INDHOLDSFORTEGNELSE

ABSTRAC1

FORORD **4**

BEGREBSAFKLARING **6**

1. INDLEDNING **10**

1.1.1. Case *11*

1.2. PROBLEMFORMULERING 12

2. PROJEKTOVERBLIK **16**

3. METODE **22**

3.1. VIDENSKABSTEORETISK TILGANG 22

3.2. DESIGNBASERET FORSKNINGSMETODOLOGI 24

3.2.1. diskussion af DBR *26*

3.3. DE FIRE FASER I DBR 26

3.4. SPECIALETS DELTAGERE 30

3.4.1. Specialets Målgruppe *30*

3.4.2. AQTIW *32*

3.4.3. Babar Baig *33*

3.5. INDLEDENDE INTERVIEW MED SPECIALETS MÅLGRUPPE 34

3.6. BESKRIVELSE AF KRAVMODEL 37

3.7. FEJLKILDER I INDLEDENDE INTERVIEW MED MÅLGRUPPEN 38

3.8. OVERBLIK OVER FORSKNINGSAKTIVITETER 40

3.9. DATAINDSAMLING - UNDERSØGELSEN 41

3.9.1. Beskrivelse af undersøgelsens tre dele *43*

3.9.2. Første del af undersøgelsen: Udforskningen *45*

3.9.3. Anden del af undersøgelsen: Refleksion *48*

3.9.4. Tredje del af undersøgelsen: Opsamling *48*

3.9.5. Pilotundersøgelse ... *49*
3.9.6. Ændring af undersøgelse ... *50*
4. TEORI ... **56**
4.1.1. B.J. Fogg ... *59*
4.1.2. Jens Hofman Hansen ... *60*
4.1.3. Andrew Chak ... *60*
4.1.4. Diskussion af tre perspektiver - Fogg, Hansen og Chak ... *62*
4.2. B.J FOGGS SYN PÅ MOTIVERENDE DESIGN ... 62
4.2.1. Captology ... *63*
4.2.2. Macro- og microsuasion ... *64*
4.2.3. Den funktionelle triade ... *64*
4.3. HYPOTESER ... 66
5. EMPIRI FRA INDLEDENDE INTERVIEW MED MÅLGRUPPEN, BABAR BAIG OG AQTIW ... **70**
5.1.1. Visuelle og interaktive eksempler ... *71*
5.2. REFERENCER ... 73
5.3. TO DO GUIDE ... 75
5.4. SIMPELT DESIGN - OVERSKUELIGHED ... 76
5.5. EFTERSPØRGSEL - NY IDÉ TIL SHOWCASE-APP'EN ... 78
6. DESIGNPROCESSEN ... **84**
6.1.1. Papir Mockup af Showcase-app'en ... *85*
6.1.2. Prototypen af Showcase-app'en ... *87*
6.2. DESIGN AF MENUBAREN ... 88
6.2.1. Home ... *88*
6.2.2. Favoritter ... *88*
6.2.3. Kontakt ... *90*
6.2.4. Del ... *92*
6.3. LÆRINGSHJULET ... 94
6.3.1. 5 trins guiden ... *95*
6.3.2. Referencer ... *97*

INDHOLDSFORTEGNELSE

6.3.3. HTML5 vs. native ... *97*

6.3.4. Hvad er app's ... *99*

6.3.5. AQtiw ... *100*

6.4. EKSEMPELHJULET ... 101

6.4.1. Kalender, log-in/profil og menu'er ... *102*

6.5. "BYG DIN EGEN APP" ... 103

7. ANALYSE ... 108

7.1. HYPOTESE 1: LÆRINGSHJULET ... 109

7.1.1. 5 trins guiden ... *110*

7.1.2. Referencer og Hvad er app's ... *111*

7.1.3. Opsamlig på Hypotese 1 - læringsshjulet ... *113*

7.2. HYPOTESE 2: EKSEMPELHJULET ... 115

7.2.1. Billeder inspirerer ... *116*

7.2.2. Opsamling på Hypotese 2 - Eksempelhjulet ... *118*

7.3. HYPOTESE 3 – "BYG DIN EGEN APP" ... 119

7.4. DELKONKLUSION PÅ DE TRE HYPOTESER ... 122

7.4.1. diskussion ... *124*

7.5. POST-IT OPSAMLING ... 127

7.5.1. Første forbedring ... *127*

7.5.2. Anden forbedring ... *128*

7.5.3. Post- it der bekræfter problemformulering ... *128*

8. RE-DESIGN ... 132

8.1. REFERENCE MENUEN ... 132

8.2. HJÆLP TIL SØGNING – I DET "STORE" APP-UNIVERS ... 133

8.3. DEL MENUEN ... 134

8.4. "HVAD GIVER EN APP OS?" MENUEN ... 135

8.5. DELKONKLUSION AF RE-DESIGN ... 135

9. KONKLUSION ... 140

10. PERSPEKTIVERING.....146

11. LITTERATURLISTE 150

12. BILAG LISTE.....154

Abstract

The purpose of this thesis is to account for how a showcase-app could be designed so first-time B2B customers see its business opportunities, and, hence, become motivated for getting a mobile application developed.

Based on the theory of persuasive technology, which argues that attitudes and behaviors of the users can be changed through persuasive design and interactive computer systems, the thesis revolves around scientific researcher B.J. Fogg's Functional Triad from where three hypotheses are drawn. The hypotheses serve as the research questions of the thesis, and foundation of the analysis.

> ***Hypothesis 1****: By using tailoring, tunnelling and reduction, a "Learning Wheel" can be developed which will enable the user to see business opportunities with an app.*
>
> ***Hypothesis 2:*** *By using media-symbolic, an "Example Wheel" can be developed which will motivate the user to get an app created as the opportunities with an app are illustrated.*
>
> ***Hypothesis 3:*** *By using Media and reduction a "Build your own app" function can be developed which will give the user an idea of how their app will turn out, and, thereby, make the purchase tangibly.*

Concerning empirical collection, a preliminary interview was conducted with Jens Peter Jensen, managing director of AQTIW, and case of the thesis. As a newly established app-agency, AQTIW does not have a large customer group, and only a small repertoire to show to potential clients, which has let the company to consider getting a showcase-app designed. The purpose of the preliminary interview was to clarify the demands of AQTIW in relation to such an app. In addition, an interview with app-marketing expert, Babar Baig, has taken place to get an insight in the problem area of apps, while seven semi-structured interviews with the target group have resulted

in data about their expectations and needs of a Showcase-app. In the thesis the target group is defined as seven private and public businesses, small and large, who have not had an app developed before.

Together, the interviews, Fogg's Functional Triad and usability theories let to specific demands to a showcase-app useful in the design process.

After having developed a prototype showcase-app, the target group was once again contacted and asked to evaluate the presented app. Divided in three steps; the target group first got a "guided tour" of the app to get to know it. Secondly, they were asked several questions about the design and functions, and how they could use the showcase-app in an app-development process. Finally, they were asked to write down on post-its how the showcase-app could, or could not, be a useful tool. By completing the research in realistic surroundings and involving an actual target group, the data is considered valid.

In conclusion, the research work stated that the two perspectives, Tool and Media, from Fogg's Functional Triad cannot motivate separately. They need to be combined in order to motivate the target group. Furthermore, the research work showed that the Showcase-app can be used by different types of users; from the user with very little app-experience and development to a more experienced user. Therefore, it is necessary to take the user types into account to make sure the Showcase-app motivates the whole target group. To do so, the theory of Chak and Hansen is of relevant use. Chak and Hansen focus on the importance of studying the area of business and, thereby, the users. A combination of Fogg's Functional Triad and Chak and Hansen are, therefore, essential when designing an app that should motivate B2B customers to get a mobile application developed for their business.

Forord

Specialets forfattere vil gerne takke: Rasmus Kilt fra produktionsvirksomheden Hycon, Kristen Hjarrild fra Aalborg Universitet, Martin Nielsen og Stinne Tarp Klode fra Center fra Offentlig Kompetenceudvikling, Birgit Grosen Nielsen og Kresten Damm Palsten fra Østerbro Fysioterapi, Lars Sørsensen fra Aalborg Dyrehospital, Anne Rasmusen og Johan Heinesen fra Gentofte Fjernvarme, Carsten Christensen og Tine Brandt fra it-servicevirksomheden EG for at medvirke i interviews og undersøgelser. Vi vil også gerne takke app-markedsføringseksperten Barbar Baig og app-bureauet AQTIW for at medvirke i specialet.

Specialets kildekildereference er angivet efter APA modellen, hvor referencen er beskrevet med forfatterens efternavn, efterfulgt af årstallet på udgivelsen.

Der er vedlagt en DVD, der indeholder specialets bilag.

Begrebsafklaring

Under begrebsafklaringen vil der forekomme forklaringer på de begreber, der anvendes i specialet. Forklaringerne vil ikke være dybdegående redegørelser for begreberne, men skal give læseren et overblik over begreberne.

HTML5: Dette er et kodesprog, som bruges i forbindelse med udvikling af websider. HTML5 kan også bruges til at udvikle mobile websider.

Native: Native app's er i modsætning til HTML5 udviklet til en specifik platform, for eksempel IOS, Android og Windows Phone.

Persuasive technology: Vi bruger den danske fortolkning af persuasive technology, motiverende design.

Persuasive: Vi oversætter i specialet persuasive til overtalende og overbevisende.

Funktion: Vi bruger begrebet funktion, når der er tale om en funktion, der indeholder mere end en menu.

Menupunkt: Menu eller et menupunkt er et underpunkt i en funktion.

App-bureau: En virksomhed, der udvikler mobil-applikationer

B2B: Business to business, dækker handel mellem virksomheder.

Showcase-app: Er det begreb, vi bruger i forbindelse med den prototype-app, vi udvikler i samarbejde med app-bureauet AQTIW.

App: I specialet vil vi gøre brug af begrebet app, som vil være en betegnelse for mobil-applikation.

Kapitel 1

Indledningen

1. Indledning

> *"Der var engang, da en virksomhed havde sin digitale markedsføring på plads med en hæderlig hjemmeside. Sådan er det ikke længere. Hvis man mener det alvorligt med at nå sine målgrupper online, skal man komme dem i møde. Ved at være på de platforme, hvor brugerne er, i stedet for at vente på, at hjemmesiden får besøg" (Løck, 2012).*

Ifølge Sten Løck (2012) fra Business.dk er det ikke længere nok for virksomheder at have en webside, hvis de ønsker at nå deres målgruppe online. Derfor er de nødt til at anvende nye metoder og være der, hvor brugerne er, hvilket ofte er på smartphonen. Hansen (2005) beskriver i sin bog fra 2005, at websider bliver den primære grænseflade og kommunikationskanal mellem en virksomhed og deres kunder eller det offentlige og borgerne. Denne position er app's, ifølge ovenstående citat, ved at overtage.

En app er et program, der ligger på en smartphone. Men hvad kan en app egentlig bruges til, og hvad er reelt en app? Ifølge Løck (2012) er app's:

> *"...funktionsbestemte programmer, der downloades og bruges til specifikke formål som nyheder, navigation eller spil."*

Løck (2012) siger altså, at virksomhederne med en app kan møde sine brugere der, hvor de er, men hvordan kan man egentlig motivere brugere igennem en app? En smartphone har en forholdsvis lille skærm at gøre godt med, og historisk har vi haft den store skærm og tastatur, som vi kender fra computeren i op mod 30 år (Dourish, 2004). Med smartphonen og den lille skærm kom en ny form for interface. Det er nu muligt at bruge fingrene til at navigere med i stedet for tastatur og mus. Blandt andet kan der nu zoomes ind og ud på skærmen med en enkel bevægelse. Dette gav en helt ny form for interaktion med skærmen (Furnas & Bederson, 1995). Fogg (2003), der forsker i, hvordan interaktive computer teknologier kan motivere mennesker til at ændre holdning eller adfærd, taler også om udfordringerne ved en lille skærm i forhold til, hvad den kan indeholde. Men siger i forlængelse heraf, at det ikke må forhindre en i at benytte motiverende design. Fogg mener, vi er trådt ind i en epoke, hvor der via motiverende design og interaktive computer teknologier designes med henblik på at ændre menneskers adfærd og holdninger.

Motiverende design bruges for det meste i sammenhæng med websider, som Fogg ser som et interaktiv computer teknologi. I 2013, altså ti år efter Foggs udtalelser, er der meget der tyder på, at smartphonen har overtaget mange af de funktioner, vi tidligere brugte computeren til: e-mail, netbank, billetbestilling, tidsbestilling, kalender, kamera og meget mere. En smartphone er blevet en lille computer, man har med sig hele tiden. Fogg skriver på sin webside, at han i 2002 forudså, at mobiltelefonen ville blive den primære platform for motiverende design. Dette mener han er en realitet nu (Fogg, 2013). Dette gør app's til et nyt medie, hvor der kan gøres brug af motiverende design. Foggs teori omkring motiverende design er derfor interessant i forhold til et interaktivt medie som en app.

Motiverende design kan være mange ting. Det kan være alt lige fra at motivere brugere til at klikke, scrolle, læse en tekst, købe en vare, lære nye ting, tabe sig, motionere, stoppe med at ryge til at ændre menneskers holdning til bestemte ting, så de ser tingene fra en ny synsvinkel (Hansen, 2005). Det er målgruppens bevæggrunde for at handle, der undersøges i motiverende design, og det er den viden, man blandt andet kan bruge til at designe sin valgte teknologi ud fra, så målgruppens behov bliver mødt (Hansen, 2005). I den forbindelse taget vi udgangspunkt i en case for at konkretisere vores målgruppe, men også for at konkretisere vores problemstilling og gøre den virkelighedsnær.

1.1.1. CASE

Det nystartede app-bureau AQTIW er en interessant virksomhed at bruge som case til specialet, da de arbejder med problemstillingen omkring formidling på smartphones. AQTIW opstod efter, at Nokia nedlagde deres danske udviklingsafdeling i 2012. De tre partnere i AQTIW er derfor alle tidligere Nokia medarbejdere. AQTIW opererer på B2B markedet og udvikler skræddersyede app's til smartphones og tablets (AQTIW, 2013). AQTIW har allerede en webside, men leger med tanken om at udvikle en app, der viser, hvad en app kan, så nye kunder visuelt kan se, hvad AQTIW kan udvikle, men også give dem inspiration til, hvilke problemer, behov og ønsker en app kan løse. Denne app skal være med til at vise deres potentielle kunder, hvad de kan bruge en app til. AQTIW ønsker især at vise hvordan et målrettet kort eller længere budskab til en bestemt målgruppe kan

kommunikeres. Idet AQTIW er en nystartet virksomhed, har de ikke mulighed for at vise en stor portfolio af eksempler på app's, de tidligere har udviklet. Denne case giver os mulighed for at undersøge, hvordan en målgruppe kan motiveres til at se muligheder, interagere og investere i en app. Selve problemstillingen ser vi som et interessant udgangspunkt i forhold til vores tanker omkring at motivere en målgruppe til en bestemt adfærd og holdning. På baggrund af AQTIW's interesse i at få udviklet en app og muligheden for at kunne inddrage Foggs (2003) teori omkring motiverende design, vælger vi at tage udgangspunkt i denne case.

1.2. PROBLEMFORMULERING

For at finde frem til specialets problemformulering samt hvilke teorier vi vil bruge, vælger vi at tage udgangspunkt i Löwgren og Stolermans (1999) *Why why why* metode. De skriver, at det er god designpraksis at forsøge at se ud over selve problemet, før man lægger sig helt fast på en specifik problemformulering. Derfor skal man ikke kaste sig ud i at løse problemet, men sætte spørgsmålstegn ved det først. Derfor gør vi brug af *Why Why Why* metoden (bilag 19). *Why why why* metoden er en metode til at undersøge, om der er andre problematikker, der kan lede til andre designkoncepter. Det skal dog bemærkes, at det blot er en metode til at udvide designmuligheder, derfor skal der skelnes mellem mulighedernes kvalitet.

Vi er ud fra ovenstående problemstilling og case kommet frem til en undring, om hvordan en app i sig selv kan vise, hvad en app kan. Derfor ønsker vi at komme nærmere på en problemformulering, hvor inddragelsen af Foggs (2003) teori omkring motiverende design skal bruges til at motivere målgruppen til at få udviklet en app. Vi vil udvikle en prototype-app ud fra Foggs teorier om motiverende design og undersøge, om den kan motivere målgruppen til at se muligheder med en app for deres virksomhed, samt motivere dem til at få udviklet en app. I den forbindelse er vi kommet frem til følgende problemformulering.

Hvordan kan en Showcase-app designes, så førstegangs B2B kunder kan se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app?

Vi ser, at problemformuleringen kan bestå af to dele:

1. Udvikling af en Showcase-app.
2. En undersøgelse af hvad der motiverer målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed.

For at vi kan undersøge, hvad der motiverer brugerne til at se muligheder med en app til deres virksomheder, vælger vi at udvikle en prototype i form af en Showcase-app. Da vi ønsker at motivere vores målgruppe, inddrager vi Foggs (2003) teori omkring, hvordan man kan motivere mennesket igennem en interaktiv computer teknologi til at ændre holdning og adfærd. I den forbindelse vil indledende interviews med målgruppen, Babar Baig og AQTIW give grobund for denne app's indhold. Derefter finder vi det grundliggende at undersøge målgruppen nærmere i forhold til, hvad der motiverer dem til at se potentialet i en app. Dette vil blive undersøgt ved, at målgruppen får mulighed for at udforske, reflektere og give en opsamling på, hvad de kan og ikke kan bruge Showcase-app'en til.

Kapitel 2

Projektoverblik

2. Projektoverblik

I følgende afsnit vil vi skabe et overblik over specialets struktur. Dette gør vi ved at visualisere specialets struktur i en model (figur 1). Derudover vil vi nedenfor kort gennemgå, hvad de kommende kapitler indeholder. Dette gøres for at guide læseren bedst muligt igennem specialet. Der er i specialet arbejdet med iterative udviklingsprocesser, som også vil være synliggjort i modellen (figur1).

METODE:

I dette kapitel vil specialets overordnede metode, Designbaseret forskning (DBR), beskrives. Dette gøres for at give et overblik over specialets analysemodel, samt hvad der ligger til grund for denne analysemodel. Derudover vil specialets deltager blive defineret, og vi vil give en beskrivelse af vores metode til de indledende interviews og undersøgelsen. Dette skal være med til at klarlægge vores fremgangsmåde. Yderligere vil specialets videnskabsteoretiske tilgang blive tydeliggjort.

TEORI:

I teorikapitlet vil specialets teoretikere blive præsenteret og diskuteret. I forhold til motiverende design har vi valgt at anvende B.J. Fogg, Jens Hofman Hansen og Andrew Chak. Disse teoretikere vil fungere som et fundament for design, analyse og vurdering. De vil derfor være centrale i besvarelsen af problemformuleringen. Dette kapitel vil også give en beskrivelse af, hvorfor Fogg er specialets hovedteoretiker, og hvilke krav han har til designet af app'en. Afslutningsvis vil tre hypoteser, udviklet ud fra Foggs teori, præsenteres. De vil være centrale for specialet, da undersøgelsen tager udgangspunkt i hypoteserne.

EMPIRI FRA INDLEDENDE INTERVIEWS:

I dette kapitel vil den indsamlede empiri fra de indledende interviews med målgruppen, app-marketingsekspert Babar og casevirksomheden AQTIW præsenteres. Den indsamlede empiri vil fungere som krav til Showcase-app'en og vil blive inddraget i designprocessen.

DESIGNPROCESSEN:

Kapitlet vil omhandle en beskrivelse af, hvordan Showcase-app'ens prototype designes ud fra kravene fra Teori og Empiri fra indledende interviewkapitlerne. Showcase-app prototypen udvikles for at kunne undersøge om B2B kunder kan motiveres til at se muligheder med en app til deres virksomhed.

ANALYSE AF UNDERSØGELSEN:

I denne del af specialet vil der forligge en analyse af den indsamlede empiri fra undersøgelsen. Analysen vil være med til at be- eller afkræfte de tre hypoteser.

RE-DESIGN:

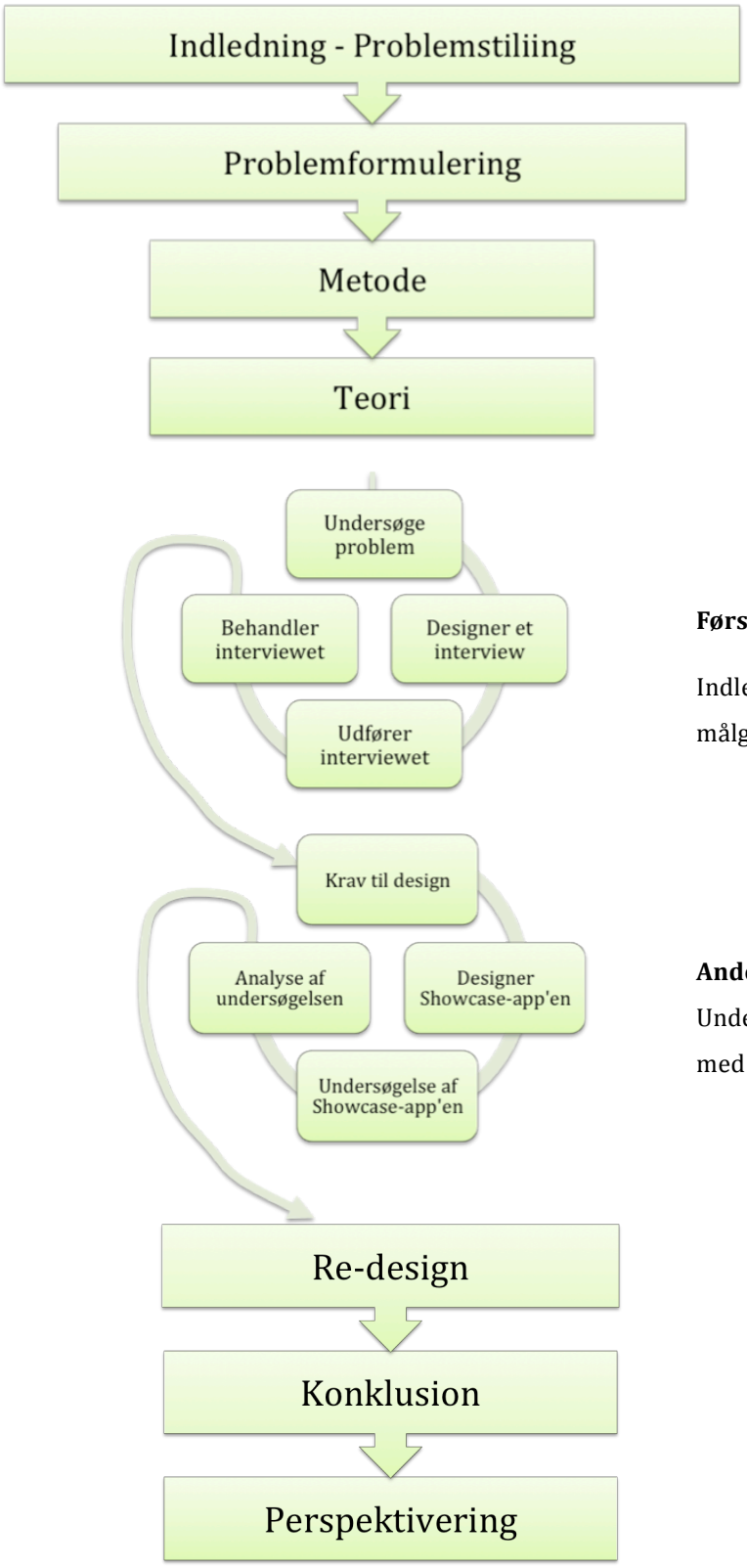
Dette kapitel vil ud fra Analysen af undersøgelsen give et udkast til Showcase-app'ens re-design.

KONKLUSION:

I dette kapitel vil vi konkludere på samt redegøre for de ting, vi er kommet frem til i specialet og dermed be- eller afkræfte de tre hypoteser. Ovenstående vil lede til svar på vores problemformulering.

PERSPEKTIVERING:

Kapitlet vil vedrøre hvilke elementer, der kan tages med til næste intervention, samt hvilke emner dette speciale også kunne have berørt. Dette gøres for at diskutere aspekter, der ligger i forlængelse eller ud over specialets rammer.



Figur 1: Model over projektoverblikket.

Første intervention indeholder:

Indledende interviews med målgruppen, Babar Baig og AQTIW.

Anden intervention indeholder:

Undersøgelse af Showcase-app'en med målgruppen.

Kapitel 3

Metode

3. Metode

I dette kapitel vil specialets videnskabsteoretiske tilgang blive tydeliggjort og den overordnede metode, Designbaseret forskning (DBR), beskrives. DBR bliver gennemgået for at give et overblik over specialets analysemodel, samt hvad der ligger til grund for denne analysemodel. Derudover vil specialets deltagere blive præsenteret; specialets målgruppe, app-markedsføringsekspert Babar Baig og casevirksomheden AQTIW. Ydermere vil fremgangsmåden til de indledende interviews og fejlkilder vil blive bekrevet. Afslutningsvis vil metoden til undersøgelsen blive beskrevet.

3.1. VIDENSKABSTEORETISK TILGANG

Vi opfatter væren i verden ud fra en socialkonstruktivistiske tilgang, hvor mennesket konstruer sin opfattelse af verden i interaktion med andre. Dermed deler vi syn med Kvale, som mener, at det er i interaktionen og samtalen, at mening dannes og viden legimiteres (Kvale, 1997).

> *"Samtalen er en grundlæggende, menneskelig interaktionsform. Mennesker taler med hinanden – de stiller spørgsmål og besvarer spørgsmål. Gennem samtaler lærer vi andre mennesker at kende, får noget af vide om deres oplevelser, følelser og håb om den verden, de lever i" (Kvale, 1997 s. 19).*

Det er centralt for os, at fokusere på deltagernes livsverden, derfor stræber vi mod at være åbne over for vores respondenter og ved at gengive nøjagtige beskrivelser mens vi på samme tid er kritiske bevidste over for vores egne forforståelser og forsøger dermed at sætte vores forforståelse i parentes (Kvale, 1997).

Specialet skrives ud fra en hermeneutisk tilgang, idet hermeneutikken forsøger at forstå forhold modsat et naturvidenskabeligt projekt der vil søge mod at forklare et forhold. Men en hermeneutisk tilgang anser vi, at alle har en forforståelse og derfor erkender og oplever forskelligt. Ved at arbejde hermeneutisk, bevidstgør vi dette forhold, således at vi hele tiden forsøger at være bevidste om hvornår vi bringer vores forforståelse i spil, hvornår vi fortolker og

hvornår vi er objektive. I hermeneutikken stræbes der efter objektivitet. Dette kan efterkommes hvis forforståelser tydeliggøres og der er en åbenhed for ændringer i sin forforståelse. Det kan også efterkommes ved at forsøge at være bevist om egen forståelseshorisont og dermed være opmærksom på hvornår der fortolkes og hvornår der ikke gør. Yderligere skal der være åbenhed for at kunne møde forhold der kan ændre delkonklusioner eller finde svar der stiller nye spørgsmål (Collin & Køppe, 2011).

Hermeneutikken er relevant idet vi gør brug af kvalitative forskningsinterview. Ifølge Kvale (1997) er forskningsinterviewet en samtale om den menneskelige livsverden, hvor den mundtlige diskurs transformeres til tekster som derefter skal fortolkes. Hermeneutikken er dobbelt relevant for interviewforskning, da den anskueliggør den dialog der bagefter bliver til interviewtekster, som skal fortolkes og dernæst, da den afklarer den efterfølgende fortolkning af de transskriberede interviewtekster, der derefter igen kan opfattes som en samtale eller dialog med interviewteksten (Kvale, 1997 s. 56). Når kvalitative interviews analyseres er det almindeligt først at læse hele interviewet igennem for på den måde at opfange en mere eller mindre generel mening. Derefter læser man igen med det formål at opfange bestemte temaer og særlige udtryk. Ifølge Kvale (1997) vil fortolkningen af et interview ophøre når de forskellige temaers betydning danner fornuftige mønstre og indgår i en sammenhængende enhed (Kvale, 1997, s. 58). Det kan diskuteres om vi arbejder induktivt eller hypotetisk-deduktivt. Et undersøgelsesdesign er induktivt, når teorien følger empirien, og dermed lader interviews eller tekstanalyse fungere som et filter og ud fra dette vælges en relevant teori. Ud fra en række observationer udledes en hypotese. Med den induktive metode observeres enkelte tilfælde og ud fra dette konkluderer man noget generelt (Brinkmann & Tanggaard, 2010). Et induktivt argument giver grund til at tro på konklusionen eller sandsynliggør at konklusionen er sand (Gyldendal, 2008). Når man arbejder med hypotetisk-deduktiv metode udvikles en hypotese ud fra teori og antagelser, som derefter efterprøves igennem observationer eller eksperimenter. Hvis eksperimentet stemmer overens med hypotesen, kan man ifølge den mest almindelige fortolkning bekræfte hypotesen. Det kan også være eksperimentet ender ud med et resultat der modsiger hypotesen. I dette tilfælde falsificeres hypotesen, hvorefter man kan vælge at forkaste den eller forsøge at modificere den, så modstriden forsvinder (Gyldendal, 2008). Idet vi ud fra Foggs teori om den funktionelle triade udformer tre hypoteser, kan der

argumenteres for at vores undersøgelsesdesign læner sig op ad den hypotetiske-deduktive metode. Vi konkluderer derimod også på vores påstand ud fra en undersøgelse og foretager dermed en generalisation ud fra de tilfælde vi observerer og konkluderer dermed noget generelt, der kan derfor argumenteres for at vores undersøgelsesdesign også læner sig op ad den induktive metode.

Opsamlende benytter vi en hermeneutisk tilgang og forståelsesform, hvilket går i tråd med vores socialkonstruktivistiske syn. I følgende afsnit vil specialets metodologiske tilgang blive belyst.

3.2. DESIGNBASERET FORSKNINGSMETODOLOGI

Den metodologiske tilgang til dette speciale er baseret på Designbaseret Forskningsmetode (DBR). DBR er en teoribaseret tilgang, der kombinerer og stræber efter at forbedre design, forskning og praksis sideløbende (Wang & Hannafin, 2005). Wang og Hannafin giver følgende definition på DBR:

> *"...we define design-based research as a systematic but flexible methodology aimed to improve educational practices through iterative analysis, design, development, and implementation, based on collaboration among researchers and practitioners in real-world set tings, and leading to contextually-sensitive design principles and theories" (Wang & Hannafin, 2005, s. 6-7).*

Som det ses i dette citat har DBR traditionelt været brugt i læringssammenhænge, hvor denne metodologi er med til at undersøge måder at bruge undervisnings- og læringsteknologi i undervisningen. Samtidig bruges DBR til at skabe indsigt i, hvordan det er muligt at designe teknologi, der vil blive en succes (Magnussen, 2008). Problemstillingen i dette speciale er ikke overordnet fokuseret på læring, men der kan forekomme læringselementer. Men vi finder metodologien relevant, idet vi vil udvikle et design, der er teoribaseret og som bliver undersøgt i praksis. Hvilket vi belyser i nedenstående afsnit. Dette betyder, at metoden skal justeres, så overvejelserne om at forbedre læringsmiljøer fjernes. I stedet inddrages specialets målgruppes kontekst. Fordelen ved DBR er, at det er en forskningsmetode, der ikke kun har fokus på design

som for eksempel Spiralmodellen (Sharp, Rogers, & Preece, 2007), som er en udviklingsmetode og dermed produkt- og løsningsorienteret.

