



# **Menytyper i webbutiker**

En kvalitativ jämförelsestudie

Jonas Jaukkuri

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	6420
Författare:	Jonas Jaukkuri
Arbetets namn:	Menytyper i Webbutiker: En kvalitativ jämförelsestudie
Handledare (Arcada):	Mikael Forsström
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta arbete behandlar menyers användbarhet i webbutiker. Då en användare vill utforska utbudet i en webbutik använder hen antagligen navigationen och menyn på webbsidan. En målmedveten användare skulle istället antagligen använda sökfunktionen. Syftet med examensarbetet är att undersöka och jämföra menyer som används i webbutiker och hitta en meny vilken användarna föredrar. Eftersom det finns flera olika menytyper och variationer på dessa så stävar detta arbete efter att underlätta valet av menytyp för webbutiker. Denna undersökning mäter inte hur kategoriseringen påverkar användbarheten. Skillnader i placeringen av menyn på webbsidan och dess effekter på användbarhet mäts ej. Undersökningen utförs endast på dator, det vill säga mobila plattformar undersöks ej. Jämförelsetestet är en form av användbarhetstest vilket används i detta arbete. I samband med jämförelsetestet används think aloud -metoden. Efter testet intervjuas respondenterna i en semi-strukturerad intervju. Respondenterna i undersökningen väljs med bekvämlighetsurval. 13 respondenter används och de är inte representativa för populationen. Teorin baserar sig på artiklar och litteratur utformade av användbarhetsexperten som Nielsen Norman Group och Rubin, Jeff &amp; Chisnell, Dana. Teorin undersöker och förklarar grundläggande termer och koncept som användbarhet. Efter detta undersöks menytyper varefter de irrelevanta menytyperna som hamburger menyn förkastas. De relevanta menyerna som den lineära menyn och den rektangulära menyn jämförs med varandra i användbarhetstestet. Ett pilottest utförs för att hitta potentiella problem i uppgifterna som ges till respondenterna samt i intervjuguiden. Resultaten av användbarhetstestet är klara, majoriteten av respondenterna föredrar den lineära menyn och en minoritet föredrar rektangulära menyn. Respondenterna beskriver lineära menyn som lätt och smidig. Den rektangulära menyn får kritik på grund av storleken och mängden innehåll vilket respondenterna ser som delvis problematiskt. På basen av dessa resultat rekommenderas den lineära menyn. Den rektangulära menyn kan också användas med endast då webbutiken har en stor mängd kategorier på flera nivåer.</p>	
Nyckelord:	Användbarhet, navigation, webbutik, nätbutik, e-handel, menyer, användarupplevelse
Sidantal:	38
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	6420
Author:	Jonas Jaukkuri
Title:	Menu types in web shops: a qualitative comparison study
Supervisor (Arcada):	Mikael Forsström
Commissioned by:	
<p><b>Abstract:</b></p> <p>This thesis project addresses usability of menus in web shops. When a user wants to explore the range of offerings in a web shop, they will probably make use of the navigation and menus available on the website. A goal-oriented user would probably use the search function. The purpose of this thesis project is to examine and compare menus that are used in web shops to find a menu end-users prefer. Due to the existence of a wide range of menu types and variations on these, this study aims to ease the choice of menu types for web shops. This examination does not take into consideration how categorisation affects usability, nor how the placement of the menu affects usability. This study will only be executed on a desktop computer and therefore mobile platforms are not considered. The comparison test is a form of usability testing which will be used in this thesis project. The think aloud method will be used in conjunction with the comparison test and there after the test subjects will be interviewed in a semi-structured interview. The subjects are chosen with the convenience sample method and are therefore not representative for the population. The theory is based on the works of usability experts such as Norman Nielsen Group and Rubin, Jeff &amp; Chisnell, Dana. The theoretical part of this examination investigates and explains fundamental terms and concepts like usability after which irrelevant menus like the hamburger menu are discarded. The relevant menus such as the linear and rectangular menus are compared with each other in the usability test. A pilot test is executed to find potential issues in the interview questions and missions given to the test subjects. The results from the usability test are clear, most users prefer the linear menu and a minority prefers the rectangular menu. The test subjects describe the linear menu as clear and easy. The rectangular menu gets criticised due to the large size of the menu, which the test subjects see as partially problematic. Based on the results of this examination the linear menu is recommended unless the web shop has many categories on several levels in which case the rectangular menu is recommended.</p>	
Keywords:	Usability, navigation, web shops, e-business, menus, user-experience.
Number of pages:	38
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>6</b>
1.1	Problemformulering	6
1.2	Syfte	6
1.3	Avgränsning	7
1.4	Begreppsdefinitioner	7
<b>2</b>	<b>METOD</b>	<b>8</b>
2.1	Think aloud metoden	9
2.2	Urval	10
2.3	Testplan	11
<b>3</b>	<b>TEORI</b>	<b>12</b>
3.1	Användbarhet	13
3.2	Navigation	15
3.2.1	<i>Hamburger menyn</i>	18
3.2.2	<i>Lineära menyn och rektangulära menyn</i>	20
<b>4</b>	<b>EMPIRI</b>	<b>22</b>
4.1	Skapandet av prototypwebbsidan	22
4.2	Pilottest	24
4.3	Fysiska omgivningen	24
4.4	Respondenterna	25
4.5	Presentation och analys av resultaten	25
4.5.1	<i>Lineära menyn</i>	26
4.5.2	<i>Rektangulära menyn</i>	27
4.5.3	<i>Tid</i>	29
4.5.4	<i>Förvirrande eller irriterande element</i>	30
4.5.5	<i>Poäng</i>	30
4.5.6	<i>Sammanfattning</i>	30
<b>5</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>31</b>
5.1	Metod	31
5.2	Resultat och slutsats	31
5.3	Vidare forskning	32
5.4	Kritik	33
5.5	Avslutande kommentarer	34
	<b>Källor</b>	<b>35</b>

<b>Bilaga 1. Intervjuguide.....</b>	<b>37</b>
-------------------------------------	-----------

## **Figurer**

Figur 1. Skärmbild (gigantti.fi). Rektangulär meny, huvudkategorierna vertikalt.....	16
Figur 2. Skärmbild (veikonkone.fi) Lineär meny, huvudkategorierna horisontellt. ....	16
Figur 3. Fitts lag (Budiu 2016) .....	17
Figur 4. Skärmbild (adlibris.com). Hamburger menyn. ....	19
Figur 5. Skärmbild (adlibris.com). Hamburger menyn öppnad. ....	19
Figur 6. Lineär meny med lägre interaktionskostnad. (Budiu 2016) .....	20
Figur 7. Skärmbild (power.fi). Strukturerad rektangulär meny.....	21
Figur 8. Skärmbild från prototypssidan. Lineär meny.....	23
Figur 9. Skärmbild från prototypssidan. Megameny. ....	23

# 1 INLEDNING

Detta arbete behandlar menyer på webben, främst de menytyper webbutiker använder. Vilka menyer är bättre för användaren och således bra också för företaget? Hur välja rätt meny då det finns så många olika alternativ? Syftet med arbetet är att jämföra menyer med varandra utan att ta kategoriseringen i beaktande. Även om den mobila plattformens användarantal är på uppgång så står mobilen och pekplattan bara för under en tredjedel av inkomsten. Mobilen står för 39,9% av användargångerna på ”Cyber Monday” och står för 24,1% av intäkten medan pekplattan står för respektive 7,6% användargång och 9,0% inkomst. Därmed är det relevant att undersöka menyer på datorer. (Adobe 2017) Tuckers (2008) tidigare forskning i området utgår på att undersöka möjligheten att standardisera menyer för webbsidor. Användbarhetstestet utförs med ett jämförelsetest med 13 stycken respondenter valda med bekvämlighetsmetoden. Temat i arbetet är användbarhet. Användbarhet definieras bland annat som lätt, snabbt och tillfredställande. Därefter behandlas navigation och menyer i detalj, olika menyer jämförs med varandra och för- och nackdelarna för olika menytyper behandlas.

## 1.1 Problemformulering

Då det finns en stor mängd olika menyer som kan sättas in på en webbsida, hur kan ett företag välja den optimala menyn för deras webbutik? Vilken typ av meny är det användarna vill ha och föredrar att använda?

## 1.2 Syfte

Syftet med arbetet är att undersöka och jämföra de menytyperna som används av webbutiker (på en prototypssida). Dessa menytyper skall jämföras med varandra för att hitta en menytyp som användarna tycker fungerar bäst. Det finns flera olika typer av menyer samt variationer på dessa och ett mål med arbetet är att underlätta webbutiker att göra ett informerat val mellan menyerna. På basen av jämförelsen ges rekommendationer för val av menytyp.

### 1.3 Avgränsning

I detta arbete mäts inte hur kategoriseringen påverkar användbarheten eller hur ursprungliga placeringen av menyn påverkar användbarheten, se Figur 1 & Figur 2 (s. 16) och hur deras huvudkategorier är placerade, syftet är endast att jämföra menytyper med varandra. Examensarbetet tar inte heller i beaktande menyer i mobilsidor eller pekplattor.

