

# CHATBOTAR UR ETT UX-PERSPEKTIV

– EN UNDERSÖKNING I HUR ANVÄNDARUPPLEVELSEN  
PÅVERKAS AV CHATBOTAR PÅ SVENSKA WEBBPLATSER

Kandidatuppsats i Informatik

Elin Enéus  
Stina Kaloczy

2022KANI11



HÖGSKOLAN  
I BORÅS

**Svensk titel:** Chatbotar ur ett UX-perspektiv – En undersökning i hur användarupplevelsen påverkas av chatbotar på svenska webbplatser

**Engelsk titel:** Chatbots from a UX perspective - A study on how the user experience is affected by chatbots on Swedish websites

**Utgivningsår:** 2022

**Författare:** Elin Enéus och Stina Kaloczy

**Handledare:** Malin Nilsson

## **Abstract**

It is becoming increasingly clear that many businesses more often choose to use chatbots. This mainly applies to customer-centric sites in, for example, e-commerce, where the chatbot acts as a tool to facilitate customer service by being able to answer simple questions. Most people today have used a chatbot and some perceive it as helpful, while others think it is in the way and is not competent enough to answer specific questions. This means that users have usually gained an idea of chatbots and how it contributes to the experience of the page visit. User experience, or “UX”, refers to how a user uses and experiences an interface by considering human behaviors and what the user wants to achieve with the visit. In this way, a positive user experience is created and made useful. The aim of this essay is to investigate how the user experience is affected by interaction with chatbots when visiting Swedish websites. The area for investigating the user experience has been on a banking site - Nordea, and two sites in the area of e-commerce in fashion - Nelly and Bubbleroom. The study has focused on highlighting user experience in different angles and perspectives. It is partly based on theories in interaction design such as the concept of UX and usability, and partly centered around general theory about chatbots and customer service. Based on theories and models, different methods were used to collect data as a foundation for the results. On the one hand, a variant of usability testing has been used, called the "think aloud method", and on the other hand, various interviews have been conducted to get a background on what strategies companies have with their chatbots. The methodology has been based on the study's different focus areas in order to be able to discuss how well the chatbot plays a role in the user experience during the website visit. Measured values have been collected in the form of e.g time, success and emotions towards the tasks and scenarios conducted by the users to create interaction with the site and potentially with the chatbot. The results showed that the degree of user experience can be seen as both good and bad, where both desired and unwanted experiences could be perceived from the users. This could be seen by the varying degrees of completion of tasks, time and if the expectations before the page visit were lived up to after the interaction with the page and the chatbot. This study has been conducted in Sweden and thus written in Swedish.

**Keywords:** Chatbot, user experience, UX, usability, AI, customer service, conversational user interface

## Sammanfattning

Det blir mer uppenbart att många företag allt oftare väljer att använda sig av chatbotar. Främst gäller detta kundcentrerade sidor inom exempelvis e-handel där chatboten agerar som ett verktyg för att underlätta för kundtjänsten genom att kunna svara på enklare frågor. Majoriteten av människor idag har använt en chatbot och en del uppfattar den som hjälpsam, medan andra tycker att den är i vägen och inte är tillräckligt kompetent för att svara på specifika frågor. Detta gör att användare oftast har fått en uppfattning om chatbotar och hur den bidrar till upplevelsen av sidbesöket som helhet. Användarupplevelse, eller "UX", avser till hur en användare nyttjar och upplever ett gränssnitt genom att ta hänsyn till mänskliga beteenden och vad användaren vill uppnå med besöket. På så vis skapas positiv användarupplevelse samt gör det användbart. Målet med denna uppsats att undersöka hur användarupplevelsen påverkas av interaktion med chatbotar vid besök av svenska webbplatser. Området för att undersöka användarupplevelsen har varit på en banksida - Nordea, samt två sidor inom området för e-handel inom mode - Nelly och Bubbleroom. Studien har fokuserat på att lyfta fram användarupplevelse i olika vinklar och perspektiv. Den är dels baserad på teorier inom interaktionsdesign så som begreppet UX och användbarhet, och dels centrerad kring generell teori om chatbotar och kundservice. Utifrån teorier och modeller användes olika metoder för att insamla data som grund för resultatet. Dels har en variant av användbarhetstestning använts, kallat "tänka högt-metoden", och dels har olika intervjuer genomförts för att få en bakgrund kring vad företag har för strategier med sina chatbotar. Metodiken har utgått från studiens olika fokusområden för att kunna diskutera hur väl chatboten spelar roll för användarupplevelsen vid besöket på webbplatsen. Mätvärden har insamlats i form av exempelvis tid, framgång och känslor gentemot uppgifterna som användarna genomförde för att skapa interaktion med sidan och potentiellt med chatboten. Resultaten påvisade att graden av användarupplevelse kan ses som både god och dålig, där både önskade samt oönskade upplevelser kunde uppfattas från användarna. Detta kunde observeras i form av varierande grad av slutföranden av uppgifter, tid och om förväntningarna innan sidbesöket levdes upp till efter interaktionen med sidan och chatboten.

**Nyckelord:** Chatbot, användarupplevelse, UX, användbarhet, AI, kundservice, konversationsgränssnitt

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering	2
1.3 Syfte och forskningsfråga	2
1.4 Målgrupp för arbetet	2
1.5 Avgränsningar	3
<b>2. Metod</b>	<b>4</b>
2.1 Forskningsmetod	4
2.2 Datainsamlingsmetoder	4
2.2.1 Användbarhetstestning	5
2.2.2 Utformning av frågor och uppgifter	6
2.3 Dataanalys	7
2.4 Urval	7
2.5 Forskningsetik	8
2.6 Metodreflektion	8
<b>3. Teori</b>	<b>11</b>
3.1 UX - ett holistiskt område	11
3.1.1 Användarupplevelse	11
3.1.2 Mål för användarupplevelse	11
3.1.3 Användbarhetsmått	12
3.1.4 Mentala modeller	15
3.2 Konversationsgränssnitt	15
3.2.1 Chatbotar	16
3.3 Kundservice online	17
3.3.1 Kundnöjdhet	17
<b>4. Resultat</b>	<b>19</b>
4.1 Intervjuer	19
4.2 Resultat från användbarhetstester	21
4.2.1 Förväntningar	21
4.2.2 Tid och framgång	22
4.2.3 Typ av användbarhetsproblem	23
4.2.4 Känsломässiga tillstånd	25
4.3 Chatbotar	26
4.3.1 Användning av chatbot	26
4.3.2 Upplevelser av chatbot	27
4.4 Kundservice	28

<b>5. Analys</b>	<b>30</b>
5.1 Användbarhetsmått	30
5.2 Chatbot	32
5.3 Kundservice	33
<b>6. Diskussion, slutsats &amp; fortsatt forskning</b>	<b>34</b>
6.1 Diskussion och slutsats	34
6.2 Idéer till fortsatt forskning	36
<b>Bilaga</b>	<b>1</b>
Bilaga 1 - Intervjuguide	1
Bilaga 2 - Tänka högt-test Bubbleroom	2
Bilaga 3 - Tänka högt-test Nelly	4
Bilaga 4 - Tänka högt-test Nordea	6

# 1. Inledning

*Syftet med detta avsnitt är att beskriva bakgrunden för uppsatsämnet samt ge en introduktion till tidigare forskning för att tydliggöra problemområdet. Därefter utformas en problemformulering och ett syfte samt en forskningsfråga presenteras. Slutligen redogörs det för målgrupp för arbetet samt avgränsningar.*

## 1.1 Bakgrund

För att användare idag ska komma ihåg en webbplats i en tid där det finns oändligt många alternativ, är det mer som krävs än ett unikt designat gränssnitt. Det blir viktigt att webbplatsen är användbar och ger en god användarupplevelse för användaren - är webbplatsen inte användbar spelar det ingen roll hur nöjd designern är med gränssnittet. Användarupplevelse, eller user experience (UX), definieras av Nielsen och Norman (uå): *“User experience encompasses all aspects of the end-user's interaction with the company, its services, and its products.”*. För att en användarupplevelse ska uppfattas som god krävs också att användbarheten är god. En webbplats som upplevs som svår och krånglig riskerar att få användarna att lämna. Samma gäller om informationen är vilseledande eller inte klarar av att svara på användarnas nyckelfrågor. En sådan negativ upplevelse kan ge användaren avsmak och istället göra att den avråder andra från att använda webbplatsen. Således förlorar företaget viktiga användare (Rese, Ganster & Baier, 2020).

Allt fler företag använder sig av chatbotar i olika versioner på sina webbplatser för att öka användarupplevelsen på webbplatsen. Detta sker genom att chatboten ska agera som en människa på så vis att den ämnar besvara frågor och hjälpa användaren med enklare uppgifter (Adamopoulou & Moussiades 2020). En chatbot är ett konversationsgränssnitt som tillåter människor och botar att interagera med varandra genom text eller tal (McTear, Callejas, Griol 2016 s.57). För att chatboten ska upplevas så naturlig och välfungerande som möjligt använder den sig främst av två egenskaper: naturlig språkbehandling, som är möjligheten för ett datorprogram att förstå och tolka det mänskliga språket, och intelligent tolkning, vilket är när chatboten ser till kontexten istället för att enbart arbeta med användarens senaste uttryck. En intelligent assistent som exempelvis Siri som har ytterligare fyra attribut: röstinmatning, röstutgång, byråkrati samt en integration av allt tidigare nämnt (Budiu, 2018). Exempelvis en aspekt som användarna rapporterar vid användandet av chatbot är att det underlättar och förenklar användandet av webbplatsen då den kan göra det enklare att navigera sig på webbplatsen. För att en chatbot ska kunna ge användare en kontinuerligt god användarupplevelse är det viktigt att den hela tiden utvecklas och förbättras. En chatbot som använder sig av artificiell intelligens, eller AI, fungerar på så vis att den lär sig vad för typ av frågor användaren ställer och utvecklar sig och blir bättre med tiden. Den skulle exempelvis kunna lära sig att hitta rätt svar trots felstavningar och liknande. (Rese, Ganster & Baier, 2020)

Med en chatbot finns det förhoppning om att ge användaren snabba svar både inom kundtjänstens öppettider och de tider då kundtjänsten inte är tillgänglig. Användaren slipper även väntetider som kan uppkomma i och med väntan på en mänsklig agent. Från företagets sida reduceras mängden vanliga frågor som kundtjänsten behöver svara på och kan sålunda minska belastningen på kundtjänsten, genom att ersätta mänskliga agenter med datoriserade program i form av chatbotar. När användaren håller sig till enklare frågor och inte har mer

komplexa behov kan en chatbot vara till stor hjälp och på så vis höja användarupplevelsen (Budiu, 2018). De flesta chatbotar som finns tillgängliga på företags webbplatser använder sig av en interaktiv design, där chatbotar är en typ av konversationsgränssnitt. Med hjälp av antingen förbestämda länkar och knappar eller text kan användaren navigera sig fram till den information de önskar få fram. Syftet med gränssnittsdesignen för konversationsgränssnitt är att minimera användarens ansträngning att kommunicera med systemet, men utmaningen är att förutse användarnas behov och ge rätt lösningar.

## 1.2 Problemformulering

Chatbotar kan idag ses som ett av de nyare och främsta medlen för tjänsteinteraktioner på webbplatser. Detta observeras på allt fler svenska webbplatser där de hanterar och presenterar sina chatbotar olika. Användningsområdena för en chatbot kan variera från att ge svar på enklare frågor till att ge mer komplexa anvisningar. Det blir därför naturligt att användarna av chatboten upplever variationen av chatbotarna olika beroende på vilket sammanhang som interaktionen sker, samt vilket syfte företaget har med just sin chatbot. Studier visar även att användare till och med föredrar interaktionen med en chatbot framför en mänsklig agent trots att det motsatta också kan gälla (Tran, Pallant & Johnson, 2021). Beroende på hur chatboten upplevs av användaren påverkas dennes tillit till både webbplatsen och företaget. Något som kan påverkas av en rad olika aspekter, exempelvis hur informativ chatboten är eller kompetensen hos den (Chiahui & Chiang, 2020).

Hur individen upplever någonting är subjektivt och föränderligt. Användarupplevelsen behöver därför undersökas på ett sätt som fångar flera aspekter kring användarens interaktion med chatboten. Hur användarna på webbplatsen upplever interaktionen med konversationsgränssnitt som finns tillgängligt på webbplatsen blir av intresse, då chatbotar finns på ett stort antal webbplatser. Utifrån detta bryts flera delområden ned och analyseras. I detta fall kommer användarupplevelse, användbarhet, konversationsgränssnitt och kundservice väljas ut genom öppen kodning för att få en förståelse för chatbotar ur ett användarperspektiv.

## 1.3 Syfte och forskningsfråga

Syftet ämnar undersöka hur konversationsgränssnitt i form av chatbotar kan påverka användarens upplevelser på svenska webbplatser. Med en uppfattning av chatboten från användarnas sida mäts sedan vad användarna får för intryck av sidbesöket som helhet.

Utifrån det syftar studien till att besvara följande forskningsfråga: *Hur påverkas användarupplevelsen på en webbplats av interaktion med chatbot?*

## 1.4 Målgrupp för arbetet

Målgruppen för studien är indelad i två grupper. Dels är det till för att inspirera främst svenska verksamheter som överväger att använda automatisering, till att implementera eller utvärdera sin chatbot bättre för att öka användarupplevelsen på deras webbplats. Arbetet avser även till målgrupper som studenter, forskare och andra intressenter inom olika områden. Detta kan vara exempelvis inom datavetenskap, IT, interaktionsdesign med mera för att ge möjlighet att

ta inspiration från samt införskaffa sig information kring hur användarupplevelse hos webbplatser med hjälp av chatbotar mäts och fungerar.

## 1.5 Avgränsningar

Avgränsningar har i detta arbete gjorts för att ge möjlighet till att fokusera på specifika områden. Först och främst undersöks användarupplevelsen enbart på gränssnitt som finns tillgängliga på datorer, istället för att testa användarupplevelsen på olika gränssnitt och enheter såsom exempelvis mobila enheter.

Studien omfattar enbart svenska webbplatser. Valet av svenska sidor grundas i en smidigare kontakt med respondenter som finns tillgängliga lokalt.

I och med att det finns många olika sätt att mäta användarupplevelse på, så kommer studien att avgränsa antalet mått som används. Exempelvis mäts inte känslor hos användare med andra redskap än datorer, då forskare i vissa fall kan välja att mäta exempelvis hjärtfrekvens med EKG, eller följer ögonens rörelse genom eye-tracking.

I fallet med chatbot så väljs det att enbart undersöka chatbotar som använder sig av AI, och inte en chatbot av annan karaktär. Användarna i tänka högt-testerna kommer även enbart att konversera med chatboten genom att skriva till den och uppfatta vad den skriver och svarar, istället för att använda andra metoder för att kommunicera som exempelvis röstinmatning.

## 2. Metod

*I metodavsnittet redogörs det vetenskapliga förhållningssättet till uppsatsen. Det presenteras vilka forskningsmetoder som valdes som grund för arbetet, urvalet för studien, forskningsetik samt en metodreflektion.*

### 2.1 Forskningsmetod

Rapportens arbete har utgått från att vara av en undersökande karaktär. Då syftet med arbetet är att undersöka och mäta en särskild aspekt utifrån ett socialt fenomen, kom tvärsnittsstudie till att användas. Empiri insamlades för att kunna besvara forskningsfrågan, och frågor har ställts till människor inom tilltänkt målgrupp. Tvärsnittsstudier kan se olika ut men utgår bland annat från empirisk forskning där nödvändig information söks från relevanta människor och erfarenheter. Det strävas efter att få en heltäckande bild där en omfattande och bred täckning av ett område undersöks. I denna rapport har tvärsnittsstudien skett av kvalitativ karaktär, då målet är att genomföra en detaljerad granskning av ett område för att få en detaljrik bild av nuläget från ett mindre antal deltagare. En tvärsnittsstudie kan vara av både kvalitativ och kvantitativ karaktär. Typiskt är att använda intervjuer för kvalitativa data. (Denscombe, 2014)

Arbetet följde en viss abduktiv ansats, men lutade mer mot det induktiva hållet. I ett sammanhang gällande forskningsarbete menas det att induktion går från att genomföra observationer i verkligheten till att göra en generalisering inom en teoretisk referensram (Jacobsen 2017, ss. 26-27). I detta arbete definierades frågor till de olika respondenterna, observationer genomfördes och utifrån svaren drogs slutsatser utifrån teorier och modeller.