DBR kendetegnes ved en iterativ cyklus mellem design, intervention, analyse og re-design (Ejsing-Duun, 2011; Wang & Hannafin, 2005; Collective, 2003). Yderligere er DBR funderet i virkelige kontekster, hvor deltagerne interagerer med hinanden og designet i modsætning til en opstillet og isoleret laboratorieundersøgelse (Wang & Hannafin, 2005). Styrken ved DBR er derfor, at der fokuseres, på hvordan designet virker i praksis (Ejsing-Duun, 2011). Idet blandingen af empirisk forskning og teoridrevet design gør det muligt at undersøge hvordan, hvornår og hvorfor innovationer virker i praksis. DBR understreger betydningen af samspillet mellem forskere og deltagere og er funderet i samarbejdet med de mennesker, der arbejder med fænomenet dagligt (Collective, 2003). Dette speciale går ikke ind og modificerer eller udvikler et design, der bruges dagligt af deltagerne. Der bliver i specialet i stedet udviklet en app, idet vi vil undersøge hvordan målgruppen praktisk stiller sig overfor at få udviklet en app, derfor undersøges målgruppens udviklingsprocesser. Fokus for dette speciale er derfor at frembringe ny viden inden for forskningsfeltet motiverende design i relation til mobile app's. Til at undersøge dette ønsker vi at udvikle en app, der er designet ud fra Foggs (2003) teori om motiverende design. Til dette fandt vi DBR metoden relevant, da DBR er en metodologi der foreskriver at ens design bliver relateret til hypoteser og teori. Med udgangspunkt i DBR tilgangen har vi dels udviklet et design, men samtidig genererer vi ny viden til forskningsfeltet motiverende design.

I et produktionsmiljø vil der typisk være mest fokus på design af et produkt og dermed ikke så meget fokus på den teoretiske indsigt, der genereres, hvorimod akademiske projekter netop har mere fokus på den nye viden, der genereres, og ikke helt så meget fokus på selve produktet, der bliver designet. Det kan dog i praksis være svært at balancere mellem designprocessen og teoriudvikling. Idet der i praksis vil være mere fokus på at få udviklet et produkt frem for at bidrage til den teoretiske indsigt (Ejersbo et al. 2008).

3.2.1. DISKUSSION AF DBR

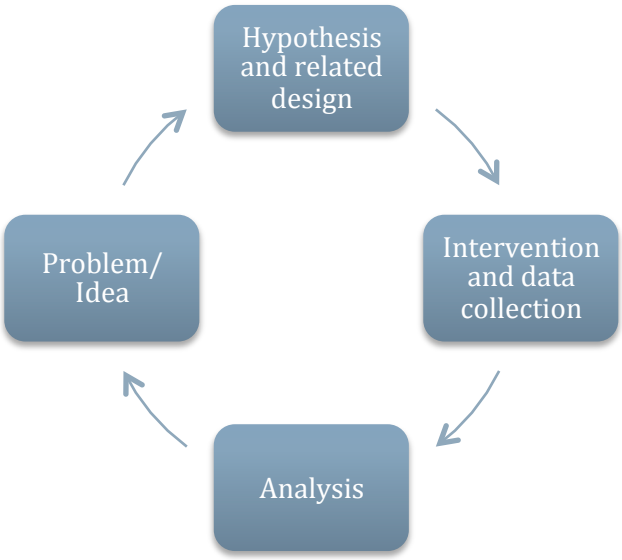
DBR er en forholdsvis ny forskningstilgang. Derfor diskuteres det, om der er behov for at fastsætte nogle standarder for på den måde at øge kvaliteten af undersøgelserne. Dede (2004) fremhæver, at et af problemerne med DBR er det manglende teoretiske fundament, og derfor genererer metoden ikke mulighed for tilblivelsen af ny viden:

> *"DBR lacks a strong theoretical foundation and does not attempt to generate findings important for the refinement and the evolution of theory" (Dede, 2004, s. 107).*

Dede opsummerer, at de manglende standarder giver en overflod af dataindsamling, som kun er med til at give et meget lille bidrag til ny viden til forskningsfeltet. Ifølge Magnussen (2008) er en af faldgruberne at DBR forskeren både har del i designforløbet og derefter også del i interventionen, hvor designet undersøges eller testes. Det kan blive et problem hvis formålet med interventionen er at undersøge, om designet er en succes. Magnussen foreslår, at dette kan håndteres ved at forskningsprojektet ikke har samme kriterier for succes som selve designprocessen. Konflikten afhjælpes ved for eksempel at prioritere forskningsprojektet højere end designprocessen. Designet er i stedet en artefakt til at få ny teoretisk indsigt. Derfor er det også ifølge Magnussen essentielt, at forskeren i interventionen er åben overfor nye perspektiver, der kan opstå i mødet mellem det nye design og den tiltænkte kontekst (Magnussen, 2008). Derfor skal vi i specialet være opmærksom på og have in mente at designet skal ses som en artefakt til at skabe ny teoretisk indsigt. I specialet inddrager vi Magnussens (2008) opdelinger af DBR, der består af fire faser. Ifølge Ejersbo, Engelhardt, Frølunde, Hanghøj, Magnussen, & Misfeldt (2008) er der ingen enkel metode til eller teoretisk opskrift på, hvordan et DBR projekt planlægges og udføres. Ejersbo et al. (2008) rådgiver forskere til at vælge en passende metodisk tilgang.

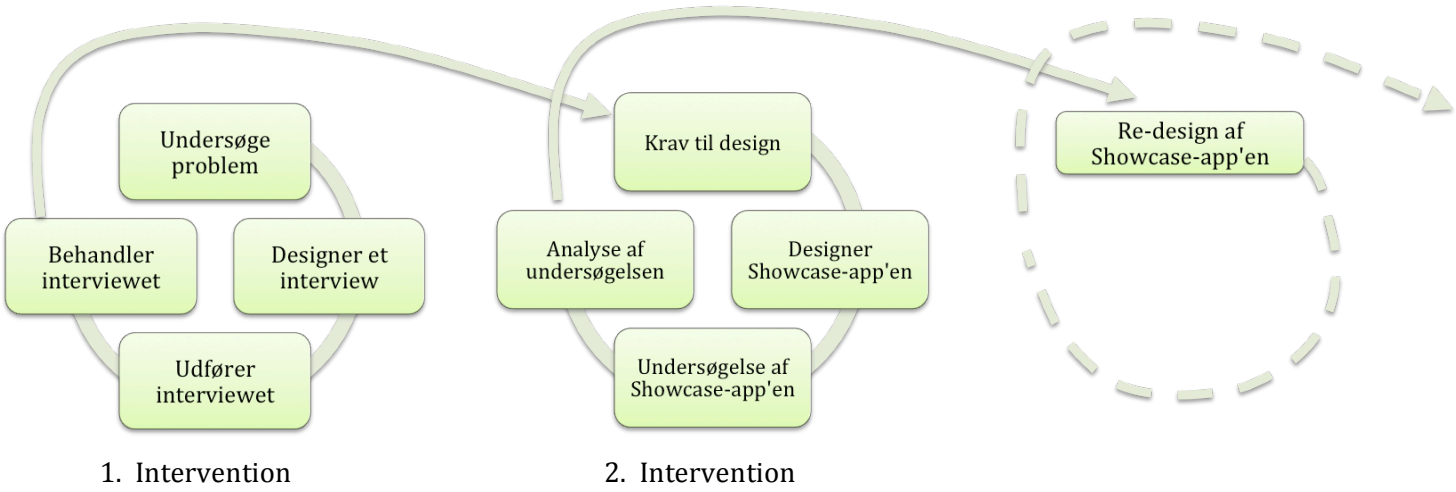
3.3. DE FIRE FASER I DBR

Som nævnt overfor er DBR en bred forskningstilgang, og der er ikke nogen specifik opskrift på, hvordan et DBR projekt bliver planlagt og udført. Magnussen (2008) opdeler DBR i fire faser (se figur 2): *Problem/idea*, *Hypothesis and related design*, *Intervention and data collection* og *Analysis*.



Figur 2: Model af Magnussens(2008) opdeling af DBR.

Vi vælger, at arbejde med DBR ud fra de fire faser, som vi oversætter til følgende: *Problemdefinitions-, Design-, Interventions- og Analysefasen.* Hvor vi i Problemdefinitionsfasen definerer vores problem og hvilke teorier der skal understøtte vores problem. I Designfasen udformes et design. Det kan både være at produkt, men også en fremgangsmåde der bliver designet. Interventionsfasen handler om at undersøge designet på ens deltager, for at se hvordan de interagerer med det og dermed indsamle data omkring denne undersøgelse. I Analysefasen analyserer vi på den eller de interventioner eller data der er udført i forrige fase. Indholdet af de fire faser, i forhold til specialets to interventioner, vil blive uddybet nedenfor. Som det ses på figur 3 har vi gennemgået to interventioner som begge indeholder de fire fase: Problem-, Design-, Interventions- og Analysefasen. Under hver fase vil vi beskrive de to interventioner, der vil være opdelt med et et-tal, der indikerer første intervention, og et to-tal der indikerer anden intervention.



Figur 3: Model af specialets opdeling af DBR.

PROBLEMDEFINITIONSFASEN

1. Intervention - Undersøge problem:
   I denne fase vil vi finde frem til specialets problemformulering, hvor vi vil undersøge om der er et behov for en Showcase-app, og i så fald hvilke krav målgruppen har til den. Efter vi er kommet frem til problemformuleringen udformer tre hypoteser, der er udviklet ud fra Foggs funktionelle triade.

2. Intervention - Krav til design:
   Samler kravene fra de indledende interviews med deltagerne og teorien fra Foggs funktionelle triade og usability. Disse krav skal bruges til at designe Showcase-app prototypen.

DESIGNFASEN

1. Intervention - Designer et interview:
   For at undersøge vores problemstilling, designes der et kvalitativt interview, for at undersøge om der er et behov for en Showcase-app og komme frem til hvilke krav deltagerne har til Showcase-app'en. Dette gøres ud fra Kvale's teori om et halvstruktureret livsverdensinterview.

2. Intervention - Designer Showcase-app'en
   I denne fase vil en high fidelity (Hi-Fi) Showcase-app prototype blive udviklet. Prototypen vil være baseret på de krav fra den forrige fase, der er udsprunget ud fra de tre opstillede hypoteser, udviklet ud fra Foggs funktionelle triade, der omhandler hvordan en interaktiv computer teknologi kan ændre holdninger og adfærd hos et individ. Samt krav fra usability og de indledende interviews med deltagerne.

INTERVENTIONSFASEN

1. Intervention - Udfører interviewet:
   I denne fase udfører vi de indledende kvalitative interviews med deltagerne, hvor vi vil undersøge om der er et behov for en Showcase-app, og i så fald hvilke krav målgruppen har til den.

2. Intervention - Undersøgelse af Showcase-app'en:
   Vi laver en undersøgelse med Showcase-app'ens målgruppe, for at undersøge om de vil bruge Showcase-app'en i forbindelse med en app-udviklingsproces og dermed undersøges specialets hypoteser og teori.

ANALYSEFASEN

1. Intervention - Behandler interviews:
   Ud fra de indledende kvalitative interviews analyserer vi os frem til hvilke krav deltagerne har til Showcase-app'en. Dermed er deltagerne med til at bidrage med deres viden og erfaringer til designet af Showcase-app'en.

2. Intervention - Analyse af undersøgelsen:
   Vi analyserer de indsamlede data fra undersøgelsen for at undersøge om Showcase-app'en har været med til at motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Dermed er deltagerne med til at bidrage med ny viden til problemfeltet.

De fire faser, vi arbejder ud fra, er nu blevet gennemgået og i det følgende afsnit vil specialets deltagere blive uddybet.

3.4. SPECIALETS DELTAGERE

I dette afsnit vil der foreligge en præsentation af specialets deltagere; Målgruppen, app-bureauet AQTIW og app-marketingsekspert Babar Baig.

3.4.1. SPECIALETS MÅLGRUPPE

I forhold til casen er det en forholdsvis stor og bred målgruppe, der er aktuel, idet det reelt kan være alle virksomheder, der ønsker eller går med tanker om at få udviklet en app. Derfor er det nødvendigt at lave en afgrænsning. Det blev derfor besluttet, at vi ville koncentrere os om virksomheder, der ikke tidligere har fået udviklet en app, førstegangs B2B kunder. For det første er det casevirksomhedens målgruppe. For det andet er der ikke store chancer for at virksomheder, der tidligere har fået udviklet en app, er interesseret i at få endnu en app udviklet. Der kan dog være virksomheder, der har brug for flere app's, men hvis de er tilfredse med det første app-

bureau, de samarbejdede med, er der stor chance for, at de vil vælge det samme bureau som samarbejdspartner igen. Yderligere går vi ud fra, at virksomheder, der ikke tidligere har fået udviklet en app, ikke har stor erfaring med app-udvikling og derfor ønsker viden, der kan give dem den information, de finder nødvendig, før de tager beslutningen om at få udviklet en app. Målgruppen betegnes som værende mulige brugere af Showcase-app'en.

For at få så forskellige virksomheders holdninger og meninger som muligt bestræbte vi os på at finde både store og små virksomheder, private og offentlige virksomheder samt virksomheder fra forskellige brancher. Der er stor forskel på procedure og arbejdsprocesser i private og offentlige virksomheder, og derfor finder vi det essentielt, at begge typer er repræsenteret. Derudover forsøgte vi at få så mange forskellige brancher repræsenteret som muligt for at få mange forskellige synspunkter. Vi har valgt at favne bredt, så derfor vil vi gerne undersøge så mange brancher som muligt for at se, om der tegner sig en tydelig forskel på, hvilke krav de måtte have. Vi har en formodning om, at der kan være forskel på, hvad en fysioterapeut og en marketing manager lægger vægt på, samt hvilke kompetencer de har in-house. Samtidig forsøges det at sammensætte en målgreuppe med både små og store virksomheder, igen for at få en så varieret respons som muligt at arbejde videre med. Dette valg kan dog også være med til at give meget forskellig respons, da store og små virksomheder har forskellige arbejdsprocesser for projekter som dette. Der er igen stor forskel på, hvilke in-house kompetencer de har. Der vil være større sandsynlighed for, at de store virksomheder har flere in-house kompetencer og dermed ansatte, der har erfaring fra lignende projekter. Derudover skulle det også være virksomheder, der ikke tidligere havde fået udviklet en app, så de var relevante i forhold til vores problemstilling. Igennem vores professionelle netværk fandt vi frem til syv virksomheder, der ville indvillige i et samarbejde. Ved udvælgelsen skal man være varsom med netværksrekruttering, da det ofte kan være venner og familie. Hvilket betyder, at der er en forhistorie med disse personer. De vil derfor have et forhåndsindtryk af intervieweren, og intervieweren vil have et af respondenterne. Dette kan påvirke interviewsituationen og dermed interviewets resultat. Vi har brugt vores netværk til at komme i kontakt med virksomheder, men vi har så vidt muligt forsøgt at finde interviewpersoner, vi ikke har en personlig relation med. Netværket er derfor forholdsvis brugt til at komme i kontakt med forskellige virksomheder (Kvale, 1997).

- **Østerbro Fysioterapi**, privat fysioterapiklinik med 12 ansatte.
- **Hycon**, privat produktionsvirksomhed, der producerer hydraulikværktøj, 12 ansatte.
- **EG A/S**, privat it-servicevirksomhed med 1300 ansatte.
- **Center for Offentlig Kompetenceudvikling**, privat virksomhed der tilbyder kompetenceudvikling og efteruddannelse til kommunerne, 75 ansatte.
- **Aalborg Dyrehospital**, privat dyrehospital, ca. 15 ansatte.
- **Gentoft Fjernvarme** ejet af Gentofte kommune, offentlig virksomhed med 20 ansatte.
- **Aalborg Universitet**, selvejende institution inden for den offentlige forvaltning, ca. 3000 ansatte.

3.4.2. AQTIW

AQTIW er specialets casevirksomhed. Derfor er der lavet et indledende interview med AQTIW's direktør, Jens Peter Jensen. Det indledende interview vil give os et indblik i AQTIW's tanker om en AQTIW-app samt eventuelle krav til designet. AQTIW fungerer som specialets casevirksomhed, derfor inddrages de som deltagere og bidrager dermed med krav til Showcase-app'en. AQTIW er dog ikke som målgruppen brugere af Showcase-app'en. I problemidentifikationsfasen fungerer AQTIW's problemstilling som en case for specialet og er derfor med til at forme specialets problemformulering. I designprocessen er kravene fra AQTIW med til at forme designet. Det indledende interview med Jens Peter bestod af et kvalitativt forskningsinterview, mere specifikt et halvstruktureret livsverdensinterview, der defineres som:

> *"...et interview, der har til formål at indhente beskrivelser af den interviewedes livsverden med henblik på at fortolke betydningen af de beskrevne fænomener" (Kvale, 1997, s. 19)*.

Til interviewet blev der udviklet en interviewguide med ni spørgsmål. Vi var bevidste om, at interviewet skulle være en så flydende samtale som muligt. Derfor blev de udarbejdede spørgsmål ikke stillet i den opstillede rækkefølge, men i stedet brugt som en guide til at lede interviewet (bilag20). I selve interviewsituationen har vi stræbt mod at have emnerne i interviewguiden for øje og dermed inddraget dem naturligt i forhold til, hvad respondenten fortalte. På den måde

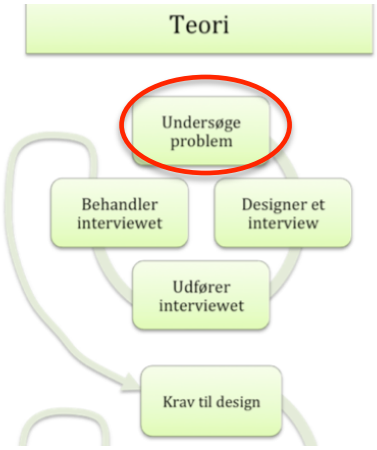
sigtede vi mod at skabe et frit, roligt, trygt og fortroligt rum for respondenten til at ytre sig i. Interviewet foregik ansigt til ansigt.

3.4.3. BABAR BAIG

For at få så stort og objektivt et indblik i problemfeltet som muligt interviewede vi i problemdefinitionsfasen ekspert inden for app-markedsføring, Babar Baig. Babar er derfor ikke bruger af Showcase-app'en, men inddrages på grund af sin ekspertviden om app-feltet, og derfor bidrager han også med krav til designfasen. Babar har cirka 8 års erfaring inden for strategisk markting, hvor han blandt andet har arbejdet for TDC og Vopium. Yderligere fungerer han som online og mobil strategisk konsulent (Baig, 2013). Vi stiftede bekendtskab med Babar på et seminar om mobile app's, der var rettet mod IT-beslutningstagere, som blev afholdt af IDG Danmark. IDG Danmark udgiver it-avisen Computerworld og er leverandør af it-nyheder på internettet via blandt andet computerworld.dk og pcworld.dk (Events, 2013). Vi valgte at deltage på seminaret, da oplæggene netop handlede om information til it-beslutningstagere i forhold til at tage beslutningen om at få udviklet en app (bilag 23). Dette var derfor netop vores målgruppe. Babar var indbudt som foredragsholder på seminaret og talte om vigtigheden af at inkorporere markedsføring tidligt i en app-udviklingsproces samt andre problemstillinger i forbindelse med udvikling af en app. Han demonstrerede stor viden om, hvad der rører sig på app-feltet lige nu og derfor ønskede vi et interview, der kunne give os et indblik.

Interviewet med Babar bestod af et kvalitativt forskningsinterview, som foregik ansigt til ansigt, idet vi ønskede at få indblik i hans livsverden. Interviewet betragtes som et halvstruktureret livsverdensinterview, da det ikke var en fuldstændig åben dialog og ikke en struktureret interviewguide der blev fulgt slavisk. I stedet blev der gjort brug af en interviewguide udformet som et mindmap (bilag 21) med temaer og forslag til spørgsmål for at få Babar til at tale frit om de emner, vi ønskede undersøgt (Kvale, 1997).

3.5. INDLEDENDE INTERVIEW MED SPECIALETS MÅLGRUPPE



Første intervention indeholder:

Indledende interviews med målgruppen, Babar Baig og AQTIW.

Figur 4: Viser første intervention - indledende interviews.

For at få præciseret behovet for en Showcase-app i forhold til målgruppen, er der lavet en kvalitativ interviewundersøgelse med de syv tidligere omtalte virksomheder, der ikke tidligere har fået udviklet en app. Til at indsamle data gør vi brug af kvalitativ forskningsinterview for at få anskueliggjort, om der er et behov for en Showcase-app, og i så fald hvilke krav målgruppen har til den. Interviewet med målgruppen er som interviewet med AQTIW og Babar også et halstruktureret livsverdensinterview, som er beskrevet mere dybdegående i afsnit 3.4.2 og 3.4.3. Vi vil analysere empirien ved at udtrække citater fra interviewet og ud fra dette fortolke, hvilke krav målgruppen har til en Showcase-app. Grunden til, at vi vælger at bruge kvalitativ analyse i denne indledende designfase, er for at få nogle krav der skal bruges i designprocessen.

Inden interviewet designes og udføres, skal formålet med undersøgelsen præciseres for at sikre, at vi får belyst problemstillingen. Ifølge Kvale (1997) kan en undersøgelse kvalificeres som valid, når en metode undersøger det, som den har til hensigt at undersøge:

> *"Hvorvidt en metode undersøger det, den har til formål at undersøge" (Kvale, 1997, s. 233).*

I forhold til at designe undersøgelsen udarbejdes en interviewguide. Ifølge Kvale bruges der centrale spørgsmål i planlægningen af en interviewundersøgelse: *hvad, hvorfor og hvordan* (Kvale, 1997, s. 102).

Under *hvad,* vil vi erhverve forståelse for interviewets formål ved at stille spørgsmål til målgruppen, der er respondenter i dette indledende interview omkring:

- hvilke overvejelser de har i forbindelse med udvikling af en app til virksomheden?
- hvad kan være afgørende for et samarbejde med en app-virksomhed?
- hvordan de kunne tænke sig informationen i app'en bliver vist (tekst, billeder eller video) ? (Bilag 17).

Under *hvorfor,* gør vi os klart, hvad formålet er med undersøgelsen. Formålet med undersøgelsen er at undersøge, om der er et formål med en Showcase-app, og i så fald hvilke krav målgruppen har til den. Idet vi arbejder med brugerinddragelse er det centralt netop at snakke med målgruppen for at få præciseret, hvilke tanker og krav de kunne have til en Showcase-app.

Hvordan denne viden skal indsamles. Vi vil gøre brug af et halvstruktureret livsverdensinterview, hvor vi gør brug af en interviewguide. Den skal sørge for at ensrette alle interviews, så vi er sikre på at få svar på de spørgsmål, vi ønsker besvaret. Idet vi gør brug af halvstruktureret interview vil interviewguiden ikke blive fulgt slavisk. Der vil derfor være plads til uddybe interessante emner, der skulle dukke op undervejs i interviewet. Dog er udfordringen at få visualiseret, hvad der menes med en Showcase-app, specielt da størstedelen af disse interviews vil foregå over telefonen. I den forbindelse vil der være en indledning før selve interviewet, hvor respondenterne vil få en intro og forklaring til, hvad en Showcase-app er (bilag 17).

Interviewguiden kan ifølge Kvale (1997) indeholde forskellige typer af interviewspørgsmål. Interviewguiden til det indledende interview med målgruppen indeholder indledende, opfølgende, specificerende, direkte og fortolkende spørgsmål. De indledende spørgsmål fungerer som åbningsspørgsmål, der kan give spontane og righoldige svar, som interviewpersonen selv oplever som væsentlige. De opfølgende spørgsmål kan bruges til at udvide de svar,

interviewpersonen har givet. Det kan gøres ved, at der direkte bliver spurgt til det, der lige er blevet sagt. Det kan dog også være et nik, en pause eller et "hmm", der indikerer, at interviewpersonen skal fortsætte sin beskrivelse. De specificerende spørgsmål kan bruges til at få mere specificerende svar og dermed bruges til at følge op på et svar, der ønskes uddybet. De direkte spørgsmål kan bruges senere i interviewfasen, efter interviewpersonen har givet sin spontane beskrivelse. Her kan intervieweren introducere specifikke emner, der ønskes svar på. Den sidste type spørgsmål, der er gjort brug af i denne interviewguide, er fortolkende spørgsmål. De kan stilles, hvis intervieweren søger en afklaring. Det kunne for eksempel være "du mener altså, at…?" eller "Er det rigtigt, du føler, at…?" (Kvale, 1997, s. 137-139). Et eksempel på indledende og opfølgende spørgsmål fra interviewguiden er følgende:

> *Indledende spørgsmål: "Har i overvejet at få udviklet en app til jeres virksomhed?"*
>
> *Opfølgende spørgsmål: "Hvilke overvejelser gjorde/ville du gøre i forbindelsen med investering i en app til virksomheden?" (Bilag17).*

Ved at gøre metoder og formålet klart for de indledende interviews med målgruppen, app-markedsekspert Babar Baig og app-bureauet AQTIW gør vi processen åben og sikrer dermed validitet (Kvale, 1997).

Antallet af respondenter til interviewene ligger på syv virksomheder; Østerbro Fysioterapi, produktionsvirksomheden Hycon, it-servicevirksomheden EG A/S, Gentofte Fjernvarme, Aalborg Universitet, Center for Offentlig Kompetenceudvikling og Aalborg Dyrehospital. Med disse syv forskellige offentlige og private virksomheder søges der et så bredt indblik i forskellige virksomheders holdning til og meninger om problemstillingen. Disse virksomheder ses som værende repræsentative for specialets målgruppe, da de repræsenterer mange forskellige erhvervsområder fra både det offentlige og det private. Derudover har ingen af disse syv virksomheder tidligere fået udviklet en app.

Formålet med interviewene er at få information omkring problemstillingen. Allerede efter de syv interviews kunne vi se et mønster i deres besvarelser, og respondenterne begyndte at gentage

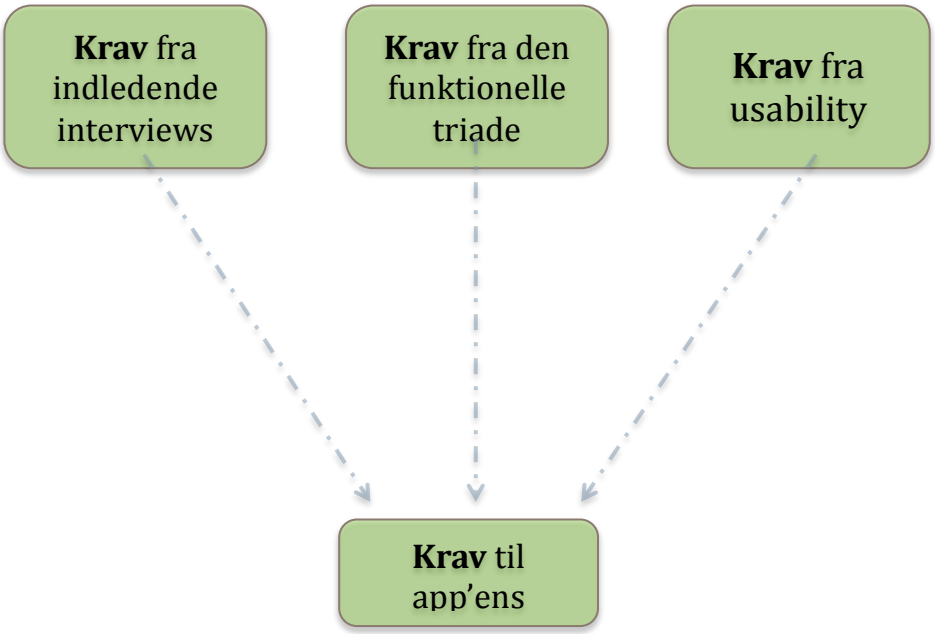
hinandens udtalelser. Med den observation vælges det ikke at interviewe flere virksomheder. Kvale understøtter vores beslutning, idet han skriver:

> *"Interview så mange personer, som det er nødvendigt for at finde ud af det, du har brug for at vide" (Kvale, 1997, s. 108).*

Han nævner også, at antallet af respondenter er hengivet til at være omkring 15 ± 10 respondenter, hvilket vores syv respondenter i det indledende interview ligger indenfor. På grundlag af dette finder vi det fyldestgørende med de syv indledende interviews, vi har indsamlet (Kvale, 1997).

3.6. BESKRIVELSE AF KRAVMODEL

Metoden skal være med til at indsamle de data, vi skal bruge for at besvare problemformuleringen samt udvikle Showcase-app'en. For at have et overblik over hvilke krav der stilles til Showcase-app'en fra den indledende indsamlede empiri og teori, har vi lavet denne model (figur 5). Den viser krav fra de indledende interviews med deltagerne, krav fra Foggs funktionelle triade og krav fra usability. Foggs funktionelle triade og usability vil blive uddybet i teorikapitel 4. Vi vil referere til denne model gennem specialet, hver gang empirien eller teorien leder til krav til Showcase-app'en. Derfor vil de forskellige krav blive udfyldt eftersom vi kommer omkring dem i de forskellige kapitler og afsnit. Dette skal ende ud i en oversigt over, hvilke krav der skal tages forbehold for i forbindelse med designet af Showcase-app'en.



Figur 5: Kravmodel.

3.7. FEJLKILDER I INDLEDENDE INTERVIEW MED MÅLGRUPPEN

I forbindelse med metoden til de indledende interviews vil vi behandle fejlkilder i dette afsnit. Ifølge Kvale (1997) skal man i kvalitative interviews være opmærksom på, at intervieweren kan være en potentiel fejlkilde, idet intervieweren interagerer med respondenterne og dermed kan påvirke dem. I vores tilfælde vil det også være interviewren, der analyserer og fortolker den indsamlede empiri. Derfor skal vi være opmærksomme på, at vi ikke trækker vores egen forforståelse ned over de indsamlede data. For at undersøgelsen bliver så valid som muligt skal vi være opmærksomme på vores rolle i undersøgelsen.

Med hensyn til empirien vi har indsamlet i de indledende interviews med målgruppen, er der nogle ting, vi skal være opmærksomme på. Resultatet er mere, hvad målgruppen ønsker at have af funktioner i app'en, fremfor i hvilke situationer de forestiller sig at bruge app'en som et værktøj. Vores spørgsmål har været for centrerede omkring app'ens indhold, og dermed har vi overset behovet for og nødvendigheden af at spørge ind til, om de kunne forestille sig at bruge en

Showcase-app som et værktøj i deres udviklingsproces samt i hvilke situationer (bilag 17). Vi spørger ind til, hvad de synes om idéen om at få information omkring udvikling af en app via en app. På den måde fik vi ikke svar på alt, hvad vi havde til formål at få svar på. Når vi spørger, om de kan lide ideen med en app, der informerer omkring udvikling af en app, er der risiko for, at respondenterne svarer, at det overordnet er en god idé. Men idet vi ikke får spurgt, om de selv ville bruge sådan en app, risikerer vi, at de måske syntes ideen er spændende, men at de reelt ikke selv ville bruge sådan en app som værktøj og informationskilde i deres egen udviklingsproces.

Derudover har vi ikke været gode nok til at få spurgt dybere ind til de svar, respondenterne kom med i det indledende interview med målgruppen. De bruger ord som smart og intuitiv, og der er det nødvendigt, at vi går ind og spørger, hvad de så mener når de siger smart og når de siger intuitiv, så vi på den måde får et bedre indblik i selve kernen. Idet vi ikke har været undrende nok, har nogle af svarene tendens til at være for overordnede.

Hvis vi ikke får information om, hvordan folk vil bruge denne Showcase-app, så kan vi ikke sige noget, om hvordan den kan motivere dem. Derfor er vi ekstra opmærksomme på at undersøge dette i vores undersøgelse af Showcase-app prototypen.

Selv om det i en intro til det indledende interview er forsøgt at give respondenterne en idé om, hvad en Showcase-app er, og hvad den skal bruges til, var det svært for respondenterne at forestille sig noget, de ikke tidligere har set. Derfor var det også svært for dem at komme med specifikke eller konkrete svar på vores spørgsmål. Denne metode har givet udslag i, at vi spørger efter noget, som folk har svært ved at svare på, hvilket har givet nogle svar, der kan være svære at bruge.

