

Indløs byens potentiale

- en oplevelsesdesigners perspektiv på forbedringen
af offentlige ansøgningsplatforme



Titelblad

Specialets titel: Indløs byens potentiale - en oplevelsesdesigners perspektiv på forbedringen af offentlige ansøgningsplatforme.

Gruppemedlemmer:

- Morten Lykke Nielsen Jørgensen, studienummer: 20191851
- Nicklas Boie Sørensen, studienummer: 20192437

Vejleder: Jens F. Jensen

Semester: Oplevelsesdesign, 4 semester, kandidatspeciale

Universitet: Aalborg Universitet

Afleveringsdato: 1/6-2021

Antal normalsider: 129,1

Antal anslag: 309.721

Antal bilag: 20

Abstract

This Master thesis explores how experience design can make the application process for getting approval of using public spaces in Danish cities better for the applicant. This study is conducted as a case study with Aalborg municipality as a partner.

From Nicklas' internship at Aalborg municipality in the fall of 2020, he gained a range of knowledge regarding the challenges with the current Brug byen-application. From interviews with event organisers he, among other things, learned that the current Brug byen-application lacks important functions in an experience design scope. This included the applications functionality, usability, user experience and in general experience design thinking.

With our background as being educated in experience design and with the knowledge from Nicklas' internship we had a hypothesis that a re-design of the application, using experience design theory and methods could develop a more appropriate application. Furthermore, we believed we could design a prototype that would address the problems in the existing application, but also a prototype that would be a usable solution throughout the country's municipalities.

Our Master thesis is conducted within a design discipline, which is why our thesis in the development of a prototype based on experience design is following Hasso Plattner's five steps in design thinking (2010).

In the first phase our agenda was to learn more about the field of study, by searching and analyzing written information about the chosen field. Based on what we learned from the first phase we defined the problem definition in phase two.

In phase three we analysed the current application from the heuristic principles, usability goal and Morville's honeycomb analysis. To verify our findings we arranged a user test of the application with two inexperienced users who had never before used the application. Furthermore we held interviews with two employees from Aalborg municipality whose work consists of interaction with the application on a daily basis. From the analysis, which includes our own analysis of the current application, interviews with municipality workers, and user tests with inexperienced users, as well as experienced users, we found critical aspects within the existing application. We then listed these critical aspects as design specifications to start off our design phase, which then acted as a guide to develop our prototype in phase four.

In phase four the development of the prototype began with a combination of brainstorming and sketching. We started with 20 design proposals that were grouped together in smaller groups based on how they matched each other. The process continued until we only had one design proposal left.

Based on that design proposal, we created a high-fidelity prototype in adobe xd. The prototype can be examined if you follow the link in the thesis.

In the last phase of the design process we tested our prototype by using four test persons who did not have prior knowledge of the thesis problem formulation or the current Brug byen-application. This was to ensure that their response to the test was not stained in advance by previous experience.

The academic contribution of this thesis lies in the prototype that is based on theoretical knowledge and analysis and can be seen as a solution to Aalborg municipality's problems with their existing application-system. But this thesis, our prototype, and the findings drawn from it can also be used in municipalities around Denmark, because the overall goal was to present and manufacture design principles and thereby a prototype which could be used in a wide range.

Forord

Specialet er udarbejdet med Aalborg Kommune som samarbejdspartner. Der skal derfor lyde en stor tak til Morten Koppelhus og Aalborg Kulturförvaltning for et spændende og udfordrende forløb. Herunder vil vi også rette en tak til Rasmus Krogh og Claus René Pedersen.

Under specialet har vi haft fornøjelsen af at blive vejledt af Jens F. Jensen. Derfor vil vi gerne rette en stor tak til Jens for de utallige vejledningstimer, samtaler og diskussioner, som dette speciale har bragt.

Slutteligt, men ikke mindst, vil vi gerne rette en stor tak til samtlige respondenter og informanter, som har haft en rolle i projektperioden.

Indholdsfortegnelse

Specialets struktur og læsevejledning	1
Del 1	2
Indledning	3
Præsentation af specialets samarbejdspartner	5
Forundersøgelse af Aalborg Kommunes Brug byen-applikation	6
Litteraturreview	8
Udvikling i HCI.....	9
Interaktionsdesign og offentlige platforme	12
Hvordan kan vi bidrage til forskningen?	14
Specialets problemformulering	15
Specialets afgrænsning.....	15
Del 2	16
Videnskabsteori.....	17
Designeksperimenter som metode	19
Mindset.....	20
Del 3	21
Wicked Problems	22
Casestudie	25
Semistruktureret interview.....	29
Observation	31
Del 4	33
Definition af en oplevelse.....	34
Meningsfulde oplevelser	35
Hverdags oplevelser og meningsfulde hverdagsoplevelser	37
Tid-aspektet i oplevelser	39
Emotion og motivation i oplevelser	41
The Reversal Theory.....	41
Reversal Theory – Arousal	42
Interaktionsdesign	45
Usability	48
User experience	50
Del 5	55
Heuristik evaluerings analyse af Brug byen-applikationen.....	56
Heuristiske principper	56
Udførelse af Heuristisk evaluering	58

Usability Goals analyse af Brug byen-applikationen	65
Opsamling af usability goal analyse.....	67
User experience Honeycomb.....	67
Opsamling på User experience Honeycomb analyse	70
Interview med kommunalt ansatte	71
Opsamling på Interviewene med Steen og Keld	79
Brugersanalyse af nuværende applikation	80
Introduktion til analyse af brugertest	80
Brugertest analyse af nuværende Brug byen-applikation del 1 -observationstest.....	81
Brugertest analyse af nuværende Brug byen-applikation del 2 semistruktureret interview	82
Perspektivering til København kommunes Brug byen-applikation.....	99
Opsamling på brugertest analyse af uerfarne og erfarne brugere	101
Designspecifikationer udledt af brugerundersøgelse med førstegangsbbrugere	102
Opsamling af designspecifikationer fra tidligere brugerundersøgelse med erfarne brugere	105
Del 6	108
Design thinking	109
Fase 1 - Empathize	111
Fase 2 - Define.....	111
Fase 3 - Ideate	111
Fase 4 - Prototype.....	112
Prototype konceptbeskrivelse	114
Første udgave af prototypen	116
Fase 5 - test af prototype	121
Del 7	135
Konklusion.....	136
Litteraturliste.....	138
Figurliste.....	144
Bilagsliste.....	145
Bilag 1 - Organisering af artikler	146
Bilag 2 - Interviewguide til kommunale sagsbehandlere	146
Bilag 3 - Interview - Steen - Transskriberet	148
Bilag 4 - Interview - Keld - Transskriberet	152
Bilag 5 - Interviewguide - brugersanalyse.....	156
Bilag 6 – Observationstest – Lasse.....	158
Bilag 7 – Observationstest – Jesper	159
Bilag 8 – Brugertest instruktioner	159
Bilag 9 - Interview - Lasse - Transskriberet.....	159
Bilag 10 - Interview – Jesper - Transskriberet	161
Bilag 11 - Nicklas Boie Sørensen - Praktikprojekt 2020.....	166
Ved lagt som PDF.....	166