Teorin har tagits fram genom litteraturstudie där olika söktermer på svenska och engelska på primo har använts. De termer som använts är bland annat chatbot, customer service, AI, conversational agent, användarupplevelse, UX-design och user experience. Kombinationen av dessa begrepp har gett en översikt av de ämne som vi önskar undersöka vidare i studien.

Då detta arbete syftar till att undersöka chatbotar ur ett UX-perspektiv är en viktig aspekt att utforska användarens upplevelse och känslor, något som framkommer med hjälp av det kvalitativa angreppssättet. Användning av kvalitativa angreppssätt innebär att det genomförs insamling och tolkningar av text eller annan icke-numeriska data. Det kan gälla analys av lågt strukturerade data som exempelvis intervjuer och enkäter med öppna svar som ett fåtal personer förmedlar (Jacobsen 2017, ss. 46-47).

### 2.2 Datainsamlingsmetoder

Arbetet strävade efter att hålla distans mellan forskarna och de forskningsobjekt som undersöktes. I teorin innebär det att forskarna på inget sätt ska tillåtas påverka det fenomen som undersöks, där objekten får studeras på avstånd (Jacobsen 2017, s. 90). Detta är speciellt viktigt att ta hänsyn till eftersom objekt inte får störas eller påverkas i olika situationer såsom exempelvis användbarhetstestning, men även för att undvika påverka svaren som kan framkomma under intervjuer.

Ett sätt för att mäta användarupplevelsen är genom användbarhetstester. Då studien syftar till att undersöka användarnas upplevelse kring webbplatser med chatbotar är det viktigt att få reda på deras tankegång och känslor när de väl använder sig av en chatbot. Metoden förser forskare med värdefull information om mänskliga beteenden vid genomförande av uppgifter och är en användbar teknik för att analysera olika sorters datorsystem. Den används för att analysera sättet människor utför uppgifter i detalj, mestadels vid interaktion med ett system som en applikation eller liknande. Användare blir tillsagda att uttrycka sina tankar i ord medan de ansvariga för testet antecknar. Det bygger även på tanken att det inte finns några fel i tankegångarna hos användarna; snarare identifieras förbättringspotential hos utvecklarna från dessa tankar (Jaspers, Steen, van den Boos & Geenen 2004). Som en inledande del till testningen går det att genomföra öppna individuella intervjuer med testanvändarna, för att få en större inblick kring hur de tänker kring användningen av chatbot både före och efter testet (Jacobsen 2017, s. 98; s.110).

För att komma åt mer information kring chatbot och bakgrunden till varför vissa webbplatser väljer att använda sig av dem, utfördes även intervjuer med hjälp av videosamtal som spelades in när möjligt. Vid de tillfällen där videosamtal inte var möjligt för respondenten skickades i stället intervjuguiden (bilaga 1) till respondenterna för att samla in svaren skriftligt, vilket gav en intervju av mer sluten karaktär. Vid en semistrukturerad intervju är det valfritt att ställa följdfrågor utifrån det som respondenten berättar - något som inte fungerar lika väl vid strukturerade förhållningssätt. Denna metoden bygger på klarifikation, förståelse och ömsesidighet (Galletta & Cross, 2013, s.79). Genom att spela in intervjuer är det enklare att gå tillbaka och undersöka materialet mer noggrant. Målet är även att respondenten ska känna sig bekväm nog att på ett naturligt sätt besvara frågorna. Då intervjuerna är av semistrukturerad karaktär kan vissa frågor utöver intervjuguiden komma att ställas för att få ut så mycket relevant data som möjligt (Jacobsen 2017, ss. 99-101). Metoden valdes för att berika resultatet ytterligare genom att få en bättre förståelse för bakgrunden kring vad företag har för strategi med sina chatbotar. Utifrån Jacobsen (2017) har det även valts att se på graden struktur som en justerbar skala där intervjuerna med öppna frågor och till viss del fri frågeställning. På så vis insamlas svar som besvarar studiens syfte.

Baserat på syfte och frågeställning för studien ansågs dessa former vara mest lämpliga för att få en nyanserad bild kring användarupplevelsen av chatbot.

### **2.2.1 Användbarhetstestning**

Användbarhetstestning är i sig ett forskningsverktyg med rötter i klassisk experimentell metodik. Det finns ett stort utbud av tester att genomföra, som sträcker sig från stora urvalsstorlekar i klassiska experiment till komplexa testdesigner och informella kvalitativa studier med endast få deltagare. Varje testmetod har ett eller flera olika mål, såväl som olika tids- och resurskrav. I detta arbete är målet att samla in data kring upplevelsen av chatbot (Rubin, Spool & Chisnell, 2018). Användbarhetstest används för att analysera sättet människor utför uppgifter i detalj, mestadels vid interaktion med ett system som en applikation eller dylikt. I arbetet genomfördes en typ av användbarhetstestning som kallas för tänka högt-metoden. Denna kvalitativa metod förser forskare med värdefull information om mänskliga beteenden vid genomförande av uppgifter och är en användbar teknik för att analysera olika sorters datorsystem. Denna typ av testning använder människor som testdeltagare som är representativa för en målgrupp, för att utvärdera i vilken grad en produkt uppfyller vissa kriterier. Användare blir tillsagda att uttrycka sina tankar i ord medan de

ansvariga för testet antecknar. Det bygger på tanken att det inte finns några fel i tankegångarna hos användarna, utan all data är till nytta för studien (Jaspers, Steen, van den Bos & Geenen 2004).

Enligt Nielsen (2012) kan tänka högt-metoden vara en av de mest effektiva teknikerna för att mäta användarupplevelser. Sett till att användarupplevelsen är upplevelsen som användaren får före, under och efter interaktion med ett gränssnitt har testerna utgått från det. *Före testet* genomfördes en kortare intervju för att fånga användarens förväntningar. *Under testet* i denna studien ombes användarna att använda sig av en webbplats medan de kontinuerligt tänker högt, det vill säga att de verbaliserar sina tankar när de rör sig genom webbplatsen. De får uttrycka sin förvirring, frustration, glädje med mera genom olika punkter. Exempelvis kan användaren säga: "Detta tror jag ska hända när jag trycker här", "Det här var svårt", "Det här är inte det jag behöver - jag behöver detta istället", "Denna mening är förvirrande" (Nielsen, 2012). När testet har gjorts på ett framgångsrikt sätt hjälper tekniken forskaren att läsa tankarna på användaren. Det är särskilt effektivt för att utvärdera deltagarens upplevelse av en webbplats eftersom det avslöjar deltagarens förutfattade meningar och förväntningar om hur webbplatsen fungerar. Tänka högt-testet är utav en explorativ testdesign, och är vanligtvis ganska informell med mycket interaktion mellan deltagaren och testmoderatoren. *Efter testet* skedde en debriefing för att kontrollera om sidbesöket stämde överrens med deras förväntningar om webbplatsen och chatboten, samt för att uppfölja eventuella problem som förser studien med ytterligare värdefull data. Det strävas efter att förstå varför användaren presterar som denne gör genom att samla in kvalitativa data (Rubin, Spool & Chisnell 2018).

Tänka högt-metoden är robust och flexibel eftersom metoden kan användas i vilket stadie av utvecklingsprocessen som helst. Den är enkel att lära sig, och det kan räcka med att sitta bredvid eller på annat sätt övervaka användaren och ta anteckningar medan hen pratar. Det kan vara en bra idé att visa en demonstrationsvideo på hur det går till för användaren. Nielsen (2012) anser att antalet användare i testet bör vara fem personer per testtillfälle för bästa resultat. I och med den första testdeltagaren kommer många insikter att fås och forskaren kommer att ha lärt sig nästan en tredjedel om designens användbarhet. Den andra användaren kommer att utföra en del av samma interaktioner som den första personen men samtidigt finns en del nytt som forskaren inte observerade med den första användaren. Vid observation av den tredje användaren kommer forskaren att se mycket som tidigare användare gjort men en liten mängd nya data kommer genereras. Ju fler användare som läggs till desto mindre finns det att lära och efter den femte användaren slösar forskaren bort sin tid (Nielsen, 2012).

Tänka högt-testerna övervakades med användarens egen webbkamera och skärminspelning. Det strävades efter att skapa en så naturlig miljö som möjligt för respondenten, bland annat genom att påminna dem att inspelningen enbart var för uppsatsens syfte och skulle raderas efter arbetet. Att miljön är naturlig bidrar med att respondenten känner sig mer bekväm och därmed agerar något mer naturligt. (Jacobsen 2017, ss. 110-112)

## 2.2.2 Utformning av frågor och uppgifter

För att studien skulle få så många relevanta svar som möjligt utformades intervjuguiden utefter vissa teman (bilaga 1). De teman som valdes ligger i linje med vad som undersöktes i teorin, det vill säga konversationsgränssnitt, kundservice, samt hur respondenterna arbetar för användbarhet och användarupplevelse. Frågorna som togs fram var öppna frågor för att ge respondenten möjlighet att själv ge utförliga svar. Det fanns utrymme att ställa följdfrågor för

att klargöra information eller få vidare information i ämnet. Valet gjordes också att undvika frågor som kunde besvaras med ja eller nej för att få ut så mycket som möjligt av respondenterna. Vidare var målet att hålla tiden för intervjuerna till maximalt en timme då det önskades att få mycket information utan att trötta ut respondenten (Jacobsen 2017, ss. 101-103).

Tänka högt-testerna tog inspiration från Molich och Franzéns guide (2002, ss. 137-140) där testet börjar med att ställa initiala frågor kring det område som det önskas testas inom, vilket i detta fall var chatbot och uppfattningar om respektive webbplats (bilaga 2, 3, 4). Genom dessa initiala frågor och svar från användaren, kunde en relation mellan testanvändare och övervakare skapas på ett mer vänskapligt sätt. Därefter gavs uppgifter som användaren kunde genomföra, som började med en enklare uppgift som att hitta till webbplatsen. Sedan gavs en blandning av öppna och stängda uppgifter, där de öppna uppgifterna gav användaren själv möjlighet att välja vilket resultat hen önskade åstadkomma. De stängda uppgifterna var mer tydliga i vad för resultat som önskades i uppgiften. Denna kombination gav användarna möjlighet att genomföra uppgifterna på ett naturligt sätt som passar dem bäst och ger en ökad motivation till att utföra dem (Molich och Franzén 2002, ss. 137-140). Uppgifterna var detsamma för Nelly och Bubbleroom medan Nordea var olik. Däremot var de avslutande frågorna samt de initiala frågorna annorlunda för Nelly och Bubbleroom.

## 2.3 Dataanalys

Materialet granskades och dokumenteras noggrant för att sedan komma att analyseras enligt en hermeneutisk metod. I praktiken innebär det att det pendlas mellan att studera objekten noga, samtidigt som det ses till helheten. Det hermeneutiska tankesättet leder till att forskningen inte blir statisk, utan att det hela tiden hänvisar tillbaka till teorin för att komma vidare i forskningen (Jacobsen 2017, s. 130). När materialet sedan har analyserats genomförs en innehållsanalys med hjälp av öppen kodning. Då syftet var att jämföra data, var det en relevant metod då den ämnar att analysera data som liknar varandra. Ord, texter och stycken tilldelades enligt vissa kriterier i olika kategorier. Dessa kategorier var konversationsgränssnitt, kundtjänst, användarupplevelse och användbarhet för tänka högt-testerna, och i intervjuerna identifierades kategorierna idé, strategi, fördelar, begränsningar och användarupplevelse. Enligt Jacobsen (2017, s.136) gör denna metod att en tydligare överblick ges där det är enkelt att sortera ut och hitta vad som eftersöks trots en större mängd data.

## 2.4 Urval

Vid kvalitativa metoder är urvalet ändamålsstyrt. Det bygger på principen att det går att få ut bästa möjliga information genom att välja objekt som baseras på olika attribut. Det handplockas sedan ett urval baserat på relevans för forskningsprojektet och på deras kunskap eller erfarenhet inom det relevanta området. Forskarna väljer sedan objekt som känns till sedan tidigare och som tros ge det största möjliga värdet (Denscombe, 2014).

Urvalskriterierna kom att baseras på "Information" och "Det typiska". Information innebär att det valdes respondenter som försåg studien med relevant information. Respondenterna som valdes hade stora kunskaper inom området, var bra på att uttrycka sig och villiga att lämna information. Detta val passade de respondenterna som det skulle genomföras med hjälp av

intervjuer med öppna frågor. "Det typiska" användes för respondenterna inom tänka högt-metoden och innebär att respondenterna väljs utifrån vad som anses vara typiskt för den sida de testas på (Jacobsen 2017, ss. 120-121).

För att hitta experter att intervjua undersöktes först olika webbplatser som använder sig av chatbot som ett alternativ till kundtjänst. Företagen kontaktades därefter för att se om de var intresserade av att medverka i studien. De personer som slutligen valdes ut arbetade inom kundservice inom olika branscher och har varit med i utvecklingen av respektive chatbot under en längre tid. Dessa förstahandskällor gav värdefull information kring chatboten på respektive webbplats. De webbplatser som valdes ut var banken Nordea och e-handelssidorna Nelly och Bubbleroom. Intervjuer med experter genomfördes för att få en uppfattning över vilken roll chatboten har på respektive webbplats. Utifrån dessa intervjuer kan sedan testuppgifter skapas som är anpassade efter webbplatsen och testar dess användbarhet, hur användaren upplever webbplatsen, samt testar användarens upplevelse kring chatbot. Tre webbplatser testades med cirka sju uppgifter per webbplats. Dessa uppgifter genomfördes av fem personer per webbplats för bästa resultat enligt Nielsen (2012).

Respondenterna handplockades ur ett antal olika målgrupper. Den ena delen bestod av målgrupperna för tänka högt-testerna. För testet på Nordeas webbplats valdes målgruppen hos respondenterna enligt Nordeas målgrupp; inom personlig banking i Sverige. För testet på Nellys och Bubblerooms webbplats var målgruppen unga kvinnor då dessa passade in på båda deras målgrupper. Målgruppen för intervjuerna bestod av personer som hade någon form av koppling till chatboten på respektive webbplats, exempelvis genom att ha ett övergripande ansvar över den eller varit med och utvecklat den.

## 2.5 Forskningsetik

När det kommer till testning på individer är det viktigt att ta hänsyn till forskningsetik. Det finns olika delar som krav för etik delas in i. *Informerat samtycke* innebär att respondenten frivilligt medverkar i undersökningen och är medveten om de för- och nackdelar detta kan innebära. Respondenterna i studien hade möjlighet att när som helst dra tillbaka sin medverkan och informerades om denna möjlighet. De blev även informerade om tillräckligt med information för att genomföra uppgiften, men inte så mycket information att det riskerade att påverka arbetet. *Rätten till privatliv* är en annan viktig del i studien som innebär att en avgränsning görs mellan respondenternas privatliv och det som är intressant för studien. När det gäller de som intervjuas från de olika företagen, har avgränsningen gjorts att enbart nämna vilket företag de arbetar för och vilken roll de har. Respondenterna som genomför testerna har helt anonymiserats då deras personliga fakta är irrelevant till studien, vilken endast intresserar sig för deras känslor kring användarupplevelsen (Jacobsen 2017, ss. 35-37).

## 2.6 Metodreflektion

Målet var att genomföra alla intervjuer av en semi-strukturerad karaktär med hjälp av videosamtal, men det var inte alltid möjligt då två av tre respondenter inte var tillgängliga på grund av hög arbetsbelastning. De fick istället frågorna skickade till sig skriftligt som de även besvarade skriftligt, vilket gjorde att de möjligheten till följdfrågor försvann och respondenterna kan också ha gett mindre utförligt svar än om de fått svara muntligt. För att underlätta arbetet vidare spelades videosamtalet in med godkännande av respondenten. Dessa

inspelningar användes enbart för studien och togs bort när de inte längre var aktuella för arbetet för att bibehålla reliabiliteten.

Två viktiga begrepp inom forskning är *reliabilitet* och *validitet*. Validiteten, eller giltigheten, betyder att vi kommer få liknande resultat oavsett vilken sida som väljs att testa. Genom att testa både e-handel och banking kan det säkerställas att resultatet troligen inte beror på typen av webbplats, utan kan mäta användarupplevelsen av chatbot som helhet. Genom att spela in intervju och tester och sedan transkribera samt koda dessa, ger datan ökad validitet för arbetet då den är noggrant bearbetad. Reliabiliteten menar hur trovärdig studien är. När studien är välplanerad för att undvika faktorer som egna åsikter, så ökar trovärdigheten för studien. För att öka reliabiliteten i studien har flera respondenter använts för att få en mängd data som passar arbetet (Jacobsen 2017, s. 14).

