



SPIES

#SPIESCITYHACK



En Verden af Oplevelser

En Undersøgelse af Virtual Realitys Potentiale
i Den Danske Charterbranche



Aalborg Universitet

24. maj 2017

Interaktive Digitale Medier

Specialeafhandling

10. Semester

Helle Tetzschner Larsen

Trine Pallesen Wiuff

Vejledning af:

Morten Lund

198.402 anslag inklusiv mellemrum
svarende til 82,86 normalsider

I samarbejde med:



Abstract

Motivation

This Master Thesis is founded on a subject of interest - the use of Virtual Reality in Tourism. The choice of subject was not only founded on a personal interest, but also on an assumption that Virtual Reality has a great potential for usage in tourism. This study's literature review showed this to be true, as many have found Virtual Reality to be a good tool for destination marketing. To narrow the search field, we entered an informant-collaboration with the Danish charter company SunCharter. They helped us determine the charterkoncept in general, which the further study could be based on.

Problem statement

Before the pilot study, the study was based on a problem field, where we sought to examine meaningful potential interventions points for the use of VR in correlation with a charter vacation - apart from destination marketing before the sale of a charter vacation. However, the pilot study, along with the beginning of the concept development, unveiled a problem statement. The problem statement sought to examine how we could design a VR concept as an information meeting for the users to interact with in the bus from the airport to the hotel at the destination, in a meaningful way.

Approach

This study is based on an iterative process made of two iterations. Iteration one is based on a pilot study and the beginning of a concept development. Iteration two is based on a further concept development. This study has had an User-Centered Design approach, where the needs and experiences of the user has been the underlying basis for the analysis.

The pilot study focused on finding VR potential intervention points in the user's interaction with a charter vacation. By doing a larger questionnaire survey and interviewing six potential users from the target group, we could base a customer journey on their statements of and experiences with a charter vacation. The customer journey uncovered nine different intervention points on a charter vacation, a VR concept could be designed for.

The concept development took its point of origin in the nine intervention points uncovered in the pilot study. From here, a sketching and prototyping phase, made the nine intervention points into nine sketches, and then reduced them into five prototypes from a designer-based selection of which prototypes had the best potential. A user evaluation reduced the five prototypes into two, where we found the one to have a practical problem to work with further in the concept development.

The further concept development was based on theoretical knowledge found on VR's possibilities and limitations. These lead us to a list of design criterias, which made up the foundation for the further concept development. However, the study had at this point shown us a challenge in how the product and the situation, in which the VR concept would be interacted with, matched with each other. We therefore found it necessary to develop an utopian concept to fulfill as many design criterias as possible, and then adjust the utopian concept to a more realistic concept. The realistic concept was based on how the product would correlate with the situation, and the assumed restrictions the resources of the charter company could set.

Results

This study has resulted in determining that VR has a great potential in the charter industry. This study alone, unveiled nine potential intervention points, and the target group involved in the study only expressed delight towards VR as a technology along with the concepts they interacted with. Furthermore, the study has resulted in a list of design criterias for developing a VR concept for first time users in a charter context. Lastly we found that a certain design process is essential when developing VR. The design process must determine the context early, as a VR concept can be a product well-made, but put in the wrong context, the product can lose its value. As a conclusion to the problem statement, we found that it is not possible to implementate a VR concept, with a driving bus as the context, in a meaningful way, due to space limitations, and high risk of motion sickness.

Læsevejledning

Før du læser...

Specialet er opsat således at læsevenligheden lettes, hvis du læser den med dobbeltsidet visning. På denne måde vil modeller og tekst blive fremført som tiltænkt.

Specialets opbygning

Specialet består af fem kapitler. Kapitlerne er som følgende:

Kapitel 1: Indledning

Kapitel 2: Metode

Kapitel 3: Første iteration

Kapitel 4: Anden iteration

Kapitel 5: Afslutning

Indledningen præsenterer specialets emne, et litteraturreview samt specialets overordnede problemfelt.

Litteraturreviewet som præsenteres har fokuseret på fastlæggelsen af eksisterende forskning inden for følgende tre områder; Teknologi (VR), Turisme og Målgruppe. Som opsamling på litteraturreviewet er tabel 1 udarbejdet, hvor alle indsigter fra litteraturreviewets søgningsperspektiver er opstillet.

Andet kapitel vil præsentere en procesbeskrivelse, samt den metodiske tilgang vi har haft i arbejdet med specialet.

Kapitel tre og fire er udarbejdet ud fra de fire trin fra modellen Simple Interaction Design Model (Rogers, Sharp & Preece, 2011). De fire trin består af:

Establishing requirements

Designing alternatives

Prototyping

Evaluation.

Det femte og afsluttende kapitel vil præsentere vores diskussion, konklusion og det akademiske bidrag, samt indeholder en refleksion og overvejelser om en eventuel tredje iteration.

Sprogbrug

Enkelte begreber som benyttes i specialet er oversat fra engelsk. Oversættelsen er lavet, når vi ikke har ment at begrebet betydning er gået tabt. I situationer hvor begreber ikke er oversat skyldes dette, at vi finder den engelske betegnelse bedre dækkende.

Teori-tekstbokse

I kapitel 3 er findes en række tekstbokse. Disse tekstbokse præsenterer en redegørelse af teorier, som løbende bliver benyttet.

Bilag

Al empiri som undersøgelsen er bygget på vil være at finde i de vedhæftede bilag, til trods for at der ikke refereres til alle.

Hold på hat og VR-briller.

God læselyst.

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
1.1 Interaktive Digitale Medier	3
1.2 Virtual Reality	3
1.3 Charterkonceptet	5
1.4 VR i Turismebranchen	6
1.5 Målgruppen	7
1.6 Problemfelt	8
1.6.1 Undersøgelsesspørgsmål	8
1.7 VR i Charterbranchen	9
1.7.1 VR-potentiale Matrix	10
1.7.2 Analyse	11
1.7.3 Vurdering	13
Metode	17
2.1 Procesbeskrivelse	17
2.1.1 Design funnel model	18
2.1.2 Simple interaction design model	19
2.1.3 Konzeptudvikling	20
2.1.4 Customer Journey	22
2.1.5 5C Modellen	23
2.2 Human Centred Design (HCD)	24
2.2.1 User Centred Design (UCD)	24
Iteration 1	27
3.1 Dataindsamling	27
3.1.1 SunCharter som det generelle charterkoncept	29
3.1.2 Interviews med seks informanter	30
3.1.3 Spørgeskemaundersøgelse	31
3.1.4 Mixed Methods	32
3.2 Databehandling	32

3.2.1 Analyse - affinity diagramming	33
3.2.2 Analyse - spørgeskemaundersøgelse	36
3.2.3 Analyse - customer journey	39
3.3 Konceptudvikling 1: Sketching og Prototyping	44
3.4 Evaluering	52
3.4.1 Evalueringsresultater	53
3.4.2 Vurdering af prototyper til videre konceptudvikling	55
3.5 Delkonklusion	56
Iteration 2	59
4.1 Virtual Reality	59
4.1.1 VRs egenskaber	59
4.1.2 Muligheder og begrænsninger ved VR	61
4.1.3 Sanser og teknologi	64
4.2 VR designkriterier	65
4.3 Konceptudvikling	68
4.3.1 Det utopiske koncept	69
4.3.2 Det realistiske koncept	73
Afslutning	79
5.1 Diskussion	79
5.1.1 Indsigter opnået i undersøgelsen	79
5.1.2 Er konceptet realistisk?	80
5.2 Konklusion	81
5.3 Det akademiske bidrag	82
5.4 Refleksion	83
5.4.1 Processen	83
5.4.2 Den tredje iteration	84
Litteraturliste	86
Figurliste	89
Billedeliste	90
Bilag	91

Kapitel 1

Indledning

Opbygning af Indledning

Interaktive Digitale Medier

Virtual Reality

Charterkonceptet

VR i Turismebranchen

Målgruppe

Problemfelt

Undersøgelsesspørgsmål

VR i Charterbranchen

VR-potentiale Matrix

Analyse

Vurdering

Kombinationen af områderne **Turisme** og **Virtual Reality (VR)** er fokus for denne specialeafhandling på Interaktive Digitale Medier, Aalborg Universitet. Dette kapitel vil indeholde en diskussion og en redegørelse for valget af specialets fokus, hvori vi gennem et litteraturreview har klarlagt hvilke undersøgelser, der allerede er foretaget inden for kombinationen af turisme og VR. Disse indsigter har hjulpet os til en afgrænsning og dermed til et problemfelt samt en række undersøgelsesspørgsmål, der er at finde som afslutning på dette kapitel.

Kombinationen af områderne turisme og VR er baseret på et valg af interesse, samt en antagelse om, at der findes potentiale for anvendelse af VR i turismebranchen. Potentialet ser vi, da begge områder baseres på at give personer oplevelser. Man kan både tale om en VR-oplevelse og en turistoplevelse, hvor Daniel Guttentag (2009) ligeledes ser en kobling i anvendelse af VR i turismebranchen: *"Planning and management, marketing, entertainment, education, accessibility, and heritage preservation are six areas of tourism in which VR may prove particularly valuable."* (Guttentag, 2009, s. 637). Ud fra et litteraturreview, samt et specifikt fokus på charterbranchen inden for turisme, har vi undersøgt potentialet for anvendelse af VR i forbindelse med en charterrejse. Vi har i undersøgelsen haft fokus på at designe en VR oplevelse mere end de teknologiske specifikationer. Vi har derfor designet en oplevelse i en oplevelse, da VR oplevelsen skal opleves i forbindelse med en charteroplevelse.

Indledning

1.1 Interaktive Digitale Medier

Genstandsfeltet for forskning på InDiMedia er interaktive digitale medier. Herunder mediers brug, betydning, produktion og distribution. På studiet undersøger vi hvordan medier muliggør interaktivitet, samt hvilke relationer og oplevelser dette kan give brugeren. (AAU, u.å.) Dette speciale placerer sig som et teoretisk og metodisk projekt, som er baseret på elementer af praktisk og konstruktivt design (ref. bilag 34), da vi ønskede at undersøge, hvorvidt VR kunne benyttes i charterbranchen. Med en antagelse om, at dette kunne være en succesfuld kombination blev potentielle brugere fra charterbranchen inddraget. Dette gjorde vi for ikke blot at have en teoretisk tilgang til arbejdet, men ligeledes et brugerorienteret perspektiv, der gjorde praktisk arbejde med problemfeltet muligt. Vi anser VR som værende et interaktivt digitalt medie, da mediet giver brugeren mulighed for at interagere med mediets indhold. Præmissen for interaktionen er ligeledes digital, hvorfor VR som interaktivt digitalt medie findes relevant at undersøge yderligere, ud fra uddannelsens faglige rammer.

1.2 Virtual Reality

Med et fokus på Virtual Reality i denne undersøgelse, vil vi indledningsvist redegøre, samt diskutere

definitionen af denne teknologi. Teknologien Virtual Reality (VR) går langt tilbage, hvor et af de første eksempler blev anvendt af NASA til træning af astronauter i 1987 (Laurel, 2016). Siden har teknologien udviklet sig, hvortil den i dag kan anses som værende et forbrugerprodukt, da en række VR-teknologisk udstyr er tilgængelig for den individuelle forbruger til privat brug (Jerald, 2016). Dette gør VR interessant at udforske, da dets muligheder bliver flere og flere, i takt med at flere forbrugere kan konsumere produkter, der anvender teknologien (Malcome & Mcneil, 2005). Mulighederne for anvendelse af VR udforskes i takt med udviklingen og udbredelsen af teknologien, hvor især et fokus på brugeroplevelse er blevet udforsket (Chambel, 2011).

For at teknologien skal kunne defineres som VR, skal den opfylde bestemte teknologiske specifikationer (Laurel, 2016). Laurel definerer VR således: brugeren skal have et komplet udsyn i en 360° vinkel med en effekt af dybde i visualiseringen. Lyden skal ligeledes være rummelig og ikke blot i stereo, og kameravinklen skal altid være vist fra brugerens synspunkt som værende et first-person medium. Ydermere skal teknologien understøtte naturlig gestikulation og følge brugerens bevægelsesretning uafhængigt af blikretning. (Laurel, 2016).

Ydermere definerer Jason Jerald (2015) VR som følgende:

" [...] has more recently defined the full term virtual reality to be "an artificial environment which is experienced through sensory stimuli (as sights and sounds) provided by a computer and in which one's actions partially determine what happens in the environment." In this book, virtual reality is defined to be a computer-generated digital environment that can be experienced and interacted with as if that environment were real." (Jerald, 2015, s. 9).

For at få en forståelse af VR, har vi inddraget Jeralds (2015) beskrivelse af mixed realities, hvoraf Augmented Virtuality og Virtual Environments er virkeligheder, hvori VR kan befinde sig (ref. figur 1). De forskellige virkeligheder Jerald (2015) italesætter kan beskrives som følgende:

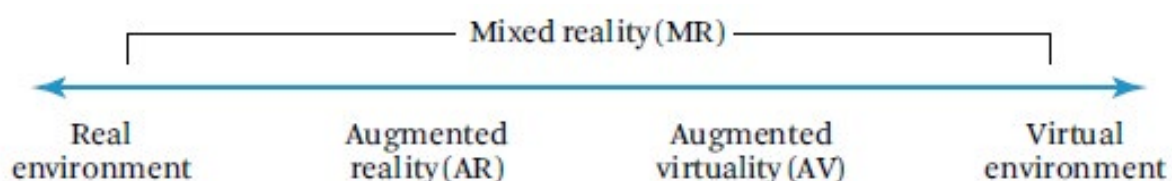
- **Real environment (RE)** er den fysiske verden vi lever i, og den man ofte søger at efterligne i et vist omfang gennem en VR oplevelse. Det er dog ikke altid målet med VR at replikere RE, hvor eksempelvis computerspil typisk ikke vil have dette formål (Jerald, 2015).
- **Augmented Reality (AR)** er den verden vi lever i, men tilføjet et digitalt lag, hvor man som bruger, optimalt, ikke kan adskille det digitale lag fra virkeligheden (Jerald, 2015). Et eksempel på AR er mobilspillet Pokemon GO, hvor man via sit kamera og GPS på mobilen, i den fysiske verden leder efter pokemons, som vil fremgå gennem det digitale lag.
- **Augmented virtuality (AV)** indebærer, at man bringer elementer af det man kan opleve i RE ind i VR, hvorfor man oplever elementer fra den fysiske verden gennem VR. Dette giver brugeren mulighed for at opleve elementer fra RE, som eksempelvis kræver lang transporttid, eller er uden for brugerens rækkevidde.
- **Virtual environments (VE)** er en ren digital skabt verden, hvor man ikke oplever nogle elementer fra RE. VE kan altså også være VR, hvor indholdet blot er skabt digitalt, som eksempelvis computerspil. Målet med VE, er at

engagere brugeren så meget i oplevelsen, at den vil føle fuld tilstedeværelse (Jerald, 2015).

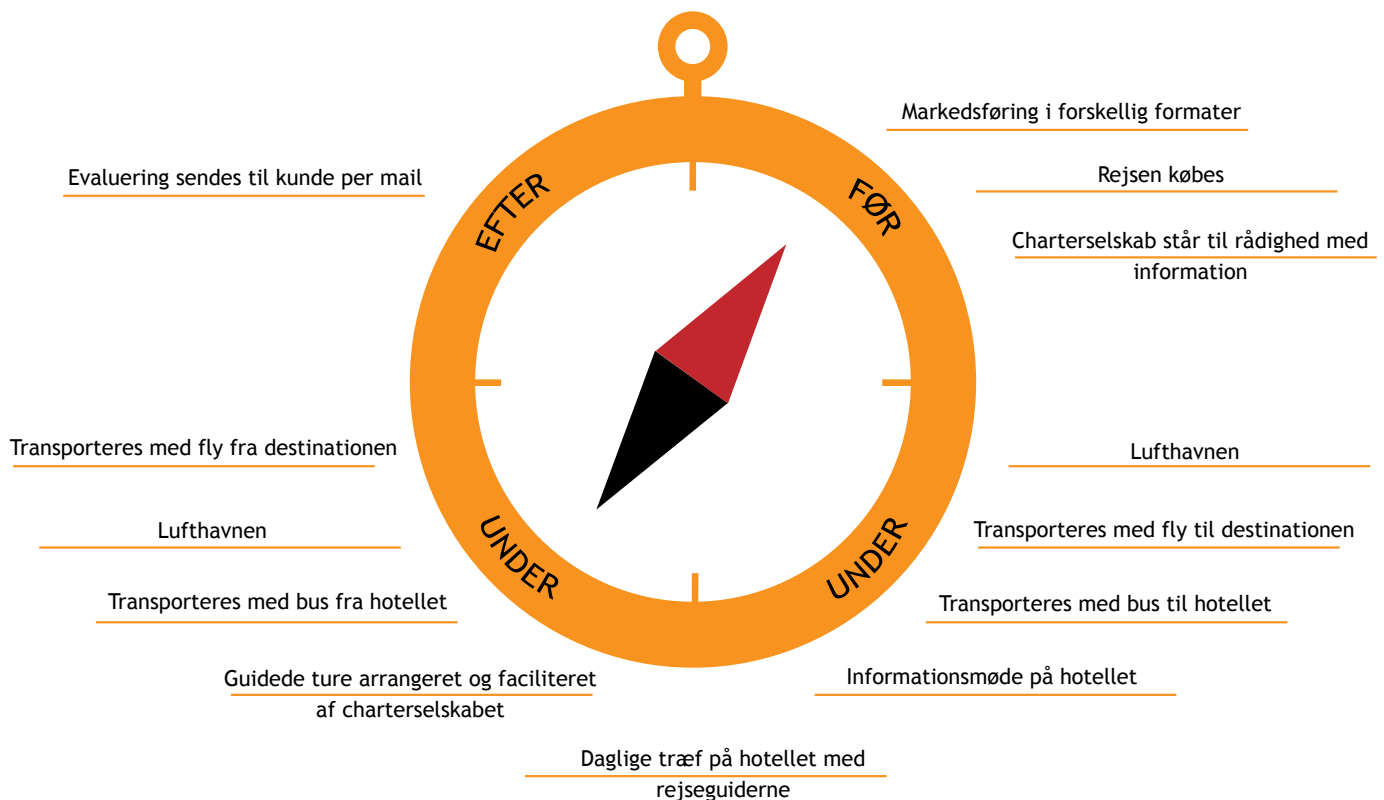
Ifølge Chambel et al. (2011) kan VR give brugeren en større mængde information end videoer og billeder, da brugeren har mulighed for at kigge rundt i et 360° perspektiv. Ligeledes giver 360° hypervideo yderligere en større mængde information, da brugeren ikke blot har mulighed for at udforske omgivelserne ved et 360° perspektiv, men også kan linke mellem forskellige videoer og dermed opnå en større kontrol over oplevelsen (Neng & Chambel, 2010). Disse typer videoer er begge tilgængelige til anvendelse med VR hardware. 360° video kan eksempelvis anvendes på en smartphone, ved brug af Head-Mounted-Displays (HMD) eller ved en projektering på en cylinderformet skærm (Neng & Chambel, 2010; Chambel et al., 2011). 360° hypervideo må derimod suppleres af gestikuleringsudstyr, for at kunne opfange brugerens kropslige bevægelser til interaktion med hyperlinks.

Ud fra en viden om VR med udgangspunkt i et litteraturreview, samt Jeralds (2015) og Laurels (2016) definitioner af VR, har vi fastlagt den definition af VR, denne undersøgelse vil blive baseret på. Den lyder som følgende:

VR er et immersivt interaktivt digitalt medie, der opleves gennem et Head-Mounted-Display (HMD). VR erstatter fysiske stimuli med digitale stimuli, som påvirker brugerens sanser. De digitale stimuli omkranser og nedsænker brugeren i VR oplevelsen. I interaktionen med VR skal brugeren have et komplet udsyn i en 360° vinkel med en effekt af dybde i visualiseringen. Lyden skal ligeledes være rummelig og ikke blot i stereo, og kameravinklen skal altid være vist fra brugerens synspunkt som værende et first-person medium. Ydermere skal teknologien understøtte naturlig gestikulation og følge brugerens bevægelsesretning uafhængigt af blikretning.



Figur 1: The Virtuality Continuum of Jason Jared, 2015



Figur 2: Definition af charterkonceptet

1.3 Charterkonceptet

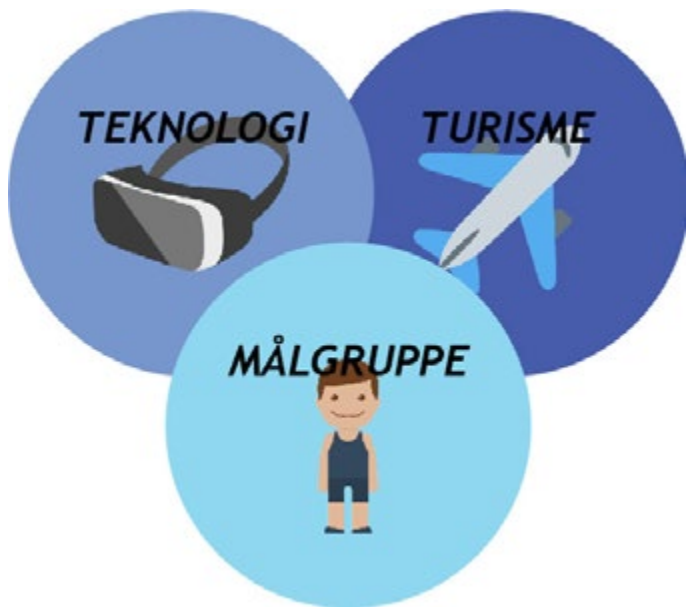
I undersøgelsen valgte vi at tage udgangspunkt i en bestemt turismebranche, for at sætte fokus på et bestemt produkt og målgruppe, og dermed indsnævre det overordnede fokus. Vi valgte derfor at indlede et informantsamarbejde med SunCharter, som er et dansk charterselskab, der er stiftet og drevet i Jylland. Selskabet startede som en del af DK Rejs ApS, hvor DUF Rejser, SunCharter og Utopia Guideskole sendte danskere på ferie. (Bilag 6a) I november 2016 blev SunCharter dog opkøbt af Primo-koncernen, som samtidig opkøbte ÅrhusCharter. Opkøbet gør Primo Tours til Danmarks femtestørste charterselskab, kun overgået af Spies, Bravo Tours, TUI og Apollo (Christensen, 2016).

En charterrejse kan ifølge ordbogen beskrives som værende en; "turistrejse med fly hvor overnatning m.m. på forhånd er arrangeret af et rejseselskab" (Ordbogen, 2017). Vi fandt ikke denne definition fyldestgørende, hvorfor vi på baggrund af en dataindsamling med SunCharter (ref. afsnit 3.1.1) fastlagde en generel definition af charterkonceptet, som præsenteret i figur 2.

Informantsamarbejdet med SunCharter har givet os indblik i charterkonceptet fra charterselskabernes synspunkt. SunCharters produkter består af en

række charterrejser til forskellige destinationer med afgang fra Aalborg Lufthavn og Billund Lufthavn i Jylland. Jævnfør de indledende samtaler med Søren Waldendorf og Ole Kragelund, tidligere og nuværende Produkt- og Marketingchef fra SunCharter, er deres vision den samme efter opkøbet, som det altid har været - at have kvalitet og service i højsædet (Bilag 9a).

Som udgangspunkt var SunCharter afholdende fra at ville indlede et samarbejde med os, med VR i fokus, da de havde en fordom om, at deres primære målgruppe ikke ville synes om VR (Bilag 5a). Dette skyldes, at 70 % af SunCharters kunder tilhører målgruppen, som de kalder *det grå guld*. Her beskrev Ole fra SunCharter, at der i denne målgruppe både findes pensionister og par der har børn, som er flyttet hjemmefra. (Bilag 9a, l. 131-139). Aldersmæssigt er målgruppen bred, da den strækker sig fra omkring 50 til 80 år. På baggrund af SunCharters fordom om målgruppens tekniske kunnen har vi gennem vores litteraturreview inkluderet en søgning på målgruppen som et af vores perspektiver.



Figur 3: Perspektiver i litteraturreviewet

1.4 VR i Turismebranchen

Litteraturreviewet er baseret på en krydssøgning af tre perspektiver inden for det fokus undersøgelsen består af; Teknologi, Turisme og Målgruppe (ref. figur 3). Litteratursøgningen med perspektivet turisme var den søgning, som affødte flest artikler. Søgningerne etablerede et billede af, at anvendelse af VR i turisme har vakt interesse hos forskere i flere år. De ældste artikler, som kobler disse perspektiver, rækker tilbage til 1995. I søgningen på turisme og VR blev det ligeledes klart, at feltet er undersøgt fra mange perspektiver, som eksempelvis planlægning og administration, markedsføring, underholdning og uddannelse (Guttentag, 2010). Artikler i en årrække af 21 år fra 1995 til 2016 har undersøgt hvorvidt inddragelse af VR forud for købsituationen påvirker forbrugeren. I artikler af (Huang, Backman & Backman, 2012; Cho, Wang, & Fesenmaier, 2002; NewsRx, 2016; Williams & Hobson, 1995; Guttentag, 2010) viste undersøgelser, at VR har en positiv indvirkning på forbrugers senere valg af rejsedestination. Hertil skal det beskrives, at VR ofte er brugt til at vise potentielle destinationer - omtalt som destinationsmarkedsføring. En enkelt undersøgelse (Cho et al., 2002) pegede på, at ved at blive velinformeret forud for sit valg af turistdestination opnås en bedre kundetilfredshed:

"[...] tourists become more confident about their expectation after virtual tour experience. That is, better informed tourists are more convinced that they made the best decision among the available decisions which, in turn, leads them to be more satisfied with the actual experience, regardless of the quality of actual experience." (Cho et al., 2002, s. 11).

Hertil beskrives det at turister ofte kan være usikre på fordele og ulemper ved at besøge en bestemt rejsedestination. Ifølge Cho et al. (2002) skyldes dette, at der kan mangle et mere objektivt kriterium, som turisten kan anvende til evalueringen af den bestemte destination. Han forklarer endvidere at denne form for usikkerhed kaldes *experiential attributes*, da de kun kan identificeres gennem oplevelse. Ved brug af VR til destinationsmarkedsføring kan den rejsende altså blive informeret til fordel for både praktiske årsager, en bedre oplevelse og til at hjælpe med det rette valg af rejsedestination (Huang, Backman & Backman, 2012; Cho, Wang, & Fesenmaier, 2002; NewsRx, 2016; Williams & Hobson, 1995; Guttentag, 2010).

Som nævnt i indledningen til kapitel 1 ser Guttentag (2010) potentiale i at anvende VR i forbindelse med turisme inden for seks områder: *"Planning and management, marketing, entertainment, education, accessibility, and heritage preservation [...]"* (Guttentag, 2010, s. 637). Fokuserer vi på en specifik turismebranche som charterbranchen, kan det dog diskuteres om alle seks områder af anvendelse er relevante. Kan der endda være andre områder af anvendelse end Guttentag (2010) præsenterer, når vi netop fokuserer på charterbranchen?

Indledningsvist så vi markedsføring som relevant, da litteraturreviewet understøttede en positiv effekt ved brug af VR til destinationsmarkedsføring. Det samme gjaldte underholdning, hvor vi ifølge den fastlagte *customer journey* så en stor mængde transporttid i forbindelse med en charterrejse, der med et VR koncept kunne udfyldes med underholdning. Planlægning og management samt uddannelse så vi indledningsvist også som relevant i charterbranchen, da en stor del af charterkonceptet afhænger af velforberedte og informerede rejseguider. Vi så de resterende to områder for anvendelse af VR i charterbranchen som værende mindre relevante, da vi antagelsesvist så afslapning som formål for charterrejser. Med fire antagelsesvise potentialer for VR i charterbranchen fastlagt, ser vi, at disse kan have to overordnede formål: at give brugeren information eller underholdning. Planlægning og management, samt uddannelse og markedsføring kan alle kategoriseres som havende til formål at informere brugeren. Endvidere kan underholdning også her, sammen med markedsføring kategoriseres som havende til formål at underholde brugeren. Vi ser dog at de fire formål ikke udelukkende kan kategoriseres som ét af de overordnede formål. VR oplevelsen kan altså have et overordnet formål om at informere brugeren, men eksempelvis gøre dette gennem underholdning.

Under afsnit 5.1, vil vi følge op på områderne for anvendelse af VR, samt diskutere om nye områder opstår i den iterative konceptudvikling.

1.5 Målgruppen

SunCharter gav indledningsvist udtryk for, at det ville blive en udfordring at introducere et VR koncept til målgruppen *det grå guld* (bilag 5a, l. 1-7). Vi fandt det derfor nødvendigt at undersøge om denne antagelse kunne bekræftes, for at kunne tilpasse konceptet til målgruppen. Gennem litteraturreviewet fandt vi, at man ikke kan definere en målgruppes holdning til at anvende en teknologi på baggrund af alder (Fernández et al., 2017; Czraja & Lee, 2006). Litteratursøgningen kunne ikke give os vished om denne aldersgruppes holdning til VR som en specifik teknologi, men nærmere teknologi som en generel betegnelse, samt visuel teknologi som Augmented Reality (AR).

Undersøgelser har vist, at ældre mennesker generelt er villige til at anvende teknologi, til trods for at der rapporteres om, at mange ældre oplever problemer med anvendelse af ny teknologi (Czraja & Lee, 2006). Czraja & Lee (2006) ser et problem i brugervenligheden i mange systemer og teknologiske designs, hvorfor de mener denne problematik kan opstå. I forbindelse med udvikling af teknologi, kan den ældre målgruppe

ikke ses som en homogen målgruppe, hvorfor Czraja & Lee (2006) mener, at det er vigtigt at involvere brugerne i design- og testfasen. Litteraturreviewet gav os ligeledes den indsigt, at ved at introducere en ældre målgruppe til en visuel teknologi som AR, kunne de lettere modtage information, samt i et mere tiltalende format (Fernández et al., 2017).

Da litteraturreviewet viste, at alderen ikke er altafgørende for målgruppens holdning til teknologi, har vi ikke haft en antagelse om, at det ville blive en udfordring at introducere et VR koncept til målgruppen *det grå guld*. Vi har dog haft fokus på at involvere målgruppen i dataindsamling og evaluering af konceptet for at sikre, at udviklingen af det endelige koncept bedst muligt rammer målgruppen som en helhed. Endvidere kan vi definere målgruppen *det grå guld* som værende uerfarne brugere af VR, da det på nuværende tidspunkt er *early adopters*, der har taget VR til sig (Greve, 2017).

Litteraturreview	
Perspektiv	Indsigter
Tusime	VR kan give brugeren en større mængde information end video og billeder kan VR kan give brugeren en mere fordybende oplevelse VR kan påvirke brugerens sanser
Teknologi	VR kan påvirke brugerens valg af rejsedestination (destinationsmarkedsføring) VR kan hjælpe brugeren til at træffe et mere informeret valg VR i turismebranchen har potentiale inden for områderne: Planlægning og management Markedsføring Underholdning Uddannelse Tilgængelighed Arv og vedligeholdelse
Målgruppe	Ældre mennesker som brugere, kan ikke ses som en homogen gruppe. En ældre målgruppe kan med fordel involveres i design- og testfaser i udviklingen af interaktive digitale medier.

Tabel 1: Opsamling af indsigter fra litteraturreview

1.6 Problemfelt

På baggrund af vores litteraturreview, som har haft et fokus på anvendelse af **VR** i forbindelse med **Charterrejser**, har vi kunnet indsnævre vores fokus og dermed klarlægge vores akademiske problemfelt. Litteraturreviewet har haft fokus på VRs anvendelse i forbindelse med turisme og dets potentiale til at give brugeren en mere fordybende oplevelse, samt gøre et større indtryk på brugerens følelser, sanser, tilstedeværelse og engagement. Ligeledes klargjorde litteraturreviewet, at teknologien har potentiale til at påvirke brugeren til at træffe valg i forbindelse med turistdestinationer, gøre dem velinformeret om destinationen og dermed give en dem en bedre oplevelse. Vi kunne dermed også konstatere, at VR med fordel kan anvendes til destinationsmarkedsføring. Denne viden har ledt os til spørgsmålet om hvorvidt VR ligeledes kan anvendes til at forbedre charteroplevelsen i andre sammenhænge, end destinationsmarkedsføring?

Undersøgelsesfeltet for dette speciale vil dermed bestå i at udforske VRs yderligere potentiale ved at undersøge hvor og hvordan, i kundens interaktion med en charterrejse, det vil være meningsfuldt at implementere et VR koncept, for at give en positiv effekt, for de involverede stakeholders. Vores tilgang til undersøgelsesfeltet har været et filosofisk hermeneutisk erkendelsesgrundlag, hvor vi altså altid vil have en forforståelse i arbejdet med de forskellige dele af undersøgelsen (Gadamer, 2007).

Vi har i undersøgelsen konstateret, at et VR koncept er meningsfuldt, når brugeren opnår en værdi ved at anvende dette (Pine & Korn, 2011). Ligeledes har vi konstateret, at et meningsfuldt VR koncept kan erstatte de fysiske stimuli med digitale stimuli, som brugeren ikke kan opnå i den fysiske aktuelle kontekst.

1.6.1 Undersøgelsesspørgsmål

I søgen på at besvare vores akademiske undren, har vi taget en overordnet pragmatisk tilgang og udviklet et foreløbigt VR koncept ud fra brugernes behov. Den pragmatiske tilgang kommer til udtryk da konceptudviklingen har fokus på at undersøge problemstillingen ud fra en praktisk tilgang. Om Deweys pragmatik beskriver Svend Brinkmann: *"For Dewey er begivenheder mere fundamentale end genstande, og praktisk handlen mere fundamental end teoretisk refleksion. Erkendelse er for ham en praktisk aktivitet og ikke en passiv beskuen. At vide vil sige at gøre noget."* (Brinkmann, 2006, s. 40 - 41).

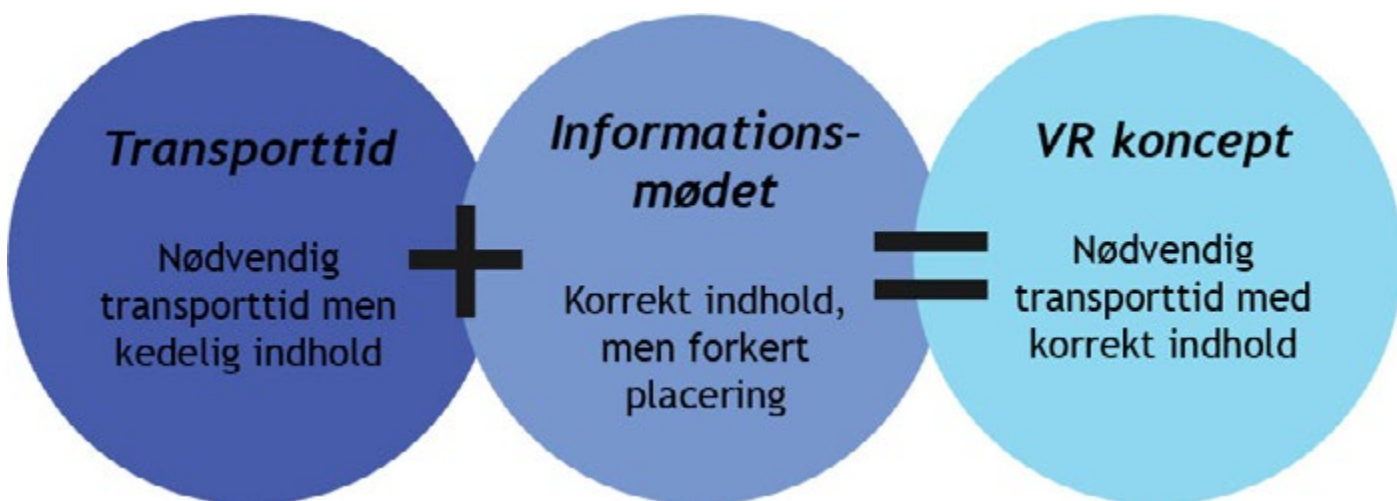
Forundersøgelse (kapitel 3)

For at undersøge vores antagelse om at VR har potentiale i charterbranchen, lavede vi en forundersøgelse på målgruppen for dansk charter, samt selve charterkonceptet. Dette hjalp os til at undersøge hvor og hvornår i kundens interaktion med en charterrejse, der kunne udvikles et VR koncept. Vi søgte derfor at besvare følgende undersøgelsesspørgsmål:

US1: Hvor i målgruppens interaktion med en charterrejse findes interventionspunkter for et VR koncept?

