tydligt uppbyggda med hierarki kan leda till att man sparar mycket tid åt att gå igenom de menyerna samt att det är betydligt enklare för användaren att använda sidor av den sorten (Norman, 2007).

4.2.3 Genomförande

Många av deltagarna ville använda filter eller sorteringsfunktioner. Det var 7 av de 9 försökspersonerna som var med i studien som använde sig utav filter- eller sorteringsfunktion för att hitta produkten de var ute efter lättare. Mediamarkt och Kjell hade tydligast en filter- och sorteringsfunktion. Cdon hade filter och sortering men den visades bara när man sökte på hörlurarna i

studien. Gick man via menyn som deltagarna skulle göra för att hitta musen, visades inga filter- eller sorteringsfunktioner.

Cdon hade en produkt som visades när man hade gått in på den slutliga sidan som man skulle bläddra fram musen på. Innan man förstod att det var ett förslag på en produkt som Cdon hade lagt där, återigen inte tillräckligt tydlig *cognitive affordance*, och hittade att man skulle klicka sig vidare på sidan tog det en stund innan man hittade rätt då det inte fanns några filterfunktioner som kunde ha gjort sökandet lättare. Försökspersonerna ansåg att momenten med underkategorier var störande i och med att de inte hittade rätt. Sundström menar att dessa delar i Cdons webbsida säger emot mot den ISO-standard som används idag med de komponenter som denna innehar. Vad vi kan se brister Cdon i alla tre komponenterna på något sätt (Sundström, 2005, s. 17). Se figur 12.

Filterfunktionen på Mediamarkt kunde ha varit tydligare. Några deltagare hittade inte att man kunde filtrera efter ett specifikt varumärke utan de klickade bara på "märke" vilket gjorde att alla märkena hamnade i bokstavsordning. Alltså snarare en sortering. Varför de missade att man kunde filtrera efter specifikt märke är svårt att säga men de påpekade att det var något de saknade när frågorna om vad som var dåligt/bra på Mediamarkt. Man skulle kunna gissa på att de helt enkelt inte såg funktionen alltså att den behöver ha tydligare *sensory affordance*. Denna filterfunktion behöver med andra ord ha en tydligare *affordance* och om man så vill tydligare *sensory affordance* så att man kan se funktionen. Tsai och Ho menar att *sensory affordance* är den *affordance* som man ser (Tsai och Ho, 2013). Se figur 7.

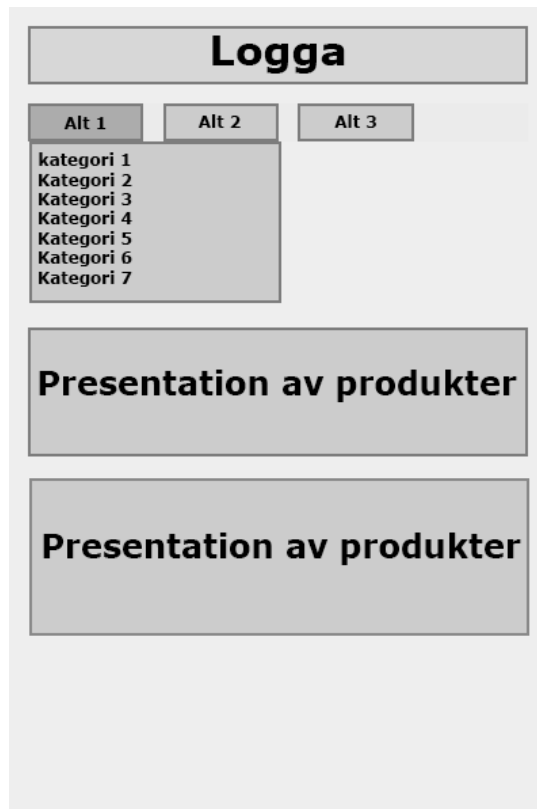
Kjell hade också en välfungerande filter- och sorteringsfunktion men även den behöver vara tydligare. Kjell hade döpt sin filterfunktion till underkategori och detta kan då vara förvirrande för användaren att veta att det är filter. Kjell behöver se över sin *cognitive affordance* som då alltså ska göra så att användaren förstår hur man använder objektet. Tsai och Ho

menar att *cognitive affordance* är den *affordance* som man förstår. Norman skriver om att elementära objekt ska ha en tydlig *affordance* så att man lätt kan förstå hur man ska använda objektet utan några instruktioner (Norman, 2002, s. 9). Se figur 8.