De intervjuer som genomfördes var både skriftliga och muntliga vilket gav en varierande kvalitet på de svar som inkom, något som kan påverka studien då det eftersöktes högkvalitativa svar. De skriftliga svaren gör det svårare att skapa tillit för respondenten, något som även det kan påverka resultatet. En fördel med det skriftliga var dock att respondenten fick god tid på sig att svara vilket i sin tur skapade svar med hög validitet. Sett till den muntliga intervjun är det lättare att skapa en relation mellan intervjuaren och respondenten, något som kan göra svaren mer ärliga. Risken finns dock att intervjuaren påverkar respondenten och dennes svar i samband med detta (Jacobsen 2017, s. 100).

Tre tänka högt-test genomfördes, med fem deltagare på varje test. Deltagarna valdes utefter det typiska urvalet, vilket i detta fall resulterade i målgruppen för respektive företag, något som togs fram med hjälp av de tidigare nämnda intervjuerna. Då målgruppen var samma för Nelly och Bubbleroom användes samma deltagare för dessa två sidor, vilket gav de totala antalet testdeltagare tio individer. Antalet testdeltagare ansågs tillräcklig för att skapa reliabilitet. Deltagarna utförde användbarhetstester över det digitala mötesverktyget Zoom, där de skärmdelade sin egen skärm för att testobservatören skulle ha möjlighet att se vilka vägar användaren tog. Därutöver hade deltagaren sin kamera på för att ge möjlighet till att avläsa användarens ansiktsuttryck. Testobservatören hade då möjlighet att observera vart användare gick på webbplatsen, hur de reagerade på webbplatsens olika funktioner, chatboten med mera. Att just undersöka användarens användning av hela webbplatsen och inte enbart elementet chatbot, innebar att det blev en mer naturlig situation när användaren väl valde att använda sig av chatbot. Före testet fick deltagarna svara på en inledande frågelistas om deras förväntningar, och efter testet skedde en debriefing där det ställdes frågor om hur de uppfattade sidan samt noggrannare gick igenom olika reaktioner och problem som de stötte på.

Det finns för- och nackdelar med både intervjuer och observation. Med videoövervakad observation så ger det en verklig bild av vad som sker och visar deltagarnas alla uttryck när hen utför uppgifterna och utforskar webbplatsen. Då kameraövervakning endast sker under en viss period när deltagaren utför test så undviks risken att få för mycket videomaterial som ibland kan uppstå vid observation. Ett annat problem som kan uppkomma är att oavsett hur naturlig miljön är så är situationen att vara kameraövervakad onaturlig. Precis som med intervjuer så är det en konstlad situation att någon ställer specifika frågor eller ber en utföra specifika uppgifter vilket kan påverka deltagaren (Jacobsen 2017, ss. 112-113). I ett tänka högt-test är det mycket viktigt att forskaren inte lägger sig i vad deltagaren gör.

Ett möjligt alternativ hade varit att genomföra en mer kvantitativ forskning med exempelvis enkätundersökning. På så vis hade en stor mängd data kunnat samlas in och ge en överblick kring respondenternas uppfattning gällande chatbotar. Respondenterna hade enkelt kunnat ge svar på olika frågor och skapar hög validitet på så vis att det blir en mer generell syn kring ämnet (Jacobsen 2017, ss. 180-181).

## 3. Teori

*Syftet med teorikapitlet är att presentera och diskutera olika begrepp som ger grund till arbetet. Det tas bland annat upp om UX som ett holistiskt område, användbarhet och användbarhetsmått, konversationsgränssnitt och sedermera chatbotar, samt kundservice online och kundnöjdhet.*

### 3.1 UX - ett holistiskt område

I denna uppsats är begreppet användarupplevelse centralt, men för att förstå begreppet måste det ses ur ett holistiskt perspektiv där också användbarhet är fundamentalt för att bygga upp konceptet kring UX. Enligt ISO-standarden 9241-11 definieras användbarhet *“Usability is the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency, and satisfaction in a specified context of use”* (ISO, 2018). Användbarheten är en förutsättning för användarupplevelsen, och därför är användbarhet lika med användarupplevelse i många fall. Enligt Sharp, Preece & Rogers (2019) kan ett antal olika mål sättas för att uppnå god användbarhet; bland annat effektivt att använda, säkert att använda, lätt att lära sig och lätt att komma ihåg. Interaktionen människor har med interaktiva produkter för att kunna utföra aktiviteter i det vardagliga livet måste optimeras för ökad tillfredsställelse. (Sharp, Preece & Rogers 2019 s.19)

#### 3.1.1 Användarupplevelse

Användarupplevelse avser den upplevelse som användare får innan, under och efter en interaktion med ett gränssnitt eller en produkt. Det handlar om hur människor känner för en produkt och tillfredsställelsen därtill när de använder den, tittar på den, öppnar den, stänger den med mera. Jakob Nielsen och Don Norman definierar användarupplevelse: *“Det omfattar alla aspekter av slutanvändarens interaktion med företaget samt dess tjänster och produkter. Varje produkt har en användarupplevelse”* (Nielsen & Norman, uå). Användarupplevelsen inkluderar helhetsintrycket i hur bra det går att använda produkten, ända ner till den sensuella effekten som små detaljer har på den. Det är viktigt att påpeka att det inte går att designa en användarupplevelse; bara designa för en användarupplevelse. Det bygger på att det ska gå att skapa de designegenskaper som kan framkalla upplevelsen. En webbplats kan innehålla element som är enkla vilket gör att det är tillfredsställande att kolla på för användaren. Om webbplatsen skulle innehålla för många flikar och element kan det upplevas som förvirrande och vilseledande, och därmed skapas en dålig användarupplevelse. (Sharp, Preece & Rogers 2019 s.13)

#### 3.1.2 Mål för användarupplevelse

Inom begreppet interaktionsdesign har flera olika mål för användarupplevelse kunnat myntats, vilka omfattar en rad olika känslor och upplevelser. Tabell 1 visar önskvärda och oönskade upplevelser. (Sharp, Preece & Rogers 2019 s.22)

Önskade	Oönskade
Tillfredsställande, trevligt, engagerande, njutbart, spännande, underhållande, hjälpsamt, motiverande, utmanande, förbättrar sällskapligheten, främjar kreativitet, kognitivt stimulerande, roligt, provokativt, överraskande, belönande, känslomässigt tillfredsställande, upplever flöde.	Tråkigt, frustrerande, känner sig skyldig, irriterande, barnsligt, otrevligt, nedlåtande, känner sig dum, gullande, knepigt

Tabell 1. Önskade och oönskade upplevelser. (ibid)

De flesta av de nämnda egenskaperna är subjektiva och handlar om hur ett system känns för en användare. De skiljer sig med från objektiva användbarhetsmål genom att det istället handlar om hur användaren upplever en interaktiv produkt ur deras egna perspektiv, snarare än att bedöma hur användbart eller produktivt ett system är. Dessa är bara några få utav de många begrepp som används för att beskriva användarupplevelsens mångfacetterade karaktär. Detta gör att det subtilt erbjuds flera olika alternativ för att uttrycka hur en upplevelse varierar för samma aktivitet över tid, plats och teknik. Genom att se över givna termer som bäst förmedlar känslor, tillstånd och så vidare, kan det hjälpa designers att förstå den föränderliga karaktären av användarupplevelse. Begreppet kan definieras ytterligare i termer av element som bidrar till att göra en användarupplevelse njutbar, spännande, rolig och så vidare. De inkluderar uppmärksamhet, tempo, lek, flöde, medveten och omedveten kontroll med mera. Flöde inom interaktionsdesign avser designen av användarupplevelser som hänvisar till ett tillstånd av känslomässigt engagemang där användaren är helt involverad i en aktivitet. Kvaliteten på upplevelsen kan också spela roll; till exempel kan människor ha glädje av att dra fingret från botten av en smartphones skärm för att avslöja en ny meny, eller ljudet av skräp som töms från papperskorgen på en skärm. Dessa åtgärder kan utföras sällan eller flera gånger om dagen vilket användaren aldrig tröttnar på att göra. Designen av dessa mikrointeraktioner och ögonblick av interaktion i gränssnittet kan ha stor betydelse på användarupplevelsen. (Sharp, Preece & Rogers 2019 s.23)

### 3.1.3 Användbarhetsmått

För att bedöma användarupplevelsen kan mätvärden för användbarheten vara till nytta för att skapa en bild av situationen. Det innebär att mäta eller utvärdera ett visst fenomen utifrån användbarheten. Processen av att mäta någonting kräver enighet om hur det ska mätas, samt ett konsekvent och pålitligt sätt att göra det. Inom användbarhet finns det ett par olika mätvärden som är specifika för det som vill undersökas: bland annat framgången av att genomföra en uppgift, användarnöjdhet och fel. Mätvärdena är baserade på ett tillförlitligt mätsystem; att använda samma uppsättning mätningar varje gång någonting mäts bör resultera i jämförbara resultat. Alla mått måste kunna observeras indirekt eller direkt. Observationen kan vara att notera en uppgift som utfördes framgångsrikt eller notera tiden som krävdes för att slutföra uppgiften. (Tullis & Albert, 2013)

Dessa mått avslöjar alltså något om användarupplevelsen, alltså om den personliga upplevelsen hos människan som använder en produkt eller ett system. Det avslöjar även något om interaktionen mellan användaren och produkten i olika aspekter inom effektivitet, med

mera. Det avser också till användarens beteenden och attityder. Människor är mångsidiga och anpassningsbara; därför kan det ibland finnas utmaningar med mätvärdena. Vissa övergripande preferenser och attityder behöver inte vara kopplade till en faktisk upplevelse av att använda något. Måtten ger svar på frågor som är kritiska för organisationer som inte kan besvaras på andra sätt. Statistik kring UX har möjlighet att besvara frågor kring hurvida användaren kommer att rekommendera en produkt, om produkten är mer effektiv att använda än en annan produkt, vilket är det största användarproblemet och så vidare. (Tullis & Albert, 2013)

I sin forskning beskriver Rauschenberger, Cota, Schrepp, Olschner och Thomaschewski (2013) en teori för att mäta användarupplevelsen uppdelad i två områden: pragmatiska och hedoniska kvaliteter. Dessa kommer tillsammans att mäta hur attraktiv en produkt eller ett system är för användaren. Inom de pragmatiska kvaliteterna mäts kvaliteten i att uppnå sitt mål med produkten, läsbarheten och effektiviteten. Dessa är uppgiftsorienterade. De hedoniska kvaliteterna avser till hur väl det går att genomföra ett mål med estetiska intryck och dessa är icke uppgiftsorienterade. (Rauschenberger et. al 2013)

Tullis & Albert (2013), å andra sidan, delar in fem olika och betydligt rikare områden för att mäta användbarheten - och därmed mäta faktorer som påverkar användarupplevelsen - samt några speciella ämnen som inte faller in i något enskilt område. Dels finns det ett *prestationsmått*, inklusive uppgiftens framgång, tid på uppgiften, fel, effektivitet och enkel inläring. Dessa mätvärden är grupperade under ett "paraply" av prestanda eftersom de mäter olika aspekter av användarens beteende. Det finns även *användbarhetsproblem* som kan kvantifieras genom att mäta frekvens och typ av problem. *Självrapporterade mätvärden* såsom förväntningar, självförtroende och medvetenhet spelar in på detta område och baseras på vad användare delar om sina erfarenheter. Ett fjärde mått är *beteendemässiga och fysiologiska* mått som inkluderar ögonspårning, känslomässigt engagemang, ansiktsuttryck och olika mått på stress. Det fångar upp något om hur kroppen beter sig som ett resultat av upplevelsen av att interagera med gränssnittet. Den sista delen föreslår hur det går att *kombinera och härleda* olika typer mått. Det kan vara bra för att få en övergripande bedömning av användarupplevelsen av en produkt. Denna globala bedömning uppnås genom att kombinera olika typer av mätvärden till ett enda stort UX poäng. (ibid)

#### *Prestationsmått*

##### Framgång

För att mäta framgång måste varje uppgift som användaren ombeds att göra ha ett tydligt sluttillstånd eller mål, såsom att hitta svaret på en specifik fråga eller fylla i ett formulär. Det bör definieras framgångskriterier för varje uppgift innan datainsamling. Om dessa inte definieras riskeras det att konstruera en dåligt utformad uppgift och rena framgångsdata går inte att insamlas. Det vanligaste sättet att mäta framgång är att låta användaren formulera svaret verbalt efter att ha utfört en uppgift. Detta är naturligt för användaren men kan ibland ge svårtolkade svar. Då kan forskaren behöva vägleda användaren för att säkerställa att de utför uppgiften framgångsrikt. (ibid)

##### Tid att genomföra uppgiften

Att mäta tiden kan vara ett värdefullt verktyg för att bedöma effektiviteten. I de flesta situationer så handlar det om att ju snabbare en användare kan slutföra en uppgift, desto bättre blir upplevelsen. Det är ovanligt för användare att klaga på att en uppgift slutförs på kortare tid än förväntat. Undantag kan vara om användaren spelar ett spel eller genomför en onlinekurs där användarna kan få en bättre upplevelse om de lägger mer tid på att slutföra

uppgiften. Att mäta tiden är att se till den tid som förflutit mellan början och slutet av en uppgift vanligtvis i minuter och sekunder genom att använda exempelvis ett stoppur. Det passar vanligtvis inte att försöka få en snabb tid när tänka högt-test genomförs eftersom det oftast blir långvariga interaktioner med moderatoren (ibid).

### *Användbarhetsproblem*

#### Typ av problem

Ur ett taktiskt perspektiv kan det vara bra att veta vilka delar av webbplatsen som orsakar användbarhetsproblem, såsom navigering, innehåll, terminologi och så vidare. Det kan vara bra att aggregera problemen i olika kategorier. Undersök varje fråga och kategorisera den i en typ av kategori. Titta sedan på frekvensen av problem som faller in under varje kategori (ibid).

### *Självrapporterade mätvärden*

#### Förväntningar

Det finns olika förslag på att bedöma användarnas subjektiva reaktioner på varje uppgift, specifikt hur lätt eller svårt det var i jämförelse med hur lätt eller svårt användaren trodde att det skulle bli. Innan uppgifterna påbörjas kan alltså användaren få göra en bedömning av förväntningar på uppgifternas svårighetsgrad och dylikt (ibid).

#### Övriga element

Många självrapporterade mätvärden försöker att bedöma användarens reaktioner på produkter eller webbplatser som helhet eller på uppgifter som utförts med hjälp av dem. Beroende på syftet med en användbarhetsstudie går det att bedöma användarnas reaktioner på specifika egenskaper hos produkten som helhet eller specifika delar. Visuellt intryck till exempel, kan handla om hur snabbt användare får ett intryck av webbplatsers bilder och det går att använda skalor på om de finner det intressant, bra färg, tråkigt, färglöst, fantasilöst och så vidare (ibid).

### *Beteendemässiga och fysiologiska mått*

#### Känslomässigt tillstånd

Att mäta känslor är ett av de svåraste fenomenen. Känslor kan oftast vara flyktiga, motstridiga eller dolda. Att fråga användaren under intervjun vad denne känner kanske inte alltid är effektivt eftersom många deltagare berättar vad de tror att mottagaren vill höra, eller har svårt med att formulera sig. Vissa är till och med tveksamma eller rädda för att erkänna sina känslor för en främling. Trots denna svårighet är det fortfarande viktigt för UX-forskaren att förstå deltagarens känslomässiga tillstånd - speciellt i ett tänka högt-test. De flesta forskare använder en kombination av undersökande frågor, såväl som tolkning av deras ansiktsuttryck för att mäta tillståndet. Detta gäller dock inte alltid; ibland är vissa produkter eller upplevelser mycket mer känslomässigt framkallande än andra och har en större påverkan på användarupplevelsen. I huvudsak finns det tre olika sätt att mäta känslor på: genom ansiktsuttryck, hudkonduktans eller genom användning av EEG. Ansiktsuttryck kan exempelvis fångas genom en webbkamera på användarens dator (ibid).