Validiteten i de indledende interviews med målgruppen kan diskuteres, idet interviewets fokus ikke har været bredt nok. Der har været for meget fokus på at indsamle empiri til designprocessen. Derfor har vi overset nødvendigheden af at undersøge målgruppens udviklingsproces, og om de vil bruge en Showcase-app i denne proces. Vi har dermed fået indsamlet empiri omkring, hvad målgruppen syntes om en Showcase-app, samt hvad denne app kan indeholde. Men vi har ikke fået undersøgt, hvordan målgruppen vil bruge Showcase-app'en som et værktøj i deres udviklingsproces, idet vi kun har fokuseret på indholdet til app'en. I udarbejdelsen af

interviewguiden til undersøgelse af prototypen skal vi derfor fokusere mere på målgruppens proces i forbindelse med udvikling af en app fremfor app'ens design og funktioner.

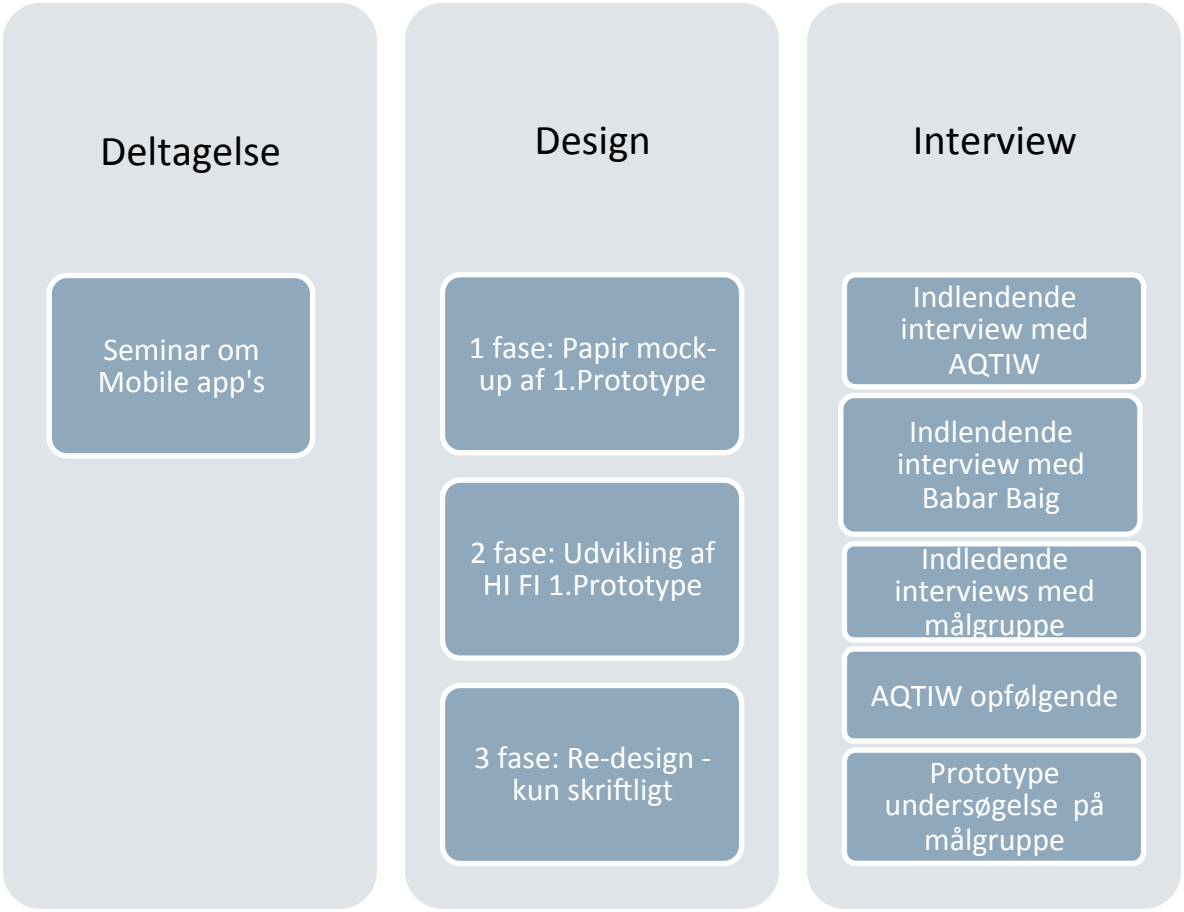
3.8. OVERBLIK OVER FORSKNINGSAKTIVITETER

Der er i specialet brugt forskellige metoder til at belyse problemstillingen, som ovenstående metodeafsnit viser. For at skabe et overblik er figur 6 blevet udformet og opdelt i følgende tre kategorier:

1. Deltagelse i seminar om mobile app's

2. Design af første prototype

3. Interview med casevirksomhed, app- markedsføringsekspert Babar Baig samt specialets målgruppe



Figur 6: Model over forskningsaktiviteter.

3.9. DATAINDSAMLING - UNDERSØGELSEN

I dette afsnit vil vi belyse, hvilken metode vi har brugt til at indsamle specialets empiri for at kunne svare på vores problemformulering, som lyder: Hvordan kan en Showcase-app designes, så førstegangs B2B kunder kan se muligheder med en app for deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app?

Undersøgelsen er opdelt i tre dele: Udforskning, Refleksion og Opsamling samt en beskrivelse af pilotundersøgelse.

Anden intervention indeholder:
Undersøgelse af Showcase-app'en med målgruppen.

Figur 7: Anden intervention - undersøgelse af Showcase-app'en.

Det er lykkedes at samle seks af de syv virksomheder, der tidligere deltog i de indledende interviews. Det er forsøgt at få to personer fra hver virksomhed til at deltage i undersøgelsen, da vi gerne ville skabe en mulighed for sparring og dialog. Det er lykkedes hos fire af virksomhederne, så der vil være fire virksomheder med to deltagere og to virksomheder med kun én deltager. Der vil derfor i alt være ti respondenter der deltager i undersøgelsen af prototypen. Dette er en forholdsvis lav repræsentativitet, men vi konkluderer, at dataene kan bidrage med værdifulde informationer. Som nævnt i afsnit 3.5 påpeger Kvale (1997), at antallet af respondenter er hengivet til at være omkring 15 ± 10. Oversigt over deltagere:

- **Aalborg Universitet**: 1 person, Chef for anvendt it og udvikling.
- **Hycon**, privat produktionsvirksomhed: 1 person, Regional Sales Manager.
- **Østerbro Fysioterapi**: 2 personer, Virksomhedsejere.
- **EG A/S**, privat it-servicevirksomhed: 2 personer, Webmanager og Marketing Automation Manager.
- **Gentofte Fjernvarme**: 2 personer, Leder af Gentofte Fjernevarme og Kommunikationsmedarbejder.
- **Center for Offentlig Kompetenceudvikling**: 2 personer, Chef konsulent og Juniorkonsulent.

3.9.1. BESKRIVELSE AF UNDERSØGELSENS TRE DELE

Undersøgelsen vil bestå af tre forskellige dele, som hver især vil fokusere på følgende områder: *Udforsk, Refleksion* og *Opsamling* (bilag 1). I første del, *Udforsk*, får respondenterne mulighed for at udforske app'en, ved at vi beder dem finde frem til forskellige funktioner og menuer i Showcase-app'en. På den måde kommer de rundt i de forskellige funktioner og lærer app'en og dens indhold at kende. Afslutningsvis er der mulighed for, at de selv kan klikke sig ind på sider, de endnu ikke har set, eller som de ønsker at nærlæse eller gense. Formålet med første del er, at målgruppen skal få et indblik i, hvad Showcase-app'en indeholder, da det er nødvendigt, at de kender til Showcase-app'ens indhold for at de kunne udtale sig om den.

I anden del, *Refleksion*, er det overordnede formål at forstå målgruppens tanker i beslutningsprocessen, når eller hvis de overvejer at få udviklet en app og undersøge om en Showcase-app kan være et redskab og informationskilde i denne proces. Respondenterne vil blive spurgt ind til de tre hovedfunktioner i app'en, som hedder: Læringshjulet, Eksempelshjulet og "Byg din egen app". Vi vil i designprocessens afsnit 6.3, 6.4 og 6.5 uddybe, hvad de indeholder, og hvordan vi er kommet frem til dem. Vi ønsker at få et indblik i, hvordan de forskellige funktioner klæder dem på, giver dem idéer og inspirerer og dermed motiverer dem i forhold til at tage beslutningen om at investere i en app til deres virksomhed. Til dette ønsker vi at bruge halvstruktureret livsverdensinterview.

I tredje del, *Opsamling*, vil vi bede respondenterne om at skrive på post-it, hvad de synes app'en kan bruges til, og hvad de synes, app'en ikke kan hjælpe dem med. Dette er gjort, for at få et mere specifikt overblik over, hvad målgruppen mener, de kan bruge app'en til, og hvad den ikke kan hjælpe dem med. Dette vil være med til at belyse hvordan app'en kan være med til at klæde førstegangs B2B kunder på til at se muligheder med en app samt få deres idéer.

Idet vi gør brug af DBR, vil undersøgelsen foregå hos respondenterne og dermed så tæt på den kontekster, vi forestiller os app'en kan bruges i. Der vil, som nævnt i starten af dette afsnit, så vidt det er muligt, være to respondenter fra virksomheden til stede til hver undersøgelse. Dette er besluttet for at få mulighed for sparring og dialog mellem de to respondenter. Vi forestiller os, at app'en i brugssituationer kan blive brugt af to personer på samme tid, specielt til idégenerering,

møder og lignende. Derudover er vi interesserede i at få respondenterne i dialog, og hvis de er to respondenter på samme tid, giver det en større chance for en informationsrig dialog. Vi er opmærksomme på, at de to deltagere kan påvirke hinandens svar. For eksempel kan intert hierarki påvirke respondenternes svar, men vi ser muligheden for en dialog som en styrke, da dialogen kan føre til dybdegående og refleksive svar (Kvale, 1997). Billede 8 viser et eksempel fra en af undersøgelserne med to respondenter.

Billede 8: Billede af to respondenter og moderator fra undersøgelsen.

Til undersøgelsens første del er der udarbejdet et manuskript for at sikre, at respondenterne får den samme intro til, hvad der skal ske i første del af undersøgelsen. Derudover er der udarbejdet en guide, som skal guide dem rundt i app'en. Dette er gjort, for at alle respondenter kommer igennem det samme forløb. Til anden del af undersøgelsen informeres respondenterne først om formålet. Derefter er der gjort brug af en interviewguide udformet om et mindmap (bilag 18) med temaer og forslag til spørgsmål for at få målgruppen til at tale frit om de emner, vi ønskede undersøgt (Kvale, 1997). Til tredje del af undersøgelsen er der udformet en intro, der forklarer formålet, samt en guide til post-it øvelsen. Dette gøres igen for at give respondenterne samme information og gøre undersøgelserne så ens som muligt. Ved at gøre brug af interviewguide, manuskript og mindmap standardiserer vi materialet til undersøgelserne, hvilket resulterer i et konsekvent og systematisk brug af undersøgelsens metoder. Dette gøres for at sikre, at resultaterne bliver så ens som muligt. Ovenstående er med til at sikre undersøgelsens reliabilitet.

3.9.2. FØRSTE DEL AF UNDERSØGELSEN: UDFORSKNINGEN

Det indledende interview med målgruppen viste os, at det var svært at spørge ind til Showcase-app'en, da det er et nyt koncept, der ikke rigtig er set tidligere, og som respondenterne derfor ikke har kendskab til. Respondenterne havde svært ved at forstå, hvad vi forestillede os, da vi ikke havde noget konkret at vise dem. Derfor havde de svært ved at give et konkret svar, hvilket tydeliggøres i afsnit 3.5. Dette gav udslag i, at det var svært for respondenterne at svare konkret og fyldestgørende på vores spørgsmål. De måtte ud fra vores forklaringer forestille sig og måske gætte sig til, hvordan en Showcase-app så ud, og hvad den skulle kunne, og hvad den skulle indeholde. Derfor måtte vi udvikle en prototype af app'en. Første del af undersøgelsen vil bestå af en rundvisning i app'en, så respondenterne får en fornemmelse af, hvad det er for en Showcase-app, vi har udviklet. Respondenterne vil få stillet forskellige opgaver, der fører dem rundt i hele app'en. De vil for eksempel blive bedt om at finde frem til forskellige sider og oplysninger. På den måde vil de komme godt omkring i app'en og dermed få en god fornemmelse for, hvordan den ser ud, og hvad den indeholder.

Mens de udfører de forskellige opgaver, vil vi bede dem om at tænke højt, så vi kan få et indblik i, hvad der ligger til grund for deres handlinger. Tænke-højt metoden bruger vi for at få så dybdegående data som muligt. Til tænke-højt metoden vil de to moderatorer sidde med en respondent i hver sit rum, så respondenten ikke bliver forstyrret af den anden person. Ved sådan en undersøgelse får vi mulighed for at forstå respondenternes tanker og overvejelser, når de navigerer rundt i app'en. Dette er ikke muligt ved kun at observere deres navigation. Det er dog vigtigt ikke at forstyrre respondenterne for meget under undersøgelsen, da vi forsøger at gøre undersøgelsesscenariet så tæt på den reelle brugssituation som muligt (Sharp et al, 2007).

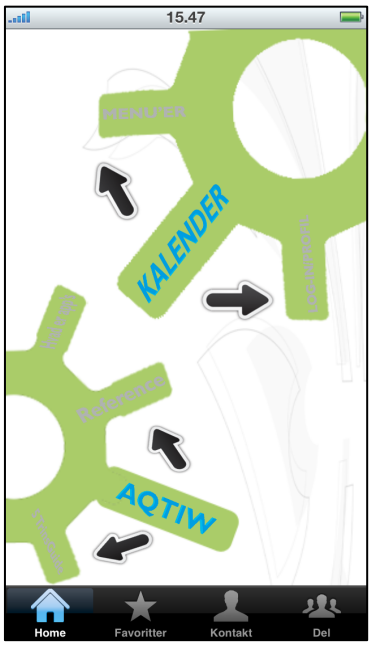
Prototypen, som respondenterne skal agere med i første del af undersøgelsen, er lavet i et program der hedder Blueprint. Blueprint er et mockup program til iPhone og iPad, hvor det er muligt at designe et user interface til app's. For respondenterne vil det se og føles meget lig en rigtig app, men der vil dog være funktioner, der afslører, at det ikke er en rigtig app, de navigerer i. En mockup vil normalt være en low fidelity (Lo-Fi) og oftest lavet af papir eller pap. Vi brugte en papir mockup til at visualisere de idéer og krav, vi havde fået fra indledende interviews med målgruppen, app-marketingsekspert Babar og AQTIW, før vi begyndte at udvikle første prototype.

Nedenstående billede 9 viser vores papir mockup, som vil blive uddybet i kapitlet 6 om Designprocessen.

Billede 9: Billede af papir mockup processen.

Blueprint er et teknologisk værktøj til at designe user interface, et teknisk, men simpelt værktøj. Derfor argumenterer vi for, at prototypen lavet i Blueprint kan karakteriseres som en high fidelity (Hi-Fi) prototype, idet den på grund af teknologien kan simulere flere tekniske funktioner end en papir mockup. Vi har valgt at præsentere respondenterne for prototypen i Blueprint, da vi mener, det vil give dem en så konkret idé som muligt om, hvad en Showcase-app er, set fra vores synspunkt. En mockup og en prototype skal give anledning til kommunikation om et produkt i dette speciale vil Showcase-app'en være produktet (Spinuzzi, 2002). Dette er en fordel, da vi fra indledende interview med målgruppen fandt ud af, at respondenterne havde meget svært ved at give konkrete svar, da de ikke havde noget konkret at forholde sig til. Ulempen ved at bruge Blueprint er, at det kan virke som et meget færdigt produkt og ikke en prototype under udvikling. Dette kan påvirke respondenterne i deres svar, da de måske i højere grad, fordi prototypen virker færdig, forventer, at prototypen kan mange flere ting og derfor lettere bliver irriteret, hvis den ikke reagerer på for eksempel tryk. Vi mener dog, der er tydelige elementer i vores prototype, der afslører, at det ikke er en færdigudviklet app. For eksempel kan de to hjul på forsiden ikke dreje rundt som tiltænkt. Brugeren er her nødt til at trykke på nogle pile. Målgruppen vil i indledningen til første del af undersøgelsen Udforsk få en grundig information, der fortæller dem, at dette er første prototype og ikke en færdigudviklet app. Derfor vil der være tekniske funktioner, der endnu

ikke fungerer og som i stedet vi være erstattet af andre interaktionsmuligheder som for eksempel pilene. Et eksempel på dette kan ses på billede 10, der viser Showcase-app'ens forside.



Billede 10: Billede af Showcase-app'ens forside.

Vi forsøger også at imødekomme dette problem i interviewguidens intro, hvor vi understreger over for respondenterne, at det er en prototype under udvikling. Det er mere tidskrævende at lave en prototype i Blueprint i forhold til en papir mockup, men vi har ud fra vores indledende interviews vurderet, at vi vil få et bedre resultat, hvis vi lavede prototypen i Blueprint. Det vil give respondenterne et konkret og funktionsdygtigt billede af hvordan Showcaseapp'en vil se ud og interagere. Vi er af den overbevisning, at en prototype i Blueprint vil være endnu mere konkret for respondenterne end en papir mock-up. På den måde vil interaktionen med app'en være bedre og mere visuel. Det mener vi kunne give mere konkrete svar på vores spørgsmål samt gøre det nemmere for respondenterne at ytre deres synspunkter og måske idéer og ændringer, hvilket vi har brug for i anden og tredje del af undersøgelsen.

3.9.3. ANDEN DEL AF UNDERSØGELSEN: REFLEKSION

I anden del af undersøgelsen vil respondenterne blive spurgt ind til de tre funktioner som er designet ud fra tre hypoteser. Læringshjulet, Eksempelshjulet og "Byg din egen app" som vil blive uddybet i designprocessen afsnit 6.3, 6.4 og 6.5. Efter præsentationen af en funktion, hvor respondenterne vil have mulighed for selv at trykke rundt i selve funktionen, vil respondenterne blive spurgt om, hvorvidt de forskellige funktioner påvirkede deres motivation og klædte dem på i forhold til at se mulighederne i at få udviklet en app. Et eksempel kunne være, at respondenterne bliver spurgt om hvorvidt de fik egne idéer, om det motiverede dem at se et udpluk af, hvad der kan udvikles i en app, samt spørge om hvordan de forestiller sig, de vil bruge app'en. Denne undersøgelse skal bidrage til at svare på problemstillingen om, hvorvidt Showcase-app'en er designet, så den motiverer brugeren til at se muligheder med en app for deres virksomhed, samt give indblik i hvordan de vil bruge den. Vi vil i denne del af undersøgelsen gøre brug af halvstruktureret interviewmetode (Kvale, 1997). Det gør vi igen for at få så kvalitative og dybdegående data som muligt. Til det halvstrukturerede interview vil vi gøre brug af en rummelig interviewguide, som vil minde om et mindmap. Den vil indeholde temaer og forslag til spørgsmål for at få respondenterne til at tale frit om de emner, vi ønsker undersøgt (Kvale, 1997). Vi vælger at lave en interviewguide på denne måde, da det med en almindelig interviewguide kan være svært at overskue, om respondenterne har svaret på alle spørgsmål ,og om vi har været omkring alle de emner, vi ønsker at berøre. En samtale kan pludselig skifte retning og emne, og derfor kan interviewpersonen let føle sig låst med en slavisk interviewguide.

3.9.4. TREDJE DEL AF UNDERSØGELSEN: OPSAMLING

Efter første og anden del af undersøgelsen har respondenterne nu fået en grundig introduktion til Showcase-app'en, og tredje del vil derfor koncentrere sig mere om, hvad respondenterne synes, app'en kan bruges til, og hvad den ikke kan hjælp dem med. Dette beder vi respondenter om at brainstorme på i fælleskab og derefter nedskrive det på post-it. Vi vælger at lave denne opsamling for at få præciseret, hvad de synes, app'en kan bruges til, og hvad den ikke kan hjælpe dem med. Empirien fra *Opsamlingen* skal også være med til at svare på problemformuleringen, og derudover skal denne viden også bruges til re-designet af app'en, der beskrives i kapitel 8.

Billede 11: Post-it fra undersøgelsens tredje del, *Opsamling.*

3.9.5. PILOTUNDERSØGELSE

Inden undersøgelsen har vi valgt at udføre en pilotundersøgelse. Dette gøres for at interviewerens får en idé om, hvordan undersøgelsen vil komme til at forløbe. Kvale (1997) mener også, at en pilotundersøgelse kan give interviewerne selvtillid og dermed være med til at skabe trygge rammer for undersøgelsen. En pilotundersøgelse er ifølge Dix, Finlay, Abowd og Beale (2004) også en metode til at tjekke, om ens udstyr virker som tiltænkt. I vores tilfælde vil det være at tjekke, om den udviklede Hi-Fi prototype app, vores optageudstyr og undersøgelsesmetoden virker som tiltænkt. Derfor vælger vi at lave denne pilotundersøgelse på to personer, der er forholdsvis tæt på specialets målgruppe. Den ene deltager i pilotundersøgelsen er ansat hos O.W Bunker, hvor han

står for salg af olie, og den anden deltager er ansat hos AGITO Medical, hvor han står for salg af brugt hospitalsudstyr.

3.9.6. ÆNDRING AF UNDERSØGELSE

Efter gennemførelsen af undersøgelsen med produktionsvirksomheden Hycon og Aalborg Universitet tog vi undersøgelsens metode op til revurdering. Det var, som om respondenterne i de første to undersøgelser havde svært ved at forstå formålet med undersøgelsen, og hvad det egentlig var, vi ville undersøge. Det kom til udtryk i undersøgelsen ved, at Respondent 2, fra produktionsvirksomheden Hycon, hurtigt drejer alle spørgsmål over på den app, han selv vil have udviklet, og giver os derfor ikke meget respons på de ting, vi ønsker at undersøge med Showcase-app'en i fokus. For eksempel hvordan han vil bruge en app, hvor han kan finde og søge information omkring app-udvikling, eller hvordan en app kan være en informationskilde eller et værktøj for ham i en research eller beslutningsproces.

Nedenfor ses to eksempler:

> *Respondent 2: "Så det I vil sælge mig i første omgang det er en platform, og derefter så udvikler man så et stykke skræddersyet software?"*
> *Moderator: "Altså vi vil faktisk ikke sælge dig den her app, det er en, du får gratis" (bilag 5).*

> *"Altså jeg tager udgangspunkt i min produktionsforretning. Vores produkter skal sælges over hele verden, lad os sige, vi er i de 60 lande , som vi arbejder på nu. Jamen, så skal vi have nogle arbejdsredskaber for at kunne lange vores produkter ud over disken. En app som den her til en telefon eller til en iPad for eksempel vil være et godt redskab til vores forhandler. Vi har et forhandlernetværk, lad os sige 60 lande, det er 60 forhandlere, jo bedre jeg kan klæde dem på med redskaber til at sælge Hycon" (bilag 5).*

Ved at vi bruger halvstruktureret livsverdensinterview, skal vi tage højde for to livsverdner, Respondent 2 og vores. Vi deltager på respondentens vilkår i hans livsverden, men vi kommer også med en livsverden, da vi har fokus på at undersøge vores problemformulering. Derfor vil vi

gerne tage respondenten ind i vores livsverden. Dette eksempel viser hvordan det er muligt at stå i et dilemma, hvor respondenten er så meget i sin egen livsverden, at han har svært ved at se ud over den. I undersøgelsen er vi åbne og forsøger at omfavne hans livsverden, men vi skal også have en forståelse igennem, idet vi indsamler empiri for at kunne besvare problemformuleringen. Dette ligger til grund for, at vi ændrer metoden for undersøgelsen (Kvale, 1997).

Derudover havde respondenterne svært ved at gennemskue, at Læringshjulet skulle give dem information om app-udvikling og Eksempelshjulet skulle fungere som en række grafiske eksempler på forskellige funktioner. Der skal give brugeren idéer til, hvad deres app skal indeholde, og hvordan det rent grafisk kunne se ud. Det kommer til udtryk i dette citat, hvor Respondent 2, fra produktionsvirksomheden Hycon ikke ser Eksempelshjulet som ovenstående, men tror, at det, han først skal, er at oprette en profil og derefter i menu'er kan se forskellige ting.

> *"Jeg ville gå ind på login/profil… Og lave altså oprette sig selv som bruger, hvis det er det, man skal i app'en ik', for at være en del af det her… Ehm.. når jeg har gjort det, jamen så vil jeg som regel gå ind i menu'erne" (bilag 5).*

Dette gav anledning til, at der i Showcase-app'en skal være en introguide, der kommer frem første gang, app'en bliver åbnet. Denne introguide skal give brugeren en rundvisning i app'en, så brugeren er klar over, hvilken type information app'en indeholder, og hvad app'en kan bruges til. Det er ud fra mockup'en, tiltænkt at Showcase-app'en skal have en introguide, men på grund af specialets tidshorisont blev introguiden ikke prioriteret i første prototype af Showcase-app'en. Efter de to første undersøgelser blev det besluttet, at undersøgelsens moderatorer ville give introen mundligt til undersøgelsens deltagere og fortælle, hvordan det er tiltænkt, den skal fungere. Det positive ved at udføre introen mundtligt er muligheden for, at respondenten ved tvivl kan få en uddybning. Udfordringen ved en mundtlig intro er, at respondenten kan være opslugt af app'en og derfor ikke lytter til den mundtlige intro.

Pilotundersøgelsen gav ikke udtryk for, at undersøgelsesmetoden ikke virkede som tiltænkt. Den væsentligste forskel på pilotundersøgelsen og de to første undersøgelser var, at der til pilotundersøgelsen var to respondenter til stede, og til de to første undersøgelser var der kun én

respondent til stede fra virksomheden. Om dette også kan være grund til, at undersøgelsen var mindre succesfuld, er det kun muligt at gisne om. Hvis der havde været to personer, kunne dialogen imellem de to være med til, at undersøgelsen undersøger det den har til formål at undersøge. Hvis dette skulle afklares, skulle undersøgelsen laves med flere, hvor der var to eller én deltagere.

Grundet ovenstående blev undersøgelsen derfor ændret efter de to første undersøgelser (bilag 2). Respondenterne blev nu som det første på et A3 papir præsenteret for formålet med undersøgelsen og hvad det var, vi ville undersøge. Dette papir var synligt under hele undersøgelsen, så respondenterne hele tiden havde det in mente. Derudover blev der givet en mundtlig introguide, som nævnt ovenfor, første gang respondenterne åbnede Showcase-app'en. Efter ændringerne oplevede vi, at undersøgelsen fungerede bedre og undersøgte det, den havde til formål at undersøge.

Kapitel 4

Teori

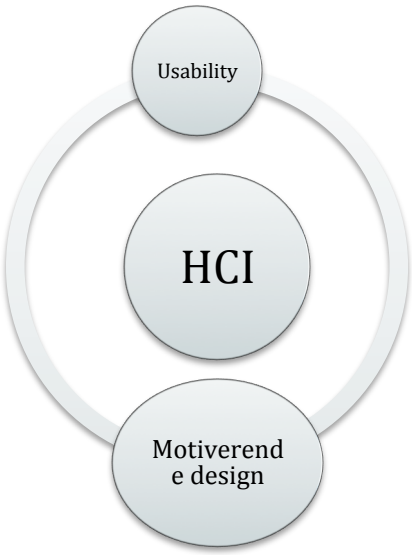
4. Teori

I dette kapitel vil specialets teoretikere blive præsenteret og diskuteret. Teorien om motiverende design vil ud fra B.J. Fogg, Jens Hofman Hansen og Andrew Chak, blive diskuteret. Disse teoretikere vil fungere som et fundament for design, analyse og vurdering. Yderligere vil dette kapitel også belyse, hvorfor Fogg er specialets hovedteoretiker, og hvilke krav han har til designet af app'en. Afslutningsvis vil tre hypoteser, udviklet ud fra Foggs teori, præsenteres. De vil være centrale for specialet, da undersøgelsen tager udgangspunkt i hypoteserne.

Figur 12 viser hovedfeltet *Human-computer interaction* (HCI), hvor blandt andet underfelterne usability og motiverende design ligger inden under. HCI defineres som værende bredtfavnende og fremkommer derfor næsten i alle underfelter inden for computervidenskabsfeltet. HCI fokuserer på den interaktion, der er mellem et menneske og en teknologi (Dix et al., 2004). Chak (2003) siger, at det ikke altid er nok kun at have fokus på usability.

> *"Unfortunately, having a usable website is not always enough to convince users to transact. Even if a user can complete a transaction on your site, doesn't mean that they will transact" (Perfetti, 2003).*

Hvilket han udtrykker i ovenstående citat, hvor han mener, det ikke kun gælder om at lave en webside rigtigt, men at det er mindst lige så vigtigt at kunne guide brugerne til en handling.



Figur 12: Illustration af hovedfeltet HCI, med underfelterne usability og motiverende design.

Vi vælger at undersøge underfeltet motiverende design med fokus på, hvordan et menneske kan motiveres igennem interaktionen med en app. Til dette vil vi også udvikle en Showcase-app prototype. Ifølge Chak skal der forekomme en blanding af usability og motiverende design for at kunne få ens brugere til at udføre en handling. For at opnå den optimale motivation med app'en inddrager vi derfor usability. For hvis brugerne ikke kan finde ud af at navigere rundt på websiden, vil de heller ikke gennemføre et køb. Derfor skal usability-teorien inddrages i design af Showcase-app prototypen. Hvis målgruppen ikke kan navigere i Showcase-app'en, vil der være en fare for at målgruppen ikke kan se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed ikke motiveret til at udviklet en app. Vi har valgt at inddrage *George Millers 7±2* regel og de fire usability goals: *efficiency, learnability, memorability* og *visibility* (Sharp et al., 2007).

Ved at bruge George Millers 7±2 regel sikres det, at vi ikke implementerer for mange eller for få funktioner i app'en. Teorien siger, at mennesker ikke kan huske mere end syv ting, dog med undtagelse af ±2. Ved at holde sig inden for dette antal i forhold til funktioner i app'en er der forhåbninger om, at brugeren af app'en ikke glemmer, hvad de forskellige funktioner indeholder, og at det dermed ikke bliver et irritationsmoment for brugeren, da dette kan have indflydelse på brugen af app'en (Sharp et al., 2007).

De fire usability goals; *efficiency, learnability, memorability* og *visibility* (Sharp et al., 2007) handler om, hvor let det er for brugerne at udføre en opgave, hvor nemt det er for brugerne at lære og kende app'en, om brugerne kan huske og anvende app'en, samt synligheden af funktionerne i app'en. Ved at bruge disse fire usability goals er der stor sandsynlighed for, at vores målgruppe vil finde app'ens navigation intuitiv. Specielt fordi der kommer fokus på, hvor let det er at udføre en opgave, genkendeligheden af app'en, synligheden af dens funktioner og hvor nemt det er for brugerne at huske og anvende disse funktioner.

De fire usability begreber skal give belæg for, at målgruppen kan navigere i app'en og det vil i afsnittet om designprocessen blive beskrevet, hvordan de anvendes i designet. Dog vil vores hovedfokus fortsat være på motiverende design, der handler om at få vores målgruppe til at se muligheder med en app for deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app.

For at forstå hvad det betyder at designe en overbevisende teknologi, er man ifølge Redström (2006) nødt til at forstå det i relation til design i al almindelighed.