### 1.4 Begreppsdefinitioner

**Interaction cost** direkt översatt till **interaktionskostnad**. Budiu (2013) skriver att interaktionskostnaden är summan av ansträngningarna (både fysiska och mentala ansträngningar), som används för att nå ett mål vid användningen av en sida. I det ingår allt användaren måste göra för nå sitt mål, läsande, rullandet / bläddrandet, tänkandet, klickandet. Förutom ovannämnda aktioner från användarens sida räknas också tiden det tar för sidan att laddas samt det användaren måste komma ihåg. (Budiu 2013)

**Element** enligt nationalencyklopedin: "(bestånds)del, komponent, enhet (ingående i en helhet)". I detta sammanhang menas det med element en beståndsdel eller komponent av webbsidan, som till exempel menyn. (Nationalencyklopedin)

**Hamburger menyn** är en meny som ofta har tre streck radade på varandra. Därefter öppnas menyn och hittas ofta på mobila plattformar. (Budiu 2016)

**Lineära menyn** eller rullgardinsmenyn. En meny typ som listar olika alternativ vertikalt. (Budiu 2016)

**Rektangulära menyn** eller megamenyn. En menytyp som är en stor rektangel, radat alternativ inte bara vertikalt utan också horisontellt i kolumner. (Nielsen & Li 2017) (Budiu 2016)

## 2 METOD

Då man talar om användbarhetstest hänvisar man till vilken som helst teknik man använder för att utvärdera ett visst system eller en produkt (Rubin & Chisnell 2008 s. 21). Då man gör ett användbarhetstest kan man ta reda på om respondenten klarar av att använda verktygen forskaren har gett respondenten för att klara av ett uppdrag givet av forskaren. Verktyget är i detta fall webbsidan med menyn. Forskaren kan också få insikter i vad respondenten tyckte verktyget klarar av. Underlättade eller försvårade verktyget användarens resa från punkt A till punkt B? Det vill säga hur påverkade verktyget lösningen av uppgiften respondenten fick av forskaren och vilka var de eventuella problem som uppstod vid användningen av verktyget. (Usability.gov B)

Då man forskar användbarhet är det möjligt att använda kvantitativa metoder och man kan då förstå en större populations preferenser. Problem med till exempel frågeformulär kan vara formuleringen av frågorna. Det kan vara svårt att ställa frågorna så att alla användare förstår frågorna på samma sätt. Frågeformulär kan fungera i samband med användbarhetstest och kan ge viktiga insikter men kan inte ersätta kvalitativa metoder som till exempel fokusgrupper eller andra kvalitativa metoder. Med dessa metoder kan man få väl motiverade och fördjupande svar. (Rubin & Chisnell 2008 s. 17–18).

Eftersom detta examensarbete inte undersöker användbarheten av webbsidan eller sidor som en helhet, utan undersöker endast ett visst element (menyn) på webbsidor så är jämförelsetestet (Comparison Test) det användbarhetstest som är bäst lämpat för arbetet. Rubin & Chisnell (2008 s. 37–38) skriver att jämförelsetestet inte är associerat med användning under en viss tid av utvecklingen av produkten. Författarna hävdar att testet kan användas för att jämföra olika stilar i användargränssnittet eller till exempel för att mäta effektiviteten av ett visst element. Alternativt kan man också jämföra med konkurrenters webbsidor eller program. Målet med jämförelsetestet kan vara att etablera en vinnare av till exempel två olika designtyper då man jämför hur lätt designtyper är att lära sig, eller helt enkelt hur lätta designtyperna är att använda då man jämför designerna i frågan. Målet kan också vara att bättre förstå sig på de olika designtypernas för- och nackdelar. Jämförelsetestet passar som metod i detta examensarbete eftersom målet för jämförelsetestet och målet med detta examensarbete är enhetliga. (Rubin & Chisnell 2008 s. 37–38)



## 2.1 Think aloud metoden

Bergstrom (2013) skriver om två olika typers tekniker man kan använda: think aloud och Probing. Bergstrom har uppdelat probing tekniken i retrospektiv och samtidig probing. Det vill säga att man ställer frågor till respondenten i samma stund som uppgiften görs eller först efter uppgiften. Think Aloud metoden går ut på att respondenten verbaliserar sina tankar då hen utför uppgiften eller utforskar webbsidan (Bergstrom 2013) (Nielsen 2012b) (Rubin & Chisnell s. 204–206). Nielsen (2012b) förklarar think aloud metoden som det primära verktyget för användbarhets test. Fördelar med think aloud metoden innebär att forskaren kan få insikter om respondentens missuppfattningar, vilket gör det lättare att hitta samt förebygga problem i designen. Dessutom kan detta ge insikt i hur respondenten tänker utföra uppgiften och varför olika saker fungerar eller inte fungerar. (Rubin & Chisnell)

Nielsen skriver om fördelarna i think aloud metoden och berättar att den kan användas i alla skeden av utvecklingen. Dessutom skriver Nielsen att svårigheten med metoden är att testövervakaren oavsiktligt kan påverka respondenten, så att resultaten inte mera är användbara. Han fortsätter att då övervakaren av testet försöker få respondenten att verbalisera sina tankar kan övervakaren avbryta respondentens tankeprocess och ändra på hans beteende. För att minimera detta kommer metoden att demonstreras för respondenten på en orelaterad uppgift enligt Rubins & Chisnells råd. Rubin & Chisnell ger också andra råd som också kommer att följas i undersökningen. Författarna skriver att om respondenten blir tyst så kan det vara på grund av att hen koncentrerar sig på uppgiften och då är det inte rekommenderat att avbryta koncentrationen. Även om Rubin & Chisnell rekommenderar att vänta 20–30 sekunder innan man ställer respondenten en fråga under uppgiftens gång så sparas i detta frågorna till efter testet för att inte avbryta uppgiften eller respondentens tankeprocesser. Genom att ställa frågorna efter testet kombineras think aloud metoden med retrospektiva probing metoden. Frågorna efter användartestet är en semi-strukturerad intervju efter att respondenten har utfört uppgifterna. Detta är för att minska möjligheten att använda ledande frågor av misstag. Därtill kommer sessionerna att spelas in för att kunna analysera respondentens svar i efterhand samt för att möjliggöra identifiering av potentiella misstag av forskaren varefter dessa kan förkastas ifall det är nödvändigt.

En nackdel för think aloud metoden är att det kan sakta ned tankeprocessen vilket kan för sig öka hur medvetna respondenterna är. Detta kan igen minska på mängden fel respondenten gör under testet. Rubin & Chisnell ser detta som negativt då den optimala situationen är ett normaliserat tillstånd då respondenten inte är mer eller mindre aktsam än i en ”normal” situation. Både Nielsen och Rubin & Chisnell skriver om hur vissa respondenter kan uppleva det är en väldigt onaturlig situation. Nielsen går dock mera in på detalj och uppger att respondenter ändå vill göra sitt bästa och kan ibland också bli väldigt engagerade i uppdraget.

## 2.2 Urval

Val av respondenter för användbarhetstest baserar sig på att hitta personer som representerar produktens målgrupp (Rubin & Chisnell 2008 s. 115). Ofta brukar användbarhetstest utföras för organisationer och då brukar de ha en målgrupp eller statistik på användare av deras webbsida varifrån man kan sedan definiera sin målgrupp (Rubin & Chisnell 2008 s. 115). Ideala populationen för arbetet vore alla som använder webbutiker i Finland. Finlands officiella statistik (2017) visar till exempel att 91% av 25–34 åringar har köpt något på webben under senaste 12 månader. Statistiken är dock uppsatt så att olika åldersgrupper inte kan jämföras med varandra. Detta försvårar skapandet av en användarprofil. Istället fokuserar detta arbete på studeranden, varav enligt Finlands officiella statistik 87% har gjort uppköp på nätet inom det senaste året (2017). För att välja studeranden för testet används bekvämlighetsurval. Bekvämlighetsurval är ett icke-sannolikhetsurval och är inte representativt för populationen. Detta betyder att resultaten inte kan användas för generalisering av den större populationen. (Bryman & Bell 2005 s124-125) Nielsen (2000) skriver att det krävs endast 5 användare för att hitta största delen av användbarhetsproblem medan Rubin & Chisnell (2008 s. 24) anser att det behövs 10–12 respondenter per element man testar. Nielsen hävdar att efter den femte respondenten hittas främst samma användbarhetsproblem som redan tidigare har hittats. Nielsen rekommenderar att istället att göra flera användbarhetstest och implementera förändringar i designen efter var sitt test. Eftersom det i detta arbete kommer att utföras endast ett användbarhetstest utan förändringar av designen så används Rubins & Chisnells rekommendation på 10–12

respondenter. Eventuellt används även flera respondenter om det finns tid och möjlighet. 10 respondenter kommer att vara minimimängd.

## 2.3 Testplan

För användbarhetstest är testplanen grunden för själva användbarhetstestet (Rubin & Chisnell 2008 s. 65). Testplanen klargör och dokumenterar vad forskaren skall göra och för denna testplan används testplansbotten baserad på artikeln Planning a usability test (Usability.gov A).

**Omfattning:** Jämförelse av två typer av navigering på webbsidor. Dessa är menyer som används inom e-handel på webbutiker som opererar i Finland. Båda kommer att ligga horisontellt på webbsidan varefter menyn öppnas som en lineär meny och som en rektangulär meny. Mera detalj gällande varför dessa används, behandlas i punkt 3.2 Navigation samt i dess underrubriker.

**Syftet** är att jämföra vilken typ av meny har bästa användbarheten.

**Tidpunkt:** Testet utförs 12.10.2018. Klockan 9–16.

**Faciliteten:** Yrkeshögskolan Arcadas Business Lab klassrum.

**Tid** reserveras 20 minuter per respondent. Under sessionen testas 2 olika menyer och de ges sex uppgifter, tre per menytyp, för att använda och bekanta sig med menyn. Det väntas att ta ca 2,5–4 minuter per menytyp, det vill säga 5–8 minuter för att utföra uppgifterna. Intervjun efter testet tar 3–10 minuter beroende på respondenten och hur mycket hen har att berätta. Så tiden per respondent antas vara ca. 8–18 minuter. Då kan ca. 20 minuter reserveras per respondent. Med 10–15 respondenter tar detta då från över tre timmar till fem timmar utan paus. Med pauser och 7 timmar tid totalt borde man hinna utföra alla användbarhetstest under samma dag. Ett pilottest har utförts för att hitta brister i intervjuguiden och korrigera dem, samt för att uppskatta tiderna det tar för respondenterna att utföra testet. Detta behandlas i större detalj i punkt 4.2 Pilottest.

**Scenarion:** I testet ingår 6 uppgifter, tre uppgifter per meny.

1. Lineära menyn: Sök följande produkter:
  - a. Telefon
  - b. Skyddande produkt för telefonen
  - c. Hörlurar eller högtalare för telefonen

2. Rektangulära menyn: Sök följande produkter:

- a. Dator
- b. Tangentbord & mus för datorn
- c. Hörlurar eller högtalare för datorn

**Verktyg** som används i denna studie är en Windows 10 bordsdator med en skärm med 16:9 bildformat. Respondenterna kommer att använda mus för att utföra testet. Som webbläsare används Google Chrome. Alla plugins har tagits bort och förhandsinställningar har återinsatts. Sessionerna kommer att spelas in. Både datorskärmen och respondentens audio kommer att bandas in med Flashback Express 5. För inspelningen används Bluetooth hörlurar som fungerar som mikrofon för inspelningsdatorn. Hörlurarna läggs bara runt nacken och läggs inte i öronen. Om hörlurarna mister uppkopplingen eller batteriet tar slut så används telefonen som reservinspelnings apparat. Respondenten kommer att ha uppgifterna utskrivna på papper för att påminna om vad de skall göra.