### *Kombinera och härleda mått*

#### Kombinera flera mätvärden

I det flesta fall samlas mer än ett värde in i användbarhetstester. Exempelvis gäller det slutförandegrad av uppgiften, tiden eller ett självrapporterat mätvärde. Dessa kan kombineras ihop för att representera olika mätvärden för att få en övergripande bild av användarupplevelsen av ett system eller en produkt. Oftast brukar moderatoren efter ett användbarhetstest ställa den övergripande frågan "Hur gick det?". De övergripande betygen

från användaren innebär att det på ett meningsfullt sätt kombineras ihop mätvärden från testerna till ett totalpoäng (ibid).

### **3.1.4 Mentala modeller**

Mentala modeller är personliga och inre representationer av en yttre verklighet som människor brukar interagera med. De är konstruerade av individer utifrån deras unika liv och uppfattningar, erfarenheter och förståelser som de har av världen. Mentala modeller används för att resonera och fatta beslut, och kan vara grunden till vissa individuella beteenden. Modellerna förser oss med den mekanism genom vilken ny information filtreras och lagras. (Jones, Ross, Lynam, Perez & Leitch, 2011)

Enligt Nielsen (2010) går användaren in i ett gränssnitt med en mental modell om vad den har för uppfattning om systemet i förhand. Detta gör att användaren planerar sina framtida handlingar utifrån modellen. Ytterligare erfarenhet med ett system kan förändra modellen, men användare kan också uppdatera sin mentala modell baserat på stimuli från andra håll, som att prata med andra användare eller tillämpa lärdomar från andra eller tidigare system. En mental modell är intern i varje persons hjärna och olika användare kan konstruera olika mentala modeller av samma användargränssnitt. (Nielsen, 2010)

Ett dilemma för användbarheten är den klyfta som uppstår mellan vad designers tror är bäst enligt en konceptuell modell och vad användaren förväntar sig. Om designers inte följer användarnas befintliga mentala modell kommer det inte att finnas en överensstämmelse mellan användarens uppfattning om hur en produkt kommer att fungera, och hur den faktiskt fungerar. Det kan orsaka problem eftersom det leder till att användaren blir frustrerad och kan lämna gränssnittet, systemet eller produkten som används. (ibid)

## **3.2 Konversationsgränssnitt**

I en värld där digitala konversationer blir allt vanligare har konversationsgränssnitt fått mycket uppmärksamhet. Ett konversationsgränssnitt är ett naturligt sätt för människor att konversera genom ett digitalt gränssnitt för få tag i information, utföra olika kommandon och engagera sig i chattar (McTear, Callejas & Griol 2016 s.11). Programvaran gör det möjligt för användare att interagera enligt samma principer som för mänskliga konversationer, och känslan som konversationsgränssnitt ska förmedla är att det blir en naturlig och social miljö som om användaren skulle samtala med en annan människa. Syftet är att minimera användarens ansträngning att kommunicera med systemet, men utmaningen är att förutse användarnas behov och ge rätt lösningar.

I ett konversationsgränssnitt är språket en av de viktigaste delarna för ett lyckat gränssnitt. Strukturen på en vanlig konversation är i kontrast mot skriftligt språk i exempelvis böcker och tidningar mer informellt. Språket är också mindre regelbundet eftersom det ofta innehåller störningar såsom tvekingar och andra fragment vilka liknar den spontana produktionen av tal. Detta gör att det blir mer problematiskt när användarna skriver snabbt och informellt eller talar in med röstinmatning. Ett tillvägagångssätt är att inte försöka analysera all inmatning, utan istället extrahera nyckelord och fraser som indikerar det som eftersöks i inmatningen. På så sätt kan det som blev ojämnt i inmatningen ignoreras. Detta räcker oftast i uppgiftsorienterade dialoger. (McTear, Callejas & Griol 2016 s.43)

Konversationsgränssnitt går under det större begreppet grafiskt användargränssnitt, vilket betyder graphical user interface och grafiskt användargränssnitt på svenska. Det är ett system för att interagera med en dator genom att manipulera olika grafiska element och text. De grafiska elementen inkluderar olika sorters fönster, knappar, menyer och ikoner. (Butow, 2007)

Till skillnad från ett grafiskt användargränssnitt har ett konversationsgränssnitt oftast inte interaktiva element som meny, scroll med mera, utan brukar oftast visa en blank skärm och inga visuella bilder. Ibland finns dock andra element integrerat i gränssnittet. Till exempel finns knappar i konversationsgränssnittet med exempelvis djuplänkar som leder användarna till andra relevanta sidor. Det kan också ibland användas pop-up teknik där konversationsgränssnittet ibland dyker upp vid olika klick på sidan eller andra interaktioner (Butow, 2007) Den vanligaste typen av konversationsgränssnitt är en chatbot - ett visuellt gränssnitt som möjliggör meddelandekonversationer mellan enhet och användare, som kan innehålla vissa unika element (McTear, Callejas & Griol 2016 s.57).

### 3.2.1 Chatbotar

Trots att det egentligen finns två olika varianter av chatbot, så används de omväxlande för att beskriva samma fenomen. Samtalande agenter beskriver främst de chatbotar som finns för att föra en konversation. Ofta har de hög intelligens med kraftig AI. En mer traditionell chatbot har däremot oftare ett mål med konversationen och behöver därmed inte heller vara lika sofistikerad som en samtalande agent. Det blir mer vanligt att se en chatbot i kundtjänst sammanhang eller i ett företag. När chatboten används i kundtjänst är den till för att underlätta vid informationsinsamling och för att hantera kundrelationer. De är menade att reducera kostnaderna inom kundtjänsten samtidigt som effektiviteten är menad att öka i och med den tillgänglighet dygnet runt som en chatbot erbjuder. Det finns en hel uppsjö av variabler som kan förändras i chatboten för att anpassa den till olika användningsområden och företag för att ge olika upplevelser för slutanvändaren (Borsci et al. 2022).

Det finns ett flertal fördelar med chatbot inom dels kundtjänst. Som tidigare nämnt så underlättar det för personalen då chatboten kan ge svar på vanliga frågor. Det kan också ge en positiv upplevelse för användaren då det ger en ökad tillgänglighet. Det går att få svar på frågor utanför kundtjänstens öppettider och ibland snabbare än vad en mänsklig kontakt kan erbjuda. Vad som kan ses är dock att vid implementering av chatbot på en webbplats så anpassas den efter befintligt gränssnitt. Ibland kan chatboten istället för att själv ge svar på frågan hänvisa användaren vidare till webbplatsen för mer information. Något som är viktigt för en chatbot i detta sammanhang är dock inte att uppfattas som mänsklig. Fokus är snarare på att ge bra service till kunden och förstå kundens behov (Hammarin-Lindell 2016).

Problem riskerar uppstå när chatboten inte kan svara på användarens frågor, vilket istället skapar frustration och irritation för användaren. Vad som krävs i detta fall är att ständigt underhålla chatboten för att inneha en uppdaterad databas av svar som matchar det som användaren kan tänkas ställa frågor om. Det innebär mycket arbete för utvecklarna av chatboten framförallt om den förväntas fungera på flera olika språk. Exempelvis så fanns IKEAs chatbot fråga Anna tillgänglig i 25 olika länder där varje land har sitt eget språk. Det gjorde att det i längden blev dyrt att underhålla fråga Anna sett till vad användaren fick ut av det. Även Handelsbankens "fråga Hans" upplevde samma problem, uppbyggnaden var allt för

komplex för att enkelt underhålla vilket skapade problem för utvecklarna i längden. (Hammarin-Lindell 2016)

### 3.3 Kundenservice online

I och med tillväxten inom e-handel och sociala medier så har nyttjandet av diverse onlinetjänster för att ta kontakt med företag utökats. Istället för att tidigare sitta i en telefonkö i flera timmar så går det numera istället nå kundtjänst online och oftast få kontakt betydligt snabbare. Användare idag har också tillgång till flera olika enheter och kanaler för att nå kundtjänsten. Urvalet gör att företagen måste anpassa sig utefter dessa för att inte hamna efter i utvecklingen (Finne & Grönroos 2017). I och med de olika kanaler som företag kan bli kontaktade via så har mängden data gällande kunderna ökat. Datan kan komma från bland annat direkta telefonsamtal, e-post och chattar på sociala medier eller direkt på webbplatsen. Denna data gör att företagen i större mån lär känna sina kunder än tidigare och kan anpassa sin service utefter kundernas behov (Todor 2016).

Kunskapen som företagen samlar på sig kring sina kunder är något som påverkar kvaliteten på kundtjänsten i bland annat *callcenter*. Medarbetarna i callcenter kan ta del av den data som samlas in kring kunder och kan på så sätt utöka sin egen kunskapsdatabas och ge kunderna snabbare och mer precis service. Om den kunskap de söker inte finns tillgänglig direkt för den anställde så har de möjlighet att fråga interna experter såsom teamleaders eller kvalitetsansvariga. På så vis blir den information som förmedlas till kunden genomgående i hela organisationen. Detta kan stärkas ytterligare av att ha en god IT infrastruktur med tillgång till kunskapen, vilken i sin tur stärker expertisen hos medarbetarna (Choi 2018)

En bra kundservice är något som inte bara påverkar kunden positivt, utan även organisationen eller företaget. Enligt Finne och Grönroos (2017) så har sociala medier påverkat hur en av de mest effektiva marknadsföringsverktygen "mun till mun" används då åsikter kan spridas betydligt snabbare och längre än tidigare. Detta är någonting som organisationer bör ta i beaktning när de utformar sin kundservicestrategi, då dålig service kan ge organisationen dåligt rykte och slå hårt mot försäljningen. (Finne & Grönroos, 2017)

#### 3.3.1 Kundnöjdhet

Hög tillgänglighet är något som organisationer ofta arbetar mot för att öka kundnöjdheten. Det finns studier som påvisar att graden av kundnöjdhet kan återfinnas i vinstmarginalen (Sun & Kim 2013). Dessa studier gör att flera organisationer väljer att satsa på just kundnöjdhet när de är säkra på att nöjda kunder stärker organisationen. Det blir en variant av marknadsföringsteknik som sedan kan användas för att nå ut till fler kunder.

Haumann, Quasier, Wieseke och Rese (2014) beskriver kundresultat som en uppkomst av kundnöjdhet. Kundresultatet kan vidare delas i två, *kundlojalitet* och *kundens vilja att köpa*. Där menas att kundlojalitet visar hur stark relation kunden har gentemot organisationen. En lojal kund är värd marknadsföringen då den ofta återkommer för mer köp och gärna talar väl om organisationen. Kundens vilja att köpa är hur mycket en kund kan tänkas köpa för innan den väljer att gå till en annan organisation. Att höja kundens vilja att köpa gör att organisation kan sätta högre priser och på så vis öka intäkterna (ibid).

Vidare så har Haumann et. al (2014) definierat *kundnöjdhet* och *customer-company identifiering*. Kundnöjdhet i detta fall är vad kunden tycker om något efter köpet eller nyttjande av en tjänst. Det kan skilja sig beroende på vad för förväntningar individen har på tjänsten eller köpet och vilka uppfattningar som finns kring bolaget i fråga. Customer-company identifiering kan förklaras i hur väl kunden kan relatera till företaget eller organisationen. När en individ kan relatera till företagets värderingar och riktlinjer så är det mer troligt att de gör köp där. När företagen som kunden använder sig av för diverse ändamål ligger i linje med individens egna värderingar, så stärker det individens självbild. (Haumann et. al, 2014)

Kundnöjdhet kan också ses ur ett UX-perspektiv. Termen "Satisfaction" ur användbarhetsdefinitionen går in i kundnöjdhet. När kunden är nöjd kan det liknas med att kunden har fått en bra användarupplevelse. Det handlar oftast om huruvida användaren får relevanta svar på sina frågor och chatbotinteraktionen för dem närmare till att lösa ett problem. Kundnöjdhet i detta fallet kan också bedömas i termer av uppgiftsslutförande, effektivitet och andra aspekter av relevans för användarupplevelse. (Følstad & Taylor, 2020)

## 4. Resultat

*Under detta avsnitt kommer en presentation av studiens resultat att framgå. Detta syftar till att förstå vilken strategi företag har med sina chatbotar genom intervjuer med ansvariga, presentera olika mätvärden som framkom under tänka högt-testen, samt att sammanfatta deltagarnas uppfattningar om chatbotarna och kundservicen. Totalt intervjuades tre experter och femton olika tänka högt-test genomfördes på tre olika webbplatser.*

### 4.1 Intervjuer

Första respondenten ur intervjuerna med ansvariga om chatbotarna, är en verksamhetsutvecklare som jobbar på kundservicen på Nordea. Han benämns som respondent 1. Respondent 1 är med i ett team som kallas för business support. Han har den ledande rollen i arbetet med deras chatbot som kallas för Nova. De jobbar med djuplänkar direkt in i självserviceflöden så att kunden ska kunna hitta och utföra ärenden mycket på egen hand. Målgruppen för Nordea är alla privatkunder i Norden; alltså finns ingen specifik åldersgrupp, kön eller liknande.

Andra intervjun är respondent 2 från Nelly. Respondent 2 har ca 10 års erfarenhet inom kundtjänst och jobbar som custom experience manager inom kundtjänstavdelning på Nelly. Hon var med och ledde hela projektet för implementeringen av chatboten på webbplatsen. *“Vår målgrupp är den unga fashionistan. En social, spontan och modeintresserad tjej som vill fira och fånga alla livets tillfällen.”* informerar respondent 2.

Till sist genomfördes en intervju med respondent 3 från Bubbleroom. Hon jobbar som customer service coordinator och hjälper Bubblerooms outsourcade kundservice i Norden med att förse dem med information för att kunna besvara kunders frågor. Respondent 3 har varit med under hela utvecklingsprocessen av chatboten samt fortsätter att träna den än idag. Målgruppen för Bubbleroom är kvinnor i alla åldrar.

#### **Idé (och dagsläge med chatbot)**

Respondent 1 berättar att idén med chatboten Nova för Nordea härstammar ur att kunna ge kunder support på ett enkelt och snabbt sätt, så att kunder smidigt kan hitta det de söker utan att behöva ta andra kontaktvägar. Chatboten är AI-tränad och kommer från en extern leverantör, samtidigt som de inne på Nordea har ett team med AI-tränare.

Idén med chatboten Nellie på Nellys sida uppkom genom att de insåg att en förändring på Nellys webbplats var nödvändig, i och med att konsumenterna ofta kräver hjälp dygnet runt berättar respondent 2. De var i behov av avlastning gällande de enklaste frågorna som kundtjänsten får in för att kunna fokusera mer på komplexa frågor. *“Därför kändes AI och en chatbot som helt rätt väg att gå”* säger respondent 2. Chatboten kan i dagsläget hjälpa kunder med många generella frågor i fritext och med knappar som kunden kan klicka sig vidare på. Den svarar på frågor angående leverans, order, retur, reklamation och dylikt.

Idén med chatboten på Bubblerooms webbplats framkom ur att de vill erbjuda sina kunder en så snabb och bra service som möjligt berättar respondent 3. I dagsläget kan chatboten besvara enkla och generella frågor. Den är fortfarande under utveckling då chatboten inte har

varit live mer än ett par veckor. I framtiden vill respondent 3 att den ska kunna besvara mer specifika frågor och ärenden, något som är svårt idag enligt henne.

### **Strategi**

Strategin kring Nova från Nordea går mot att sätta henne som den första kontaktvägen att välja. Problemet, enligt respondent 1, är att det lätt kan skapa irritation hos kunder när chatboten sätts först och kunden inte förstår vad chatboten säger. *“Så det följer vi noga, kundnöjdhet och lösningsgrad”* säger respondent 1.

Strategin för Nellys chatbot är först och främst att öka tillgängligheten för Nellys kunder, samtidigt som att respondent 2 vill minska arbetsbelastningen för deras kundtjänstager. Det finns ytterligare planer på att få in fler integrationer för att boten ska kunna svara mer personligt och leda kunden till självhjälp, samt att få boten att kunna informera kunder om aktuella kampanjer med mera.

Strategin för Bubblerooms chatbot att den ska finnas tillgänglig för kunder dygnet runt och erbjuda flera olika kontaktvägar. På sikt hoppas de minska telefonärenden till kundservice då chatboten är mer effektiv med snabba och korta svar, säger respondent 3.

### **Fördelar**

De främsta fördelarna med chatboten hos Nordea är att det finns en hög förståelse för de vardagliga bankärendena samt att samma chatbot kan användas för interna frågor hos medarbetare, enligt respondent 1.