US2: Hvilke interventionspunkter er mere meningsfulde at intervenere med et VR koncept på, end andre?

Forundersøgelsen gav os flere meningsfulde interventionspunkter i målgruppens interaktion med en charterrejse. Dog viste ét af de endelige prototyper sig at være et konkret problem, hvorfor følgende problemformulering opstod:



Figur 4: Visualisering af problemstilling

Undersøgelsen har vist, at 50 % af alle charterrejsende i målgruppen vælger informationsmødet fra ved ankomst til hotellet, da de mener at kunne finde samme information andensteds (folder, informationsmappe, lokale, m.m.). Endvidere vil de gerne have den information, der gives under informationsmødet. Ligeledes ved vi, at transporttiden i bussen fra lufthavnen til hotellet er en tid de charterrejsende finder nødvendig, men kedelig. Dette leder os til spørgsmålet om hvordan vi kan give målgruppen indholdet af informationsmødet i bussen under transfer til hotellet ved anvendelse af VR på en meningsfuld måde. Vi har gennem designprocessen (kapitel 4) søgt at løse denne problemstilling ved hjælp af et VR koncept. (Kapitel 3 beskriver forundersøgelserne for denne problemstilling).

Design (kapitel 4)

For yderligere at undersøge vores antagelse, tog vi udgangspunkt i det foreløbige VR koncept, der beskrev interventionspunktet samt det overordnede indhold. Designdelen hjalp os til at undersøge hvordan VR konceptet skulle designes for at give brugerne en meningsfuld oplevelse og dermed give en positiv effekt,

for de involverede stakeholders. Dette gjorde vi ved at søge at besvare følgende undersøgelsesspørgsmål:

US3: Hvilke teknologiske krav stilles til konceptudvikling af VR?

US4: Hvordan designer man en VR oplevelse til at give brugeren en følelse af presence?

1.7 VR i Charterbranchen

Igennem litteraturreviewet undersøgte vi hvilke akademiske undersøgelser, der allerede eksisterede om anvendelsen af VR i turismebranchen. En større del af artiklerne i litteraturreviewet var relativt gamle, rangerende tilbage til 1995, og ikke geografisk bestemt, hvorfor vi valgte at foretage en undersøgelse af VR potentialet i den danske charterbranche. Dette gav os mulighed for at undersøge potentialet for et VR koncept på det danske chartermarked i en aktuel kontekst. I den forbindelse undersøgte vi hvilke tiltag de danske charterselskaber havde gjort sig per februar 2017, samt hvad deres holdning var, til anvendelse af VR i charterbranchen.

Vi foretog undersøgelsen på messen Ferie For Alle (FFA) i Herning fredag den 24. februar, 2017. FFA er, som navnet hentyder til, en messe med alle typer af ferier repræsenteret, i form af stande fra forskellige virksomheder. Her foretog vi undersøgelsen i hallen for udlandsrejser, hvor også charterrejser var repræsenteret. Som det første undersøgte vi hvem vi skulle interviewe, ved at ekskludere de rejseselskaber, der ikke solgte charterrejser. Dette gjorde vi ud fra den generelle beskrivelse af en charterrejse: "turistrejse med fly hvor overnatning m.m. på forhånd er arrangeret af et rejseselskab" (Ordbogen, 2017). Vi havde ligeledes det kriterium, at de rejseselskaber vi talte med, havde rejseguider på deres destinationer, da dette var en del af vores fundne definition af charterkonceptet (ref. afsnit 3.1.1). Efterfølgende



Billede 1: Messestand på FFA messe



Billede 2: Spies VR oplevelse på FFA messe



Billede 3: Kort over FFA messe

foretog vi korte interviews med repræsentanter fra de rejseselskaber vi havde kategoriseret som værende charterselskaber for at undersøge, (1) om de kendte teknologien VR, (2) om de anvendte VR i deres virksomhed, (3) hvad deres holdning til anvendelse af VR var, samt (4) hvilket formål de forestillede sig VR kunne anvendes til i charterbranchen. Interviewguiden for denne undersøgelse kan tilgås i bilag 3.

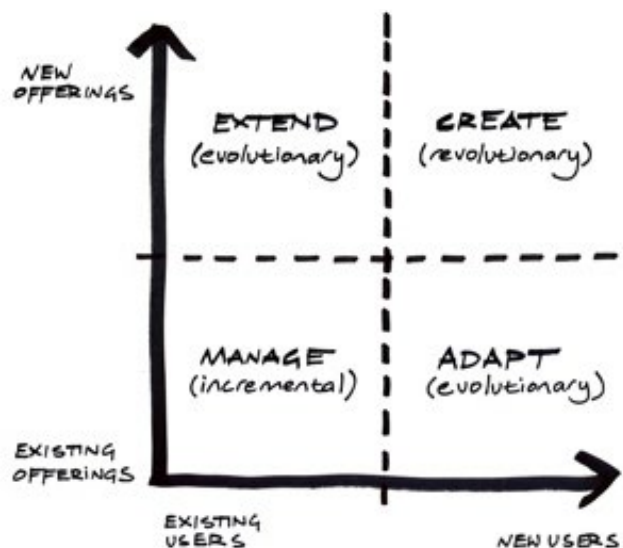
1.7.1 VR-potentiale Matrix

Tim Brown (2009) præsenterer et *Ways to Grow* matrix (ref. figur 5), som redegør for fire forskellige strategier inden for produktudvikling. I dette matrix indgår der overvejelser om, hvorvidt man designer til det eksisterende marked eller et nyt marked og til eksisterende kunder eller til nye kunder. De fire strategier visualiseres som fire kasser i et koordinatsystem, målt ud fra to forskellige parametre. Ud fra dette matrix, valgte vi at skabe et lignende matrix til analysen af den indsamlede data fra FFA omtalt som *VR potentiale matrix*. Dette matrix bunder dog ikke i forskellige strategier, men er blot anvendt som analysemodel af den indsamlede data. Ud fra den indsamlede data, sammenlignede vi de forskellige rejseselskabers holdninger om anvendelse af VR, i forhold til deres faktiske anvendelse af VR. Endvidere gav det mulighed for at stille de forskellige rejseselskaber i forhold til hinanden og på den måde danne et overblik over, hvordan markedet forholder sig til anvendelse af VR i charterbranchen og eventuelt analysere os frem til ny viden i den videre konceptudvikling.

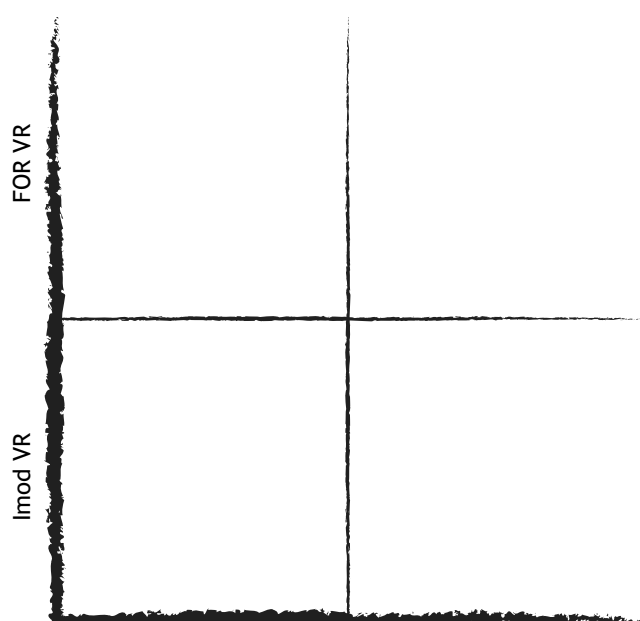
Det første parameter, repræsenteret i y-aksen, er de forskellige charterselskabers holdning til anvendelse af VR (ref. figur 6a). Ud fra spørgsmålene vi stillede i interviewet, skulle de tage stilling til, om de som virksomhed selv ville anvende VR-teknologien til eksempelvis markedsføring. Her var der delte meninger, som det fremgår i det endelige matrix (ref. figur 6d).

Det andet parameter, repræsenteret i x-aksen, er de forskellige rejseselskabers faktiske anvendelse af VR i charterbranchen (ref. figur 6b). I dette parameter, defineres anvendelse ligeledes ud fra deres indikation af, om de overvejede at anvende VR i den nærmeste fremtid, eller om de var langt fra at skulle implementere et VR koncept i deres virksomhed.

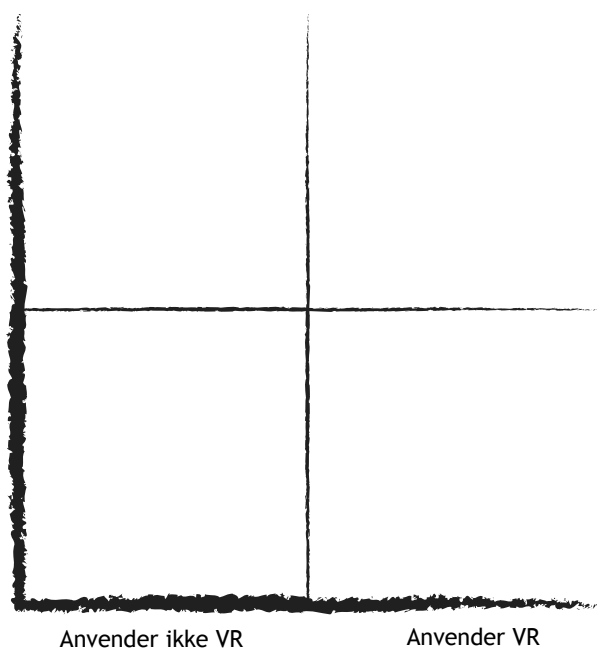
Ud fra de to parametre; holdning og anvendelse, gav det os fire kasser i dette VR-potentiale matrix. Brown (2009) navngav sine fire kasser efter den tilhørende strategi. De fire kasser i dette VR-potentiale matrix, er navngivet ud fra vores kvalitative vurdering af charterselskabernes udtalelser og holdninger i



Figur 5: Ways to Grow matrix af Tim Brown (2009)



Figur 6a: Y-aksen i VR-potentiale matrix



Figur 6b: X-aksen i VR-potentiale matrix

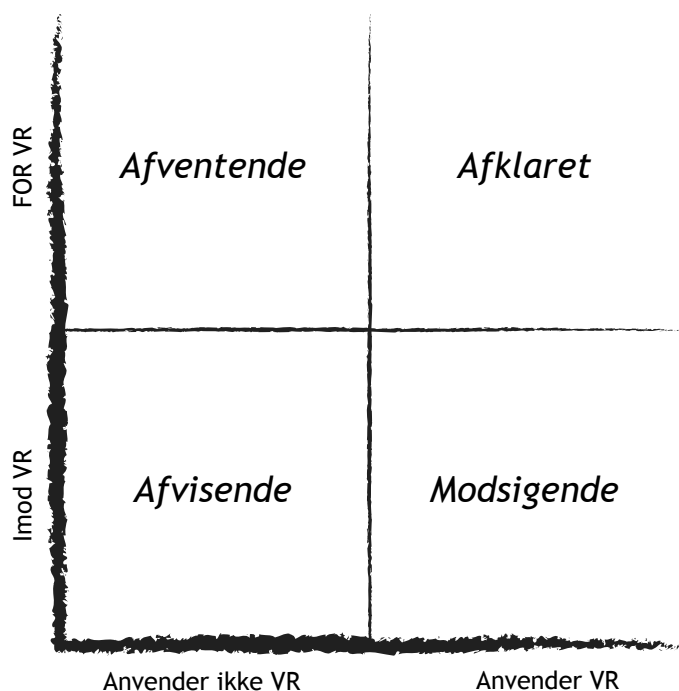
interviewet og blev således: modstridende, afvisende, afventende og afklaret (ref. figur 6c).

Den modstridende kasse er til de charterselskaber, der har en negativ holdning til VR, men dog stadig anvender teknologien. Der opstår dermed en konflikt, da handling og holdning er modstridende. Den afvisende kasse er til de charterselskaber, der har en negativ holdning til VR og heller ikke anvender teknologien. De havde derfor en forbeholden, eller afvisende holdning til VR i charterbranchen. Den afventende kasse er til de charterselskaber, der har en positiv holdning til VR, men endnu ikke anvender teknologien. De kan ses som værende afventende, da gruppen af charterselskaber, der placerede sig i denne kasse, afventer en efterspørgsel af VR koncepter, før de ville anvende det. Den sidste kasse har vi navngivet afklaret, og er til de charterselskaber, der har en positiv holdning til VR, samt anvender, eller snart vil anvende, teknologien. Det er den gruppe, der er afklaret om deres holdning til anvendelse af VR i charterbranchen.

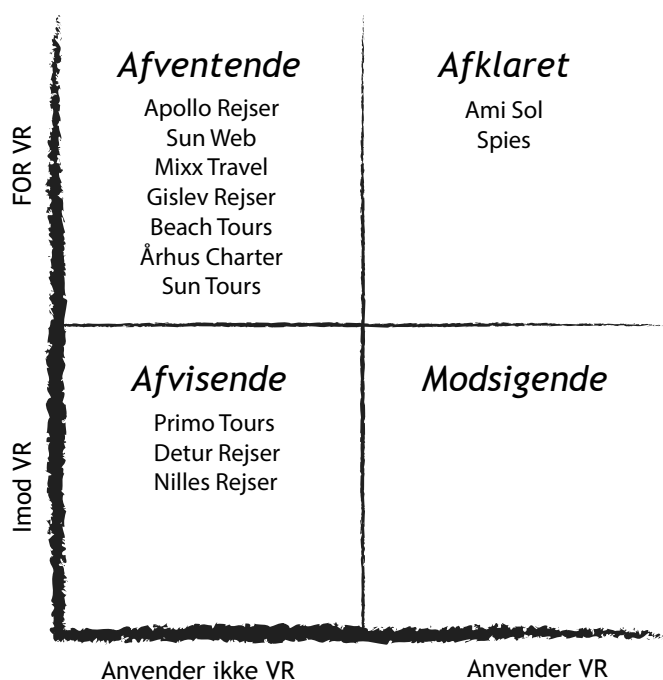
Placeringen af charterselskaberne i matrixen skete på baggrund af en vurdering vi diskuterede os frem til. Hvert enkelt charterselskab blev gennemgået ud fra de nedfældede noter, som blev skrevet under interviewet. Påvirket af vores subjektive forståelse, blev hvert charterselskab dermed placeret i matrixen, på baggrund af vores fortolkning af medarbejderens udtalelser under interviewet. Vurderingen havde været lettere at foretage, havde vi vurderet hvor i denne matrix virksomhederne skulle placeres i forhold til hinanden i FFA konteksten. Her ville en score af anvendelse og holdning eventuelt givet os et bedre overblik samt en bedre mulighed for at vurdere charterselskaberne i forhold til hinanden.

1.7.2 Analyse

Under FFA interviewede vi medarbejdere fra 13 forskellige charterselskaber, som vil omtales som informanter i dette afsnit. Interviewguiden er at finde i bilag 3. Da medarbejderne var travlt optaget under messen talte vi med de medarbejdere, der var tilgængelige, hvorfor informanternes udgangspunkt for at svare på spørgsmålene har været forskellige. Deres stillingsbetegnelser strækker sig fra salgs- og marketingchef til guide eller administrativ medarbejder. Under de forskellige interviews oplevede vi dette som en udfordring i ét tilfælde, da vi interviewede en medarbejder fra TUI, som ikke vidste hvilke tiltag marketingafdelingen havde. Ligeledes forbandt hun VR med datidens arkadespil, og kendte ikke til den nuværende udgave af VR. Interviewet med informanten fra TUI blev udelukkende et udtryk for en personlig holdning, frem for at være



Figur 6c: VR-potentiale matrix



Figur 6d: Udfyldt VR-potentiale matrix

baseret på hvilken aktivitet der var i virksomheden. Vi har derfor fravalgt TUI, da informationen anses som værende invalid. Hertil skal tilføjes, at vi er opmærksomme på den variation der kan være i de modtagne svar, på grund af informanternes forskellige stillingsbetegnelser. Interviewene tegnede tog et tydeligt billede, hvorfor vi ser at svarene er valide, i det omfang de bliver benyttet. De 12 charterselskaber, hvis informationer kunne benyttes, placerer sig således i forhold til hinanden (se figur 6d).

I løbet af undersøgelsen på FFA tegnede der sig et billede af at flere af informanterne vidste hvad VR var

og hvordan det benyttes. Fælles for informanterne var, at de ønskede at se andre charterselskabers oplevelse med teknologien, før de selv ønskede at investere tid og penge i arbejdet med VR. I matrixen i figur 6d kan man således se, at 9 ud af 12 selskaber placerer sig med en positiv holdning til VR, under kasserne afventende og afklaret. Charterselskaberne placeret i kassen afventende, havde overordnet to begrundelser for ikke at have implementeret et VR koncept endnu trods deres positive holdning til det:

Som det første udtrykte flere af informanterne, at deres virksomhed ikke var store nok til at kunne implementere et VR koncept.

Som det andet udtrykte flere af informanterne, at de ikke ville være firstmover med at implementere et VR koncept i charterbranchen. De ville derimod vente på en efterspørgsel fra kunderne, før et sådan koncept skulle implementeres.

I kassen afklaret er kun to af de ni charterselskaber med en positiv holdning til VR placeret, da Spies havde implementeret et VR koncept og Ami Sol havde et koncept på tegnebrættet. Spies var derfor det eneste charterselskab, der havde et VR koncept med på deres messestand til FFA. Her gav de gæsterne en interaktiv rejse på seks minutter, hvor de kunne opleve London, Paris og Barcelona. Gæsterne blev udstyret med en Oculus Rift HMD og høretelefoner, samt placeret under en duftkanon, så både syns-, høre-, og duftsansen blev stimuleret samtidigt. (bilag 4) Indholdet i VR konceptet havde ikke forbindelse til nogle af deres produkter, men var blot en underholdningsfaktor på FFA messen. Ami Sol havde ikke færdiggjort deres VR koncept til messen, men havde planlagt at skulle vise en VR videosekvens fra Det Røde Hav (bilag 4). Dette var en af deres destinationer, hvorfor det skulle have fungeret som destinationsmarkedsføring på FFA messen.

I kassen afvisende placerer tre selskaber sig; Primo Tours, Nilles Rejser og Detur Rejser. Informanten fra Primo Tours mente at et digitalt koncept som VR ville ødelægge deres grundprincip om personlig service, samt det at opleve den kontekst man befinder sig i (bilag 4). Nilles Rejser mente ikke, at deres målgruppe på 50+ ville benytte sig af teknologien (bilag 4). Endvidere så Detur Rejser VR som en underholdende gimmick, der aldrig ville finde fodfæste på markedet (bilag 4).

Udover at fastlægge charterselskabernes holdning til teknologien, samt at klargøre hvor de placerede sig i forhold til benyttelse af teknologien, blev interviewet også brugt til at undersøge hvordan informanterne fra charterselskaberne forestillede sig at teknologien kunne benyttes.

Størstedelen af de interviewede charterselskaber, så et potentiale i at anvende VR til:

Destinationsmarkedsføring

Dette gjorde sig gældende både i forbindelse med at vise nye og gamle hoteller og rejsedestinationer.

Inspirationskilde

Især til kunderne, der havde svært ved ikke blot at beslutte sig for et bestemt hotel eller destination, men hvilket formål rejsen skulle have.

Underholdning til events

På samme måde som Spies havde anvendt et VR koncept til FFA messen.

At give kunderne en oplevelse

De så ikke dette formål baseret på en bestemt kontekst, men som noget man kunne drage til nytte i flere forskellige kontekster som messer, foredrag, i salgsafdelingen, m.m.

Sociale medier

Som en del af deres sociale medie markedsføringsstrategi.

At styrke forventningsglæde

I ventetiden efter kunden har købt sin rejse, men inden afgang, skulle et VR koncept kunne styrke forventningsglæden.

Generel markedsføring af virksomheden

I forbindelse med reklame- og kampagnevideoer kunne et VR koncept anvendes.

At forbedre service

I den forbindelse kunne et VR koncept supplementere forskellige services et charterselskab måtte udbyde.

Tabel 2: Liste over formål med VR fra FFA.

1.7.3 Vurdering

Efter at have undersøgt potentialet for et VR koncept på det danske chartermarked i en aktuel kontekst, byggede vi den nyfundne viden på litteraturreviewet. Vi kan efter denne undersøgelse konstatere, at et VR koncept ikke blot har potentiale til anvendelse i turisme, men ligeledes i den danske charterbranche. Som det fremgår af VR-potentiale matrixet, er en lille del af den danske charterbranche allerede begyndt at anvende VR.

En stor del af de charterselskaber, der placerede sig i kassen afventende og afvisende, gav under interviewet udtryk for, at de ikke havde implementeret et VR koncept, grundet virksomhedens størrelse. Størrelsen angav de ud fra hvor mange gæster de solgte til på årsbasis. Det mindste charterselskab var Mixx Travel, som havde omkring 10.000 rejsende (ref. bilag 4) op imod Spies med omkring 276.000 rejsende (Finans.dk, 2016). Her udtalte både Primo Tours med 30.000 rejsende og Detur Rejser med 40.000 rejsende (bilag 4), at de var for små til at kunne implementere et VR koncept i virksomheden. Men med en viden om, at et VR koncept både kan være et billigt simpelt koncept og et dyrt komplekst koncept, mener vi ikke, at størrelsen på virksomheden alene kan være begrundelse for at være afvisende. Vi er dog bevidste om, at en virksomhed må have et økonomisk fundament til at kunne udvikle og vedligeholde et VR koncept. Da undersøgelsen består af de tidlige stadier af en konceptudvikling, vil vi indledningsvist ikke lade

økonomiske overvejelser begrænse designprocessen af et VR koncept til den danske charterbranche.

En anden udfordring charterselskaberne gjorde klart under FFA messen var det paradoks de så i at anvende teknologi i en servicebranche med fokus på personlig service. Flere af de interviewede medarbejdere begrundede dét at VR ikke var en del af deres virksomhed, med at de ikke ville kunne give en lige så god service, hvis kunderne skulle få information gennem VR. Trods disse udtalelser, så de stadig potentiale i at anvende VR i charterbranchen, hvorfor størstedelen af charterselskaberne måtte placeres i kassen afventende. Det kan diskuteres om en teknologi som VR forringer den personlige service, eller om det kan forhøje service og dermed komplimentere en personlig service. Bliver et VR koncept en erstatning for den personlige service, kan den personlige service blive kompromitteret. Anvender man derimod et VR koncept som et supplement til den personlige service, kan det med det rette indhold komplimentere den personlige service og give brugerne en ekstra oplevelse eller formidling af information, som interaktion mellem mennesker ikke kan.

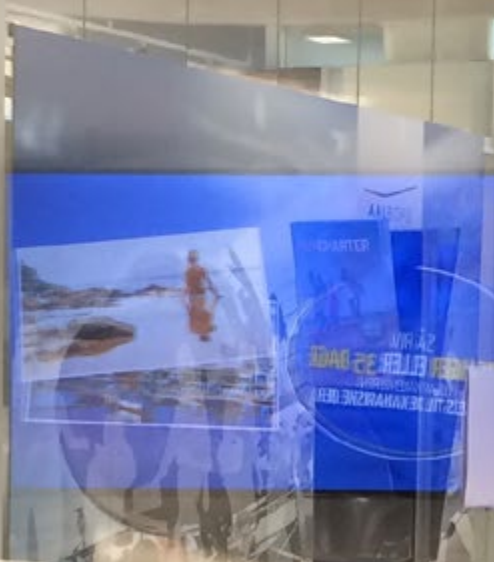
Tabel 3 viser en opsamling af de indsigter vi gjorde os ud fra et litteraturreview samt undersøgelsen fra FFA. Det er ligeledes de indsigter vi tog med videre i den iterative designproces kapitel 3 og 4 omhandler.

Perspektiv	Indsigter
Tusime	<ul style="list-style-type: none"> • VR kan give brugeren en større mængde information end video og billeder kan • VR kan give brugeren en mere fordybende oplevelse • VR kan påvirke brugerens sanser
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • VR kan påvirke brugerens valg af rejsedestination (destinationsmarkedsføring) • VR kan hjælpe brugeren til at træffe et mere informeret valg • VR i turismebranchen har potentiale inden for områderne: <ul style="list-style-type: none"> • Planlægning og management • Markedsføring • Underholdning • Uddannelse • Tilgængelighed • Arv og vedligeholdelse
Målgruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Ældre mennesker som brugere, kan ikke ses som en homogen gruppe. • En ældre målgruppe kan med fordel involveres i design- og testfaser i udviklingen af interaktive digitale medier.
Charterbranchen	<ul style="list-style-type: none"> • En stor del af de danske charterselskaber har en positiv holdning til anvendelse af VR i charterbranchen. • Mange charterselskaber afventer en efterspørgsel fra kunderne før de implementerer et VR koncept. • Flere charterselskaber har en forestilling om at teknologi udelukker personlig service. • Flere charterselskaber mener ikke at de som virksomhed er store nok til at implementere et VR koncept. • For at kunne realisere et eventuelt VR koncept i den danske charterbranche, må konceptet: <ul style="list-style-type: none"> • kunne tilpasses virksomhedens størrelse • kunne tilpasses. virksomhedens brand og ikke udelukke personlig service.

Tabel 3: Opsamling af indsigter fra litteraturreview og FFA-undersøgelsen



KALBURG
LITHUANIA



Kapitel 2

Metode

Opbygning af Metode

Procesbeskrivelse

- Design Funnel Model
- Simple Interaction Design Model
- Konceptudvikling
- Customer Journey
- 5C Modellen

Human-Centred Design

- User-Centered Design

Dette kapitel vil redegøre for, samt diskutere processen for denne undersøgelse. Procesbeskrivelsen vil præsentere vores iterative designproces, samt de metodiske overvejelser og modeller som har dannet rammen for undersøgelsen. Kapitlet vil ligeledes præsentere vores tilgang til brugeren i form af en Human Centred Design tilgang.

Metode

2.1 Procesbeskrivelse

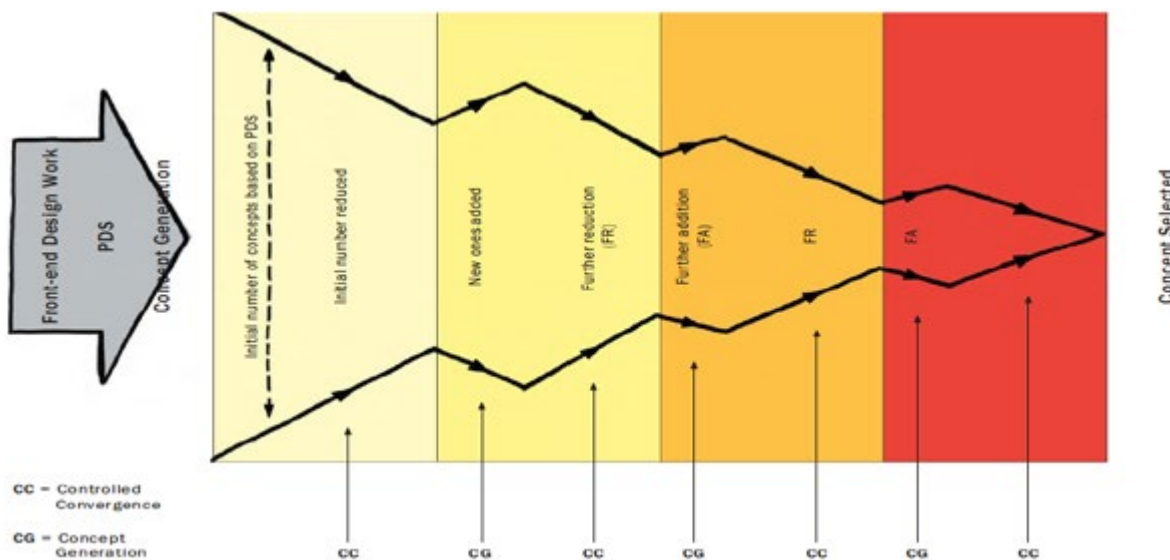
I forbindelse med udvikling af et VR koncept til charterbranchen, gjorde vi os overvejelser om hvordan vi ville tackle vores problemfelt. Vi havde som udgangspunkt en designstrategi og en forventning om hvordan konceptet skulle udvikles, men da vi arbejdede iterativt, var vi bevidste om at der ville kunne forekomme ukendte faktorer, der kunne ændre designstrategien undervejs. Nigel Cross (2000) beskriver to forskellige designstrategier: *random search strategy* og *prefabricated strategy*. *Random search strategy* beskriver en strategi, hvor man søger så bredt som muligt i håb om at finde nogle brugbare idéer. Denne strategi anvendes oftest, når det er ønsket at designe noget helt nyt. *Prefabricated strategy* beskriver en strategi, hvor man søger at designe en variation af noget, der allerede findes. Cross (2000) uddyber, at de fleste designprojekter kræver en strategi, som ligger mellem disse to og indeholder elementer af begge strategier.

Vi vil argumentere for, at denne undersøgelse er baseret på en designstrategi der netop indeholder elementer af begge strategier. Dette skyldtes, at vi til dels ville designe en variation af tidligere VR koncepter til turisme og dermed anvendte elementer af *prefabricated strategy*. Vi ønskede dog ligeledes at udforske hvor et sådan koncept skulle implementeres i målgruppens interaktion med en charterrejse, samt hvordan det skulle designes. Vi måtte derfor foretage en bredere søgning fra starten og anvendte dermed elementer af *random search strategy*.

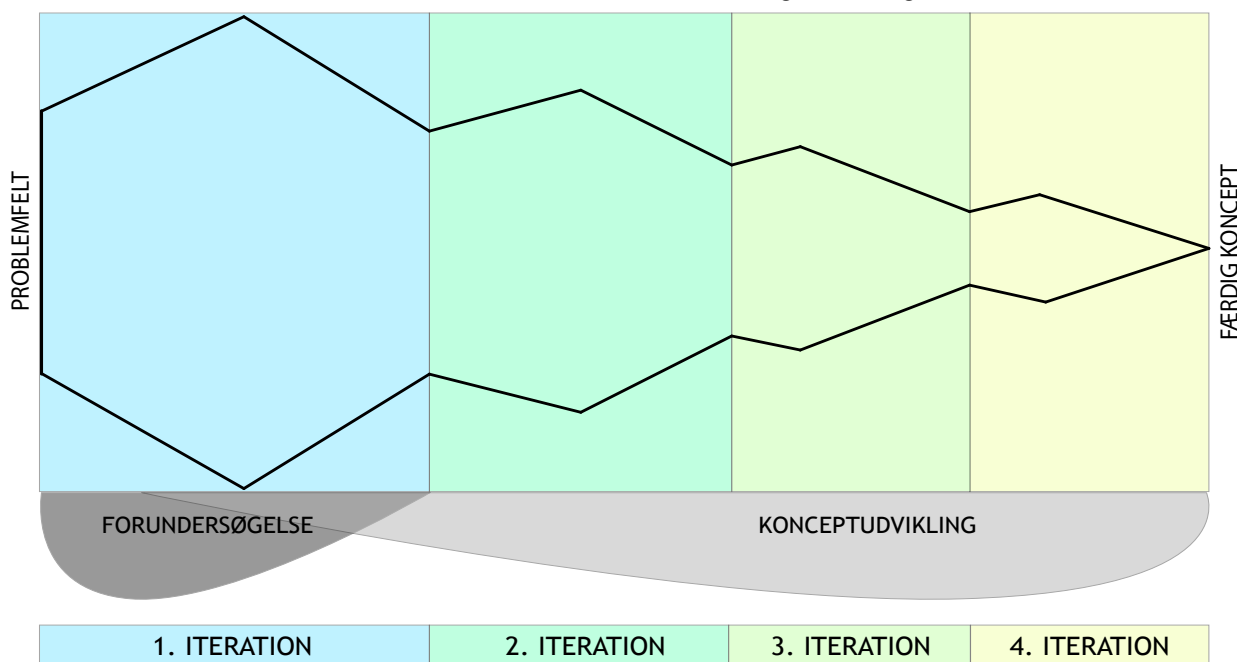
2.1.1 Design funnel model

Med udgangspunkt i elementerne fra designstrategierne (Cross, 2000) har vi valgt at strukturere undersøgelsen på baggrund af elementer fra Bill Buxtons konvergerende og divergerende design funnel model (Buxton, 2007). Modellen illustrerer en designproces, hvor designerne skiftevis genererer og udelukker elementer, indtil de når det endelige design eller koncept. En iteration vil indledningsvist være divergerende og afslutningsvist konvergerende (Buxton, 2007). Endvidere vil designprocessen altid være overvejende konvergerende, idet det overordnede mål er at konvergere til et endeligt design eller koncept. Ligeledes ved vi, at det er nødvendigt at have divergerende elementer i designprocessen for at gøre søgningen bredere og skabe et udgangspunkt for ny viden og idéer (Cross, 2000). Dette er tilfældet i design funnel model, som i starten af hver fase indeholder divergerende elementer før designprocessen konvergerer yderligere.

Processen for denne afhandling, har dog ikke kunne passes direkte ind i Buxtons design funnel (2007), da Buxton mangler at visualisere det han kalder Front-end Design Work, Product Design Specifications og Concept Generation (ref. figur 7). Denne del af processen ligger forud for selve konceptudviklingen og dækker over den forundersøgelse, der kan finde sted forinden mål og formål med konceptudviklingen kan specificeres. Den første del af undersøgelsen bestod af en forundersøgelse (ref. kapitel 3), hvor vi søgte at finde interventionspunkter, hvori et VR koncept meningsfuldt ville kunne implementeres. Vi har dermed som udgangspunkt måtte udvide Buxtons (2007) design funnel, for at tilpasse den til denne undersøgelse (ref. figur 8). Endvidere består denne undersøgelse blot af to iterationer, hvor vi har bygget modellen på de konvergerende og divergerende elementer fra Buxtons (2007) design funnel (ref. figur 8).



Figur 7: Design funnel af Bill Buxton, 2007



Figur 8: Procesbeskrivelse I - En iterativ proces

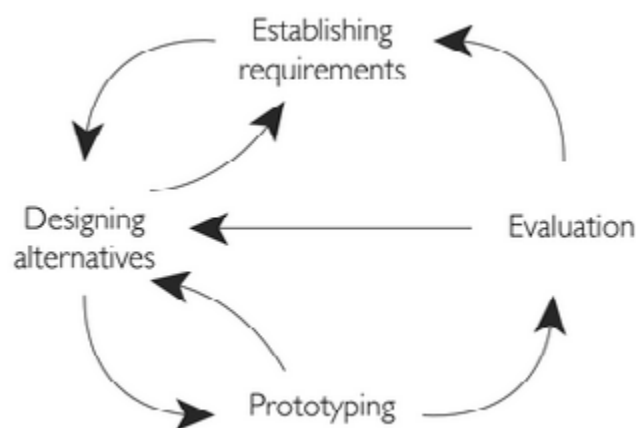
2.1.2 Simple interaction design model

I udarbejdelsen af designstrategien for denne specialeafhandling har vi valgt at koble den reviderede version af design funnel model med en anden iterativ model for interaktionsdesign; Simple Interaction Design Model (SIDM) (Rogers, Sharp & Preece, 2002). Denne model fokuserer på at udvikle et interaktivt digitalt medie ud fra en user-centred design tilgang, hvorfor den matcher denne undersøgelses metodologi (ref. afsnit 2.2). Design funnel hjalp os til at sætte de overordnede rammer for undersøgelsen, som en iterativ proces. SIDM satte rammerne for iterationerne, hvor vi ud fra systematiske trin kunne træffe velovervejede beslutninger om processen. Rogers et al., (2002) understreger at modellen ikke kan fastsættes som en endelig fast ramme for processen, men bør tilpasses sådan som det synes relevant.