> *"To understand what it means to design 'persuasive technology', one probably needs to understand it in relation to design in general"((Redstöm, 2006, s. 112).*

Designere og design har igennem tiden haft indflydelse på individer og samfundets måde at agere på. Nye designs har været med til at ændre holdninger og adfærd og dermed formet samfundet fundamentalt. Redström (2006) giver eksempler på, at nye produkter som ploven, den elektriske pære og computeren har haft direkte indflydelse på individet og samfundet. Redström (2006) argumenterer for, at design kan påvirke den måde, folk tænker og agerer på, og han mener, at design lader til, blot ved sin fysiske form, at kunne overbevise. Derfor har der altid været et overtalende aspekt i design, der har påvirket individet og samfundets holdninger. Redström (2006) foreslår at design direkte beskæftiger sig med overtalelse. Han stiller spørgsmål til, om teknologien kan være neutral eller ej. Forholdet mellem værktøjet og dets bruger er blevet udforsket, og en idé, der forekommer gentagene gange, er idéen om, at brugerne anvender et objekt, men at objektet også anvender brugeren.

> *"The question is never so much a matter of controlling technologies, since even the simplest technology (such as dip ink pen) has an ombra of counter control on the user. I am used as much as I use any technology, whether on a first person or a social level" (Redstöm, 2006, s. 114).*

Ifølge Redström (2006) kan man kombinere perspektiverne ovenfor og antage, at der er stærke grunde til at formode, at ideen om brug og brugere kan fortolkes som værende i designet på en måde, der kan ses som svarende til, hvad overtagelse handler om. Han nævner, som Fogg, at man kan fristes til at sige, at teknologi altid ændrer, hvad individet tænker og gør.

Fogg er den første, der i slutningen af 1990erne skriver om motiverede design (Hansen, 2005). Han er derfor en af de mest fremtrædende forfattere inden for feltet motiverende design og bruger det engelske begreb *persuasive technology*. Vi har til specialet valgt at bruge Hansens (2005) danske begreb, motiverende design i stedet for *persuasive technology*. Grunden til at vi vælger

Hansens (2005) danske begreb er, at *persuasive technology* oversat til dansk, kan have en uheldig oversættelse og blive associeret med *overtalende teknologier*, som ikke yder den eksisterende litteratur retfærdighed. Fogg (2003) er også opmærksom på, at *persuasive technology* kan have associationer til ordet bedrageri, hvilket langt fra er meningen. Vi vil derfor igennem specialet bruge det danske begreb motiverende design, når der er tale om dette felt.

I forbindelse med motiverende design kan det også være essentielt at se på de tre appelformer, *logos, ethos* og *pathos.* Aristotles har identificeret disse ved at observere talere og foredragsholdere, hvor han definerer, at *logos* appellerer til fornuften, *ethos* appellerer til afsenderens troværdighed og *pathos* appellerer til modtagerens følelser (Christensen & Hasle, 2007). Fogg (2003) berører også dette aspekt, hvortil han bruger begrebet *credibility.* Under dette begreb fremhæver han to nøgle dimissioner troværdighed og ekspertise. Ifølge Fogg (2003, s. 123-124) kan en interaktiv computer teknologi, der ses som troværdig eller som har inkorporeret ekspertise (viden og erfaring) have forøget kompetence for at overbevise. Fogg henviser til at *credibility* kan ligestilles med *ethos.* I designprocessen vil der derfor blive inddraget *ethos,* da Showcase-app'en vil appellere til afsendernes troværdighed.

De følgende tre afsnit vil give et overblik over de tre teoretikere; B.J Foggs, Jens Hofman Hansens og Andrew Chaks synspunkter på motiverende design.

4.1.1. B.J. FOGG

Fogg definerer motiverende design som:

> *"Any interactive computer system design to change people's attitude or behaviors" (Fogg, 2003, s. 1).*

Han mener derfor, at man igennem et interaktivt computer system kan ændre menneskers holdninger eller adfærd. Fogg veksler mellem brugen af interaktiv computer system og interaktiv computer teknologi. En interaktivt computer teknologi er ifølge Fogg alt fra mobiltelefoner, websider, videospil til interaktive medier. Han arbejder med begrebet *captology* som beskriver det felt, hvor teknologi og overtagelse overlapper hinanden. I den forbindelse har han udviklet en

model, som han kalder den funktionelle triade (Fogg, 2003). Foggs begreber vil yderligere blive beskrevet i afsnit 4.2.

4.1.2. JENS HOFMAN HANSEN

Hansens (2005) synspunkt på motiverende design er baseret på, hvordan websider kan ændre brugernes holdning eller adfærd via designet. I den forbindelse understreger han vigtigheden i at undersøge det forretningsområde, der opereres på grundigt, og for at dette kan lade sig gøre, skal brugernes behov undersøges.

Hansen (2005) arbejder med det, han kalder de ni motivationsstrategier, hvor med han mener, at man ved at bruge disse strategier kan finde frem til websidens form og indhold, som medvirker til, at brugerne af ens webside motiveres til en specifik handling eller adfærd. Hansen siger følgende:

> *"Modellen lægger altså op til refleksion over hvilke strategier, der kan være hensigtsmæssige at anvende i et konkret designprojekt" (Hansen, 2005, s. 21).*

I ovenstående citat giver Hansen udtryk for, at det er op til designeren, ud fra forretningsområdet og brugerne, at udvælge de mest hensigtsmæssige strategier ud af de ni strategier i forhold til det konkrete designprojekt.

4.1.3. ANDREW CHAK

Ifølge Chak (2003) er det en misforståelse, at en webside kun har til formål at sælge. Han mener i stedet, at man hjælper brugerne til at tage en beslutning om køb. Chak anskueliggør at de mest effektive websider ikke fokuserer på at lægge pres på brugerne i forhold til at udføre et køb, de fokuserer derimod på, at designet skal få brugerne til at overbevise sig selv og dermed tage en beslutning. Dette beskriver Chak i følgende citat:

> *"..the most effective sites don't focus on coercing users to transact. Rather, they focus on enabling users to persuade themselves and make decisions. It's a slight nuance, but it's an important one to recognize" (Chak 2003, side 12).*

En handling kan for eksempel være at tage beslutningen om at gennemføre et køb, sende en e-mail eller udfylde en blanket. Chak (2003) taler også om usability, som handler om at undersøge, hvad

der er forkert designet, og hvordan dette kan løses. I den sammenhæng mener han, at der ikke kun skal tænkes på usability, men at man skal inddrage motiverende design for at få en webside til at overbevise brugerne. Chak mener, at design af en webside kan simplificeres ved at have fire brugertyper in mente. De fire brugertyper repræsenterer folks forskellige behov i en beslutningsproces. Chak (2003) har identificeret følgende fire brugertyper:

Browser: Brugere der ikke ved, hvilken information de søger efter.

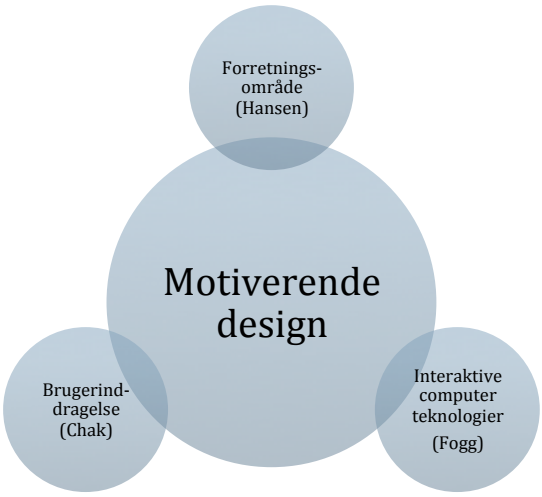
Evaluator: Brugere der leder efter detaljeret information, som de kan sammenligne med informationer, de tidligere har fundet.

Transactors: Brugere der har besluttet sig for at handle på en bestemt webside.

***Customors*:** De brugere som allerede handler på den påtænkte webside.

Chak (2003) har ud fra de fire brugertyper identificeret hvilke funktioner samt indhold, der motiverer den enkelte brugertype. Denne information bruger han til at designe en webside, der skal få brugerne til at gøre det, websiden er tiltænkt til. Dette kunne for eksempel være, at brugeren motiveres til at tilmelde sig et seminar eller gennemføre et køb.

Figur 13 viser, hvordan vi ser motiverende design som et felt, hvor vi har valgt at inddrage Fogg, Hansen og Chak. Fogg definerer motiverende design som en interaktiv computer teknologi, der er designet til at ændre mennesker holdninger eller adfærd. Hansen fokuser på at undersøge forretningsområdet i forbindelse med designet af en webside. Chak fokuserer på at inddrage brugerne i forbindelse med designet af en webside.



Figur 13: Viser hvordan de tre teoretikere bevæger sig inden for feltet motiverende design.

4.1.4. DISKUSSION AF TRE PERSPEKTIVER - FOGG, HANSEN OG CHAK

Fogg (2003), Hansen (2005)og Chak (2003) arbejder alle inden for forskningsfeltet motiverende design, og som skrevet i ovenstående afsnit har de hver deres synspunkter. Derfor vil der forekomme en diskussion mellem de tre, før vi uddyber valget af specialets teoretiske synspunkt.

For Fogg handler motiverende design om, hvordan en hvilken som helst interaktiv computer teknologi kan ændre brugernes holdning, adfærd eller begge dele. Han skaber begrebet *captology,* som er feltet, hvor teknologi og overtalelse overlapper hinanden (Fogg, 2003). Hansen og Chak derimod har mere fokus på motiverende design i forhold til websider, men stadig med hver deres fokus. Hansen mener, at det er nødvendigt at se på forretningsområdet og brugerne for at kunne designe en webside, der motiverer brugeren (Hansen, 2005). Chak (2003) har et andet perspektiv på motiverende design, som handler om at have fire brugertyper in mente, når en webside skal designes. Han ser derfor på, hvordan en webside kan udvikles, så den motiverer de fire forskellige brugertyper. Hansen og Chak ser mere på brugerinddragelse, hvorimod Fogg ser på den rolle, som en interaktiv computer teknologi kan indtage, set ud fra brugernes perspektiv, og er dermed mere fokuseret på teknologien end brugerne.

Vi har valgt at undersøge, hvordan en app kan motivere vores målgruppe. Derfor finder vi Foggs tilgang interessant, da han tager udgangspunkt i hvilken som helst interaktiv computer teknologi. Hansen og Chak ser derimod på websider, men til gengæld har de også fokus på brugerne. Ud fra ovenstående diskussion mellem Fogg, Hansen og Chak vælger vi, at dette speciale tager udgangspunkt i Foggs perspektiv på motiverende design i designprocessen. På baggrund af Usability, Hansen og Chak, der alle pointerer vigtigheden af brugerinddragelse, vælger vi at inddrage specialets deltagere i de indledende interviews og i undersøgelsen.

4.2. B.J FOGGS SYN PÅ MOTIVERENDE DESIGN

Dette afsnit vil uddybe Foggs syn på motiverende design og de begreber, han har udviklet i den forbindelse. Dette vil omhandle en præsentation af begreberne *Captology*, macro- og microsuasion samt den funktionelle triade.

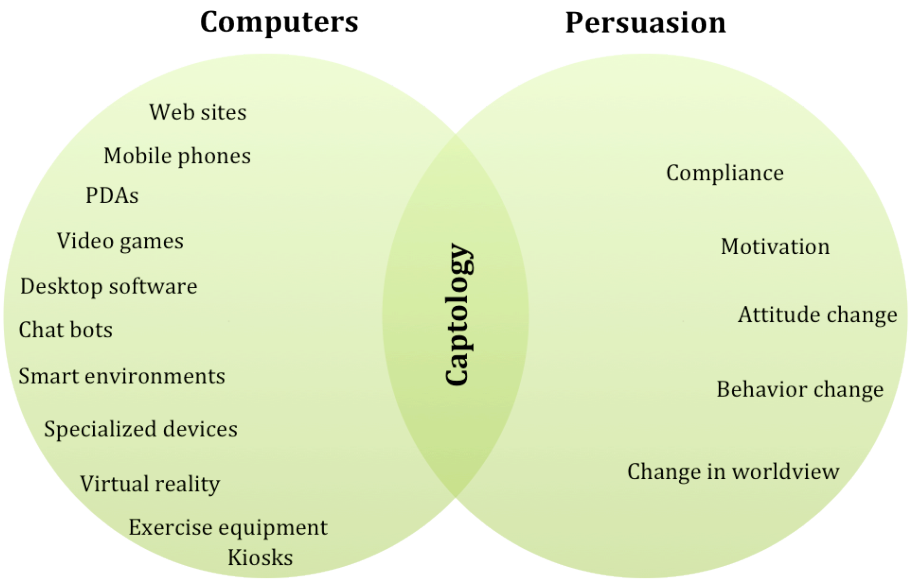
4.2.1. CAPTOLOGY

Fogg har i sine studier om computeren som motiverende teknologi dannet begrebet *captology*, som handler om det felt, hvor teknologi og overtalelse overlapper hinanden og dermed kan ændre menneskers holdninger og adfærd:

> *". . . , captology focuses on the design, research, and analysis of interactive computing products created for the purpose of changing people's attitudes or behaviors" (Fogg, 2003, s. 5).*

Captology handler om at have fokus på design, undersøgelse og analyse af den interaktive computer teknologi, hvilket også vil komme til udtryk i specialet. Vi vil fokusere på designet af en Showcase-app samt en undersøgelse af, hvordan målgruppen kan se muligheder med en app for deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app. Dette vil ende ud i en analyse og et forslag til et re-design af app'en.

Fogg (2003) viser i figur 14 et mere visuelt billede af *captology,* og hvordan der opstår et nyt felt, når de to cirkler overlapper hinanden.



Figur 14: Model af Foggs beskrivelse af *captology* (Fogg, 2003, s.5).

I specialet vil den venstre cirkel, der viser interaktive computer teknologier, være Showcase-app'en og den højre være Foggs teorier inden for motiverende design. Når de to cirkler mødes, forventer vi, ifølge Foggs teori, at kunne skabe viden omkring målgruppens holdning eller adfærd, og om de kan overbevises til at se muligheder med en app for deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app.

4.2.2. MACRO- OG MICROSUASION

Fogg (2003) opdeler motiverende design i to niveauer, som han kalder *macrosuasion* og *microsuasion.* Han mener, at når en teknologi overordnet har til formål at overbevise, så er der tale om *macrosuasion*. Det kan for eksempel være en app, der vil hjælpe brugeren med at tabe sig. Det har et overordnet mål, at overbevise og motivere brugeren til at tabe sig. Der kan også være teknologi, der ikke overordnet har til formål at overbevise eller motivere. For eksempel et computerspil, hvor brugeren skal gennemføre forskellige baner. Det har ikke som overordnet mål at overbevise eller motivere brugeren til noget. Men det kan have elementer af overtalelse, og det kaldes *microsuasion*. Det kan for eksempel være elementer i programmet, der forsøger at motivere og overbevise brugeren om, at han skal spille en bane mere ved at belønne ham, når han gennemfører en bane i spillet. Showcase-app'en vil overordnet have til formål at motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed overbevise dem til at få udviklet en app. Derfor er den på det niveau, som Fogg (2003) kalder *macrosuasion*.

4.2.3. DEN FUNKTIONELLE TRIADE

Fogg (2003) gør brug af en model, han kalder den funktionelle triade. Den kan ifølge Fogg illustrere de forskellige roller, som en interaktiv computer teknologi kan indtage, set fra brugernes synspunkt. Den funktionelle triade består af tre begreber; Værktøj, Medie og Social aktør:

> *"The functional triad is a framework that illustrates the three roles computing technology can play: tool, media and social actor" (Fogg, 2003, s. 23).*

Den funktionelle triade kan bruges til at hjælpe designeren, der ønsker at implementere motiverende design i sit design af en interaktiv computer teknologi. I den forbindelse kan designeren udforske, hvordan designet kan overbevise som Værktøj, Medie eller Social aktør (Fogg, 2003).

Fogg (2003) har under begrebet Værktøj identificeret syv motiverende design værktøjer. Når den interaktive computer teknologi indtager rollen som Værktøj, forsøger den at ændre menneskets holdninger og adfærd, ved at gøre det nemmere for individet at opnå et specifikt mål. Der vil blive redegjort for tre af de syv værktøjer; *reduction*, *tunneling* og *tailoring*, som vi finder relevante i forhold til designet af Showcase-app'en. *Reduction* handler om at reducere det komplekse til noget simpelt og overskueligt. Dette kan for eksempel være, hvis man skifter forsikringsselskab. Så skal man ikke selv sige sit gamle selskab op og overdrage de gamle papirer til det nye, da det nye forsikringsselskab tager sig af det. På den måde gøres en kompleks opgave simpel for kunden. *Tunneling* har fokus på at hjælpe brugeren trin for trin, altså at guide brugeren. For eksempel når man installerer ny software på sin computer, guider computeren brugeren igennem de mange trin, der er i forbindelse med installationen. *Tailoring* handler om håndteringen af en interaktiv computer teknologis information, som i vores tilfælde er Showcase-app'ens information omkring en app. Det vil sige, at indholdet i app'en skræddersyes til brugernes behov.

Fogg (2003) arbejder med begrebet Medie, som indebærer to kategorier: *symbolic* og *sensory*. I forbindelse med *symbolic media* er der tale om, hvordan information kan videregives via, tekst, grafik, chats og ikoner. Hvor *sensory media* fokuserer på lyd, video, lugt og den taktile sans. Derudover fremhæver Fogg, at *capology* primært fokuserer på den interaktive computer teknologi som *sensory media*. Specielt computer simulation fordi computeren i denne rolle har en unik kapacitet, til at gøre brug af interaktive oplevelse der motiverer og overtaler. Fogg (2003) synliggører også at *symbolic* og *sensory* er svære at adskille i computersystemer. Der vil forekomme steder i Showcase-app'en hvor det ikke er muligt for os at gøre brug af *sensory media*, da vi kun udvikler en første prototype. Men i designprocessen vil vi gøre rede for, hvordan *symbolic* og *sensory* kan og vil blive implementeret i Showcase-app'en.

Det sidste begreb i den funktionelle triade er Social aktør. Der handler om, hvordan brugeren kan se en interaktiv computer teknologi som en Social aktør. I denne sammenhæng nævner Fogg Tamagotchien, som var populær i 90'erne, som brugerne associerede med et levende væsen og derfor interagerede socialt med. Denne form for interaktion vil ikke forekomme i Showcase-app'en, da vi ser app'en som et arbejdsredskab.

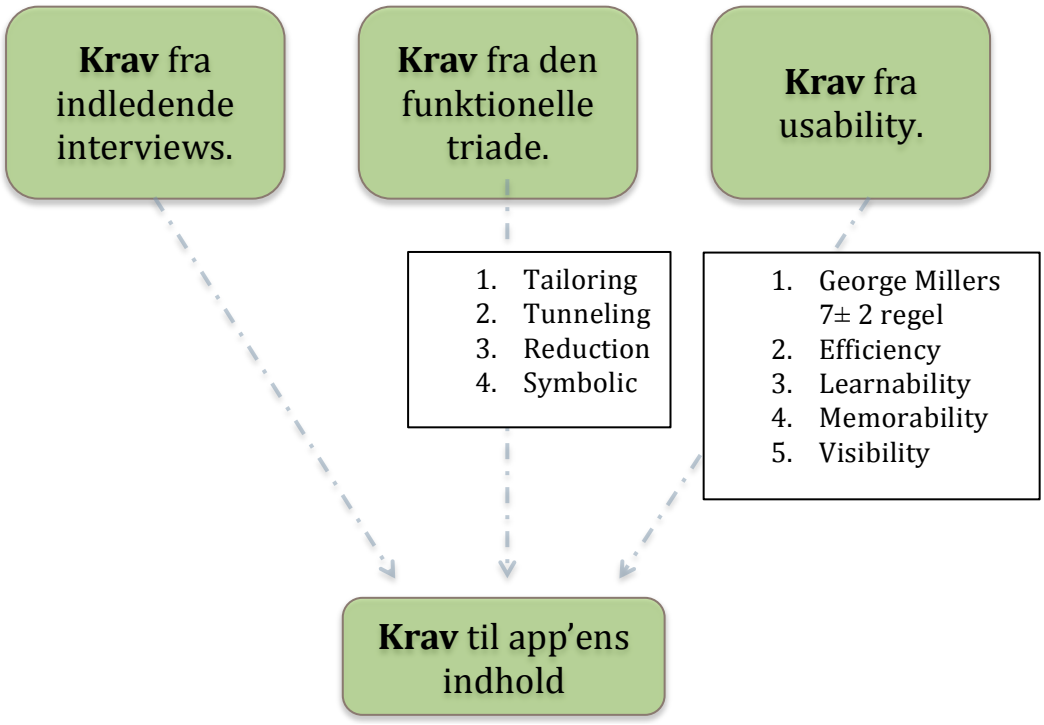
4.3. HYPOTESER

De tre nedenstående hypoteser er formet ud fra Foggs teori om motiverende design, mere specifikt den funktionelle triade. Han ser denne triade som ramme for, hvordan man kan kategorisere de roller, en interaktiv computer teknologi kan indtage set fra brugerens perspektiv (Fogg, 2003). Som skrevet i foregående afsnit opdeler han den funktionelle triade i de tre elementer; Værktøj, Medie og Social aktør, der beskriver motiverende design. Vi er derfor kommet frem til følgende tre hypoteser, som vi gerne vil undersøge.

> ***Hypotese 1:*** *Ved at bruge tailoring, tunneling og reduction kan et Læringshjul udvikles, så det klæder brugerne på til at kunne se muligheder med en app til deres virksomhed.*
>
> ***Hypotese 2:*** *Ved at bruge medie -symbolic kan et Eksempelshjul udvikles, der motiverer brugerne til at få udviklet en app, da vedkommende kan se muligheder med en app til deres virksomhed.*
>
> ***Hypotese 3:*** *Ved at bruge Medie og reduction kan en "Byg din egen app" funktion udvikles, der giver brugerne en fornemmelse for hvordan deres app'en kan blive, hvilket gør købet af en app konkret.*

I designprocessen vil der foreligge en mere detaljeret beskrivelse af, hvordan vi inddrager og bruger den funktionelle triade på baggrund af ovenstående beskrivelser og de udarbejdede hypoteser. Figur 15 viser de krav, vi er kommet frem til i forbindelse med usability og den

funktionelle triade. Disse krav skal der tages forbehold for i forbindelse med designet af Showcase-app'en.

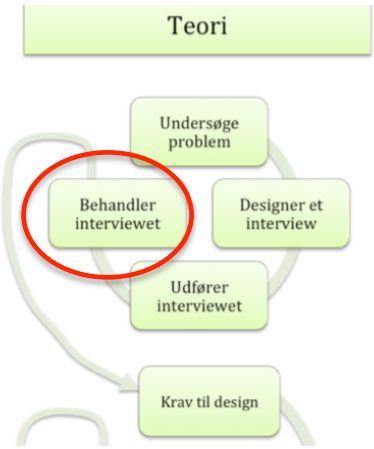


Figur 15: Viser hvilke krav der skal inddrages i forbindelse med designet af Showcase-app'en.

Kapitel 5

Empiri fra indledende interviews med målgruppen, Babar Baig og AQTIW

5. Empiri fra indledende interview med målgruppen, Babar Baig og AQTIW



Første intervention indeholder:

Indledende interviews med målgruppen, Babar Baig og AQTIW.

Figur 16: Første intervention - behandling af interviews.

Ud fra de indledende interviews med målgruppen, app-marketingsekspert Babar Baig og casevirksomheden AQTIW er der fundet frem til forskellige emner, der går igen i interviewene, omkring hvilket indhold og hvilke funktioner denne målgruppe, ekspert og AQTIW lægger vægt på. Dette kapitel vil tjene som en præsentation og et kategoriseret overblik over den indsamlede empiri fra de indledende interviews. Der vil i dette kapitel ikke blive inddraget teori. Dette vil i stedet bliver gjort i Designprocessen kapitel 6, hvor de udvalgte emner vil blive gennemgået i forhold til at udvikle et design. Følgende punkter er et samlet overblik over de forskellige emner, der vil blive uddybet nedenfor:

- Visuelle og interaktive eksempler
- Referencer
- To do guide
- Brugerdesignet skal være simpelt
- HTML vs. Native
- ”Byg din egen app”

5.1.1. VISUELLE OG INTERAKTIVE EKSEMPLER

De syv respondenter fra målgruppen var enige om, at de ønskede visuelle eksempler fremfor tekst tung information. Respondent 5, fra Center fra Offentlig Kompetenceudvikling beskriver her to måder, han tidligere har fået information på i lignende projekter. Her henviser han til, at PowerPoint shows med eksempler og kun lidt tekst klart var at foretrække for både ham og hans kollegaer:

> *"Det er jo også hvordan man er som menneske. Jeg fik både det ene og det andet kan jeg huske fra de firmaer. Noget som lang lang tekst, men så fik jeg faktisk også PowerPoint shows, som viste eksempler på, hvordan det kunne se ud i virkeligheden. Det sidste virkede altså stærkest på mig og mine kollegaer" (bilag 7, tid 06.29).*

Respondent 1 fra Aalborg Universitet og Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG er enige om, at Showcase-app'en gerne må være meget visuel. Det kunne være i form af ikoner, billedslideshows eller video. Der skal være noget at se og ikke så meget at læse.

> *"Jeg tænker at den skal være overskuelig og samtidig være appetitlig. Altså ikke for meget tekst, noget ikon, noget mulighed for video, noget mulighed for at scanne QR kode, kort funktion" (Respondent 1, bilag 4, tid 04.50).*

> *"Ja, med sådan en app, skal man kunne se noget. Der skal man kunne vise en funktion, om det skal være et slideshow eller på video" (Respondent 7, bilag 8, tid 05.01).*

AQTIW ser også idéen i at Showcase-app'en er et eksempel i sig selv, der giver kunderne et indtryk af, hvad AQTIW kan udvikle. App'en skal vise kunderne, at det er muligt at kommunikere et målrettet kort eller længere budskab til en bestemt målgruppe. Det er ifølge AQTIW's direktør, Jens Peter, næsten det vigtigste, Showcase-app'en skal kunne (bilag 20, tid 08:57 - 11:30). Derudover kunne den også indeholde visuelle eksempler. Hvordan disse visuelle eksempler skulle se ud, har Jens Peter ikke tænkt yderligere over endnu (bilag 20, tid 03:17 – 04:28).

Idet alle respondenter nævner vigtigheden af at app'en er meget visuel i form af billeder, slideshow og video, er dette et punkt, vi tager med videre til designprocessen. Respondent 1 fra

Aalborg Universitet, Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG og Respondent 11 fra Aalborg Dyrehospital nævner også, at video er et stærkt medie til at kommunikere et budskab igennem kort og præcist. Respondent 11 fra Aalborg Dyrehospital mener endda, at det er det stærkeste medie:

> *"Jamen altså ingen tvivl om at i øjeblikket er video nok det stærkeste medie sådan lige til at formidle et budskab kort og præcist" (bilag 10, tid 13:02).*

Det er tiltænkt, at der skal implementeres korte videopræsentationer i Showcase-app'en. Dette kunne for eksempel være AQTIW, der giver gode råd om app-udvikling eller en funktion i en app, der bliver fortalt om og klikket rundt i. Dette var dog en tidskrævende funktion at udvikle til første prototype, så derfor blev andre krav på grund af tidmæssige begrænsninger prioriteret højre.

Respondent 2 ønsker, at der er mulighed for at navigere rundt i eksemplerne, og på den måde få en så realistisk oplevelse som muligt. Det mener han vil give ham inspiration og følelsen af hvordan en app kan se ud for hans virksomhed (bilag5, 09.39). Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon og Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme beskriver et tredje ønske. De efterspørger, at Showcase-app'en skal være innovativ og smart, og at man som kunde får wow-effekten.

> *"App'en må gerne præsenteres på en ny innovativ og smart måde" (Respondent 2, bilag 5, tid 03.38).*

> *"App'en og AQTIW (til første møde) skal skabe wow éffekten, overraske kunden med noget, kunden ikke selv havde tænkt på (fx noget kreativt) så de viser, de er værd at investere penge i, de kan deres håndværk"(bilag 6, tid 08.20).*

Det kunne for eksempel være med interaktive og kreative eksempler, der skal overraske kunden og overbevise ham om, at dette app-bureau er værd at investere i, og at de kan noget, som kunden ikke selv kan. Dette kan give *ethos* til app-bureauet AQTIW samt inspirere brugerne.

5.2. REFERENCER

Referencer fra virksomheder, som app-bureauet tidligere har arbejdet sammen med, er der blandt respondenterne stor enighed om er et vigtigt parameter i deres udvælgelsesproces, når de vælger, hvilke virksomheder og bureauer, de ønsker at samarbejde med. Det udtrykker Respondent 1 fra Aalborg Universitet og Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon:

> *"Jeg vil kigge på, hvad firmaet har lavet før. Om de har lavet noget, der er brugt af andre, og om det har en vis stabilitet, det her firma" (Respondent 1, bilag 4, tid 02.50).*

> *"Ja, jeg tror, jamen helt sikkert, deres marketing er det jo et eller andet sted, … det jeg vil kigge på som det største salgsbarometer, det er referencer" (Respondent 2, bilag 5, tid 08:40).*

Ovenstående citater fra Respondent 1 og 2 giver et indtryk af, at referencer har stor betydning. Respondent 1 mener, at det viser, at virksomheden har en vis stabilitet og at man derfor godt tør samarbejde med dette app-bureau. Respondent 2 mener, at referencerne også går hen og bliver app-bureauets markedsføring og dermed kan være et barometer, der kan være med til at afgøre, om han vælger dette app-bureau. Respondent 11 fra Aalborg Dyrehospital er enig med Respondent 1 og 2. Han tilføjer, at hvis app-bureauet har gode referencer, så øger det tilliden til bureauet.

> *"Man kan sige, kan de vise nogle rigtige referencer, så er jeg dybest set ligeglad med om de programmerer i det ene eller det andet eller det tredje, det er jo ikke mit fag..." (bilag 10, tid 10.01).*

Flere af respondenterne kom også ind på, at det også kunne have betydning, om app-bureauet havde referencer inden for deres branche. Det er altså ikke altid nok med referencer. App-bureauet skal også vise, at de har branchekendskab eller i hvert fald er gode til at sætte sig ind i forskellige forretningsområder og forstå denne branches problemstillinger og dermed udvikle løsninger tilpasset den specifikke branche og deres målgruppe. Dette giver Respondent 11 fra Aalborg Dyrehospital udtryk for:

"Altså i mit hoved der ville det, hvis de kunne komme og sige vi har lavet det her til det her dyrehospital… Ehh, som gør det og det, og man så synes det er en god idé, så er det jo, så er det ligesom garant for at, jamen så har de lavet noget, der virker, og fundet på en god idé" (bilag 10, tid 10.40).

Respondent 3 fra Gentofte Fjernevarme er enig med Respondent 11. For hendes vedkommende er det også vigtigt, at app-bureauet har vist branchekendskab, da hun arbejder i det offentlige, som har andre spilleregler end det private erhvervsliv.

"Jeg vil rigtig rigtig gerne vide, om de har arbejdet sammen med offentlige myndigheder før, for offentlige og private virksomheder er meget forskellige. Hvilke andre offentlige kommuner har de arbejdet sammen med" (bilag 6, tid 02.40).

Flere af respondenterne udviste altså et behov for at blive forstået, derfor lagde de vægt på, at der meget gerne måtte være referencer fra virksomheder i deres egne branche, da der i de forskellige brancher kan være forskellige udfordringer. Hvis de derfor kunne spejle sig i referencer fra lignende virksomheder, ville det give større sandsynlighed for at app-bureauet kan forstå og sætte sig ind i deres branche og deres problemstillinger. Det havde derfor betydning, at app-bureauet ikke kun er eksperter i app-udvikling, men også har indsigt i forskellige brancher og dermed forretningsforståelse.