Hos Nelly är chatbotens främsta fördelar att den är tillgänglig för kunderna dygnet runt och är en avlastning från kundtjänsten, berättar respondent 2. Responsen har varit bra och många gånger undrar kunder om det är en robot eller en faktisk person som de pratar med, en konsekvens av att den svarar naturligt och precist tror respondent 2.

De främsta fördelarna med chatboten på Bubblerooms webbplats är att den på ett enkelt sätt kan besvara de mest vanliga frågorna kunderna har på ett snabbt och lättillgängligt sätt, vilket respondent 3 tror definitivt kan bidra till en ökad och bättre kundupplevelse.

### **Begränsningar**

Respondent 1 berättar att responsen hos chatboten inte har alltid varit så bra. Kundnöjdheten är något som de kämpar med, eftersom alla inte uppskattar automatisk service. Ofta har Nova levererat rätt svar till en fråga som en kund har, men ändå har kunden inte varit nöjd och har velat prata med någon. Oftast litar inte kunden på att det automatiska svaret är korrekt och vill ha tryggheten i att prata med någon annan. Tidigare har de haft en annan leverantör av chatbot som fick en sämre respons än den nuvarande, men respondent 1 tror att tilliten till den nuvarande Nova kan ha förstörts aningen sedan den första leverantören. Respondent 1 tror också att många får en sämre användarupplevelse för att kunden inte fick prata med en fysisk person.

På frågan om Nelly har några begränsningar med sin chatbot svarar respondent 2: *“Som nämnt tidigare har vi flera planer för hur vi kan göra boten ännu bättre och hjälpa till med ännu fler typer av frågor!”*.

Hos Bubbleroom belyser respondent 3 att det finns en hel del träning av en chatbot för att den ska kunna ge rätt svar, och det är där den främsta förbättringspotentialen finns.

## Användarupplevelse

En önskad upplevelse som Nordea önskar förmedla med sin chatbot är det ska vara en trevlig miljö och finnas en trevlig ton hos Nova, samt att det ska kännas personligt även om det är en automatisk service. Detta görs bland annat genom att använda smileys och emojis. *“Svaren ska vara uppbyggda på ungefär samma sätt och jag vet i våran inledningsfras till exempel så pratar vi om Nova som vår digitala kollega. Det är ett sätt att avdramatisera det här lite grann med att det är en robot eller chatbot”* belyser respondent 1. Vidare ska det kännas tryggt, tillgängligt och säkert. De vill inte att användaren ska behöva scrolla långt i ett chattflöde, utan försöker att inte skriva för långa svar i chatboten. De vill ha en högre lösningsgrad då denna ligger på 45% samt se till att användarupplevelsen inte ska bli för stolpig, stel eller för hård. Respondent 1 tror att chatboten kan öka användarupplevelsen på sidan, samt önskar han att de får in chatboten mer kontextuellt så att kunden inte alltid behöver trycka på en statisk chattikon utan jobba mer proaktivt i rätta kontexter.

Den önskade upplevelsen som chatboten ska förmedla hos Nelly är tillgänglighet, stöd, enkelhet, och att det ska kännas naturligt för kunder att vända sig till Nellie när de behöver hjälp. Designen av boten ska spegla utseendet på sidan, det vill säga smälta in och kännas som en del av helhetsintrycket. Vid frågan på om hon tror att chatboten kan öka användarupplevelsen på sidan svarar respondent 2 *“Absolut! Det gör den redan.”*

På Bubblerooms webbplats används chatboten för att kunna besvara de mest vanliga frågorna kunderna har på ett snabbt och lättillgängligt sätt, vilket respondent 3 enligt tidigare nämnt tror kan bidra till en ökad och bättre användarupplevelse.

## 4.2 Resultat från användbarhetstester

Under denna delen presenteras först förväntningar hos deltagarna om respektive webbplats, som en inledande del innan uppgifterna i tänka högt-testet. Därefter visas mätvärdena från testet i form av tid och framgång, typ av användbarhetsproblem som påträffades och känslomässiga tillstånd som kunde betraktas hos användarna. I de sista två rubrikerna diskuteras det om chatbotens och kundservicens roll i testet.

Resultaten härstammar från 15 tänka högt-test på tre olika sidor med fem deltagare för respektive test. Alla respondenter var inom målgruppen för företagen. Åldrarna var mellan 18 och 50 år där majoriteten var kvinnor. De flesta av användarna hade datorvana. Den övervägande delen av respondenterna från Nordeas test brukar inte gå via en webbplats för att hantera bankärenden, medan de flesta från Nellys och Bubblerooms test brukar handla via webbplatserna. I testerna utvärderas hela webbplatsen och inte bara chatboten. Samma deltagare användes på Nelly och Bubblerooms webbplatser. Deltagarna benämns som företagsnamn och bokstav i alfabetisk ordning för att skilja dem åt (exempelvis “Nordea A”).

### 4.2.1 Förväntningar

Här sammanfattas förväntningar som deltagarna har på webbplatsen inom den nämnda koncernen. En del förväntningar integreras också i kapitel 4.3 “Chatbotar”, men då med en djupare betoning på uppfattning av chatbotar som helhet.

### Nordea (banking):

De flesta av deltagarna önskade att de ska kunna utföra bankärenden på ett enkelt och strukturerat sätt, och i linje med det inte behöva använda onödiga funktioner. De vill inte se reklam och tips då det uppfattas som oseriöst enligt deltagarna. De vill lätt kunna se vart de ska gå på webbplatsen och kunna söka efter den hjälp som de önskar. De vill att sidan ska vara ergonomisk, strukturerad och att det ska vara lättnavigerat på sidan.

### Nelly och Bubbleroom (e-handel):

Majoriteten av deltagarna förväntar sig en smidig och enkel webbplats. Det ska vara lätt att kunna lägga till i shoppingbagen, att hitta funktioner som är nödvändiga, kategorier och sökfält. De vill kunna sortera sidan efter önskad preferens, och att resultaten av sökningarna ska vara relevanta. Önskvärt är en rolig och färgglad layout, alltså en fin och tilltalande sida. De vill inte se excessiv reklam, rea eller överprisade varor.

## 4.2.2 Tid och framgång

Tid anges i minuter och är avrundat. Det är färgkodat utifrån hur väl användaren slutförde uppgiften. **Grönt** representerar slutförd uppgift. **Gult** innebär att användaren slutförde uppgiften med vägledning av testobservatören. **Rött** innebär att användaren inte slutförde uppgiften. Av alla uppgifter kunde 71% av uppgifterna genomföras utan någon vägledning, 9% genomfördes med någon sorts vägledning och 20% av uppgifterna kunde inte slutföras av olika anledningar.

### Nordea:

	Upg. 1	Upg. 2	Upg. 3	Upg. 4	Upg. 5	Upg. 6	Upg. 7
Nordea A	0.4 min	1.2 min	1 min	1 min	2.6 min	0.8 min	0.8 min
Nordea B	0.5 min	7.7 min	6.2 min	2.4 min	4 min	1.3 min	3.5 min
Nordea C	0.2 min	3.2 min	0.5 min	1.4 min	0.8 min	0.4 min	3 min
Nordea D	0.3 min	0.6 min	1.4 min	1.2 min	1.5 min	0.3 min	0.9 min
Nordea E	0.1 min	1.5 min	1.8 min	1.8 min	1.8 min	0.3 min	0.8 min
Medelvärde	0.3 min	2.8 min	2.2 min	1.6 min	2.1 min	0.6 min	1.8 min

Tabell 2. Resultatet av Nordeas test i tid och framgång med 7 uppgifter och 5 deltagare. Se bilaga 4 för uppgifter.

**Nelly:**

	Uppg. 1	Uppg. 2	Uppg. 3	Uppg. 4	Uppg. 5	Uppg. 6
Nelly A	0.2 min	4.3 min	0.6 min	0.2 min	0.4 min	3.3 min
Nelly B	0.1 min	7.6 min	-	0.2 min	1.7 min	4.3 min
Nelly C	0.1 min	1 min	0.9 min	0.1 min	1 min	1 min
Nelly D	0.2 min	2 min	2.9 min	0.1 min	0.7 min	1 min
Nelly E	0.1 min	2 min	2 min	0.3 min	3.2 min	1.3 min
Medelvärde	0.1 min	3.4 min	1.6 min	0.2 min	1.4 min	2.2 min

Tabell 3. Resultatet av Nellys test i tid och framgång med 6 uppgifter och 5 deltagare. Se bilaga 3 för uppgifter.

**Bubbleroom:**

	Uppg. 1	Uppg. 2	Uppg. 3	Uppg. 4	Uppg. 5	Uppg. 6
Bubbleroom A	0.2 min	3.1 min	0.7 min	0.1 min	0.4 min	0.9 min
Bubbleroom B	0.3 min	10 min	-	-	-	1.9 min
Bubbleroom C	0.1 min	1 min	0.4 min	0.1 min	1.2 min	1.6 min
Bubbleroom D	0.2 min	2 min	1.4 min	0.1 min	1 min	1.1 min
Bubbleroom E	0.1 min	1.7 min	3.1 min	0.2 min	1 min	-
Medelvärde	0.2 min	3.6 min	1.4 min	0.1 min	0.9 min	1.4 min

Tabell 4. Resultatet av Bubblerooms test i tid och framgång med 6 uppgifter och 5 deltagare. Se bilaga 2 för uppgifter.

**4.2.3 Typ av användbarhetsproblem**

Nedan kategoriseras olika problemområden som var mest framträdande i alla testen.

**Innehåll**

I många av fallen krävdes det av användaren att bearbeta den information som presenterats av chatboten eller av själva webbplatsen. Användarna har ofta känt att det har funnits otillräckligt med information för att kunna klara av uppgiften. Exempelvis har användare försökt att hitta extra kostnader med att avsluta sitt konto i uppgift 5 (bilaga 4), sökt sig fram till en möjlig väg men inte fått fram hjälpsam information. En deltagare uttryckte "Då har jag läst igenom det jag hittat, men här hittar jag fortfarande ingenting om det finns några dolda kostnader med det." - Nordea A, medan Nordea B sa "Bara lite allmän information som dök upp på Nordeas egna sida, men de svarade inte om det kostade något att avsluta det".

När användare interagerade med chatboten, hade den ofta levererat missvisande svar, eller på annat sätt felaktig information. "Ja, då får jag svar här ... jag är lite osäker på om det är

rätt” säger Nordea B från Nordeas test. I ett specifikt testfall fick deltagaren Nelly & Bubbleroom B tekniska problem med chatboten då chatboten inte kunde leverera ett enda svar då en varningstriangel med tillhörande text “försök igen” konstant dök upp; alltså har den inte kunnat leverera någon information alls. Deltagaren uttryckte i frustration: *“De säger ju att man ska klicka på knapparna eller skriv dina funderingar och jag får upp försök igen. Den vill inte att jag trycker där? Asså jag ORKAR inte!”* - Bubbleroom B.

Vidare har användarna också fått fram ett svar av chatboten som kan tänkas vara rätt, men användarna har ändå upplevt att de inte har fått någon hjälp. Exempelvis sa en deltagare från Bubblerooms webbplats: *“Inga av dessa frågor hjälper ju direkt mig”* - Bubbleroom B.

### **Navigering**

Ofta har deltagarna känt att det har varit svårt att navigera sig. De har klickat sig till stället de tror ska ge svar på uppgiften och hamnat fel. Exempelvis på Nordeas webbplats: *“Så jag trycker på avsluta konto igen och ser vart jag tar vägen. Användare klickar. Kommer man på samma ställe.. Jag kan inte se att jag hittar.. Vad jag behöver.”* - Nordea B.

I likhet med föregående exempel så har användarna inte vetat var de ska klicka alls, och hur de kommer vidare. En respondent som skulle leta efter leveransdatum på Bubblerooms webbplats uttryckte *“Nu har vi ju problemet här att jag inte kan klicka på “välj fraktsätt” innan jag angett postnummer och e-post.”* - Bubbleroom A, medan Bubbleroom D uttryckte *“Man kan liksom inte klicka på välj fraktsätt här på betalsidan utan man måste skriva in uppgifter först.”* I ett fall sträcktes det sig till den mån att användaren behövde vägledning av testledaren. En deltagare från Nellys webbplats uttryckte: *“I ärlighetens namn så är jag lite osäker på hur jag kan kolla det. Nä jag har absolut ingen aning”* - Nelly E.

I flera av fallen har det varit svårt för deltagarna att hitta chatboten - båda gällande att upptäcka den för första gången, samt att återupptäcka den när de åter har behövt hjälp. Två användare hade svårt att navigera tillbaka till chatten på både Nordeas och Bubblerooms webbplats: *“Kanske kan.. Chatbot laddar på sidan. Användaren stänger ner när den laddar klar. Nej jag vill inte.. Jo där var hon!”* sa Nordea C och *“Vart försvann boten nu då?”* undrade Bubbleroom E. En annan uttryckte att denne hade behövt en chatbot som hjälp för att slutföra uppgiften, men hittade inte den med en gång på Nellys webbplats: *“Det hade ju varit en chatbot, ehm ... som hade behövts. Typ här nere i hörnet eller något... jaha men där är den ju, vad dum jag är!”* - Nelly B. Ytterligare exempel i Nellys test som visade att chatboten var svårt gömd var när en deltagare fysisk uttryckte att den var svår att hitta: *“Är det denna kanske? Den är det! Den var lite svårgömd tyckte jag”* - Nelly A.

### **Struktur**

Många av användarna hade synpunkter på strukturen av chatboten, främst på Nellys webbplats. Den var enligt flera av deltagarna för rosa och rörig. Exempelvis sa en deltagare: *“Va? Nu klickades det i ...vad konstigt. Förstår inte svarsalternativen. Jag fattar inte riktigt? Det var inte jättetydligt får jag ändå säga, att det är samma färg. Det är för mycket rosa tycker jag.”* - Nelly A. Samma problem uppstod för en annan deltagare i testet på Nellys webbplats, vilket resulterade i att deltagaren kände sig dum: *“Jaha, jag förstod inte att den kom med alternativ. Jag fattade inte att jag behövde klicka på någon av svaren. Det gjorde att jag kände mig dum, helt ärligt”* - Nelly C.

## Terminologi

Storlekarna på kläderna som fanns på både Nellys och Bubblerooms webbplats var ofta svår att förstå enligt deltagarna. Därtill fanns i båda fallen en storleksguide, men denna var inte tillfredsställande då användarna fortfarande inte förstod storlekarna. En deltagare uttryckte: *“Här har de ju till och med en storleksguide så det är bra. Användaren går till jeans i kategorier. Scrollar ner ett tag. Klickar på ett par jeans. Oj jag är så dålig på storlekar, men nu har jag ju en storleksguide här så det är skönt. Användaren klickar in på den. Nej okej det är bara ... Användaren går tillbaka. Jag handlar inte jeans så ofta så jag är väldigt dålig på det här med storleksguide på jeans”* - Bubbleroom B, varpå två andra deltagare tyckte samma: *“Oj, vilka konstiga storlekar de har?”* - Nelly D samt *“Jag har ingen aning av vad det här innebär”* - Nelly E.

Den deltagare som hade fått tekniska problem på Nellys och Bubblerooms webbplats försökte att använda chatboten till att fråga om storlekar, men likt tidigare problem för just denna deltagaren fungerade inte chatboten och gav ut meddelandet “försök igen”. Frustrerat uttryckte hen *“Jag förstår inte varför storleksguide ska vara så svårt att svara på”* - Nelly B.

### 4.2.4 Känsломässiga tillstånd

Här bedöms användarnas reaktioner på specifika egenskaper och helhetsintrycket hos sidbesöket i två olika delar: Känsломässiga intryck och fysiska uttryck.

#### Känsломässiga intryck

Uppdelat från de tre olika testen.

##### Nordea:

Positivt	Negativt
Lättnavigerat, seriöst, personligt, estetiskt tilltalande, jämn, lättnavigerat, lättförstått, tydligt, snabbt, enkelt, spännande, smart, lättillgänglig	Förvirrande, opålitlig, svårnavigerat, ohjälpsamt, känner sig skyldig, onödigt, “robotig”, tokig

Tabell 5. Användarnas känslor gentemot Nordeas webbplats och chatbot.