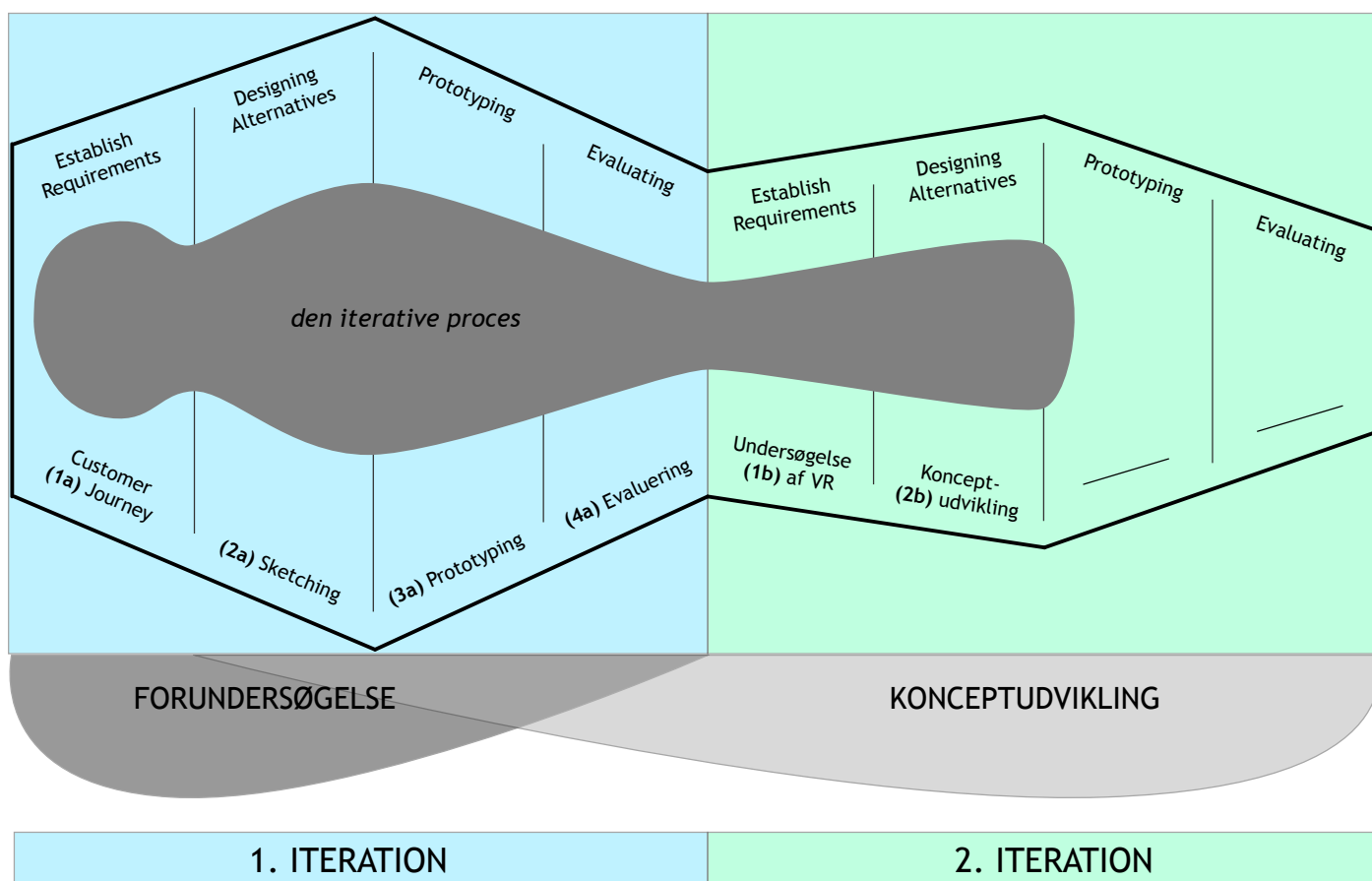
Modellen indeholder fire trin (ref. figur 9):

- Establish Requirements
- Designing Alternatives
- Prototyping
- Evaluating

I undersøgelsens to iterationer, har vi gennemgået henholdsvis fire og to trin fra SIDM (2002) som visualiseret i figur 10. Under første iteration, forundersøgelsen, er alle fire trin slavisk gennemgået. **(1a)** For at establish requirements havde vi til formål at danne en customer journey (CJ), baseret på data fra målgruppen som den forventelige slutbruger. Disse data er baseret på en rammesætning af det danske charterkoncept. Denne CJ krævede altså forudgående dataindsamling samt databehandling, før den endelige CJ var klar (ref. afsnit 3.1 og 3.2).



Figur 9: Simple Interaction Design Model (SIDM) af Rogers et al., 2002



Figur 10: Procesbeskrivelse II - De iterative trin

2.1.3 Konceptudvikling

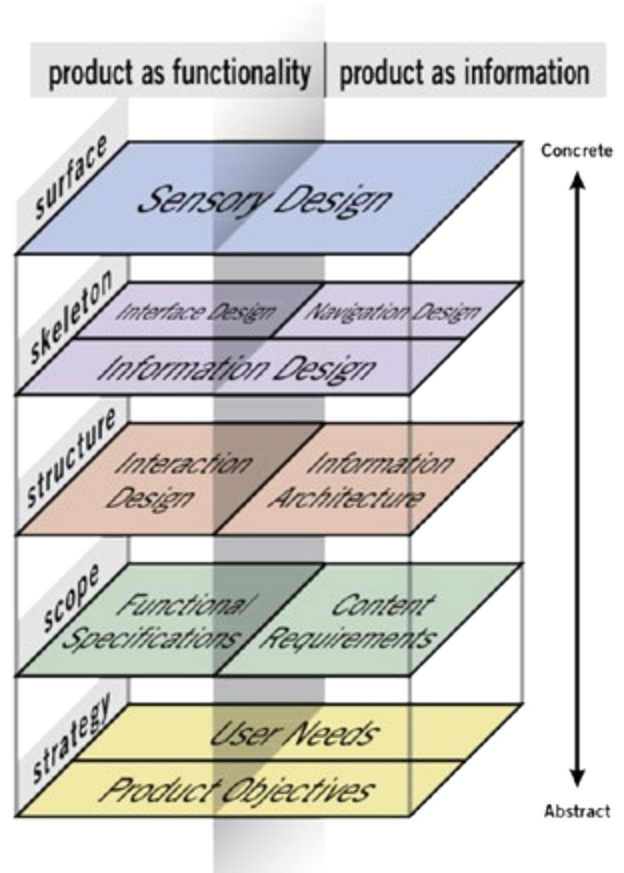
Beskrivelsen, samt vurdering, af processen forud for denne CJ er at finde i afsnit 2.1.4. Dette trin kan ses som et overordnet divergerende trin, men består ikke udelukkende af divergerende handlinger. Der forefindes mindre iterationer under hver af de to iterationer. **(2a)** Designing alternatives i første iteration bestod ligeledes af en divergerende fase, hvor vi på baggrund af designmuligheder fra den fastlagte CJ sketchede forskellige konceptidéer (ref. afsnit 3.4). **(3a)** Prototyping i første iteration bestod af en konvergerende fase, hvor de forskellige sketches blev reduceretsamt videreudviklet til low-fidelity prototyper, som vi senere kunne anvende til evalueringen (ref. afsnit 3.4). **(4a)** Den sidste konvergerende fase i første iteration, bestod af en evaluering af fem forskellige prototyper i samarbejde med potentielle brugere. Målet med evalueringen var indledningsvist at undersøge hvilke interventionspunkter, der meningsfuldt kunne implementeres et VR koncept på. Ligeledes var målet at reducere de fem prototyper yderligere til ét koncept, der skulle videreudvikles gennem anden iteration (ref. afsnit 3.5).

(1b) Som indledning til anden iteration, anvendte vi det divergerende trin establish requirements til at undersøge muligheder og begrænsninger af VR ud fra et User-Centered-Design (ref. afsnit 4.1). Ifølge Rogers et al. (2002) kan man i anden iteration vælge at samle ny viden at supplere konceptudviklingen med, eller at gå direkte til designing alternatives. I denne undersøgelse havde vi dog behov for at undersøge VR som teknologi, for derved at fastlægge nogle designkriterier for et VR koncept på dette stadie af konceptudviklingen (ref. afsnit 4.2). **(2b)** Med fastlagte designkriterier, gik vi videre til designing alternatives. Her videreudviklede vi først det valgte koncept fra kapitel 3 uden at lade os begrænse af situationen for produktet. Efterfølgende tilpassede vi dette koncept til en mere realistisk form, ved at sætte produktet i forhold til situationen (ref. afsnit 4.3).

For at fuldende anden iteration kunne vi have lavet en prototype af det endelige koncept, for herefter at evaluere prototypen ved brug af en af forskellige evalueringsmetoder. Denne undersøgelse dækker dog kun halvanden iterationer, hvorefter en diskussion vil føre frem til en konklusion ud fra det givne problemfelt (ref. afsnit 5.2). En følgende perspektivering, vil diskutere hvordan undersøgelsen kan fortsættes, samt hvilken fremtid det foreløbige koncept vil få (ref. afsnit 5.3)

Jesse James Garrett (2011) fokuserer i bogen *The Elements of User Experience* på, hvordan man designer et produkt eller en service ud fra et User Experience Design (UX design). Dette er i sidste ende også målet for denne VR oplevelse, hvorfor vi har valgt at benytte Garretts model til at reflektere over disse facetter. Først og fremmest må vi dog undersøge hvorvidt det er meningsfuldt at implementere et sådant produkt i interaktionen med charterrejser andre steder end som destinationsmarkedsføring. Derfor holder vi konceptudviklingen i denne undersøgelse på et mere abstrakt niveau, som Garrett beskriver det.

I et UX design må man samle det funktionelle og æstetiske design og se det hele i en kontekst i forhold til brugeren (Garrett, 2011). For at designe en god UX må man altså ikke designe noget ved et tilfælde, men sørge for at designe i forskellige lag med en kronologisk orden. Disse lag beskriver Garrett (2011) ud fra modellen, som er vist i figur 11. Garretts model består af fem niveauer. De nederste niveauer beskrives som abstrakte, hvorimod designet bliver mere konkret, jo højere man kommer i niveauerne. Under designprocessen vil man dermed bevæge sig fra at være abstrakt til at blive mere og mere konkret i designet.



Figur 11: Elements of User Experience model af Jesse James Garrett, 2011

I det følgende afsnit vil vi kort gennemgå Garretts (2011) fem niveauer. Vi starter fra strategy og bevæger os hermed op i niveauerne, da det er denne fremgangsmetode Garretts (2011) model fordrer.

Strategy

På strategi niveau tales der om henholdsvis (1) user needs - altså hvad brugerne har behov for - samt (2) product objectives - altså hvad brugerne skal have ud af at interagere med produktet.

Scope

På scope niveau arbejdes der med to elementer. (1) Content specifications, som er en beskrivelse af de forskellige indholdselementer der er krævet. (2) Functional specifications, som er en detaljeret beskrivelse af de funktioner, som produktet skal have.

Structure

På structure niveau arbejdes der ligeledes med to forskellige elementer. (1) Interaction design, hvor det præciseres, hvordan systemet skal give feedback til brugeren. (2) Information architecture, hvor der arbejdes med hvordan indholdet skal arrangeres eller placeres, for at give brugeren den tiltænkte forståelse.

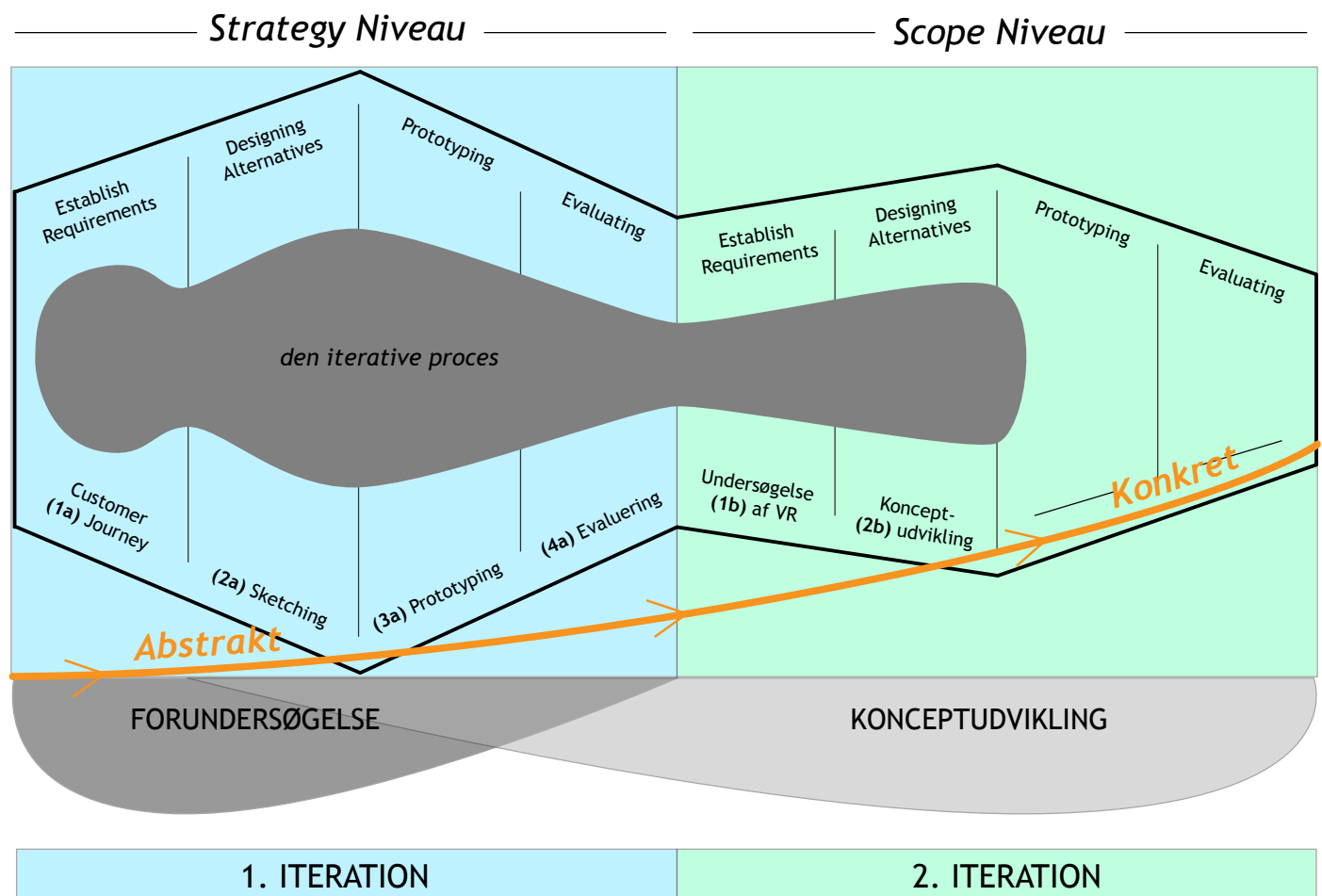
Skeleton

På skeleton niveau arbejdes der med tre elementer; information design, interface design og navigationsdesign. Garrett (2011) beskriver, at linjerne mellem de tre elementer er uklare. Overordnet set kan informationsdesign ses som den helhed produktet tilbyder brugeren. Interface design kan eksempelvis være knapper, eller i specialets tilfælde, elementer, der giver udtryk for et hyperlink. Navigationsdesign derimod er udtrykket for en handling, som gør det muligt at bevægesig til nyesteder i det digitale produkt.

Surface

På surface niveau arbejdes der med sensory design. Dette er det visuelle udtryk som brugeren bliver præsenteret for, og kanse, i interaktionen med produktet.

Garrett (2011) beskriver, at der ikke findes en klar grænse mellem de forskellige niveauer: "[...] the lines between these areas are not so clearly drawn." (Garrett, 2011, s. 31). Dette betyder, at selvom vi har haft fokus på ét bestemt niveau til hver iteration, vil der være elementer af de kommende niveauer til stede. Første iteration er overordnet på et Strategy Niveau (ref. figur 12), men vil indeholde elementer fra Scope Niveau. På samme måde er anden iteration overordnet på et Scope Niveau (ref. figur 12), men vil indeholde elementer fra Structure- og Skeleton Niveau.



Figur 12: Procesbeskrivelse III - Konceptudviklingens niveauer

2.1.4 Customer Journey

Det første trin i første iteration er som nævnt establishing requirements i form af en Customer journey (CJ). Processen for at etablere denne CJ bestod af flere forskellige dataindsamlinger og databehandlinger. McInness (2010) beskriver fem trin man må gennemgå for at mappe en CJ:

- Collect internal insights
- Develop initial hypothesis
- Research customers' processes, needs and perceptions
- Analyze customer research
- Map the customer journey

Ud fra disse trin vil vi diskutere hvordan vi har tilpasset processen for denne undersøgelses CJ til McInness fem trin.

(1) I det første trin må man ifølge McInness (2010) indsamle indsigter internt i virksomheden om kunderne, samt forskellige begivenheder (touchpoints) disse måtte have i interaktionen med produktet. Dette trin blev udført i samarbejde med Ole fra SunCharter, hvor vi ved hjælp af et semistruktureret interview undersøgte SunCharters primære målgruppe, samt hvilke begivenheder kunden gennemgår i interaktionen med produktet. Dette gav os en forståelse af hvordan en charterrejse udformer sig, hvorfor vi kunne tilpasse den videre dataindsamling med fokus på målgruppen. McInness (2010) understreger at man under første trin bør inkludere stakeholders hen over alle funktioner og kanaler i virksomheden, samt de ansatte, der arbejder i forreste række - i dette tilfælde rejseguiderne. Dette trin er dog udelukkende baseret på udtalelser fra Ole Kragelund, Produkt- og Marketingchef ved SunCharter, hvorfor andet trin kan få et misvisende udgangspunkt.

(2) Under andet trin sammenfattes indsigterne fra første trin, hvorefter foreløbige hypoteser om den endelige CJ dannes. Denne proces kan ifølge McInness (2010) være omfattende med interne hypoteser om hvad kundernes behov og forståelse er. Vi har dog holdt den på et simpelt niveau og fokuseret på at kortlægge begivenhederne, der finder sted i interaktionen med en charterrejse. På dette trin i processen var det ikke relevant for undersøgelsen at fokusere på virksomhedens opfattelse af kundernes behov, da vi hovedsageligt ønskede at basere konceptet på brugernes behov. Resultatet af andet trin blev derfor en mapping af de begivenheder Ole beskrev under første trin (ref. afsnit 3.1.1). Ifølge McInness (2010) må man ikke antage, at alle stakeholders har de samme hypoteser om kundernes oplevelse med

et produkt. Da denne undersøgelse ikke baseres på charterselskabernes hypoteser, er dette dog irrelevant.

(3) Under tredje trin foretages dataindsamling om kundenedhjælpafforskelligeundersøgelsesmetoder. Denne dataindsamling skal ifølge McInness (2010) udfylde de mangler der forefindes fra den interne CJ fra andet trin. Da den interne CJ er udformet i en mere simpel form, gav dataindsamlingerne os ikke blot mangler, men hele indholdet til de begivenheder, der allerede var fundet. Endvidere gav det en revidering af de begivenheder SunCharter fastsatte. Dataindsamlingen bestod af en mixed methods tilgang, hvor vi indsamlede data ud fra både kvalitative og kvantitative metoder i form af semistrukturerede interviews samt en spørgeskemaundersøgelse.

(4) Fjerde trin bør ifølge McInness (2010) give en klar indsigt i kundernes proces, behov og forståelse i forhold til interaktion med produktet. Ligeledes bør dette trin resultere i undersøgelsesbaserede personas. I analysen af den indsamlede data, anvendte vi affinity diagramming som metode. Denne metode gav os mulighed for at kategorisere den indsamlede data, og dermed sætte de endelige begivenheder for den endelige CJ. Ligeledes skabte kategoriseringen af dataen mulighed for at bringe udsagn og indsigter med videre i til den endelige CJ, hvorefter designmuligheder kunne findes. Vi valgte i denne undersøgelse ikke at definere personas, da vi havde større fokus på selve begivenhederne i interaktionen med en charterrejse. Personas kan derfor være mere anvendeligt senere i konceptudviklingen, hvor vi må tilpasse konceptet til målgruppens forskellige værdier og personligheder. Denne del af konceptudviklingen vil ikke finde sted i denne undersøgelse.

(5) Under femte trin skal man mappe den endelige CJ. McInness (2010) beskriver, at man må definere kundernes behov ved hver begivenhed, og finde ud af om deres nuværende oplevelse stemmer overens med deres forventninger. Dette skal gøres ud fra en visualisering af kundernes processer og touchpoints. I udarbejdelsen af denne undersøgelses CJ, var målet at udpege mulige interventionspunkter for et VR koncept i form af forskellige designmuligheder til begivenhederne. Vi har derfor ikke fastlagt den endelige CJ som McInness (2010) foreslår, men udarbejdet layoutet ud fra det faktiske formål. Den endelige CJ består af fire dele; begivenheder, udsagn, indsigter og designmuligheder. Begivenhederne består af den række af mulige interventionspunkter vi fandt. Udsagn understøtter den viden vi har opnået om det pågældende interventionspunkt. Indsigter består af det vi har lært af de forskellige udsagn, hvor designmuligheder er de muligheder for design af et VR koncept, viserefter dataindsamling og databehandling.

2.1.5 5C Modellen

Ser man på vores anvendte metode i forhold til McInness' (2010) fem trin over hvordan man bedst mapper en CJ, valgte vi at gøre enkelte dele anderledes. Dette skyldes hovedsageligt, at det endelige formål med CJ differentierede sig fra McInness (2010) tiltænkte formål som nævnt under trin fem. Som udgangspunkt baserede vi ikke dataen på virksomhedens antagelser om kundernes behov, men derimod på faktiske data fra SunCharter i form af en gennemgang af charterkonceptet. Men hvad giver denne indledende indsamling af data fra virksomheden i forhold til, at man starter med at undersøge kundernes behov? I denne undersøgelse gav det os et udgangspunkt for hvilke spørgsmål, der var vigtige at stille i dataindsamlingen, da vi havde en generel viden om produktet forinden. Vi kunne derfor have fokus på at undersøge kundernes holdning til disse interventionspunkter. Havde vi startet processen for CJ med at undersøge kundernes behov, ville vi først og fremmest skulle afklare hvilke interventionspunkter der fandtes, med risiko for at information var gået tabt.

Havde vi fulgt processen for CJ som anbefalet af McInness (2010) med først at identificere virksomhedens hypoteser om hvilke behov kunderne havde for et VR koncept, kunne resultatet have været anderledes. Uden et case study og med en mere virksomhedsneutral tilgang til undersøgelsen, anså vi det som fejl at basere udgangspunktet for kundernes behov på ét enkelt charterselskabs hypoteser. Vi baserede derfor de indledende data på faktiske data fremfor antagelser, hvorfor kundernes behov blev baseret på dataindsamling med kunderne.

Idele af designarbejdet har viggjort brug af 5C Modellen, der jævnfør modellens skabere, Silje Friis og Anne Gelting, er udarbejdet til brug i undersøgelser, hvor designtænkning er tilstedeværende (Friis & Gelting, 2014, s.1). Modellen præsenterer 62 metodekort, der placerer sig i fem forskellige kategorier; create, collect, comprehend, conceptualize og collaborate. Modellen blev udviklet for at udvide studerendes tilgang til vidensproduktion. I forhold til andre modeller, for eksempel Four Questions, Ten Tools (Friis & Gelting, 2014) fordrer 5C modellen en iterativ proces. Vi er bekendte med at Friis og Geltings 5C model ikke er en akademisk metode. Til trods for dette mener vi, at 5C modellen har været relevant, da vi ser, at de anvendte metodekort, præsenterer akademiske metoder.

I denne undersøgelse har 5C metoden fungeret som et dialogskabende værktøj i arbejdet med metodeudvælgelsen til SIDMs tredje og fjerde trin; prototyping og evaluering, i afhandlingens tredje kapitel. Dermed er der kun brugt metodekort fra to af metodens fem tilgang; create og conceptualize. Metodekortene har dermed fungeret som et værktøj til planlægning af de sidste to trin i SIDM i første iteration.

Begge kategorier indebærer, at man skaber noget, hvor conceptualize hjælper med at skabe mental viden, hjælper create med at skabe noget fysisk. I den forbindelse anvendte vi kort nummer **39** Success Criteria Grid, **40** Telescoping og **51** Brainstorming som conceptualizing. Endvidere anvendte vi kort nummer **53** Sketching Together og **56** Prototyping til create. Anvendelsen af metodekortene fremgår i afsnit 3.4 og 3.5.



Billede 5: Procesbillede



Billede 6: Procesbillede

2.2 Human Centred Design (HCD)

Vi har i denne undersøgelse valgt at tage en Human Centred Design tilgang. Dette skyldes, at vi har designet ud fra brugernes behov, frem for teknologiske muligheder og begrænsninger.

I arbejdet med HCD er der fokus på at inkorporere brugernes perspektiver i arbejdet med design. Martin Maguire (2001) har udarbejdet fire grundprincipper for arbejdet med HCD:

I det første princip lægges der vægt på, at der samarbejdes med brugere, som har en forståelse for den kontekst hvori konceptet skal bruges. Samarbejdet med brugere fra målgruppen skal fordre et accept af konceptet, idet konceptet er udarbejdet i samråd med målgruppen fremfor til målgruppen.

I det andet princip arbejdes der med fordelingen af funktioner mellem brugeren og produktet. Her beskriver Maguire, at en forståelse for brugerens muligheder og begrænsninger er vigtig, for at designet kan fastlægge hvilke dele, der skal løses af henholdsvis designer, hardware og/eller software.

Maguires (2001) tredje princip italesætter feedback på prototyper som yderst vigtig, hvad end disse er low-fidelity eller high-fidelity. Feedback er essentiel, for at designet kan forbedres gennem iterationer.

I det sidste princip beskriver Maguire (2001) det tværfaglige designteam. Inddragelse af forskellige ressourcepersoner kan være fordelagtigt for produktet. Et sådant team kan blandt andet bestå af udviklere, grafiske designere og UX specialister.

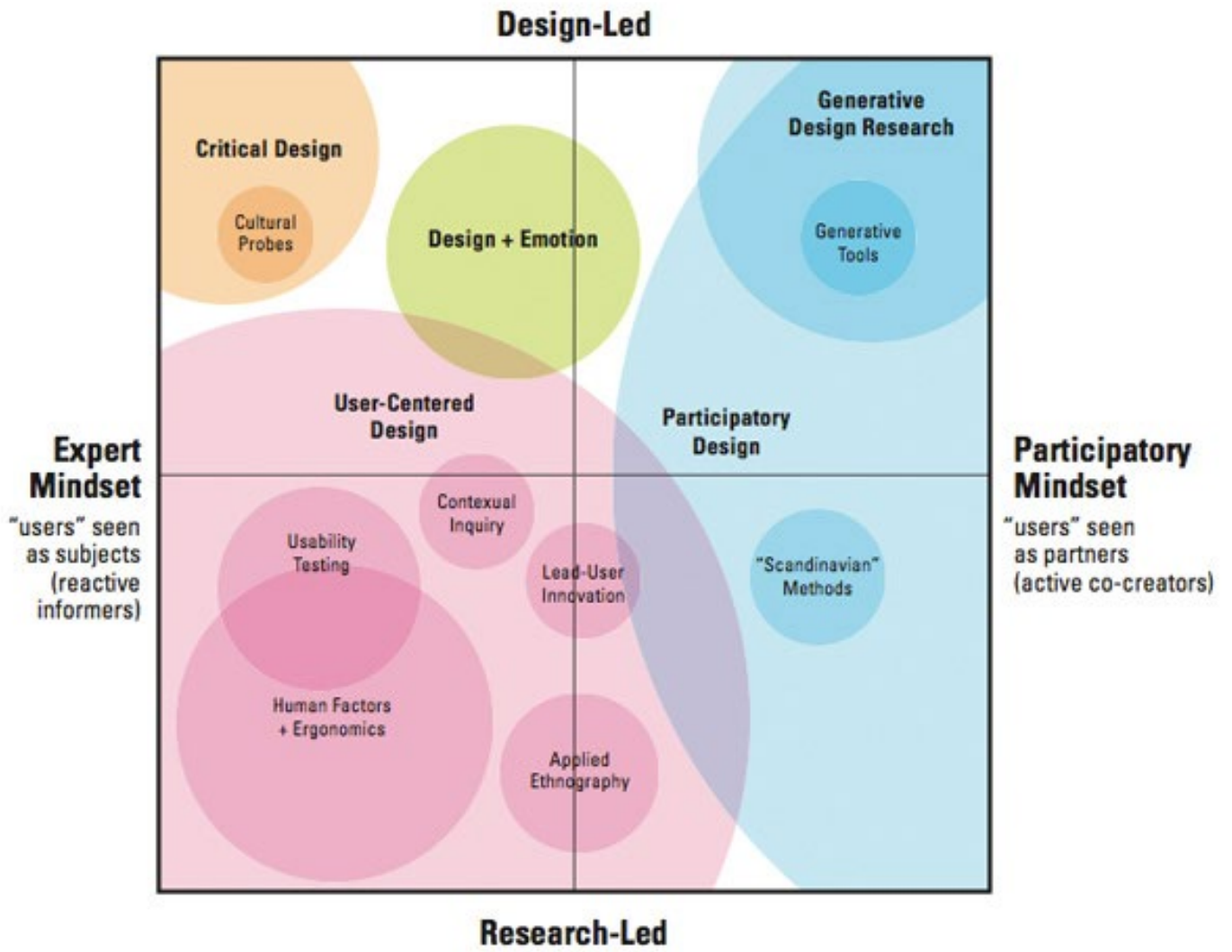
Maquire (2001) beskriver, at disse fire principper kan tages aktivt i brug under udviklings og designfasen. Her kan de anvendes enkeltvis eller i samspil med hinanden. Vi har i denne undersøgelse haft et HCD mindset, da vi designer ud fra målgruppens behov. Ud af de fire principper, har vi haft fokus på princip nummer et og tre. Målgruppen har været involveret i henholdsvis dataindsamling, samt evaluering af low-fidelity prototyper. Endvidere har de fire principper dannet en grundlæggende forforståelse for konceptudviklingen af VR konceptet.

2.2.1 User Centred Design (UCD)

Med en HCD tilgang, ser vi underkategorier i form af blandt andet User-Centred Design (UCD) og Participatory Design. Vi har i denne undersøgelse anvendt det Elizabeth Sanders (2006; 2008) kalder UCD. Hun beskriver, at der i en UCD proces er fokus på at sikre, at konceptet, der udvikles, imødekommer brugernes behov. Designeren indsamler data om brugeren for at lære denne at kende. Den indsamlede data analyseres af designeren - ofte for at danne designkriterier. Disse kriterier fortolkes typisk gennem sketches. Dermed anses slutbrugeren ikke som en del af udviklingsholdet. I stedet taler forskeren på vegne af denne. Et participatory design er stadig en HCD tilgang, men hvor designere derimod inddrager brugerne aktivt i designprocessen, og lader dem træffe beslutninger som en del af designteamet. Vi har fra valgt en participatory design tilgang, da vi så udfordringer i anvendelsen af denne. I arbejdet med udvikling af et VR koncept, må man som designer have en forståelse af teknologien i form af både formål, samt muligheder og begrænsninger. Vi så en udfordring i at give brugerne den samme forståelse for VR teknologien, som vi havde opnået gennem undersøgelsen.

Sanders har udarbejdet modellen Map of Design Practice and Design Research. Modellen danner et overblik over de forskellige tilgange man kan tage i designprocessen. Sanders beskriver, at den ikke er fuldt detaljeret, da hun håber at andre vil byde ind med dimensioner, zoner og lag. (Sanders, 2006). Tilgangen til arbejdet har været et UCD, som Sanders beskriver i hendes Map of Design Research (2008). Modellen dækker over fire områder: Design-led with expert mindset og research-led with expert mindset placerer sig til venstre for y-aksen. Design-led with participatory mindset og research-led with participatory mindset placerer sig til højre for y-aksen.

Sanders (2008) beskriver dermed to overordnede tilgange til arbejdet med design – (1) expert mindset, hvor brugeren bliver brugt som informationskilde til designet, hvorefter designeren tager de endegyldige beslutninger for designets udformning. (2) Samt et participatory mindset, hvor brugeren bliver anset som en partner i udarbejdelsen af designet (Sanders, 2008). I denne undersøgelse har vi arbejdet ud fra et expert mindset og anvendt brugerne som informationskilder til designet. Jf. vores tilføjelse til Buxtons design funnel har vi indledningsvist, gennem forundersøgelsen, placeret os i research-led with expert mindset. Efterhånden som specialet bevægede sig fra forundersøgelsen over i konceptudviklingen flyttede vores mindset sig op mod et design-led mindset.



Figur 13: Map of Design Research of Elizabeth Sanders, 2008

Kapitel 3

Iteration 1: Interventionspunkter i Charterkonceptet

Opbygning af Iteration 1

Dataindsamling

- SunCharter som det Genrelle Charterkoncept
- Interviews med Seks Informanter
- Spørgeskemaundersøgelse
- Mixed Methods

Databehandling

- Analyse - Affinity Diagramming
- Analyse - Spørgeskemaundersøgelse
- Analyse - Customer Journey

Konceptudvikling 1: Sketching og Prototyping

Evaluering

- Evalueringresultater
 - Evaluering med Målgruppen
 - Evaluering med Charterselskab
- Vurdering af Prototyper til Videre Konceptudvikling

Delkonklusion



Dette kapitel vil præsentere undersøgelsens første iteration, hvor de fire trin i SIDM er gennemgået i form af en customer journey, udarbejdelse af sketches og prototyper samt en evaluering. Formålet med denne iteration har været at undersøge speciallets to indledende undersøgelsesspørgsmål: *Hvor i målgruppens interaktion med en charterrejse findes interventionspunkter for et VR koncept?* og *Hvilke interventionspunkter er mere meningsfulde at intervenere med et VR koncept på, end andre?*

Formålet har været at undersøge hvilke interventionspunkter et VR koncept kunne have i interaktionen med en charterrejse. Endvidere har vi påbegyndt konceptudviklingen i udarbejdelsen af sketches og prototyper. Afslutningsvist har vi afholdt en evaluering hvor udvalgte koncepter blev gennemgået med informanter fra målgruppen. Vi vil ikke have et primært fokus på VR i dette kapitel, men derimod på at finde meningsfulde interventionspunkter i målgruppens interaktion med

Iteration 1

3.1 Dataindsamling

Dette afsnit præsenterer dataindsamlingen i første iteration. Denne dækker over (1) de indledende skypemøder, samt interview med SunCharter, (2) interview af seks informanter inden for målgruppen samt (3) en spørgeskemaundersøgelse med målgruppen udsendt via SunCharters facebook-side.

Forud for denne iteration, samt løbende under forundersøgelsen, opstod flere antagelser om mulige interventionspunkter for et VR koncept. De opstod hovedsageligt på baggrund af den indledende dataindsamling med SunCharter, hvor det overordnede charterkoncept blev fastlagt. Dataindsamlingen med målgruppen har derfor blandt andet undersøgt disse antagelser. De anvendte databehandlingsmetoder gav os mulighed for ikke blot at undersøge de antagelsesvise interventionspunkter, men ligeledes danne ny viden om andre mulige interventionspunkter.

Tekstboks 1: Semistrukturerede Interviews

Det semistrukturerede interview udspiller sig mellem en interviewer og en eller flere interviewpersoner (Brinkmann & Tanggaard, 2010). Det giver intervieweren mulighed for at stille en række forproducerede spørgsmål. Det giver ligeledes intervieweren mulighed for at stille spørgsmål, der opstår under interviewet. Da en række af spørgsmålene er produceret forud for interviewet har intervieweren mulighed for at gøre sig overvejelser om den data, som besvarelsen af spørgsmålet skal generere.