En anden grund til den positive indstilling til referencer og anbefalinger er, at de fungerede som en god inspirationskilde, der kunne overbevise nye kunder om også at få udviklet en app, da de med referencerne kan se, hvordan en app reelt kan være med til at løse en problemstilling. Dette belyser Respondent fra Østerbro Fysioterapi:

"Ja fordi så ville jeg også få en idé om hvad det er, jeg selv kunne have behov for" (bilag 9, tid 06.53).

Respondenterne blev i det indledende interview også introduceret for idéen om, at der i Showcase-app'en kunne være en funktion, der gav mulighed for, at brugerne med et enkelt tryk kan kontakte referencer, altså virksomheder, der tidligere har fået udviklet en app af AQTIW. Dette

var der positiv respons på. Flere af interviewpersonerne fandt referencerne mere troværdige med denne mulighed for kontakt. De gav også udtryk for, at de sagtens kunne finde på at kontakte disse virksomheder. Respondent 11 fra Aalborg Dyrehospital udtrykker:

> *"Jo tættere du kan komme på dem der faktisk har fået noget der virker og få deres oplevelser, jo mere troværdigt bliver produktet også for mig… For en ting er, at de inde på deres hjemmeside skriver, at nu har vi lavet det og det for dem og dem, og det er så og så fantastisk, men i dag er det jo ikke helt garant nok altså… Så jo, helt klart altså, hvis man kunne komme i kontakt med dem, der har fået udviklet ting, så er det klart, det ville give en meget større troværdighed. Og det ville selvfølgelig også bygge en større bro, det er der ingen tvivl om" (bilag 10, tid 11.36).*

Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon understøtter Respondent 11 i følgende citat:

> *"Ja selvfølgelig, ja det ville jeg… jeg ville da søge nogle oplysninger, hvis jeg skal gå ud og investere nogle penge i et firma og et produkt jeg ikke er bekendt med" (bilag 5, tid 09.20).*

Ovenstående er med til at betone vigtigheden af referener. Det kan altså konkluderes, at referencer kan have en stor betydning i forhold til motivationen for at investere i en app.

5.3. TO DO GUIDE

Ud fra interviewet med app-markedsføringsekspert, Babar (bilag 21) udsprang idéen om en form for overskuelig guide til virksomheder, der overvejer at få udviklet en app. Guiden skal være med til at skabe et hurtigt overblik i form af for eksempel fem trin, kunden skal overveje, før han investerer i en app. Babar lagde også vægt på, at det var vigtigt, at kunden meget tidligt i processen fandt frem til hvilken problemstilling, deres app skulle løse, inden de gik videre med udviklings- og ideprocessen. For at en app skulle have en chance for at blive en succes, var det ifølge Babar vigtigt, at den løste en reel problemstilling, så brugerne af app'en har noget reelt at bruge app'en til. Dette skal app-bureauet hjælpe kunden med at finde frem til, hvilket hænger

sammen med branchekendskab, som vi beskrev i foregående afsnit. For at kunne hjælpe kunden er app-bureauet nødt til at sætte sig ind i kundens forretning og deres problemstillinger, ønsker og behov. Hvis en app ikke løser en reel problemstilling, et ønske eller et behov vil den højst sandsynligt blive en af de mange app's, der kun bruges enkelte gange eller slet ikke bruges. Babar kalder dette en ghost app (bilag 21).

> *"Når man skal lave en app, skal den altid løse en problemstilling. . . når man får en app idé, skal det løse et specifikt problem. . ." (bilag 21, tid 27.18 – 27.34).*

> *"Glemt alt om teknologien. . . . skriv ned hvad i har af ønsker. . . Når man så ved hvad man gerne vil, så kan man snakke om, hvad det er, der skal understøtte det man gerne vil have. Jeg vil gerne lave de her features, også kan jeg så vurdere om en app er bedst til det eller en HTML5 side" (bilag 21, tid 31.27 -32.28).*

En anden ting, som Babar lagde vægt på, var, at app'en skulle informere om forskellen på en Native app og en mobilwebside (HTML5), hvor fordele og ulemper ved de to ting skulle tydeliggøres, da dette er et emne, der diskuteres meget for tiden (bilag 21). Det er mere omkostningsfuldt af udvikle en app til en specifik platform i forhold til en mobil webside. Derfor er det vigtigt at tydeliggøre, hvad forskellen er. Barbar udtaler, at mange er i tvivl, om de skal få udviklet en Native app eller få udvikle en HTML5 side. Derfor mener han, at Showcase-app'en skal forklare fordele og ulemper med HTML5 og en Native app(bilag 21, tid 29.45-31.00). AQTIW's direktør, Jens Peter, bakker op om denne konstatering, idet han fortæller, at han ofte bliver mødt med spørgsmål om fordele og ulempe i forhold til HTML5 og Native. Han kan mærke, at der er stor hype omkring forskellen på de to (bilag 22, tid 07.08 – 07.30). Det understøtter, at dette er et emne, der skal behandles og medtænkes i Showcase-app'en. Hvordan ovenstående medtænkes i designet af app'en vil blive uddybet i kapitel 6, Designprocessen.

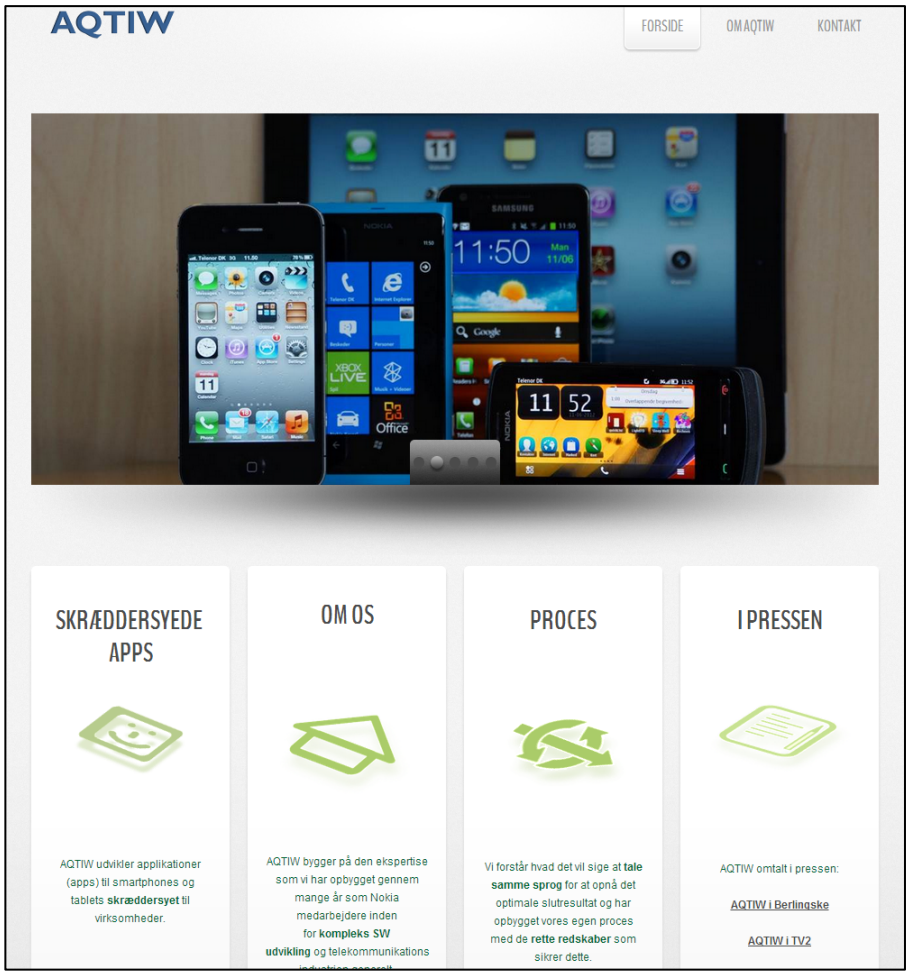
5.4. SIMPELT DESIGN - OVERSKUELIGHED

Ud fra interviewene med målgruppen kom også mere overordnede krav til Showcase-app'en. Der blev lagt vægt på, at app'ens indhold og design skulle være simpelt, overskueligt og brugervenligt. Især simpelt design ville være med til at gøre app'en overskuelig, lød det fra flere respondenter.

Showcase-app'en vil ligesom AQTIW's webside være et af AQTIW's ansigter udadtil, derfor er det meget vigtigt, at den repræsenterer AQTIW, som de gerne vil ses. Dette kommer Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme ind på. Hun henviser til websider, hvortil hun siger, at hvis app-bureauets webside er grim, er virksomheden nok også grim.

> *"Hvis man går ind på en virksomheds hjemmeside og den er grim, så er virksomheden jo nok også grim, og de her de laver app's, så selvfølgelig skal de have en app" (bilag 6, tid 09.05).*

I og med at AQTIW skal udvikle app's for andre virksomheder, er det vigtigt, at de med deres egen app viser, hvad de står inde for, så deres app skal vise, at de er eksperter i at udvikle og designe app's, der har et simpelt, overskueligt og brugervenligt design. Dette stemmer også overens med casevirksomhedens AQTIW's krav. I interviewet med AQTIW lægger direktør Jens Peter nemlig vægt på, at det er vigtigt for AQTIW, at app'en afspejler websiden i form at et simpelt og minimalistisk design, så der er en vis genkendelighed for kunden. AQTIW's webside er rent designmæssigt holdt meget simpelt og minimalistisk og indeholder kun den mest nødvendige information. Dette er gjort, da AQTIW ikke ønsker at forvirre kunden med en webside med overflod af information samt et spraglet og alt for farverigt design, der ifølge AQTIW kan forvirre kunden mere end nødvendigt (bilag 20, tid 04.46). Nedenfor ses et eksempel på det minimalistiske og simple design af AQTIW's webside.



Figur 17: Screenshot af AQTIW's webside.

5.5. EFTERSPØRGSEL - NY IDÉ TIL SHOWCASE-APP'EN

Ud fra de indledende interviews med målgruppen blev det tydeliggjort, at respondenterne efterspurgte noget ekstra udover visuelle eksempler, video og referencer. Noget nyt der kunne vække deres interesse. Dette kommer til udtryk i citatet fra Respondent 1 fra Aalborg Universitet:

> *"Dem der ser app'en, ved godt hvad en app kan. Derfor skal der være mulighed for at kunne udvide universet med lidt noget nyt tænker jeg. For at det er interessant at kigge på" (bilag 4, tid 06.10).*

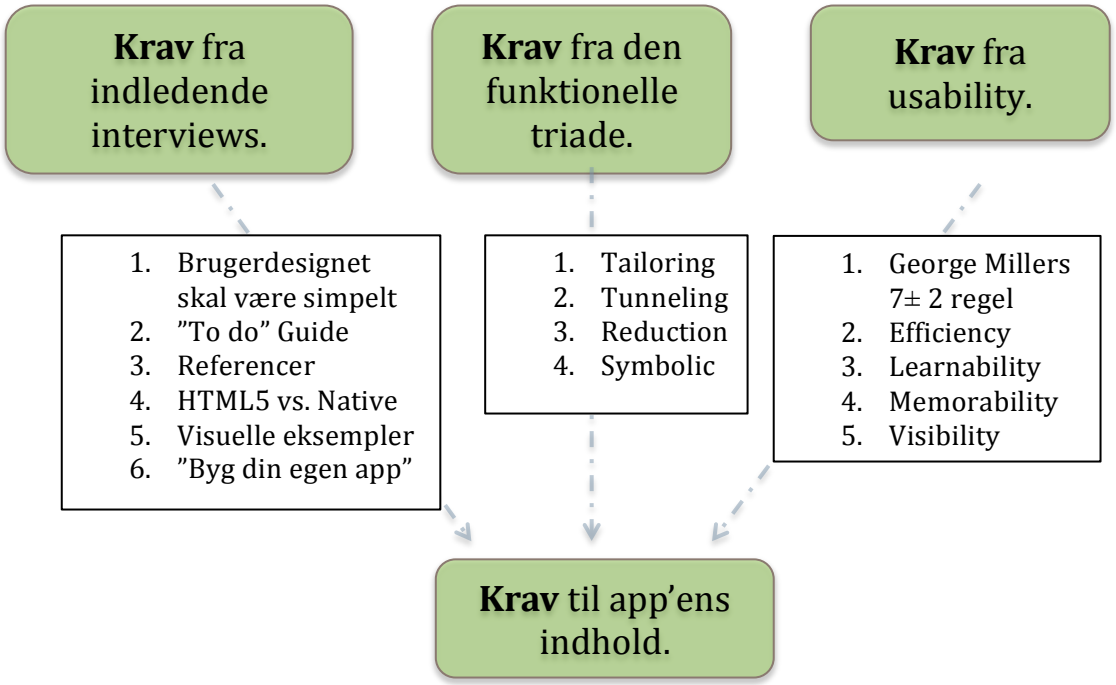
Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme kommer også ind på dette emne. Hun giver et eksempel, hvor hun fortæller, at hun for eksempel til første møde gerne vil imponeres af app-bureaet. De skal komme med noget, hun ikke selv har tænkt over, som viser, at de eksempelvis tænker kreativt og derfor er værd at samarbejde med.

> *"Det der vil sælge mig, er hvis de til vores første møde havde forberedt et eller andet, jeg ikke selv havde tænkt over. Et eller andet super fedt. Okay, det her er sgu værd at investere penge i det her, fordi de kan tænke på en helt anden måde, end jeg kan" (bilag 6, tid 08.20).*

Ovenstående element, som Respondent 3 efterspørger, kunne måske allerede implementeres i Showcase-app'en. I form af funktioner der kan noget ekstra udover at informere om app-udvikling igennem tekst og billeder. Dette kunne for eksempel være mere interaktive funktioner, som også efterspørges. Dette kommer Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG for eksempel ind på:

> *"Man kunne afprøve nogle af de ting, man selv er ved at udvikle" (bilag 8, tid 09.00).*

Hvordan denne efterspørgsel efterkommes vil blive uddybet i kapitel 6, Designprocessen. Ud fra de indledende interviews med målgruppen, app-marketingsekspert Babar og AQTIW's direktør Jens Peter, er det nu fundet frem til, hvilke krav vi vil gå videre med til designprocessen. Disse er derfor nu synlige i kravmodellen, som kan ses på figur 18.



Figur 18: Viser hvilke krav der skal inddrages i forbindelse med designet af Showcase-app'en.

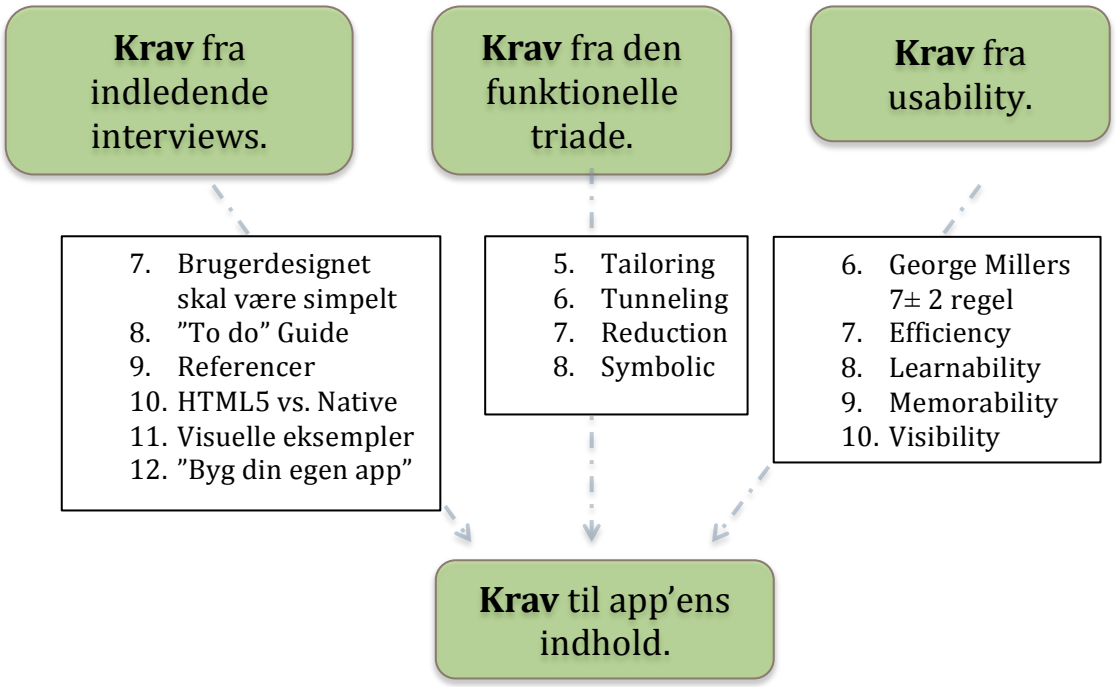
Kapitel 6

Designprocessen

6. Designprocessen

I dette afsnit vil designet af app'en blive behandlet. Der vil forekomme en grundig gennemgang af app'ens udformning, og hvordan motiverende design er inddraget i forhold til den funktionelle triade, usability og de tre hypoteser. Ifølge Fogg (2003) vil Showcase-app'en overbevise på macroniveau, som han kalder *macrosuasion.* Idet app'ens overordnede motiverende intention er at få målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed.

Figur 19, skal give et overblik over krav fra indledede interviews med målgruppen, app-marketingsekspert Babar og app-bureauet AQTIW, Foggs funktionelle triade og usability. Disse krav skal inddrages i designet af app'en.



Figur 19: Viser hvilke krav der skal inddrages i forbindelse med designet af Showcase-app'en.

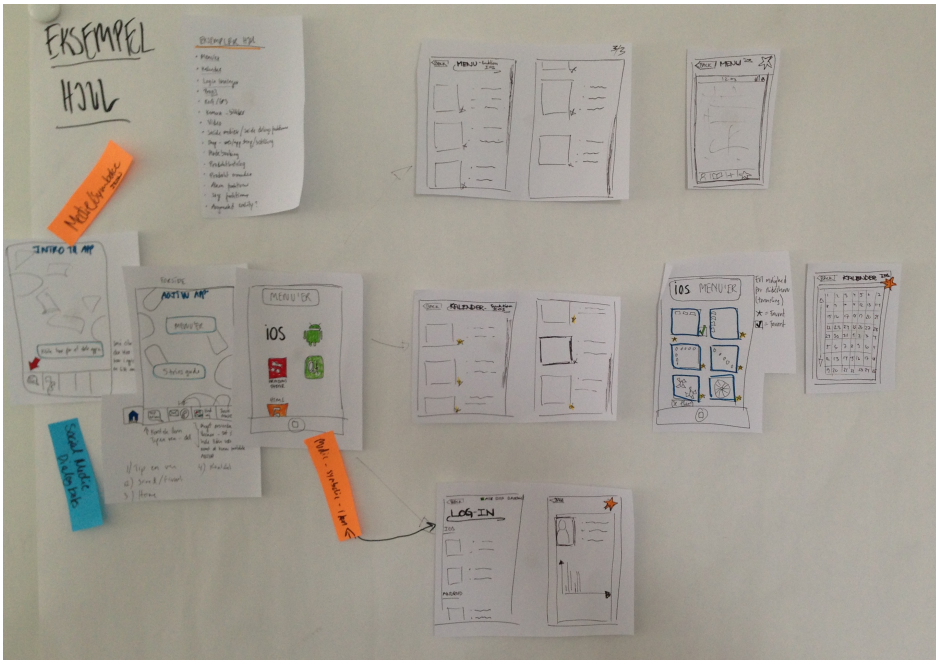
I designet af Showcase-app'en tager vi udgangspunkt i casevirksomheden AQTIW. Derfor vil deres navn figurere i Showcase-app'ens design. Et overordnet krav fra AQTIW er, at app'en gerne må have et simpelt og minimalistisk design som deres webside, idet de ønsker, at brugerne oplever genkendelighed. Hovedfokus i app'en vil være på designet af tre funktioner ud fra de tre hypoteser. Der vil ikke være fokus på tekstindhold. I det daglige designarbejde adskilles grafik, sprog og struktur. Ifølge Hansen er det grafiske virkemiddel, typisk grafikeren arbejde, det sproglige vedrør tekstforfatteren og struktur vedrør det man ofte kalder "informationsarkitekten" (Hansen, 2005, s. 21). I det vi er "informationsarkitekter" arbejder vi med app'ens struktur, men for at fremstille prototypen, arbejder vi også med app'ens grafik.

6.1.1. PAPIR MOCKUP AF SHOWCASE-APP'EN

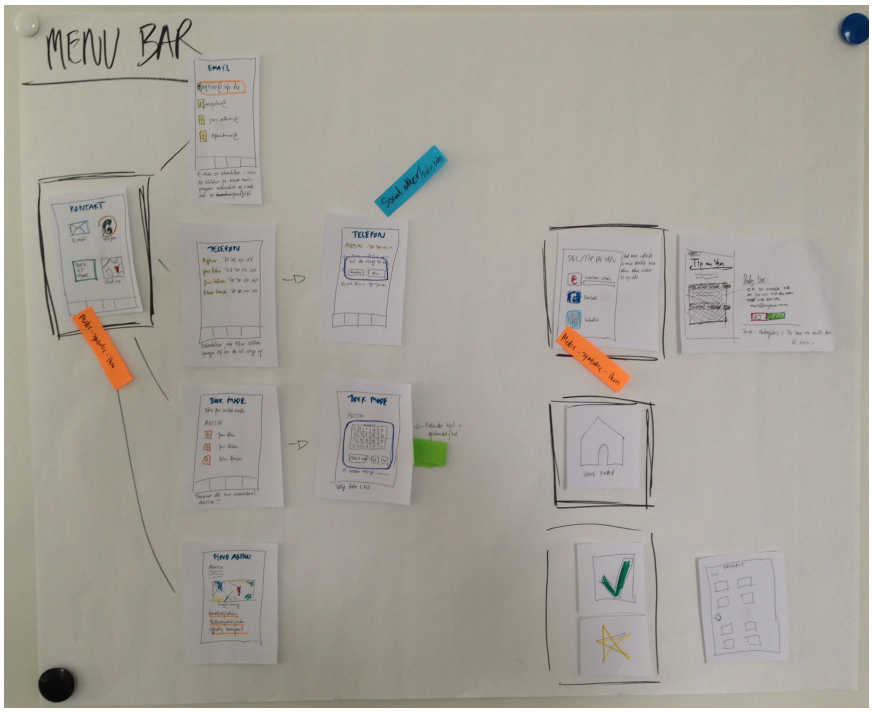
Vi vælger at arbejde med en papir mockup for at udvikle Showcase-app'en ud fra de tre hypoteser samt kravene fra kravmodellen (figur19). Papir mockup giver mulighed for en hurtig metode til at gennemarbejde alle detaljer i et interaktionsdesign tidligt i designprocessen, samt at brainstorme på design og indhold og derefter konkretisere, hvordan app'en eksempelvis skal se ud. Vi gjorde brug af papir mockup, hvor vi brugte storyboard og sketching, som består af en serie af tegninger, der viser brugerens mulige proces. Dette gøres for at udforske idéer. Papir mockup'ens fordel er, at den er billig, simpel og hurtig at producere, samt den er en effektiv metode til at teste idéer (Sharp et al., 2007).

Billede 20, 21 og 22 viser, hvordan vi med papir mockup har udviklet tre hovedfunktioner ud fra hypotese 1 og 2, samt kravene fra kravmodellen (figur 19). Vi er kommet frem til følgende tre hovedfunktioner: Menubar, Læringhjul og Eksempelhjul. Følgende tre billeder visualiserer vores proces.

Billede 20: Papir mockup af Læringshjulet.



Billede 21: Papir mockup af Eksempelhjulet.



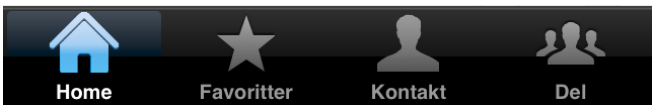
Billede 22: Papir mockup af Menubaren.

6.1.2. PROTOTYPEN AF SHOWCASE-APP'EN

Ud fra vores papir mockup har vi udviklet en high fidelity (Hi-Fi) prototype af Showcase-app'en for at give vores målgruppe en konkret idé om, hvad en Showcase-app er. For at gøre udviklingsprocessen så optimal som mulig har vi valgt først at lave en papir mockup, som beskrevet ovenfor. Ud fra papir mockup'en er det lettere at designe prototypen, da det er blevet konkretiseret, hvad indholdet skal være. Prototypen er designet i programmet Blueprint, som er et værktøj til at designe iPhone og iPads interfaceses. Derfor vil denne prototype også kun være designet ud fra IOS platformen, men det er tiltænkt, at den endelige udgave af Showcase-app'en skal kunne hentes til platformene: IOS, Android og Windows Phone, da de er de mest solgte platforme i Danmark i 2012 (Kielstrup, 2012). Prototypen bliver udviklet i Blueprint, for at målgruppen skal få en bedst mulig visuel og interaktiv oplevelse af Showcase-app'en, som også bliver beskrevet i metodekapitlet, afsnit 3.9.2. Nedstående afsnit vil omhandle en beskrivelse samt en uddybning af designet af menubaren, Læringshjulet, Eksempelhjulet og den nye funktion "Byg din egen app".

6.2. DESIGN AF MENUBAREN

Menubaren i Showcase-app'en er udviklet, så den indeholder fire menuer, der er tilgængelige og synlige konstant i app'en. Her er der gjort brug af *7± 2* reglen (Sharp et al., 2007) for ikke at overbelaste brugernes hukommelse. Menubarens fire menuer indeholder overordnede funktioner, som vi finder relevant for brugerne, og som de hele tiden skal kunne tilgå. Vi har valgt, at de fire menuer har hver deres ikon suppleret med tekst for at undgå misforståelser. Her gør vi brug af *symbolic*, som fokuserer på ikoner, som skal gøre det lettere for brugeren at huske, hvilket også er *memorability.* Ikonerne er udvalgt ud fra usability goal'et *visibility,* der belyser vigtigheden af ikonets forståelse og synlighed for målgruppen og dermed gør det forståeligt for målgruppen, hvad ikonerne står for.



Billede 23: Showcase-app'ens menubar.

Illustreret på billede 23, vil menuernes ikoner lyse op, alt efter hvilken menu brugeren er under. Dette er gjort for at skabe *visibility* og *symbolic.* En dybdegående gennemgang af de fire menuer vil blive beskrevet i nedenstående.

6.2.1. HOME

Vi har valgt at lave en *home* menu(se billede 23), så det altid er muligt for brugerne at komme hurtigt tilbage til forsiden med så få tryk som muligt. Ved at implementere *home* menuen prøver vi at gøre app'en så *efficiency* som muligt. Vi vil gerne have, at brugerne effektivt og let kan navigere i app'en og hurtigt komme tilbage til hovedfunktionerne. Men samtidig handler det også om at mindske brugerens tryk, altså at komprimere brugernes tryk og til dette gør vi brug af *reduction.*

6.2.2. FAVORITTER

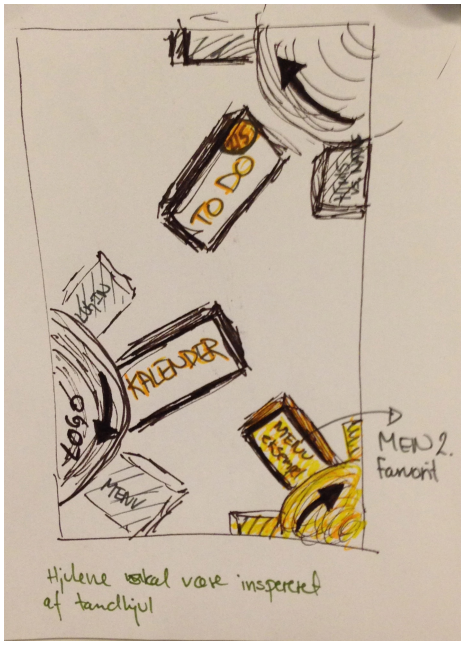
Favorit menuen indeholder en samlet oversigt over de eksempler, brugerne finder inspirerende i Eksempelhjulet og derfor har tilføjet som favorit. Eksempelhjulets funktion vil blive uddybet i afsnit 6.4. *Favorit* menuen er igen med til at gøre app'en *efficiency* ligesom *home* menuen, at man

med få tryk kan se en samlet favoritoversigt. Billede 24 viser *favorit* menuen, og hvordan vi har gjort brug af *symbolic* i form af ikoner, der visualiserer de forskellige udviklingsplatforme; IOS, Android, Windows og HTML5.

Billede 24: Showcase-aap's favorit menu.

Vi har også taget højde for forskellige brugertyper ved at implementere en tilbageknap øverst i venstre hjørne. Dermed kan brugerne selv vælge, om de vil benytte sig af *home* menuen for at kommet tilbage til app'en forside eller tilbageknappen. Dermed benyttes værktøjet *tailoring*, ved at vi tilpasse app'en til forskellige brugertyper. Som det også ses på billede 24, er der placeret en grå pil øverst og nederest i højre hjørne. Dette er gjort, da det ikke var muligt at implementere muligheden for at scrolle i Blueprint, og derfor skal det indikere, at man kan scrolle på siden ved at trykke på de to pile. Dette vil være at finde igennem hele app'en de steder, det har været nødvendigt. *Favorit* menuen var tiltænkt som en funktion på startskærmen (se billede 25). Papir

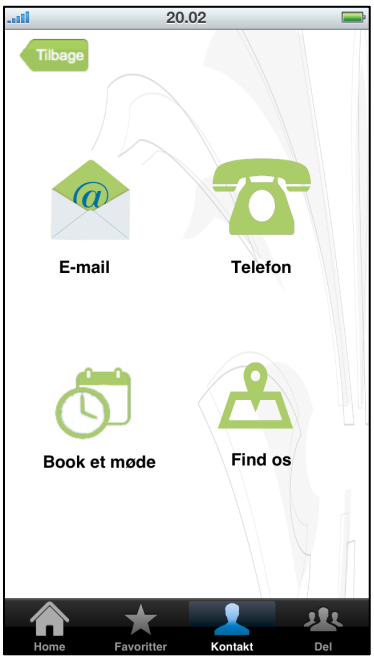
mockup'en synliggjorde, at tre funktioner på forsiden gjorde designet uoverskueligt, og at app'en dermed mistede det simple og minimalistiske udtryk.



Billede 25: Fravalg af favorithjul.

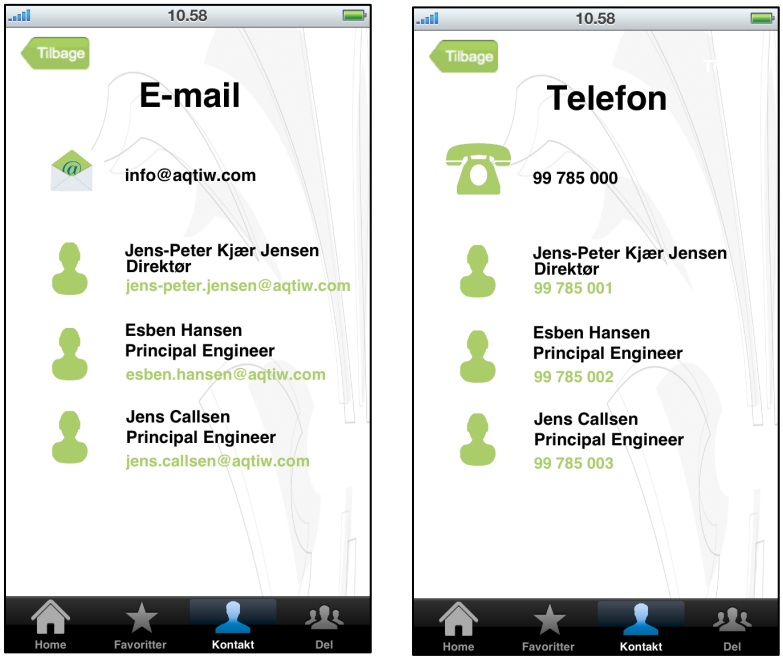
6.2.3. KONTAKT

Kontakt menuen (billede 26) er en samling af flere menuer, hvis indhold består af forskellige muligheder for at kunne kontakte app-bureauet AQTIW. Derfor har vi valgt at samle *email, telefon, book et møde* og *find os* for at gøre det mere overskueligt, hvormed vi gør brug af værktøjet *reduction, f*or at gøre noget komplekst simpelt. Yderligere gør vi brug af *symbolic* ved at videregive information via ikoner. Der er også gjort brug af *7± 2* reglen (Sharp et al., 2007), idet der ikke bliver implementeret for mange undermenuer. Dette er med til at gøre menuen overskuelig for brugerne.