**Respondenterna** kommer att vara 10–15 st. valda med bekvämlighetsurval.

**Subjektiva** data som personens ålder samlas in. Efter att respondenten har utfört uppgifterna och utforskat menyerna kommer observatören att ställa frågor gällande menyerna och gällande användningserfarenheten.

**Kvantitativa** data som mäts går ut på att samla in data om respondenten klarade av eller inte klarade av att utföra uppgiften och data om fel/misstag respondenten gör. Tiden som respondenten använder på uppgiften är inte viktig på grund av att i testet främjas respondentens utforskning av menyn.

**Roller** skribenten av denna undersökning fungerar som organisatör, observatör, moderator samt intervjuare.

### 3 TEORI

Det finns hundratals varianter olika av olika menyer på nätet. Vissa menyer kräver att användaren klickar med musen för att komma åt underkategorier medan andra kräver att man för över muspekaren över huvudkategorin för att komma åt underkategorierna. Dessutom finns det menyer som ligger horisontellt, med olika kategorier vid sidan av varandra (se Figur 1 s. 16). Det finns också menyer vilka är vertikala, med kategorierna under och på varandra (se Figur 2 s. 16). Förutom dessa så finns det en mängd olika variationer och kombinationer av ovannämnda menytyper. Därtill påverkar också de olika variationer på

de utvidgade menyerna: lineära menyer och rektangulära menyer. Hur påverkar dessa olika menyvariationer på användbarheten av sidan? Finns det någon viss typ som användare föredrar? Menytyperna behandlas mera detaljerat i punkt 3.2 Navigation.

Sökrutan kan inte ersätta bra navigationselement på en webbsida eftersom användare som utnyttjar sökfunktionen är oftast målmedvetna användare. Förutom målmedvetenhet skall användaren ha tillräcklig information om vad som söks. Det gäller både kategoriseringen av produkterna och hur de har blivit namngivna på sidan. Användaren måste tänka på vilka egenskaper som är viktiga samt översätta dessa till termer som sidan eller sökfunktionen förstår. Användarnas sökkunskaper kan ofta vara bristfälliga. Bara en av hundra personer i användartest bytte strategi då de inte hittade vad de sökte. (Nielsen 2011) Navigationen på sidan kan också fungera som en vägkarta och ge användarna insikt om sidans innehåll. Då det inte gäller en målmedveten användare kan det vara lättare att bläddra med hjälp av menyn. Navigationselement som menyn kan ge bättre insikt om vad sidan innehåller. Användning av sökrutan kräver mera arbete av användaren, då både tankeprocessen och skrivandet kräver mera arbete. Således har användningen av sökfunktionen större interaktionskostnad än bläddrandet av webbsidor. (Budi 2014)

Eftersom navigering via menyn är så viktig för de användare som inte är målmedvetna så kan det vara viktigt för företag att vara medvetna om hur navigeringen via menyer kan påverka användaren – eller verksamheten.

### **3.1 Användbarhet**

Användbarhet definieras enligt Reiss (2012 s. xvii) på följande sätt: “Usability deals with an individual’s ability to accomplish specific tasks or achieve broader goals while ‘using’ whatever it is you are investigating, improving, or designing...” Det vill säga – vad än läsaren håller på att utveckla, planera eller förbättra så bestäms användbarheten på hur bra slutanvändaren klarar av att fullborda mål som denna haft då hen har använt en viss produkt, service eller webbsida. Rubin & Chisnell (2008 s. 4) definierar användbarhet på en allmän nivå i samma stil som Reiss med att konstatera att användaren kan fullborda de mål hen vill nå med användningen av produkten eller servicen men till skillnad från Reiss

tilläger Rubin & Chisnell att användaren kan göra detta utan hinder, tveksamhet och utan frågor.

Inom webbdesign påverkas användbarheten av en webbsida av flera saker som bland annat webbsidans laddningstider, navigation, layout samt storleken av knapparna (Reiss 2012 s. xviii). En litet klarare definition anges av Rubin & Chisnell (2008 s. 4–5) som skriver att en användbar produkt eller service är lätt att lära sig använda, tillfredsställande, nyttig, effektiv och dessutom tillgänglig. Dessutom komprimerar Rubin & Chisnell användbarhet med att berätta att brist av frustration gör en produkt eller service användbar. Nielsen (2012a) definierar användbarhet med samma egenskaper som Rubin & Chisnell med små skillnader och har dessutom listat fel och misstag som användaren gör, vilka påverkar användbarheten.

- Nyttigheten av webbsidan är essentiell eftersom om användaren inte kan uppnå sina mål på webbsidan så kommer denna antagligen inte att användas över huvudet. (Rubin & Chisnell 2008 s. 4–5) (Nielsen 2012a)
- ”Learnability” eller hur lätt webbsidan är att lära sig. Detta går hand i hand med hur effektiv sidan är, en effektiv sida är lätt att lära sig. Enligt Rubin & Chisnell gäller ”Learnability” också hur snabbt användare som sällan använder sidan kan lära sig sidan på nytt efter en längre paus, medan Nielsen lägger detta i sin egen komponent: minnesvärdighet. (Rubin & Chisnell) (Nielsen)
- Hur tillfredsställande webbsidan är, vilket är subjektivt och kan variera mellan olika användare och kan bero på vilka användarens behov gällande sidan är. (Rubin & Chisnell) (Nielsen)
- Effektivitet & tid - hur snabbt användaren kan nå sina mål på sidan. (Rubin & Chisnell) (Nielsen 2012a)
- Hur många fel eller misstag respondenterna gör och hur lätt de kan återhämta sig från dessa. (Nielsen 2012a)
- Tillgängligheten kan betyda att användaren har tillgång till webbsidan i fråga men Rubin & Chisnell berättar att de tänker mera på hur webbsidan är tillgänglig för användare med handikapp.

Nielsen (2012a) berättar att användbarhet är väldigt viktigt eftersom användaren lämnar webbsidan om det inte är klart vad de kan göra på sidan eller vad webbsidan erbjuder åt användaren. Dessutom så lämnar användaren webbsidan om den är svår att använda.

Interaktionskostnaden på sidan spelar en väldigt stor roll i användbarhet och i en ideal värld vore den alltid noll. Det vill säga användaren hittar det hen söker efter direkt då hen landar på sidan. Detta är möjligt, för en målmedveten användare som har litet tur och har bra sökkunskap och förutom detta måste sidan användaren landar på vara väl optimerad för sökmotorer. Oftast kommer användaren in på en sida och måste läsa, rulla ned, klicka på en länk och vänta för att webbsidan skall laddas och sedan repetera processen vid behov. Dessutom räknas även den kognitiva belastningen till interaktions kostnaden. Med kognitiva belastningen tas i beaktan det användare behöver lära sig, komma ihåg och distraktioner på sidan som fångar användaren uppmärksamhet. Alla dessa ovannämnda interaktionskostnader påverkar användbarheten av sidan. (Budiu 2013)

## **3.2 Navigation**

Nielsen (2008) framför att människor alltid vill ha sifferregler, som till exempel hur många klickar det skall finnas från hemsidan till produktsidan. Han påpekar dock att det inte finns ett exakt numeriskt svar som alltid är rätt, utan det beror på situationen. Nielsen fortsätter med att förklara att den stora frågan är hur lätt det är för användarna att välja rätt och sedan följer han upp med att ge exempel: 5 lätta klickar är bättre än 3 svåra klickar. Samma sak gäller med menyn, 10 kategorier som är lätta att förstå är bättre än 7 oklara kategorier i menyn. I kontrast med att man inte kan kvantifiera den optimala nummer av klickar så kan man kvantifiera att navigationen bör reagera på under en sekund. Om navigeringen tar längre än en sekund för att reagera kan detta dröjsmål avbryta användarens tankeprocess och därmed distrahera användaren från vad hen vill utföra eller hitta på sidan. (Nielsen 2008)

I punkt 3 TEORI diskuteras olika menytyper, vertikala och horisontella menyer med variation på hur man når fram till kategorierna under huvudkategorierna som var klickande eller svävande med muspekaren ovanför alternativet. I menyerna finns det ännu en del som är skall tas i beaktande; vilken typ av meny som framträder efter att föra muspekaren

Tuoteryhmät	✓ Paras palautusoikeus ✓		
Tietokoneet	Televisiot	Blu-ray ja DVD-soittimet	Maestro by Gibson-kitarat
<b>TV ja ääni</b>	Kuulokkeet	Stereosarjat	Osta Samsungin The Frame -televisio - saat 6 kuukauden Art Store -tilauksen
Puhelimet ja GPS	Kaluttimet	iPod ja MP3-soittimet	
Kamerat	Kotiteatterit ja Soundbar	Radiot ja kelloradiot	Osta Samsungin All-in-One soundbar - saat Wireless Surround -sarjan kaupan päälle!
Gaming	Vahvistimet	Kaapelit ja adapterit	
Wearables ja harjoittelu	Digiboksit ja kanavapaketit	Autosoitimet	
Kodinkoneet	Streaming ja mediasoitimet	Antennit ja antennitarvikkeet	Phillips 55POS9002 - ylistetty ja suosittu OLED-TV
Kodin tuotteet	Projektorit ja valkokankaat	Seinätelneet, asennus ja kalusteet	Langattomat Beats Studio3 -kuulokkeet
Hyvinvointi ja terveys	DJ-laitteet ja musiikisoittimet	TV ja ääni tarvikkeet	Sony 1000x-sarjan langattomat kuulokkeet
Epoq Keittiö			Langattomat kuulokkeet Jabralta
Elokuvat			



Figur 1. Skärmbild (gigantti.fi). Rektangulär meny, huvudkategorierna vertikalt.

Figur 2. Skärmbild (veikonkone.fi) Lineär meny, huvudkategorierna horisontellt.