Bilag 12 - Sketches fra designfase.....	166
Bilag 13 – Designforslag	175
Bilag 14 – Raffineret designforslag.....	176
Bilag 15 - Interviewguide til testpersoner af prototype.....	177
Bilag 16 - Interview - Maja - Transskriberet.....	180
Bilag 17 - Interview - Lotte - Transskriberet	183
Bilag 18 - Interview - Thomas - Transskriberet.....	186
Bilag 19 - Interview - Patrick - Transskriberet.....	188
Bilag 20 – Videointerview med Steen	190
Bilag 21 – Videointerview med Keld.....	190
Bilag 22 – Godkendelse af litteraturliste	191

Specialets struktur og læsevejledning

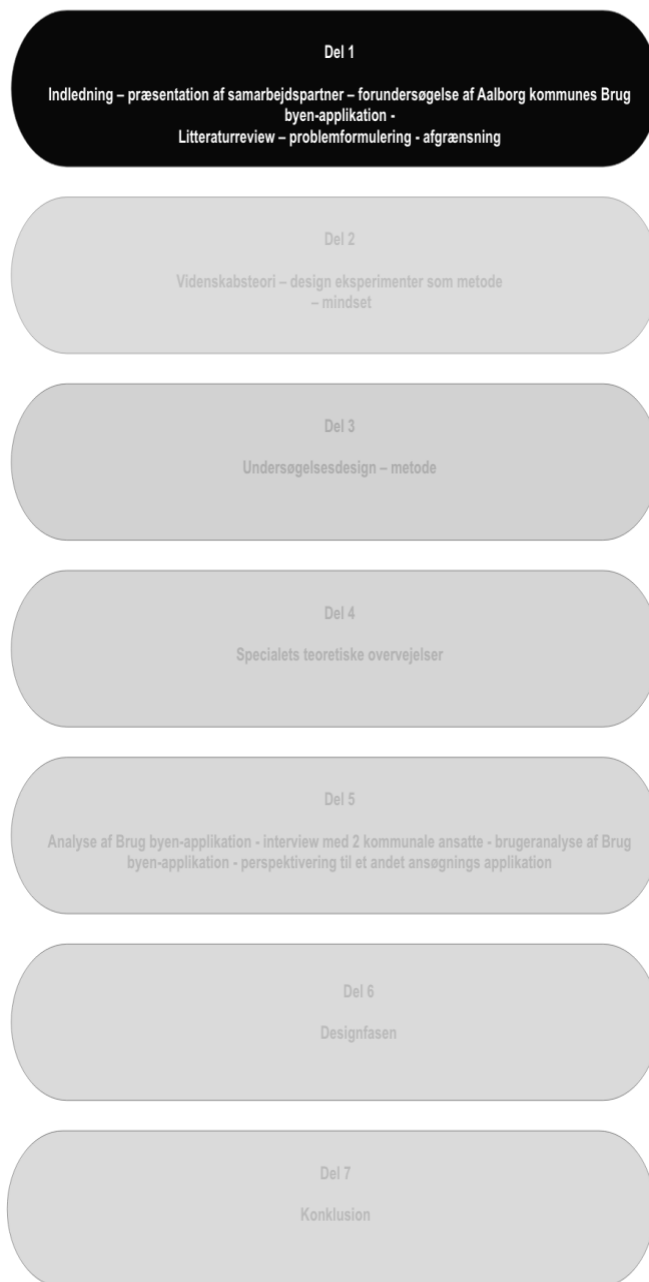
Specialet består af syv dele. I del 1 præsenteres specialets indledning, litteraturreview, problemformulering og afgrænsning. I del 2 præsenteres specialets videnskabsteoretiske ståsted og design-mindset. I del 3 præsenteres specialets undersøgelsesdesign og metode. Del 4 er en præsentation af specialets teoretiske overvejelser. Del 5 er specialets analytiske afsnit, hvori vi præsenterer egne analyser, interviews med kommunale ansatte, brugertest af Brug byen-applikationen samt en perspektivering til et andet ansøgningssystem. Del 6 er specialets designfase, hvor vi udvikler og tester vores prototype. Specialets 7 og sidste del indeholder specialets konklusion.



Figur 1 Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Del 1

I del 1 bliver I introduceret for specialets indledning, samarbejdspartner, en forundersøgelse af Aalborgs Kommune Brug byen-applikation, litteraturreview, problemformulering og afgrænsning.



Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Indledning

Internettet, og alle mulighederne det bringer, har siden introduktionen haft en hurtig og kontinuerlig udvikling. Denne udvikling synes kun at være tiltagende i fart, hvor fremtidens muligheder kun synes begrænset af fantasi. Siden denne udvikling har man oplevet et stigende fokus i udviklingen af konventionerne for user-interface design, interaction design, usability, user experience design m.m. Grundet denne konstante og accelererende udvikling giver det sig selv, at konventionerne for 20 år siden, eller blot for 10 år siden, ikke er de samme som i dag.

Digitalisering har også fået fodfæste i den offentlige sektor i Danmark, hvor digitalisering anvendes som effektiviseringsstrategi i et konstant arbejde med at digitalisere/optimere de tjenester og services myndighederne udbyder. Derved kan man sige, at digitalisering omhandler både brug af IT, men også forandringer i organisationer og i relationen mellem aktører, som her er relationen mellem borger og myndighed (Berg-Sørensen, A., Grøn, H., C., Hansen, F., H., 2016, s. 399).

Men hvordan går digitaliseringen af den offentlige sektor og hvilke udfordringer her denne? I 2015 implementerede SKAT deres nye EFI (Et Fælles Inddrivelsessystem). Problemerne med systemet var mange, men det klareste problem var, at systemet ikke virkede optimalt, hvilket betød at milliarder af skattekrone aldrig blev inddrevet og i nogle tilfælde inddrev systemet uretmæssigt hos nogle borgere. Hele fadæsen gjorde at systemet senere blev droppet (Berg-Sørensen et. al., 2016). Der kan nævnes andre store satsninger på IT-systemer, hvis implementering og brug i praksis ikke levede op til det systemerne var design til, bl.a. digital tinglysning, arbejdsmarkedsstyrelsens AMANDA, forsvarrets DeMars og politiets Polsag (Berg-Sørensen et. al., 2016). Disse sager og systemer kan siges at være i den største størrelsesorden af digitaliseringssager i Danmark. Hvis man zoomer ind på offentlige forvaltninger i Danmark kan man sige, at billedet ser lidt anderledes ud. Grundlæggende kan digitalisering i offentlige forvaltninger opdeles i 3 sfærer 1) kommunikation mellem borger og myndighed, 2) internt i offentlige organisationer og 3) på tværs af offentlige organisationer. Sfæren borger-myndigheder er der, hvor man har set flest vellykkede eksempler på implementering, hvilket bl.a. dækker internetbaserede selvbetjeningsløsninger (Berg-Sørensen et. al., 2016). Dog møder dette felt også store udfordringer, som kan siges at skyldes de samme faktorer, når implementeringen og brugen af systemet i praksis slår fejl. Disse faktorer er selve objektet, hvilket i mange tilfælde ikke er veludviklet og velafprøvet før implementeringen. Det er konteksten for implementeringen, altså hvad målet er med implementeringen. Nogle ser det som en effektivisering og økonomisk gevinst pga. medarbejder nedskæring, hvor andre ser det som en potentiel besparelse af ressourcer ved at digitalisere selvbetjeningstjenester m.m. Den sidste

udfordring er relationen mellem borger og myndighed, altså hvordan skal denne kommunikation designes gennem et digitalt produkt for at afføde en hensigtsmæssig, sikker og tilfredsstillende oplevelse med den digitale løsning. Ved disse udfordringer træder oplevelsesdesignerens kompetencer i kraft.