I arbejdet med interview som forskningsmetode har vi haft de syv trin beskrevet af Steiner Kvale og Svend Brinkmann (2009) i mente. De syv trin er som følgende: **(1)** I arbejdet med tematiseringen fastsætter man undersøgelsens formål ved at spørge hvad vi vil undersøge, hvorfor og yderligere hvordan vi vil undersøge dette. **(2)** Yderligere planlægger man undersøgelsen med alle syv trin i mente, som det andet trin design. **(3)** Dernæst udføres interviewet på baggrund af en før udarbejdet interviewguide. **(4)** Under fjerde trin, transkription, struktureres interviewsamtalen fra mundtlig til skriftlig form, således den bliver analyserbar. **(5)** Endvidere analyseres den indsamlede data ved hjælp af en valgt databehandlingsmetode under det femte trin analyse. **(6)** Det næstsidste trin er verifikation hvor undersøgelsens validitet, reliabilitet og objektivitet vurderes. **(7)** Rapportering er det sidste trin i forbindelse med interviews, hvor forskningsresultaterne offentliggøres. (Kvale & Brinkmann, 2009).

Kvale og Brinkmann (2009) beskriver forskellige interviewformer, med forskellige formål. Heriblandt findes de to typer af semistrukturerede interviews anvendt i denne undersøgelse; faktuelle interviews og livsverdensinterviews.

Semistrukturerede Faktuelle Interviews

Faktuelle interviews har ifølge Kvale & Brinkmann (2009) til formål at indhente faktuelle oplysninger gennem et interview. Denne type interview fokuserer mindre på den interviewedes personlige holdninger, og mere på den faktuelle viden den beskriver. De understreger at man i denne type interview skal være opmærksom på ordlyden af spørgsmålene, da de kan lede til misvisende faktuelle informationer.

Semistrukturerede Livsverdensinterviews

Målet med det semistrukturerede livsverdensinterview er at samle beskrivelser af den interviewedes livsverden og derfra analysere betydningen af det beskrevne. Denne type interview er præget af åbenhed og tillader ændringer i rækkefølge og formulering af spørgsmål undervejs. Denne åbenhed giver intervieweren mulighed for at forfølge de historier og oplevelser, der kommer til udtryk undervejs, og som har relation til undersøgelsesspørgsmålene.

Jf. Kvale og Brinkmann (2009) beskriver et livsverdensinterview som værende en fænomenologisk tilgang da: *"[...] et filosofisk perspektiv baseret på omhyggelige beskrivelser og analyser af bevidstheden med fokus på forskningsdeltagernes livsverden; den forsøger at sætte forhåndsviden i parantes og indebærer en søgen efter de beskrevne fænomeners invariante essentielle betydninger."* (Kvale og Brinkmann, 2009, s. 144).

3.1.1 SunCharter som det generelle charterkoncept

Dataindsamlingen med SunCharter har bestået i tre separate interviews (bilag 5a, 6a, 7a og 9a), hvoraf de to første kan kategoriseres som samtaler og det sidste som et semistruktureret faktisk interview (Kvale & Brinkmann, 2009). Tekstboks 1 beskriver teorien for et semistruktureret faktisk interview.

Indledningsvist for dataindsamlingen med SunCharter, havde vi en forventningsafstemning med forhenværende Produkt- og Marketingchef Søren Walendorf via Skype. Vi præsenterede vores interesseområde, samt forventninger til hvordan SunCharter kunne give os den data vi havde behov for. Herefter præsenterede Søren SunCharters målgruppe, som SunCharter senere navngav *det grå guld* (bilag 5a).

Kort efter det første møde informerede Søren os om, at han havde opsagt sin stilling hos SunCharter, og vi blev derfor tildelt en ny kontaktperson, Ole Kragelund, som per april 2017 blev SunCharters nye Produkt- og Marketingchef. Herefter afholdte vi et kort møde med Ole via Skype, hvor vi lavede en aftale om at foretage vores indledende dataindsamling på SunCharters hovedkontor i Tilst. Mødet i Tilst havde til formål at klarlægge det generelle charterkoncept, på baggrund af SunCharters erfaringer med charterrejser. Efter fastlæggelsen af charterkonceptet, kunne vi tilpasse den videre dataindsamling med målgruppen, med en forforståelse for den charteroplevelse vi tager udgangspunkt i.

Forud for mødet i Tilst udarbejdede vi en interviewguide (bilag 8) til det semistrukturerede interview. Interviewet søgte at fastlægge den customer journey (CJ) som charterselskaber, som eksempelvis SunCharter, tilbyder deres kunder. Foruden fastlæggelsen af en generel CJ undersøgte



Billede 7: Customer journey med SunCharter

interviewet også SunCharters primære målgruppe, *det grå guld*. Denne viden skabte grundlaget for den videre dataindsamling vi foretog med målgruppen.

Gennem den indledende dataindsamlingen med SunCharter fastlagde vi, hvordan en typisk dansk charterrejse udfolder sig før, under og efter interaktionen med charterrejsen. Vi gennemgik en charterrejse kronologisk, begivenhed for begivenhed ud fra en visuel model, der hjalp Ole til at adskille de begivenheder der finder sted før, under og efter en charterrejse (ref. figur 14).

Ud fra dataindsamlingen med Ole kunne vi konkludere, at charterselskaberne tilbyder de charterrejsende forskellige informationer både før og efter købet af en charterrejse. Det er dernæst op til de charterrejsende selv at afgøre, hvorvidt de vil benytte sig af disse informationer. Både under og efter charterrejsen findes en række rutinemæssige begivenheder.

Begivenheder under:

- transport til og fra destinationen, med både fly og bus
- et informationsmøde på hotellet
- daglige træf med rejseguiderne på hotellet
- guidede ture arrangeret af charterselskabet..

Begivenheder efter:

- mail fra charterselskabet med et evaluerende spørgeskema.

Charterkonceptet i form af en CJ kan ses i figur 2. Ud fra interviewet med Ole kunne vi udlede, at charterkonceptet indeholder et højt niveau af service. Der er fokus på, at de charterrejsende skal have så få bekymringer som muligt, og altid have mulighed for at få hjælp af rejseguider under charterrejsen.



Figur 14: Customer journey som interview-værktøj

3.1.2 Interviews med seks informanter

For at få dybere indsigt i målgruppens oplevelse af charterrejser, afholdte vi seks interviews med informanter fra målgruppen *det grå guld* (bilag 14a, 15a, 16a, 17a, 18a og 19a). Disse interviews kan kategoriseres som værende semistrukturerede livsverdensinterviews (Kvale & Brinkmann, 2009). Tekstboks 1 beskriver teorien for et semistruktureret livsverdensinterview.

Informationen fra de seks interviews hjalp os i forståelsen af hvilken oplevelse og holdning målgruppen havde til de forskellige interventionspunkter i interaktionen med en charterrejse. Informanterne var personer fra vores netværks netværk. Det kan diskuteres om dette har givet et misvisende billede af informanternes faktiske charteroplevelse, da det at vi kendte informanterne kan have påvirket deres udtalelser under interviewene. Optimalt var interviewet derfor blevet afholdt med informanter, som kunne findes gennem spørgeskemaet SunCharter delte, hvorfor vi ikke ville have nogle relationer til dem. Dette blev dog ikke muligt, grundet de planlægningsmæssige udfordringer med SunCharter.

De seks interviews blev alle afholdt i de interviewedes egne hjem med det formål, at de ville føle sig afslappede og åbne under interviewet. Hvert interview varede omkring 30 minutter - transskriptioner og lydfiler kan tilgås under bilag 14 (14a) til og med 19a. Selve interviewet bestod af fire dele. **(1)** Den første var en indledende del, hvor overordnede og simple

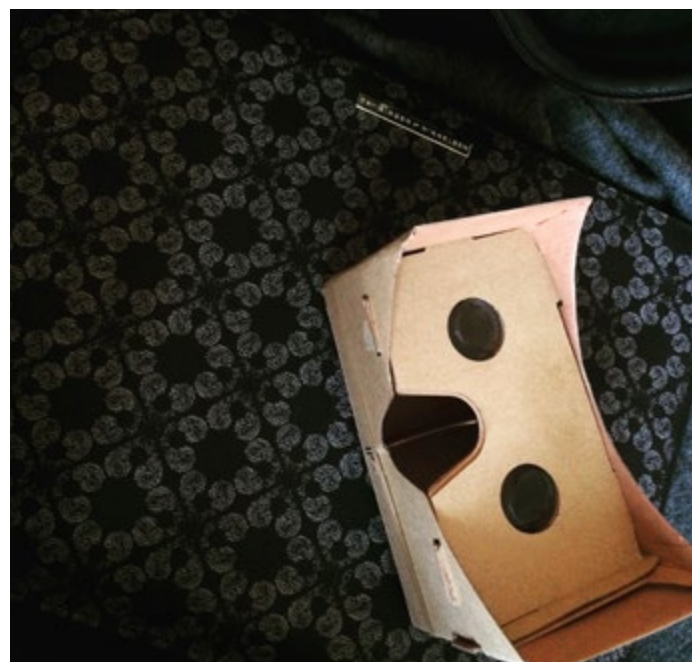
spørgsmål blev stillet. Formålet var at få demografisk og faktuel information som resten af interviewet kunne bygges på. Ligeledes var formålet at anvende disse spørgsmål til at bryde isen og få den interviewede til at åbne op inden de mere holdningsprægede og oplevelsesbeskrivende spørgsmål blev stillet. **(2)** Den anden del bestod af en række spørgsmål omhandlende de oplevelser den interviewede havde haft i tiden før en charterrejse. Formålet med denne del var, at få beskrivende fortællinger om holdninger og oplevelser i tiden før en charterrejse. **(3)** Det samme formål var derfor den tredje og den fjerde del. Den tredje del søgte den interviewedes oplevelser og holdninger til tiden under en charterrejse, hvor **(4)** den fjerde del søgte den interviewedes oplevelser og holdninger til tiden efter en charterrejse.

Indledningsvist metakommunikerende vi, at formålet med interviewet var at høre om deres oplevelser i forbindelse med de charterrejser de havde været på. De måtte tage udgangspunkt i alle de rejser de huskede og der var altså intet forkert svar på de spørgsmål de stillede. Vi anviste dem ligeledes i, at vi ville tale om deres oplevelser ud fra tiden før, under og efter en charterrejse. Dette fremgik dog som en flydende samtale undervejs, og vi gjorde ikke opmærksom på når vi gik fra en del til en anden. Dette gjorde vi for at undgå pauser i samtalen, hvor flowet af beskrivelserne af oplevelserne kunne blive ødelagt.

Resultaterne af de seks semistrukturerede interviews vil blive præsenteret under databehandling (ref. afsnit 3.2).



Billede 8: procesbillede af Cardboard headset



Billede 9: procesbillede af Cardboard headset

3.1.3 Spørgeskemaundersøgelse

Foruden de semistrukturerede interviews foretog vi en spørgeskemaundersøgelse. Intentionen med spørgeskemaet var at danne et grundlag for interviewene, for at undersøge mulige interventionspunkter for VR på en charterrejse. Herefter skulle de semistrukturerede interviews give uddybende information om oplevelser på en charterrejse. Da det oprindelige formål med spørgeskemaet ikke kunne indfries, blev dataene fra spørgeskemaet i stedet en del af en metodetriangulering. Dette uddybes i tekstboks 2.

Spørgeskemaet bestod af 17 spørgsmål, hvoraf både handlingsspørgsmål, holdningsspørgsmål og baggrundsvARIABLE var repræsenteret. BaggrundsvARIABLE bestod af spørgsmål 1, 2, 3, og 17 hvor vi spurgte til respondenternes alder, køn, postnummer og kontaktinformationer. Handlingsspørgsmål bestod af spørgsmål 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, og 14, hvor vi hovedsageligt

undersøgte de charterrejsendes handlinger i mulige interventionspunkter i interaktionen med en charterrejse. Holdningsspørgsmål bestod af spørgsmål 8, 11 og 16, hvor vi undersøgte om respondenterne følte en mangel på informationer under deres rejse, deres holdning til transporttid på en charterrejse, samt ønsket om at modtage yderligere information fra charterselskabet efter hjemkomst. I afsnit 3.2.2. analyseres resultaterne af spørgeskemaet.

Spørgeskemaet gennemgik to iterationer inden offentliggørelsen, hvor testpersoner fra målgruppen udfyldte og gennemførte undersøgelsen. Vi gennemgik derefter svarene for at undersøge, hvorvidt respondenterne forstod hensigten med spørgsmålene (Boolsen, 2008). Spørgsmålene blev derefter tilpasset og til sidst offentliggjort via SunCharters facebook-side.

Tekstboks 2: Spørgeskema

Merete Watt Boolsen beskriver, at de mest relevante spørgeskemaspørgsmål centrerer sig om holdninger og handlinger (Boolsen, 2008). Handlingsspørgsmål værende eksempelvis: *"Hvad foretog du dig på flyveturen ned til destinationen?"* (Spørgsmål 5/16, bilag 11). Denne type spørgsmål søger at afdække respondentens erfaring og viden (Boolsen, 2008). Holdningsspørgsmål derimod som eksempelvis spørgsmål 11/16: *"Hvad synes du om transporttiden, som er i forbindelse med en charterrejse?"* (bilag 11) afdækker respondenternes holdning til et givent emne.

Foruden disse typer af spørgsmål fokuserer spørgeskemaet på at fastlægge en række baggrundsvARIABLE (Boolsen, 2008). BaggrundsvARIABLE er spørgsmål som afdækker informationer om respondenterne. Dette kan eventuelt være fastlæggelsen af demografisk data.

I konstruktionen af spørgeskemaet kan der arbejdes med åbne, halv-åbne (eller lukkede), og lukkede svarkategorier. Lukkede spørgsmål kan kategoriseres ved, at der er en række svar som respondenterne kan vælge. Åbne spørgsmål søger at afdække respondentens holdning til et givent emne, som eksempelvis spørgsmål 11/16: *"Hvad synes du om transporttiden, som er i forbindelse med en charterrejse?"* (bilag 11). Jævnfør Boolsen kan åbne spørgsmål dog være en udfordring at benytte i spørgeskemaundersøgelser, da hun beskriver, at disse i mindre omfang bliver udfyldt af respondenterne. Der findes ligeledes en mellemkategori, disse angives som halv-åbne (eller lukkede). Denne type kan forskeren benytte sig af, hvis forskeren ønsker at undersøge, om der er nogle svarkategorier som findes betydningsfulde af respondenterne. Dette kan undersøges ved at tilføje en "andet"-kategori, således respondenterne har mulighed for at uddybe sit svar, eller svare i en retning, der ikke er taget højde for i svarkategorierne. (Boolsen, 2008).

3.1.4 Mixed Methods

Under dataindsamlingen (ref. afsnit 3.1) har vi altså indsamlet data ved hjælp af både interview som kvalitativ metode og spørgeskemaundersøgelse som kvantitativ metode. Med dataindsamling foretaget inden for både kvalitative og kvantitative metoder, tales der om begrebet mixed methods. Med denne arbejdsform opstår en række overvejelser som forskeren skal gøre sig, for at udnytte datamaterialet på bedst mulig vis. Alan Bryman (2012) har udarbejdet en liste med 18 forskellige måder, hvorpå der kan arbejdes med mixed methods.

Som beskrevet i afsnit 3.1.3 var hensigten med spørgeskemaundersøgelsen at indsamle data, som skulle generere viden forud for interviewene, som vi afholdt med seks informanter. Denne måde at benytte henholdsvis kvalitativ og kvantitativ data er beskrevet som det 16. punkt på Brymans (2012) liste, som Enhancement. Med denne tilgang til datamaterialet har man fokus på at bygge videre på den viden man har opnået via den allerede indsamlede data.

I stedet for at benytte Enhancement blev brugen af den indsamlede data fra spørgeskemaundersøgelsen benyttet til at supplere de resultater, som vi havde fået efter affinity diagramming-analysen. Dermed opstod en metodetriangulering, hvor de kvantitative data blev en understøttende faktor til de kvalitative data.

3.2 Databehandling

Dette afsnit vil præsentere og diskutere databehandlingen af den indsamlede data. Som databehandlingsmetode for de seks kvalitative interviews valgte vi at anvende Affinity Diagramming (AD) til indledningsvist at kategorisere den indsamlede data. Den kategoriserede data opsamlede vi efterfølgende i én samlet Customer Journey (CJ). Formålet med AD var altså at organisere og kategorisere flere timers interview for efterfølgende at omdanne denne til indsigter og endeligt designmuligheder i en CJ. Endvidere har vi foretaget en analyse af dataindsamlingen fra spørgeskemaundersøgelsen, der blev anvendt til at understøtte indsigterne fra AD.

Analysen af den indsamlede data gav os nogle udfordringer, da vi undervejs skulle have in mente, at kategoriseringen skulle ende med brugbar viden til en efterfølgende CJ. Formålet var dermed at samle indsigterne vi fik fra de seks informanter, i én samlet CJ, der var præget af det tidsmæssige aspekt i en charterrejse; før, under og efter. Udfordringen lå i, at vi ikke udelukkende kunne kategorisere ud fra et tidsmæssigt aspekt, da flere kategorier endte med at være følelsesmæssige og generelle kategorier. Vi gjorde os dermed allerede i denne analyse nogle indsigter, som vi først forventede ville komme som resultat af en CJ, som eksempelvis, at de charterrejsende har behov for tryghed.

Tekstboks 3: Affinity Diagramming

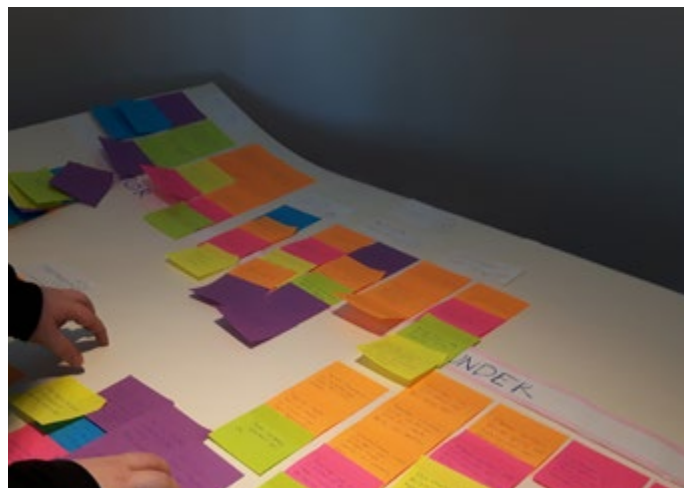
Med den indsamlede data fra de seks interviews, valgte vi at anvende en analysemetode kaldet affinity diagramming (Kolko, 2011) til at kategorisere og forstå den indsamlede data. Denne metode giver mulighed for at organisere vores forforståelser, samt transskriptioner fra flere interviews, og dermed danne viden ud fra data (Kolko, 2011). Metoden defineres som værende en induktiv undersøgelsesmetode (Martin & Hanington, 2012), da der arbejdes gennem en bottom-up proces. Et affinity diagram kan både anvendes til at analysere indsamlet data, og som analyse af data fra brugertests. I dette kapitel vil vi anvende affinity diagramming til at kategorisere og forstå den indsamlede data fra de seks interviews.

Metoden afvikles ved at notere 50 - 100 observationer fra dataindsamlingen på post-its, der repræsenterer hver enkelt informant. Det er vigtigt at hver observation refererer den originale interviewtransskription (Martin & Hanington, 2012). Som det næste skridt i metoden placeres alle post-its på en væg eller et større stykke papir, hvorefter designteamet kan begynde tolknings- og sammenligningsprocessen, således der dannes grupperinger af forskellige fænomener. Alle observationer, der deler et problem, emne eller såkaldt "affinity" (lighed) skal herefter grupperes. Endeligt kan designteamet diskutere sig frem til de forskellige indsigter og finde eventuelle skjulte emner eller problemer. Denne proces har dannet grundstenene for en CJ (ref. afsnit 3.2.3).

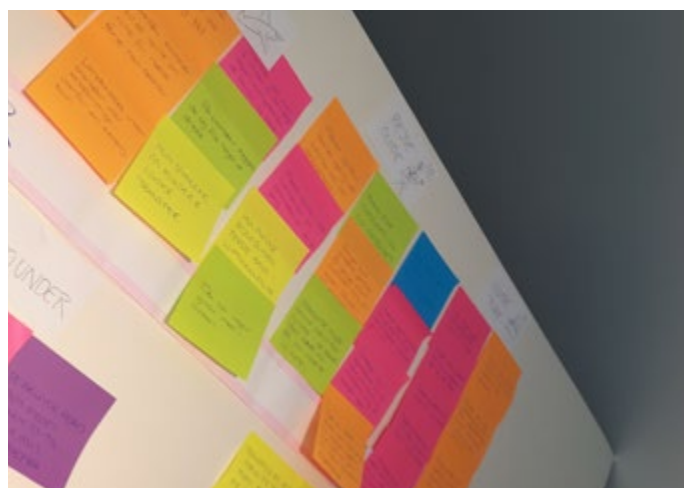
3.2.1 Analyse - affinity diagramming

En redegørelse for databehandlingsmetoden AD, kan findes i tekstboks 3. I analysen af affinity diagramming placerede vi to hvide plader på et bord, hvorefter vi satte en tidslinje op hen over pladerne. Denne skulle indikere charterrejsens; før, under og efter (ref. billede 12). Vi skrev herefter cirka 50 observationer ned for hver informant på post-its. Observationerne tog udgangspunkt i direkte citater fra transskriberingen. Vi er opmærksomme på, at de valgte observationer kan påvirke resultatet af analysen, da vi som designere træffer valget om hvilke observationer vi inddrager. Dog kan vi argumentere for, at observationerne er valgt ud fra undersøgelsens fokus på hvilke interventionspunkter i en charterrejse, der er meningsfuldt at designe et VR-koncept til.

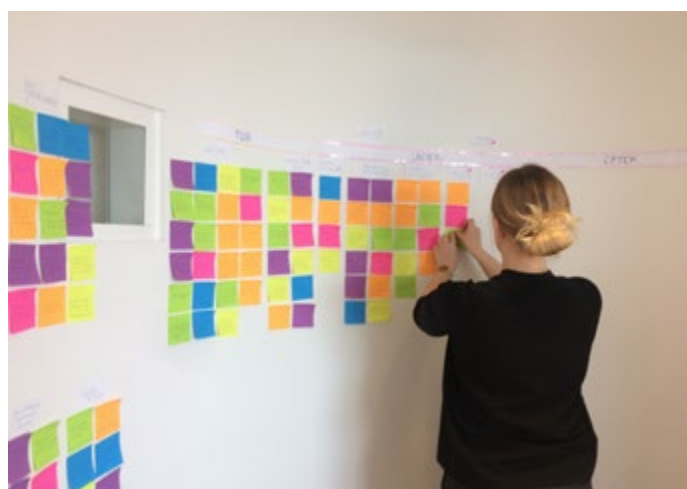
Hver informant havde deres egen farve post-its, så vi kunne differentiere dem fra hinanden efter vi havde afviklet affinity diagramming. Endvidere placerede vi hver især tre informanternes observationer på pladerne, mens vi italesatte hvorfor vi placerede de forskellige observationer. Da vi placerede observationerne ud fra hinandens forståelse gav dette os mulighed for at



Billede 12: affinity diagramming i designprocessen



Billede 13: affinity diagramming i designprocessen



Billede 10: affinity diagramming i designprocessen



Billede 11: affinity diagramming i designprocessen

skabe en fælles forståelseshorisont. Kategoriseringen af hver enkelt post-it blev dermed udtryk for en lighed, vi som designere fandt betydningsfuldt. Dette uafhængigt af, om der var tale om en holdning, en hændelse eller en interaktion. Dette resulterede i forskellige kategorier, som vi navngav og placerede systematisk på pladen ud fra tidslinjen (ref. billede 13).

Som udgangspunkt kunne størstedelen af de nyfundne kategorier placeres på tidslinjen. Dog var nogle af de fundne kategorier præget af en mere generel oplevelse, eller følelser. I nedenstående tabel findes et overblik over hvilke emner kategorierne ligger indenfor. En oversigt over hvilke observationer, der tilhører hver enkelt kategori, kan findes i bilag 21.

I arbejdet affinity diagramming analysen har vi haft en fænomenologisk anskuelse på empirien. Hertil påtog vi os Edmund Husserls (1983) perspektiv på fænomenologi, og de objekter som eksisterer i den. Objekterne undersøges ved at forskeren perciperer disse (Husserl, 1983). I specialet har perciperingen bestået i at forstå de inddragede brugeres eksterne manifestationer - altså deres handlinger og holdninger. I praksis skete dette ved at vi afholde de seks livsverdensinterview, hvorefter observationerne fra disse blev undersøgt i forhold til hinanden ved hjælp af affinity diagramming.

Tidslinje			Generelt	
Før	Under	Efter	Generelt	Følelser
Info før Køber rejse Pakker i god tid Bestiller i god tid	Lufthavn i god tid Fly (ud) Bus (ud) Informationsmøde Rejseguide Info under Guide-ture Underholdning Billeder Bus (hjem) Fly (hjem)	Anvendelse af billeder	Medrejsende Antal rejser Rejser fra Rejser til Charterselskab Ventetid Service En 3-stjernet oplevelse Hvorfor charter	Sikkerhedsnet Tryghed Værdi

Tabel 4: Oversigt over observationskategorier

Observationerne kunne deles op i to typer af data; faktuelle og holdningsprægede observationer. Størstedelen af kategorierne indeholder begge typer observationer. Kategorierne bestående af udelukkende faktuelle observationer fremgår med blå skrift i tabel 4. Disse vil ikke blive uddybet i analysen, da vi ikke mener at denne type data kan bidrage til ny viden ud fra en analyse gennem affinity diagramming. Dog er det observationer, som er nødvendige for at få den fulde forståelse af informanternes oplevelser, hvorfor de vil agere som en del af vores vidensgrundlag når CJ udarbejdes.

I denne analyse fandt vi, at det er de holdningsprægede observationer, der er de mest relevante, da de har givet os en mere dybdegående viden om målgruppens oplevelser af en charterrejse. Kigger vi på tidslinjen, er den præget af en stor mængde kategorier af observationer under, færre kategorier før og kun én enkelt kategori efter. De anvendte observationer blev valgt af os, ud fra hvad vi fandt relevant for undersøgelsens problemstilling. Antagelsesvist kan den ene kategori altså skyldes, at vi ikke har fundet informanternes information, som placerede sig efter, relevant for den videre undersøgelse. Analysen af kategorierne med holdningsprægede observationer uddybes nedenfor:

Info før omhandler den information informanterne fik ellerselvhaveopsøgt inden afrejse. Isammenligningen af observationerne under denne kategori så vi, at informanterne ønskede at være velinformerede inden valg af destination, valg af hotel, samt om praktiske informationer inden afrejse. Denne viden var forventelig, da litteraturreviewet havde affødt samme viden. Dog fandt vi det nødvendigt at få verificeret, at det ligeledes gælder for denne specifikke type turister og ikke blot turister i almindelighed. Informationen opnåede informanterne hovedsageligt ved online søgninger direkte på charterselskabets hjemmeside,

samt telefoniske opkald til charterselskabet.

Køber rejse er baseret på mange faktuelle observationer om hvor og hvordan informanterne køber deres charterrejse. Størstedelen af informanterne bestiller rejsen online, hvor nogle dog har købt en charterrejse på en feriemesse eller ringet til charterselskabet og bestilt, i tilfælde hvor de manglede ekstra information om hotellet, eller ville lave en specifik forespørgsel på et hotel.

Bestiller i god tid er sammen med **Pakker i god tid og Lufthavn i god tid** (fra under) en samling af en overkategori kaldet I god tid. En stor del af observationerne indikererede at informanterne generelt gjorde tingene i god tid inden afrejsen. I den forbindelse omhandler Bestiller i god tid og Pakker i god tid hovedsageligt faktuelle observationer, der beskriver at de pakker 7 - 14 dage før afrejse, samt bestiller rejsen 2 - 6 måneder før afrejse. Det interessante er i den forbindelse at samtlige informanter forklarer deres tendens til at være i god tid med, at de sætter pris på den forventningsglæde, der følger med ventetiden før afrejse.

Lufthavn i god tid, Fly (ud) og Bus (ud). Under disse kategorier så vi at observationerne var præget af transporttiden og informanternes oplevelse af denne på vej på charterrejse. Generelt oplever informanterne transporttiden på vej derved som en god og spændende tid, da "[...] ferien den starter når man går ind i lufthavnen [...]" (bilag 17a, Informant 4, l. 113). De beskriver transporttiden i bussen og i flyet som værende positiv, og føler at stemningen er god blandt de charterrejsende.

Informationsmøde. Efter ankomst på destinationen, tilbyder charterselskaberne et informationsmøde, som Ole fra SunCharter ligeledes bekræfter er en del af charterkonceptet (Bilag 7a/ ref. figur 2).

Informanternes holdning til informationsmødet er ikke positiv, da de mener, at mødet blot er en salgstale for de guidede ture, som man kan købe. Informanterne deltager dog altid i informationsmøderne når de kommer til en destination, som de ikke har været på før.

Rejseguide omhandler informanternes møde med rejseguiderne, samt forholdet til dem. Vi ser at de overordnet synes, at det er rart at have rejseguidere til stede under en charterrejse, men at de sjældent har behov for at få information fra dem. De ser dermed rejseguiderne som et sikkerhedsnet, som kan benyttes, hvis der skulle opstå problemer. Informanterne tilføjer dog, at den lille interaktion de måtte have med rejseguiderne skal være personlig og oprigtig, samt fyldestgørende. Det er altså vigtigt at rejseguiderne har en stor viden om området og hotellet, så informanterne kan få den ønskede information.

Info under dækker de observationer, der omhandler den information informanterne har opnået eller opsøgt undervejs på charterrejsen. Denne kategori er ligeledes præget af en blanding af faktuelle og holdningsprægede observationer, hvorfor en kategorisering har resulteret i indsigt i informanternes oplevelse, af en eller flere charterrejser. Som resultat fandt vi, at informanterne søger information undervejs på charterrejsen, på flere forskellige måder. De fandt de nødvendige informationer i informationsmappen, der var tilgængelig på hotellet, adspurgte personale på hotellet samt lokale, søgte online på egen smartphone eller tablet. Ligeledes beretter informanterne, at de selv har et medansvar for at opsøge information, og hvis de har følt at de har manglet information efter hjemkomst, har det været deres egen skyld. Dette skyldes, at de får en lang række muligheder for at få information stillet til rådighed undervejs.

Under **Guide-ture** kategoriserede vi observationerne omhandlende de guidede ture. Informanterne var endnu engang enige i deres holdninger, samt beskrivelserne af deres oplevelser med guidede ture. Informanterne deltager i højere grad på guidede ture, hvis de kommer til en ukendt destination. Har de været på destinationen før, foretrækker de selv at arrangere ture, da de ikke er afhængige af tidsplaner og andre

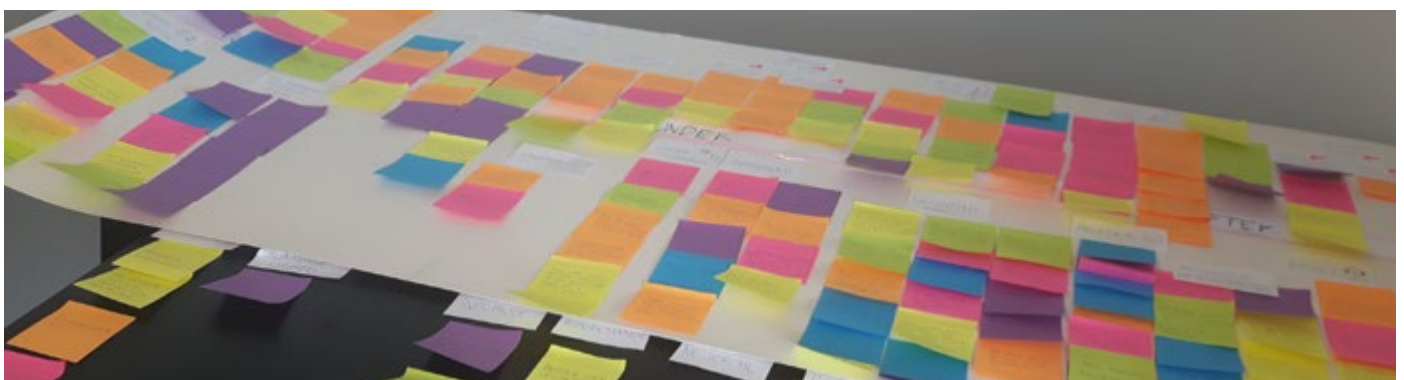
charterrejsende. Generelt føler informanterne, at de guidede ture de har deltaget i, har været både pengene og tiden værd, og at det har været en god oplevelse.

Underholdning og **Billeder** opstod på baggrund af vores fokus i interviewguiden; nemlig at undersøge interventionspunkter for et VR koncept. Vi undersøgte målgruppens anvendelse af andre visuelle medier end VR i en antagelse om, at dette kunne give os indsigt i mulige interventionspunkter. Som udgangspunkt har informanterne enten kortspil eller bøger med som underholdning, hvor tablet eller smartphone i højere grad anvendes som et værktøj til at søge informationer med. Informanterne er delt, når det kommer til antallet af billeder og videoklip de tager under en charterrejse. Halvdelen mener at de tager mange billeder, hvorimod den anden halvdel tager få billeder.

Informanterne omtaler **Bus (hjem)** og **Fly (hjem)** som værende en kedelig oplevelse, hvor stemningen er mindre positiv, fordi ferien er slut. Ligeledes giver de udtryk for at transporttiden er kedelig og noget de helst vil undvære. Hertil beskriver informant 1: "[...] der sidder man jo egentlig og bare er lidt træt af at man skal til at hjem [...] der er en anden stemning i bussen end når man kommer jo folk er sådan lidt årh nu skal vi til og hjemad [...]" (bilag 14a, Informant 1, l. 301-303).

Anvendelse af billeder var den eneste kategori, som placerede sig på tidslinjen efter en charterrejse. I denne kategori er informanterne uenige. Halvdelen anvender deres billeder efter hjemkomst, ved at få dem fremkaldt og vise dem til familie og venner. Den anden halvdel anvender ikke billederne socialt, men de ender på i stedet deres personlige computer. Den halvdel, der anvender billederne er ligeledes den halvdel, der tager mange billeder, hvor den halvdel, der ikke anvender billederne efter hjemkomst, er dem der tager få billeder.

Ventetid kategoriserer informanternes generelle holdning og oplevelse af passagerne med ventetid. Informanternes holdning til ventetid var relativens. Informanterne accepterede at ventetiden er en del af oplevelsen, og havde en relativ neutral holdning til denne. Dog oplevede de stor irritation når uventet



Billede 14: Affinity diagramming i designprocessen

eller unødigt ventetid opstod. Irritationen var af så stor betydning, at det i flere tilfælde ville påvirke et senere valg af rejse, for at undgå samme unødige ventetid.

Service omhandler informanternes oplevelser i forbindelse med service før, under eller efter en charterrejse. Informanterne oplevede generelt ikke service ud over det forventelige. Informant 2 udtalte i den forbindelse, at alle charterselskaber tilbyder den samme service (bilag 15a, l. 33-35). Dog gav flere af informanterne udtryk for, at har de haft en god serviceoplevelse, så var det, når de fik en positiv, uventet, oplevelse.

Hvorfor charter bestod af observationer, der beskrev informanternes begrundelse for at tage på charterrejse frem for andre typer af ferie. I denne kategori var informanternes begrundelser overvejende ens: varme, afslapning og en god oplevelse.

En 3-stjernet oplevelse. omhandler ønsket om en vis standard for rejsen. Heriblandt udtalte informanterne, at hotellet måtte have minimum tre stjerner og at flyveturen skulle være komfortabel. Denne kategori er overvejende præget af udtalelser fra informant 3 (bilag 16a), hvilket kan give et misvisende billede af resultaterne.

Tryghed opstod som kategori, da vi så, at flere informanter havde et behov for at føle sig trygge i forbindelse med deres charterrejse. I den forbindelse var det især tryghed i forbindelse med politisk uro, som gjorde sig gældende.

Sikkerhedsnet. Denne kategori samlede observationer, hvor informanterne udtaler, at de har været glade for at have muligheden for at kunne få hjælp, på trods af de ikke havde behov for det. Dette gjorde sig gældende i forbindelse med check-in i lufthavnen, hvor lufthavnspersonale var tilstede. Desuden sætter informanterne pris på, at der er rejseguides til stede under charterrejsen.

Værdi udgjorde en mindre del af observationerne, da kun to af seks informanter var repræsenteret i denne kategori. Informanterne forklarede værdifulde oplevelser som; at få informationer og at føle sig velkommen, samt at rejseguiderne oprigtigt interesserer sig for dem.