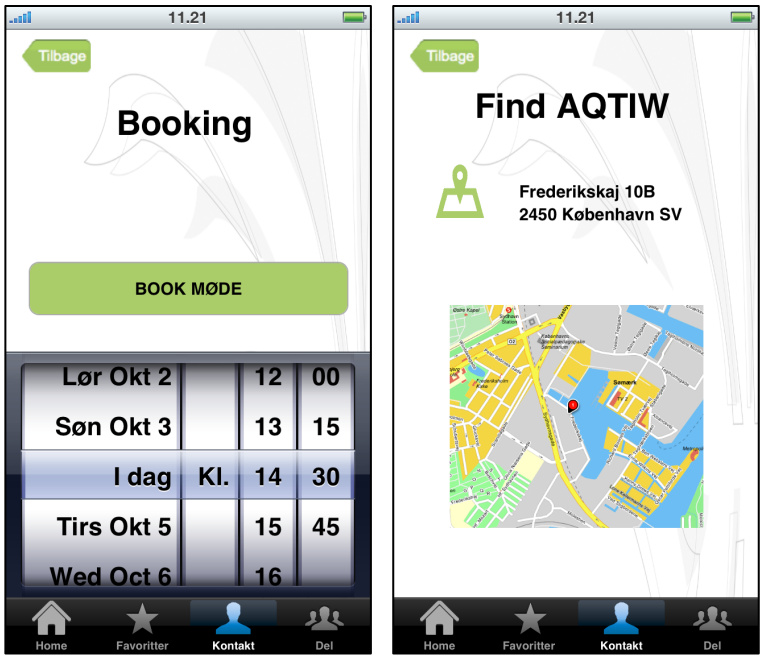
Billede 26: Screenshot af kontakt menuen.

Undermenuerne *E-mail* og *telefon* er opstillet ens (billede 27). Her har vi gjort det enkelt og stilrent, for at fremhæve *visibility* og *symbolic.*



Billede 27: Screenshot af e-mail og telefon menuen.

Vi har valgt at lave undermenufunktionen *book et møde* for at give målgruppen mulighed for at booke et uforpligtende møde med app-bureauet (billede 28). Dette er gjort for at komprimere de handlinger, der kan være i forbindelse med at e-maile frem og tilbage mellem kunden og app-bureauet for at finde tid og dato, der passer begge parter. Ved at vi bruger *reduction* gøres denne opgave simpel, og brugerne kan se, hvilke tider der er ledige. Det samme er gældende for *find os* undermenuen. Den skal udover app-bureauets adresse indeholde et kort, der indikerer, hvor app-bureauet er geografisk placeret. På den måde gøres der brug af værktøjet *symbolic,* der ved hjælp af grafik visualiserer, hvor app-bureauet er placeret. Det er også tiltænkt, at det skal være muligt at trykke på *find os* ikonet, hvor efter adressen blive tilknyttet smartphones indbygget kort funktion.



Billede 28: Screenshot af *book et møde* og *find os* undermenuerne.

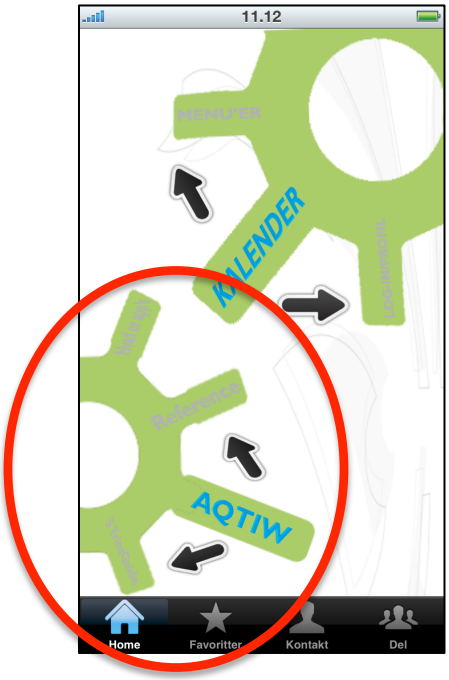
6.2.4. DEL

Vi har udviklet *del* menuen (billede 29), som giver mulighed for at dele Showcase-app'en via e-mail, Facebook eller LinkedIn. Dette gøres for at give brugerne mulighed for at dele Showcase-app'en med deres kollegaer. Til denne undermenu har vi fået inspiration fra eksempelvis sociale

medier, nyhedssider, app's og blogs, hvor denne funktion ofte konfigurerer. S*ymbolic* er blevet brugt i form af inddragelsen af e-mail, Facebook og LinkedIn's ikoner.

Billede 29: Screenshot af undermenuen *del.*

6.3. LÆRINGSHJULET



Billede 30: Screenshot af Læringhjulet.

Læringshjulet er udsprunget fra første hypotese og kravmodellen. Målgruppen, som er beskrevet i afsnit 3.4.1 er førstegangs B2B kunder, og derfor er det essentielt, at de skal have mulighed for at kunne "lære" om app's. Tre af kravene fra figur 19 belyser, at app'en skal indeholde en *"To do guide"*, *Referencer* og information om *HTML5 vs. Native.* Dette finder vi ikke fyldestgørende for Læringshjulets indhold, derfor har vi valgt at supplere hjulet med menuen *"Hvap er app's"* og *AQTIW.* Derved indeholder Læringshjulet fem menuer, hvilket er en passende mængde ifølge 7 ± 2 reglen (Sharp et al., 2007). Det er tiltænkt, at al information om en app gøres så simpel som muligt ved hjælp af *reduction*. Indholdet skal også tilpasses målgruppen. Til dette gør vi brug af *tailoring.* Overordnet skal denne funktion være med til at guide målgruppen og at lære dem om app's og app-udvikling og dermed motivere dem til at se muligheder med en app for deres virksomhed. Til dette gør vi brug af værktøjet *tunneling*. *Reduction, tunneling* og *tailoring* indgår også i den første hypotese, som vi vil undersøge.

Hypotese 1: *Ved at bruge tailoring, tunneling og reduction kan et Læringshjul udvikles, så det klæder brugerne på til at kunne se muligheder med en app til deres virksomhed.*

Læringshjulet er en af Showcase-app'ens hovedfunktioner. Her er det muligt at få viden om, hvad en app er, og hvad den kan bruges til. Med andre ord: her kan du lære om app's. I forbindelse med designet af selve Læringshjulet er det tiltænkt at inddrage *sensory*, da vi gerne vil tillægge lyden af et hjul, der drejer. Men da det ikke er muligt at få hjulet til at dreje i programmet Blueprint, vil det ikke blive inddraget i denne prototype.

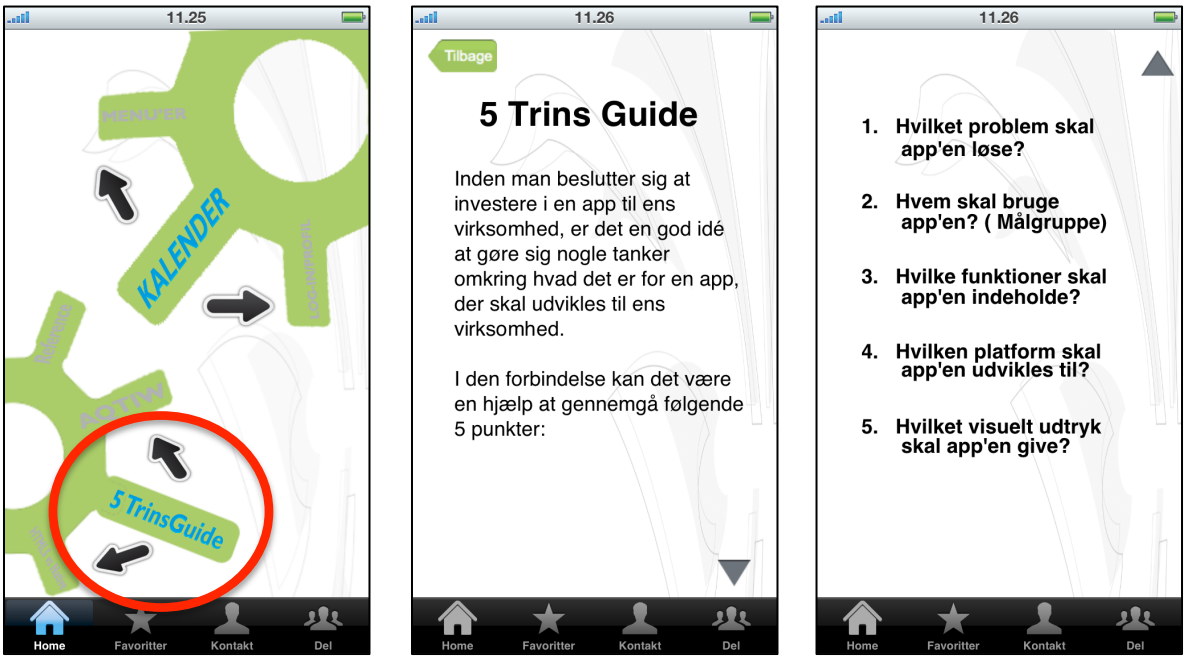
I følgende afsnit vil Læringshjulets fem menuer blive gennemgået. Det vil blive anskueliggjort, hvordan designet ud fra hypotese 1 og kravmodellen (figur 19), er udviklet. Nedenfor ses en kort oversigt over de fem menuer:

- **5 trins guiden**
  Indeholder fem punkter, der kan guide og hjælpe brugerne i forhold til hvilket problem, deres tiltænkte app skal løse, og til hvilken målgruppe den skal udvikles.
- **Referencer**
  Oversigt over app-bureauets tidligere udviklede app's, samt samarbejdspartnere.
- **HTML5 vs. Native**
  Beskriver programmeringssproget HTML5 og Native, samt hvad forskellen er på disse to.
- **Hvad er app's**
  Beskriver, hvad en app er, og hvad den kan bruges til.
- **AQTIW**
  Beskrivelse af app-bureauet.

6.3.1. 5 TRINS GUIDEN

5 trins guiden er blevet designet ud fra hypotese 1 og de data, vi indsamlede i de indledende interviews, og som er opsamlet i kravmodellen (figur 19). Her lagde app-marketingseksperten Babar vægt på, at en "T*o do guide"* kan hjælpe brugeren til at overskue hvilke ting, der er vigtige at

tænke over, inden brugeren kaster sig ud i at få udviklet en app. Hvis en app ikke løser et reelt problem eller hjælper en målgruppe, er der stor chance for, at app'en ikke bliver en succes og vil ende som en ubrugt app, der ligger ubrugt på brugernes smartphones eller i app stores. Ud fra dette blev der udledt fem spørgsmål, målgruppen kunne bruge i forbindelse med reflektering i deres app-udviklingsproces, og derfor er *"To do guiden"* blevet til *5 trins guiden*.



Billede 31: Screenshot af *5 trins guiden.*

Billede 31 viser, hvordan menuen gør brug af *reduction, tailoring* og tunneling, der ifølge Fogg gør Showcase-app'en til et værktøj, set fra brugernes perspektiv, og dermed kan være med til at ændre menneskers holdninger og adfærd. I dette tilfælde motiveres målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Menuens indhold skal være tilpasset og skræddersyet til målgruppen. Derudover reducerer vi en stor mængde viden til fem simple trin. Afslutningsvis gør vi med de fem guidelines brug af *tunneling* og guider dermed målgruppen igennem de fem trin, der kan hjælpe dem med at se muligheder med en app til deres virksomhed.

6.3.2. REFERENCER

Menuen *Referencer* er ligesom overstående menu blevet designet ud fra hypotese 1 og de data, vi indsamlede i de indledende interviews, og som er opsamlet i kravmodellen(figur 19). Blandt respondenterne var der stor enighed om, at de gerne ville se referencer på app's, som app-bureauet tidligere har udviklet. I *Reference* menuen er der gjort brug af *reduction,* idet informationen om app-bureauets samarbejdspartnere og udviklingsprocessen i forhold til tidligere udviklede app's reduceres til kort og simpel tekst. *Reference* menuen er med til at give app-bureauet *ethos* (Christensen & Hasle, 2007), da det indikerer app-bureauets kvalitet.

Billede 32: Screenshot af *reference* menuen.

6.3.3. HTML5 VS. NATIVE

HTML5 vs. Native menuen er blevet designet ud fra hypotese 1 og de data, vi indsamlede i de indledende interviews, og som er opsamlet i kravmodellen(figur 19). App-marketingseksperten Babar Baig lægger vægt på, at det skal tydeliggøres, hvad forskellen er på HTML5 og Native (bilag 21, tid 29.45 – 31.00). AQTIW's direktør, Jens Peter, belyser også vigtigheden i at inddrage denne

information i app'en, idet han dagligt i sit møde med kunder får spørgsmål om fordele og ulemper på HTML5 og Native. Han påpeger, at der er en forskel på, hvad der kan udvikles på de forskelige udviklingsplatforme. Denne forskel skal derfor tydeliggøres (bilag 22, tid 07.08 – 07.30).

Figur 33.: Screenshot af *HTML5 vs Native* menuen.

Ovenfor ses *HTML5 vs. Native* menuen, der handler om at give målgruppen en viden om de to udviklingsplatforme, der kan bruges til at udvikle en Native app eller en mobil webside. I udviklingen af menupunktet *HTML5 vs. Native* gør vi brug af *reduction* og *tailoring*. *Reduction* reducerer og simplificerer kompleks information til en overskuelig mængde information. *Tailoring* skræddersyer informationen, som målgruppen ifølge AQTIW's direktør Jens Peter efterspørger. Dette menupunkt giver udtryk for AQTIW's ekspertviden og giver dem dermed *ethos* (Christensen & Hasle, 2007).

6.3.4. HVAD ER APP'S

Hvad er app's menuen er også blevet designet ud fra hypotese 1. Ydermere fandt vi ikke Læringshjulets fyldestgørende med tre menuer. Idet målgruppen er førstegangs B2B kunder, formoder vi at de ikke har et stort kendskab om app's og app-udvikling. Babar belyser fra det indledende interview, at der er behov for indikerere forskellen på HTML5 og Native app's. Ud fra dette analyserer vi at der også er brug for anden grundviden om app-udvikling. Dette er også med til at give AQTIW *ethos*, fordi de igen giver deres ekspertviden til kende overfor brugerne. For at inddrage hypotese 1, simplificerer og tilpasser vi indholdet i dette menupunkt til målgruppen. Til dette gør vi brug af *tailoring* og *reduction.* Nedenfor ses menuen *Hvad er app's.*

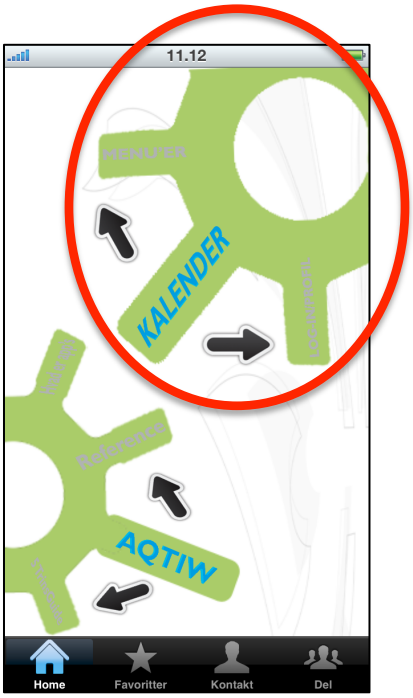
Billede 34: Screenshot af *Hvad er app's* menuen.

6.3.5. AQTIW

Menuen *AQTIW* er et menupunkt, der udsprang fra arbejdet med papir mockup'en og skal give brugeren et indtryk af, hvem app-bureauet AQTIW er. Vi finder det essentielt at have denne menu, da den giver brugeren information om AQTIW og dermed sætter et ansigt på AQTIW. Vi har valgt at tydeliggøre, at AQTIW består af tidligere NOKIA medarbejdere. Denne information ser vi som værende medvirkende til at give AQTIW *ethos* (Christensen & Hasle, 2007). Nedenfor ses menuen *AQTIW*.

Figur 35: Screenshot af *AQTIW* menuen.

6.4. EKSEMPELHJULET



Billede 36: Screenshot af Eksempelhjulet.

Eksempelhjulet er blevet udviklet, fordi app-bureauet AQTIW er en nyopstartet virksomhed, der ikke har mange referencer. Menuen *Referencer*, som er beskrevet i afsnit 6.3.2, indeholder kun én reference og én samarbejdspartner. For at kompensere for dette vælger vi at udvikle Eksempelhjulet, der skal indeholde fiktive eksempler, udviklet af AQTIW, der viser forskellige funktioner. Det skal give et indblik i, hvad app-bureauet kan, og dermed give dem ethos (Christensen & Hasle, 2007).

På grund af specialets tidshorisont har vi prioriteret at udvikle de tre eksempler, *kalender, log-in/profil* og *menu'er.* Vi mener, at de tre eksempler er nok til at give målgruppen et indblik i tankerne med Eksempelhjulet. Det er tiltænkt, at Eksempelhjulet skal indeholde flere eksempler på eksempelvis kort, GPS, kamera, billeder, sociale medier, webshop, mødebooking, alarm og søgefunktion, hvilket respondenterne også bliver informeret om i undersøgelsen. Dermed bliver

Eksempelhjulet til et slags produktkatalog med eksempler på forskellige funktioner, en app kan indeholde. Som skrevet i vores anden hypotese vil vi inddrage *medie-symbolic* i Eksempelhjulet.

> ***Hypotese 2:*** *Ved at bruge medie -symbolic kan et Eksempelshjul udvikles, der motiverer brugerne til at få udviklet en app, da vedkommende kan se muligheder med en app til deres virksomhed.*

6.4.1. KALENDER, LOG-IN/PROFIL OG MENU'ER

Disse tre menuer er opbygget og designet ens for at gøre det lettere for brugerne hurtigt at anvende de forskellige eksempler, samt at det skal være synligt, hvad menuerne skal bruges til. Derfor har vi gjort brug af *learnability, memorability* og *visibility*.

På billede 37 ses, hvordan der er gjort brug af *symbolic* i forhold til visning af de forskellige platforme. Ved at fade ikonerne for android, windows og HTML5 vil vi synliggøre, at det ikke er muligt at trykke på dem, der gøres her brug af *visibility*. Når brugeren har valgt platform, vil der forekomme forskellige eksempler på, hvordan en menu kan se ud. Dette har vi illustreret ved at inddrage *symbolic* og *reduction*. Ved at eksemplerne er visuelle gør vi brug af *symbolic,* og *reduction* bruges til kort at beskrive, hvad eksemplet indeholder. Eksempelhjulet opfylder dermed kravene fra hypotesen samt krav fra kravmodellen. Alle syv respondenter fra de indledende interviews med målgruppen var enige om, at de ønskede visuelle eksempler frem for teksttung information. Respondenterne belyste, at visuelle eksempler gør app'en overskuelig og appetitlig (se afsnit 5.1.1). Nedenstående billede 37 illustrerer Eksempelhjulets menuer, som demonstrerer forskellige menuopsætninger.

Billede 37: Screenshot af menueksempler fra Eksempelmenuet.

6.5. ”BYG DIN EGEN APP”

Denne sidste funktion i Showcase-app’en er blevet inspireret af en efterspørgsel, der opstod i de indledende interviews med målgruppen. Her gav Respondent 1 fra Aalborg Universitet udtryk for, at Showcase-app’en godt må udvide hendes univers med noget nyt. Yderligere ville Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG gerne have mulighed for at afprøve idéer, han selv er ved at udvikle. Derudover ville Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme gerne imponeres af app-bureauet. Det kunne for eksempel være en funktion, der viser app-bureauets kreativitet (afsnit 5.5). Ud fra denne efterspørgsel opstod funktionen ”Byg din egen app”, som bygger på hypotese 3, som er følgende:

> ***Hypotese 3:*** *Ved at bruge Medie og reduction kan en ”Byg din egen app” funktion udvikles, der giver brugerne en fornemmelse for hvordan deres app’en kan blive, hvilket gør købet af en app konkret.*

Denne funktion vil være tidskrævende og teknisk svær for os at udvikle. Derfor inddrager vi det selvstændige program Blueprint, som vi inddrager i undersøgelsen for at præsentere målgruppen for funktionen. Derfor bruger vi Blueprint til at kunne behandle hypotese 3, da vi ikke selv kan udvikle denne funktion.

"Byg din egen app" funktionen er primært baseret på *symbolic,* da den indeholder ikoner man kan trække rundt med fingeren og placere forskellige steder på templaten. Nedenfor ses et billede af "Byg din egen app" funktionen.

Billede 38: Screenshot af *Byg din egen app* funktionen fra Blueprint programmet.

Kapitel 7

Analyse

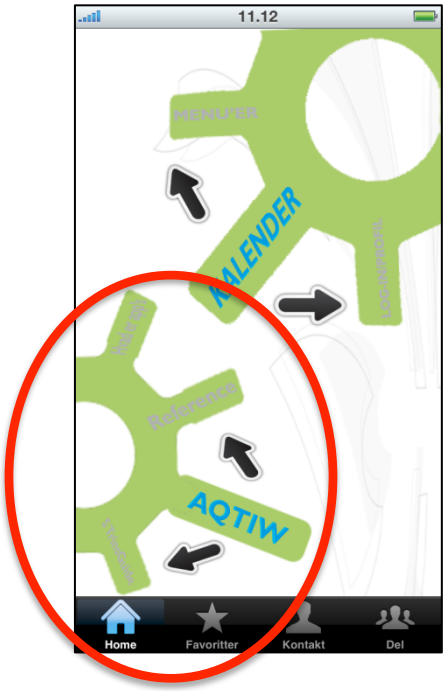
7. Analyse

I dette analysekapitel vil empirien fra den udførte undersøgelse beskrevet i metodekapitel 3 afsnit 3.3, blive analyseret. Dette gøres for at kunne besvare vores problemformulering og de tre hypoteser. Analysen vil være struktureret ud fra de tre hypoteser. De tre hypoteser påstår, at motiverende design ved brug af Værktøj og Medie fra den funktionelle triade kan motivere førstegangs B2B kunder til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Nedenfor ses de tre hypoteser:

> ***Hypotese 1:*** *Ved at bruge tailoring, tunneling og reduction kan et Læringshjul udvikles, så det klæder brugerne på til at kunne se muligheder med en app til deres virksomhed.*
>
> ***Hypotese 2:*** *Ved at bruge medie -symbolic kan et Eksempelshjul udvikles, der motiverer brugerne til at få udviklet en app, da vedkommende kan se muligheder med en app til deres virksomhed.*
>
> ***Hypotese 3:*** *Ved at bruge Medie og reduction kan en "Byg din egen app" funktion udvikles, der giver brugerne en fornemmelse for hvordan deres app'en kan blive, hvilket gør købet af en app konkret.*

Med udgangspunkt i de tre hypoteser og de data vores undersøgelse giver, vil vi i slutningen af denne analyse belyse, i hvilken grad vores antagelse omkring brugen af motiverende design på en app kan få vores målgruppe til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Ydermere vil der også være fokus på, hvilke nye idéer der er opstået ud fra undersøgelsen.

7.1. HYPOTESE 1: LÆRINGSHJULET



Billede 39: Den røde cirkel indkapsler Læringshjulet.

Den første hypotese er baseret på den del af den funktionelle triade, Fogg kalder for Værktøj, som er beskrevet i afsnit 4.2.3. Når Showcase-app'en indtager rollen som et motiverende designværktøj, forsøger app'en at ændre målgruppens holdninger og adfærd ved at gøre det nemmere for målgruppen at opnå et specifikt mål. Ved at implementere værktøjerne *tailoring*, *tunneling* og *reduction,* som ligger under Værktøj, vil vi undersøge, om vi kan ændre målgruppens holdninger og adfærd, så de kan se muligheder med en app til deres virksomhed. Vi har gjort brug af værktøjet *tailoring* for at skræddersy indholdet i Showcase-app'en, så det er tilpasset målgruppen, som er første gangs B2B kunder, der skal motiveres til at få udviklet en app. *Tunneling* anvender vi til at guide brugeren. I dette tilfælde guider vi målgruppen i deres beslutningsproces til at se muligheder med en app. Afslutningsvis gør vi brug af *Reduction*, hvor vi simplificerer indholdet i app'en (Fogg, 2003). Ved at implementere ovenstående tre værktøjer i

Læringshjulet undersøger vi, om app'en som værktøj kan motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Vi vil i de følgende afsnit betone, hvilke menupunkter i Læringshjulet, som målgruppen har fremhævet, som værende med til at klæde dem på samt givet dem inspiration.

7.1.1. 5 TRINS GUIDEN

Vi analyserede at respondenterne fandt menupunktet *5 trins guide* i Læringshjulet inspirerende. De gav udtryk for, at de fem punkter var et godt udgangspunkt, når de skulle til at udvikle en app. Dette beskriver Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling og Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme således:

> *"Så vil jeg nok begynde med . . . Fem trins guiden. Fordi jeg tænker . . . Alt det der med formål, problemstilling osv. det er jo godt at overveje inden" (Respondent 6, bilag 14, linje 229-232).*

> *"så tror jeg bagefter ville jeg nok trykke på den 5 trins guide der for at se hvad gør vi, hvad er næste skridt så hvis vi havde besluttet os for det vil vi godt prøve og… " (Respondent 3, bilag13, linje 254-256)*

Respondent 6 beskriver i ovenstående citat, at hun i deres app-udviklingsproces ville begynde med *5 trins guiden*, da hun synes, de fem trin er gode at overveje før man går videre i app-udviklingsprocessen. Respondent 3 understøtter Respondent 6 udsagn, idet hun også giver udtryk for, at hun vil bruge *5 trins guiden* til at guide sig igennem app-udviklingsprocessen. Vi fortolker ud fra ovenstående citater, at brugerne gerne vil guides og tages i hånden i deres udviklingsproces, og at *5 trins guiden* kan gøre dette.

Respondent 6 giver også udtryk for følgende:

> *". . . jeg tror da, at de fem punkter vil kunne skabe en snak om, hvad en app vil være for os. Hvad vi vil have brug for osv. . . og har vi et problem, der skal løses her? Det kunne*

faktisk også bare være en afklaring på, om man i virkeligheden ikke behøvede en udvikling af en app" (Bilag 14, linje 269-272).

Her fortolker vi, at *5 trins guiden* kan guide brugeren i deres app-udviklingsproces og også hjælpe brugerne til at få afklaret, om en app er den rigtige løsning til at løse deres problemstilling, behov eller ønske.

Vi analyserer ud fra ovenstående, at de tre værktøjer, *tunneling, reduction og tailoring,* som *5 trins guiden* er udviklet ud fra, og som er med til at gøre Showcase-app'en til et værktøj set fra brugerens perspektiv, klæder målgruppen på i forhold til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Det tyder, på at *5 trins guiden* kan klæde brugeren på, der ikke har stor erfaring med app's og app-udvikling. Derudover kan *5 trins guiden* også benyttes af brugeren der har erfaring med app's og app-udvikling, da *5 trins guiden* kan give anledning til en snak omkring selve udviklingen af den eventuelt tiltænkte app til målgruppens virksomhed. Vi fortolker ud fra ovenstående, at der i målgruppen er forskellige brugertyper. Til at tale om brugertyper kan Chak inddrages. Ifølge Chak kan en webside, der skal motivere brugerne, designes med fire forskellige brugertyper in mente, idet Chak mener, at de fire brugertyper repræsenterer folks forskellige behov i en beslutningsproces (Chak, 2003). For at sikre at alle brugertyper i målgruppen motiveres, kan Chaks fire brugertyper inddrages i re-designet af Showcase-app'en.

Det kan også fortolkes, at menupunktet *5 trins guide* kan ses som *microsuasion* (Fogg, 2003), da Respondent 3 giver udtryk for, at hun vil vende tilbage til denne funktion, idet hun indikerer, at hun vil bruge *5 trins guiden* som en guide til de forskellige skridt, der er i en app-udviklingsproces. Det tyder derfor på, at *5 trins guiden* kan bruges som en check-af-liste.

7.1.2. REFERENCER OG HVAD ER APP'S

Ud fra undersøgelsen fortolker vi, at menupunktet *Reference* har stor betydning for respondenterne. Respondenterne gav udtryk for, at de gerne ville se, hvilke virksomheder app-bureauet tidligere har udviklet for. Respondent 3 og 4 fra Gentofte Fjernvarme og Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG udtaler følgende:

"Respondent 3: Altså jeg ville rigtig gerne ind og kigge på referencer.
Respondent 4: Ja det vil jeg også gerne.
Respondent 3: Altså se hvad har de lavet" (bilag 13, linje 234-236).

"..reference kunne jeg godt tænke mig at vide hvem I har leveret til eksempelvis"
(Respondent 7, bilag15, linje 51-52).

Ovenstående udtalelser fra respondenterne bekræfter dermed også empirien fra de indledende interviews med målgruppen, hvor der også blev lagt stor vægt på vigtigheden af at se app-bureauets referencer (afsnit 5.2). Derudover udviste respondenterne også i de indledende interviews et behov for at blive forstået. Derfor lagde de vægt på at referencer skal branche opdeles, da der i forskellige brancher kan være forskellige udfordringer. Dette understøtter Hansens (2005) teori. For at kunne motivere brugerne er det vigtigt at undersøge sit forretningsområde, for at forstå brugerne, hvilket betyder at brugernes behov skal undersøges og analyseres. Derfor analyserer vi, at referencer skal brancheopdeles så vidt som muligt. Yderligere analyserer vi, at menupunktet *Reference* giver app-bureauet ethos, idet referencerne viser, at app-bureauet kan udvikle app's, der fungerer og dermed løser forskellige problemstillinger, behov eller ønsker.

En anden ting, der blev synliggjort i undersøgelsen, var, at målgruppen godt kunne have en viden om app's og hvad en app er. Derfor vil denne del af målgruppen være mere interesseret i, hvad app-bureauet tidligere har udviklet. Denne del af målgruppen gav udtryk for, at referencer motiverede dem mere til at se muligheder med en app til deres virksomhed, frem for menupunktet *Hvad er app's,* da de ikke har brug for denne grundlæggende viden. Dette anskueliggør Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG.

" Hvis man har stor erfaring i de her app's og måske har nogle i forvejen. Så er punktet Hvad er app's ikke så vigtigt, som første gang eller anden gang man beskæftiger sig med det…. Der kan det måske være vigtigere med de referencer, I har lavet. Og så selvfølgelig virksomhedens beskrivelse. Kan de levere til tiden, og har app-bureauet de rette kompetencer og sådan nogle ting?" (bilag 15, linje 179-184).

Ud fra ovenstående citat analyserer vi, at Showcase-app'en kan bruges af kunden, der allerede har lidt erfaring omkring app's, men også af brugeren, der slet ingen erfaring har og derfor gerne vil have en mere grundlæggende information. Lige som det blev belyst i ovenstående afsnit om *5 trins guide,* henvender Showcase-app'en sig til forskellige brugertyper, hvilket understøtter behovet for at inddrage Chaks fire brugertyper.