Når man som oplevelsesdesigner kommer i kontakt med en digital platform eller et medie, om de er af en ældre årgang eller nyere, som søger at formidle en proces eller oplevelse, kan man ikke undgå at aktivere en ubevidst proces, hvor objektet bliver analyseret. Man begynder at drage hypoteser og danne undersøgelsesspørgsmål løbende under oplevelsen på baggrund af interaktionen og dens delelementer. Man søger efter positive, såvel som negative, komponenter og begynder at indse eller udse potentiale og udviklingsmuligheder.

Denne proces opstod ligeså i første interaktion med oplevelsen af Aalborg Kommunes Brug byen-applikation. Problemerne synes mange, men lige så potentialet. At gøre byen tilgængelig og nem at indtage har været en prioritet for Aalborg Kommune i mange år. Det blev formuleret som et mål, så tidligt som tilbage i 1999, i kommunens kommunalpolitik, hvor emnet blev beskrevet således:

Aalborg Kommune har mange gader og pladser, som egner sig til forskellige slags arrangementer. Der er gode steder i gågaderne og på pladserne til mindre arrangementer, og der er pladser, som egner sig til større arrangementer. Aalborg Kommune vil gerne hjælpe med gode råd om, hvilke gader og pladser, der egner sig bedst til de enkelte arrangementer (Aalborg Kommune, 1999).

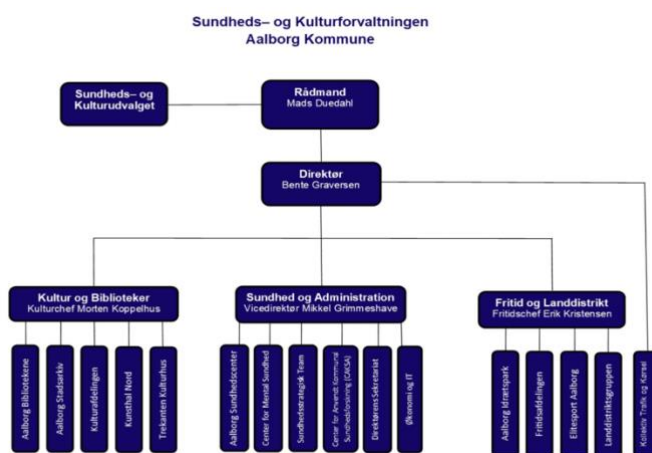
Når man dykker ned i dette felt og opskalerer fra Aalborg Kommune til andre kommuner, synes problemet at være et gennemgående tema. Andre kommuner synes, ligesom Aalborg Kommune, til at have problemer med at gøre disse ansøgningsapplikationer brugervenlige. Roden til disse problemer, som beskrevet ovenfor, synes at være lige fra manglende brugercentreret design, manglende brugerinddragelse, manglende opdatering ift. nymoderne user experience og usability konventioner, manglende sammentænkning af processer mf.

Disse gennemgående temaer, med Aalborg Kommunes ansøgningsapplikation som case, vil være dette speciales fokus. Kan man fremstille universelle designprincipper ift. user experience og usability til kommunale ansøgningsplatforme og hvis ja, hvordan skal denne proces struktureres for brugeren såvel som for myndighederne. Disse forskningsspørgsmål er vinkler dette speciale vil undersøge.

Præsentation af specialets samarbejdspartner

I dette afsnit vil specialets samarbejdspartner blive præsenteret. Specialets samarbejdspartner er Aalborg Kommunes Sundheds- og Kulturforvaltning. Ud over en præsentation af samarbejdspartneren vil afsnittet give en skitsering af hvordan forvaltningens organisation og struktur fungerer. Herudover vil forvaltningens daglige gøremål og formål blive præsenteret kort.

Under Sundheds- og Kulturforvaltningen er det kulturafdelingen, som vil være nærmeste samarbejdspartner. I denne politisk styrede organisation er den øverste leder en rådmand. Rådmanden for Sundheds- og Kulturforvaltningen er på nuværende tidspunkt Mads Duedahl, som er politiker fra partiet Venstre. Under rådmanden sidder en forvaltningsdirektør. Den stilling bliver på nuværende tidspunkt varetaget af Bente Graversen. Forvaltningsdirektøren har 3 afdelingsledere under sig. Den ene af disse afdelingsledere er også vicedirektør ud over at være leder for Sundhed og Administration. Derudover er der en leder for Fritid og Landdisstrikt samt en leder for Kultur og Biblioteker, Morten Koppelhus, som vil fungere som nærmeste samarbejdspartner til specialet. Organisationsstrukturen er som illustreret i figur 2.



Figur 2 Organisationsstruktur hos Sundheds- og Kulturforvaltning Aalborg Kommune (Aalborg Kommune hjemmeside, 2021)

Til dagligt arbejder Kulturforvaltningen på at skabe attraktive muligheder for livsudfoldelse for og sammen med kommunens borgere. Kulturafdelingen rådgiver således, samt forvalter og uddeler driftstilskud til foreninger, frivillige arrangører, kulturinstitutioner og andre relevante samarbejdspartnere, der lever op til kriterierne. Kulturforvaltningen arbejder ligeledes på samarbejdsaftaler mellem kulturinstitutioner og relevante aktører for at styrke og fremme kommunens kulturelle tilbud. Dette er med henblik på at gøre Aalborg Kommunes brand som kulturel destination stærkere, samt at kunne tiltrække borgere til byen og kommunen i et virksomheds- og arbejdsmarkedsperspektiv (www.aalborg.dk).

Kulturforvaltningen er en af de forvaltninger, som håndterer ansøgninger i Brug byen-systemet, hvilket gør forvaltningen til en relevant samarbejdspartner. Kulturafdelingen og Morten Koppelhus skal således også fungere som bindeled mellem andre relevante forvaltninger, som skal inddrages i specialet.

Forundersøgelse af Aalborg Kommunes Brug byen-applikation

I dette afsnit vil der være en introduktion til og undersøgelse af den applikation som er specialets case-objekt.