##### Nelly:

Positivt	Negativt
Estetiskt tilltalande, lockande, härligt, tydligt, tillfredsställande, förståeligt, tryggt, smidigt, blir sugen, enkelt, enkelt att hitta, rimligt, snabbt, överträffar förväntningar.	Överväldigande, oförstående, förvirrande, störande, konstigt, känner sig dum, jobbigt, uppgivet, desperat, arg, trött, ger upp, svårt, sarkastisk, otydligt, frustrerande, osäker, kränkt, missförstånd, förvånad, gömd, irriterad, nedlåten, komiskt, onödigt, besviken, ironiskt, lurad, osmidig, icke fungerande, ingen bra fortsatt upplevelse till nästa gång, inkompetent, töntigt, gullande, oprofessionellt

Tabell 6. Användarnas känslor gentemot Nellys webbplats och chatbot

### Bubbleroom:

Positivt	Negativt
Enkelt, trevligt, klassiskt, estetiskt tilltalande, tydligt, nöjd, lättnavigerat, underlättande, hoppfullt, förväntansfullt, spännande, skönt, rimligt, strukturerat, pålitlig, hjälpsamt, aktuellt, smidigt, stödande, tillfredsställande, utförligt, snabb	Konstigt, tar lång tid, ansträngande, störande, känner sig dum, desperat, ironiskt, dåligt tålamod, uppgivet, ohjälpsam, jobbigt, tveksamt, osäkert, oanvändbart, överväldigande, överdrivet, otillräckligt, skuld känslor, otydligt, osynlig, i vägen, störande, svårt, krånglig, tråkigt, frustrerad, gullande

Tabell 7. Användarnas känslor gentemot Bubblerooms webbplats och chatbot.

### Fysiska uttryck

Övergripande från alla testen.

Positivt	Negativt
Ser nöjd ut, ler	Rynkar på pannan, hånskrattar, fnyser, hänger med huvudet, begraver huvudet i händerna

Tabell 8. Fysiska uttryck som observerades hos användarna.

## 4.3 Chatbotar

Innan tänka högt-testet ställdes frågor kring tidigare användning av chatbot. Majoriteten av de tillfrågade hade använt sig av chatbot åtminstone en gång. Av dessa hade samtliga en negativ användarupplevelse av chatbot. *“Jag tycker att de har fungerat rätt kasst, oftast är det så att man vill prata med en person ändå, en fysisk person. För jag tycker oftast inte man får de där svaren som man behöver hjälp med då.”* - Nordea A.

Övergripande hos de som blev tillfrågade om vad de vill se hos en chatbot var att den skulle vara enkel att använda och snabbt kunna svara på frågor. *“Man ska kunna få svar snabbt och svar på det man söker. Vara hjälpsam, det ska inte vara svårt att få sitt svar. Sen ska den kunna hjälpa en vidare till kundtjänst.”* - Nelly B.

En oro hos användarna var att chatboten inte skulle förstå de frågor som ställs, men även att den marknadsför andra varor som inte är vad användaren är ute efter. Användarna nämnde ett visst irritationsmoment över webbplatser där chatboten dyker upp när användaren inte behöver den *“... jag tycker det är lite jobbigt att det hela tiden kommer upp en ruta på vissa hemsidor. Där det kommer upp “hej, chatta med mig”. Jag gillar inte det, för om jag vill det så kommer jag klicka på en knapp för att göra det. Det stör mig när jag kollar på webbplatsen.”* - Bubbleroom A.

### 4.3.1 Användning av chatbot

Trots att flera av uppgifterna kunde genomföras eller underlättats av chatboten användes den främst som en sista utväg när användaren inte kan söka sig fram till ett svar, eller som ett alternativ till kundtjänst. *“Finns det någonstans du kan få ytterligare hjälp? Ja, det kan ju vara chatboten. Användaren klickar in på chatboten. Nu testar vi. Bubblerooms chatbot, snälla hjälp mig!” - Bubbleroom B.*

Vad som framkom i tänka högt-testerna var att ju tidigare en interaktion av chatboten på webbplatsen genomfördes, desto mer benägen var användaren att använda sig av chatboten även i andra uppgifter *“Tror att jag kommer testa mig på den lilla boten igen.” - Nordea B.* Nordea B valde att använda sig av chatbot i uppgift 3, 4 och 5 (bilaga 4) vilket gör hen till den individ som använde sig mest av chatbot under testerna för att utföra uppgifterna. I exemplet Nordea blev det tydligt att användarna önskade prata med en människa för att få svar på sina frågor, inte minst i när det gällde uppgift 4 (bilaga 4). *“Jag tror jag kontaktar kundservice. Om kundservice är stängd? Men då väntar jag!” - Nordea D.*

Kontakt med kundservice var någonting som användarna på e-handelssidorna Nelly och Bubbleroom kunde tänkas önska kontakta när det blev problematiskt att använda sig av chatboten. Bubbleroom B upplevde stora problem med att få kontakt med chatboten då den inte gav någon respons utöver “försök igen” trots flera försök. *“Användaren läser upp texten. Jag testar och skriver storleksguide. Användaren får upp försök igen och klickar på chatta med oss. Funkar inte heller. Användaren testar alla knappar. Funkar inte heller.”* Bubbleroom B fortsatte sitt test genom att instruera testobservatören att använda dennes dator och skärmdela därifrån istället. Dock hjälpte inte detta användaren som trots detta inte fick svar på sin fråga. *“Användaren startar om chatten, klickar på beställa och får upp alternativ med olika frågor. Inga av dessa frågor hjälper ju direkt mig” - Bubbleroom B.*

Att inte få direkt svar eller få felaktiga svar på sina frågor var återkommande på andra webbplatser. *“Användaren skriver ‘Finns det några kostnader vid stängning av konto hos er?’ Chatboten kommer med ett svar med en knapp som heter pris konto.” - Nordea A.* Chatboten på samtliga sidor erbjuder alternativ på vad användaren kan tänkas fråga för att på så sätt leda användaren på rätt väg. Användaren blir också erbjuden kontakt med kundservice när chatboten inte har något svar att ge.

### 4.3.2 Upplevelser av chatbot

Det ställdes vidare frågor kring hur användaren hanterade och reagerade vid utförandet av uppgifterna. Som tidigare nämnt är det övergripande för samtliga användare att de använder chatbot som en sista utväg innan kundservice. *“Chatbot har jag bara använt till att få supporthjälp. Samma för retur, asså jag hade nog inte använt chatboten för retur egentligen asså jag hade nog först sökt på nelly retur och hoppats att de använt någon infosida om det.” - Nelly D.*

Flera användare påpekar liknande upplevelser när de blir tillfrågade om användandet av chatbot under testerna. Det kan antas vara att föredra att chatten inte gör sig själv till känna förrän användaren aktivt söker upp den. *“Det är skönt att det inte är det första som kommer upp när man går in på en webbplats att här är chatboten, jag gillar att man själv får leta upp den, det är ändå man själv som behöver hjälp.” - Bubbleroom A.*

Efter användandet av chatboten stängdes den vanligast ner, vid tillfälle då den tilläts vara kvar kunde den göra sig påmind genom en kort notifikation. Vilket istället gjorde att Nordea B stängde ner chatboten. Vid frågan om varför hen stängde ner den svarade användaren: *“Det var mest att jag trodde att den skulle bara starta upp igen “hej jag är chatbot”, vad den nu heter. Jag var mer fokuserad på webbplatsen och ville helst söka på mitt sätt. Men är glad att den finns till hands och kan se den när jag tittar längre ner i sidan, att den finns där.”* - Nordea B.

Användarna förtydligar att de helst vill se en chatbot som är enkel och tydlig. De vill inte heller behöva leta efter chatboten utan den ska vara lätt tillgänglig. *“Den var väldigt smidig, enkel, lättillgänglig, man behöver inte leta efter den för att hitta den och det tycker jag är jättebra. Jag hade personligen inte orkat leta efter den, och då hade jag skitit i det istället.”* - Bubbleroom E.

Att chatbot gav snabba och tydliga svar var också uppskattat av användarna. *“Om man vill göra något annat som är lite mer invecklat kanske det inte är så bra, då känns den inkompetent. Då kan man hoppas att de hänvisar till att skriva ett mejl för vi förstår inte vad du menar. Den funkade bra till att göra en retur. Snabba svar.”* - Nelly E.

Det var tydligt att användarna själva ansåg att de fick ganska tillfredsställande svar när det gällde kortare frågor som inte var för komplexa. Vid de tillfällen då mer grundliga svar krävdes kände användarna att de hellre hade haft en mänsklig kontakt. *“Jag förstår att chatboten är till för att ... liksom, hjälpa till kundtjänsten att svara på enklare frågor, men enligt min preferens tycker jag att man direkt borde få kunna prata med en fysisk person än att prata med en chatbot.”* - Nordea A. Andra användare höll med om att en fysisk person hade enklare kunnat ge svar på lite mer komplexa frågor som kan vara svårt att läsa sig till. *“För mig så vill jag hellre höra av mig till någon riktig person om jag har någon mer svårare fråga. Chatbot funkar bäst när det är mer enkla frågor och som inte tar så lång tid.”* - Nordea E.

En användare tillfrågades hur de kände över att boten inte var mänsklig. Detta då användaren under testet undvek att fråga chatbot och ville hellre kontakta mänsklig kundtjänst direkt. ***“Tyckte du den kändes trevlig, chatboten? Den kändes lite.. Ja den kändes robotig om man så säger. Det märks att det inte var en person i och med att den är ritad som en robot. Tror du att du hade använt dig mer av den om det inte hade stått att det var en chatbot? Mja.. För då kan man tro att det är en “riktig” människa som sitter där och skriver Och då känns det bättre? Ja, jag tror det.”*** - Nordea D. Samtidigt upplevde en användare att chatboten framförallt inom e-handel försökte vara nästan överdrivet mänsklig och använde sig av språk som ska framställas som något yngre än exempelvis det språk som chatbot på banken använder sig av. *“Det vara samma “Heeeej kul att du hittat hit” haha jag vet inte, det var för mycket gullande. Jag vill hellre ha ett rakt svar, men kunder kanske är nöjda men jag föredrar inte det.”* - Bubbleroom D.

## 4.4 Kundservice

Flera av de uppgifter som genomfördes på webbplatsen påverkades av den kundservice som erbjöds. Detta innefattar bland annat information som finns tillgänglig och hur enkelt det kan vara att hitta på sidan - något som ligger nära till hands med både användarupplevelse och

användbarhet. Framförallt då det antas att dessa två kategorier bidrar till god kundservice. Något som upplevdes av samtliga användare på Bubbleroom var en viss irritation över det nyhetsbrev i pop-up som sidan använde sig av. Samtliga användare klickade bort det och reagerade negativt till detta.

*“Det är lätt för mig att ... om nyhetsbrevet försvinner. (Klickar bort nyhetsbrevet) ... att hitta en sommarklänning.” - Bubbleroom B*

*“... får upp ett nyhetsbrev notis. Oj! Klickar snabbt bort.” - Bubbleroom C*

*“... kom upp nyhetsbrev, det gillar inte jag jag tycker det är jobbigt! Gillar inte att skriva upp mig på nyhetsbrev, en del kanske tycker om det” - Bubbleroom D*

*“Får upp nyhetsbrev. Öhh nej tack. Kryssar bort.” - Bubbleroom E*

När Bubbleroom C sedan blev tillfrågad vad hen tyckte om nyhetsbrev svarade hen: *“Det var störande. Alltid samma, sånt som jag bara klickar ner. Jag blir van.”*

Användarna på Nelly hade istället problem med att det inte fanns enkel tillgång till den hjälp de önskade få. Flera av användarna hade problem med storlekarna på kläder då det kändes utanför standard. Storleksguiden som fanns att tillgå på sidan kändes inte som att den gav någon vidare hjälp och resulterade istället i att användare fick gissa sig fram till en storlek som kanske passade. *“Nä men jag tyckte det var ... jag kanske bara inte förstår deras storlekssystem. Varför står det L där, sen S där, sen M där? Konstig ordning. Jag kanske bara inte förstår. Jag klickar på M/30 men jag vet inte.” - Nelly D.* Efter testet fick användarna frågan om sidan hade levt upp till förväntningarna varpå Nelly B svarar följande: *“Och också att det borde funnits en storleksguide för jeansen.”*

Användarna på Nelly upplevde att det blev ett extra steg att de inte kunde se beräknad leverans direkt i kassan, utan de var tvungna att logga in alternativt skriva in personliga uppgifter vilket gav ytterligare frustration. *“Användaren skriver in mobilnummer. Kommer upp fält för fyra sista siffror i personnummer. Nää det tänker jag inte skriva i. Nä jag fattar inte just hur man ska kolla det här med transporten och allt, det verkar som att man gå och betala först innan man kan se det, och det tycker jag inte om” - Nelly E.*

Nordea hade vissa funktioner låsta bakom inloggning som användarna upplevde kunde vara positivt att ha tillgång till utan att logga in. När användare ska besvara fråga kring sparande uppmanades de till att ta hjälp av Nordeas sparrobot, som är en annan chatbot hos Nordea. Dessvärre krävde denna inlogg med hjälp av bank-ID. *“Användare klickar på sparrobot Nora. Se vad hon svarar. Det är en digital rådgivare. Användare klickar. Jag kan ju kolla då och se vad hon säger att man ska göra. Användare klickar på “få sparhjälp” kommer upp inlogg med BankID. Ojdå, nä men jag vill inte det, så avbryt där.” - Nordea D.* Nordea B reagerar på att det inte finns något enkelt test för att ta reda på vilket sparande som passar hen bäst utan det är mest förklaring kring vad för olika sparformer som finns tillgängligt på Nordea. *“Jag hade velat hitta lite mer där man kan fylla i vad jag tjänar och vad jag har kvar i månaden och lite mer sånt..” - Nordea B.*

## 5. Analys

*Syftet med analyskapitlet är att diskutera resultatet utifrån den teori som har tagits fram för att på så vis analysera och belysa det ur ett vetenskapligt perspektiv. Detta inkluderar analys kring användbarhetsmått, chatbot och kundservice för att få en förståelse kring hur användarupplevelsen uppenbarades.*

Utifrån intervjuerna går ett antal aspekter att analyseras mot tänka högt-testen. Alla företagen hade som strategi att sätta chatboten som den första kontaktvägen för kunder vid hjälp av enklare problem, vilket visades i resultatet att chatboten kunde användas i flera olika uppgifter av användarna vid enklare frågor. Detta gällde främst frågor kring personliga problem, retur och leveranser. Ett fåtal gånger användes chatboten som första val vid svårare uppgifter som användarna fick, utan att få någon sorts guidning eller ledtråd in till kundtjänsten eller själva chattflödet. Ett exempel på det är när en användare på Bubblerooms webbplats skulle söka upp barnkläder och valde att gå till boten efter att ha fått fram misslyckade resultat från sökfältet. Ett annat exempel var när en person skulle ta reda på hur denne skulle flytta sin pension till Nordea och personen valde efter ett tag att gå till chatboten Nova för att fråga om hjälp. De allra flesta valde att gå andra vägar och ville främst leta fram svar själva istället för att gå via chatboten. Det visade sig bland annat i debriefingen med deltagarna där flera specifikt sa att de försöker att göra så mycket som möjligt själv tills att de inser att de inte kan hitta svaren på problemen - och då vänder de sig till kundtjänst.

### 5.1 Användbarhetsmått

Förväntningarna tydde på att de allra flesta av deltagarna värdesatte pragmatiska kvaliteter, och en del värdesatte hedoniska kvaliteter (Rauschenberger et. al 2013). Hedoniska kvaliteter värdesattes mer hos förväntningarna på e-handelssidorna. Användarna ville mestadels ha ett snabbt, enkelt och smidigt sidbesök, och det var blandade åsikter hos användarna i debriefingen. Vissa bedömde besöket som pragmatiskt då effektivitet var en faktor som uppfattades av användarna när chatboten kunde svara på enklare frågor. *“Den svarade ju rätt på frågorna” - Nordea D.* Samtidigt tyckte en annan användare *“Men den kändes inte jättebra om jag ville ha mer ingripande svar.” - Nordea B.* De hedoniska kvaliteterna uppfattades också olika i debriefingen på e-handelssidorna där många tyckte att webbplatserna och chatbotarna var estetiskt tilltalande. *“Jag gillar ändå deras webbplats och att den har en fin design” - Nelly A.* Samtidigt tyckte Nelly A att *“Jag tror det är att det blir för mycket rosa med att hela webbplatsen är rosa och att då även allt det i chatboten är rosa och man ser inte ens att man kan klicka på de svarsalternativen som presenteras.”*

Tiden det tog för användarna att utföra uppgifterna var varierande. I vissa fall kunde uppgifterna vara av enkel karaktär, men ändå har användarna fått problem vilket gjorde att uppgifterna dröjde, men övergripande går det att säga att de flesta användare kunde slutföra uppgifterna i en resonabel tid. Det var ingen av användarna som klagade på att uppgiften slutfördes snabbt, vilket enligt teorin är ett ovanligt problem (Tullis & Albert, 2013). I likhet med förväntningarna så var snabbhet dessutom en önskad upplevelse hos användarna. Effektiviteten ökades ju snabbare uppgifterna var gjorda och därmed kunde användarna oftast ha mer tid till att genomföra annat. Dock i ett specifikt fall dröjde tiden så länge att en användare fick hoppa över ett antal andra uppgifter. I ett annat fall så dröjde en användare relativt länge med att slutföra uppgifter, men tyckte att hen fick en bra användarupplevelse

ändå. Användaren uttryckte att det var bra att det fanns gott om beskrivningar att läsa igenom och kände inte att det blev problematiskt att ansöka om ett lånelöfte på Nordea trots att det tog lång tid.