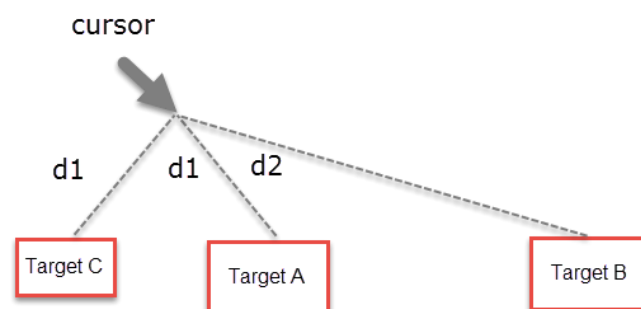
över den eller efter musklick. Menyn som framkommer kan vara en rektangulär meny (se Figur 1 s. 16) eller en lineär meny (se Figur 2 s. 16). För den rektangulära menyn kan man också använda namnet megameny och för den lineära menyn kan också användas



termen rullgardinsmeny. (Budiu 2016) Det finns flera menytyper än vad det har diskuterats här, men rektangulära och lineära menyer är de vanligaste. Hamburger menyn är vanligare på mobila plattformar, dock hittas den i vissa finska webbutiker (som hos Adlibris, Tokmanni och Telia) och även på stora skärmar och detta går igenom i mera detalj i nästa punkt, punkt 3.2.1 Hamburger menyn. Radiella menyer är ovanliga och den mindre versionen av den radiella menyn, ”marking” menyn används främst på pekskärmar och behandlar därför inte i detta arbete. (Budiu 2016)

Det finns vissa nyckelegenskaper som påverkar menyer, som till exempel hur lätta menyerna är att hitta i för användaren. En stor faktor som påverkar menyens användbarhet är hur klickbar meny uppfattas vara av användaren. Förutom detta påverkar den tid användaren använder på att välja alternativ inom meny. Valet av alternativ påverkas av både tiden det tar visuellt för användaren att hitta ett potentiellt objekt och av det användaren söker efter, samt tiden det tar för användaren att nå detta mål med muspekaren. Menyer som användare är vana vid minskar på antal fel eller misstag användaren gör då hen använder användargränssnittet. Detta innebär att nya innovativa designer för menyer antagligen kommer att ha sämre användbarhet än menyer som användarna är vana vid. (Budiu 2016)

Fitts lag går ut på att tiden det tar för användaren att nå ett mål korrelerar med avståndet av målet och storleken av målet. Desto längre målet är från startpositionen desto längre tar det och desto mindre målet är desto längre tar det att uppnå målet (se Figur 3 s. 17). Fitts lag är därför viktig att tänka på då man designar menyer eller väljer olika typer av menyer. (Interaction Design Foundation) (Budiu 2016)



Figur 3. Fitts lag (Budiu 2016)

Figur 3 (s. 17) visualiserar Fitts lag. Mål A och B är lika stora, mål C är minst i storlek. Avståndet (d) är lika långt till mål C och A (1) medan det är dubbelt så långt till mål B (2). Även om B och A är lika i storlek, så är avståndet till B större och således är det snabbare att nå mål A. På grund av att avståndet till C och A är lika långt, men mål C är mindre går det snabbare att nå mål A.

Även om fokuset av arbetet inte ligger i kategoriseringen så kan det vara bra för ett företag att vara medveten om att detta har en effekt på användbarheten, därför behandlas detta endast kort och utan fördjupande förklaringar. Valet av termer för kategorier på webbsidor kan stort påverka användbarheten av sidan. Vaga termer skapar tvivel hos användaren och minskar således på klickbarheten av linkar och kategorier. Innovativa nya namn och yrkesjargong har samma (negativa) effekt på användbarheten. Deskriptiva termer eller väletablerade termer har mycket högre klickbarhet än de tidigare nämnda innovativa termerna. (Loranger 2013)

### **3.2.1 Hamburger menyn**

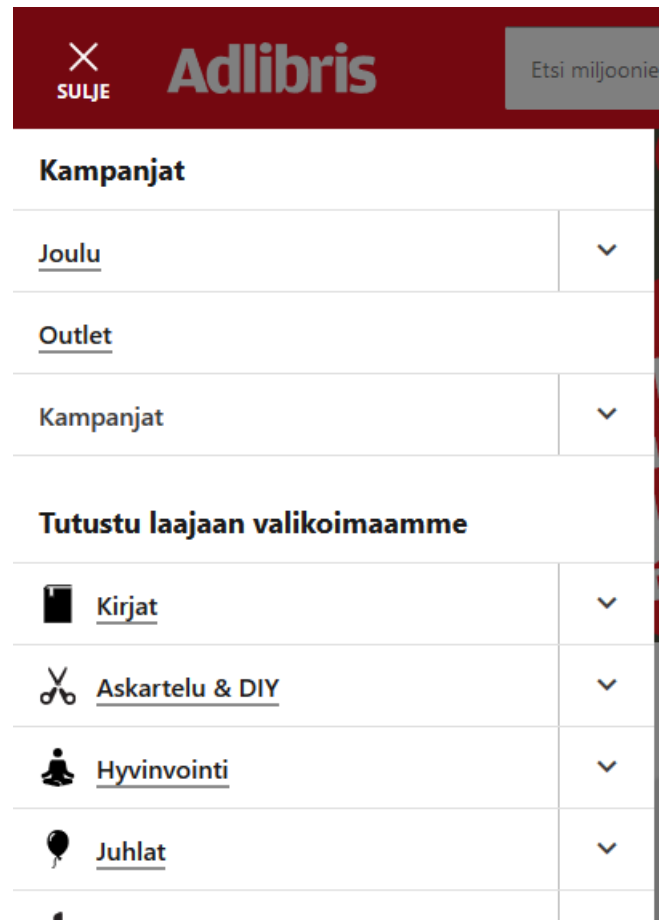
Den så kallade hamburger menyn är tre streck radade på varandra (se Figur 4 s. 19), menyn öppnar sig med en musklick. Adlibris.fi, Telia.fi och Tokmanni.fi använder (10.9.2018) hamburger menyer också för bordsdatoranvändare. Adlibris och Tokmannis menyer öppnar en lineär meny efter att ha klickat på hamburger menyn, medan Telia öppnar en slags rektangulär meny. Det vill säga hamburger menyn är inte en självständig menytyp per se utan litar på andra menyer efter aktivering.

Pernice & Budiu (2016) har undersökt hamburger menyn och kommit fram till att menyn levererar sämre användarerfarenhet jämfört med en meny som är endera helt synlig eller delvis synlig. Pernice & Budiu påpekar att då menyn är gömd som den är med hamburger menyn försämras användarerfarenheten mera på bordsdatorer än på mobiltelefoner. Pernice & Budius forskning visade att bara 27% av bordsdatoranvändarna använde en undangömd meny jämfört med att 50% använde en kombination av en undangömd och syn-

lig meny. På mobiltelefonen använde 57% av användarna i Pernice & Budiu undersökning en undangömd meny medan 86% använde en kombination på undangömd och synlig meny.



Figur 4. Skärmbild (adlibris.com). Hamburger menyn.

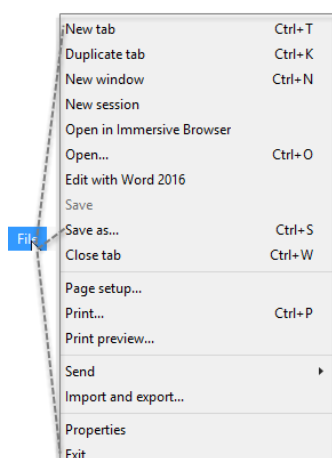


Figur 5. Skärmbild (adlibris.com). Hamburger menyn öppnad.

Hamburger menyn kommer inte att undersökas i denna forskning på grund av att hamburger menyn är mera ett sätt att gömma undan en annan typs meny. Därtill kan valet av meny som hamburger menyn skulle använda, påverka användbarheten av hamburger menyn.

### 3.2.2 Lineära menyn och rektangulära menyn

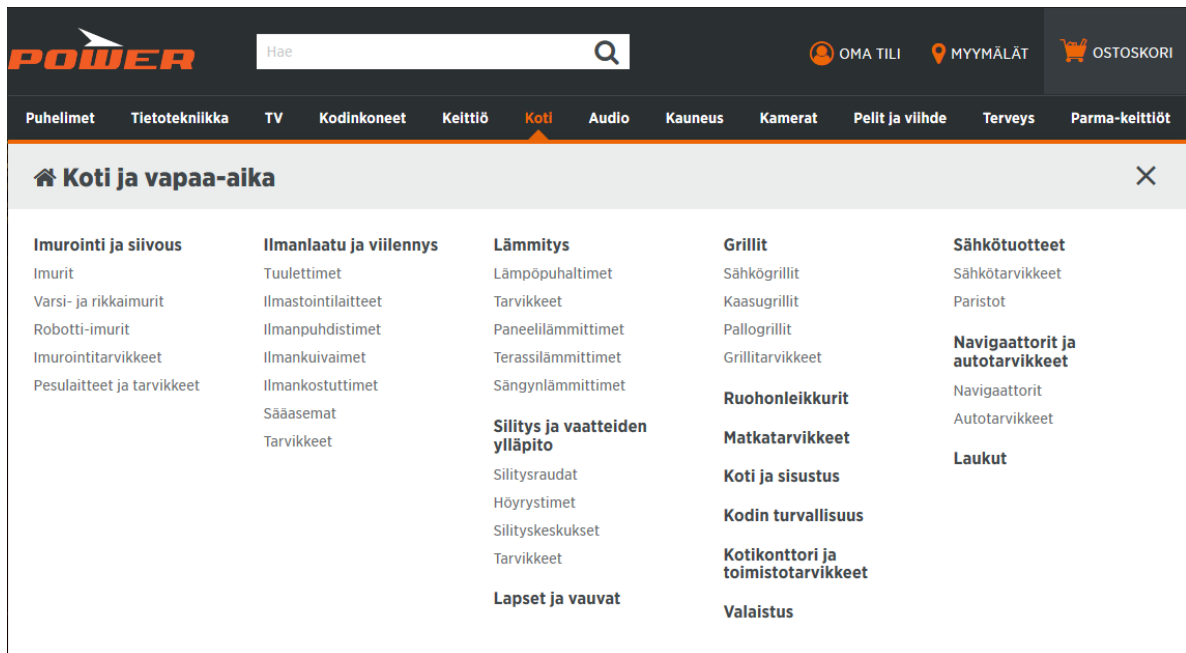
Den lineära menyn i sin traditionella form är en rullgardinsmeny som listar olika alternativ vertikalt. Det är rekommenderat att ta Fitts lag i beaktande, långa lineära menyer är inte rekommenderade (Budiu 2016). Man kan se detta i Figur 2 (s. 16), en lång lista med underkategorier var det tar längst att komma fram till presentkort (lahjakortit) kategorin medan gymnasiedatorer är högst upp och tar minst tid att nå. För att förbättra den lineära menyn rekommenderar Budiu (2016) att flytta menyn så att kategorin eller elementet som ligger nu i halvvägs ned i listan skulle förbli halvvägs ned, men istället flytta menyn så att kategorin halvvägs ned skulle nu vara bredvid elementet var man aktiverade menyn (se Figur 6 s. 20). Även om Budiu (2016) berättar att det vore bättre att ha en lineär meny som öppnas som i Figur 6 (s. 20) för att utnyttja Fitts lag så nämner hon också att det är inte alltid möjligt på grund av brist av utrymme ovanför menyn. Budiu skriver också att bekanta element är ofta bättre än nya och innovativa idéer.