Link til hjemmeside: <https://www.aalborg.dk/business/brug-af-off-arealer/brug-af-udendoersarealer>

Link til system:

http://find.aalborg.dk/Html5Viewer_2_2_DK_AAK/Index.html?configBase=http://find.aalborg.dk/Geocortex/Essentials/AAK/REST/sites/Area_Booking/viewers/Book-Online/virtualdirectory/Resources/Config/Default&run=3

Applikationen, også kendt som og refereret til gennem i specialet som Brug byen-applikationen, er et værktøj, som giver borgere og institutioner mulighed for at ansøge om brug af offentlige pladser i Aalborg Kommune. Applikationen skal tilgås gennem Aalborg Kommunes hjemmeside. På hjemmesiden skal man vælge "Business" fanen, herunder skal man videre til "Brug af off. arealer", hvorefter man skal vælge "Brug af udendørsarealer". Under "Brug af udendørsarealer" kan man trykke på en fremtræden blå-markeret knap, hvorpå der står "Book et areal". Under denne fane kan man ligeledes finde en PDF-fil, som indeholder en vejledning til hvordan man bruger systemet. Link til denne PDF-fil er placeret over "Book et areal" knappen. På siden finder man anden information om f.eks. salg fra food trucks, generel information om mobilt gadesalg, etablering af juleudsmykning m.m. Siden gør ligeledes kort opmærksom på at godkendte bookingforespørgsler blot er en forhåndsgodkendelse til at låne arealet, hvor andre godkendelser skal hentes hos andre offentlige myndigheder. Disse andre godkendelser som bliver omtalt, bliver videre uddybet. Herudover er der et direkte nummer til Trafik og veje - Vejforvaltningen.

Når man trykker på den blå-markeret knap "Book et areal" og kommer videre til applikationen, bliver man mødt af et fugleperspektiv over Aalborg Kommune i form af et kort. På kortet kan man se lilla og røde prikker, hvilke indikerer de offentlige pladser, der findes i Aalborg Kommune. Lilla prik indikerer, at pladsen ikke er booket, hvor en rød prik indikerer, at pladsen er booket. Man kan zoome ind og ud på kortet. Hvis man zoomer helt ind, kan man se hvad pladsen hedder. Hvis pladsen er rød, kan man se noget sløret information, herunder hvornår den er booket. Hvis man trykker på pladsen popper der et felt op, hvor man kan trykke "Vis yderligere detaljer", men disse detaljer omhandler ikke information om booking, men nærmere information om pladsen. Desuden kan man trykke sig videre til en PDF, som indeholder mere information om pladsen. For at påbegynde en booking skal man trykke på knappen øverst til venstre som hedder "Start her". Under "Start her" har man fire valgmuligheder, som er: "Opret en bookingforespørgsel", "Bestem i hvilket tidsvindue du ønsker at se allerede bookede arealer", "Undersøg arealer i kortet" og "Find en adresse". Ved at vælge "Opret en bookingforespørgsel" starter man selve processen med at booke et areal. Først vælger man en plads, hvorefter man skal tegne området på arealet, man ønsker at anvende. Herefter følger praktiske spørgsmål, før man kan oprette forespørgslen.

Denne meget korte og deskriptive præsentation af applikationen skal hjælpe med at give en idé om applikationen. Applikationen vil blive analyseret i et senere afsnit, hvor der er fokus på applikationens funktionalitet, usability og user experience.

Efter en indledning, præsentation af casepartner og introduktion til systemet, er det nu relevant at foretage en state-of-the-art undersøgelse i form af et litteraturreview.

Litteraturreview

Begrundelsen for at vi foretager et litteraturreview er for at undersøge og redegøre for den forskningsbaserede viden, som eksisterer på området i forvejen. I forlængelse heraf er vores hensigt at søge og finde frem til, hvor vi som forskere kan bidrage med ny viden til genstandsområdet.

Til at finde litteraturen har vi primært benyttet os af søgemaskinerne Science Direct og Taylor & Francis Online. Artiklerne vi har søgt efter har alle det tilfælles, at de er peer-reviewed, så vi har kunne sikre os, at materialet er akademisk og anerkendt forskningsbaseret viden. Vi har benyttet os at flere forskellige søge kombinationer for at finde peer-reviewed materiale indenfor user experience, HCI, Interaction Design, usability, Digitization, Interactive Platform og Citizen Systems. De mest udbytterige søgninger har haft en kombination af ordene:

1. User Experience OG usability OG Digital Interaction
2. User Experience OG Design OG Interactive Platform
3. Human Computer Interaction OG usability OG user experience

Udover at have benyttet Science Direct og Taylor & Francis Online, har vi sekundært søgt de ovenstående søgeordskombinationer på søgemaskiner som AUB, SpringerLink, ProQuest, EBSCOhost og Google Scholar med det formål at sikre, at vi ikke har overset relevante artikler. Denne metode viste sig at være givende, da tjek up søgning supplerede med yderligere relevante forskningsartikler.

Vores litteratursøgning har givet et stort omfang af artikler, hvorfor vores tilgang har været at orientere os i artiklernes abstracts og konklusioner. Efterfølgende udvalgte vi i alt 22 artikler, som vi synes relevante for specialeområdet og organiserede dem i Bilag 1. Tidsskrifterne vi har udvalgt artikler fra er bl.a.: Digital Creativity, Interaction with Computers, Human-Computer Interactions, Behavior & Information Technology, Quality & User Experience, Communications of the ACM, Interaction, IET Software og International Journal of CoCreation in Design and the Arts.

Søgningen vi har foretaget, har vi struktureret ud fra det formål at kunne besvare et overordnet spørgsmål: "Hvordan er Human-Computer interactions faktorer som user experience og usability med til at forme og udvikle interaktionsdesign med henblik på design af offentlige platforme?". Med dette spørgsmål ønsker vi at finde frem til hvordan HCI, user experience og usability har udviklet nye tendenser og hvordan disse har haft en indvirkning på udviklingen af offentlige platforme.

På baggrund af vores søgning har vi karakteriseret to kategorier, som vi i det følgende vil gennemgå:

- Udvikling i HCI
- Interaktionsdesign og offentlige platforme

Udvikling i HCI

HCI er et begreb, der favner bredt og som siden sin introduktion har haft en rivende udvikling. Erik Stolterman og Mikael Wiberg (2020) argumenterer bl.a. for, at der i øjeblikket foregår et skifte i interaktionsdesign praksis, som ikke er tilstrækkeligt fanget af nogle af de eksisterende tilgange, men vigtigere, ikke dokumenteret tilstrækkeligt i den eksisterende HCI-litteratur. Skiftet i interaktionsdesign praksis kalder Stolterman og Wiberg (2020) for kompositions interaktionsdesign og dette skifte er delvist et skifte væk fra menneskecentreret design og håndværksorienterede tilgange, da kompositions interaktionsdesign har større fokus på integration af allerede eksisterende elementer, snarere end at arbejde helt fra bund og med et udgangspunkt i brugerens behov.