Denne analyse har dannet grundstenene for en CJ, som analyseres og diskuteres i afsnit 3.2.3. Grundstenene kan findes i de begivenheder, som kan inddeles i før, under og efter. Ligeledes kan flere forskellige kategorier anvendes som supplement til indsigterne en CJ har kunnet give os. I afsnit 3.2.2 vil vi analysere den data, der er indsamlet i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen og sammenligne den nyfundne viden med denne fra affinity diagramming.

3.2.2 Analyse - spørgeskemaundersøgelse

Vi vil i dette afsnit foretage en analyse af respondenternes svar fra spørgeskemaundersøgelsen, samt stille resultaterne heraf i forhold til kategorierne, som vi etablerede på baggrund af de seks interviews (ref. tabel 4). Respondenternes alder rangerede fra 46 - 75 år. En del af respondenterne ligger uden for undersøgelsens målgruppe aldersmæssigt, hvorfor disse blev sorteret fra. Alle respondenter under 46 år blev dermed slettet fra spørgeskemaet, således besvarelser fra respondenter uden for målgruppen ikke indgik i det datasæt vi analyserede. Ydermere havde flere respondenter tilgået spørgeskemaet, men afsluttet det inden en endelig besvarelse havde fundet sted. Disse blev ligeledes slettet fra datasættet, for ikke at give et misvisende billede af de procentvise svar. Analysen af spørgeskemaundersøgelsen tog dermed udgangspunkt i svarene fra 50 respondenter. Inden sorteringen fandt sted havde spørgeskemaet 116 respondenter.

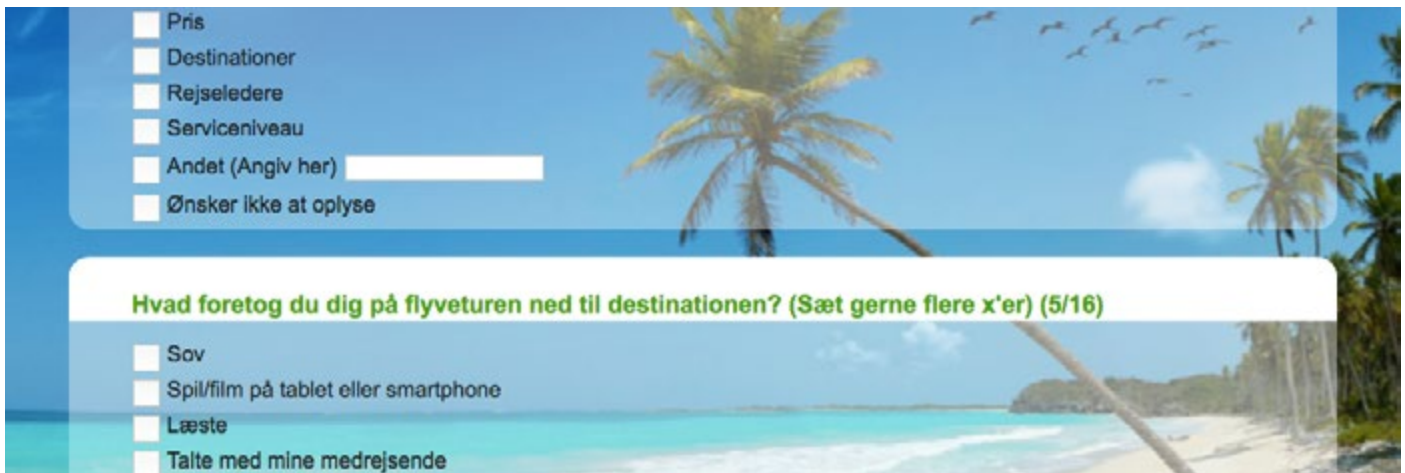
I spørgeskemaundersøgelsens spørgsmål **1/17** blev respondenternes alder undersøgt via et tekstfelt, hvilket gaven lang række svar. For at overskueliggøre resultatet har vi inddelt respondenterne i følgende intervaller:

- 46 > 55 år 54 %
- 56 > 65 år 28 %
- 66 > 75 år 18 %

Spørgeskemaundersøgelsens spørgsmål **2/17** undersøgte respondenternes køn, hvoraf 74 % var kvinder og de resterende 26 % var mænd. Der var dermed en større repræsentation af kvinder, hvorimod interviewundersøgelsen havde en ligeværdig repræsentation af kønnene. Spørgsmål **3/17** undersøgte respondenternes postnummer.

Vi havde indledningsvist en antagelse om, at serviceniveauet hos charterselskaberne havde en afgørende faktor for valg af charterselskab. Kunne denne antagelse bekræftes, måtte vi tage forbehold for dette under konceptudviklingen. Spørgsmål **4/17** undersøgte derfor respondenternes krav til det sidste charterselskab de valgte. De udslagsgivende faktorer var især destinationen der tilbydes (78 %) samt prisen (56 %). Interviewene tegnede et lignende billede. Vi kunne dermed konkludere, at serviceniveauet ikke havde en afgørende faktor for valg af charterselskab. Det endelige koncept vil ikke kunne påvirke hverken udvalg af destinationer eller pris, hvorfor vi ikke vil anvende denne viden i designet af VR konceptet.

Spørgsmål **5/17** undersøgte hvad respondenterne foretog sig i flyet på udrejsen. De primære aktiviteter indeholdt læsning (68 %), samtale med medrejsende



Billede 15a: Screenshot af det online spørgeskema

(58 %), mens 40 % sov og 38 % kiggede ud ad vinduet. Vi havde indledningsvist en antagelse om, at der kunne være et potentiale i at udnytte nogle af passagerne med transporttid, som et interventionspunkt for et VR koncept. Det var derfor interessant at undersøge hvorvidt de charterrejsende var underholdt under transporttiden, eller om de kunne være åbne overfor ny underholdning eller information. Da resultatet viste, at en stor del af de charterrejsende anvender tiden i flyet til at tale, sove og kigge ud ad vinduet, antager vi, at transporttiden potentielt kunne anvendes som interventionspunkt for et VR koncept. Dette skyldes en forestilling om at handlinger som at sove og kigge ud af vinduet under transport kan skyldes tidsfordriv i en nødvendig, men kedelig situation.

Spørgsmål **6/17** undersøgte hvad respondenterne foretog sig i transporttiden fra lufthavnen til hotellet. De brugte primært tiden på at lytte til rejseguiden fortælle (74 %), kigge ud ad vinduet (76 %) og læse det udleverede materiale (44 %). Vi ville ligeledes undersøge hvad transporttiden i bussen blev anvendt til, for at undersøge om denne transporttid kunne anvendes som interventionspunkt for et VR koncept. Vi kunne dermed konstatere, at chartergæsterne modtager information under denne transporttid, hvorfor et VR koncept måske kunne understøtte, supplere eller erstatte dette.

I spørgsmålet **7/17** om hvorvidt respondenterne deltog i informationsmødet på hotellet, svarede 52 % ja, og 48 % nej. Det generelle billede, som tegnede sig i interviewene var, at informanterne ikke ønskede at deltage i informationsmøderne, fordi de ofte virkede kommercielle. Informationsmødet har blandt andet til formål at give de charterrejsende et overblik over de guidede ture, som et charterselskab tilbyder. Indledningsvist havde vi en antagelse om, at et VR koncept ville kunne supplere eller erstatte denne begivenhed. Vi kunne derfor konstatere, at dette stadig var et muligt interventionspunkt.

I spørgsmål **8/17** om hvorvidt respondenterne har

manglet informationer under charterrejser svarer 90 % nej, og 10 % ja. Informationerne som de 10 % mangler er hovedsageligt information om lokalområdet, samt informationer om hotellet. Interviewene viste ligeledes, at information om lokalområdet ville være brugbart, men at respondenterne generelt ikke har følt, at de har manglet denne information. Ud fra resultaterne kunne vi konstatere, at de charterrejsende generelt ikke har behov for yderligere information om lokalområdet og hotellet under en charterrejse, da de selv havde opsøgt information herom.

Spørgsmål **9/17** undersøgte respondenternes informationssøgning om aktiviteter på charterrejsen. De anvendte hovedsageligt rejseguiderne (57 %) og foldere (55%). Dog viste resultaterne også, at de foretog informationssøgninger på internettet fra henholdsvis telefon og computer. Vi ønskede at danne et overblik over hvordan de charterrejsende opsøgte information under charterrejsen, da brugen af et VR koncept eventuelt kunne understøtte de charterrejsens behov.

Spørgsmål **10/17** undersøgte hvad respondenterne foretog sig på flyveturen hjem. 64 % sov, 60 % talte med sine medrejsende, 58 % læste og 42 % kiggede ud ad vinduet. Vi så her samme resultat som i spørgsmål fem, hvor flytransporten hjem har tilsvarende potentiale som interventionspunkt for et VR koncept.

Spørgsmål **11/17** undersøgte respondenternes holdning til transporttiden under en charterrejse. Spørgsmålet havde et åbent svarfelt som 43 af respondenterne valgte at benytte. Respondenternes overvejende holdning var, at transporttidene "OK" eller "Okay". Nogle beskriver ligeledes transporttiden som "en nødvendighed" og andre henviser til transporttiden som "Kedelig", "Langsommelig. Kedelig" eller "Altid for lang, men det kan jo ikke være anderledes" (bilag 12). Dette er i overensstemmelse med dataen indsamlet gennem de seks interviews. Vi konstaterede derfor, at det kunne være meningsfuldt at give brugerne en VR oplevelse i en eller flere af de passager hvor ventetiden indgår, da respondenterne forholder sig

overvejende neutrale eller negative til ventetiden.

Spørgsmål **12/17** undersøgte om respondenterne deler eller sender information til venner eller familie under deres charterrejse. Hertil svarede 56 %, at de sender sms'er til venner eller familie. 56 % sender billeder og 34 % sender videoklip til folk, som ikke er med på charterrejsen. Via svar-funktionen andet angiver flere respondenter, at de deler informationer på Facebook under deres charterrejse. Dette spørgsmål kom sig ligeledes af en antagelse om hvorvidt man kunne anvende kontakten hjem til Danmark som udgangspunkt for et VR koncept. Under rejsen sender halvdelen af respondenterne billeder til venner eller bekendte og en tredjedel sender videoklip. Dermed kunne vi konstatere, at der er interesse i at dele charteroplevelsen med familie og venner under charterrejsen.

Som beskrevet i afsnit 3.2.1 undersøgte vi informanternes anvendelse af andre visuelle medier end VR, i form af billeder og videoer. Dette gjorde sig også gældende i spørgeskemaundersøgelsen. I spørgsmål **13/17** undersøgte vi antallet af billeder som respondenterne tager under deres charterrejse. Samlet set tager 62 % mellem 1-100 billeder, 24 % 100-200 billeder og 12 % over 200 billeder. Interviewene tegnede et forskelligt billede af informanternes brug af kameraet, da tre ud af de seks informanter tog få billeder, hvorimod de resterende tre informanter tog mange billeder. Vi undersøgte respondenternes tendens til at tage billeder, for at tilegne os viden om hvorvidt gæsterne har interesse for at tage en del af oplevelsen med hjem, eller dele den med familie og venner.

I spørgsmål **14/17** og **15/17** undersøges det hvorvidt respondenterne viste billeder eller videoer til familie og venner efter ferien var slut. Hertil svarede 84 % at de deler billeder og 52 % at de deler videoer. 12 % svarede

at de ikke deler billeder, hvor 48 % svarede at de ikke deler videoer. Der tegnede sig nogenlunde samme billede i interviewene, hvor tre informanter fortalte, at de ikke viste billeder til venner og familie, hvorimod de resterende informanter i interviewene gjorde.

Undersøgelsens spørgsmål **16/17** undersøgte respondenternes holdning til udsagnet: *"Jeg ville gerne have hørt mere fra mit rejseselskab, efter hjemkomst"*. Spørgsmålet opstod, da Ole fra SunCharter så et potentiale i at udarbejde et koncept til gæsterne efter de var kommet hjem fra deres charterferie. Hertil svarede 38 %, at de hverken er enige eller uenige i udsagnet. Sammenlagt placerede 36 % sig i den negative ende af skalaen med at være *"Uenig"* eller *"Meget uenig"*, hvorimod 16 % sammenlagt placerede sig i *"Meget enig"* og *"Enig"*. Dermed kan vi konkludere, at respondenterne overvejende forholder sig ikke afvisende over for efterfølgende kontakt. Procentvis viste undersøgelsen dog, at en stor del af chartergæster ikke ønsker at blive kontaktet af rejseselskabet, når de først er kommet hjem fra charterrejsen

Spørgsmål **17/17** gav respondenterne mulighed for at udfylde navn og kontaktoplysninger. Informationen var tiltænkt som en rekruttering af informanter til interviews, i tilfælde af spørgeskemaundersøgelsen var blevet foretaget som det første - som oprindeligt var tiltænkt. Vi modtog flere kontakter, hvoraf disse skulle have deltaget i semistrukturerede interviews som en del af dataindsamlingen. Som omtalt før i undersøgelsen, vendte praktiske udfordringer dog rundt på rækkefølgen af dataindsamlingen. De seks interviews var derfor afholdt da vi modtog disse kontakter.

Spørgeskemaundersøgelsen gav os indsigt i hvilke interventionspunkter et kommende VR koncept kunne have på en charterrejse. Disse indsigter anvendte vi som supplering til affinity diagramming i undersøgelsens CJ.



Billede 15b: Screenshot af det online spørgeskema

3.2.3 Analyse - customer journey

For at undersøge hvilke interventionspunkter et VR koncept kunne have i forbindelse med en charterrejse, anvendte vi analysemetoden customer journey (CJ). Teorien for en CJ kan findes i henholdsvis tekstboks 4, samt afsnit 2.1.4. Vi har anvendt CJ til at omforme den indsamlede viden, samt indsigterne fra affinity diagramming og spørgeskemaet, til designmuligheder (ref. figur 15).

I denne undersøgelse, anvendte vi hverken metoden til projektplanlægning eller intern kommunikation (McInness, 2010). Vi anvendte derimod metoden til produktudvikling, hvor vi undersøgte muligheder for design og konceptudvikling i målgruppens oplevelse, i forbindelse med en charterrejse. Det kan i denne forbindelse diskuteres om vores formål søger det samme mål som projektplanlægning; at finde forbedringsmuligheder i et produkt eller en service - i dette tilfælde en charterrejse.

Tekstboks 4: Customer Journey

I analysen af CJ har vi kortlagt informanternes individuelle handlinger, følelser, forventninger, kontekst og adfærd henover tid. Denne form for analyse har ikke kun ét navn, men kan eksempelvis kaldes user journey maps (Martin & Hanington, 2012) eller customer journey maps (McInness, 2010; Kolko, 2011). Igennem denne undersøgelse vil metoden dog omtales customer journey (CJ). En CJ har ikke en rigid opsætning, men må tilpasses efter den viden, der skal indsættes.

En CJ kan have to forskellige formål (McInness, 2010): projektplanlægning og intern kommunikation om kunderne i virksomheden. Med det første formål, er målet at finde flere forbedringsmuligheder i et produkt eller en service. Ifølge McInness (2010) gøres dette bedst ved at illustrere hullerne i kundernes behov og opfattelse igennem én enkelt interaktion og dermed afdække de problemstillinger, der måtte forefinde. En CJ kan ligeledes anvendes til at dele et budskab om eksempelvis en bestemt kundegruppe internt i en virksomhed.

En CJ må ifølge McInness (2010) have foregående undersøgelser inden den konstrueres, bestående af fem trin. Disse er uddybet i afsnit 2.1.4.

- Collect internal insights
- Develop initial hypothesis
- Research customers' processes, needs and perceptions
- Analyze customer research
- Map the customer journey

Informations- søgning



Vigtigt online

10 % mangler informa-
tion om nærområdet,
hotellet og lignende.

Rejsekøb



Online

*" [...] tror jeg da næsten
den eneste mulighed for
at købe ferie nu om
dage jeg mener ikke at
vide at man for eksem-
pel kan tage til Primo
Tours kontoret jeg ved
ikke om det kan lade sig
gøre overhovedet[...]"*
(bilag 17a, l. 82-84)

Telefonisk

Ventetid



I god tid

Forventningsglæde
*"[...] når først rejsen er
bestilt så glæder jeg
mig vildt til vi skal
afsted"* (bilag 14a, L.
98-99)



Informeranter



Indsigter

Søger information
hjemme fra, men nogle
oplever stadig at
mangle oplysninger når
de kommer frem.
De vil meget gerne
vide ting om hotel,
nærområde, lokal osv.

De køber hovedsage-
ligt online og tager
udgangspunkt i
bestemte destinationer

Tiden mellem køb og
afrejse er = med
forventningsglæde



Muligheder

Give dem info
om hotel +
lokalområde

Forstærk
forventningsglæden

Lufthavn



De keder sig ikke
Nødvendighed
"Ferien starter her"

Fly (ud)



Kigger ud af vinduet på turen (fly + bus)
Fly: "[...] have en bedre charteroplevelse så ville det da være rart hvis der var lidt mere plads i flyveren[...]" (16a, l. 410-411)

Bus (ud)



Kigger ud af vinduet på turen (fly + bus)
Bus: Lytter til guiden

Informationsmøde



Salgstale
Deltager ikke
Finder info i mappe
Ca. 50 % deltager i infomødet

Ferien starter her de ser det ikke som ventetid

Mad og plads i flyet har en stor betydning

Informanter og indtryk er vigtig for gæsterne på dette tidspunkt

Infomødet er en salgstale - for mange bliver det derfor overflødigt

Supplement en visuel oplevelse med den viden de får fra guider /erstatte

Erstatning/ supplement til infomøde

Guideture

Postkort

Bus (hjem)



Informanter

Tager gerne selv ud "Det er noget vi er begyndt at vælge fra fordi noget af det kommer til at virke kommercielt-[...]" (17a l. 219)

En god oplevelse

56 % sender billeder hjem under deres ferie

34 % sender videoklip

Kedelig
Kigger ud af vinduet



Indsigter

Har man været på destinationen før tager man selv på ture.
Er man et sted for første gang har man en større tendens til at tage på

Postkort er blevet digitaliseret

Transport hjem er nødvendig og kedelig
De vil bare hjem.



Muligheder

Info om praktiske detaljer i forbindelse med selv at arrangere en tur

Send et personligt og digitalt postkort hjem

Information: Praktiske detaljer om lufthavnen

Fly (hjem)



Kedelig

Kigger ud af vinduet

Lufthavn



Til stor irritation

Vil bare hjem

"[...] der er også mange mennesker at kigge på [...] i et fremmed land og der er jo mange flere fly der lander og letter der så der er jo nok at se på" (bilag 18a, l. 260-262).

Kontakt



spørgeskema

neutral/negativ

Billeder



Billeder tages:
62 % = 1-100

24% = 100-200

12% = 200+

Transport hjem er nødvendig og kedelig
De vil bare hjem.

Irriterende men ikke kedelig ventetid.

Lange køer

Mange praktiske ting/problemer at håndtere

Ole (SC) havde ret i at folk ikke vil høre fra dem efter hjemkomst

Jo mere erfaren rejser man er, jo mindre tager og anvender man billeder

50 % vider billeder frem efter hjemkomst

Underholdning = Hvad er der sket derhjemme mens vi var væk

Søger information hjemmefra, men nogle oplever stadig at mangle oplysninger når de kommer frem.
De vil meget gerne vide ting om hotel, nærområde, lokal osv.

Søger information hjemmefra, men nogle oplever stadig at mangle oplysninger når de kommer frem.
De vil meget gerne vide ting om hotel, nærområde, lokal osv.

"Mindetur" om hotel + område

Figur 15: Customer Journey

3.3 Konzeptudvikling 1: Sketching og Prototyping

I dette afsnit vil vi præsentere processen, samt resultaterne af sketching og prototypfasen. Udgangspunktet var her de ni designmuligheder, vi fandt under vores udarbejdede CJ. Resultatet af designfasen bestod af en redegørelse for et overordnet indhold af VR konceptet, samt overordnede tanker om hvordan indholdet skulle præsenteres for brugeren. Dette gjorde sig gældende for alle ni muligheder. Yderligere vil vi redegøre for udvælgelsen af de fem koncepter vi efterfølgende lavede om til mere beskrivende og detaljerede low-fidelity prototyper til brugerevaluering.

Buxton (2007) beskriver en differentiering af sketches og prototyper, hvor sketches er forstadiet til prototyper. Her beskriver han sketches som værende stemningsvækkende, spørgende, undersøgende, antydende, provokerende og foreløbige (Buxton, 2007). Desuden beskriver han prototyper som værende beskrivende, lærende, svarende, forfinede, testende og løsningsorienteret (Buxton, 2007). I designprocessen har vi ikke kunne skildre en klar overgang i hvornår vi går fra sketch til prototype, da processen har været flydende og bestående af flere småiterationer. Dog har vi kunne se at udgangspunktet, ifølge Buxtons (2007) definition, var sketches, hvorimod slutresultatet var low-fidelity prototyper.

Designfasen blev indledt med en brainstorm ud fra de designmuligheder, som blev fastlagt i CJ (ref. figur

15). En redegørelse for teorien om brainstorm er at finde i tekstboks 5. Tidsrammen for brainstormingen blev fastsat til fem minutter, hvor vi hver især blev tildelt en post-it blok. I løbet af de 5 minutter skrev vi forskellige idéer og tanker ned på post-its, hvorefter vi placerede dem på et fælles papir, der repræsenterede den pågældende mulighed (ref. billede 16). Denne proces foregik i stilhed, for ikke at påvirke hinandens tanker og idéer til den enkelte mulighed, og dermed udforske muligheden mest muligt. Da alle ni muligheder (ref. figur 13) havde været gennem en brainstorm gik vi til sketching, hvor vi benyttede os af en tilpasset udgave af metoden sketching together. En redegørelse for teorien om sketching together er at finde i tekstboks 6.

Med følgende citat in mente: *“Thinking is not something done exclusively inside one’s head, but is often accomplished in interaction with other people and tools”* (Kort nr. 53, bilag 26), gennemgik vi sammen alle post-its med de nedskrevne tanker og idéer. Efterfølgende sketchede vi hvert vores koncept til hver af de ni muligheder, som vi efterfølgende præsenterede for hinanden. Denne tilføjelse til metoden valgte vi med hensigten om at bygge på hinandens tanker og idéer, og dermed udvide vores horisont for sketching. Dog kan dette have haft en begrænsende effekt for idégenereringen af det overordnede indhold. Afslutningsvis for denne metode sketchede vi én fælles sketch med udgangspunkt i hver vores sketches. I denne del af sketchingen satte vi tidshorisonten som metoden foreskriver, og skiftedes dermed til at tegne på sketchen. Det enkelte koncept gennemgik dermed

Tekstboks 5: Brainstorm, kort nr. 51. (Bilag 24)

Brainstorm er en klassisk idégenereringsmetode. Metoden afføder typisk mange idéer indenfor en kort tidsperiode. Det beskrives, at der med fordel kan fastsættes en tidsramme for brainstormen, og at der samtidig skal arbejdes kvantitativt frem for kvalitativt i de fastsatte minutter.

Det er vigtigt, at deltagerne tilbageholder eventuelle kritiske holdninger, at man ikke lader sig begrænse af potentielle forhindringer, at man bygger videre på andre idéer hvis idéer affødes og at man lader sig rive med i processen.

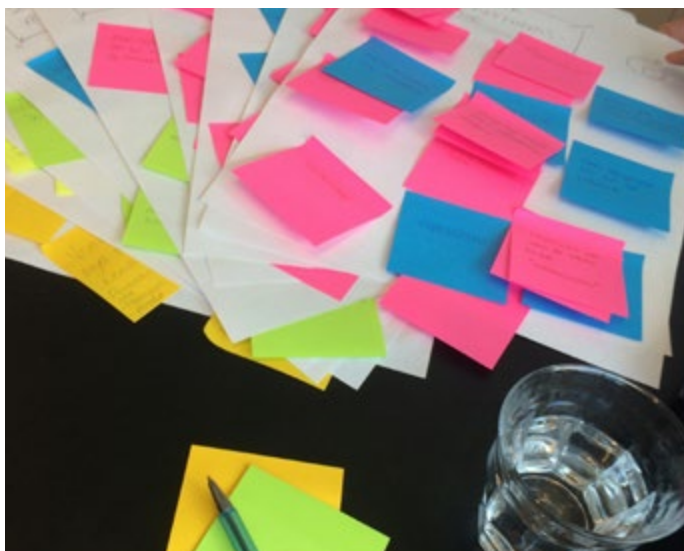
Denne metode er baseret på at producere viden mentalt ud fra en bestemt måde at tænke og forestille sig ting på - i dette tilfælde

Tekstboks 6: Sketching Together, kort nr. 53. (Bilag 26)

Metoden Sketching Together fordrer et sketching-samarbejde blandt gruppens medlemmer. Skiftevis sketches der på én fælles sketch, da dette kan afføde overraskende og løsslupne idéer.

Det beskrives ligeledes, at metoden sikrer et fælles ejerskab, idet sketchen er udarbejdet sammen.

Denne metode er baseret på at producere viden ud fra at skabe noget fysisk - i dette tilfælde sketches.

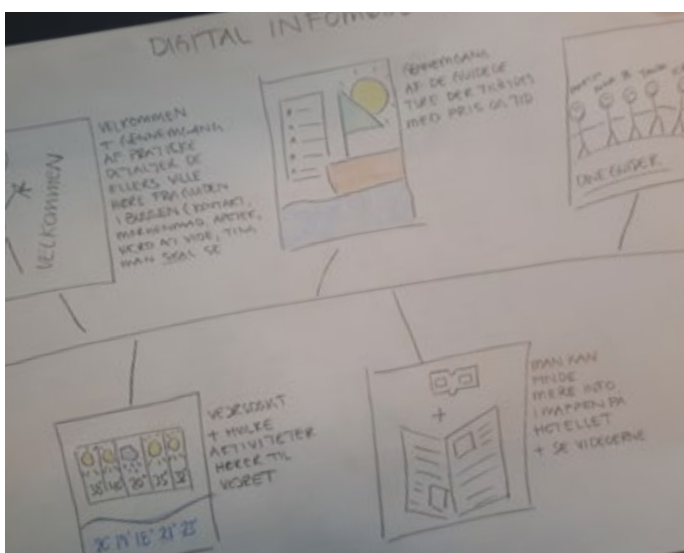


Billede 16: sketching og prototyping processen

flere iterationer i transaktionen fra sketch til prototype. Denne øvelse repeterede vi for hver sketch, hvorfor vi gennemgik den ni gange. Designprocessen medførte udviklingen af otte endelige prototyper (ref. bilag 28).

Forud for evalueringen af prototyperne måtte vi udvælge de prototyper som vi vurderede havde bedst potentiale, således målgruppen ikke skulle præsenteres for otte prototyper. Til denne udvælgelse benyttede vi os af metoden telescoping. Metoden telescoping præsenteres i tekstboks 7.

Praktisk indledte vi processen med at placere post-it's på de forskellige koncepter. Vi havde begge en rød, gul og grøn post-it blok, som skulle vise vores holdning til de enkelte prototyper, på baggrund af vores subjektive forståelse af målgruppens behov (grøn = potentiale, gul = muligvis potentiale, rød = ingen eller mindre potentiale). Da vurderingen var foretaget debatterede vi først om de koncepter hvor farverne på vores post-it's varierede, og gennemgik dernæst de resterende prototyper. Telescoping-processen resulterede i en udvælgelse af fire koncepter med grønne post-its, samt ét koncept med gul post-it. Det gule koncept indeholdte videooptagelser i lufthavne, hvorfor vi så en sikkerhedsmæssig udfordring. Den blev dog valgt til brugerevaluering, da Buxton pointerer at: *"There are no ideas too crazy to consider. Get it on the table, even if you are playing around. It may lead to something."* (Buxton, 2007, s. 149).



Billede 17: sketching og prototyping processen

Tekstboks 7: Telescoping, kort nr. 40. (Bilag 22)

Telescoping er en evalueringsmetode, som hjælper med at evaluere hver enkelt mulighed via en dybdegående dialog. Metoden skal sikre en grundig diskussion som afslutningsvist skal give gruppemedlemmerne konsensus om valgene, som træffes.

Metoden foreskriver at hvert gruppemedlem indledningsvist skal placere post-its på de forskellige koncepter ud fra hvilken holdning de har til konceptets fremtid. Ved at påvise sin holdning til de forskellige koncepter får designteamet mulighed for at diskutere, samt forstå hinandens valg.

Denne metode er baseret på at producere viden mentalt ud fra en bestemt måde at tænke og forestille sig ting på - i dette tilfælde telescoping.



Billede 18: sketching og prototyping processen

I arbejdet med prototyper skelner Rogers et al. (2002) mellem high-fidelity og low-fidelity prototyper. High-fidelity prototyper er prototyper som er udviklet af de materialer, som forventes at være en del af den endelige løsning. Low-fidelity prototyper fremstår derimod ikke som det endelige produkt. I et samarbejde med SunCharter og Aalborg Lufthavn blev det muligt at afholde evalueringen med potentielle brugere ved en gate i Aalborg Lufthavn. Her kunne vi evaluere med en gruppe charterturister, som ventede på deres fly til Fuerteventura. Prototyperne som brugerne blev præsenteret for i evalueringen var low-fidelity prototyper. Efter udvælgelsen af de fem prototyper, der skulle evalueres, blev de digitalt visualiseret. Hertil benyttede vi os overvejende af billeder fra Fuerteventura, for at gøre prototyperne så aktuelle som muligt for brugerne i deres kontekst. De fem prototyper som blev præsenteret til brugerevaluering er som følgende:

Prototype A - Forstærk forventningsglæden (ref. billede 19)

Prototype B - Virtuel tour på hotellet eller i lokalområdet (ref. billede 20)

Prototype C - Informationsmøde i bussen (ref. billede 21)

Prototype D - Guidet tur i lufthavnen (ref. billede 22)

Prototype E - Mindevideo (ref. billede 23)

Tekstboks 8: Prototyping, kort nr. 56 (Bilag 27).

Prototyping er baseret på at gøre idéer konkrete, for at give muligheden for at kommunikere en idé til andre, eller lære i processen af udviklingen af prototyper. I arbejdet med prototyper, giver det designeren mulighed for at lave fejl tidligt i processen, og dermed tilpasse produktet før fejlen bliver for fatal. Det fordrer en iterativ proces, hvor man veksler mellem prototyping og evaluering heraf, frem og tilbage imellem indtil produktet er endeligt.

En prototyper kan have mange forskellige afskygninger i alt fra tegninger på papir, videosekvenser, fysiske modeller, interaktionsdesign til et story board. Uanset hvilket materiale prototypen er udført i, må man holde designet så simpelt som muligt for at teste idéen.

Denne metode er baseret på at producere viden ud fra at skabe noget fysisk - i dette tilfælde prototyper.



Prototype A

Du har nu købt din rejse, men der er stadig 2 måneder til afrejse. Du har nu mulighed for at se en video af din rejsedestination gennem Virtual Reality.



I videoen ser du først en udsigt fra en af liggestolene på stranden. Det ser igennem brillerne ud som om at det er dig der sidder i stolen. Du kan kigge dig omkring mens du hører bølgerne bruse og fulgene kvidre.



Du ser dernæst en udsigt fra en af de lokale caféer. Du sidder og kigger på menneskene, der går forbi og hører lydene fra dem der snakker, griner og handler med de lokale.



Til slut ser du udsigten fra en af de lokale udsigtssteder. Du kan kigge dig omkring, mens du hører vinden og vandet.

Billede 19: Prototype A



Prototype B

Du har købt din rejse og venter på at komme afsted. Du får nu mulighed for at få en rundvisning af hotellet eller lokalområdet gennem Virtual Reality.



Her ser du hotellets pool område, hvor du kan slappe af hver dag mellem 9 - 21. Du kan også bestille mad og drinks ved poolen.



Her er din egen private altan, hvor du kan nyde de varme sommeraftener. Det er ikke tilladt at ryge. Du finder fire stole og et bord på altanen.



Her ser du det værelse du skal bo på. På værelset finder du håndklæder, køleskab, hårtørrer og TV.



Her finder du en stor morgenmadsbuffet hver dag. Der er åbent for morgenmad mellem 7 - 10 hver dag. Du har også mulighed for at spise din morgenmad udenfor i restaurantens udendørs område.

Billede 20: Prototype B



Prototype C

Du sidder i bussen på vej fra lufthavnen til dit hotel. Du får nu mulighed for at se informationsmødet i bussen gennem Virtual Reality.

Som det første i videoen byder guiden dig velkommen og fortæller om en lang række praktiske ting, som eksempelvis hvordan du får kontakt til guiderne. Hun fortæller ligeledes om gode tips, der er værd at vide til jeres ferieuge på netop denne destination. Du har mulighed for at kigge rundt omkring dig mens guiden fortæller.



Dernæst ser du en vejrudsigt for ugens løb. Guiden kan ikke ses her, men fortæller om vejret og eventuelle aktiviteter, der passer til netop det vejr I har i vente for denne uge. Du kan kigge dig omkring, men vejrudsigten vil kun kunne ses hvis du kigger lige frem.

Til slut ser du en gennemgang af de forskellige guidede ture SunCharter udbyder i ugens løb. Du vil se en kort sekvens fra hvert udflugtssted set fra et perspektiv, som var du der selv. Du vil få en kort information om tidspunkt, pris og forplejning for hver guidet tur.



Billede 21: Prototype C

Prototype D



Du er på vej hjem fra din ferie og sidder nu i bussen på vej mod lufthavnen på destinationen.

Du får mulighed for at få en rundvisning af lufthavnen gennem Virtual Reality.



Du skal checke ind ved skranke 24 og 25. Husk at have dit pas klar.

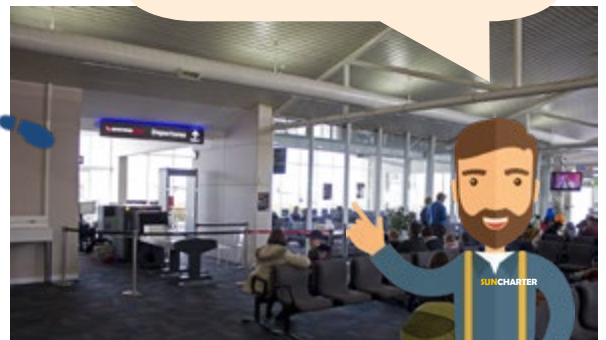


Derefter går du til højre og kommer til sikkerhedskontrollen. Du må ikke have væsker med i din håndbagage der er over 100ml, så tjek din taske for vandflasker og lignende.



Du kan se på den store tavle hvilken gate du skal gå til for at komme hjem til Danmark. Den viser destination, tidspunkt, gatenummer og hvilken status der er ved gaten. Står der boarding skal du straks gå til gaten. Vær opmærksom på at der kan være flere minutters gåtid til nogle gates.

Du er nu ankommet til gaten og skal vente på at stewardesserne kalder dig til at board flyet. Husk at have dit pas og dit boardingkort klar.



Billede 22: Prototype D



Prototype E

Du er kommet hjem fra din charterrejse, og har fået en mindevideo med hjem fra SunCharter, som du kan se gennem Virtual Reality.



Videoen vil først vise det hotel du boede på under din ferie. Her kan for eksempel se poolområdet, morgenmadsbuffeten, receptionen, et værelse og en altan.

Videoen vil dernæst vise lokalområdet, der var i nærheden af dit hotel. Dette kunne være en havnepromenade, et lokalt marked, stranden, eller lignende.



Du har under ferien haft mulighed for at låne et specielt kamera til at filme dig og dine medrejsende med. Denne del vil også indgå i videoen. Det kan eksempelvis være en hyggelig aften på altanen, en bådture i var på eller en dag ved stranden.

Billede 23: Prototype E

3.4 Evaluering

Dette afsnit vil præsentere evalueringen af de fem prototyper, som blev foretaget med potentielle brugere inden for målgruppen. Formålet med evalueringen var at reducere i antallet af prototyper, samt be- eller afkræfte interventionspunkterne og konceptets indhold.