Figur 6. Lineär meny med lägre interaktionskostnad. (Budiu 2016)

Rektangulära menyn är designad för att minska längden till de olika menyalternativen i enlighet med Fitts Lag, så att mellan- och underkategorierna är placerade inom en rektangel eller fyrkant. Rektangulära menyn har i genomsnitt kortare avstånd till menyalternativen än en lineär meny. (Budiu 2016) Gigantti är ett exempel på användning av rektangulär meny (se Figur 1 s. 16) och det är värt att notera att Gigantti inte utnyttjar menyns alla egenskaper som strukturering och har gått in för en relativt minimalistisk design. Till skillnad från Gigantti har Power valt att utnyttja den rektangulära menyns egenskaper som strukturering men ändå hållit designen simpel (se Figur 7 s. 21). Under hem (koti) kategorin öppnas rektangulära menyn vilken innehåller 15 st. underkategorier med 29 st.

tredje nivås kategorier. Således har rektangulära menyn redan låtit användaren hoppa över potentiella steg med att visa tredje nivås kategorier genast. Därpå torde interaktionskostnaden ha minskat och således ökat användbarheten av sidan. (Whitenton 2016) Det är viktigt att ta i beaktande att användaren ofta kan föra muspekaren från huvudkategorin till den rektangulära menyn så att muspekaren tillfälligt inte är på rektangulära menyn eller på huvudkategorin och således krävs det att menyn inte försvinner genast då användaren för bort muspekaren på vägen till rektangulära menyn (Nielsen & Li 2017).



Figur 7. Skärmbild (power.fi). Strukturerad rektangulär meny.

Nielsen & Li (2017) argumenterar emot lineära menyer i sidor som har många olika nivåers kategorier på grund av att lineära menyer ofta gömmer kategorier och användaren måste rulla menyerna för att få fram alla alternativ. Förutom att vara gömda bakom rullning så kan en del kategorier vara gömda bakom en annan kategori. Detta höjer då på interaktionskostnaden, inte bara för att användaren mentalt måste komma ihåg vilka andra kategorier det finns gömda (Nielsen & Li 2017) men också för att rullning i sig själv är en interaktionskostnad (Budiu 2013). Dessutom argumenterar Nielsen & Li för den rektangulära menyn för att den stöder gruppering av element och illustrationer som kan ersätta förklaringar på kategorier (jämför Figur 7 s. 21 och Figur 1 s. 16). Nielsen & Li kommenterar också att det är bra att hålla designen simpel. Desto mindre alternativ det finns desto mindre är det att skanna det gör det lättare att hitta. Däremot så kritiserar Nielsen (2010) inte mega menyn per se utan problem i designen av menyerna. Några av

problemen Nielsen nämner är brist på gruppering då det är relevant, användande av generiska bilder som inte ger mervärde (vilka användare ignorerar), alfabetisering horisontellt istället för vertikalt. Nielsen hävdar att användare skannar menyn vertikalt. Nielsen & Li konstaterar också att rektangulära menyer är bättre än lineära menyer på grund av dessa tidigare nämnda empiriska fakta.

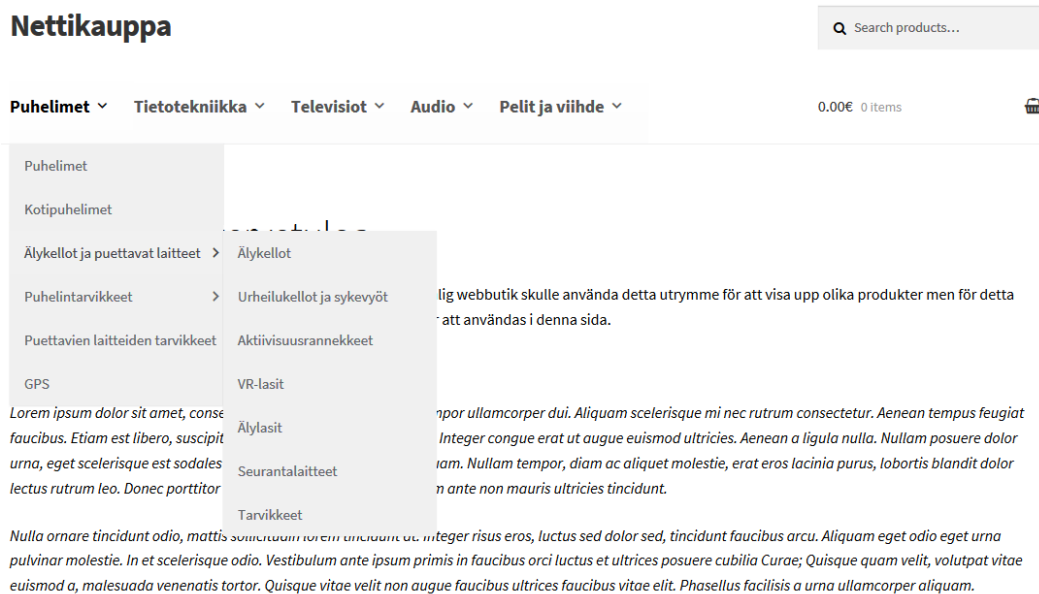
## **4 EMPIRI**

Efter att ha studerat flera menytyper så verkar det som om den rektangulära menyn torde vara ett bättre alternativ än den lineära menyn. Hypotesen för detta arbete är att rektangulära menyn kommer att vara mera populär bland respondenterna än den lineära menyn.

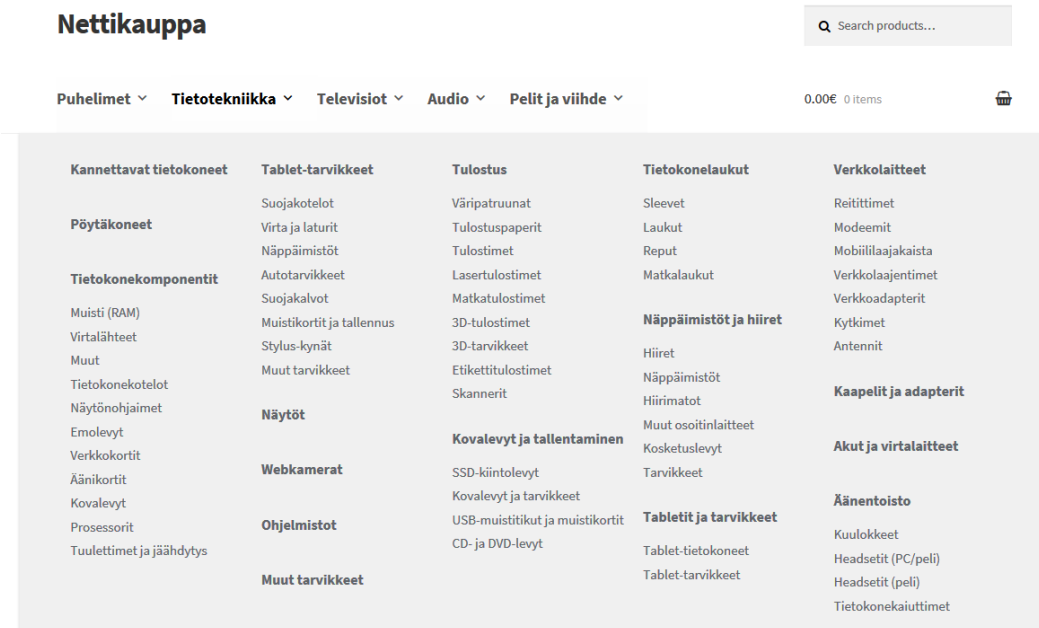
### **4.1 Skapandet av prototypwebbsidan**

Prototypen av webbutiken har byggts upp som en väldigt enkel webbsida, men inte i samma grad funktionell som en webbutik. Webbutiken har en varukorg, och man kan lägga till eller ta bort produkter från den, men inköps korgen har inga andra funktioner. Det vill säga varukorgen är bara ett element på sidan. Basen till menyns kategorisering har tagits från Power.fi på grund av deras relativt entydiga och klara kategorisering. Deras kategorisering är inte utan problem, de har till exempel överlappande kategorier, som audio huvudkategorin och ”äääentoisto” mellankategorin. Presentationen av kategorierna har ändrats litet på grund av tekniska begränsningar. Till exempel fick man inte underkategorier att flyttas över till nästa kolumn utan att flytta över hela mellankategorin i rektangulära menyn. Det betyder att presentationen av kategorierna varierar litet från Powers kategorisering. Dessutom är presentationen av de två menyerna olika men innehållet är till 100 procent likadant. Förutom en liten variation i presentationen så har vissa irrelevanta huvudkategorier lämnats bort för denna undersökning. För detta finns några orsaker men största var att tillägget av kategorier och underkategorier är väldigt arbetsintensivt utan att ge direkt nytta för undersökningen.