4.3 Eget förslag

Det vi kan se i resultatet är att en tabbmeny är den som deltagarna har föredragit mest. De gillar även att det finns filter- och sorteringsmöjligheter därför är det viktigt att ha med det. Man kan se att Cdons sidonavigering för produkterna är förvirrande samt att den tar tid att bläddra i. Därmed så är det neråt som man borde presentera produkterna alltså att de är staplade på höjden och att man får bläddra neråt.

Här nedan ser man ett exempel om hur en navigering kan se ut efter att ha analyserat resultatet i detta arbete.



Figur 17

Eget förslag på en meny

I sorteringen är det bra om det finns lite olika sätt att sortera på. Något som är viktigt är att kunna sortera i bokstavsordning. Det finns även sådant som populärast, sortera efter pris och liknande som kan vara bra att ha med så att användaren kan välja det som passar den bäst. Filtreringen är lite svårare att säga vad som ska vara med. Man kan göra det på lite olika sätt. Till exempel så kan man ha möjlighet att filtrera på specifikt varumärke. Man kan även få filtrera på olika typer av produkter så som trådlös mus eller liknande.



Figur 18
Sorteringsmöjligheter på förslag till egen meny

I det här exemplet så har vi inte tagit med färg utan det visas i gråskala. Anledningen är att det är en neutral design som företag kan använda hur de vill, alltså anpassa med sina egna färger.

4.4 Metoddiskussion

Validitet

Denscombe skriver att validitet är när datan reflekterar sanningen, verkligheten och täcker de avgörande frågorna. Man kan fråga sig om resultatet är korrekt (Denscombe, 2009, s. 425).

Man kan se att metoden har gett validitet i att den har träffat på delar om vad deltagarna tyckte om webbsidorna. Man kan även se att vissa strategier i hur

man använder en webbsida blir synliga som till exempel att vissa vill sortera i bokstavsordning eller efter märke medan andra bläddrar tills de hittar produkten de var ute efter. Man skulle dock kunna ha utvecklat undersökningen och gjort den på en större grupp för att se ännu tydligare strategierna och verkligen vara säkra på att man har utömt alla tänkbara sätt att navigera sig på en webbsida. Man skulle även kunnat ha utökat studien till att se hur försökspersonerna hanterade samma sidor på en dator för att se hur de tyckte om webbsidorna då. I studien har inte texten på en webbsida haft något fokus. Detta skulle kunna vara något som man kunde ha gjort. Man kan se på resultatet att texten har haft betydelse för hur man förstår. Det har varit viktigt att kategorierna på sidan har haft rätt benämning.

Reliabilitet

Denscome skriver att tillförlitlighet är viktigt i en studie och att en hög tillförlitlighet ger samma resultat gång på gång (Denscombe, 2009, s. 424).

Om man skulle göra om den här studien som presenteras i detta arbete är det troligt att resultatet inte kommer se likadant ut. Detta beror på att till exempel Mediamarkt gjorde om sin webbsidas utseende efter genomförd studie. Om man då gör samma studie igen så är det troligt att resultatet på den sidan kommer se annorlunda ut. Webbsidan ser annorlunda ut vilket kan leda till ett annat resultat. De andra två webbsidorna kan också de i framtiden ändra sitt utseende så att resultatet på dem kan se annorlunda ut. Man skulle kunna skapa sina egna sidor som man behåller utseendet på och göra en studie på dem. På dessa sidor skulle man då kunna göra samma studie igen och få liknande resultat. Dock så är detta inte helt säkert då webben ändras konstant och om man då har gått ifrån det som man har skapat sina egna webbsidor utifrån kan man som försöksperson i det läget bli förvirrad då man inte är van vid det utseendet längre. Därmed kan det vara svårt att göra en såkallad *test-retest reability* på den här studien. I studien som gjordes var det även två personer som inte gjorde hela experimentet vilket också leder till andra resultat om man skulle göra om studien. Likadant blir det med den personen som använde sökfunktionen till alla uppgifter, alltså inte utförde

det korrekt. Även han som hade en långsam mobil påverkar studien i en viss riktning.