For respondenterne er det betydningsfuldt, at det under referencer ikke kun bliver beskrevet, hvem app-bureauet samarbejder med og har udviklet noget til tidligere, det må gerne visualiseres. Respondent 10 udtaler fra Østerbro Fysioterapi:

> *"Der ville jeg hellere, hvis der ligesom var et eksempel på, at de nu har lavet noget, et eller andet, en app til en virksomhed, hvor man kan se, at sådan kunne det bygges op" (bilag 16, linje 596-597).*

Ud fra ovenstående citat analyserer vi, at målgruppen efterspørger, at indholdet i menupunktet *Reference* skal visualiseres. De vil gerne se eksempler på funktioner og app's, som app-bureauet tidligere har udviklet. Målgruppen vil gerne have eksempler på, hvordan en app kan opbygges og udvikles. Til at understøtte denne efterspørgsel kan Medie fra Foggs (2003) funktionelle triade inddrages. Her indtager den interaktive computer teknologi rollen som Medie, set fra brugerne perspektiv. Ved at gøre brug af kategorien *symbolic,* som hører til under Medie, kan målgruppen motiveres igennem tekst, grafik og ikoner.

7.1.3. OPSAMLIG PÅ HYPOTESE 1 - LÆRINGSSHJULET

Ud fra undersøgelsen af første hypotese har vi analyseret os frem til, at respondenterne gav udtryk for, at menupunktet *Hvad er app's* vil klæde brugeren på, der ikke har erfaring med app's og app-udvikling. Derimod vil dette menupunkt være mere overflødigt for brugeren, der har erfaring med app's og app-udvikling. Respondenterne gav i stedet udtryk for, at den erfarne bruger kunne finde inspiration i menupunktet *Referencer* og dermed få inspiration fra app-bureauets tidligere udviklede app's. Det kan diskuteres, i hvilken grad menupunktet *Referencer* skal være placeret i Læringshjulet, idet dette menupunkt ikke klæder brugerne på og giver dem information om app-

udvikling på samme måde som menupunkterne *Hvad er app's* og *5 trins guide*. Disse menupunkter tager brugerne i hånden og guider dem frem til at tage en beslutning. Hvorimod menupunktet *Referencer* ikke klæder brugerne på. Det inspirerer dem i stedet til, hvordan deres egen app kan se ud. Derfor fortolker vi, at menupunktet *Reference* ikke hører til i Læringshjulet, da respondenterne tydeliggjorde i undersøgelsen, at det ikke klædte dem på, men inspirerede dem.

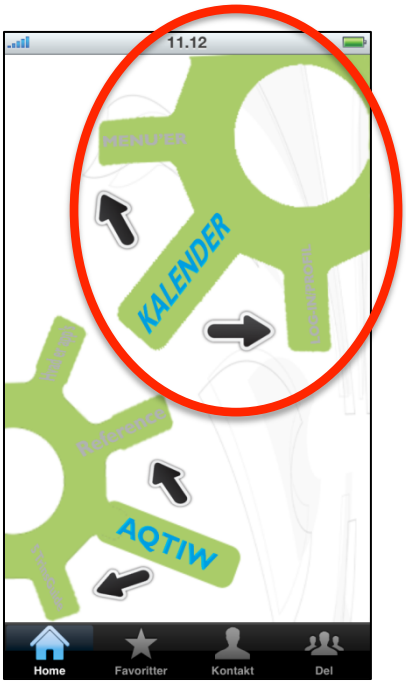
Det samme gælder menupunktet *AQTIW*. Dette menupunkt, som handler om app-bureauet, troede Respondent 3 fra Gentofte Fjernvarme var et kodesprog ligesom HTML5.

> *"Ja okay, den havde jeg slet ikke fattet, jeg troede fordi der er så meget IOS, HTML …, så tror jeg lidt jeg tænkte" (bilag 13, linje 114-115).*

Derfor fortolker vi, at dette menupunkts placering i Læringshjulet også kan diskuteres, idet det ligesom menupunktet *Reference* ikke indeholder information, der skal informere og klæde brugeren på med viden om app's og app-udvikling. Dette menupunkt fortæller i stedet noget om selve app-bureauet.

5 trins guiden fandt respondenterne brugbar og funktionel, idet den kunne guide dem i beslutningsprocessen og hjælpe dem til at finde frem til, om en app var den rette løsning for deres virksomhed. Derudover kunne *5 trins guiden* også bruges som en guide, hvis der er taget beslutning om at få udviklet en app. Der ville respondenterne bruge *5 trins guiden* i selve app-udviklingsprocessen for at sikre sig, at deres app løste deres problemstilling, ønsker eller behov. *5 trins guide* ville dermed blive en guideline, der tog dem i hånden og sørgede for, at de var opmærksomme på de vigtigste ting i en app-udviklingsproces.

7.2. HYPOTESE 2: EKSEMPELHJULET



Billede 40: Den røde ring indrammer Eksempelhjulet.

I følgende afsnit vil vi belyse hypotese 2, som fokuserer på Eksempelhjulet i Showcase-app'en og er som følgende:

> ***Hypotese 2:*** *Ved at bruge medie -symbolic kan et Eksempelshjul udvikles, der motiverer brugerne til at få udviklet en app, da vedkommende kan se muligheder med en app til deres virksomhed.*

Hypotese 2 er baseret på den del af den funktionelle triade, Fogg (2003) kalder for Medie, og som er beskrevet i afsnit 4.2.3. Når Showcase-app'en indtager rollen som Medie, set fra brugerens synpunkt, bruges symboler til at formidle information via for eksempel tekst, grafik og ikoner.

7.2.1. BILLEDER INSPIRERER

I undersøgelsen ønskede vi at efterse om grafik i form af billeder motiverer respondenterne til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Vi analyserer ud fra undersøgelsens indsamlede data, at der blandt respondenterne er bred enighed om, at visuelt indhold er at foretrække frem for tekst. Der blev i undersøgelsen spurgt ind til, hvordan det fungerede med eksemplerne i forhold til at inspirere, hvortil Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling allerede i første del af undersøgelsen svarer:

> *"Det virker meget godt. Det er jo fint, at det er visualiseret hver gang, fordi det giver virkelig et godt billede af, hvad man kan bruge det til" (bilag 14, linje 194-195).*

Dette bekrafter Foggs teori omkring brugen af kategorien *symbolic,* der hører til under Medie (Fogg, 2003). Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling uddyber igen under anden del af undersøgelsen:

> *" Altså det er jo super fint, at man kan få nogle forskellige visualiseringer af, hvordan sådan noget kan se ud. Og jo flere næsten bedre. Nej det ved jeg ikke, det kan jo også blive sådan helt overloadet. Men det der med, at man har mulighed for at visualisere, for så at se hvordan det så kan se ud. Det syntes jeg er rigtig fint" (bilag 14, linje 341-345).*

Også Respondent 4 fra Gentofte Fjernvarme er meget enig med Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling. Han giver tydeligt udtryk for, at han ønsker at blive inspireret visuelt og gerne gennem billeder. Han giver dog også udtryk for, at billeder ikke kan stå helt alene. Der er brug for en mindre, men bred forklaring på hvad de forskellige eksempler kan.

> *"Ja. Nej det skal være billeder… Der skal være noget visuelt. Og så med noget, noget bredt forklarende" (bilag 13, linje 494-496).*

Respondent 7 fra it-servicevirksomheden EG understøtter Respondent 4 fra Gentofte Fjernvarme, idet han også giver udtryk for, at det visuelle har inspireret ham. Han giver også udtryk, for at det visuelle skal have tilknyttet en kort, men grundig forklaring. Dette kunne for eksempel være en

fremhævning af fordelene ved hver funktion, så det blev tydeliggjort, hvordan en funktion skiller sig ud fra en anden. Han udtrykker:

> *"Ja sådan rent visuelt, ja. Jeg savner måske lidt mere beskrivelser… Altså mere end bare et par linjer… Især fordelene med dette eksempel" (bilag 15, linje 187-189).*

> *" Måske også flere eksempler. Hvad kan du, kan du selv ændre farver, fronte ovs.… for eksempel at man scroller til side eller slider til siden... Jeg vil vide, selv om det er et flot eksempel, hvad kan jeg ændre. Sådan er man jo" (bilag 15, linje191-200).*

Ud fra ovenstående citater fortolker vi, at respondenterne giver udtryk for, at Showcase-app'en skal være visuel, men at det visuelle skal understøttes med korte tekstforklaringer, der beskriver funktionernes indhold og tilpasningsmuligheder. Derudover analyserer vi, at visuelle eksempler motiverer bedre end tekst, da respondenterne bedre kan identificere sig med billeder, da det kan give respondenterne idéer og inspiration til designet og udviklingen af en app til deres virksomhed. For at efterkomme ovenstående efterspørgsel om korte og grundige tekstforklaringer, der understøtter visuelle eksempler, fortolker vi, at Værktøj fra Foggs (2003) funktionelle triade med fordel kan inddrages. Her indtager den interaktive computer teknologi rollen som Værktøj, set fra brugernes perspektiv. Værktøjet *reduction* kan reducere tekstforklaringerne, så det visuelle eksempels vigtigste punkter fremhæves.

Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon giver en anden forklaring på, hvorfor billeder er specielt brugbare i hans situation. Han så fordelen i de funktioner i eksempelshjulet, der var meget visuelle. Hans virksomhed opererer i flere lande og derfor med samarbejdspartnere, der taler mange forskellige sprog.

> *"Det synes jeg er godt. Det er nemt og det er igen det som det drejer sig om, jeg har måske 20 sprog… Jo mere jeg kan visualisere igennem en app… jamen så er du også ude over sprogbarrieren ikke også ikke" (bilag 12, linje 168-172).*

Vi analyser derfor igen, at det er en fordel at bruge billeder frem for tekst, idet det hindrer den sprogbarriere, der ellers kan opstå. Derfor har de visuelle eksempler i høj grad inspireret Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon.

7.2.2. OPSAMLING PÅ HYPOTESE 2 - EKSEMPELHJULET

Ud fra undersøgelsen af anden hypotese har vi analyseret os frem til, at respondenterne vægter visuelle eksempler i Eksempelhjulet højt. Dermed fortolker vi, at Eksempelshjulet har klædt respondenterne på og dermed givet inspiration til, hvordan forskellige funktioner kan se ud i en app til deres virksomhed.

Respondenterne gav udtryk for, at mange eksempler er at foretrække. Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling sætter dog spørgsmålstegn ved dette, idet hun i sin udtalelse først udtrykker, at mange eksempler er en fordel og bruger vendingen "jo flere jo bedre".

> *"Øh og jo flere næsten, jo bedre. Nej det ved jeg ikke, det kan jo også blive sådan helt overloadet" (Respondent 6, bilag 14, linje 342-343).*

Straks efter denne konstatering tvivler hun dog og overvejer muligheden for overload af information. Overload af information er en balancegang, der må tages hensyn til, men som også henviser til fordelen i at inddrage *reduction.* Hvis der gøres brug af værktøjet *reduction,* simplificeres og præsenteres indholdet på en overskuelig måde. I forbindelse med *reduction* efterspøges der også grundige og korte tekstforklaringer, der eksempelvis beskriver, hvilke tilretnings- og personificeringsmuligheder der er i eksemplerne og funktionerne.

7.3. HYPOTESE 3 – ”BYG DIN EGEN APP”

I dette afsnit vil hypotese 3 blive belyst og gennemarbejdet. Den fokuserer på ”Byg din egen app” funktionen og er som følgende:

> ***Hypotese 3:*** *Ved at bruge Medie og reduction kan en ”Byg din egen app” funktion udvikles, der giver brugerne en fornemmelse for hvordan deres app'en kan blive, hvilket gør købet af en app konkret.*

Den tredje og sidste hypotese er ligesom hypotese 2 baseret på den del af den funktionelle triade, Fogg (2003) kalder for Medie samt værktøjet *reduction*, som er beskrevet i afsnit 4.2.3.

”Byg din egen app” funktionen blev taget rigtig godt imod af respondenterne. Respondenterne syntes godt om muligheden for at kunne visualisere deres tanker og idéer, da det gav dem mulighed for at snakke om noget konkret og dermed visualisere de tanker, de havde i hovedet, hvilket ville gøre deres arbejdsproces nemmere. Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon, udtalte følgende:

> *"Mange gange så sidder vi også og nørder i vores lille verden og har svært ved egentlig og få et budskab videreformidlet til en, der skal hjælpe os og kan forstå os… hvor det er sværere for os at forklare, hvad vi måske kunne tænke os… Her kan vi visualisere det på en god måde" (bilag 12, linje 226-232).*

Ud fra ovenstående citat analyserer vi, at ”Byg din egen app” funktionen vil være med til at gøre målgruppens arbejdsproces nemmere. Da ”Byg din egen app” funktionen giver dem et redskab (Spinuzzi, 2002), der gør det muligt for brugerne at have noget konkret at snakke om, da de med "Byg din egen app" kan visualisere deres tanker og idéer. Derudover gør "Byg din egen app" funktionen det også lettere for kunderne at tale med app-bureauet. Dette belyser Spinuzzi (2002). Ifølge Spinuzzi kan ”Byg din egen app” funktionen fungere som et kommunikationsværktøj, der kan gøre kommunikationen mere forståelig og konkret mellem bruger og app-udvikler, men samtidig også internt i målgruppens virksomhed. Dermed giver ”Byg din egen app” målgruppen og app-udvikler muligheden for at få et fælles sprog, uden at målgruppen behøver at være eksperter på app-området. De kan bruge funktionen til at definere og visualisere deres tanker og idéer til

app-udviklerne, så app-udviklerne bedre kan forstå målgruppens tanker og idéer. ”Byg din egen app” bliver dermed et nyttigt kommunikationsværktøj (Spinuzzi, 2002).

Respondent 5 og 6 fra Center for Offentligt Kompetenceudvikling er enige med Respondent 2 fra produktionsvirksomheden Hycon og Respondent 7 og 8 fra it-servicevirksomheden EG og synes, at ”Byg din egen app” funktionen ville være sjov at lege og brainstorme med. De ser det som en fordel selv at kunne være med til at give et udkast til designet. Denne funktion er i høj grad med til at inspirere de fleste af respondenterne, samt motivere og give dem selvbestemmelse og kontrol med udviklingsprocessen. Hvilket tydeliggøres i følgende citat:

> *"Respondent 5: Det kunne være sjovt…*
> *Respondent 6: Det appellerer faktisk mere til mig. At man sådan der allerede kan være med til at bestemme design selv. Og man har ligesom de fleste af de muligheder, som ligger i app'ens funktion. Det syntes jeg kunne være fedt" (bilag 14, linje 394-397).*

Ud fra dette citat fortolker vi, at Respondent 6 er positiv over for idéen om, at hun hurtigt i udviklingsprocessen kan begynde at designe de funktioner, hun ønsker i sin app til virksomheden. Derudover analyserer vi, at muligheden for at skitsere tanker i ”Byg din egen app” funktionen og ikke på et papir giver respondenterne mulighed for at konkretisere app-udviklingsprocessen, idet tanker og idéer kan visualiseres. Det tyder på, at "Byggeklodserne" giver et visuelt og funktionelt resultat på et tidligt stadie. Der kan være med til at synliggøre og give en indikation af, hvilke tanker og idéer, der vil fungere i praksis. Vi fortolker dermed, at kombinationen af Medie og *reduction* motiverer målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Idet *symbolic* og *sensory* giver brugeren en simuleret oplevelse af, hvordan en app til deres virksomhed kan se ud, og hvilke funktioner den kan indeholde. *Reduction* er med til at gøre ”Byg din egen app” så simpel som muligt. Respondent 6 fra Center fra Offentligt Kompetenceudvikling belyser nedenfor hvordan ”Byg din egen app” motiverer hende:

> *"…de her funktioner vil jeg have. Dem gad jeg godt nogenlunde de skulle se sådan her ud. Så kan man rent faktisk begynde at lave den. Frem for at man bare sidder og skal tegne noget. Det bliver nemlig visuelt. Tænker også at det på en eller anden måde gør de der funktioner mere tydeligt for en selv" (bilag 14, linje 402-405).*

Ud fra nedestående citat analyserer vi, at Respondent 5 og 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling også kommer ind på fordele og ulemper ved ”Byg din egen app” funktionen. Respondent 5 mente, at ”Byg din egen app” funktionen måske kunne være for kompliceret for de brugere, der ikke har et stort teknisk kendskab. Det kunne for eksempel være brugere, der ikke har stor erfaring i brug af smartphones. Derfor mener Respondent 5, at man skal overveje kompleksiteten. Her tænkte han især på sine ældre kollegaer, der ikke havde samme kendskab til smartphones og lignende teknologi og derfor måske ville synes, at ”Byg din egen app” funktionen ville virke overvældende og kompliceret, hvilket ville gøre, at de måske hurtigt ville lægge den fra sig.

> *"Så må man jo også sige at, vores tos alder til sammen er jo næsten den alder, som vores andre kollegaer har. Jeg tror altså også, at I skal passe på ikke at gøre det for kompliceret"(bilag 14, linje 406-408).*

Vi fortolker, at alder er ikke den afgørende faktor for, hvor komplekse tekniske funktioner en bruger kan håndtere. Brugernes tekniske erfaring og alder hænger ikke nødvendigvis sammen. Der kan være ældre mennesker, der har meget teknisk erfaring, og der kan være unge mennesker, der ikke har særlig meget teknisk erfaring.

Respondent 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling kom med en kommentar til ovenstående bekymring. Hun mente, at ”Byg din egen app” kunne bruges på flere måder, der kunne være en fordel i forhold til de mindre tekniske kollegaer. Vi fortolker, at Respondent 6 kan se en fordel i at man med ”Byg din egen app” i stedet kan vise de mindre tekniske kollegaer, hvad det var for tanker, man har i app-udviklingsprocessen. På den måde kan alle i teamet få visualiseret de tanker og idéer, de måtte have og dermed nemmere i fællesskab evaluere dem. Det tyder på, at Showcase-app'en igen bliver et kommunikationsværktøj, som dialogen kan centreres omkring og dermed være med til at gøre kommunikationen konkret (Spinuzzi, 2002). Dette belyser Respondent 6 fra Center fra Offentlig Kompetenceudvikling:

> *"Faktisk tænker jeg lige i forbindelse med det du sige omkring ældre kollegaer, så er det der jo en fed måde at vise på, hvad det kunne være… Altså så man bare lige i*

situationen kunne sige, prøv at høre, så kan vi f.eks. gå ind her og vælge dato" (bilag 14, linje 423-427).

Ud fra nedestående citat fortolker vi at, Respondent 5 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling var enig i de fordele, som Respondent 6 nævner ovenfor. Vi analyserede, at Respondent 5 fandt det stærkt at have mulighed for at tage "Byg din egen app" funktionen frem og liste idéer og tanker op for sine kollegaer. Respondent 5, tydeliggør i citatet nedenfor også problematikken i, at deres diskussioner ofte strandede, da de forskellige teammedlemmer ofte sad med hver deres eget billede i hovedet.

"For det er næsten altid der, diskussionerne strander, eller tankerne strander. Det, at vi sidder med hver vores billeder af, hvordan virkeligheden kan være… Og der har vi så noget helt konkret" (bilag 14, linje 430-433).

Vi fortolker derfor, at "Byg din egen app" funktionen igen bliver et kommunikationsværktøj, der kan hjælpe målgruppen med at tale ud fra noget konkret, hvilket ville gøre udviklingsprocessen nemmere og dermed være til stor hjælp (Spinuzzi, 2002).

7.4. DELKONKLUSION PÅ DE TRE HYPOTESER

Vi vil ud fra undersøgelsen med fokus på de tre hypoteser, baseret på den del af den funktionelle triade, Fogg (2003) kalder for Værktøj og Medie, opsamle om hypoteserne har motiveret målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Vi fortolker, at de tre hypoteser tilsammen fungerer som et redskab, hvor brugerne har mulighed for at søge inspiration, lære om forskellige muligheder med en app og være med til at materialisere, hvordan deres egen app skal se ud. Respondent 8 fra it-servicevirksomheden EG gav udtryk for, at de tre funktioner designet ud fra de tre hypoteser ville klæde hende på til den videre dialog med et app-bureau:

"Ja det syntes jeg, fordi der får man et indblik i værktøjskassen, føler jeg. Så ville man også være klædt på til, hvilke spørgsmål man kunne tillade sig at stille. . . Fordi man

kan tænke med, når man ser de her værktøjer. . . Så jeg syntes det er et godt brainstormingsredskab" (bilag 15, linje 302-311).

Ud fra hypotese 1 er menupunkterne *5 trins guiden, Referencer* og *Hvad er app's* udviklet. Vi fortolker, at respondenterne fandt *5 tins guiden* inspirerende. Respondenterne gav udtryk for, at de fem punkter er et godt udgangspunkt i en app-udviklingsproces, da den guider brugerne igennem processen. Dermed kan vi fortolke, at målgruppen gerne vil guides igennem app-udviklingsprocessen, og at *5 trins guiden* formår at gøre dette. Yderligere kan *5 trins guiden* også hjælpe målgruppen til at be- eller afkræfte, om en app er den rette løsning til at løse målgruppens eventuelle problemstilling, ønsker eller behov. Vi fortolker, at Showcase-app'en kan bruges af forskellige brugertyper, idet respondenterne giver udtryk for, at den kan klæde brugeren på, der ikke har erfaring med app's og app-udvikling, men samtidig kan benyttes af brugere med erfaring, hvor den kan give anledning til en snak omkring udviklingen af en app. Det tyder på, at *5 trins guiden* har elementer, der gør brug af *microsuasion,* idet der er mulighed for, at brugerne vender tilbage til den op til flere gange i løbet af app-udviklingsprocessen. Vi analyserer, at menupunktet *Reference* har betydning for målgruppen, idet de både i de indledende interviews og undersøgelsen gav udtryk for, at de gerne ville se, hvilke virksomheder app-bureauet tidligere har udviklet for. Det tyder også på, at respondenterne foretrækker visuelt indhold fremfor tekst, dog vægter de, at der skal være korte og grundige tekstforklaringer til de visuelle eksempler. Det kan diskuteres om menupunktet *Reference* skal være placeret i Læringshjulet, da dette menupunkt mere inspirerer målgruppen end det klæder dem på. Vi analyserer, at menupunktet *Hvad er app's* vil være med til at klæde brugeren på, der ikke har erfaring med app's og app-udvikling, hvorimod dette menupunkt ikke er relevant for brugeren med erfaring inden for app's og app-udvikling.

Ud fra Hypotese 2 er eksempler på forskellige funktioner udviklet. Vi fortolker, at respondenterne godt kan lide visualisering af eksempler på forskellige funktioner, da det inspirerer dem og dermed motiverer dem til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Respondenterne giver udtryk for, at billederne ikke kan stå alene, som det også blev synliggjort under menupunktet *Reference.* Der er brug for en kort, men bred forklaring, der fremhæver fordelene ved hver

funktion. Vi analyserer, at målgruppen fandt inspiration i de visuelle eksempler, idet de kunne se fordelene i at gøre deres app visuel og dermed hindre sprogbarrierer.

Ud fra Hypotese 3 er "Byg din egen app" udviklet. Vi analyserer, at respondenter var positive overfor funktionen "Byg din egen app" og kunne se mange muligheder med denne funktion. Respondenterne kunne blandt andet se fordelen i at bruge "Byg din egen app" som et kommunikationsværktøj internt til at visualisere tanker og idéer i app-udviklingsprocessen. De kunne også se fordelen i at bruge "Byg din egen app" som et kommunikationsværktøj der gør kommunikation mellem dem og app-bureauet konkret og dermed giver dem et fælles sprog. Vi analyserer, at "Byg din egen app" fungerer som et simulationsværktøj, der kan give respondenterne en idé om, hvordan deres app kan se ud. Dette er med til at motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Ydermere tyder det på, at der er forskellige brugertyper. Respondent 5 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling gav udtryk for, at ældre kollegaer havde mindre tekniske erfaringer. Vi fortolker derfor, at alder ikke nødvendigvis afgør brugerens tekniske niveau.

7.4.1. DISKUSSION

I dette afsnit vil vi diskutere de tre hypoteser og dermed de tre funktioner, der er udviklet ud fra hypoteserne; Læringshjulet, Eksempelhjulet og "Byg din egen app".

Showcase-app'ens tre funktioner inspirerer størstedelen af respondenterne, men formår ikke at inspirere Respondent 1 fra Aalborg Universitet. Vi fortolker, at Respondent 1 ikke blev inspireret og motiveret af Showcase-app'en, idet hun hellere ville benytte internettet til at finde inspiration og viden omkring app's. Yderligere var hun også kritisk overfor eksemplernes kvalitet og i hvilken grad, de ville blive opdateret, hvilket Respondent 1 udtrykker i følgende citater:

> *"Der kan man sige, det der med hvad kan en app normalt. Denne app kan ikke hjælpe en ret meget på det område, sammenlignet med det man kan finde ud på Google og markeds Place og sådan nogle steder. I virkeligheden vil jeg ikke lede der, det jeg måske også prøver på at sige til jer, det er da en fin idé . . ." (bilag 11, linje113-118).*

"Det vil jeg aldrig bruge en speciel udviklet funktionalitet til. Fordi jeg ved det typisk er meget mere opdateret, hvis man søger bredt på, altså hvis man bruger en søgemaskine, i stedet for… Så får man det nyeste. Det der vil lynhurtigt være forældet" (bilag 11, linje 168-172).

Ud fra ovenstående analyserer vi, at Respondent 1 fra Aalborg Universitet vil have mistro til, om Showcase-app'ens eksempler er opdateret, og at det samtidig ikke vil være på den måde, hun vil søge inspiration. Dette kan skyldes mange ting. Respondent 1 gav selv udtryk for, at hendes foretrukne kilde til information var igennem søgemaskiner på nettet. Ligesom med websider, brochurer og andet informationsmateriale er det vigtigt for nyhedsinteressen og virksomheden bag et materialet er opdateret med nyeste trends og tendenser, så det virker inspirerende og kompetent, især når der opereres med informationsteknologi som app's, hvor udviklingen er konstant. Respondent 1 fra Aalborg Universitet tydeliggør, at der skal tages højde for forskellige brugertyper. Til at diskutere dette aspekt kan Chak (2003) med fordel inddrages, idet han har identificeret fire brugertyper, der repræsenterer folks forskellige behov i en beslutningsproces. Ved at have de fire brugertyper in mente i designprocessen er der mulighed for at motivere alle fire brugertyper og ifølge Chak (2003) dermed dække målgruppens forskellige behov. Ud fra Respondent 1's citat fortolker vi, at hun kan kategoriseres, som det Chak kalder *browser,* og som indikerer den brugertype, der endnu ikke ved, hvad hun søger efter. Vi analyserer, ud fra undersøgelsens data, at Chaks syn på brugertyper med fordel kan inddrages flere steder i Showcase-app'en. Blandt andet i *5 trins guiden,* som vi fortolker både kan bruges af brugere med eller uden erfaring inden for app's og app-udvikling. Vi fortolker også, at menupunktet *Hvad er app's* og *Reference,* henvender sig til forskellige brugertyper, idet brugeren uden erfaring med app's og app-udvikling vil benytte menupunktet *Hvad er er app's,* hvor brugeren med erfaring vil springe dette menupunkt over og i stedet finde inspiration i menupunktet *Referencer*.

Der er i Showcase-app'en blevet udviklet tre forskellige funktioner, der på hver sin måde skal motivere målgruppen til at få udviklet en app til deres virksomhed; Læringshjulet, Eksempelhjulet og "Byg din egen app". Det tyder på, at de tre funktioner motiverer på forskellige niveauer. Hvor første niveau er Læringshjulet, der motiverer og klæder brugeren på, der ikke har erfaring med

app's og app-udvikling. Andet niveau er Eksempelhjulet, der inspirerer og motiverer brugeren ved at vise forskellige visuelle eksempler. Tredje og sidste niveau er "Byg din egen app", hvor brugeren har mulighed for selv at visualisere tanker og idéer og dermed anskueliggøre hvordan en app til deres virksomhed kan se ud. Vi fortolker, at vi ved at udvikle Eksempelhjulet og "Byg din egen app" har udviklet forskellige måder, målgruppen kan danne sig billeder af, hvad de gerne vil have i en app til deres virksomhed. Eksempelhjulet fungerer som et katalog med mange visuelle eksempler på forskellige funktioner, hvor brugerne kan finde inspiration og dermed danne sig et billede af designet til deres app. "Byg din egen app" fungerer derimod som en interaktiv funktion, hvor brugerne kan udvikle en mockup og dermed eksperimentere med forskellige designfunktioner samt simulere app'ens navigation. Her kan målgruppen danne sig et mere interaktivt billede af, hvordan deres app kan se ud til deres virksomhed. Det tyder på at Showcase-app'en kan bidrage til, at målgruppen bliver motiveret på forskellige måder. Vi analyserer derfor, at Showcase-app'en kan motivere forskellige brugertyper. Derfor kan Chak med fordel inddrages til at analysere og kategorisere hvilke forskellige brugertyper, målgruppen repræsenterer. Der kan designet udvikles, så det motiverer de forskellige brugertyper i målgruppen. Fogg (2003) tydeliggør ikke vigtigheden i at inddrage brugertyper, da han mener, at den interaktive computer teknologi kan motivere mennesker til at ændre holdninger eller adfærd ved, at den interaktive computer teknologi indtager rollen som Værktøj, Medie og Social aktør. Derfor tolker vi, at det kan være en fordel at kombinere Chak (2003) og Fogg (2003), idet de fokuserer på forskellige måder at motivere på. Hansen (2005)understøtter Chak i at man skal have et kendskab til brugernes behov samt undersøge sit forretningsområde grundigt.

Generelt kan det analyseres, at de to forskellige perspektiver, som man kan se computeren i, Værktøj, Medie, ikke kan motivere enkeltvis. Undersøgelsen viste, at Læringshjulet udviklet ud fra Hypotese 1 manglede perspektivet Medie, idet det ikke kan undgås at bruge ikoner og grafik i form af billeder til at klæde målgruppen på til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Det samme er gældende for Eksempelhjulet udviklet ud fra Hypotese 2, hvor det ikke kan undgås at inddrage *reduction,* fra Værktøj. Idet respondenterne i undersøgelsen efterspørger, at de visuelle eksempler skal suppleres med korte og grundige tekstforklaringer. I "byg din egen app", der er udviklet ud fra Hypotese 3, tydeliggøres det af kombinationen af Medie og værktøjet *reduction* er med til at udvikle en funktion, der motiverer målgruppen til at se muligheder med en app til deres

virksomhed. Vi analyserer derfor, at de tre funktioner motiverer målgruppen mest muligt, når perspektiver fra den funktionelle triade kombineres. Men vi analyserer også at Foggs funktionelle triade ikke kan stå alene, da undersøgelsen viste, at der i målgruppen er forskellige brugertyper. For at motivere de forskellige brugertyper bedst muligt ser vi en fordel i at inddrage Chak og dermed kombinere de to teoretikere.

7.5. POST-IT OPSAMLING

Beskrevet i metodeafsnit 3.9.4, foretog vi efter undersøgelsen en opsamling med respondenterne. De blev bedt om at uddybe på post-it, hvad de kunne bruge og ikke bruge app'en til. De udfyldte post-it kategoriserede vi efter indhold, og ud fra dette er vi kommet frem til to hovedpunkter, som i følgende afsnit vil blive analyseret og fortolket.

1. Forbedring: Brugerens arbejdsproces skal kunne dokumenteres via billeder og tekst, samt mulighed for deling med kollegaer.
2. Forbedring: Et menupunkt, der beskriver, hvad en app kan gøre for kundens virksomhed.

7.5.1. FØRSTE FORBEDRING

Vi analyserer, at Respondent 5 og 6 fra Center for Offentlig Kompetenceudvikling mangler muligheden for at kunne oprette en profil, hvor de har mulighed for at dele for eksempel deres favoriteksempler, notere tanker og idéer til punkterne i menupunktet *5 trins guide* eller de ting, de havde arbejdet på i "Byg din egen app" funktionen. Derfor fortolker vi, at de søgte en mulighed for at kunne lagre favoritter, noter og "Byg din egen app" arbejdet på en privat profil. Dette kommer til udtryk på følgende post-it:

"Dele favoritter el. gode idéer i netværk el. på tværs af virtuel virksomhed" (bilag 3).