Cirka 70% av uppgifterna kunde slutföras utan hjälp eller vägledning. Enligt Tullis & Albert (2013) behövs det framställas framgångskriterier för varje uppgift, vilket inte med noggrannhet gjordes på varje uppgift. Detta eftersom testobservatörerna bedömde uppgifternas slutmål som självklara vid varje uppgift, vilket kan ha bidragit till att resterande 30% misslyckades med uppgiften eller behövde vidare vägledning. På uppgift 3 på både Nellys och Bubblerooms webbplats (bilaga 2, 3) var det meningen att användarna skulle hamna i en återvändsgränd, då varken någon av webbplatserna hade barnkläder. Syftet var att se om användarna skulle använda chatboten, varav enbart en användare gjorde. Vidare, i en annan uppgift där en användare skulle avsluta ett konto och kolla på kostnader, så användes chatboten för att få hjälp men klarade inte att leverera tillfredsställande hjälp. Användaren berättar: *“Nej jag kan inte hitta det på ett snabbt och enkelt sätt på sidan.. Så hade jag i nästa steg kontaktat kundtjänst.”* - Nordea B. Att använda kundtjänst som ett nästa steg var markant för flera av användarna när de inte kunde slutföra uppgiften.

Enligt Sharp, Preece och Rogers (2019) finns ett antal mål för användarupplevelse enligt tabell 1 i teorin. Dessa gällde främst tolkande av känslor som uppkom hos användarna i testen. Många utav de nämnda känslorna och upplevelserna som nämns i teorin kunde även uppfattas under tänka högt-testen. Nedan demonstreras en sammanställning av de uttryckta känslorna och upplevelserna som fanns med i både teorin och resultatet.

Önskade	Oönskade
Tillfredsställande, trevligt, spännande, hjälpsamt	Tråkigt, frustrerande, känner sig skyldig, irriterande, känner sig dum, gullande

Tabell 9. Känslor & upplevelser som identifierades i både teorin och resultatet.

Sharp, Preece & Rogers (2019) beskriver: *“Många fler termer används för att beskriva användarupplevelsens mångfacetterade karaktär. Detta gör att det subtilt erbjuds flera olika alternativ för att uttrycka hur en upplevelse varierar för samma aktivitet över tid, plats och teknik. Begreppet kan definieras ytterligare i termer av element som bidrar till att göra en användarupplevelse njutbar, spännande, rolig och så vidare.”* (Sharp, Preece & Rogers 2019). Känslorna och upplevelserna som uttrycktes under tänka högt-testen var betydligt fler än de som summeras i tabell 9, men enligt teorin kan flera av orden ha samma betydelse under en bredare term.

Vid inspektion av alla tabeller gällande känslor går det att se att en överväldigande del av känslorna har varit oönskade eller negativa, i jämförelse med önskade eller positiva upplevelser. Samma kan sägas om de fysiska uttrycken, där de flesta har uttryckt missnöje istället för tillfredsställelse. Generellt går det att säga att användarna har upplevt hela sidbesöket mer åt det oönskade hållet. Detta kan bero på en mängd olika saker. I ett fall har chatboten varit ett tekniskt problem för en användare. Det innebar att användaren fick en negativ inställning till hela sidbesöket och hade tappat hoppet på sidan. Oftast har det också varit så att chatboten inte förstår vad användarna menar och därav orsakat att användarna uttryckt sig mer negativt än om de inte skulle ha använt den.

Många gånger har fler känslor uttryckts än andra. Upplevelser som “blir sugen” “överträffar förväntningar” och “ingen fortsatt bra upplevelse till nästa gång” har sagts i enstaka fall av bara en användare, men uttryck som “gullande” var upprepande på två sidbesök av samma användare. Användaren tyckte inte om att chatboten använde sig av emojis, käcka fraser och dylikt vilket gjorde att det kändes töntigt och oprofessionellt. Dock kunde samma gränssnitt framkalla positiva känslor för andra användare, som uppfattade det som härligt och trevligt istället, vilket gör att samma fenomen orsakar både önskade och oönskade effekter beroende på användare.

## 5.2 Chatbot

Både chatboten på Nelly och den på Bubbleroom använde sig av tydliga trädstrukturer då användarna själva får möjlighet att klicka sig fram till önskat svar. Dessa två chatbotar är fortfarande under upplärning och kommer antagligen förändras med tiden då maskininlärning tar lång tid att lära ut (Adamopoulou & Moussiades 2020). Inte minst Bubblerooms chatbot som enbart varit live under en kort tid när intervjun genomfördes.

Respondent 1 tar upp att många får en sämre användarupplevelse av chatbotar just på grund av att det inte är en fysisk person som användaren samtalar med. Chatboten kan ge rätt svar och uttrycka sig naturligt. Användaren litar inte alltid helt på chatboten och vill bli försäkrad om svaret av en fysisk person vilket i sin tur påverkar användarupplevelsen. Vad respondent 1 sa förstärktes av användarna framförallt på Nordeas webbplats där flera användare upplevde att de önskade ringa till kundservice istället för att prata med chatboten. Att chatboten inte kan svara på de frågor som ställs skapar istället frustration hos användaren, något som påvisades ytterligare av Bubbleroom B vars chatbot inte funkade helt korrekt och skapade frustration hos användaren.

Enligt Sharp, Preece och Rogers mål för användbarhet (2019) visade testerna att en del av dessa uppfylldes i olika grad, medan andra aspekter inte testades i lika stor utsträckning av användarna. De mål som avsåg bland annat säkerhet och ser till att användarna hindras från att utföra interaktioner oavsiktligt samt övrig funktionalitet, kunde analyseras utifrån dialogrutor och chattbubblor hos chatbotarna. Ikonerna fanns alltid nere i det högra hörnet och gjorde att användarna aldrig klickade upp chatten av misstag.

Dock tyckte vissa av användarna att denna var svår att se ibland. En deltagare uttryckte att den var svår att hitta på Nellys webbplats. En annan tyckte inte om placeringen av chatboten på Bubblerooms webbplats. Användaren sa: *“Asså jag hade gärna hade velat att den syntes lite mer i hörnet någon gång under större del av ... eller hela tiden, men jag hade nog föredragit om den hade varit i någon av de övre hörnen. För jag tänker att många gånger har man information som flödar nedåt, och jag brukar använda hela skärmen, då känner jag ofta att den här lilla bubblan brukar vara i vägen för någonting. Då hade jag hellre velat att den hade varit uppe i något av de övre hörnen, för då hade det inte stört om man säger så.”* - Bubbleroom E. I linje med det dök chatboten ofta upp på Nordeas webbplats efter att användarna inte interagerat med den på ett tag. De flesta av användarna valde att ignorera chatboten när den gjorde på det viset.

Det gick att se att den största delen av användarna undvek att aktivt använda sig av chatboten, men gjorde det när sidan uppmanade till det. Något som kan antas påverka av det som respondent 1 tog upp kring att användare inte helt litar på en chatbot, alltså ett exempel på en

mental modell som användarna har när de går in och interagerar med gränssnitt. Nordea D upplevde chatboten som “robotig”, trots respondent 1:s påstående att den ska agera likt en kundtjänstmedarbetare. Enligt teorin är det dock viktigt att chatbotar inte efterliknar mänskliga beteenden för mycket (Hammarin-Lindell 2016), men hos respondenten gick det så långt att den mekaniska tonen tog bort fokuset på bra service och förståelsen för kundbehovet.

Vidare tar respondent 2 upp vikten av chatboten ska agera naturligt, något som Nelly D inte höll med om när denne testade chatboten. Hen uppfattar chatbotens språk som överdrivet ungt, något som resulterar i att chatbotens svar känns mindre seriöst än vad det hade kunnat göra om språket var mer moget. Respondent 3 nämner att då deras chatbot är ny så är den inte så personlig än, något som Bubbleroom D noterar då språket känns något omoget. Då respondent 3 tar upp att deras chatbot använder sig av AI kan det antas att maskininlärning används aktivt för att anpassa svaren och språket efter de frågor som ställs i chatten (Adamopoulou & Moussiades 2020).

### **5.3 Kundenservice**

Vad som kan ses är att samtliga företag har anpassat sig utefter den teknologiska utvecklingen på så vis att det inte bara går att kontakta dem via ett medium, utan det finns flera olika sätt att komma i kontakt med företagen, som exempelvis chatt, telefon och mail (Finne & Grönroos 2017). E-handelbolagen satsar mycket på att marknadsföra sig där målgruppen finns. Respondent 2 uppgav i intervjun att “[deras] målgrupp är den unga fashionistan.”, en person som kan antas spendera mycket tid på sociala medier. Det gör att mycket support förväntas vara på sociala medier eller påminna om sociala medier. Det kan förklara det “gullande” som Bubbleroom D upplevde, inte bara på Bubbleroom utan även vid användandet av Nellys chatbot. Vad som nämns av respondent 2 är att de i framtiden önskar ge mer personliga svar än de som finns att tillgå idag, vilket kan förbättra användarens upplevelse av kundservice i framtiden. Förbättrat resultat kan nås genom att de samlar in den data de får och analyserar den för att sedan delas ut till medarbetare, inte bara utvecklare av chatboten utan samtliga inom organisationen för att få en genomslående information av vad kunderna efterfrågar (Choi 2018).

Haumann et. al (2014) diskuterar kundnöjdhet som något som är beroende av den kundupplevelse kunden får. Detta korrelerar med Normans uttryck om användarupplevelse som avser den upplevelse som användare får innan, under och efter en interaktion med ett gränssnitt eller en produkt. Respondent 3 menar att chatboten på ett snabbt och enkelt sätt ska ge svar på enklare frågor. Då ökas användarupplevelsen och på så sätt kundnöjdheten. Detta påpekas och går att se exempelvis i förväntningarna hos Nelly B innan testen som menar att framförallt en chatbot ska vara lätt att hitta och ge snabba och enkla svar.

## 6. Diskussion, slutsats & fortsatt forskning

*Syftet med det sista avsnittet är att föra en diskussion kring olika insikter som har uppkommit utifrån analysen, samt att identifiera slutsats. Det presenteras även idéer till fortsatt forskning.*

### 6.1 Diskussion och slutsats

Det har noterats att flera av kategorierna i denna studie samspelar med varandra. Exempelvis så fanns under användbarhetsmått i resultatet en "Typ av problem"- rubrik, vilket bland annat innehöll terminologi som användbarhetsproblem där det diskuterades kring storleksguider. Samma typ av problem kunde gå under rubriken "Kundservice" i kapitel 4.4 där det beskrevs att användare inte alltid kan lita på att få den hjälp de önskar, samt att hjälpen inte är tillfredsställande nog. Detta innebär att det går att se samma innehåll ur flera olika perspektiv.

Genomgående i arbetet har det handlat om hur användbarheten hos chatbotar har påverkat användarupplevelsen på en webbplats. Uppgifterna i tänka högt-testen utformades på ett sätt som gav möjlighet till att utföra dem med assistans av chatboten. Med det sagt så var det flera av användare som inte använde sig av chatbot förutom när de verkligen behövde det. Det vill säga antingen när uppgifterna uppmanade till att använda chatt-funktion eller webbplatsen hänvisade till chatbot i första hand. Vad exakt detta beror på kan vara svårt att säga utan vidare forskning, men grundat i vad respondent 1 tog upp kring tillit till chatboten, så kan antagandet göras att användarna kan ha tidigare uppfattningar, alltså deras mentala modeller, kring en chatbot. Om dessa uppfattningar är negativa kan det göra att användarens vilja till att använda chatboten minskar - något som reflekterades hos Nelly/Bubbleroom B som först testade Nellys chatbot och upplevde problem. När hen sedan behövde använda sig av Bubblerooms chatbot så fanns redan en känsla av uppgivenhet kring chatboten. För att undvika detta problem hade utvecklarna förslagsvis kunnat införa en informativ text att vissa datorer, operativsystem eller dylikt inte kan vara kompatibla med mjukvaran av chatboten.

Mer om mentala modeller kunde även återspeglas i det som respondent 1 sa. Exempelvis nämnde respondent 1 att de tidigare har haft en annan leverantör av chatbot som fick en sämre respons än den nuvarande, där han tror att tilliten till den nuvarande chatboten kan ha förstörts något sedan den första leverantören. Användaren har alltså gått in med en mental modell om att chatboten inte kommer att gynna användarupplevelsen en andra gång eftersom den inte var tillfredsställande den första gången användaren besökte webbplatsen. I vårt fall återfanns inte denna modell hos de användarna som testade Nordeas webbplats, men andra mentala modeller fanns på så sätt att många inte litade tillräckligt på chatboten för att kunna hantera personliga ärenden. Alltså spelar mentala modeller en stor roll för användarupplevelsen i vad användaren väljer att göra eller väljer att inte göra.

Ytterligare något som kan påverka användarupplevelsen och därmed kundnöjdheten är tillgänglighet. Användarna upplevde att det var vissa extra steg som behövdes ta för att komma åt information som borde finnas tydligt. Detta var tydligt på både e-handelsidorna och på banksidan. För att komma åt information om vilka leveranssätt som fanns tillgängliga på e-handelssidorna var användaren tvungen att först fylla i vissa uppgifter. Antagandet kan göras att det val från företagetssidan gjordes för att underlätta för användaren att skapa en relation på så vis att webbplatsen får reda på vem användaren är och var den bor. Användaren

behöver då inte fylla i det steget senare i köpprocessen. Problemet är att det kan få en motsatt reaktion och skapar obehag för användaren att en webbplats de inte besöker så ofta har information om dig tillgänglig. För de användare som bara ville se leveranssätt hade det troligen räckt att fylla i postnummer för att på så vis få fram hur de kan leverera paketen.

Att marknadsföra sin chatbot mer hade kunnat vara någonting som hade kunnat gynna företagen då fler hade använt sig av chatbot, vilket genererar mer data, vilket i sin tur leder till mer träffsäkra svar för kunden i längden. Det viktiga blir därför att vända kunden från negativt inställd till chatbot till mer positivt inställd och på så sätt öka kundnöjdheten - och därmed användarupplevelsen. Det blir speciellt viktigt eftersom fler negativa känslor och upplevelser än positiva kunde observeras hos användarna (tabell 5-7) vilket tyder på en sämre användarupplevelse. Ser man till teorin så är kundnöjdhet en viktig del för att öka gynnsamheten för företaget. Detta stärks av resultatet där de intervjuade experterna påpekade att chatboten finns för att göra det enklare för kunderna, men också för att minska tiden som kundtjänsten måste lägga på att besvara simplare frågor som redan finns tillgängliga på sidan. Kundtjänsten kan då fokusera på att ge mer ingående svar till de mer komplexa frågorna. Det kan på sikt öka kundnöjdheten och därmed värdet för organisationen. Risken blir dock att underhållet för chatboten blir så högt att det värdet av kundnöjdheten minskar, liknande den situation som IKEAs fråga Anna hamnade i (Hammarin-Lindell, 2016).

Vid de tillfällen då chatboten inte har något svar på användarens fråga eller inte förstår frågan så gavs förslaget att kontakta kundtjänsten. I fallen Nelly och Bubbleroom kunde detta innebära att en fortsatt möjlighet att chatta fanns tillgänglig med en fysisk person istället för en chatbot, medan Nordea hänvisade till möjligheten att ringa in. Även om möjligheten finns att bli uppringd kan detta upplevas som en jobbig situation av individer som undviker att tala i telefon av olika skäl. Att då försöka men misslyckas med att få svar på sin fråga, kan ses som ett steg bort från just det företaget. *“Jag personligen tycker inte om att prata i telefon och jag försöka göra så mycket som möjligt själv tills att jag inser att jag inte kan göra det själv och då ringer jag.”* - Nelly E. Skulle användaren istället få möjlighet att chatta med någon direkt i samma system kan det underlätta för medarbetarna i kundtjänsten, trots att vissa frågor ändå kan skickas vidare för telefonsamtal. Detta tyder på att chatboten inte var tillfredsställande för användarupplevelsen av sidan. Även om vissa användare hellre önskade ringa in än att chatta, så är det viktigt att möjligheten för båda alternativ finns tillgängliga.