Det man kan vara säker på är att personerna man använder i studien kommer säga vad de tycker. Inspelningen och observationen kommer visa hur de gick tillväga och hur de reagerade. Med andra ord typen av data man får ut kommer att vara den samma. Detta innebär dock inte att resultatet kommer se ut på ett sätt utan det kommer förändras på samma sätt som att människor är olika och även att de förändras konstant.

5 Slutsats

Frågeställningen är “Vilka strategier syns hos användaren i navigerandet och hur användbara är olika navigeringstyper på mobiler?”

Deltagarna i studien lyckades genomföra uppgifterna som de var tilldelade utan att stöta på alltför komplicerade problem. Detta kan man se i tabell 1. Man kan även se att det är en andel med problem på varje sida som är ungefär lika stor. Denna andel är i olika grad problematisk. Alltså där det var problem som var så besvärliga att de störde för mycket för att det skulle flyta på bra. Men även problem som inte var någon större bagatell så att man lätt kunde ignorera dem.

Affordance är något som är en viktig del för att få användare att förstå och kunna använda webbsidor på ett smidigt sätt. Att Norman skriver att *affordance* är viktigt för att man ska förstå hur man använder objekten (Norman, 2002, s. 9) är något som är helt klart efter att man har sett resultatet.

Man kan se att det finns olika strategier hos användare i hur de hittar på en webbsida. Som till exempel de som vill använda sig utav filterfunktioner. De som vill använda filterfunktioner störde sig också på att det inte fanns eller när de inte hittade funktionen. Här kan man även se till *affordance* igen. Det

Tsai och Ho skriver om *sensory affordance* och *cognitive affordance* (Tsai och Ho, 2013). Det är viktigt att det är synligt och att det är tydligt så att man ser och förstår hur man ska använda objekten.

Det finns ett antal tydliga för- och nackdelar med dessa menyer som arbetet tagit upp. Nackdelar som webbsidan Kjell har är att deras ordval på menyerna är förvirrande. Deras tabbmeny har orden "sortiment" och "tillbehör till", Cdon har samma koncept med förvirrande ordval, går man in på elektronik och mobil i deras hamburgermeny blir man dirigerad till hemelektronik.

Fördelar med Mediamarkts och Kjells menyer är att de tydliga, man ser menyvalen med en gång. Cdons hamburgermeny har kritiken emot sig att vara otydlig, något som alla hamburgermenyer har emot sig. Detta är enligt de populärvetenskapliga tidsskrifter som har hänvisats till innan som Smashing Magazine (2014), UX Booth (2014) och NN Group (2015).

Vi kan se att deltagarna i denna studie föredrar en tabbmeny framför de andra alternativen. De vill även ha tillgång till en filter- och sorteringsmöjlighet. I figur 17 och 18 kan vi se ett exempel på hur detta skulle kunna se ut. Det är viktigt att vara tydlig med vad det är man döper sina kategorier till. Det ska inte uppstå några missförstånd från användarens sida. Man som användare ska inte ha några problem med att veta vad det innebär att trycka på de olika kategorierna. Det är nog med att försöka hålla nere laddningstiderna, dock kan detta vara svårt men viktigt att tänka på är att ha med det som endast är nödvändigt. Man ska ha en klar och tydlig design där användaren lätt kan hitta det den är ute efter.

5.1 Rekommendationer till fortsatt arbete

I detta arbete är tanken att belysa ämnet responsiva navigeringar och att det är något som behövs mer forskning inom. Det är en oerhört viktig del av en

webbsida. Det är viktigt att navigeringen fungerar på ett sätt som gör det lättare för användaren när denne är inne på webbsidan. Om man vill fortsätta på den idén som läggs fram i arbetet och utveckla ytterligare av det resultat som visar sig så är det fullt möjligt att göra. Man kan utöka undersökning genom att titta på de avgränsningarna som gjordes för att eventuellt kolla på hur det påverkar resultatet om man inte har de avgränsningarna. Man kan tydligt se från resultatet att det finns problem med webbsidorna och att dessa går att undvika. Det är då viktigt att det finns vetenskapligt stöd som visar på att det finns delar som är viktiga att tänka på när man skapar en responsiv webbsida. Det är också intressant för vetenskapen att se hur människor använder webbsidor. Alltså vad för strategier som används och hur människor vill gå tillväga när de söker på en webbsida.