Menyerna har skapats med tanke på att försöka göra menytyperna relativt bra i funktionalitet och användbarhet. De är skapade för deras starka sidor skall användas, detta betyder då till exempel mycket information för rektangulära menyn. Dessutom skall lineära menyn förhindras att behöva rullas. En lineär meny som måste rullas ökar märkvärdigt på interaktionskostnaden. Således var det ett måste att inte ha en lineär meny som måste rullas ned för att nå alla kategorier, eftersom detta skulle vara ett handikapp för menyn.



Figur 8. Skärmbild från prototypssidan. Lineär meny.



Figur 9. Skärmbild från prototypssidan. Megamenu.

## 4.2 Pilottest

Användbarhetstestet planerades tidigare i detta arbete med hjälp av en testplan. Denna testplan omvärderades efter ett pilottest med en respondent. Pilottestet utfördes för att hitta problem i intervjuguiden och i användbarhetstestens uppgifter. Användbarhetstestet gick snabbare än uppskattat, eftersom de första tiderna i testplanen var endast antaganden och således ändrades uppskattningarna för tiden testen tar. Det kom fram att det var problematiskt att testa tre uppgifter två gånger, en gång per meny. Tanken bakom ursprungliga idén var att respondenterna använder samma menyer för att eliminera variation i uppgifterna mellan menytyper. Tyvärr orsakade detta att respondenten sade att hen valde bara samma produkter och hade svårigheter att svara på frågorna om menyerna. Så respondenten fick inte tillräckligt tid att utforska de olika menytyperna. På grund av detta ändrades uppgifterna till tre unika uppgifter per menytyp. Uppgifterna är gjorda så att användaren förhoppningsvis använder minst två huvudkategorier och får uppleva olika menytyperna i olika storlekar.

Efter pilottestetets intervju hittades problem med intervjufrågorna (se bilaga 1 för slutliga intervjuguiden). Det användes frågor som var gemensamma för båda menytyperna (Tankar om menyerna?). För att underlätta analysen av svaren och för att fokusera svaren ändrades frågan till två frågor, en fråga per respektive menytyp. Dessutom tillades frågan ”Hur kändes det att använda menyerna” för att få en bättre insikt i användbarheten. Den förändrades också till två frågor, en per menytyp. Även om frågorna är liknande så är första frågorna öppna frågor varefter tredje och fjärde frågorna är mera fokuserade. Fråga 6 kunde också ha bytts till två frågor, en per menytyp, men eftersom dessa kan också komma upp i tidigare frågor så togs beslutet att behålla frågan som en allmän fråga om båda menyerna. En fråga omformulerades på grund av att den var oklar: istället för att ”rekommendera” menytyperna så skall respondenterna ge vitsord på en skala från 0–5 varav 5 är det bästa vitsordet och 0 är det sämsta.

## 4.3 Fysiska omgivningen

Användbarhetstestet utfördes i Yrkehögskolan Arcadas Business Lab -klassrum. Klassrummet är isolerat från områden med hög ljudnivå och det uppstod inte störningar under



användbarhetstestet. Då det var flera respondenter så väntade de respondenter som inte utförde testet utanför för att de inte skulle höra andra respondenters svar eller få veta för mycket om testet i förväg. Respondenterna instruerades att inte diskutera användbarhetstestet med de personer som inte ännu hade utfört testet för att alla respondenter skulle ha samma utgångspunkt.

#### **4.4 Respondenterna**

I användbarhetstestet deltog 13 respondenter varav 8 var kvinnor och 5 var män. Största delen av deltagarna var runt 20 år gamla, medan en respondent var 36 år och en annan 27 år. De var rekryterade i Yrkeshögskolan Arcada på dagen av användbarhetstestet (12.10.2018) i enlighet med punkt 2.2 Urval i detta arbete.

#### **4.5 Presentation och analys av resultaten**

Användbarhetstestet utfördes i Helsingfors i Yrkeshögskolan Arcada 12.10.2018. Resultaten av denna undersökning är inte representativa på grund av att det har använts bekvämlighetsurval.

Största delen av respondenterna klarade av att utföra alla uppgifter. Några respondenter frågade efter hjälp att hitta vissa produktkategorier efter en stund av sökande. Några respondenter var osäkra på kategoriseringen på grund av att sidan var på finska och deras svenska var starkare gällande tekniska termer. Själva think aloud metoden gav inte värdefull information om menyerna. Då respondenterna ombads att tänka högt, kommenterades mest funktioner som kunde förbättra användbarheten på sidan i allmänhet, till exempel filtrering av produkter på basen av märke eller produkternas kompatibilitet med andra produkter. ”Sen skulle jag kanske vilja välja att [visa] bara Samsung eller bara Apple, till exempel, men det [alternativet] finns inte [på sidan] ...” kommenterade en respondent sorteringen av produkter på sidan. Dessa påverkade inte användbarheten av menyerna. Då det kom information om själva navigationen så upprepades denna informationen i intervjun.

En respondent kommenterade att om menyn är klar, tydlig och lätt så reflekterar detta som en viss professionalism på företaget som har byggt sidan. Dessutom så tycker respondenten att en bra uppbyggd nätsida också speglar en viss pålitlighet.

#### 4.5.1 Lineära menyn

Flera respondenter började med att klicka på huvudkategorin för att öppna menyn (vilket för respondenten till en sida var de kommer åt mellankategorierna) men de flesta slutade att klicka på menyn efter en eller ett par gånger. Första respondenten berättar att hen klickade några gånger på menyn innan hen förstod att hen måste röra sig nedåt i menyn ”men annars så, helt bra”. Klickande på menyn tyder på att dessa respondenter inte var vana vid att menyn öppnas utan att behöva klicka på den. Då är det möjligt att aktivering av menyn via huvudkategorierna kunde fungera bättre om de aktiverades med att klicka. Alla utom en respondent lärde sig snabbt hur menyn fungerade vilket kunde tyda på bra ”learnability” i enlighet med Rubin & Chisnell (2008 s. 4–5) och Nielsen (2012a).

Det var dock en respondent som inte lärde hur den lineära menyn var avsedd att fungera. Utan flera test är det omöjligt att säga om den ena respondenten som inte lärde funktionaliteten var en avvikelser eller en regel. Faktum att respondenten inte använde menyn på avsett sätt påverkade respondentens intryck av menyn. Sättet respondenten använde menyn ökade interaktionskostnaden märkbart. Inspelningen från utförandet av uppgiften redovisades för att se om lineära menyn reagerade långsammare under detta test än under de andra, men det verkade som om respondenten bara var väldigt snabb att klicka på huvudkategorin. Saken korrigerades inte av forskaren eftersom detta är ett exempel på hur menyn kunde potentiellt användas av några användare. Även om respondenten använde menyn på detta sätt så hittade hen fram utan några större problem men kommenterade också om detta att det här påminde en aning om verkkokauppa.fi nätbutiken, var man måste gå djupare (ladda en ny sida) och djupare för att komma åt flera alternativ.

Flera respondenter var överens att lineära menyn var klarare än den rektangulära menyn. De motiverade svaret med att det var en mindre mängd alternativ som visades på en gång i den lineära menyn till skillnad från den rektangulära menyn som visar allting, mellan- och underkategorier på samma gång. En respondent kommenterade att det är lättare att

röra sig uppifrån nedåt exklusivt som med lineära menyn. En annan respondent sade att lineära menyn var lättare att ”skanna med fotominne” och fortsätter med att förklara att den kändes visuellt lättare. Dessa respondenter ekade Nielsen & Lis (2017) beskrivning om hur det är lättare och snabbare att skanna desto mindre alternativ det finns.

Det fanns också skillnader mellan respondenterna och deras åsikt om den lineära menyn. Vissa tyckte att det var bra att bara se mellanrubrikerna utan underrubrikerna direkt synliga i lineära menyn. Några respondenter motiverade detta med att berätta att det var klarare då var det mindre alternativ på menyn. Detta ökar litet på interaktionskostnaden på grund av att användare inte kommer direkt åt underkategorierna, men potentiellt minskar det samtidigt på interaktionskostnaden på grund av att de inte behöver gå igenom menyn flera gånger (Budiu 2013). Som respondenterna sade så var det klarare med mindre alternativ.

Nio av respondenterna beskrev upplevelsen att använda lineära menyn kort och med positiva adjektiv som till exempel smidig och lätt och hade oftast inte mera att tillägga. Det var endast tre respondenter som inte hade positiv feedback på frågan ”Hur kändes det att använda lineära menyn”. En respondent tyckte att lineära menyn var litet ”råddig” men kunde inte motivera detta mera. En annan respondent svarade genom att beskriva lineära menyn som lätt att använda då respondenten visste vad hen söker efter och i vilken mellankategori sökobjektet faller i. Medan den rektangulära menyn var bättre än den lineära då respondenten inte vet i vilken mellankategori produkten hör. Således kan underkategorier också fungera som förklaringar till mellankategorierna. Detta är något nytt som inte direkt har kommit fram vid undersökning av teorin, även om det beskrevs hur navigationen kan fungera som en vägkarta (Nielsen 2011).

#### **4.5.2 Rektangulära menyn**

Överlag var kommentarerna om rektangulära menyn blandade med både positiva och negativa omdömen. Menyn fick i genomsnitt lägre poäng än den lineära menyn. En respondent beskrev menyn på följande sätt: ”Man får ju direkt en överblick om vad det finns, men samtidigt så är det så där, whoa! Litet råddigt”. Det vill säga det var väldigt mycket innehåll att söka sig igenom på en gång, men menyn ger dock en översikt av innehållet.

Samma respondent kommenterade också att hen inte tyckte att det fanns så stora skillnader i användningen av menyerna, men att det är mera problematiskt att hitta saker i rektangulära menyn. Detta beskrev majoriteten av respondenternas tankar om den rektangulära menyn. En respondent kommenterade också att hen hade svårt att få en överblick på innehållet då det fanns för mycket innehåll på skärmen. En annan respondent sade att hen fokuserade så gott som bara på de mellankategorier med underkategorier och missade således de mellankategorier som saknade underkategorier. Detta ledde till att respondenten inte genast hittade det hen sökte. Testet visar att en stor del av respondenterna hade svårigheter med menyn på grund av den stora mängden innehåll och information i menyn. Nielsen & Li (2017) skriver också att man bör hålla designen simpel och att ha mindre alternativ i menyn. Det korrelerar med resultaten i denna forskning. Dessutom kunde synligheten och klickbarheten av mellankategorierna förbättras i jämförelse med underrubrikerna. Även om kontrasten på mellanrubrikerna var högre än på underrubrikerna så borde de på basen av responsen göras mera synliga och lättare att hitta.