Denne ændring anser Stolterman og Wiberg (2020) for at være en langsigtet ændring, der omdefinierer hvad der kan forstås som interaktionsdesign og deres tilgang til at undersøge dette skifte sker ved at undersøge ændringen i forhold til designmetoder og tilgange. Stolterman Wiberg (2020) argumenterer for, at den nye praksis de undersøger ikke passer ned i eksisterende modeller og præsenterer derfor 4 aktiviteter, de mener kan definere "compositional interaction design" praksis. De fire praksisser er:

- knowing about existing interaction design elements.
- mapping existing elements to a design problem.
- configuring and customizing these elements in relation to the design problem and in relation to user needs.
- connecting/joining/aligning and fusing these elements in relation to each other to form larger compositional wholes (functional wholes and aesthetic wholes) (Stolterman et. al., 2020, s. 50).

I en anden artikel undersøger Erik Stolterman og Mikael Wiberg (2010) en konceptdrevet tilgang til interaktionsdesign forskning med specifikt fokus på teoretiske fremskridt. Denne tilgang argumenterer de for kan supplere de traditionelle og velkendte interaktionsdesigntilgange. I artiklen fremstiller (Stolterman et. al., 2010) de det de kalder Basic Principles, som de argumenterer for

udgør grundlaget for konceptdrevet interaktionsforskning. Disse principper, og de grundlæggende aktiviteter i konceptdrevet designforskning, ligner i vid udstrækningen dem som findes i enhver kendt designproces.

I en anden artikel diskuterer Noam Tractinsky (2017) usability i HCI. Tractinsky siger, at usability er et konstrukt udtænkt af HCI-fællesskabet for at betegne den ønskede kvalitet af interaktive systemer og produkter (2017). Tractinsky argumenterer for, at på trods af at usability har en fremtrædende plads i HCI-forskning, har anvendeligheden af usability til HCI-teorier og vores forståelse af usability været ringe. Tractinsky mener, at selvom usability er benyttet i vid udstrækning af både forskere og praktikere, er selve usability konstruktionen og måden hvorpå den bliver brugt sjældent blevet undersøgt eksplicit og kritiseret. Derfor skal usability ifølge Tractinsky konceptualiseres, defineres og måles for at hjælpe med at forstå usability. Tractinsky opstiller således en model som skitserer fordele og ulemper ved forskellige tilgange til at tackle usability konstruktionsproblemet (Tractinsky: 2017, s. 159).

Marc Hassenzahl, Sarah Diefenbach og Anja Göritz skriver om user experience perspektivet i HCI (2010). Hassenzahl et. al. undersøgelse søger at skabe større forståelse og udbygge viden for specifikke teoriområder indenfor HCI. Hvor Tractinsky orienterer sig i kendt teori og litteratur gennem research studies om usability, så skaber Hassenzahl et. al. deres argumentationsgrundlag gennem field studies. Undersøgelsen Hassenzahl et. al. udførte havde til formål at forstå, hvad der udgør en behagelig oplevelse med teknologi og hvordan man gennem nye tilgange til design af interaktive produkter kan rumme oplevelsesmæssige kvaliteter af teknologibrug frem for produktkvalitet. Hassenzahl et. al. udførte deres undersøgelse med teoretisk ståsted i Daniel Kahnemans perspektiv på oplevelser og emotioner: "Experience is a stream of feelings, thoughts and action; a continuous commentary on our current state of affairs" (Kahneman, 1999, s. 7). Med undersøgelsen som empiri kunne Hassenzahl et. al. etablere Need Fulfilment som en væsentlig kilde til positive (følelsesmæssige) oplevelser med teknologi og tydeliggøre sammenhængen mellem behov, påvirkning og produktopfattelse. Derudover undersøgte Hassenzahl et. al. forestillingen om en kategorisering af oplevelser baseret på det primære behov oplevelsen opfylder, hvor resultaterne demonstrerede kvalitative forskelle mellem oplevelser, hvilket understøttede Hassenzahl et. al. hypotese.

En anden artikel vi har fundet interessant, i forhold til specialet, er artiklen Interaction Design Beyond the Product: Creating Technology-Enhanced Activity Spaces skrevet af Victor Kaptelinin & Liam J. Bannon (2012). Victor Kaptelinin & Liam J. Bannon argumenterer for, at der er sket et skifte i brugernes krav og behov ift. user centered design (UCD). Generelt forsøgte UCD at hjælpe med at

tilpasse radikalt nye computerteknologier til mennesker, der blev pålagt dem i massiv skala. Det er stadig vigtigt at teknologien er anvendelig, dog er menneskene blevet mere erfarne med digitale produkter og har derfor ikke så mange problemer med individuelle artefakter som i tidligere dage. Kaptelinin et al. argumenterer på baggrund af dette for, at udfordringen nu er hvordan man gør tilgængelige teknologier nyttige, behagelige, æstetisk tiltalende og har en "god pasform" til deres hverdag. Skiftet Kaptelinin et al. diskuterer kaldes for The ecological turn. The ecological turn i interaktionsdesign betyder, at feltet er kommet til den erkendelse at teknologier er blevet en organisk del af det naturlige miljø og skal forstås og videreudvikles i det perspektiv (Kaptelinin et al., 2012).

En interessant undersøgelse vi stødte på, var Asbjørn Følstad og Petter Bae Brandtzaegs' user experience undersøgelse af chatbots (2020). Denne undersøgelse havde til formål at forstå hvilke kvaliteter chatbots skal facilitere for at være brugbare og behagelige. Metoden de benyttede til undersøgelsen var spørgeskemaer. Følstad et al. teoretiske ståsted til brugeroplevelser tog afsæt i det Forlizzi og Battarbee (2004) betegner som brugercentrerede modeller, da Følstad et al. betragter perspektivet for mennesker, der bruger chatbots. Ydermere var deres forståelse af brugeroplevelser som defineret af ISO "persons opfattelse og svar som følge af brug og eller forventet brug af et produkt, system eller service".

Som resultat af undersøgelsen kunne Følstad et al. fremstille 4 erfaringer til fordel for fremtidig chatbot udvikling:

- In task-oriented chatbots, usefulness is king.
- Hedonic attributes may strengthen user experience in task-oriented chatbots.
- User reports are valuable understanding users' experiences of chatbots is challenging.
- Different users have different needs.

I artiklen UX Curve fra 2011 skrevet af Sari Kujala, Virpi Roto, Kaisa Väänänen-Vainio-Mattila, Evangelos Karapanos og Arto Sinnelä argumenterer de for, at formålet med brugeroplevelsesdesign er, at forbedre kundetilfredsheden og loyaliteten blandt kunderne. Forfatterne kommer med en påstand om, at de nuværende forbrugerundersøgelser for det meste har haft fokus på kortvarige evalueringer. Kujala et al. (2011) mener dog at forholdet mellem en bruger og et produkt udvikler sig over lang tid og relevansen heraf er yderst vigtig i markedssucces. De foreslår at anvende metoden kaldet UX Curve, da den hjælper brugerne med tilbagevendende rapportering om hvordan og hvorfor deres oplevelse med et produkt har ændret sig over tid.