För de användare på banksidan som önskar få mer information om sitt sparande hade det kunnat underlätta om de istället för att slussas runt mellan olika chatbotar, det vill säga från Nova (allmän chatbot) till Nora (chatbot för sparande), kunde få svar från en enda chatbot. Alternativt gällande sparande hade användaren kunnat utföra ett test för att se vad som rekommenderas för att därefter skickas till chatbot för sparande om det önskar mer personlig och utförliga tips och råd. Det blir då enklare för användaren att hitta den information de önskar nå och ger en bättre användarupplevelse. I övrigt så klarade användarna att utföra uppgifterna med 71% framgång utan hjälp, och de flesta klarade att utföra uppgifterna på en relativt kort tid, vilket kan hjälpa till att få bra användarupplevelse.

Det var av stort intresse att se i vilket sammanhang användaren valde att använda chatboten. Något som tidigare nämnt bara en del gjorde, framförallt vid uppgifter som uppmanade till det eller efter att ha använt sig av chatboten i en tidigare uppgift, vilket kan då antas inte vara gynnande för användbarheten eller användarupplevelsen om majoriteten av användarna inte väljer att gå till chatboten. Att använda kundtjänst som ett nästa steg var markant för flera av användarna när de inte kunde slutföra uppgiften, vilket återigen tyder på att chatboten inte var

tillfredsställande för upplevelsen av sidan. Detta tyder på att chatbotar kan upplevas som användbara, men det är inte alltid det första valet när användare har frågor.

Genomgående i arbetet har det handlat mycket om hur användbar användare har funnit chatboten på respektive sida. Chatboten fanns alltid tillgänglig och levererade acceptabla svar vid enkla frågor vilket övergripande tillfredsställde användarna. Samtidigt valde de flesta användarna att inte använda chatboten om det inte var nödvändigt. Övergripande känslor hos användarna var mer mot det negativa hållet, det vill säga att de flesta kände sig missnöjda med chatboten efter sidbesöket. I kontrast kunde majoriteten av användarna klara av uppgifterna inom resonabel tid med fler framgångar än misslyckanden.

Slutligen går att säga att användarupplevelse är subjektivt och handlar mycket om användarnas förväntningar, tidigare erfarenheter med mera. Faktorer såsom hur väl kundservicen fungerar, hur framgångsrikt chatboten fungerar på företags olika strategier med chatboten samt hur väl uppbyggt konversationsgränssnittet är påverkar användarnas möjligheter att nå sina mål på ett tillfredsställande sätt. Därför behöver detta anpassas efter individens olika behov för att uppnå bästa möjliga användarupplevelse.

## 6.2 Idéer till fortsatt forskning

Denna undersökning har skalats ner till att undersöka hur användarens upplevelse av en webbplats påverkas av interaktion med chatbot. Testerna utfördes med hjälp av dator för att undersöka upplevelsen. Vidare studier hade kunnat göras för exempelvis mobila enheter då många idag använder sig av telefonen för att göra mycket av sitt handlande online.

Att undersöka användarens tidigare upplevelser och mentala modeller kring chatbot och hur det påverkar viljan att använda chatboten kan vara ett alternativ till att nyansera studien. Exempelvis hade det varit intressant att undersöka hur användarna ställer sig till just bankers chatbot då det ofta upplevs som ett mer seriöst tillfälle. Detta är något som inte valdes att tas upp i denna undersökning då det inte ansågs relevant för interaktionen och upplevelsen av chatbot.

Vidare går det att bygga vidare på konceptet kring det respondent 1 nämnde, som handlade om att få chatboten att jobba mer proaktivt i rätta kontexter. Det kan betyda att chatboten inte enbart ska vara en reaktiv statisk kontaktyta som kunder själva behöver söka fram och starta upp för att ställa frågor. Chatboten skulle även kunna användas proaktivt i anslutning till där ett problem eller en fråga uppstår. Exempelvis vore det intressant att se om chatboten kan öka användarupplevelsen i en sådan situation där kunden interagerar med produkter och flöden som företag vet driver mycket kontakt till dem. Exempelvis också om kunder faller ur en process och inte fullföljer det som de påbörjat, där en chatbot skulle kunna "poppa upp" automatiskt efter en given tid för att förekomma och ge support till kunder i deras funderingar. Då hade man kunnat se hur användarupplevelsen påverkas av en sådan situation.

## Referenser

- Adamopoulou, E., Moussiades, L. (2020) Chatbots: History, technology, and applications *Machine Learning with Applications*
- Baier, D., Rese, A., Röglinger, M. (2018) Conversational User Interfaces for Online Shops? A Categorization of Use Cases *Project Group Business & Information Systems Engineering*
- Baier, D., Rese, A., Ganster, L., (2020) Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance? *Journal of retailing and consumer services*
- Borsci, S., Malizia, A., Schmettow, M., van der Velde, F., Tariverdiyeva, G., Balaji, D. & Chamberlain, A. (2022) The Chatbot Usability Scale: the Design and Pilot of a Usability Scale for Interaction with AI-Based Conversational Agents. *Pers Ubiquit Comput* 26, 95–119.
- Budiu, R. (2018) The User Experience of Chatbots <https://www.nngroup.com/articles/chatbots/> [2022-04-23]
- Butow, E. (2007). *User Interface Design for Mere Mortals*. California: Addison-Wesley Professional.
- Chiahui, Y. & Chiang, M. (2020) Trust me, if you can: a study on the factors that influence consumers' purchase intention triggered by chatbots based on brain image evidence and self-reported assessments *Taylor & Francis Group*
- Choi, S. (2018) Organizational knowledge and information technology: the key resources for improving customer service in call centers. *Inf Syst E-Bus Manage* 16, 187–203
- Denscombe, M. (2014) *The Good Research Guide: For small-scale social research projects.* Berkshire: Open University Press
- Finne, Å. & Grönroos, C. (2017). Communication-in-use: customer-integrated marketing communication. *European Journal of Marketing*, 51(3), 445–463.
- Følstad, A & Taylor, C. (2020) Investigating the user experience of customer service chatbot interaction: a framework for qualitative analysis of chatbot dialogues. Cham: Springer International Publishing.
- Galletta, A. & Cross, W. (2013) *Mastering the Semi-Structured Interview and Beyond*. New York University Press
- Gupta, S., Borkar, D., De Mello, C., & Patil, S. (2015). An e-commerce website based chatbot. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 6(2), 1483-1485.
- Hammarin-Lindell, A (2016) *Intelligenta agenter: En framtidsvision eller verklighet idag?* Kandidatuppsats, Mediaproduktion och Processdesign. Malmö: Malmö Universitet.
- Hassenzahl, M & Tractinsky, N. (2006) User Experience - A Research Agenda *Behaviour & Information Technology*, 25:2, 91-97

Haumann, T., Quaiser, B., Wieseke, J., & Rese, M. (2014). Footprints in the Sands of Time: A Comparative Analysis of the Effectiveness of Customer Satisfaction and Customer-Company Identification over Time. *Journal of Marketing*, 78(6), 78–102.

iso.org (2018). Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en> [2022-05-12]

Jaspers, M., Steen, T., van den Bos, C. & Geenen, M. (2004) The think aloud method: a guide to user interface design *International Journal of Medical Informatics* 73, 781—795

Jacobsen, D.I., & Andersson, S. (2017) *Hur genomför man undersökningar? : introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Jones, N., Ross, H., Lynam, T., Perez, P., Leitch, A. (2011) *Mental Models: An Interdisciplinary Synthesis of Theory and Methods*. Wollongong: Resilience Alliance

McTear, M., Callejas, Z., Griol, D. (2016). *The Conversational Interface*. Schweiz: Springer International Publishing.

Molich, R. & Franzén, T. (2002) *Webbdesign med fokus på användbarhet*. Lund: Studentlitteratur.

*Nationalencyklopedin (u.å.)* Artificiell intelligens. Tillgänglig Nationalencyklopedin [2022-04-12]

Nielsen, J., Norman, D. (uå). The Definition of User Experience (UX) <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/> [2022-05-12]

Nielsen, J. (2012). Thinking Aloud: The #1 Usability Tool <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/> [2022-04-15]

Nielsen, J. (2012). Usability 101 Introduction to Usability <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [2022-04-15]

Nielsen, J. (2010). Mental Models <https://www.nngroup.com/articles/mental-models/> [2022-05-30]

Ramesh, K., Ravishankaran, S., Joshi, A., & Chandrasekaran, K. (2017). A survey of design techniques for conversational agents. *In International conference on information, communication and computing technology* (pp. 336-350). Springer, Singapore.

Rauschenberger, M., Schrepp, M., Perez-Cota, M., Olschner, S. och Thomaschewski, J. (2013). Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 2(1): 39.

Rubin, J. Spool, J. Chisnell, D. (2008) *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*, Second Edition

Sharp, H. Preece, J. Rogers, Y. (2019) *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction*. 5 uppl.

Sun, K. & Kim, D. (2013). Does customer satisfaction increase firm performance? An application of American Customer Satisfaction Index (ACSI). *International Journal of Hospitality Management*, 35, 68–77.

Todor, R. (2016). Blending traditional and digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V : Economic Sciences*, 9(58)(1), ss. 51–56.

Tran, A.D., Pallant, J. & Johnson L.W. (2021) Exploring the Impact of Chatbots on Consumer Sentiment and Expectations in Retail. *Journal of retailing and consumer services* 63

Tullis, T. & Albert, B. (2013) *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*, second edition. 2nd ed. Waltham, Mass: Morgan Kaufmann.

# Bilaga

## Bilaga 1 - Intervjuguide

Kan du berätta lite om dig själv, din roll, rollen/kopplingen till utvecklandet av chatboten?

Vad är målgruppen på er webbplats?

Hur framkom idén av att utveckla en chatbot?

Vem är chatboten, vad kan chatboten göra i dagsläget?

Vad har företaget för strategi med chatboten?

Främsta fördelar med chatboten?

Främsta begränsningar/förbättringspotential med chatboten?

Hur har responsen av chatboten varit? internt, externt?

Vad ska chatboten förmedla för önskad upplevelse? Effektivitet, trygghet, stöd?

forts. Vilka användarbehov ska uppfyllas? (Fanns någon plan/strategi för användarbehov?)

Tror du att användandet av chatboten kan öka användarupplevelsen på sidan?

Har responstiden i kundtjänst förändrats sedan införandet av chatbot?

Vad var tanken med designen av boten?

Övriga tankar:

## Bilaga 2 - Tänka högt-test Bubbleroom

### PRE CHECKLIST

Välkommen! Vi testar webbplatsen, inte dig.	
Vart brukar du använda för shoppingsidor i nuläget?	
(om du inte har shoppat på Bubbleroom) Har du hört om Bubbleroom?	
Vad är dina förväntningar på en shoppingsida?	
Vad vill du INTE se på en shoppingsida?	
Brukar du använda chatbotar på shoppingsidor?	
Vad är dina förväntningar på en chatbot?	
Vad vill du inte se hos en chatbot?	
Instruktion: Kommentera allt kring besöket och uppgifterna - exempelvis kring hur någonting ser ut, vad du får för bemötande hela tiden, vad du får för känslor när du gör någon uppgift typ klickar osv, säg det första som din hjärna kommer att tänka på. Det finns inga rätt eller fel. Jag får inte guida dig.	

### Uppgifter:

- 1. Hitta Bubblerooms hemsida.**
- 2. Du vill lägga till en somrig klänning och ett par snygga byxor i varukorgen.**
- 3. Hitta barnplagg.**
- 4. Det är dags att gå till kassan för nu vill du betala.**
- 5. Du känner dig redo för att betala, men innan du gör det vill ta reda på lite information kring leveransen för din beställning. Du vill veta vilket leveransdatum det blir.**
- 6. Du vill även chatta med kundtjänst för att ta reda på hur man gör en retur.**

### POST CHECKLIST

Levde sidan upp till dina förväntningar?	
Levde chatboten upp till dina förväntningar? Vad fick du för känsla?	
Vid din problemsituation, vad skulle kunna ändras så att du slapp ditt problem?	
Har du något tips till utvecklarna av chatboten?	
Var uppgifterna realistiska?	

### Bilaga 3 - Tänka högt-test Nelly

Välkommen! Vi testar webbplatsen, inte dig.	
Vart brukar du använda för shoppingsidor i nuläget?	
(om du inte har shoppat på Nelly) Har du hört om Nelly?	
Vad är dina förväntningar på en shoppingsida?	
Vad vill du INTE se på en shoppingsida?	
Brukar du använda chatbotar på shoppingsidor?	
Vad är dina förväntningar på en chatbot?	
Vad vill du inte se hos en chatbot?	
Instruktion: Kommentera allt kring besöket och uppgifterna - exempelvis kring hur någonting ser ut, vad du får för bemötande hela tiden, vad du får för känslor när du gör någon uppgift typ klickar osv, säg det första som din hjärna kommer att tänka på. Det finns inga rätt eller fel. Jag får inte guida dig.	

Uppgifter:

- 1. Hitta Nellys hemsida.**
- 2. Du vill lägga till en somrig klänning och ett par snygga byxor i varukorgen.**
- 3. Du vill lägga till ett plagg för ett barn.**
- 4. Det är dags att gå till kassan för nu vill du betala.**
- 5. Du känner dig redo för att betala, men innan du gör det vill ta reda på lite information kring leveransen för din beställning. Du vill veta vilket leveransdatum det blir.**
- 6. Du vill även chatta med kundtjänst för att ta reda på hur man gör en retur.**

POST CHECKLIST

Levde sidan upp till dina förväntningar?	
--	--

Levde chatboten upp till dina förväntningar? Vad fick du för känsla?	
Vid din problemsituation, vad skulle kunna ändras så att du slapp ditt problem?	
Har du något tips till utvecklarna av chatboten?	
Var uppgifterna realistiska?	

## **Bilaga 4 - Tänka högt-test Nordea**

### **PRECHECKLIST**

- 1. Välkommen till vårt tänka högt-test, vi testar webbplatsen. Inte dig.**
- 2. Vad använder du för bank idag?**
- 3. Har du besökt några andra bankers hemsidor? Om ja, vad tyckte du om dessa?**
- 4. Vad vill du se på en banks webbplats?**
- 5. Vad vill du *INTE* se på en banks webbplats?**
- 6. Har du använt dig av chatbot tidigare? Om ja, hur var din upplevelse kring den?**

Du kommer nu att få några uppgifter att genomföra, jag kommer visa dig varje uppgift enskilt. Medan du gör dessa uppgifter vill jag att du tänker högt. Det gör det lättare för mig att förstå dina tankegångar och hur du känner.

Uppgifter:

- 1. Hitta till Nordeas hemsida**
- 2. Du funderar på att köpa en fritidsbostad och behöver ta lån för detta. Vad erbjuder Nordea? Du kan använda påhittade siffror om du önskar.**
- 3. Ta reda på hur du gör för att flytta din pension från din nuvarande bank, till Nordea. Ta även reda på om det finns några kostnader**
- 4. I detta scenario är du kund hos Nordea. Du har fått en konstig räkning från Nordea som du undrar över. Det är utanför kundtjänstens öppettider.**
- 5. Du är fortfarande kund hos Nordea i detta scenario men önskar avsluta ditt konto. Finns några kostnader?**
- 6. Du har hört talas om "ISK" i samband med banker, men vet inte vad det är eller vad det står för. Ta reda på vad det är samt om det finns några kostnader.**
- 7. Du vill ta reda på vilken sparandeform som passar dig bäst.**

### **POSTCHECKLIST**

- 1. Nu när du har en överblick av Nordeas webbplats och chatboten, levde den upp till dina förväntningar?**

- 2. Har du några förslag på vad som kan göras för att förbättra din upplevelse av chatboten?**
  
- 3. Tack för att du var med och deltog :)**



# HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: [registrator@hb.se](mailto:registrator@hb.se) · Webb: [www.hb.se](http://www.hb.se)