Til afvikling af evalueringen tog vi inspiration i metoden Success Criteria Grid, i sammenhæng med evalueringsmetoden Quick and Dirty (Rogers et al., 2002). En redegørelse for success criteria grid kan findes i tekstboks 8. Redegørelsen for quick and dirty kan findes i tekstboks 9. Disse metoder, gav os henholdsvis kvantitative og kvalitative data at arbejde med efterfølgende. Grunden hertil findes i de rammer, som evalueringen satte. Ved at evaluere ved en gate, med et check-in tidspunkt og et boardingtidspunkt, var vi begrænset af tid. Dette gav os omtrent en time til at evaluere.

Vi indledte evalueringen med at give brugeren en VR oplevelse. Jf. Jerald (2015) får man de bedste resultater hvis: *"An interview results in the best data when given immediately after the person being interviewed experienced the VR application"*

Tekstboks 9: Success Criteria Grid, kort nr. 39. (Bilag 23)

Metoden Success Criteria Grid kan være behjælpelig i at identificere de succeskriterier, som opsættes for eksempelvis en prototype eller et koncept. Ved at fastlægge en række kriterier som prototyper skal vurderes ud fra, sikres det, at der foretages samme vurdering på alle prototyper.

Denne metode er baseret på at producere viden mentalt ud fra en bestemt måde at tænke og forestille sig ting på - i dette tilfælde en brainstorm.

(Jerald, 2015, s. 437). I videoen besøger brugeren Hamilton Island, hvor man blandt andet befinder sig i cockpittet på et fly, svømmer en tur i en pool og befinder sig på en strand. Vi valgte at inddrage denne video for at give brugeren en referenceramme af VR som teknologi forud for evalueringen.

Metoden Success Criteria Grid tvang informanterne til, hurtigt, at tage stilling til prototypernes indhold, ved at vurdere dem på karakterskalaen 1-5, hvorfor vi sikrede en vurdering på forholdsvis kort tid. Efter karaktergivning havde vi en mere kvalitativ tilgang i vores spørgsmål, hvor vi bad informanterne om at reflektere samt begrunde de karakterer de havde givet.

I den sidste del af evalueringen bad vi informanterne om at prioritere de forskellige interventionspunkter prototyperne fandt sted på, ud fra hinanden. Praktisk foregik det ud fra et stykke papir, hvor vi havde placeret de forskellige koncepters interventionspunkt, på en tidslinje der dækkede over før, under og efter. Informanterne placerede dermed de fem interventionspunkter i en prioriteret rækkefølge, ud fra hvilket interventionspunkt de fandt mest meningsfuld.

Tekstboks 10: Quick and dirty

Metoden Quick and dirty kan bruges som evalueringsværktøj med undersøgelsens målgruppe. Metoden kan bruges til at modtage feedback på, om prototypen imødekommer brugerens behov, samt hvorvidt brugeren kan lide prototypen. Metoden kan bruges i alle stadier af undersøgelsen, men den kan med fordel benyttes tidligt i processen for at fastlægge om designeren er på rette vej. Det beskrives ligeledes, at denne evalueringsform ikke fordrer en dybdegående evaluering, men snarere giver designerne en fornemmelse for brugernes holdninger. (Rogers et al., 2002).



Billede 24: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn

3.4.1 Evalueringsresultater

Dette afsnit vil redegøre for samt analysere de indsigter evalueringen med henholdsvis fem potentielle brugere og SunCharter gav.

Evaluering med målgruppen

Resultaterne af evalueringen tog udgangspunkt i fem informanternes karaktergivning, holdninger, fornemmelser og oplevelser i forbindelse med de fem prototyper. Vi så en tendens i informanternes favoritter; A - Forstærk Forventningsglæden og C - Informationsmøde i Bussen.

De samlede karakter på prototyperne placerede sig således:

Prototype A - Forstærk forventningsglæden: 20

Prototype B - Virtuel tour i lokalområdet/hotellet: 12

Prototype C - Informationsmøde i bussen: 21

Prototype D - Guidet tur i lufthavnen: 13

Prototype E - Mindevideo: 13

Prototype A placerede sig før charterferien, og havde til formål at forstærke forventningsglæden inden charterrejsen. Prototypen blev tildelt 20 ud af 25 mulige point. Om prototypen sagde informanterne blandt andet, at et sådan koncept ville kunne gear dem op til ferien (Informant 1, bilag 30). Andre italesatte, at det var en god idé, da man på denne måde kunne forberede sig til sin ferie. (Informant 3, bilag 32). Generelt synes informanterne, at dette interventionspunktvarmeningsfuldtog at prototypens indhold opnåede dets formål - at forstærke forventningsglæden. En informant tilkendegav, at indholdet ikke måtte blive "for mainstream" (Informant 2, bilag 31). Dertil kom hun med forslaget om at vise nogle usædvanlige ting, således brugerne ville få noget information, som ikke kunne findes online.

Prototype C, som omhandlede at flytte informationsmødet fra hotellet til bussen, fik 21 ud af 25 mulige point. Udtalelserne fra informanterne var blandt andet at det lød smart, da det var irriterende at skulle indfinde sig et bestemt sted, på et bestemt tidspunkt under sin ferie (Informant 1, bilag 30). En anden informant italesatte konceptet som skide genialt, da denne informant ofte glemte at deltage i mødet på hotellet (Informant 2, bilag 31). En tredje informant udtrykte, at det var en spændende idé at bruge tiden i bussen på en relevant måde (Informant 3, bilag 32). I samtalen omkring prototypens interventionspunkt blev det tydeligt, at informanterne godt kunne lide tanken om at udfylde tiden i bussen med informationsmødet. Flere af informanterne udtrykte, at informationsmødet



Billede 25: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn



Billede 26: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn



Billede 27: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn



Billede 28: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn

godt kunne digitaliseres. Flere af dem anså informationsmødet som samme type information der gives ved sikkerhedsgennemgangen på et fly, hvilket flere informanter havde oplevet at blive præsenteret på en skærm i flyet. En enkelt informant nævnte dog, at der kunne findes en udfordring i ikke at kunne stille uddybende spørgsmål til guiden.

Prototype B, D og E placerede sig betydeligt lavere end prototype A og C. Sammenlagt modtog prototype B - virtuel tour i lokalområdet/hotellet - 12 point og informanterne mente blandt andet, at den information som prototypen gav, var noget, som man havde set på hjemmesiden på forhånd (Informant 3, bilag 32).

Prototype D - guidet tur i lufthavnen - placerede sig ligeledes lavt med sammenlagt 13 point. Prototypen affødte holdninger om, at man som turist følger med flokken. En anden informant forklarede at grundet feriens type - charter - var man allerede sikret, da der blev taget hånd om en i denne situation (Informant 2, bilag 31).

Afslutningsvist fik prototype E - mindevideo - 13 point. Størstedelen af informanterne var overvejende negative overfor dette koncept. Flere informanter mente ikke, at de ville få filmet selv (Informant 3, bilag 32). Andre italesatte, at konceptet kun var relevant hvis man havde børn (Informant 1, bilag 30). Kun én informant tilkendegav, at hun ville benytte konceptet. Hertil forklarede hun, at hun ville anvende det til at vise sekvenser fra sin ferie til familie og venner (Informant 2, bilag 31).

Afslutningsvist for evalueringen skulle informanterne lave en prioriteret rækkefølge af koncepternes interventionspunkter. Dette skyldes vores ønske om at få dem til at uddybe og italesætte deres favoritter med ord, og ikke kun karakterer. Flere af informanterne gav flere koncepter de samme

karakterer, og dermed fik denne øvelse informanterne til at reflektere yderligere over deres karaktergivning.

På baggrund af en kvalitativ udledning af informanternes udtalelser blev en sammenfattet rækkefølgen således:

- 1: A - Forstærk forventningsglæden
- 2: C - Informationsmøde i bussen
- 3: B - Virtuel tour i lokalområdet
- 4 + 5: E - Mindevideo og D - Guidet tur i lufthavnen.

Evaluering med charterselskab

Efter evalueringen med fem potentielle brugere, evaluerede vi de fem prototyper med to salgsmedarbejdere fra SunCharter, der var til stede i Aalborg Lufthavn. Dette var for at høre deres umiddelbare tanker om koncepterne, så disse kunne sættes i perspektiv til brugernes evaluering. Resultaterne af evalueringen med medarbejderne fra SunCharter kan tilgås i bilag 33.

Medarbejdernes karaktergivning af koncepterne blev således:

- Prototype A - Forstærk forventningsglæden: 10
- Prototype B - Virtuel tour i lokalområdet/hotellet: 10
- Prototype C - Informationsmøde i bussen: 4
- Prototype D - Guidet tur i lufthavnen: 8
- Prototype E - Mindevideo: 8

Medarbejdernes favorit var prototype A - forstærk forventningsglæden og B - virtuel tour i lokalområdet/hotellet. Både A og B anså de dog som et værktøj de i højere grad ville benytte som

3.4.2 Vurdering af prototyper til videre konceptudvikling

destinationsmarkedsføring i en salgssituation, frem for som en oplevelse de ville give kunderne. Prototype C - informationsmøde i bussen var det koncept, som modtog laveste score fra medarbejderne. Hertil beskrev de, at de anså deres selskab som værende for småt til at kunne anvende teknologi som erstatning for en personlig formidling, da de anså dette som værende upersonligt. Prototype D - guidet tur i lufthavnen - tildelte de otte point. De mente, at det kunne være et godt supplement til guidens information. Dette skyldes at guiden først ser afgangslufthavnen når de skal hjem fra en sæson og derfor ikke selv kan hjælpe med praktisk information herom. Dog italesatte de at der kunne være nogle sikkerhedsmæssige udfordringer i at skulle producere denne prototype, samt at informationsstrømmen kunne blive for overvældende at skulle huske. Prototype E - Mindevideo anså de som en mulighed for at sælge deres kunder en video fra deres ferie. I denne forbindelse var de begejstrede for konceptets mulighed for personificering af videoen.

Gennem evalueringen så vi en konflikt mellem målgruppens og SunCharters holdninger til prototyperne. I evalueringen med medarbejderne blev det klart, at udgangspunktet for evalueringen ikke var formidlet tydelig nok. Jf. Garretts strategy-niveau, og herunder project objectives beskrives det, at der skal være en klar strategi for, hvad det er brugere skal have ud af interaktionen med produktet. Vi ønsker at give brugerne en meningsfuld VR oplevelse på et givent interventionspunkt. I evalueringen blev det tydeligt, at SunCharters tilgang til evalueringen var kommerciel funderet, og dermed ikke tog udgangspunkt i konceptets intenderede formål. Dermed kan det diskuteres om resultaterne havde været anderledes, hvis evalueringen i stedet var blevet afholdt med Ole som vi afholdte de indledende samtaler med. Grundet validiteten af evalueringen med medarbejderne fra SunCharter, inddrages denne viden fra evalueringen ikke som grundlaget for udvælgelsen af et koncept.

I dette afsnit vil vi diskutere samt vurdere hvilket koncept, vi vil bygge den videre konceptudvikling på, ud fra prototype A og C. Jævnfør litteraturreviewet i kapitel 1, præsenterer Guttentag (2009) seks mulige anvendelsesområder for VR i turisme. Guttentags anvendelsesområder, planlægning og underholdning, understøttes af de to prototyper, som informanter fra målgruppen bedst kunne lide. Samtalen med medarbejderne fra SunCharters salgskontor understøtter i stedet anvendelsesmetoden markedsføring.

Prototype A og C placerer sig under hvert sit anvendelsesområde, henholdsvis planlægning og underholdning. Prototype A - Forstærk forventningsglæden er tiltænkt som underholdning. Konceptet skal vække følelser hos gæsten, som skal give en forstærkning af forventningsglæden. Denne prototype anså SunCharters medarbejdere som et middel til destinationsmarkedsføring. Da VRs potentiale i denne sammenhæng allerede er påvist i litteraturreviewet fravælges denne prototype dermed.

Prototype C - Informationsmøde i bussen placerer sig under Guttentags anvendelsesområde planlægning. Prototypen er tiltænkt som et informationsværktøj, der skal give chartergæster en række informationer, samtidig med at det visuelle lag giver en ekstra dimension. Gennem evalueringen blev det ligeledes klart, at brugerne fandt prototype C bedst, da dette koncepts interventionspunkt var bedre end alternativet - et informationsmøde på hotellet. Desuden var de glade for den visuelle dimension VR kunne give dem, i forbindelse med at træffe beslutninger om køb af guidede ture.

På baggrund af denne problematik ønsker vi at arbejde videre med prototype C - Informationsmøde i bussen for at undersøge, om der kan laves et koncept som er meningsfuld for både charterselskaber og deres kunder.



Billede 29: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn

3.5 Delkonklusion

Undersøgelsens første iteration har søgt at besvare undersøgelsesspørgsmål 1 og 2: *Hvor i målgruppens interaktion med en charterrejse findes interventionspunkter for et VR koncept?* og *Hvilke interventionspunkter er mere meningsfulde at intervenere med et VR koncept på, end andre?*

Gennem et indledende faktuel interview, seks individuelle livsverdensinterviews samt en spørgeskemaundersøgelse blev ni potentielle interventionspunkter identificeret i form af designmuligheder. Herefter blev de ni designmuligheder omsat til sketches og derefter til low-fidelity prototyper. Gennem telescoping blev prototyperne reduceret til fem. Disse fem blev evalueret i Aalborg Lufthavn, med fem potentielle brugere fra målgruppen, samt to medarbejdere fra SunCharters salgskontor i Aalborg Lufthavn. Evalueringen gav to prototyper at gå videre med; prototype A - forstærk forventningsglæden og prototype C - informationsmøde i bussen. Slutteligt vurderede vi, at prototype C - informationsmøde i bussen - fremsatte et problem, hvorfor vi valgte denne til videre konceptudvikling.

Undersøgelsesspørgsmål 1 blev således besvaret ved de ni designmuligheder, som den pågældende CJ klarlagde. De ni designmuligheder skal dermed ses som mulige interventionspunkter for et VR koncept. Endvidere blev undersøgelsesspørgsmål 2 besvaret ved en indledningsvis reducere af prototyper og

en efterfølgende brugerevaluering. Vi ser dermed at busturen fra lufthavnen til hotellet er mere meningsfuld for brugerne at intervenere på, end de resterende interventionspunkter.

Med et indledende problemfelt fastsat ud fra litteraturreviewet, udforskede vi andre mulige interventionspunkter for VR på en charterrejse, for afslutningsvist at kunne bidrage til det akademiske felt **VR i turismebranchen**. Vi ved nu, at der findes mulige interventionspunkter, hvoraf nogle er mere meningsfulde end andre.

Prototype C - informationsmøde i bussen - fremsætter følgende problemstilling: Hvordan kan vi give målgruppen indholdet af informationsmødet i bussen under transfer til hotellet ved anvendelse af VR på en meningsfuld måde? Denne problemstilling vil vi i den følgende iteration (kapitel 4) søge at besvare, ved hjælp af følgende undersøgelsesspørgsmål:

US3: Hvilke teknologiske krav stilles til konceptudvikling af VR?

US4: Hvordan designer man en VR oplevelse til at give brugeren en følelse af presence?

Ud fra den fastsatte problemstilling vil vi give brugerne information de allerede får, men på en ny måde. Vi har en antagelse om, at vi ikke kun giver dem en ekstra oplevelse, men at VR ligeledes kan informere dem på en bedre måde.



Kapitel 4

Iteration 2: Teknologien Virtual Reality

Opbygning af Iteration 2

Virtual Reality

- VRs Egenskaber

 - Immersion og Presence

 - Sansning

- VR Muligheder og Begrænsninger

 - VR Platforme

 - VR Tilbehør

 - VR Content

- Sanser og Teknologi

VR Designkriterier

Konceptudvikling 2: Afsøgning af VR Relevans

- Det Utopiske Koncept

 - Rejseguiden Fortæller

 - Vejrudsigten

 - Guidede Ture

 - Til Lands, Til Vands og Under Transport

- Det Realistiske Koncept

 - Situationen

 - Er Konceptet Meningsfuldt?

 - Hvad må Fravælges?

 - Beskrivelse af det Realistiske Koncept

Dette kapitel vil redegøre for, diskutere samt vurdere Virtual Reality som teknologi, med fokus på et User Centered Design. Endvidere vil konceptet videreudvikles ud fra en forståelse af VRs muligheder og begrænsninger i form af en række fastsatte designkriterier. I dette kapitel vil vi søge at besvare undersøgelsesspørgsmål tre; *Hvilke teknologiske krav stilles til konceptudvikling af VR?* Og undersøgelsesspørgsmål fire; *Hvordan designer man en VR oplevelse til at give brugeren en følelse af presence?*

Iteration 2

4.1 Virtual Reality

"In order to have a toolbox of options to intelligently choose from, learn the basics of VR, such as the different forms of augmented and virtual reality, different hardware options, ways to present information to the senses, and how to induce presence into the minds of user." (Jerald, 2015, s. 53).

Som Jerald (2015) beskriver, må man have undersøgt flere perspektiver for at kunne træffe velbegrundede valg i konceptudviklingen af VR. På baggrund af dette præsenterer afsnit 4.1 følgende:

Undersøgelse af hvordan man med VR kan fremkalde en følelse af presence hos brugeren.

Beskrivelse af hvordan menneskets sanser påvirkes af VR.

Undersøgelse af forskellige VR hardware muligheder.

4.1.1 VRs egenskaber

I vores søgen på at designe en VR oplevelse til en charteroplevelse, måtte vi ikke kun overveje hvor og hvornår konceptet skulle møde brugeren. Vi måtte ligeledes overveje hvordan. I den forbindelse ønskede vi at gøre VR oplevelsen behagelig og forståelig, og ikke forvirrende, frustrerende eller ligefrem kvalmende (Jerald, 2015). Jerald (2015) har i bogen *The VR Book* et overvejende fokus på brugeren af VR, mere end selve teknologien og hardwaren. I bogen fremstiller Jarad hvordan han mener, at man bedst designer VR, så det passer til brugerens behov, evner og adfærd. Hans rammesætning matcher i den forbindelse denne undersøgelses tilgang: User-Centered-Design.

Immersion og Presence

Jerald (2015) omtaler begreberne immersion (fordybelse) og presence (tilstedeværelse), der er vigtige at have med i sine designovervejelser af VR, med et fokus på brugeren.

Immersion kan beskrives som værende teknologisk bestemt. Jerald (2015) uddyber at *"Immersion is the objective technology that has the potential to engage users in the experience."* (s. 46). Han beskriver altså, at immersion er den objektive teknologi, som har et potentiale til at engagere brugerne i oplevelsen. Med dette konstaterer vi, at immersion er noget, der opstår, så snart brugeren anvender VR. Det betyder, at VR kan defineres som værende en immersiv teknologi. Endvidere betyder det, at immersion opstår uden betingelser for hvilken hardware samt hvilken kvalitet VR måtte have, men blot fordi VR er en immersiv teknologi. Påførelsen af et Head-Mounted-Display nedsynker brugeren i en immersiv oplevelse, da teknologien betinger dette.

Presence kan beskrives som værende en følelse eller en intern proces, der sker hos brugeren (Jerald, 2015). Hertil beskriver han at: *"Presence, in short, is a sense of "beingthere"inside a space, even when physically located in a different location."* (Jerald, 2015, s. 46). Det er en følelse, der er betinget af den oplevelse brugeren får i interaktionen med VR. Jerald (2015) beskriver dertil, at man kan være immersed uden at føle presence. Men man kan ikke føle presence, uden at være immersed.

Brugerens oplevelse af VR er dermed teknologisk betinget. Endvidere må vi tilføje, at det ikke endegyldigt giver brugeren en god oplevelse eller en følelse af presence, selv når VR er lavet efter alle bogens regler.

I sidste ende afhænger brugerens oplevelse af dennes subjektive syn på oplevelsen, samt den aktuelle situation denne befinder sig i under oplevelsen. Dette vil vi uddybe under konceptudviklingen afsnit 4.3, samt diskussionen afsnit 5.1.

Vi har fra disse indsigter konstateret, at vi med den immersive teknologi VR, vil søge at skabe de bedste betingelser for, at brugeren opnår en følelse af presence. Spørgsmålet er hermed, hvordan dette gøres.

"Immersion is capable of producing the sense of presence but immersion does not always induce presence - users can simply shut their eyes and imagine being somewhere else. Presence is, however, limited by immersion; the greater immersion a system/application provides then the greater potential for a user to feel present in the virtual world."

(Jerald, 2015, s. 46).

Jerald (2015) beskriver, at jo mere immersion VR giver brugeren, jo større potentiale har det for at give brugeren en følelse af presence. Vi forstår derfor, at Jarad (2015) mener, at oplevelsen af immersion kan gradbøjes i den forstand, at VR kan give mere eller mindre immersion. Det kan dog diskuteres hvorvidt immersion kan gradbøjes, eller om der blot er tale om hvor godt designet af den immersive teknologi er udført. Vi har i denne undersøgelse valgt at tage udgangspunkt i Jeralds (2015) forståelse. Vi ser at VR altid er immersiv, men jo flere sanser, der påvirkes, jo mere immersiv bliver det. For at designe de bedste betingelser for presence må VR ifølge Jerald (2015) være surrounding, vivid, extensive, matching, interactive og plot informing. Disse kan beskrives som følgende:

Extensive (omfattende) - omfanget af sensoriske modaliteter, der påvirkes hos brugeren (eksempelvis audio, visuel og fysisk påvirkning).

Matching (korresponderende) - overensstemmelse mellem de sensoriske modaliteter (eksempelvis tilsvarende visuel og faktisk bevægelse af kroppen).

Surrounding (omgivende) - i hvilket omfang signalerne er panoramiske (eksempelvis rummelig lyd og 360° sporing).

Vivid (levende) - kvaliteten af simuleret energi (eksempelvis opløsning, lys og frame rate).

Interactive (interaktivt) - brugerens mulighed for at ændre og påvirke det virtuelle miljø.

Plot informing (handlingsorienterende) - historien og narrativet i VR oplevelsen og hvorvidt det fremgår tydeligt og med overensstemmelse i VR oplevelsen.

Disse er værktøjer, som designeren kan anvende til at

skabe den specifikke VR oplevelse. Vores antagelse er, at ved at designe VR oplevelsen på baggrund af disse værktøjer, vil brugeren føle presence og tilmed få en positiv oplevelse. Vi har valgt at se disse beskrivelser som vores overordnede designkriterier for VR, hvorfor de vil være at finde under afsnit 4.2.

Sansning

I det følgende afsnit vil menneskets fem grundlæggende sanser, samt andre VR aktuelle sanser kort blive gennemgået. Dette kendskab er vigtig når man designer VR, da det er disse sanser, der kan påvirkes under en VR oplevelse, og selve VR konceptet må derfor designes ud fra de muligheder og begrænsninger disse sætter (Jerald, 2015).

Menneskets interaktion med verden sker gennem høre-, syns-, føle-, smags- og lugtesansen, da disse perciperer omverden. Alle dele af nervesystemet er forbundet, hvorfor sanserne påvirker hinanden. Det kan derfor være svært at påvirke én enkelt sans, uden andre sanser ligeledes vil blive påvirket (Jerald, 2015). De fem sanser kan beskrives som følgende:

Synssansen stimuleres, når lys påvirker øjets nethinde via fotoreceptorer.

Høresansen påvirkes, når lydølger rammer øret, og trommehinden bliver stimuleret.

Følesansen påvirkes, når huden stimuleres. Receptorer i huden transporterer informationen om berøring. Denne sans kan for eksempel påvirkes af vibration.

Lugtesansen aktiveres, når luftbårne molekyler bindes til specifikke receptorer i næsen. Dufte kan opfattes forskelligt, afhængigt af individets gener.

Smagssansen kan påvirkes i en kombineret af smag, lugt, tekstur og temperatur.

Udover menneskets fem grundlæggende sanser italesætter Jerald (2015) yderligere nogle af menneskets sanser: proprioceptiv sans og balance. Den **proprioceptive sans** kan beskrives som evnen til at forstå positionen af egen krop relativt til sig selv. Det vil sige, at du ved hvor din arm befinder sig uden at du skal se på den og konstatere at den er bøjet ind foran kroppen (Jerald, 2015). Balance etableres ved at signalerne det vestibulære system opfanger koordineres med de signaler, som de resterende sanser opfanger. Passer disse ikke sammen kan man komme ud af balance og i værste tilfælde, kan der opstå transportsyge (motion sickness) (Jerald, 2015).

Jerald (2015) beskriver, at flere sanser næsten altid påvirkes samtidig, hvilket kaldes **multimodal sansning**. De forskellige sanser er afhængige af hinanden og påvirker hinanden indbyrdes. Der kan

være flere udfordringer i arbejdet med VR, hvis forskellige sansestimuli ikke stemmer overens. Passer lyden ikke til dét som opleves visuelt, påvirkes oplevelsen i en negativ retning. Desuden beskriver Jerald, at det visuelle har en tendens til at dominere andre sensoriske modaliteter. Han refererer til McGurk effekten, som beskriver hvordan det visuelle dominerer det audiovisuelle. *“For example, when a listener hears the sound /ba-ba/ but is viewing a person making lip movements for the sound /ga-ga/, the listener hears the sound /da-da/.”* (Jerald, 2015, s. 108). VR skal ikke nødvendigvis være en perfekt afbildning af virkeligheden. Blot de afgørende stimuli er udført i en tilstrækkelig grad, og stemmer overens (Jerald, 2015).

4.1.2 Muligheder og begrænsninger ved VR

“VR has the potential to be the next great computing platform, improving sectors ranging from education to healthcare, and contribute significantly to the global economy. Through research, international engagement, and the development of best practices, the founding companies of the Global Virtual Reality Association will work to unlock and maximize VR’s potential and ensure those gains are shared as broadly around the world as possible.” (GVRA, 2016).

Som citatet fra GVRA indikerer, har VR tiltrukket sig stor opmærksomhed verden over. Der forskes i emnet, men også erhvervslivet har fokus på teknologien. Google, Acer Starbreeze, Sony Interactive Entertainment,

Facebook’s Oculus, HTC VIVE og Samsung har sammen stiftet nonprofit organisationen, The Global Virtual Reality Association (GVRA), som skal udvikle og støtte deling af viden om VR.

VR tilbyder brugeren en oplevelse uafhængigt af tid og sted. Oplevelsens fordybende omfang kan udvides og påvirkes af både sensoriske stimuli og tilføjelse af (ekstra) hardware, som eksempelvis data gloves, controllers eller anden VR tilbehør. I dette afsnit beskrives de mulige VR platforme og hardware, som markedet tilbyder lige nu. Al VR hardware er ikke repræsenteret, men gennemgangen dækker de mest udbredte, som vi ser markedet tilbyder lige nu. Dette skyldes at nye produkter opstår næsten dagligt på Kickstarter.com - hvilket er et community for iværksættere, der mangler funding til nye idéer og produkter.

VR platforme

Vi har i dette afsnit valgt at undersøge Head Mounted Displays (HMD) som VR platform. HMD deles op i to kategorier, ud fra hvilken type hardware platform den tilhører; computer/konsol (stationær) eller smartphone (mobil). De nævnte platforme, kan interageres med på forskellige måder, som angives i kolonnen for sensorer i tabel 5. Endvidere redegør kolonnerne Hardware Platform og Kompatibel Tilbehør for hvilken type platform og tilbehør den pågældende HMD er kompatibel med. Det fulde overblik over VR platforme er at finde i tabel 5.

	Platform Type	Sensorer	Hardware Platform	Kompatibel Tilbehør
Sony Playstation VR	Stationær	Bevægelse, Ekstern visuel positionering.	Playstation 4	DualShock 4, Playstation Move.
HTC Vive	Stationær	Bevægelse, Kamera, Ekstern visuel tracking	Computer	HTC Vive motion controllers, Glove One, Manus VR, Kor-FX.
Oculus Rift	Stationær	Bevægelse, Ekstern visuel positionering	Computer	Oculus Touch, Xbox One Gamepad, Glove One, Kor-FX.
Google Daydream View	Mobil	Bevægelse	Dream kompatibel smartphones	Daydream Controller
Merge VR	Mobil	Bevægelse	Android & iOS smartphones	Merge Motion Controller,
Samsung Gear VR	Mobil	Bevægelse	Android smartphones	Håndholdt controller, touchpad på headset, Glove One,
Google Cardboard	Mobil	Bevægelse	Alle typer smartphones	Ingen

VR tilbehør

Udover VR platforme, findes der ligeledes en række forskellige VR tilbehør, der kan benyttes i forbindelse med en VR platform. Tilbehør kan inddeles i tre kategorier på baggrund af deres funktioner: remote control, gestikulation og haptisk feedback. Remote control fungerer ved at brugeren giver input via knapper. Gestikulation fungerer ved, at indbyggede sensorer opfatter når hardwaren er i bevægelse. Dette kan omfatte bevægelser som at vinke, kaste, eller lignende. Haptisk feedback fungerer ved at påvirke brugerens følesans, ved eksempelvis at udsende vibrationer på huden. Remote controls og gestikuleringsudstyr er baseret på at brugeren giver input til hardwaren, hvor haptisk feedback er systemet,

der giver feedback til brugeren. En kategori udelukker ikke en anden, hvorfor VR tilbehør kan tilhøre en eller flere af de tre kategorier. Foruden fastlæggelsen af VR tilbehør anser vi også en duftkanon som et stykke hardware, der kan tilføjes til oplevelsen. Teknologien fik vi kendskab til under FFA messen i Herning, hvor Spies anvendte en som en del af deres VR koncept. En duftkanon udsender dufte, der matcher indholdet af VR oplevelsen, for derfor at påvirke lugtesansen.

På baggrund af søgninger på blogs, i IT-magasiner og GVRA er tabel 6 udarbejdet. Tabellen præsenterer forskellige typer af VR tilbehør, vi ser, at markedet tilbyder på nuværende tidspunkt.

Brug	Hardware	Haptisk Feedback	Gestikulation	Remote Control
Data Handsker				
Handsker der kan påføres, hvorfra der via sensorer sendes signaler til headsettet, og hænderne bliver dermed tilstedeværende i VR-oplevelsen. Dermed bliver det muligt at interagere med elementer i VR-oplevelsen, ved eksempelvis at trykke på elementer, skubbe til dem eller lignende.	Glove One	X	X	
	Manus VR	X	X	X
Data Dragter				
Datadragter tilføjer en mængde af stimuli af følesansen i VR-oplevelsen. Dragten har elektroder som giver haptisk feedback til brugeren, eksempelvis med vibrationer. Dermed omdanner dragten in-game handlinger til haptiske feedback. Hvis brugeren eksempelvis bliver ramt af en pil i skulderen, vil dragten give denne feedback til brugeren.	Kor FX Gaming Vest	X		
	PrioVR Gaming Suit		X	X
	Tesla Suit	X	X	
Controller				
En controller til VR fungerer på samme vis, som eksempelvis et PS4 joystick. Hver knap er udtryk for en kommando. Ligeledes kan nogle controllers tracke en brugers bevægelse af controlleren.	Daydream Controller		X	X
	Samsung Gear VR remote		X	X
	HTC Vive controllers	X	X	X
	Oculus Touch controllers	X	X	X

Tabel 6: Oversigt over VR tilbehør

VR content

Med et overblik over de forskellige platforme og tilbehør, der eksisterer indenfor VR har vi ligeledes skabt et overblik over de typer content, vi ser på markedet. Hardware er de fysiske elementer brugere anvender i VR. Content er derimod den måde hvorpå VR indholdet kan opleves. Det er content, der forudsætter eller begrænser brugerens mulighed for interaktion med det, afhængigt af hvilken type content, der er tale om. Ud fra de typer af content denne undersøgelse præsenterer, ser vi en rangering af hvor stor mulighed brugeren har for at interagere med, og påvirke, det digitale miljø.

360° video → 360° hypervideo → 3D kreativt miljø

360° video: En 360° video kan sammenlignes med en almindelig video, hvor en sekvens er filmet (AV) eller animeret (VE) og derefter præsenteret til brugeren i en lineær struktur. Dog har brugeren mulighed for at bevæge hovedet og kigge rundt i et 360° perspektiv.

360° hypervideo: Denne type software har en mere fleksibel struktur end 360° video. Her har brugeren mulighed for at interagere med elementer i videoen. (Chambel et al., 2011). En 360° hypervideo kan defineres som værende en interaktiv 360° video.

3D kreativt miljø: I et 3D kreativt miljø kan brugeren eller brugerne kreere eller designe virtuelle modeller eller verdener. Denne type indhold har en fleksibel struktur, da brugeren både kan interagere med mediet, samt skabe indhold i mediet. (Virtalis, 2017).

Begrænsninger i VR

VR har utallige muligheder, men som mange andre teknologier, har VR også sine begrænsninger. Dette afsnit præsenterer de væsentligste begrænsninger ved VR vi har fundet frem til, herunder fysiske, hygiejnemæssige, tidsmæssige og bevægelsesmæssige begrænsninger.

Fysiske begrænsninger: En del af VR hardwaren nævnt i tabel 5 og 6 har specifikke fysiske betingelser. Al hardware kan ikke tilgås i alle situationer. Eksempelvis kan en stationær platform være problematisk at tilgå i et transportmiddel som en bil, da der fysisk ikke er plads. Ligeledes kan gestikuleringsudstyr være problematisk at anvende i et tæt befolket rum eller område.

Hygiejne: Laurel (2013) omtaler hygiejne som et problem, der ikke kan ignoreres. Hun beskriver følgende: *"In Japan, for example, we observed a great deal of reticence to use a piece of equipment that had been on someone else's face, and cleaning it would be delicate and time-consuming."* (Laurel, 2013, s. 185). Skal en VR platform genbruges af flere brugere, må vi altså være opmærksom på en måde at rengøre den mellem anvendelserne.












Anvendelsestid: Laurel (2013) italesætter ligeledes tid som et problem i anvendelse af VR. Hun nævner blandt andet at: *"To get anything out of a VR experience, a person reasonably needs five minutes—probably longer—even to get a taste of the world, never mind having a dramatic experience in it. This problem remains."* (Laurel, 2013, s. 185). VR kræver således brugerens investering af tid for at få oplevelsen af den verden, der præsenteres.

Transportsyge: Jerald (2015) peger på transportsyge (motion sickness) som endnu en problematik, der ifølge ham, ofte kan opstå i anvendelsen af VR. Her taler han om begrebet motion scene som en visuel bevægelse, der kun finder sted i forbindelse med VR. Dette kan kategoriseres som enten intentional- eller unintentional scene motion.

Intentional scene motion finder sted når brugeren står stille i RE, men den virtuelle verden i VR bevæger sig. Unintentional scene motion er et mismatch mellem de sensoriske modaliteter. Dette kan være en optisk fordrejning, en tracking fejl, et mismatch i synsfeltet og lignende. Symptomerne på motion sickness kan være, generel ubehag, kvalme, svimmelhed, hovedpine, desorientering, døsigthed, bleghed og i nogle tilfælde opkast (Jerald, 2015). Endvidere kan symptomer som svimmelhed føre til tab af balance og dermed fald og tilskadekomst.

4.1.3 Sanser og teknologi

Baseret på afsnit 4.1.1 og 4.1.2 kan figur 16 opstilles. Figuren giver overblik over hvilken hardware, der kan påvirke hvilke sanser. Y-aksen repræsenterer menneskets fem grundlæggende sanser, og x-aksen repræsenterer forskellige typer af hardware. Figur 16 er et designværktøj, som kan hjælpe med at udarbejde funktionelle specifikationer for VR konceptet med det formål at give brugeren en følelse af presence i VR oplevelsen.