Kujala et al. (2011) har testet UX Curve i en kvantitativ undersøgelse bestående af 20 mobiltelefonbrugere. Deres mål var især at undersøge hvordan brugernes specifikke minder om deres oplevelser med deres mobiltelefoner styrer deres adfærd og deres villighed til at anbefale produktet til andre. De fandt ud af, at en forbedret tiltrækningskraft for mobiltelefoner var relateret til at anbefale deres telefon til venner. Dette fremhæver at opretholdelse af opfattet tiltrækningskraft kan være en differentierende faktor i brugerens accept af personlige interaktive produkter såsom mobiltelefoner. Undersøgelsen antyder, at den foreslåede metode kan bruges som et værktøj til at forstå årsagerne til, at brugeroplevelsen forbedres eller forværres ved langvarig produktanvendelse, og hvordan disse årsager vedrører kundeloyalitet. Resultaterne antyder, at UX Curve-metoden gør brugere og forskere i stand til at bestemme kvaliteten af den langsigtede brugeroplevelse og de indflydelser, der forbedrer brugeroplevelsen over tid eller får den til at forværres.

Interaktionsdesign og offentlige platforme

Ida Lindgren, Christian Østergaard Madsen, Sara Hofmann, Ulf Melin (2019) har med artiklen *Close encounters of the digital kind: a research agenda for the digitalization of public services* (2019). illustreret vigtigheden af større opmærksomhed omkring de ændringer, som digitaliseringen af offentlige tjenester medfører for interaktionen mellem borgere og regeringen. Den omhandler bl.a. at digitale teknologier kan forbedre livskvaliteten for mange mennesker i samfundet. Der er imidlertid en risiko for, at ambitionen om hurtigt at forbedre sagerne i offentlige organisationer ved hjælp af teknologi driver den teknologiske udvikling, hvis konsekvenser endnu ikke er analyseret korrekt. Som sådan skal man være opmærksom på, at borgernes interaktion med disse digitale artefakter vil afgøre, om de får adgang til de rigtige offentlige tjenester, hvilket påvirker deres syn på offentlige organisationer. I sidste ende påvirker dette udformningen af offentlige organisationer og samfundet som helhed. Mennesker og maskiner har forskellige egenskaber og kvaliteter, der kan bruges til forskellige formål; med nye fremskridt inden for teknologien er disse forskelle blevet mere og mere slørede. Derfor skal digitale offentlige tjenester også diskuteres i form af hvilke opgaver, vi ønsker at overdrage til teknologi, og hvilke opgaver der skal udføres af mennesker - selv når ny teknologi kan udføre en bestemt opgave på en effektiv måde. Kan regeringer bruge digitale tjenester som et middel til at uddanne og styrke borgerne og gøre dem mere opmærksomme på tjenester, de har ret til, og derved lære borgerne de færdigheder, de har brug for at få succes i et digitalt samfund? Udvikling af teknologien stiller også det tilsyneladende evige spørgsmål om, hvorvidt den teknologiske udvikling resulterer i en genuddannelse af arbejdsstyrken. Med digitale offentlige

tjenester kan vi ende i en samfundsmæssig situation, hvor der er behov for færre sagsbehandlere, i det it-fagfolk i stedet former public service-mødet.

Pieterse W., Ebbens, W. E., & Madsen, C.Ø. (2017) mener, at den teknologiske udvikling vil skabe nye kommunikationsformer og indstillinger for offentlige møder i fremtiden, og skillelinjen mellem den fysiske og den digitale verden bliver sandsynligvis mere og mere sløret. Erik Stolterman & Mikael Wiberg (2020) opfordrer til kritiske undersøgelser, der undersøger de etiske bekymringer, der er udløst af øget automatisering af offentlige tjenester, regeringernes brug af IoT-teknologi (Internet of things) og regeringernes brug af datamining og maskinindlæring i forskellige sammenhænge. Ydermere opfordrer de også til metastudier, der undersøger resultaterne og konsekvenserne af digitale offentlige tjenester på borgernes livskvalitet.

I en anden artikel undersøger Venkatesh, V., Chan, F., & Thong, J. (2012) hvordan selvbetjeningsteknologier har ændret måden, kunderne interagerer med virksomheder på. Designet af teknologibaserede selvbetjeningstjenester er særlig vigtigt, fordi det bestemmer nøglefunktionerne i tjenesterne og selvfølgelig påvirker kundernes serviceoplevelser. Disse tjenester er oftest designet ud fra designerens sunde fornuft og uden at være opmærksom på de kvaliteter som kunden har defineret, hvilket resulterer i dårligt design og brugernes utilfredshed.

Informationstjenester henviser til levering af offentlige oplysninger via websider og transaktionelle tjenester involverer tovejs-transaktioner mellem regering og borgere (f.eks. indsendelse af elektroniske formularer), der muligvis kræver horisontal eller lodret integration af flere offentlige agenturer. Det er vigtigt at forstå kompromiserne, da design af en god, brugbar online-tjeneste ofte kræver kompromiser på tværs af flere designegenskaber. Design af brugercentrerede e-forvaltningstjenester vil fortsat være en udfordrende og kompleks opgave, som borgernes krav, behov og kravene til disse tjenester og ressourcer varierer, ændres og bliver mere sofistikeret. Da enhver borger er en potentiel forbruger af disse tjenester, kan forståelse af borgernes krav have stor indflydelse på ny serviceudvikling. På baggrund af tidligere undersøgelser omhandlende teknologiske innovationer af selvbetjening af e-forvaltningstjenester har Venkatesh et al. (2012) identificeret fire serviceattributter som er: usability, Computer Resource Requirement, Technical Support provision and Security provision (Venkatesh et al., 2012). Disse serviceattributter kan påvirke borgernes tilfredshed med e-forvaltningstjenester.

Ann Light og Anna Seravalli har skrevet en artikel om co-design og co-learning. I artiklen argumenteres der for, at desto højere avancerede niveau af deltagelse stimulerer fælles

engagement omkring det problem og den proces, der står på spil, hvilket ofte fører til medejerskab (Light & Seravalli, 2019). Gensidig læring diskuteres som en begrundelse (Simonsen og Robertson, 2012) og et metodisk standpunkt (Bratteteig et al., 2012) i deltagende design, hvilket betyder, at deltagernes læring ses som noget, der kommer ud af og gennem co-designprocesser.

Begrebet co-learning, forstås som en samarbejdsindsats, der udtrykkeligt sigter mod at skabe betingelser for læring sammen, og hvor samarbejde, når det er til stede, er medvirkende til den læring (f.eks. Light and Boys 2017, i DiSalvo et al., 2017). De forstår samlæring som en eksplicit og struktureret reflekterende samarbejdsproces. Co-learning er derfor relateret til Co-research tilgange såsom deltagende behandlingsforskning (Senge og Scharmer, 2006). Samarbejds læring kan føre til nye, fælles forståelser, men det ændrer også deltagernes holdninger og gensidige forhold. Om samarbejds læring er i spil (og hvordan) bliver således nøglen til at bestemme kvaliteten af deltagelsesprocesser (Collins og Ison, 2006). Fra et co-design perspektiv rejser dette vigtigheden af at være opmærksom på, om og hvordan gensidig læring fungerer i co-designprocesser (DiSalvo et al., 2017), men det betyder også, at man skal overveje om og hvordan co-design kan være medvirkende til samarbejds læring.