Källförteckning

Araï, Dariush (2001). *Introduktion till kognitiv psykologi*. Malmö: Studentlitteratur.

Bergström, Bo (2009). *Effektiv visuell kommunikation - om nyheter, reklam och profilering i vår visuella kultur*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.

Denscombe, Martyn (2009). *Forskningshandboken, för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Faiola, Anthony, Matei, Sorin Adam (2009). Enhancing human-computer interaction design education: teaching affordance design for emerging mobile devices. [Elektronisk]. *International Journal of Technology and Design Education*. Tillgänglig: Springer International Publishing AG. [2015-04-22]. DOI: 10-1007/s10798-008-9082-4

Karafilis, Anastasios (2014). *Efficiently Simplifying Navigation, Part 3: Interaction Design*. [Elektronisk] Tillgänglig:

<http://www.smashingmagazine.com/2014/09/18/efficiently-simplifying-navigation-interaction-design/> [2015-05-11].

Mesibov, Marli (2014). *An Icon is Worth 1,000 Words*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.uxbooth.com/articles/icon-worth-1000-words/> [2015-05-11].

Nielsen, Jacob (2005). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> [2015-05-11].

Nielsen, Jacob (2015). *Banish the Hamburger Menu, Adopt Pizza Menus*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.nngroup.com/articles/hamburger-menu-vs-pizza/> [2015-05-11].

Norman, Donald. A, (2002). *The design of everyday things*. USA: Library of Congress.

Norman, Donald. A, (1999). Affordance, conventions and design. [Elektronisk]. *Magazine interaction*, vol. 6:1, s. 38-43. Tillgänglig: ACM Digital Library [2015-04-22].

Norman, Kent. L (2008). Better Design of Menu Selection Systems Through Cognitive Psychology and Human Factors. [Elektronisk] *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, Volym 50, Nr.4, s. 556-559. Tillgänglig: Sage Journals. [2015-04-21]. DOI: 10.1518/001872008X288411 0

PCMag (2015) *Encyclopedia*. [Elektronisk]

Tillgänglig: <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/61338/hierarchical-navigation> [2015-05-10].

Tsai,Jo-Peng, Ho, Chin-Fu (2013). Does design matter? Affordance perspective on smartphone usage. [Elektronisk]. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 113:9, s. 1248-1269. Tillgänglig: Emerald Group Publishing, Limited. [2015-05-18].

Usability Partners (2015) *ISO-standarder*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.usabilitypartners.se/om-anvandbarhet/iso-standarder.php> [2015-05-10].

Bilaga 1: Instruktioner för experimentet

Instruktioner för mediamarkt.se, cdon.se och kjell.com

- Gå in på sidan
- Använd sökfunktion och sök på “hörlurar AKG”, leta upp “AKG K511” och lägg i varukorgen.
- Gå till hem (startsidan) utan att använda dig av backfunktion.
- Via menyn så letar du upp “Logitech M525” Det är en trådlös mus, klicka in på den lägg inte in i varukorgen.
- Gå därifrån till varukorgen för att kolla på den produkten du har lagt in.

Alla instruktioner ser likadana ut för varje hemsida.

Bilaga 2: Intervjufrågor

- 1. Hur tyckte du att det gick?
- 2. Tyckte du att navigeringen fungerade så snabbt som du hoppats på?
- 3. Var det någon sida du föredrog att använda?
- 4. Är det någon av dessa sidor du brukar använda/har använt? I såfall på vilken enhet?
- 5. Fanns det någon navigeringsmeny du föredrog att använda framför de andra?
- 6. Vad tyckte du fungerade bra med navigeringen/menyn på Cdon?
- 7. Vad tyckte du fungerade dåligt med navigeringen/menyn på Cdon?
- 8. Vad tyckte du fungerade bra med navigeringen/menyn på Mediamarkt?
- 9. Vad tyckte du fungerade dåligt med navigeringen/menyn på Mediamarkt?
- 10. Vad tyckte du fungerade bra med navigeringen/menyn på Kjell?
- 11. Vad tyckte du fungerade dåligt med navigeringen/menyn på Kjell?
- 12. Har du något mer du vill lägga till?



HÖGSKOLAN VÄST
Institutionen för ekonomi och IT
Avdelningen för medier och design
461 86 TROLLHÄTTAN
Tel 0520-22 30 00
www.hv.se