HAPTISK FEEDBACK 				X		
GESTIKULERINGSUDSTYR 				X		
REMOTE CONTROL 				X		
DUFTKANON 			X			
HØRETELEFONER 		X				
HEAD MOUNTED DISPLAY 	X					
	 SYNSANS	 HØRESANS	 LUGTESANS	 FØLESANS	 SMAGSSANS	

Figur 16: Hvilken VR hardware påvirker hvilke sanser

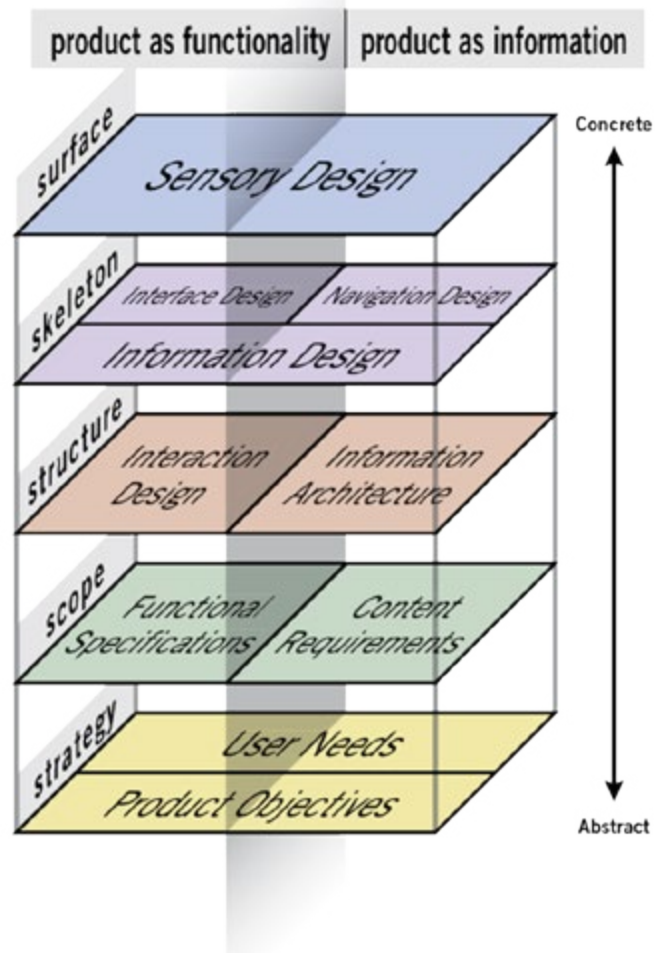
4.2 VR designkriterier

Dette afsnit vil præsentere samt diskutere fastlæggelse af en række designkriterier for VR konceptet. Afsnittet vil ligeledes indeholde en efterfølgende vurdering af nogle af kriterierne, i de tilfælde hvor to eller flere kriterier skaber en ubalance dem iblandt.

Ud fra bogen *The VR Book* (Jerald, 2015), samt afsnit 4.1, kan vi nu fastsætte en række designkriterier som udgangspunkt for VR konceptet. Dette stadie af konceptudviklingen har hovedsageligt fokus på krav til funktioner og indhold, da vi befinder os omkring scope niveau (Garrett, 2011) (ref. 2.1). Vi har udvalgt en række kriterier for VR design, vi ser som relevante ud fra vores forståelse af brugeren og situationen. Disse danner grundlaget for udarbejdelsen af den videre konceptudvikling.

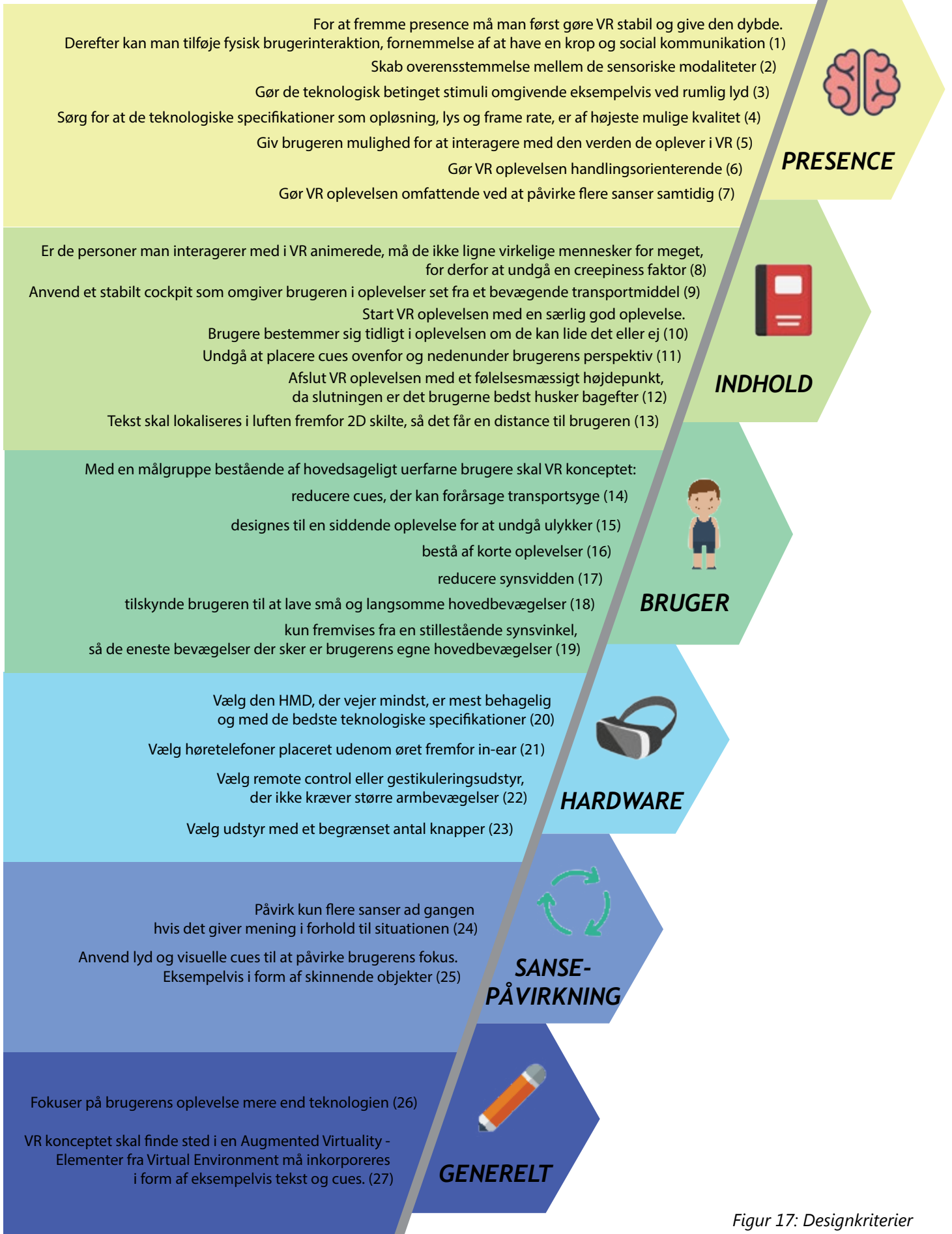
Jerald (2015) sammenfatter sine forskellige afsnit i bogen *The VR Book* med en række designkriterier til VR. Disse kriterier dækker over alle fem niveauer af konceptudvikling (Garrett, 2011). Kriterierne angår både AV og VE, og vi har derfor udvalgt de kriterier, der passede til situation, bruger og vores stadie i designprocessen (scope).

Processen foregik ved at vi samlede alle designkriterier i et dokument på cirka 50 sider. Derefter markerede vi kriterierne ud fra hvilket niveau i konceptudviklingen det enkelte designkriterie passede ind under. Som nævnt i afsnit 2.1.3, vil enkelte designkriterier være en del af et structure niveau, da niveauerne ikke kan opdeles så firkantet (Garrett, 2011). Da kriterierne var fundet, tilpassede vi disse til brugssituationen, brugeren og indsigterne fra afsnit 4.1. Den samlede liste over designkriterier præsenteres hermed i figur 17.



Figur 11: Elements of User Experience af Jesse James Garrett, 2011 (husker du mig?)

designkriterier



Figur 17: Designkriterier

I fastlæggelsen af designkriterierne stødte vi på udfordringer, der drev os til at prioritere nogle kriterier over andre. Den første udfordring skete i konflikten mellem at designe til uerfarne brugere, samt ønsket om at skabe en så fordybende oplevelse som muligt. Flere af de teknologiske stimuli, der fremmer følelsen af presence, er på samme tid dem man må begrænse sig i, når man designer til uerfarne VR brugere, for ikke at gøre oplevelsen for overvældende. Vi har ud fra vores indsigt i VR, valgt at tage hensyn til de uerfarne brugere, frem for at prøve at etablere en høj følelse af presence. Er den immersive oplevelse for overvældende, vil det gøre en potentiel god oplevelse til en dårlig oplevelse, og kan i værste fald ende med transportsyge. Reducerer vi blot nogle af de teknologiske stimuli og tager forbehold for de designkriterier, der er sat for at designe til uerfarne brugere, kan vi skabe en mindre følelse af presence, men stadig en god oplevelse.

I den forbindelse kan udsagn om længden af VR oplevelsen fra Jerald (2015) og Laurel (2013) diskuteres. Jerald (2015) sætter et designkriterie, der lyder, at man skal designe korte oplevelser. Laurel (2013) pointerer dertil, at en VR oplevelse minimum må vare 5 minutter, for at brugeren får den fulde oplevelse. Derfor kan det diskuteres, hvor mange minutters varighed Jeralds definition på en kort oplevelse er. Uden en præcis definition af Jeralds designkriterie, må vi gå ud fra Laurels minimumsbetingelser for varighed af en VR oplevelse. En kort VR oplevelse definerer vi derfor som værende omkring 5 minutter.

Endvidere støder vi på to designkriterier, der kræver en balancering i forhold til hinanden. Vi ved, at vi skaber en mere fordybende oplevelse ved at påvirke flere af brugerens sanser på samme tid, og dermed fordrer følelsen af presence hos brugeren. Dog ved vi ligeledes, at man ikke skal implementere cues til at påvirke sanser med mindre, at det giver mening for situationen i VR oplevelsen. Målet er derfor ikke at skabe så stor sansepåvirkning som muligt, men derimod påvirke sanserne når det giver mening.

Endeligt vil vi klarlægge en prioritering af yderligere to designkriterier. Vi ved fra kriterierne, at har brugeren mulighed for at interagere med VR konceptet, kan vi fremme følelsen af presence hos brugeren. Dog pointerer et andet designkriterie, at for at skabe grundlaget for at fremme en følelse af presence, må man først gøre VR stabil og give den dybde, og derefter tilføje fysisk brugerinteraktion. Det er derfor vigtigt, at disse designkriterier sættes i perspektiv til hinanden, for at undgå at mislykkes i forsøget på at fremme presence hos brugeren.

4.3 Konceptudvikling

Med en række designkriterier fastlagt er det nu muligt at videreudvikle det VR koncept, som vi valgte i tredje kapitel. Da vi allerede i tredje kapitel havde bestemt det overordnede indhold af VR konceptet ved at definere indhold og situation for VR oplevelsen (jf. informationsmøde i bussen), kan vi nu videreudvikle konceptet på scope niveau. Koncept C - Informationsmøde i Bussen - består af tre dele: (1) praktisk information fra rejseguiden, (2) vejrudsigt med tilhørende aktiviteter, (3) gennemgang af de guidede ture, der kan tilkøbes under charterrejsen (ref. kapitel 3). Hensigten med disse dele var at replikere informationsmødet som charterselskaber tilbyder deres charterrejsende ved ankomst til hotellet, og i stedet præsentere det for målgruppen i bussen.

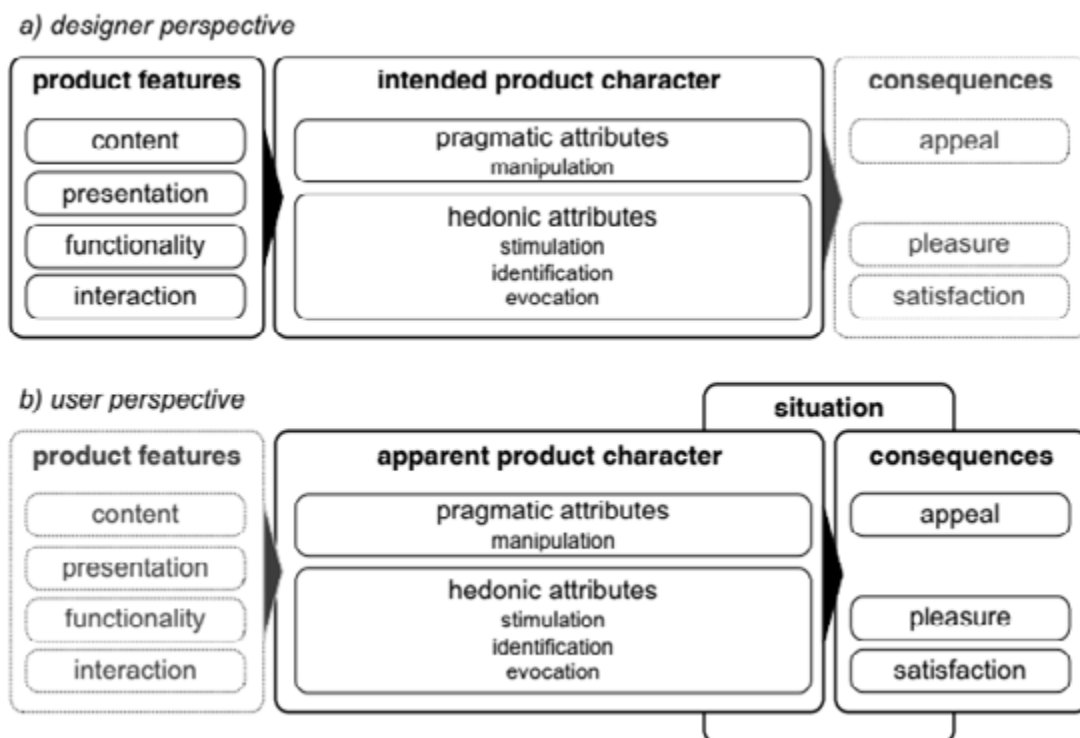
Det blev i undersøgelsen om VRs begrænsninger klart for os at situationen for VR oplevelsen ville sætte nogle begrænsninger for de teknologiske muligheder. Dette kom sig af, at VR oplevelsen skulle finde sted i en bus med trang plads, og at denne samtidig ville være i bevægelse, hvilket kan fremprovokere transportsyge. For at få de bedste betingelser for det endelige koncept, besluttede vi at videreudvikle konceptet fra tredje kapitel uden forbehold for den begrænsende situation, for derefter forhåbentlig at tilpasse dette "utopiske" VR koncept til et realistisk VR koncept.

Vi har haft et designstrategisk mål om at skabe et så realistisk VR koncept som muligt. Vi så dog allerede forinden konceptudvikling 2, at bussen ville sætte nogle begrænsninger for anvendelsen af VR teknologien. Vi valgte derfor indledningsvist at

udforske VR konceptets muligheder, ved at undlade at lade bussen og charterselskabernes ressourcer begrænse det, og dermed skabe et utopisk VR koncept. Ud fra de designidéer denne konceptudvikling medførte, tilpassede vi VR konceptet til de begrænsninger vi indledningsvist så. Denne proces har givet os et overblik over hvilke konsekvenser en begrænsende situation kan have for et VR koncept.

Marc Hassenzahl (2005) arbejder ud fra en forståelse af, at et produkt kan ses fra et designer- og et brugerperspektiv. I designerperspektivet er der fokus på de produktetegenskaber en designer kan påvirke såsom indhold, præsentation, funktion og interaktion. Disse forsøger designeren at etablere ud fra produktets tiltænkte karakter. I brugerperspektivet oplever brugeren produktets karakter, hvor der gennem den situation den opleves i, opstår en konsekvens. Konsekvensen er brugerens vurdering af, om produktet er godt eller dårligt, om det er tilfredsstillende, motiverende og om det giver brugeren lyst til at anvende produktet. Konsekvensen er subjektivt betinget og er ligeledes bestemt af situationen den opleves i (ref. figur 18). Vi vil i konceptudviklingen anvende begreberne produkt og situation til at videreudvikle konceptet.

Det utopiske koncept vil præsentere og diskutere konceptudviklingen med fokus på produktet, uden at tage forbehold for situationen (læs: bussen). Det realistiske koncept derimod, er en revurdering af det utopiske koncept, hvor vi sætter produktet i relation til situationen (læs: bussen).



Figur 18: Designer- and User Perspective af Marc Hassenzahl, 2005

4.3.1 Det utopiske koncept

Dette afsnit vil diskutere samt vurdere det utopiske koncept ud fra de fastsatte designkriterier. VR hardwaren skal i dette koncept være af den højeste mulige kvalitet, med mulighed for at brugeren kan interagere på flere forskellige måder, for at fremme betingelserne for at brugeren føler presence. Derfor vil vi anvende følgende platform, samt tilbehør:

- HTC Vive HMD
- Høretelefoner, der placeres ud over ørene
- Gloveone som datahandske

Duftkanon som mulig hardware tilbehør fravælges, da konceptets indhold fordrer en individuel oplevelse med produktet. Vi anser det derfor ikke som muligt at tilføje duft, grundet forskellige brugere kan være forskellige steder i oplevelsen på forskellige tidspunkter. Brugers anvendelse af VR hardwaren vil foregå i en siddende position med minimal behov for større armbevægelser i anvendelse af datahandskerne. Endvidere vil hele VR oplevelsen generel være matchende, hvor der må være overensstemmelse mellem de forskellige sensoriske modaliteter, som brugeren præsenteres for.

Den første sekvens i en VR oplevelse skal ifølge designkriterie 10, starte med en særlig god oplevelse. Hvordan en bruger vurderer en VR oplevelse, vil som nævnt tidligere være individuelt og bestemt af situationen (Hassenzahl, 2005). Vi har taget udgangspunkt i, at brugerne har et fællestræk da de er på vej på ferie, hvilket de antagelsesvist ser frem til.

Den gode oplevelse kan derfor være rejseguiden, der nævner ting brugerne skal glæde sig til når de kommer frem til hotellet. Denne antagelse må dog bekræftes gennem brugertests i flere iterationer, hvorefter brugerne stadig ikke kan garanteres en god oplevelse.

Endvidere skal en VR oplevelse afsluttes med et følelsesmæssigt højdepunkt, da slutningen er det brugerne bedst husker bagefter, ifølge designkriterie 12. For at fastslå hvad det følelsesmæssige højdepunkt kunne bestå af, må flere brugerundersøgelser dog foretages. De følgende sekvenser i VR konceptet vil variere, da brugeren har mulighed for at påvirke indholdet af deres VR oplevelse. Den gode start, samt den følelsesmæssige afslutning, vil derfor være statiske sekvenser, der indgår i VR oplevelsen uafhængigt af brugerens valg undervejs.

Rejseguiden fortæller

Vi ved at det fremmer følelsen af presence hvis brugeren har mulighed for at interagere med VR, hvorfor rejseguiden vil være omgivet af interaktive objekter. Disse giver brugeren kontrol over hvilken information denne vil modtage af rejseguiden. De interaktive objekter vil være en naturlig del af omgivelserne, eksempelvis i form af ting på hylder, væggen, borde eller lignende. Endvidere vil de interaktive objekters udformning og udseende være betinget af det enkelte charterselskabs behov for formidling af praktisk information. De interaktive objekter vil lyse op eller skinne i en sådan form, at brugeren bliver opmærksom på, at de er interaktive.



Interaktive og informerende objekter

Ved hjælp af datahandsken kan brugeren interagere med de forskellige objekter i VR.

Hvert objekt vil skinne, så brugeren kan se det er interaktivt.

Ved at vælge et objekt, vil guiden fortælle om noget praktisk, der passer til objektet.

Figur 19: Utopisk koncept - rejseguiden fortæller

Vejrudsigten

Da oplevelsen præsenteres i en AV vil den indledende sekvens bestå af faktiske elementer og dermed vil rejseguiden være et virkeligt menneske, frem for en animeret karakter. I prototypen beskrives det, at brugeren vil have mulighed for at kigge sig omkring. Brugeren vil kunne orientere sig fra en stillestående synsvinkel, således brugeren har kontrol over mængden af bevægelse. De interaktive objekter vil kun være at finde umiddelbart omkring rejseguiden, for at mindske behov for større hovedbevægelser. Baggrunden kan eksempelvis være i et større rum på hotellet, i en lokal butik, på en restaurant eller lignende, hvor der er dybde i billedet. Oplevelsen skal understøttes af et audiovisuelt lag som guider brugeren til at rette sit fokus mod rejseguiden.

I prototypen bestod anden sekvens af en vejrudsig for den kommende uge på rejsedestinationen. Ud fra beskrivelsen i prototypen vil man høre rejseguiden fortælle om forskellige aktiviteter, der kan udføres i det aktuelle vejr. Da selve vejrudsigten vil bestå af tekst, må den ifølge designkriterie 13 være placeret i luften, frem for på et 2D skilt. Vi ser en udfordring i at skabe en meningsfuld VR sekvens, hvor indholdet udelukkende må præsenteres i luften, da de visuelle omgivelser og dybden af omgivelserne vil være omsonst. Endvidere vil vi give brugeren så meget kontrol over interaktionen som muligt, for at fremme følelsen af presence. Vi har derfor valgt at gøre vejrudsigten til en del af første sekvens, hvor den kan vælges som én af de interaktive og informerende objekter.



Vejrudsigten som objekt

Ved hjælp af datahandsken kan brugeren interagere med en tv-skærm, der viser en vejrudsig. Ved interaktion vil guiden præsentere vejret for ugen, samt fortælle om hvilke aktiviteter destinationen tilbyder, der matcher det aktuelle vejr.

Figur 20: Utopisk koncept - vejrudsigten

Guidede ture

I konceptudviklingen af de funktionelle specifikationer og krav til indhold af de guidede ture, må konceptet beskrives på et overordnet plan. Dette skyldes, at udvalget af de guidede ture vil være forskellige for hver charterselskab, samt hver destination. Ud fra dataindsamlingen (ref. kapitel 3) så vi en differentiering i den type af guidede ture man kan komme på. Heriblandt guidede ture, der foregår til lands, hvor brugeren kan opleve VR ud fra et stillestående synspunkt. Endvidere så vi guidede ture til vands, hvor faktorer som bølger og muligheden for at være i en båd i bevægelse, kan påvirke VR oplevelsen. Slutteligt så vi guidede ture under transport, hvor VR oplevelsen vil være i bevægelse. Disse scenarier, vil være betinget af forskellige designkriterier. Vi vil i konceptudviklingen derfor præsentere overordnede scenarier til lands, til vands og under transport.

Indledningsvist for de forskellige guidede ture, vil brugeren få mulighed for at vælge hvilke(n) tur(e) de vil se i VR gennem en menu. Menuen vil bestå af interaktive objekter på væggene i et rum, som brugeren fra en stillestående synsvinkel kan observere og interagere med. Objekterne vil være billeder eller artefakter, der repræsenterer indholdet af den guidede tur. Ved at vælge et objekt vil man opleve en kort sekvens af den guidede tur. Dette giver brugeren kontrol, samt muligheden for, endnu engang, at interagere med VR oplevelsen. Interaktionen vil foregå med anvendelse af en datahandske, hvor både gestikulation, haptisk feedback og remote control er muligt.

Til Lands, Til Vand og Under Transport

Guidede ture Til Lands som eksempelvis vandreture, byrundture, besøg på museum eller lignende, er én af de scenarier vi ser under guidede ture. Dernæst ser vi guidede ture Til Vands som eksempelvis bådture og slutteligt Under Transport som eksempelvis safariture. I alle tre scenarier vil brugeren se omgivelserne fra et stillestående perspektiv, hvor brugerens hovedbevægelser giver mulighed for at udforske omgivelserne. Lyden vil være naturtro og omkransende. Ligeledes vil praktisk information som tidspunkt, pris og længde på turen fremgå af tekst i luften. I guidede ture Til Lands vil omgivelserne være stillestående. Derimod vil guidede ture Til Vands med bølger kunne forårsage transportsyge, hvis det ikke er designet korrekt. Derfor er det vigtigt, at båden ikke vipper og at dele af båden er synlige i alle 360° jf. designkriterie 9. Under Transport vil omgivelserne bevæge sig, hvorfor det er vigtigt, at man har en statisk del af transportmidlet synligt i VR oplevelsen under alle 360° jf. designkriterie 9.



Menu til guidede ture

Menuen vil bestå af interaktive objekter på væggene i et rum, som brugeren fra en stillestående synsvinkel kan observere og interagere med.

Objekterne vil være billeder eller artefakter, der repræsenterer indholdet af den guidede tur.

Ved at vælge et objekt vil man opleve en kort sekvens af den guidede tur.

Figur 21: Utopisk koncept - menu til guidede ture



Figur 22: Utopisk koncept - til lands

Til Lands

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt, hvor denne kan kigge rundt i et 360 perspektiv. Lyden skal være naturtro og omkransende. Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften.



Figur 23: Utopisk koncept - til vands

Til Vands

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt, hvor denne kan kigge rundt i et 360 perspektiv. Lyden skal være naturtro og omkransende. Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften. Båden må ikke vippe, og en del af båden skal være synlig i alle 360 grader.



Figur 24: Utopisk koncept - under transport

Under Transport

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt, hvor denne kan kigge rundt i et 360 perspektiv. Lyden skal være naturtro og omkransende. Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften. En del af transportmidlets indre må altid være synlig i hele 360° graders perspektivet.

4.3.2 Det realistiske koncept

Med et koncept baseret på rent produkt design og uden forbehold for situationen, vil vi nu sætte konceptet i et realistisk perspektiv set ud fra situationen produktet indgår i, samt charterselskabernes antagelsesvise ressourcer. Indledningsvist vil vi definere den situation produktet er betinget af, hvor vi herefter vil diskutere samt præsentere, hvordan konceptet må tilpasses.

Situationen

Brugerne vil blive transporteret fra lufthavnen til forskellige hoteller med en bus. Dette betyder, at der vil være forskellige længder af transporttid afhængig af afstanden fra lufthavn til hotel, samt hvilket hotel man som charterrejsende skal sættes af ved. Ydermere giver charterselskaberne praktisk information i bussen, hvor nogle sender en rejseguide med i bussen, og andre lader chaufføren sætte en CD med information på (ref. afsnit 3.1). Bussen som situation er betinget af relativt mange mennesker på en trang plads, hvoraf hver bruger vil have minimal plads at interagere med VR konceptet på. Ligeledes vil bussen være i bevægelse under VR oplevelsen. Situationen vil derfor begrænse mulighederne for et VR koncept, som diskuteret og præsenteret i dette afsnit.

Er konceptet meningsfuldt?

Indledningsvist havde VR konceptet tre dele, som vi valgte at reducere til to. Det kan først og fremmest diskuteres hvorvidt begge sekvenser vil være meningsfulde, som en del af et realistisk VR koncept.

På baggrund af vores definition af VR, må det være meningsfuldt at anvende, når teknologien kan give brugeren informationen eller oplevelsen på en bedre måde end den der ellers tilbydes i brugerens fysiske situation.

Med fokus på første sekvens, rejseguiden fortæller, består VR konceptet hovedsageligt af informationer givet via audio, hvorfor vi ser det visuelle som mindre vigtigt for modtagelsen af informationer. Det kan dermed diskuteres hvorvidt de inputs brugeren modtager i VR gives på en bedre måde end i den fysiske verden. I de tilfælde hvor rejseguiden er til stede under busturen, vil et VR koncept, der giver brugeren den samme information som den fysiske verden ville kunne give, blive mindre meningsfuld. Dog giver VR konceptet stadig brugeren mulighed for at være selektiv i de informationer som modtages. Informationer fortalt af rejseguiden i den fysiske verden, vil være betinget af rejseguiden og ikke brugeren.

Med fokus på anden sekvens, hvor brugeren har mulighed for at se små sekvenser fra de guidede ture, består VR konceptet hovedsageligt af visuelle inputs. Her fremmer audioen blot følelsen af presence,

ved at være naturtro og omkransende. De visuelle inputs brugeren modtager under VR oplevelsen, vil ikke kunne gives på en immersiv måde i situationen i den fysiske verden, hvorfor denne VR sekvens i situationen er mere meningsfuld end den første sekvens. Vi ser altså, at den første sekvens med rejseguiden fortæller er mindre meningsfuld, da de digitale stimuli ikke giver brugeren mere end hvad de fysiske stimuli kan give, når rejseguiden er til stede i bussen. Den anden sekvens, med en gennemgang af de guidede ture, ser vi som mere meningsfuld, da de digitale stimuli kan give brugeren information, den ikke vil kunne opnå i den fysiske kontekst i bussen.

Hvad må fravælges?

I tilpasningen af det utopiske koncept til situationen, må flere elementer af konceptet fravælges eller ændres. I situationen, en bus i bevægelse, må platformen bestå af et mobil HMD, da det ikke er muligt at have en stationær platform tilkoblet. Dette betyder, at vi må gå på kompromis med kvaliteten af teknologiske specifikationer som opløsning og lys, hvorfor det ikke bliver så levende, som muligt. Dette giver os fire platforme at vælge mellem: Google Daydream View, Merge VR, Samsung Gear VR og Google Cardboard (ref. tabel 5).

I et realistisk koncept må vi tage charterselskabernes ressourcer med i designovervejelserne. Hvor nogle charterselskaber har op til 276.000 charterrejsende årligt, vil det kræve utallige HMD indkøbt med eventuel tilbehør. Der må altså være nok VR hardware til hver enkelt charterrejsende per uge, per destination. Realistisk set, må VR hardwaren derfor være billig i indkøb. Vi ser Google Cardboard som værende den platform, der kræver mindst ressourcer for charterselskabet at implementere.

I anvendelsen af Google Cardboard som platform for det realistiske VR koncept, må brugerens mulighed for at interagere med konceptet også fravælges. Vi fravælger også duftkanonen som VR tilbehør i det realistiske VR koncept. Vi ser stadig en risiko for uoverensstemmelse i hvornår brugerne imellem ser de forskellige guidede ture. Dette skyldes at brugerne kan starte VR oplevelsen på forskellige tidspunkter, da de anvender egne smartphones i Google Cardboard. Ifølge figur 16 (sanser og teknologi) påvirker det realistiske VR koncept kun syns- og høresansen. Vi ser en forringelse i betingelserne for at fremme følelsen af presence, da færre sensoriske modaliteter påvirkes samtidigt, og muligheden for interaktion med VR konceptet frafalder. Vejrudsigten (ref. 4.3.1) må ligeledes fravælges, da vi ser at dette vil kræve et stort redigeringsarbejde for rejseguiderne ugentligt, hvilket hverken vi eller medarbejdere

fra SunCharter anser som realistisk. (Bilag 33).

I anvendelsen af Google Cardboard som VR platform i det realistiske koncept vil det være udformet som beskrevet i følgende afsnit.

Beskrivelse af det realistiske koncept

Det realistiske VR koncept er baseret på anvendelse af Google Cardboard som platform. Denne platform er kompatibel med alle smartphones, hvorfor brugeren har mulighed for at anvende sin egen smartphone. Ligeledes vil brugeren skulle anvende headphones, hvor brugeren enten kan anvende sine egne, eller nogle udleveret af charterselskabet. Anvendelsen af VR vil foregå i siddende stilling. Endvidere skal hele VR oplevelsen generel være matchende, hvor der må være overensstemmelse mellem de forskellige sensoriske modaliteter, der præsenteres. Hele VR oplevelsen vil vare omkring 5 minutter.

Som i det utopiske koncept, må VR konceptet starte med en god oplevelse, og slutte med et følelsesmæssigt højdepunkt. Disse forbliver som beskrevet i det utopiske koncept afsnit 4.3.1.

I de tilfælde hvor en rejseguide ikke er til stede i bussen, vil konceptet bestå af to dele; praktiske informationer fra rejseguiden, samt en kort gennemgang af de guidede ture. I de tilfælde hvor en rejseguide er til stede, vil det kun bestå af en kort gennemgang af de guidede ture. Begge dele vil bestå af en statisk 360° AV video uden mulighed for interaktion. Konceptet består dermed af to moduler, som kan til- og fravælges ud fra konteksten.

Rejseguiden fortæller

I de tilfælde hvor rejseguiden ikke er til stede, vil VR konceptet blandt andet bestå af en statisk AV 360° video, hvor rejseguiden fortæller om relevant praktisk information. Vejrudsigten (ref. 4.3.1) vil ikke være en del af det realistiske koncept. Brugeren vil kunne orientere sig fra en stillestående synsvinkel, således brugeren har kontrol over mængden af bevægelse. Baggrunden kan eksempelvis være i et større rum på hotellet, i en lokal butik, på en restaurant eller lignede, hvor der er dybde i billedet. Oplevelsen skal understøttes af et audiovisuelt lag som guider brugeren til at rette sit fokus mod rejseguiden.

Guidede ture

VR konceptet vil ligeledes bestå af en gennemgang af de guidede ture i en statisk AV 360° video. Uden mulighed for interaktion, vil menuen indledende til valg af de guidede ture, ikke indgå i det realistiske VR koncept. De tre fastsatte scenarier fra det utopiske VR koncept, vil være udformet på samme måde i det realistiske VR koncept (ref. afsnit 4.3.1).



Praktisk information fra rejseguiden

Rejseguiden vil i en statisk optagelse gennemgå praktiske informationer, der er aktuelle for den pågældende destination.

Brugeren har mulighed for at kigge sig omkring i det miljø rejseguiden er filmet i.

Lyden vil være omkransende og bestå af de naturtro lyde fra omgivelserne. Rejseguidens stemme vil ikke være omkransende men komme fra den position den må have i forhold til brugerens synsvinkel. Denne vil ændre sig når brugeren bevæger hovedet.

Figur 25: Realistisk koncept - rejseguiden fortæller



Til Lands

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt. Herfra kan brugeren kigge rundt i et 360 perspektiv.

Lyden skal være naturtro og omkransende.

Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften.

Figur 26: Realistisk koncept - til lands



Til Vands

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt. Herfra kan brugeren kigge rundt i et 360° perspektiv.

Lyden skal være naturtro og omkransende.

Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften.

Båden må ikke vippe, og en del af båden skal være synlig i alle 360 grader.

Figur 27: Realistisk koncept - til vands



Under Transport

Brugeren oplever VR til lands fra et stillestående punkt. Herfra kan brugeren kigge rundt i et 360° perspektiv.

Lyden skal være naturtro og omkransende.

Informationer om tidspunkt, pris og længde af den guidede tur skal fremgå som tekst i luften.

En del af transportmidlets indre må altid være synlig i hele 360° perspektivet.

Figur 28: Realistisk koncept - under transport

 **SPIES**
#SPIESCITYHACK



Billede 31: Spies stand til FFA messe

Kapitel 5

Afslutning

Opbygning af Afslutning

Diskussion

Indsigter Opnået i Undersøgelsen
Er Konceptet Realistisk?

Konklusion

Det Akademiske Bidrag

Refleksion

Processen
Den Tredje Iteration

Det femte og sidste kapitel indeholder fire dele i form af en diskussion, konklusion, akademisk bidrag samt en refleksion. I afsnittet diskussion og konklusion vil vi diskutere og konkludere vores endelige resultat på baggrund af undersøgelsesfeltet og problemstillingen. Dette vil bestå af henholdsvis en konklusion på baggrund af problemstillingen og de tilhørende undersøgelsesspørgsmål. Endvidere vil vi lave en vurdering af det akademiske bidrag på baggrund af konklusionen. I afsnittet refleksion vil vi sætte undersøgelsen i perspektiv, ved at diskutere hvordan processen for undersøgelsen har påvirket resultatet. Ligeledes vil vi diskutere hvordan en eventuel tredje iteration vil kunne udformes.

Afslutning

5.1 Diskussion

5.1.1 Indsigter opnået i undersøgelsen

Indledningsvist vil vi diskutere hvilke indsigter vi havde forinden fastlæggelsen af undersøgelsesfeltet, samt hvilke indsigter vi har opnået undervejs, hvoraf nogle ikke har bidraget direkte til en besvarelse af problemstillingen. Viser derimod, at nogle af indsigterne i sidste ende indirekte har bidraget til konklusionen og fastlæggelsen af det akademiske bidrag.

Inden vi igangsatte undersøgelsen havde litteraturreviewet allerede givet os indsigt i hvilken positiv effekt anvendelse af VR i turismebranchen kunne have. VR som destinationsmarkedsføring havde vist sig i flere sammenhænge at give brugerne værdi. Værdien opstod ved, at brugeren havde mulighed for at få information om forskellige destinationer på en fordybende samt objektiv måde. Dette blev grundlaget for undersøgelsen, hvor vi undrede os over, om den værdi brugerne får ved destinationsmarkedsføring, kan opnås i andre interventionspunkter end før salg eller køb af produktet. Hertil kendte vi til Guttentags (2009) seks forskellige formål han mener VR kan anvendes til i forbindelse med turisme. Med fokus på charterbranchen så vi potentiale for anvendelse af VR i forbindelse med planlægning & management, marketing, underholdning og uddannelse. Dette gav os en forforståelse af hvilket formål det endelige VR koncept potentielt kunne have. Vi kan kun gisne om hvorvidt disse potentialer har haft en divergerende eller konvergerende effekt på vores tankegang i designfasen. Det er svært at vurdere hvilket resultat vi havde opnået, havde vi ikke haft denne viden - og om det overhovedet havde ændret tilgangen til undersøgelsen.