Hvordan kan vi bidrage til forskningen?

Generelt kan det siges, at akademiske undersøgelser og litteratur inden for interaktive ansøgningsapplikationer, hvor HCI, user experience og usability er hovedkomponenterne, ikke er nyt. Ligeledes ikke hvis man begrænser det til et kommunalt kontra borger paradigme. Det kan dog siges at akademisk litteratur og undersøgelser ift. applikationsdesign formidlet af offentlige foranstaltninger, som er målrettet danske borgere er begrænset. Dette betyder, at manglende akademisk litteratur og undersøgelser af danske ansøgningsapplikationer efterlader et tomrum. I den anledning ser vi mulighed for at analysere danske ansøgningsapplikationer i et akademisk oplevelsesdesign perspektiv. Endvidere anser vi vores speciale som en mulighed for at undersøge hvilke faktorer indenfor interaktionsdesign, user experience og usability som er hensigtsmæssige, når man skal designe en ansøgningsapplikation med oplevelsesmæssig karakter i dansk regi. Vi kan altså bidrage til forskningen ved at undersøge de ovennævnte faktorer, i analysen, evaluering og fremstilling af designforslag, til en generaliseret ansøgningsapplikation, der har til formål at være relevant på landsplan.

Efter et State-of-the-art litteraturreview, samt forudgående indledning, præsentation af samarbejdspartner og forundersøgelse af Aalborg Kommunes applikation er det næste at fremstille specialets problemformulering.

Specialets problemformulering

Hvordan kan man gøre ansøgningsapplikationer til en bedre oplevelse via oplevelsesdesign og derigennem tilføje værdi for brugerne?

Underspørgsmål:

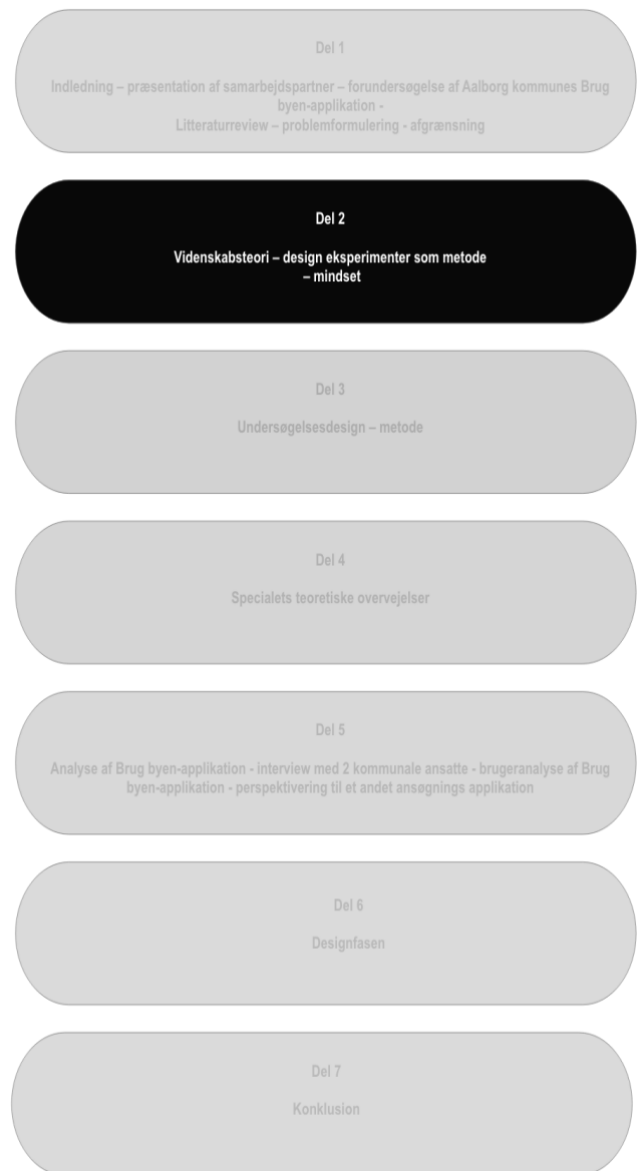
- Hvordan kan processen optimeres internt og eksternt i et user experience og usability perspektiv?

Specialets afgrænsning

Specialets hovedfokus vil ligge på at fremstille en prototype til en ny universel Brug byen-ansøgningsapplikation, som Aalborg Kommune, såvel som andre kommuner i landet, skal kunne implementere. Prototypen skal, som det fremgår af problemformuleringen, have fokus på, hvordan oplevelsesdesign kan hjælpe med at skabe en bedre brugeroplevelse gennem fagets teori og metode. Nøgleordene i dette projekt vil derfor være user experience, user experience design, user-oriented design og usability. Projektet har altså Aalborg Kommunes Brug byen-applikation som case, hvoraf resultaterne af en analyse herom skal fremstille designspecifikationer. Disse designspecifikationer skal i samarbejde med en perspektivering til andre lignede ansøgningsapplikationer, samt specialets teori, skabe generaliserende viden, der kan implementeres ved andre ansøgningsapplikationer. Selve implementeringen af prototypen og de eventuelle samfundsøkonomiske konsekvenser dette kan have vil ikke være i fokus i specialet. Som en del af denne opgave vil vi undersøge hvordan strukturen for processen og kommunikation skal foregå internt, altså på den kommunale side. Denne opgave vil være en underopgave, men synes hensigtsmæssig at undersøge idet borgerne skal ansøge diverse bevillinger og tilladelser hos forskellige myndigheder frem for at der findes en samlet løsning af ansøgningsprocesserne.

Del 2

I del 2, bliver I introduceret for specialets videnskabsteoretiske ståsted, designeksperimenter som metode, samt hvilket design-mindset vi har tilgået specialet med



Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Videnskabsteori

I dette afsnit vil vi præsentere specialets videnskabsteoretiske grundlag. Vi har haft en pragmatisk tilgang til løsningen af specialets problemformulering.

Pragmatisme handler om at lære, og at tænke på de praktiske konsekvenser, som er en del af at acceptere en overbevisning. Kernen i den pragmatiske tankegang er, at teori enten er koblet sammen med erfaring eller praksis (Rylander, 2012, s. 3). Pragmatisme handler om at man gennem eksperimentering i verden opnår en viden om, hvor løsningsorienterede ens idéer er. Hvis ikke man opnår et resultat af eksperimentet, eller hvis resultatet er utilstrækkeligt, kan det betyde, at ens idé ikke er betydningsfuld (Rylander, 2012, s. 3).