Den positiva responsen från respondenterna handlade om att man direkt kunde se inte bara mellankategorierna utan också alla underkategorierna. Det var också lättare för respondenterna att förstå mellanrubrikerna då de såg alla underkategorier på samma gång. Detta gällde också för flera respondenter som tyckte mera om den lineära menyn. Responsen kan bero på att direkt tillgång till underkategorierna utan aktion krävd från respondenterna minskar på interaktionskostnaden. Resultatet är i enlighet med minskad interaktionskostnad eftersom det inte kräver en aktion för att komma åt underkategorierna. Sedan har menyn också en negativ effekt på interaktionskostnaden eftersom menyn har så mycket information att flera av respondenterna måste skanna igenom menyn flera gånger för att nå sitt mål. (Budi 2013)

Ett par respondenter kommenterade också att även om det kändes klarare att använda rektangulära menyn så tog det längre tid att hitta fram i den rektangulära menyn. En respondent såg det som positivt och nyttigt att genast ser alla underrubriker men tyckte ändå mera om den lineära menyn. Respondenten sade i enlighet med flera andra respondenter att för att eftersom hen inte var så bekant med alla mellankategorier så var underkategorierna till hjälp för att förklara mellankategorierna. Ett par respondenter kommenterade

om hur den rektangulära menyn har blivit vanligare och är mera standardiserad. Respondenterna har blivit vana vid den rektangulära menyn och tycker således också mera om den. Detta är överensstämmande med vad Budi (2016) skrev om att nya menyer ofta har sämre användbarhet på grund av att användare är vana vid något annat, i detta fall lineära menyn. Men användarupplevelsen kan variera mycket på individuell nivå beroende på hur mycket individen har utsatts för de olika menytyperna.

#### 4.5.3 Tid

Respondenterna frågades om någondera av menyerna kändes snabbare eller långsammare att använda. Endast en respondent tyckte att det inte fanns en märkvärdig skillnad mellan menyerna. Åtta av respondenterna ansåg den lineära menyn var snabbare medan bara fyra tyckte att den rektangulära menyn var snabbare än den lineära menyn. En respondent svarade i en tidigare fråga om rektangulära menyn att den var långsammare än den lineära menyn. Medan respondenten senare svarade gällande tidsanvändningen i menyerna att det tog längre tid att använda den lineära menyn. Några av respondenterna som tyckte att den lineära var snabbare sade att det var så mycket information i den rektangulära menyn som gjorde att det tog längre att hitta i den.

En respondent kommenterade rektangulära menyn på följande sätt: ”Såklart så är megamenyn [...] snabbare i många fall, om man känner till den eller om man är bekant med den.” Så även om respondenten tyckte att rektangulära menyn är snabbare så gäller det om man är van vid menyn. En annan respondent tyckte att rektangulära menyn kanske var litet snabbare men att skillnaden inte var stor och således så är båda menytyperna ungefär lika snabba. De två andra respondenterna som tyckte den rektangulära menyn var snabbare gav inte mera detaljerade förklaringar på detta. Respondenterna som tyckte att lineära menyn var snabbare kommenterade eller motiverade inte svaret djupare.

Tiden det tar att utföra uppgiften påverkar användbarheten av menytypen och den lineära klarade detta bättre. Alla respondenter gav också bättre poäng för den menyn de tidigare svarade att de tyckte var snabbare då de senare ombads ge vitsord från 0–5 åt vardera menytypen.

#### **4.5.4 Förvirrande eller irriterande element**

Alla respondenter med undantag av tre svarade att det fanns element som upplevdes som förvirrande eller irriterande i menyerna. Av dessa sade över hälften att det berodde endera på kategoriseringen eller på språket. Det visar hur stor roll kategoriseringen samt språket kan spela. En respondent kommenterade också att hen inte hittade produkttypen hen sökte i den rektangulära menyn, vilket är ett kritiskt fel. Det berodde på kategoriseringen, högtalare för datorn saknades i audio kategorin. Det är också möjligt att andra faktorer också spelade en roll i detta. Kritiska fel påverkar användbarheten av sidan negativt (Nielsen 2012a). En användbarhetsfaktor är hur tillfredsställande sidan är, eller i detta fall menyn (Rubin & Chisnell 2008 s.4–5) (Nielsen 2012a). Det var bara tre respondenter som hittade något förvirrande eller irriterande i själva menytyperna. Två av respondenterna beskrev den rektangulära menyn som lätt att tappa bort sig i på grund av informationsmängden. En respondent kommenterade den lineära menyn med att det inte fanns lika många möjligheter eftersom hen först måste välja ett alternativ för att få upp underkategorin. Så även om användbarheten gällande kategorier och språk var i denna aspekt dålig så fick inte menytyperna i sig själv så mycket kritik.

#### **4.5.5 Poäng**

Respondenterna gav i medeltal 3,7 poäng och i median 4 för lineära menyn. Den rektangulära menyn fick i medeltal 3,3 poäng och i median 3. Viktigt är att skillnaden mellan poängen inte är stor. Även om respondenterna tyckte att den lineära menyn är bättre än den rektangulära menyn så tyckte de inte att den rektangulära menyn var oanvändbar eller ens närapå oanvändbar. Även om urvalet endast består av 13 respondenter och resultatet således inte är statistiskt jämförbart så är resultatet enhetligt med resultaten av svaren på de kvalitativa frågorna.

#### **4.5.6 Sammanfattning**

Lineära menyn var snabb att lära sig och hädanefter beskrev respondenter som bra och lätt. En respondent hade svårigheter att lära sig hur lineära menyn är avsett att användas. Majoriteten tyckte bättre om lineära menyn, 4 respondenter tyckte mera om rektangulära

menyn. Rektangulära menyns största problem var den stora mängden alternativ som betydde att respondenter måste skanna menyn flera gånger för att hitta till sitt mål. De som föredrog rektangulära menyn gillade hur menyn gav en översikt av innehållet, och hur de kom direkt åt underkategorierna. Majoriteten av respondenterna upplevde lineära menyn snabbare. Kategoriseringen och språket var förvirrande eller irriterande, men menyerna fick bara litet kritik gällande förvirrande eller irriterande element. Lineära menyn fick i medeltal bättre poäng, men bara med en skillnad av 0,4 poäng.

## **5 DISKUSSION**

Resultaten av detta arbete visar att den lineära menyn är mera omtyckt bland respondenterna men också att rektangulära menyn har sina meriter.

### **5.1 Metod**

Användningen av think aloud metoden gav i och för sig själv inte desto mera information gällande menytyperna. Vissa respondenter kommenterade dock flitigt saker som fattades på webbsidan. Think aloud metoden skulle således passa bättre för en mera omfattande undersökning av webbsidan. Detta visar hur effektiv think aloud metoden kan vara, men att det inte gav resultat i denna situation när tillämpningsområdet var begränsat. Det betyder inte nödvändigtvis att metoden var fel vald och kunde under andra omständigheter ha gett viktiga insikter. Testet var relativt kort vilket kan ha varit en påverkande faktor, samt att respondenterna inte nödvändigtvis hann bli bekväma med situationen. Vissa respondenter var märkbart blyga i testsituationen medan situationen för andra verkade väldigt naturlig. Den retrospektiva intervjun visade sig vara rätt val, där det kom fram relevanta svar och ny information.

### **5.2 Resultat och slutsats**

Syftet med arbetet har uppnåtts i denna undersökning och det har hittats en menytyp som respondenterna föredrar och anser att är bäst. På basis av detta arbete har hypotesen förkastats.

Majoriteten (9) poängsatte den lineära menyn högre, medan fyra respondenter gav bättre poäng åt den rektangulära menyn. Dessutom diskuterades lineära menyn allmänhet i mera positiv anda än den rektangulära menyn. Den lineära menyn upplevdes också av de flesta respondenterna som snabbare att använda. Även om majoriteten av användarna tyckte mera om den lineära menyn så såg också flera av respondenterna den rektangulära menyns styrkor. Rektangulära menyn kunde klara sig bättre med mindre innehåll i menyn. Som slutsats så klarar sig den lineära menyn bättre i jämförelsen av de båda menyerna. Menyerna i sig själva var inte för förvirrande men kategoriseringen var bristfällig, vilket tyder på att det finns rum för förbättringar. Menyerna verkar ändå få helt bra betyg för användbarheten.

På basen av denna forskning skulle jag rekommendera företag som har en liten mängd eller medelmåttlig mängd kategorier att använda sig av lineära menyn. Då en webbutik har många kategorier och flera kategorinivåer och dessutom kategorier som är potentiellt svåra att förstå så är den rektangulära menyn ett starkt val. Samtidigt vore det bra att tänka på kategoriseringen och hur man kan potentiellt minska på mängden alternativ.

### **5.3 Vidare forskning**

Under detta arbete framför allt i slutskedet har det kommit upp flera potentiellt intressanta möjligheter för ytterligare forskning. Det verkade också som om några av respondenterna hade svårt att hitta de mellankategorier som var till vänster om var menyn aktiverades. Detta kunde ses i inspelningen av skärmen. Det kunde vara intressant att se hur mycket placeringen av element till vänster om aktiveringsplatsen på menyn påverkar hur lätt de elementen är att hitta eller om det påverkar alls. Av respondenterna som medverkade i denna undersökning tycktes en tredjedel söka sig direkt ned i menyn (med muspekaren) istället för till vänster. Detta betyder nödvändigtvis inte att de lämnade kategorierna till vänster oskannade. Den här problematiken gäller bara den rektangulära menyn eftersom den lineära menyn går endast nedåt, medan underkategorier öppnas till höger.