"Procesværktøj – lagring af viden i forbindelse med de 5 trin" (bilag 3).

Yderligere fortolker vi, at Respondent 9 og 10 fra Østerbro Fysioterapi også ønsker muligheden for at gemme tanker og noter i forbindelse med app-udviklingsprocessen. De foreslår, at der i app'en er en liste, det kunne for eksempel være *5 trins guiden*, der hver gang brugerne har behandlet et af

de fem punkter, kan afkrydse dette og under det lagre de tanker og idéer, de måtte have til de forskellige punkter. Vi analyserer derfor, at de er positive overfor denne 5 *trins guide,* der holder dem i hånden og guider dem igennem de trin, der skal overvejes, før brugerne tager beslutningen omkring at få udviklet en app til deres virksomhed. Men der skal være en mulighed for at kunne krydse de fem trin af, efterhånden som de bliver behandlet.

"Der mangler en kryds af liste" (bilag 3).

Ud fra ovenstående fortolker vi, at Foggs (2003) teori omkring inddragelsen af værktøjet *tunneling,* som fokuserer på at guide brugeren, og *reduction,* der reducerer og simplificerer de mange ting, der skal overvejes i en app-udviklingsproces, motiverer målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed.

7.5.2. ANDEN FORBEDRING

Den sidste ting, respondenterne lægger vægt på i vores post-it opsamling, er endnu en forbedring til Showcase-app'en. Dette udtrykker Respondent 7 og 8 fra it-servicevirksomheden EG og Respondent 3 og 4 fra Gentofte Fjernvarme:

"Vise værdi og ROI(Return of investment)" (Respondent 7 og 8, bilag 3).

"Hvilken værdi vil en app skabe på længere sigt" (Respondent 3 og 4, bilag 3).

Vi fortolker, at respondenterne søgte et menupunkt, der kunne fortælle dem, hvad en færdigudviklet app kan gøre for deres virksomhed. Respondenterne var interesseret i at vide, hvilken værdi det vil give deres virksomhed at få udviklet en app.

7.5.3. POST- IT DER BEKRÆFTER PROBLEMFORMULERING

Vi fortolker ud fra undersøgelsens tredje del, at der opstod empiri, der direkte kan være med til at besvare specialets problemformulering. Dette udtrykker Respondent 7 og 8 fra it-servicevirksomheden EG, Respondent 5 og 6 fra Center fra Offentlig Kompetenceudvikling og Respondent 3 og 4 fra Gentofte Fjernvarme:

" Inspiration" (Respondent 7 og 8, bilag 3).

"Få idéer + inspiration" (Respondent 5 og 6, bilag 3).

" Eksempler giver inspiration" (Respondent 3 og 4, bilag 3).

Ud fra ovenstående post-it, analyserer vi, at respondenterne vil bruge Showcase-app'en til at finde inspiration og se, hvilke muligheder der er med en app til deres virksomhed.

Ud fra vores undersøgelse fik vi respons på både små og store ting, der kan ændres i app'en. Vi valgte at fokusere på den proces, vores målgruppe har i forbindelse med at se muligheder med en app. Derfor har vi prioriteret de ændringer, vores respondenter har lagt mest vægt på og som vi kan se går igen. De fire ændringer kan ses nedenfor:

- *Reference* funktionen
- *Søge* funktion
- *Del* funktion
- *"Hvad giver en app os forretningsmæssigt?"* funktionen

Ovenstående fire funktioner skal viderebringes til re-design afsnittet, hvor de vil blive uddybet.

Kapitel 8

Re-design

8. Re-design

I følgende afsnit vil beskrivelsen af de fire menuer, som er beskrevet i foregående kapitel: Analyse, blive diskuteret i forhold til et eventuelt re-design. Ud fra analysen og empiri fra undersøgelsen er vi kommet frem til følgende fire funktioner, som skal re-designes i Showcase-app'en:

- *Reference* funktionen
- *Søge* funktion
- *Del* funktion
- *"Hvad giver en app os?"* funktionen

8.1. REFERENCE MENUEN

Reference menuen kan være problematisk at integrere i Showcase-app'en for en nyopstartet virksomhed, idet en nyopstartet virksomhed ofte endnu ikke har referencer. Men undersøgelsen viser tydeligt, at respondenterne søger denne information og vægter den højt (afsnit 7.1.2). Respondenterne gav udtryk for, at indholdet i menupunktet *Referencer* skulle præsenteres visuelt. Det er derfor ikke nok kun at beskrive app-bureauets samarbejdspartnere og hvilke virksomheder de tidligere har udviklet app for. I stedet skal app-bureauets referencer præsenteres visuelt. Dette kan for eksempel gøres ved at præsentere screenshots af de app's, som app-bureauet tidligere har udviklet. Derudover skal screenshots'ene uddybes med korte og grundige tekstforklaringer, der giver brugerne mulighed for at se tankerne bag de udviklede app's og hvordan de er opbygget. Hver reference kan med fordel opdeles i tre punkter.

- Udfordring – hvilket problem, ønske eller behov skulle app'en løse?
- Løsning – hvordan løste app-bureauet problemet, ønsket eller behovet?
- Resultat – hvad resulterede løsningen i?

I den forbindelse skal værktøjerne *tailoring og reduction,* fra den funktionelle triade inddrages. Dette gøres for at opnå, at indholdet i menupunktet *Reference* bliver tilpasset brugerne, og at en kompleks app-udviklingsproces bliver reduceret til tre korte punkter, der forklarer processen.

Som beskrevet ovenfor prioriterer respondenterne menupunktet *Reference* højt. Dette er et dilemma i forhold til AQTIW, som er et nystartet app-bureau. De har derfor ikke mange referencer og har derfor svært ved at opfylde dette kriterium. En måde til at løse dette problem kunne være, at app-bureauet bruger deres ekspertviden til at fremhæve app's udviklet af andre app-bureauer. Det kunne være app's, der indeholder specielt interessante funktioner og menuer og dermed løser reelle problemstillinger, behov eller ønsker for kunder og hvor de kort beskriver, hvorfor funktion eller menu a, b eller c er speciel, og hvad brugerne kan bruge dem til. Ved at gøre dette synliggør app-bureauet over for brugerne hvilke kvalitets- og designudtryk, app-bureauet finder særligt interessante og kreative og derfor er inspireret af. På denne måde får brugerene en idé om, hvad app-bureauet har af designkvalitet og de får indtryk af, at de følger med i udviklingen inden for app-udvikling. Dette giver AQTIW *ethos,* idet de synliggør deres app-ekspertise (Christensen & Hasle, 2007). Idéen med eksemplerne læner sig op ad Showcase-app'ens allerede eksisterende Eksempelhjul, der består af fiktive eksempler af forskellige funktioner designet af AQTIW. Disse fiktive eksempler kan med fordel suppleres af eksterne eksempler, som beskrevet ovenfor, idet AQTIW på denne måde viser, hvad de kan udvikle, men også tydeliggør deres ekspertviden inden for app-udvikling. Efterhånden som AQTIW får flere referencer, kan eksemplerne i Eksempelshjulet i den førsteprototype blive udskiftet med deres "rigtige" app's, udviklet til at løse AQTIW's kunders problemstillinger, ønsker eller behov.

8.2. HJÆLP TIL SØGNING – I DET "STORE" APP-UNIVERS

Idéen til en funktion, der skal give brugerne mulighed for at søge information om app-udvikling uden for Showcase-app'en, er udsprunget fra undersøgelsen med Respondent 1 fra Aalborg Universitet, som ikke vil bruge Showcase-app'en til at få inspiration. Dette medførte en brainstorm om, hvordan der kan tages højde for denne brugertype, som Chak (2003) betegner som *browser.* Vi kom frem til, at der i Showcase-app'en skal være en funktion, som indeholder yderligere information, for eksempel nyttige links, som app-bureauet henviser til. I denne funktion kan Foggs (2003) to værktøjer, *tunneling og reduction*, inddrages. Ved at guide brugerne til yderligere information på internettet har app-bureauet mulighed for at pege på den information, de vægter

som værende af høj kvalitet og på den måde reducere mængden af information på nettet til specifikke websider. På den måde kan det tolkes, at app'en bliver en port ud til andre websider, der indeholder yderligere information om app-udvikling. Denne funktion er ikke noget, som Fogg (2003) lægger vægt på i sin beskrivelse af hvilke elementer, der skal til for at kunne ændre menneskers adfærd og holdning. Derfor vil det være optimalt at inddrage to af Chaks (2003) fire brugertyper; b*rowser* og *evaluator,* da de beskriver brugeren, der ikke præcis ved, hvad han søger, og brugeren, der gerne vil søge yderligere viden, som han vil sammenligne med tidligere fundet information. Men for at kunne sige noget mere konkret skal denne funktion udvikles og derefter undersøges. Først efter resultaterne af en ny undersøgelse kan der siges noget om, hvorvidt Fogg mangler dette element i sin funktionelle triade.

8.3. DEL MENUEN

Analysen viser, at respondenterne eftersøgte muligheden for at kunne gemme tanker, idéer og noter om deres app-udviklingsproces i Showcase-app'en. Derudover eftersøgte respondenterne muligheden for at kunne dele disse tanker, idéer og noter, hvilket leder til en efterspørgsel af en udvidelse af *del* funktionen. En udvidelse af denne allerede implementerede *del* funktion kunne være at opdele *del* funktionen i to underfunktioner. Hvor *del* funktion 1 handler om, hvorvidt brugerne har mulighed for at kunne dele selve Showcase-app'en med andre. *Del* funktion 2 skal kunne håndtere deling mellem kollegaer. Denne deling skal give mulighed for at dele brugerens arbejde i funktionen *"*Byg din egen app*"*, brugerens *favoritter* og brugerens noter. Disse noter kan eksempelvis være i forbindelse med *"5 trins guiden"*, hvor brugeren ud for hvert punkt skal kunne notere tanker til deres app-udviklingsproces.

Ved at tilføje denne funktion har kollegaerne potentiale til at diskutere indbyrdes med hinanden. Specielt hvis de har mulighed for at kunne dele disse svar. På den måde vil brugerne også være mere forberedte til møder, hvor de skal diskutere eksempelvis *"5 trins guiden"*. Dette er en måde at optimere processen omkring udviklingen af en eventuel app på og kan med fordel bruges, hvis ens kollegaer er geografisk spredt i landet eller har forskellige perspektiver på den app, de gerne vil have udviklet. Ved at implementere den udvidede *del* funktion kan det diskuteres, om Showcase-

app'en bliver et udvidet interaktivt redskab i app-udviklingsprocessen. Som nævnt ovenfor skal det i den forbindelse overvejes, om der skal implementeres en brugerprofil, så at det er muligt for brugerne at dele deres idéer og tanker med eventuelle kollegaer.

8.4. "HVAD GIVER EN APP OS?" MENUEN

Den sidste menu, vi vælger at have fokus på i forbindelse med brugernes app-udviklingsproces, er "*Hvad giver en app os?*" menuen. Ud fra analysen kan det ses, at respondenterne ønsker en menu, der kan give dem information om, hvorfor de som virksomhed skal investere i en app, og hvilken værdi en app kan give deres virksomhed. Ved at implementere denne menu får app-bureauet *ethos*, da de viser, at de er eksperter inden for dette område og argumenterer med deres ekspertviden, hvilken værdi Showcase-app'en kan give målgruppen. I den forbindelse er det essentielt at inddrage begreberne *tailoring* og *reduction,* da de vil målrette indholdet til brugerne samt simplificere indholdet. Ifølge Hansen (2005) er det vigtigt at undersøge sit forretningsområde for at skræddersy indholdet til brugerne, hvilket betyder, at brugernes behov skal undersøges og analyseres. Ved at inddrage Hansen i udarbejdelsen af denne menu skal der foretages en analyse af målgruppen. Denne analyse skal gøre, at indholdet bliver skræddersyet til målgruppen, og de dermed får den rigtige information om, hvilken værdi en app kan give deres virksomhed.

8.5. DELKONKLUSION AF RE-DESIGN

Efter re-designet af prototypen skal der igen laves en undersøgelse for at se, om de fire menuer *Reference, Søg, Del* og *"Hvad giver en app os?"* giver brugerne mere værdi og motiverer dem til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Det skal undersøges, om app'en dermed kommer til at indeholde for mange funktioner, og det dermed bliver uoverskueligt for brugerne at bruge den. Men dette skulle ikke være tilfældet, hvis Foggs (2003) funktionelle triade bliver benyttet rigtigt, og George Millers 7±2 regel, Chak (2003) og Hansen (2005) bliver inddraget.

Næste intervention af prototypen skal undersøges på de samme deltagere, da de er meddesignere af Showcase-app'en. Det kan diskuteres, at der med fordel kan inddrages flere deltagere fra målgruppen, da de dermed vil have nye øjne på Showcase-app'en. Dette kan dermed være med at til øge app'ens kvalitet, fordi det kan give nye aspekter, som der ikke er tænkt på tidligere i forbindelsen med Showcase-app'en.

Kapitel 9

Konklusion

9. Konklusion

I dette kapitel vil vi besvare vores problemformulering, som lyder: Hvordan kan en Showcase-app designes, så førstegangs B2B kunder kan se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app? Til at undersøge problemformuleringen har vi udviklet tre hypoteser. De skal be- eller afkræfte, om Foggs funktionelle triade med fokus på Værktøj og Medie kan bruges til at designe en interaktiv computer teknologi, der kan motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Til at udvikle Showcase-app prototypen har vi inddraget de tre hypoteser, som er:

Hypotese 1: *Ved at bruge tailoring, tunneling og reduction kan et Læringshjul udvikles, så det klæder brugerne på til at kunne se muligheder med en app til deres virksomhed.*

Hypotese 2: *Ved at bruge medie -symbolic kan et Eksempelshjul udvikles, der motiverer brugerne til at få udviklet en app, da vedkommende kan se muligheder med en app til deres virksomhed.*

Hypotese 3: *Ved at bruge Medie og reduction kan en "Byg din egen app" funktion udvikles, der giver brugerne en fornemmelse for hvordan deres app'en kan blive, hvilket gør købet af en app konkret.*

Hypotese 1 gør brug af Værktøj, og Hypotese 2 gør brug af Medie og inddrager derfor i hver deres hypotese kun et af perspektiverne fra Foggs funktionelle triade. Ud fra analysen af Hypotese 1 kan det konkluderes, at respondenterne efterspurgte visuelt indhold. Dermed kan det konkluderes, at Medie skal inddrages for at motivere målgruppen til se muligheder med en app til deres virksomhed. Det samme er gældende for Hypotese 2, hvor respondenterne giver udtryk for, at de visuelle eksempler i Eksempelhjulet ikke kan stå alene, og at der er brug for en kort, men grundig

forklaring, der fremhæver fordelene ved eksemplerne. Hermed kan det konkluderes, at Værktøj skal inddrages for at motivere målgruppen til se muligheder med en app til deres virksomhed. Ud fra analysen konkluderer vi, at Hypotese 1 og 2 bliver afkræftet. Hypotese 3, som gør brug af Medie og værktøjet *reduction,* inddrager to af perspektiverne fra den funktionelle triade og adskiller sig dermed fra Hypotese 1 og 2. Ud fra analysen kan det konkluderes, at respondenterne fandt muligheden for at kunne visualisere deres tanker og idéer brugbar, da det gav dem mulighed for at gøre app-udviklingsprocessen konkret. Dermed konkluderer vi, at kombinationen af Medie og *reduction* er med til at motivere målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed bekræfter Hypotese 3.

Ifølge analysen kan Værktøj og Medie ikke motivere enkeltvis, da analysen belyste, at målgruppen ikke blev motiveret af de funktioner, der var udviklet ud fra et enkelt perspektiv fra den funktionelle triade. Derimod blev de motiveret af den funktion, der udsprang af Hypotese 3, hvor to perspektiver fra den funktionelle triade blev kombineret. Derudover viste analysen, at Foggs funktionelle triade ikke kan stå alene. Vi analyserede, at der i målgruppen er forskellige brugertyper, og for at motivere målgruppens forskellige brugertyper ser vi en fordel i at inddrage Chak, der mener, at for at et design motiverer, skal man have fire forskellige brugertyper in mente, idet de repræsenterer folks forskellige behov i en beslutningsproces. Vi konkluderer derfor, at en kombination af Chak og Fogg er essentielt for at motivere målgruppens forskellige brugertyper til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Yderligere konkluderer vi, at Hansen understøtter vigtigheden i at undersøge sit forretningsområde for at kunne forstå brugernes behov og dermed motivere dem. Dermed understøtter Hansen Chaks teori, der belyser vigtigheden i at undersøge brugernes behov for at motivere dem.

Analysen viste, at Showcase-app'en er designet til brugere, der har forskellige erfaringer med app's og app-udvikling og dermed forskellige brugertyper. Dette belyser, at der er behov for at inddrage Hansen og Chak i udviklingen af Showcase-app'en. Det kan dermed også konkluderes, at Showcase-app'ens tre funktioner motiverer på forskellige niveauer.

1. Læringshjulet der motiverer og klæder brugeren på, der ikke har erfaring med app's og app-udvikling.
2. Eksempelhjulet der inspirerer og motiverer både brugeren med eller uden erfaring ved at vise forskellige visuelle eksempler.
3. "Byg din egen app" motiverer også brugeren med eller uden erfaring, idet brugeren her har mulighed for selv at visualisere tanker og idéer og dermed anskueliggøre, hvordan en app til deres virksomhed kan se ud.

Det blev ud fra analysen tydeliggjort, at Showcase-app'en kan ses som et kommunikationsværktøj, der kan hjælpe brugeren i app-udviklingsprocessen. Respondenterne gav udtryk for, at de manglede et projektværktøj, der kunne visualisere app-udviklingsprocessen og gøre kommunikationen mere forståelig mellem bruger og app-udvikler, men samtidig også internt i målgruppens virksomhed. Analysen viste, at respondenterne kunne bruge Showcase-app'en som et kommunikationsværktøj i en app-udviklingsproces. De fremhævede især "Byg din egen app" funktionen, da målgruppen og app-udviklerne med "Byg din egen app" fik muligheden for at få et fælles sprog. Dermed kan "Byg din egen app" funktionen bruges til at definere og visualisere deres idéer til app-udviklerne, så app-udviklerne bedre kan forstå målgruppens tanker. Showcase-app'en bliver dermed et betydningsfuldt kommunikationsværktøj.

Analysen viste også, at "Byg din egen app" funktionen gav målgruppen mulighed for at være med til at udforme designet af en eventuel app til deres virksomhed. Vi konkluderer, at det inspirerede målgruppen og motiverede dem, idet det gav dem selvbestemmelse og kontrol med udviklingsprocessen. Yderligere viste undersøgelsen også, at det ikke var gældende for alle respondenter. To respondenter gav udtryk for, at de ikke ønskede at have samme selvbestemmelse og kontrol i udviklingsprocessen, og dermed motiverede "Byg din egen app" dem ikke. De ønskede, at app-bureauet stod for al udvikling i forhold til deres specifikke problemstilling. Vi konkluderer ud fra ovenstående, at det er essentielt at inddrage Hansen og Chak, for at Showcase-app'ens indhold rammer de forskellige brugertyper i målgruppen.

Opsamlende konkluderer vi, at Foggs funktionelle triade med de tre perspektiver for at motivere skal kombineres, og at ét perspektiv ikke kan stå alene. Derudover skal Foggs funktionelle triade kombineres med Hansen og Chaks teori, der belyser behovet for at undersøge forretningsområdet og brugertyper. Dermed kan Showcase-app'en udvikles, så den motiverer de forskellige brugertyper i målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed og dermed motiveres til at få udviklet en app.

Kapitel 10

Perspektivering

10. Perspektivering

Med specialets nerve og konklusion i baghovedet ønsker vi med dette kapitel at tegne et fremtidsperspektiv. Vi ønsker at se på, hvorledes næste skridt kan se ud og dermed komme med vores bud på forestående intervention. Med dette fremtidsperspektiv vil vi belyse hypoteserne, udvikling af re-designet, undersøgelse af anden prototype, forslag til nye undersøgelsesmetoder samt tanker vedrørende målgruppen.

Vi er kommet frem til ny viden, der medfører en ændring af vores hypoteser. Som beskrevet i konklusionen kom vi frem til, at forretningsområdet skal undersøges nærmere, og at målgruppens forskellige brugertyper skal behandles. Dermed kan Chak, Hansen eller begge med fordel inddrages i de nye hypoteser for at be- eller afkræfte, om kombinationen af de tre teoretikeres perspektiver vil motivere målgruppen.

Showcase-app'ens anden prototype skal re-designes ud fra de nye hypoteser samt de ændringer, vi analyserede os frem til i undersøgelsen. Vi ser en stor fordel i at inddrage programmører til udviklingen af anden prototype, da der er funktioner, som blev undersøgt i første prototype, der ikke var udviklet, men som vi præsenterede respondenterne for mundligt. For eksempel introguiden, som brugerne skal præsenteres for for første gang, de åbner showcase-app'en. Læringshjulet og Eksempelshjulets mulighed for at dreje rundt ved brug af touch samt implementeringen af lyd, når hjulene drejer, og yderligere muligheden for at scrolle. Disse funktioner analyserer vi ud fra undersøgelsen som nødvendige at udvikle til anden prototype, for at undersøgelsen giver respons på, om de er medvirkende til, at Showcase-app'en motiverer målgruppen, idet det i nogle tilfælde blev et irritationsmoment for respondenterne. Det var især muligt at mærke en frustration, hvis app'en ikke reagerede med det samme, når der blev trykket på de forskellige menuer og pile. Ved at inddrage en programmør til at udvikle disse funktioner og dermed gøre anden prototype mere interaktiv, vil der være færre irritationsmomenter, og Showcase-app'en vil blive mere high fidelity og derfor minde mere om et færdigt produkt. Målgruppen skal dog stadig gøres opmærksom på, at det er en prototype og ikke en færdigudviklet app, for at sikre, at de ikke ser Showcase-app'en som et færdigudviklet produkt og derfor ikke tør komme med ændringer og kritik.

Efter re-design skal anden prototype undersøges på målgruppen. Til dette kan det overvejes, om undersøgelsens metoder skal revurderes og ændres. Ud fra analysen var det synligt, at undersøgelserne med to respondenter gav mulighed for en bredere dialog omkring Showcase-app'en og deres arbejdsprocesser. Denne erfaring tages med til næste intervention af undersøgelsen. Der kunne arrangeres en workshop med flere respondenter fra målgruppen, så respondenter fra forskellige virksomheder i samme branche får mulighed for at brainstorme idéer og tanker. Dermed er der forudsætning for at skabe en måske endnu bredere dialog omkring Showcase-app'en, og hvordan den kan inddrages i deres arbejdsprocesser. Derudover kan der også fokuseres mere på selve indholdet i Showcase-app'en.

Et andet perspektiv er, at der i første prototype er gjort brug af programmet Blueprint til at visualisere idéen med en "Byg din egen app" funktion. Det er en krævende og omkostningsrig funktion for app-bureauet at udvikle, og derfor kan det med fordel undersøges, om der er mulighed for et samarbejde med Blueprint. Hvis et samarbejde ikke er muligt, skal der tages stilling til, om app-bureauet selv skal udvikle "Byg din egen app" funktion fra bunden. Som nævnt ovenfor kan det være en krævende og omkostningsrig proces, men analysen belyser, at denne funktion har stor betydning for, om Showcase-app'en motiverer målgruppen til at se muligheder med en app til deres virksomhed. Derfor vurderer vi, at Showcase-app'en måske ikke vil motivere målgruppen på samme måde, hvis "Byg din egen app" funktionen ikke er til stede. Dette kan være belæg for, at det er nødvendigt at investere tid og penge i denne funktion, idet Showcase-app'en ellers ikke vil have samme værdi.

I forbindelse med undersøgelsen brugte vi en iPad til at præsentere respondenterne for "Byg din egen app" funktionen, da Blueprint programmet kun er udviklet til iPad. Vi observerede i den forbindelse, at det kan være nemmere at være flere personer om udviklingen af en mockup på en tablet, da skærmen er større end på en smartphone. Vi mener derfor, at det kan diskuteres, om Showcase-app'en også skal udvikles til tablet, da der kan være funktioner, der fungerer bedre på en større skærm, eller når man er flere brugere om at bruge en funktion. Men til gengæld har respondenterne ikke så ofte en tablet med sig på farten, som de har med en smartphone. Derfor mener vi, at app-bureauet med stor fordel kan udvikle Showcase-app'en til både tablet og smartphone, så brugeren kan veksle mellem de to.

Efter Showcase-app'en har været igennem adskillige interventioner, og app-bureauet har lagt sig fast på Showcase-app'ens indhold og funktioner, mener vi, det skal overvejes at udvikle Showcase-app'en til andre platforme, eksempelvis Android og Windows Phone. I den forbindelse er det også essentielt at undersøge, hvordan der tages højde for disse platformes standardfunktioner. Eftersom det kan være et irritationsmoment for brugerne, hvis de ikke kan interagere med deres smartphone som "normalt". Dette mener vi kan påvirke muligheden for at motivere brugeren.

I forbindelse med om app-bureauet AQTIW skal udvikle den påtænkte Showcase-app, udtaler Sarah Hudson fra idéudviklingsfirmaet Little Idea, at:

> *"Angående spørgsmålet om små og mellemstore virksomheder skal have deres egne app's, så mener vi, at det bør de, men kun hvis de virkelig udnyttes - de skal bruges til noget, der rækker ud over de oplysninger, man kan finde på firmaets websted. Hvis app'en udelukkende er til oplysningsformål, så kan det i stedet være bedre at fokusere på et mobil-websted" (Null, 2013).*

Vi mener, at Showcase-app'en opfylder ovenstående krav om at være mere end en oplysnings-app, og at indholdet i Showcase-app'en rækker ud over de oplysninger, man kan finde på app-bureauets webside. Dette mener vi er med til at gøre Showcase-app'en til en motiverende app.

11. Litteraturliste

AQTIW. (2013). *http://aqtiw.com/*. Hentede 20. maj 2013 fra http://aqtiw.com/index-1.html

Baig, B. (2013). Hentede 30. maj 2013 fra www.babarbaig.dk: http://babarbaig.dk/om/

Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2010). *Kvalitative Metoder - en grundbog.* Hans Reitzels Forlag.

Chak, A. (2003). *Submit Now: Designing Persuasive Web Site.* New Riders Publishing.

Christensen, A.-K. K., & Hasle, P. (2007). *Classical Rhetoric and a Limit to Persuasion.* Berlin: Springer-Verlag.

Collective, T. D.-B. (januar/februar 2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher , Vol. 32* (1).

Collin, F., & Køppe, S. (2011). *Humanistisk Videnskabsteori* (Årg. 2. udgave. 7. oplag). DR Multimedie.

Dede, C. (2004). If Design-Based Research is the Answer, What is the Question? A Commentary on Collins, Joseph, and Bielaczyc: diSessa and Cobb: and Fishman, Marx, Blumenthal, Krajcik, and Soloway in the JLS Special Issua on Design-Based Research. *The Journal of the learning sciences , Vol. 13* (1).

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., & Beale, R. (2004). *Human-computer inteaction* (Third edition udg.). Pearson Education Limited.

Dourish, P. (2004). *Where the Action Is - The foundations of embodied interaction.* First MIT Press.

Ejersbo, L., Engelhardt, R., Frølunde, L., Hanghøj, T., Magnussen, R., & Misfeldt, M. (2008). *Balanceing Product Design and Theoretical Insight* (In: Handbook of Design Research Methods in Education: Innovations in Science, Technology, Engineering, and Mathematics Learning and Teaching udg.). (A. Kelly, R. Lesh, & J. Beak, Red.) Routledge.

Ejsing-Duun, S. (2011). *LOCATION-BASED GAMES: FROM SCREEN TO STREET* (Ph.D. afhandling udg.).

Events, I. (2013). *www.idgevents.dk*. Hentede 30. maj 2013 fra http://www.idgevents.dk/omevents/

Fogg, B. (2003). *Persuasive Technology. Using computers to change what we think and do.* San Francisco: Morgan Kaumann Publisher.

Fogg, B. (2013). *www.bjfogg.com*. Hentede 8. juni 2013 fra www.bjfogg.com

Furnas, G. W., & Bederson, B. B. (1995). *Space-scale Diagrams: Understanding multiscale interfaces* (Human Factors In Computing Systems CHI ' 95 Conference Proceedings udg.). ACM.

Gyldendal. (2008). *Filosofisk leksikon.* København: Nordisk Forlag A/S.

Hansen, J. H. (2005). *Motiverende design. Sådan ændre du brugernes adfærd på hjemmesiden* (Årg. 1. udgave). København: Frydenlund.

Kielstrup, L. (16. juli 2012). *Her er de 10 mest populære smartphones*. Hentede 25. maj 2013 fra http://beep.tv2.dk/nyheder/her-er-de-10-mest-popul%C3%A6re-smartphones

Kvale, S. (1997). *InterView.* København: Hans Reitzels Forlag.

Löwgren, J., & Stolterman, E. (januar og februar 1999). Design methodology and Design practice. *Interaction* .

Løck, S. (1. juni 2012). *Har din virksomhed en app?* Hentede 2. maj 2012 fra Berlingske Business: http://www.business.dk/ledelse/har-din-virksomhed-en-app

Magnussen, R. (2008). *REPRESENTATIONAL INQUIRY IN SCIENCE LEARNING GAMES* (Ph.D. afhandling udg.).

Null, C. (17. Januar 2013). *Guide: Derfor skal dit firma have en mobil-app.* Hentede 8. Juni 2013 fra Computerworld: http://www.computerworld.dk/art/223640/guide-derfor-skal-dit-firma-have-en-mobil-app

Perfetti, C. (1. maj 2003). *Guiding Users with Persuasive Design: An Interview with Andrew Chak*. Hentede 23. maj 2013 fra http://www.uie.com/articles/chak_interview/

Redstöm, J. (2006). *Persuasive Design: Fringes and Foundations.* Berlin: Springer-Verlag.

Sharp, H., Rogers, Y., & Preece, J. (2007). *Interaction Design - beyond human-computer interaction* (Årg. 2nd edition). England: John Wiley & Sons Ltd.

Spinuzzi, C. (20-23. Oktober 2002). A Scandinavian Challenge, a US Response: Methodological Assumptions in Scandinavian and US Prototyping Approaches. *SIGDOC* .

Wang, F., & Hannafin, M. (2005). Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments. *Educational Technology Research and Development , Vol. 53* (4).

12. Bilag liste

Bilag 1: Undersøgelseguide version 1

Bilag 2: Undersøgelseguide version2

Bilag 3: Post-IT fra undersøgelsen

Bilag 4: Indledende interview med interviewperson 1

Bilag 5: Indledende interview med interviewperson 2

Bilag 6: Indledende interview med interviewperson 3

Bilag 7: Indledende interview med interviewperson 5

Bilag 8: Indledende interview med interviewperson 7

Bilag 9: Indledende interview med interviewperson 10

Bilag 10: Indledende interview med interviewperson 11

Bilag 11: Undersøgelse med Respondent 1

Bilag 12: Undersøgelse med Respondent 2

Bilag 13: Undersøgelse med Respondent 3&4

Bilag 14: Undersøgelse med Respondent 5&6

Bilag 15: Undersøgelse med Respondent 7&8

Bilag 16: Undersøgelse med Respondent 9&10

Bilag 17: Indledende Interviewguide

Bilag 18: Interviewguide+mindmap til undersøgelsen

Bilag 19: Why why why metoden

Bilag 20: Indledende interview med AQTIW

Bilag 21: Indledende interview med Babar Baig

Bilag 22: Opfølgende interview med AQTIW

Bilag 23: How to IDG præsentation