Afslutningsvist kan det nu diskuteres hvorvidt dette VR koncept kan placeres inden for én af Guttentags seks formål, eller et nyt formål er opstået. Formålet kan ses fra både virksomhedens og brugerens synspunkt, som henholdsvis marketing og planlægning. Charterselskabets formål med VR konceptet vil være at markedsføre de guidede ture der tilbydes under charterrejsen. Brugernes formål med interaktionen af VR konceptet vil derimod være at blive velinformeret om muligheder i forbindelse med charterrejsen for derfor at vurdere og planlægge hvilke eventuelle guidede ture de ønsker at tilkøbe. Med udgangspunkt i SunCharters udtalelser, er drivkraften for planlægning af de guidede ture ikke økonomisk fortjeneste, men derimod en del af deres service og selve charterkonceptet. Vi forstår derfor dette VR koncepts overordnede formål som værende et informationsværktøj, der kan anvendes til henholdsvis markedsføring, vurdering og planlægning.

Gennem denne undersøgelse har vi opnået flere indsigter end blot en besvarelse på en given problemstilling. En praktisk tilgang til undersøgelsen, hvor vi søgte at udvikle et VR koncept, krævede en reducere i de indledende konceptidéer. Dette betyder også, at vi fandt andre potentielle interventionspunkter for VR (ref. tredje kapitel), som endnu ikke er blevet undersøgt. Disse blev fravalgt på baggrund af vores udvælgelse og via evalueringer med potentielle brugere.

Endvidere gav de involverede informanter fra målgruppen os indsigter gennem henholdsvis

dataindsamling samt evaluering. Hvor SunCharter indledningsvist udtrykte en bekymring over at anvende denne teknologi på målgruppen, modbeviste informanterne denne bekymring. I forbindelse med evalueringerne lod vi informanterne prøve en 360° video gennem Google Cardboard, for at give dem en forståelse af det koncept de skulle evaluere. Alle informanter havde en positiv indstilling til interaktionen med VR, hvor det i alle tilfælde var deres første interaktion med denne teknologi. De fandt VR både underholdende og meningsfuld i anvendelse i forbindelse med en charterrejse. Ligeledes fandt vi, at informanterne gennem evalueringen differentierede mellem to typer koncepter: underholdende og informationsgivende. Her blev det klart, at målgruppen ønskede et VR koncept med et meningsfuldt formål, og ikke blot en underholdende faktor. De favoriserede derfor de koncepter med informationsgivende indhold.

Med fokus på VR som et interaktivt digitalt medie, fik vi indsigt i selve teknologien. De fleste af disse indsigter kommer til udtryk gennem de fastlagte designkriterier (ref. afsnit 4.2). Ligeledes består indsigterne af de fravalgte designkriterier, som ikke var aktuelle for VR konceptet på scope niveau. Disse vil ikke være at finde i denne undersøgelse, men er blot viden, der har bidraget til vores fulde forståelse af VR.

5.1.2 Er konceptet realistisk?

Vi har i konceptudviklingen anvendt begreberne utopisk og realistisk i forbindelse med et VR koncept, men vi må nu overveje om konceptet er realiserbart. Vi kan konstatere at VR konceptet er realistisk i den forstand, at produktet gennem yderligere designiterationer vil kunne produceres og anvendes. Dog sættes der ikke nødvendigvis lighedstegn mellem et realistisk og et meningsfuldt koncept.

Problemstillingen fundet i kapitel 3 stillede spørgsmålet om hvordan vi kunne skabe et meningsfuldt VR koncept med en positiv effekt for de involverede stakeholders. Altså hvordan tilpasser vi et produktet informationsmøde fra RE til VR så den passer til situationen og dermed giver brugeren en positiv konsekvens (Hassenzahl, 2005). Med en situation, der består af et VR baseret immersivt informationskoncept i bussen, kan vi diskutere hvilke konsekvenser vi ser dette kan medføre. Som nævnt tidligere sætter bussen nogle begrænsninger for oplevelsen af VR, hvoraf disse kan have negative konsekvenser for brugeren. Heriblandt ser vi en stor risiko for transportsyge, da bussen vil være i bevægelse mens brugeren interagerer med VR oplevelsen. De fysiske bevægelser i bussen kan skabe en uoverensstemmelse i de sensoriske modaliteter mellem den oplevelse VR giver og de bevægelser kroppen føler, hvorfor det kan udløse transportsyge. Dette ser vi som en afgørende negativ konsekvens hvorfor vi kan konstatere, at produktet ikke passer til situationen.

Betyder dét at produktet ikke passer til situationen nødvendigvist, at VR konceptet ikke er meningsfuldt? Hvis vi opridses vores definition af et meningsfuldt VR koncept, kan det beskrives som følgende: Et VR koncept er meningsfuldt når det kan give brugeren en information eller en oplevelse, der ikke er mulig i den aktuelle fysiske situation, og dermed give brugeren værdi. Det realistiske koncept kan give brugeren en immersiv information og oplevelse af de forskellige guidede ture, hvorfor det kan give værdi. Men begrænser situationen VR konceptet i form af transportsyge, vil brugeren opleve en negativ konsekvens, hvorfor værdien frafalder. Om VR konceptet er meningsfuldt, vil derfor være betinget af konsekvensen af brugerens oplevelse af produktet i forhold til situationen. Med en høj risiko for en negativ konsekvens og dermed en antagelsesvis dårlig brugeroplevelse, må vi derfor endeligt konstatere, at VR konceptet ikke meningsfuldt kan implementeres på dette interventionspunkt.

Med et produkt, der begrænses af situationen, må vi overveje, hvordan og hvorvidt næste iteration for konceptet skal udarbejdes. Dette vil vi diskutere yderligere i perspektivering i afsnit 5.2.1.

5.2 Konklusion

Undersøgelsesfeltet for dette speciale bestod i at udforske VRs yderligere potentiale ved at undersøge hvor og hvordan, i kundens interaktion med en charterrejse, det ville være meningsfuldt at implementere et VR koncept, for at give en positiv effekt, for de involverede stakeholders. Dette blev undersøgt ud fra tilhørende undersøgelsesspørgsmål:

US1: Hvor i målgruppens interaktion med en charterrejse findes interventionspunkter for et VR koncept?

US2: Hvilke interventionspunkter er mere meningsfulde at intervenere med et VR koncept på, end andre?

På baggrund af forundersøgelsen, samt den første del af konceptudviklingen blev følgende problemstilling identificeret:

Hvordan kan vi give målgruppen indholdet af informationsmødet i bussen, under transfer til hotellet, ved anvendelse af VR, på en meningsfuld måde?

Hertil arbejdede vi med følgende undersøgelsesspørgsmål:

US3: Hvilke teknologiske krav stilles til konceptudvikling af VR?

US4: Hvordan designer man en VR oplevelse til at give brugeren en følelse af presence?

Det kan konkluderes, at vi ikke kan give målgruppen indholdet af informationsmødet i bussen under transfer til hotellet, ved anvendelse af VR, på en meningsfuld måde. VR konceptet er et produkt, der antagelsesvist vil give brugeren værdi, men når det sættes i den pågældende situation, bussen, mister den sin værdi. Dette skyldes at VR konceptet må tilpasses til at kunne anvendes i en bus. Ligeledes skyldes det at bussen sætter begrænsninger for anvendelse af VR i form af begrænset anvendelsesplads, samt transportsyge som en høj risikofaktor.

Med et indledende problemfelt fastlagt ud fra litteraturreviewet, undersøgte vi potentielle interventionspunkter, ved at udarbejde en customer

journey på baggrund af målgruppens oplevelser og holdninger til charterkonceptet. Denne blev baseret på indsigter fra seks interviews og en spørgeskemaundersøgelse med informanter fra den intenderede målgruppe, samt en fastlæggelse af det generelle charterkoncept i samarbejde med SunCharter. Customer Journeyen resulterede i ni designmuligheder for interventionspunkter, som en videre sketching- og prototypingproces indsnævrede til fem. De fem prototyper udsprang fra fem forskellige interventionspunkter og præsenterede fem forslag til indhold af et VR koncept. En brugerevaluering i Aalborg Lufthavn, reducerede de fem prototyper til to. Brugerne fandt prototyperne A - forstærk forventningsglæden, og C - Informationsmøde i bussen, mest meningsfulde. På baggrund af forundersøgelsen kunne vi konkludere, at prototype C – informationsmøde i bussen, italesatte en problemstilling som brugerne så, i forbindelse med en charterrejse. Dermed gav forundersøgelsen os et meningsfuldt interventionspunkt at arbejde med, i den resterende del af specialet.

I en søgen på at besvare den fastsatte problemstilling, videreudviklede vi VR konceptet på baggrund af prototype C - Informationsmøde i bussen. Videreudviklingen blev baseret på en række designkriterier, vi kunne fastsætte ud fra indsigter i VRs muligheder og begrænsninger. Ligeledes blev de fastsat ud fra en viden om hvordan et VR koncept som en immersiv teknologi, kan fremme følelsen af presence hos brugeren. I arbejdet med at designe et VR koncept, der fordrer presence, blev det dog tydeligt, at et utopisk koncept var nødvendigt, for at kunne imødekomme flest mulige designkriterier. Itilpasningen af det utopiske koncept til et realistisk koncept blev det tydeligt, at henholdsvis praktiske årsager (ressourcer) og situationen (bussen) som produkt blev præsenteret i, ikke understøttede hinanden.

På baggrund af konklusionen - at VR konceptet ikke kan præsenteres for målgruppen på en meningsfuld måde i den fastsatte situation, rejser en række spørgsmål til videre arbejde sig. Hvilken tilgang skal der tages til det videre arbejde, for at imødekomme de involverede stakeholders? Skal det videre arbejde præsenterer produktet i en anden situation, eller skal produktet bestå af en anden teknologi, for at imødekomme situationen?

5.3 Det akademiske bidrag

Vi indledte denne undersøgelse med et undersøgelsesfelt, der bestod i at udforske VRs yderligere potentiale ved at undersøge hvor og hvordan, i kundens interaktion med en charterrejse, det vil være meningsfuldt at implementere et VR koncept (ref. afsnit 1.6). Med dette undersøgelsesfelt baseret på et litteraturreview, har vi skabt akademiske bidrag, vi ikke så var eksisterende inden undersøgelsens start. Det kan derfor nu præsenteres hvad denne undersøgelses endelige akademisk bidrag er.

VR og Charterturisme: VR har en berettigelse

Overordnet kan vi konstatere, at vi har bidraget til feltet "VR i turismebranchen". Dette undersøgelsesfelt påviste litteraturreviewet var blevet undersøgt af flere, forinden denne undersøgelse. Men hvad kan vores erfaringer fra denne undersøgelse, samt resultaterne heraf bidrage med?

Vi så indledningsvist, at den danske charterbranche var positivt indstillet overfor at anvende VR i charterkonceptet. Størstedelen af de danske charterselskaber, er blot afventende på, at VR vil blive efterspurgt af kunderne. Ligeledes var alle undersøgelsens informanter positive overfor henholdsvis teknologien og flere af de givne koncepter. Derfor ser vi, at VR har en berettigelse i den danske charterbranche.

VR design anbefaling: Fysisk kontekst

Som konklusionen påpeger, var det ikke meningsfuldt at implementere et VR koncept i en bus, da de negative konsekvenser forskyldt af situationen, fjernede den værdi, som produktet kunne bidrage med. Men ser vi

denne konklusion på et mere overordnet niveau, kan vi konstatere, at den begrænsning bussen sætter, må gælde for alle transportmidler. Bussens begrænsning blev sat grundet dens manglende plads, og fordi den er i bevægelse under interaktionen. Disse begrænsninger ser vi gælder alle transportmidler, hvor pladsen dog kan variere transportmidler imellem. Jerald (2015) beskriver transportsyge i forhold til at indholdet i VR er i bevægelse, hvor de sensoriske modaliteter ikke vil stemme overens. Ligeledes ser vi en risiko for transportsyge, i at brugeren er i bevægelse i den fysiske kontekst, og de sensoriske modaliteter dermed heller ikke vil stemme overens.

Med en konklusion, der gør det klart, at en bus ikke er et meningsfuld interventionspunkt, ser vi en uoverensstemmelse mellem produkt og situation. I denne undersøgelse blev viden om VRs begrænsninger fastsat sent i processen, da vi havde et prioriteret fokus på mulige interventionspunkter. Situationen for VR konceptet, blev derfor først diskuteret sent i designprocessen, hvorfor vi afslutningsvis måtte erkende, at produktet og situationen ikke stemmer overens i denne undersøgelse.

VR designprocess: Afklar kontekst tidligt

Processmæssigt har vi bidraget med en viden om, at man tidligt må være opmærksom på situationen i forhold til produktet i designet af VR i turismebranchen. Et VR koncept kan være et godt produkt, men anvendes teknologien i den forkerte situation kan den ikke udfolde sit potentiale. I den forbindelse fandt vi ligeledes at transportmidler er en begrænsende situation for VR koncepter.

5.4 Refleksion

5.4.1 Processen

Gennem specialet har vores fokus været at imødekomme brugernes behov og ønsker, jf. vores UCD-tilgang. Denne tilgang gjorde, at vi gennem analysen og de heraf fundne interventionspunkter antog, at VR kunne inkorporeres og skabe en positiv effekt for brugerne. Dermed har vi hovedsageligt tilgået designet med et designer perspektiv (Hassenzahl, 2005), hvor vi har haft fokus på at fastlægge konceptets features. Målet for fastlæggelsen har været at skabe de bedst mulige betingelser for at give brugeren presence i interaktionen med VR.

Grundet vores relativt sene fokus på situationen som VR konceptet skulle inkorporeres i, er det relevant at overveje, hvad en anden tilgang til projektet kunne have givet. Havde vi i stedet haft et participatory mindset, hvor brugerne bliver anset som partnere i designet (Sanders, 2008) kan det diskuteres hvorvidt situationen, hvori VR konceptet på nuværende tidspunkt er placeret, havde givet anledning til en revidering af interventionspunkt tidligere i processen. Hassenzahl (2005) beskriver, at der set fra et user

perspective er fokus på situationen mellem produktets formål og konsekvenserne heraf. Kunne vores intention - at skabe en positiv effekt for brugeren - være blevet udfordret af målgruppen, hvis vi havde haft et participatory mindset allerede da sketching og prototype arbejdet gik i gang efter forundersøgelsen? Og i så fald, ville dette have betydet, at det nuværende interventionspunkt aldrig var blevet valgt, da brugerne i stedet ville have italesat nogle andre aspekter?

Foruden et fokus på brugere kan det ligeledes diskuteres, hvad et indledningsvist fokus på og fastlæggelse af VR teknologiens muligheder og begrænsninger havde gjort ved udfaldet af konceptet. Havde undersøgelsesdesignet i stedet været udformet som følgende - Undersøgelse af VRs muligheder og begrænsninger -> undersøgelse af charterrejse/ interventionspunkter -> brugeres behov - antager vi, at der havde været en større sandsynlighed for at situationen indledningsvist var blevet sorteret fra, på baggrund af de udfordringer denne byder.



Billede 32: Procesbillede

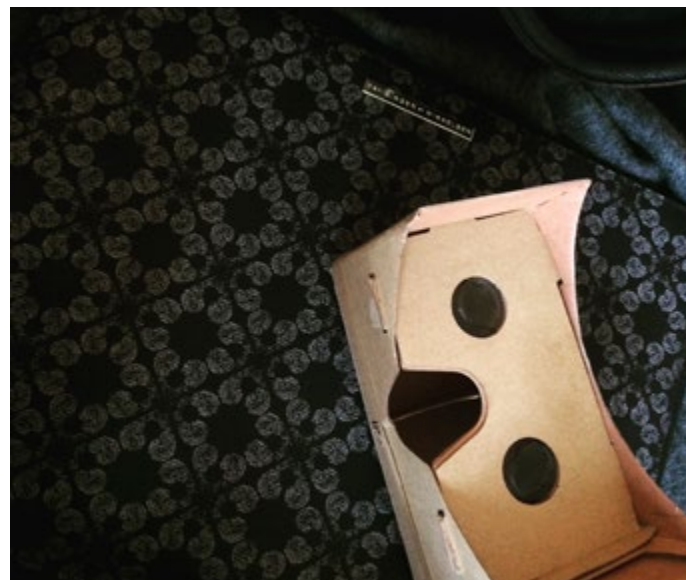
5.4.2 Den tredje iteration

Skulle konceptet gå igennem en tredje iteration ser vi flere muligheder for hvordan denne skulle udformes. Da der viste sig at være en uoverensstemmelse mellem situationen og produktet, ser vi, at der må arbejdes videre med ét af disse to elementer. Spørgsmålet bliver dermed om udgangspunktet for det videre arbejde skal være en anden teknologi end VR i situationen, der blev fastsat på baggrund af brugernes ønsker - eller hvorvidt VR kan tilpasses i en anden situation, og dermed give brugerne den intenderede immersive oplevelse?

I det følgende vil vi præsentere og diskutere de muligheder vi ser for tilpasning til situationen, for inkorporering af teknologien andetsteds i forbindelse med charterkonceptet.

Situationen

Situationen hvori konceptet skal præsenteres blev fastlagt, da resultatet af første iteration (ref. kapitel 3) fremsatte en problemstilling. Brugere ville gerne opnå den viden informationsmødet kunne generere, samt modtage denne information på et andet tidspunkt. Gennem undersøgelsen blev det tydeligt, at der var nogle udfordringer i at implementere et VR koncept i en bus, som samtidig ville være i bevægelse. For at arbejde videre med bussen som interventionspunkt kan det dermed diskuteres, hvorvidt der kan arbejdes med en anden teknologi, for at imødekomme brugernes ønsker og behov. Gennem konceptudviklingen blev det beskrevet, at der ofte er en rejseguide til stede i bussen, hvorfor kun den sidste del af konceptet anses som relevant at præsentere for målgruppen. Hertil ser vi flere forskellige digitale løsninger, som kan være brugbare som formidlingsværktøj. Grundet den viden vi har opnået gennem litteraturreviewet ser vi, at informationskilden som brugeren skal interagere med for at opnå information, ligeledes skal kunne understøttes af et visuelt lag. Hertil kan flere digitale medier, som eksempelvis en interaktiv video, være relevant.



Billede 33: Google Cardboard

Teknologien (produktet)

Gennem undersøgelsen har henholdsvis litteraturreviewet og teorien lært os, at brugen af VR tilbyder brugeren en immersiv oplevelse. Brugeren har et bedre beslutningsgrundlag, når denne er blevet introduceret til information ved hjælp af den immersive teknologi VR.

Da der ikke er overensstemmelse mellem situationen og produktet i dette tilfælde, kunne vi alternativt holde fast i produktet og placere dette i en anden situation. Denne overvejelse medfører dog nogle spørgsmål såsom: er de egenskaber som VR besidder så alafgørende for oplevelsen, at produktet bør sættes over situationen? Vil VR konceptet kunne inkorporeres som et tillæg til det traditionelle informationsmøde brugere kender i dag? Vil en ændring af brugssituation betyde, at brugerne i mindre grad vil benytte det?

Jf. vores UCD tilgang kan det diskuteres, om denne bruger-tilgang alene er argument nok for at ændre teknologien frem for situationen? Ligeledes ser vi, at en ændring af situationen gør, at problemstillingen ikke er aktuel længere, hvor et valg af anden teknologi i situationen kan fastholde den pågældende problemstilling.

“Do not assume VR is the right solution for every problem.”

(Jerald, 2015, s. 455)

Billede 34: Google Cardboard



ERSTATNING / SUPPLER
TIL INFO MØDET

Mødet er for at
prøve for at
efterundersøge

GENNEMGANG

PERSONLIGT
TIL HJEM

FORSTÅ
FORVEN
GLA DE

PRINCIP
FOR DET
SÅDAN ER
HÅNDLEDE

Rejseforberedelse?
Hvad har du
lavet? - Håndleddet
Længere

Det er
at have
bestemt
Tidspunkt
i fremtiden
VÆGT BE
NING

HVORDAN ER
VEJRET?

HW
UDLEVERE
BRILLER
HJEMTU

PRINCIP
UNNE

TI
TING
SKAL
I EN LUF
(SIKKERHED)

SIKKERHED

Mini-pæler
Sådan
med de lok

Anbefa
trillion

Litteraturliste

- Boolsen, M. W. (2008). *Spørgeskemaundersøgelser - fra konstruktion af spørgsmål til analyse af svarene* (1. udgave, 2. oplag). København K: Hans Reitzels Forlag.
- Brinkmann, S. (2006). *John Dewey - En introduktion*. København K: Hans Reitzels Forlag. Kap. 3 (s. 30 - 42).
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2010). *Kvalitative metoder - en grundbog*. København K: Hans Reitzels forlag. 1. udgave. 4. oplag. (s. 1-55) & Kap 9. (s. 185-205).
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2009). *InterView - Introduktion til et håndværk* (2. udgave, 2. oplag.). København: Hans Reitzels Forlag.
- Brown, T. (2009). Using design thinking to manage an innovation portfolio. I: *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. (s. 126 - 131). New York: HarperCollins Publishers.
- Buxton, B., (2007). *Sketching User Experiences: Getting the design right and the right design*. San Francisco, Elsevir Inc.
- Bryman, A., (2012). Mixed methods research: combining quantitative and qualitative research. *Social Research Methods* (4. udgave). New York: Oxford University Press Inc. Kap. 27 (s. 628 - 652)
- Chambel, T., Chhaganlal, M. N., & Neng, L. A. (2011, November). Towards immersive interactive video through 360 hypervideo. I: *Proceedings of the 8th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology* (s. 78 - 79). ACM.
- Cheong, R. (1995). The virtual threat to travel and tourism. *Tourism Management*, 16(6), (s. 417-422).
- Cho, Y. H., Wang, Y., & Fesenmaier, D. R. (2002). Searching for experiences: The web-based virtual tour in tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 12(4), (s. 1-17).
- Cooper, M., & Macneil, N. J. (2005). Virtual reality mapping: IT tools for the divide between knowledge and action in tourism. *Tourism Recreation Research*, 30(3), (s. 61-68).
- Cross, N. (2000). Design Strategies. I: *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design* (3rd edition). (s. 185 - 195). USA: John Wiley & Sons, LTD.
- Czaja, S. J., & Lee, C. C. (2007). The impact of aging on access to technology. *Universal Access in the Information Society*, 5(4), (s. 341-349).
- Fernández, M. D. M., Hernández, J. D. S., Gutiérrez, J. M., Escuela, M. R. H., & Fino, E. R. (2017). Using communication and visualization technologies with senior citizens to facilitate cultural access and self-improvement. *Computers in Human Behavior*, 66, (s. 329-344).
- Gadamer, H-G. (2007). *Sandhed og Metode: grundtræk af en filosofisk hermeneutik*. Originaltitel: Wahrheit und Methode. Oversættelse, indledning og noter ved Arne Jørgensen. København: Systime, 2. Udgave. (s. 253-291).
- Garrett, J. J., (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. Second Edition. USA.
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), (s. 637-651).
- Hassenzahl, M. (2005). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. I: *Human Computer Interaction Series Volume 3*. USA: Springer Science + Business Media, Inc. (s.31 - 42).

Litteraturliste

- Hernández, L. A., Taibo, J., & Seoane, A. J. (2001, November). Immersive video for virtual tourism. I: *ITCom 2001: International Symposium on the Convergence of IT and Communications* (s. 63-73). International Society for Optics and Photonics.
- Huang, Y. C., Backman, S. J., & Backman, K. F. (2012). Exploring the impacts of involvement and flow experiences in Second Life on people's travel intentions. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(1), (s. 4-23).
- Husserl, E. (1983). First Book: General Introduction to a Pure Phenomenology. I: Vol. 2, *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy*. The Hague: Kluwer Academic Pub. Kap 1. (s. 5 - 32).
- Højbjerg, H. (2004). Hermeneutik. I: *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne - På tværs af fagkulturer og paradigmer*. Fuglsang, L. Olsen, P. B & Rasborg, K. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag. Kap. 9. (s. 309 - 346)
- Jerald, J. (2015). *The VR Book: The Human-Centered Design for Virtual Reality* (first edition). Association for Computing Machinery & Morgan and Claypool Publishers.
- Kolko, J. (2011). Methods for Building an Experience Framework. I: *Exposing the Magic of Design: A Practitioner's Guide to the Methods and Theory of Synthesis*. Oxford. Human Technology Interaction Series. (s. 102 - 158).
- Laurel, B. (2014). *Computers as Theatre* (Second Edition). USA: Pearson Education (Us). Kap 6. (s. 177-231).
- Laurel, B. (2016), *What Is Virtual Reality?* Lokaliseret 4. maj 2017 på: <https://medium.com/@blaurel/what-is-virtual-reality-77b876d829ba#.nbq6l1div>
- Maguire, M. (2001). Methods to support human-centred design. *J. Human-Computer Studies* (2001) 55, 578-634. (s. 587-589).
- Martin, B., & Hanington, B., (2012). User Journey Maps. I: *Universal Methods of Design*. (s. 196 - 197). Beverly MA. Rockport Publishers.
- McInness, A., (2010). *Assess The Effectiveness Of Your Customer Journey Map*. lokaliseret 4. maj 2017 på: <http://www.nlighten.co.za/wp-content/uploads/2015/02/4.pdf>
- Neng, L. A., & Chambel, T. (2010, Oktober). Get around 360 hypervideo. I: *Proceedings of the 14th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (s. 119-122). ACM.
- NewsRx. (2016). *Hawaii Tourism Authority; Hawaii Virtual Reality Experience to Debut at Tourism Conference*, Sept. 26-30. Lokaliseret d. 19/1 2017 på: <https://search.proquest.com/docview/1824277857?accountid=8144>
- Pakanen, M., & Arhippainen, L. (2014, December). User experiences with web-based 3D virtual travel destination marketing portals: the need for visual indication of interactive 3D elements. *In Proceedings of the 26th Australian Computer-Human Interaction Conference on Designing Futures: the Future of Design* (s. 430-439). ACM.
- Peng C., Tan X., Gao M., Yao Y. (2013), Virtual Reality in Smart City. I: Bian F., Xie Y., Cui X., Zeng Y. (eds) *Geo-Informatics in Resource Management and Sustainable Ecosystem. Communications in Computer and Information Science*, vol 398. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Pine, B. J & Korn, K. C. (2011) *Infinite Possibility - Creating customer value on the digital frontier*. Berrett-Koehler Publishers (Kap: Preparation, s. 1-26).

Litteraturliste

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H., (2002). *Interaction Design - Beyond Human Computer Interaction*. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Ridley, D. (2012). *The Literature Review: A Step-by-Step Guide for Students* (second edition). Los Angeles. SAGE Publications Ltd.

Sanders, E. (2002). From User-Centred to Participatory Design Approaches. I: Frascara, J. (Ed.) *Design and the Social Sciences. Making connections*. (s. 1-9). London, UK: Taylor & Francis Group. (9).

Sanders, E., B.-N. (2006). Design research in 2006. *Design research quarterly*, 2006 (vol. 1), side 1–8. (8)

Sanders, E., B.-N. (2008). ON MODELING: An evolving map of design practice and design research. *Magazine interations - Designing games: why and how, volume 15*, Issue 6. (s. 13-17).

Williams, P., & Hobson, J. P. (1995). Virtual reality and tourism: fact or fantasy?. *Tourism Management*, 16(6), (s. 423-427).

Web

Christensen, O. K. (2016, 26. november). Primo Tours køber dansk charterkonkurrent. Lokaliseret 9. maj på: <http://www.check-in.dk/primo-tours-koeber-dansk-charterkonkurrent/>

Ordbogen (u.å.). Charterrejse. Lokaliseret d. 9. maj på: <https://www.ordbogen.com/opslag.php?word=charterrejse&dict=auto#pndo>

Finans.dk (2016, 20. januar) Spies tryner Star Tour efter år med vækst. Lokaliseret d. 9. maj på: <http://finans.dk/live/erhverv/ECE8381123/spies-tryner-star-tour-efter-aar-med-vaekst/?ctxref=ext>

Greve, M. (2017, 12. marts) Virtual Reality: Trods manglende gennembrud, venter der unikke oplevelser. Lokaliseret d. 9 maj på: <http://www.dr.dk/nyheder/viden/tech/virtual-reality-trods-manglende-gennembrud-venter-der-unikke-oplevelser>

AAU.dk (u.å.). Interaktive Digitale Medier (InDiMedia), Kandidat. Lokaliseret d. 9 maj på: <http://www.aau.dk/uddannelser/kandidat/interaktive-digital-medier>

Friis, S. A. K., Gelting, A. K. (u.å.). The 5C Model. Lokaliseret d. 9 maj på: http://www.designedasia.com/2014/Full_Papers/2014/2_The%205C%20Model.pdf

Virtalis. (u.å.). Lokaliseret d. 9 maj på: <https://www.virtalis.com>

VisitDenmark. (2017, 5 maj). Fakta og tal om turismen i Danmark. Lokaliseret d. 9 maj på: <http://www.visitdenmark.dk/da/analyse/fakta-og-tal-om-turismen-i-danmark>

GVRA. (u.å.) Global Virtual Reality Association. Lokaliseret d. 9 maj på: <https://www.gvra.com/virtual-reality-industry-leaders-come-together-to-create-new-association/>

Greenwald, W. (2017, 18. Maj) The Best VR (Virtual Reality) Headsets of 2017. Lokaliseret d. 9 maj på: <https://www.gvra.com/virtual-reality-industry-leaders-come-together-to-create-new-association/>

Københavns Lufthavn. (2015). Rejsegleden når nye højder i 2015. Lokaliseret d. 9 maj på: <https://www.cph.dk/om-cph/presse/nyheder/2015/1/rejsegleden-nar-nye-hojder-i-2015/>

Figurliste

- Figur 1: The Virtuality Continuum af Jason Jared, 2015
- Figur 2: Definition af charterkonceptet
- Figur 3: Perspektiver i litteraturreviewet
- Figur 4: Visualisering af problemstilling
- Figur 5: Ways to Grow matrix af Tim Brown (2009)
- Figur 6a: Y-aksen i VR-potentiale matrix
- Figur 6b: X-aksen i VR-potentiale matrix
- Figur 6d: Udfyldt VR-potentiale matrix
- Figur 6c: VR-potentiale matrix
- Figur 7: Design funnel af Bill Buxton, 2007
- Figur 8: Procesbeskrivelse I - En iterativ proces
- Figur 9: Simple Interaction Design Model (SIDM) af Rogers et al., 2002
- Figur 10: Procesbeskrivelse II - De iterative trin
- Figur 11: Elements of User Experience model af Jesse James Garrett., 2011
- Figur 12: Procesbeskrivelse III - Konceptudviklingens niveauer
- Figur 13: Map of Design Research af Elizabeth Sanders, 2008
- Figur 14: Customer journey som interview-værktøj
- Figur 15: Customer Journey
- Figur 16: Hvilken VR hardware påvirker hvilke sanser
- Figur 17: Designkriterier
- Figur 18: Designer- and User Perspective af Marc Hassenzahl, 2005
- Figur 19: Utopisk koncept - rejseguiden fortæller
- Figur 20: Utopisk koncept - vejruddsigten
- Figur 21: Utopisk koncept - menu til guidede ture
- Figur 22: Utopisk koncept - til lands
- Figur 23: Utopisk koncept - til vands
- Figur 24: Utopisk koncept - under transport
- Figur 25: Realistisk koncept - rejseguiden fortæller
- Figur 26: Realistisk koncept - til lands
- Figur 27: Realistisk koncept - til vands
- Figur 28: Realistisk koncept - under transport

Billedeliste

- Billede 1: Messestand på FFA messe
- Billede 2: Spies VR oplevelse på FFA messe
- Billede 3: Kort over FFA messe
- Billede 4: SunCharters kontor ved Aalborg Lufthavn
- Billede 5: Procesbillede
- Billede 6: Procesbillede
- Billede 7: Customer journey med SunCharter
- Billede 8: procesbillede af Cardboard headset
- Billede 9: procesbillede af Cardboard headset
- Billede 10: affinity diagramming i designprocessen
- Billede 11: affinity diagramming i designprocessen
- Billede 12: affinity diagramming i designprocessen
- Billede 13: affinity diagramming i designprocessen
- Billede 14: affinity diagramming i designprocessen
- Billede 15a: Screenshot af det online spørgeskema
- Billede 15b: Screenshot af det online spørgeskema
- Billede 16: sketching og prototyping processen
- Billede 17: sketching og prototyping processen
- Billede 18: sketching og prototyping processen
- Billede 19: Prototype A
- Billede 20: Prototype B
- Billede 21: Prototype C
- Billede 22: Prototype D
- Billede 23: Prototype E
- Billede 24: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 25: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 26: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 27: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 28: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 29: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 30: evaluering ved gate i Aalborg Lufthavn
- Billede 31: Spies stand til FFA messe

Bilag

- Bilag 1: Litteraturreview - Søgeproces
- Bilag 2: Litteraturreview - Resultater
- Bilag 3: Interviewguide – Feriemesse for Alle i Herning
- Bilag 4: Noter - Feriemesse for Alle i Herning
- Bilag 5: Lydfil – Samtale med Søren fra SunCharter
- Bilag 5a: Transskription – Samtale med Søren fra SunCharter
- Bilag 6: Lydfil – Samtale med Ole fra SunCharter
- Bilag 6a: Transskription – Samtale med Ole fra SunCharter
- Bilag 7: Lydfil – Customer Journey – Ole fra SunCharter
- Bilag 7a: Transskription – Customer Journey med Ole
- Bilag 8: Interviewguide – Del 2 – Ole fra SunCharter
- Bilag 9: Lydfil – Customer Journey del 2 – Ole fra SunCharter
- Bilag 9a: Transskription – Customer Journey del 2 – Ole fra SunCharter
- Bilag 10: Customer Journey Mapping med SunCharter – digitaliseret
- Bilag 11: Spørgeskema
- Bilag 12: Spørgeskemaresultater
- Bilag 13: Interviewguide – Customer Journey
- Bilag 14: Lydfil – Customer Journey – Britta – Informant nr. 1
- Bilag 14a: Transskription – Customer Journey – Britta – Informant nr. 1
- Bilag 15: Lydfil – Customer Journey – Ole – Informant nr. 2
- Bilag 15a: Transskription – Customer Journey – Ole – Informant 2
- Bilag 16: Lydfil – Customer Journey – Ulla & Ejvind – Informant nr. 3
- Bilag 16a: Transskription – Customer Journey – Ulla & Ejvind – Informant nr. 3
- Bilag 17: Lydfil – Customer Journey – Johan – Informant nr. 4
- Bilag 17a: Transskription – Customer Journey – Johan – Informant nr. 4
- Bilag 18: Lydfil – Customer Journey – Majbrit – Informant nr. 5
- Bilag 18a: Transskription – Customer Journey – Majbrit – Informant nr. 5
- Bilag 19: Lydfil – Customer Journey – Jan – Informant nr. 6
- Bilag 19a: Transskription – Customer Journey – Jan – Informant nr. 6
- Bilag 20: Observationer til Affinity Diagramming – Digitaliseret
- Bilag 21: Billeder af Affinity Diagramming-kategorier
- Bilag 22: Metodekort – Telescoping
- Bilag 23: Metodekort – Succes Criteria Grid
- Bilag 24: Metodekort – Brainstorm
- Bilag 25: Brainstorm – Digitaliseret
- Bilag 26: Metodekort – Sketching Together
- Bilag 27: Metodekort – Prototyping
- Bilag 28: Billeder af sketches
- Bilag 29: Evalueringsark – Samlede evalueringsresultater
- Bilag 30: Evalueringsresultater – Informant 1- Hanne og Hans
- Bilag 31: Evalueringsresultater – Informant 2 - Majbrit
- Bilag 32: Evalueringsresultater – Informant 3 – Helle og Heidi
- Bilag 33: Evalueringsresultater – SunCharter – Lenette og Trine
- Bilag 34: Studieordning for Interaktive Digitale Medier 2015