Det vore också intressant att göra en studie där man undersöker om respondenten som använde menyn på ett icke-avsett sätt var något som upprepar sig inte. Förutom detta kunde det vara intressant att undersöka aktivering av menyn med klick, som enligt teorin



borde öka aningen på interaktionskostnaden (Budiu 2013). Dessutom vore det intressant att jämföra placeringen av menyn på vänster sida vertikalt och placering horisontalt högt uppe på sidan med varandra.

## 5.4 Kritik

Då jag skrev presentationsdelen av resultaten funderade på mängden innehåll i båda menytyperna med tanke på en rättvis jämförelse. Men efter att ha tänkt på detta kritiskt så tycker jag att jag har presenterat båda menyerna med deras starkaste kvalitéer. En av rektangulära menyns kvalitéer är ett dubbeleggat svärd: menyn fungerar som bäst med mycket innehåll, men det kan också vara avskräckande på grund av den stora mängden innehåll. Den lineära menyn fungerar bäst med medelmåttlig mängd kategorier eller liten mängd innehåll, vilket med teorin i åtanke kommer att vara klarare och lättare i de flesta situationerna (Nielsen & Li 2017). Den rektangulära menyn kunde ha varit bättre organiserad, men detta måste tyvärr uppoffras på grund av tekniska begränsningar i plattformen som användes. Detta kunde potentiellt påverka resultaten.

Gällande intervjun och intervjuguiden så fanns det vissa saker som kunde kritiseras. Under intervjutillfällena kunde jag också ha försökt få respondenterna att motivera sig tydligare genom att ställa ännu flera varför-frågor. På grund av detta har jag inte alltid en motivation för varför en respondent tycker på ett visst sätt.

I forskningen användes som sökobjekt saker som många människor använder varje dag till exempel mobiltelefon och dator. Tanken var att användare skulle ha det lätt att förstå termerna. Det verkade ändå som om termerna ibland var för svåra, även om svårigheterna berodde på språket i flera fall. Man kunde tänka sig att istället använda sig av något ännu enklare att förstå sig på, som till exempel kläder, för att testa detta.

Jag kunde ha frågat hur längden till målet och storleken av målet upplevdes. Upplevdes det som frustrerande eller som smidigt? Detta för att få något konkret samband med Fitts Lag. Eftersom det inte finns några kommentarer om saken tyder det på att det inte fanns några större problem med det. Men några andra slutsatser kan inte dras av detta.

## 5.5 Avslutande kommentarer

Examensarbetet upplevde jag som både krävande och lärorikt. Jag har lärt mig mycket om användbarhet, inte bara inom webbdesign utan jag har fått kunskap som kan tillämpas i många situationer. Det har samtidigt ökat min medvetenhet om brister i användbarhet. Dessutom har skapandet av en egen webbsida visat hur svårt det kan vara att tänka på alla dessa användbarhetsaspekter vid skapandet av webbsidor. Jag har också lärt mig mycket om olika menytyper – var de används, vilka deras styrkor och svagheter är. Användbarhetstesten känns betydligt mera tillgängliga nu än innan detta arbete. Förhoppningsvis kommer jag att kunna utnyttja dessa lärdomar i framtida arbete.

Som en helhet är jag nöjd med resultatet av mitt examensarbete. Empirin svarade väl på de frågor som ställdes i början av arbetet och resultaten är kompatibla med teorin.

## KÄLLOR

- Adobe. 2017, *Adobe Data Shows Cyber Monday Is Largest Online Sales Day in History with \$6.59 Billion*. Tillgänglig: <http://news.adobe.com/press-release/experience-cloud/adobe-data-shows-cyber-monday-largest-online-sales-day-history-659>  
Hämtad: 4.12.2017
- Bergstrom, Jennifer Romano. 2013, *Moderating Usability Tests*. Tillgänglig: <https://www.usability.gov/get-involved/blog/2013/04/moderating-usability-tests.html#> Hämtad: 12.10.2017
- Bryman, Alan & Bell, Emma. 2005, *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 1 uppl., Malmö: Liber Ekonomi 621 s.
- Budiu, Raluca. 2013, *Interaction Cost*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/interaction-cost-definition/> Hämtad 19.11.2017.
- Budiu, Raluca. 2014, *Search Is Not Enough: Synergy Between Navigation and Search*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/search-not-enough/> Hämtad 19.11.2017.
- Budiu, Raluca. 2016, *Expandable Menus: Pull-Down, Square or Pie?* Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/expandable-menus/> Hämtad: 5.12.2017
- Finlands officiella statistik. 2017, *Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Liitetäulukko 32. Ostaminen ja tilaaminen verkon kautta 2017, %-osuus väestöstä*. Tillgänglig: [http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi\\_2017\\_13\\_2017-11-22\\_tau\\_032\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_tau_032_fi.html) Hämtad: 8.12.2017
- Interaction Design Foundation. What is Fitts' Law? Tillgänglig: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/fitts-law> Hämtad: 6.12.2017
- Loranger, Hoa. 2013, *Avoid Category Names That Suck*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/category-names-suck/> Hämtad: 7.12.2017
- Nationalencyklopedin. Tillgänglig: <https://www.ne.se/> Hämtad. 14.1.2018
- Nielsen, Jakob & Li, Angie. 2017, *Mega Menus Work Well for Site Navigation*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/mega-menus-work-well/> Hämtad 4.12.2017
- Nielsen, Jakob. 2000, *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> Hämtad: 8.12.2017
- Nielsen, Jakob. 2008, *Interaction Elasticity*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/interaction-elasticity/> Hämtad: 4.12.2017

- Nielsen, Jakob. 2010, *Mega Menus Gone Wrong*. <https://www.nngroup.com/articles/mega-menus-gone-wrong/> Hämtad: 5.12.2017
- Nielsen, Jakob. 2011, *Incompetent Research Skills Curb Users' Problem Solving*. Tillgänglig: <http://www.nngroup.com/articles/incompetent-search-skills/> Hämtad 19.11.2017.
- Nielsen, Jakob. 2012a, *Usability 101: Introduction to Usability*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> Hämtad: 11.10.2017
- Nielsen, Jakob. 2012b, *Thinking Aloud: The #1 Usability Tool*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/> Hämtad: 4.12.2017
- Pernice, Kara & Budiu, Raluca. 2016, *Hamburger Menus and Hidden Navigation Hurt UX Metrics*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/hamburger-menus/> Hämtad 17.9.2018
- Reiss, Eric. 2012, *Usable usability: Simple Steps for Making Stuff Better*, Indianapolis, USA: John Wiley & Sons, Inc. 230 s. Tillgänglig: Ebook Central. Hämtad 23.11.2017
- Rubin, Jeff & Chisnell, Dana. 2008, *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design and Conduct Effective Tests*, 2 uppl., Indianapolis: Wiley Publishing, Inc. 348 s. Tillgänglig: Ebook Central. Hämtad 23.11.2017
- Tucker, Shin-Ping. 2008, E-commerce standard user interface: an E-menu system, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 108 nr 8, s. 1009-1028.
- Usability.gov A. *Planning a Usability Test*. Tillgänglig: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/planning-usability-testing.html> Hämtad: 13.10.2017
- Usability.gov B. *Usability Testing*. Tillgänglig: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html> Hämtad. 29.9.2018
- Whitenton, Kathryn. 2015, *Menu Design: Checklist of 15 UX Guidelines to Help Users*. Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/menu-design/> Hämtad: 6.12.2017

# BILAGA 1. Intervjuguide

## Introduktion

Detta är en think aloud användbarhetsundersökning var jag vill jämföra två olika webb-  
tikers menytypers användbarhet. Du kommer att utföra 6 korta uppgifter, tre per menytyp.  
Syftet med uppgifterna är att du skall använda dessa menyer och sedan berätta om upple-  
velsen samt jämföra menyerna.

Undersökningen är anonym, datorskärmen spelas in, samt spelas in det du säger. Jag be-  
rättar då bandningen börjar. Endast forskaren kommer att kunna se ditt namn i samband  
med dina svar. Skärminbandningen kan också användas i examensarbetet (som t.ex.  
skärmbilder), men ljudinspelningen kommer bara att användas för transkribering och end-  
ast för forskaren.

**Obs!** Vänligen märk att webbsidan du kommer att utforska inte är en fullständig sida,  
utan har bara några produkter i relevanta kategorier för uppgifterna.

Detta är en think aloud undersökning, vilket betyder att du skall vänligen berätta vad du  
tänker på då du gör uppgifterna. Du behöver inte diktera vad du gör, utan det viktiga är  
tankarna bakom aktionerna.

Din uppgift är att använda menyerna d.v.s. navigationen - inte sökfunktionen för att hitta  
produkter i webbutiken. Du kan men behöver inte lägga till produkterna i varukorgen när  
du har valt en produkt.

## Uppgifterna

Berätta ditt namn och din ålder då inspelningen börjar.

1. Välj mobiltelefon
  - a. Hitta produkter för att skydda mobiltelefonen
  - b. Välj hörlurar/högtalare för telefonen
  - c. Berätta när du är färdig – **Obs! Byte av meny**
2. Välj lämplig dator

- a. Hitta tangentbord & mus
- b. Välj hörlurar/högtalare för datorn
- c. Berätta när du är färdig

### **Muntlig förklaring på uppgifterna**

- a) Hitta en telefon som du kunde tänka dig köpa för dig själv eller för någon nära.  
Eftersom det är en ny telefon vill du också skydda den och skall hitta produkter för detta. Dessutom vill du hitta hörlurar eller högtalare för telefonen.
- b) Du skall hitta en lämplig dator för dig eller någon nära. Du behöver också tangentbord och mus. Om din dator inte har en skärm med behöver du dessutom en skärm. Du behöver också hörlurar eller högtalare för datorn.

### **Intervju**

1. Tankar om lineära menyn (rullgardinsmenyn)?
2. Tankar om rektangulära menyn (megamenyn)?
3. Hur kändes det att använda lineära menyn?
4. Hur kändes det att använda rektangulära menyn?
5. Tycker du att menytypen påverkade hur lätt eller svårt det var att navigera webbsidan?
6. Var det något som var väldigt förvirrande eller irriterande med/eller i menyerna?
7. Hur kändes tiden använd i menyerna - kändes det som om någon av menytyperna var snabbare eller långsammare?
8. Ge vitsord från 0–5 till vardera menytypen.
  - 0 är sämsta 5 är bästa vitsordet