Det grundlæggende for pragmatisme kaldes ifølge Peter Dalsgaard *The primacy of practice* (2014, s. 146). Praksis kommer ifølge Dalsgaard forud for teori, og idéer kan kun udvikles i et samspil med omverdenen (2014, s. 146). Med andre ord skal man ikke distancere sig fra praksisverdenen, men tværtimod undersøge den. Inden for pragmatisme er teorier midlertidige, da disse løbende skal afprøves i forhold til praksis (Dalsgaard, 2014, s. 146). Gennem undersøgelser, analyser og designprocessen, kommer vi frem til et designforslag, som vi ønsker at teste med eksperimentering og derigennem finde ud af om designet kan bruges til at løse specialets problemformulering.

Inquiry er et begreb, som John Dewey arbejder med og han beskriver det således: "Inquiry is the controlled or directed transformation of an indeterminate situation into one that is so determinate in its constituent distinctions and relations as to covert the elements of the original situation into a unified whole" (Dewey, 1938, s. 104-105).

Inquiry er en proces, hvori en designer arbejder med at løse en given situation eller forsøge at omdanne situationen, så den imødekommer egne eller andres behov. (Wright & McCarthy, 2010, s. 67).

Målet for designeren er, at ændre den nuværende situation ved at finde ud af hvad det er, der gør situationen problematisk. Den forståelse designeren har for problemstillingen, danner rammen for den kommende undersøgelse. Efterfølgende begynder arbejdet med at udforme konceptideer, hypoteser og teorier, som skal ændre den problematiske situation (Dewey, 1938, s. 107).

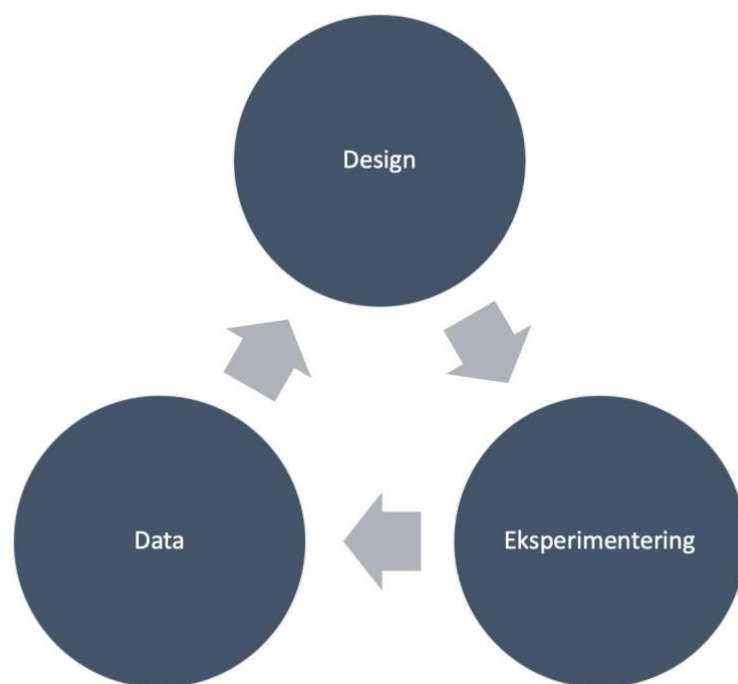
Oftest er løsningen på et problem aldrig ligetil, men tværtimod en længerevarende iterativ proces, som skifter mellem problemstillingen, ideer, hypoteser og praktisk evaluering (Dalsgaard, 2014, s.

149). Løsningen bliver i Inquiry fundet gennem en undersøgelse og jo mere belyst den mulige løsning er, desto mere indsigt har man i den observerede problemstilling (Dewey, 1938, s. 107). Er løsningen tilstrækkelig til den givne problematiske situation, så bevæger situationen sig til at være en Determinate situation fra en Indeterminate situation (Dewey, 1938, s. 108). Undersøgelsen af den Indeterminate situation skal løse elementer af situationen, der vil være med til at flytte situationen i retning af en Determinate situation. Målet er derfor at komme med en så fuldendt løsning på den givne situation som muligt (Dewey, 1938, s. 108). Ifølge det ovenstående har pragmatisme fokus på praksis, og det er muligt at undersøge praksis gennem Inquiry.

Dalsgaard mener, at pragmatisme og design deler nogle ligheder. To af disse ligheder er The primacy of practice og eksperimentering (Dalsgaard, 2014, s. 149).

Primacy of practice kan sammenlignes med et design, som udgør en situeret og systematisk proces. Her er det designerens opgave at snakke med kommende brugere for at opnå nødvendig viden, der kan anvendes i designprocessen. Det er også designerens opgave at undersøge situationen. Designeren involverer sig i designprocessens aspekter (Dalsgaard, 2014, s. 149). Eksperimentering er den anden lighed mellem design og pragmatisme, og i dette speciale er eksperimenterne testen af vores prototype. Eksperimentet skal evaluere situationen samt give ny læring og viden (Rylander, 2012, s. 30). Eksperimentering, refleksion og handling er processer, som er samhörige, og som alle er med til at give information, retningsbestemme og afprøve hypoteser som en mulig løsning (Rylander, 2012, s. 31).

Eksperimenteringer kan derfor være med til at ændre, hvordan designeren anskuer problemet. Ydermere kan eksperimentering også ændre det designeren ved om situationen, da designeren opnår en større viden gennem eksperimentet og dermed bedre kan forstå situationen. Dette stemmer overens med, at design er en iterativ proces, som designeren bliver klogere på gennem en cirkulær proces. Disse ligheder mellem pragmatisme og design kan ifølge



Figur 3 Iterativ designproces, egen fortolkning af Peter Dalsgaard (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Dalsgaard skabe nye designstrategier og støtte designbeslutninger (2014, s. 149).

Vi gør brug af pragmatismen i dette speciale som en videnskabelig tilgang til designprocessen. Vi tager udgangspunkt i 'Design Thinking' som vil blive uddybet i del 6 på side 109. Designprocessen skal sikre at vi med dette speciale kommer frem til en prototype, der skal forbedre oplevelsen af at booke et givent areal. På baggrund af en fælles interesse og et møde med Aalborg Kommune har vi udarbejdet specialets problemformulering. Denne problemformulering gør, at vi skal tilgå design situationen med en Inquiry for at vi kan få en forforståelse for problemfeltet. Specialets Inquiry består af en undersøgelse af Aalborg Kommunes nuværende Brug byen-ansøgningsapplikationen.

Designeksperimenter som metode

Trygve Faste og Haakon Faste redegør i artiklen Demystifying design research (2012) for fire forskellige kategorier inden for design research. Disse fire kategorier er Design through Research, Design of Research, Research on Design og Research through Design. De to første kategorier Design through Research og Design of Research bliver nævnt som værende de traditionelle forskningsmetoder (Faste & Faste, 2012, s. 2). De sidste to kategorier Research on Design og Research Through Design bliver omtalt som værende mere praktiske og kreative forskningsprocesser (Faste & Faste, 2012, s. 2).

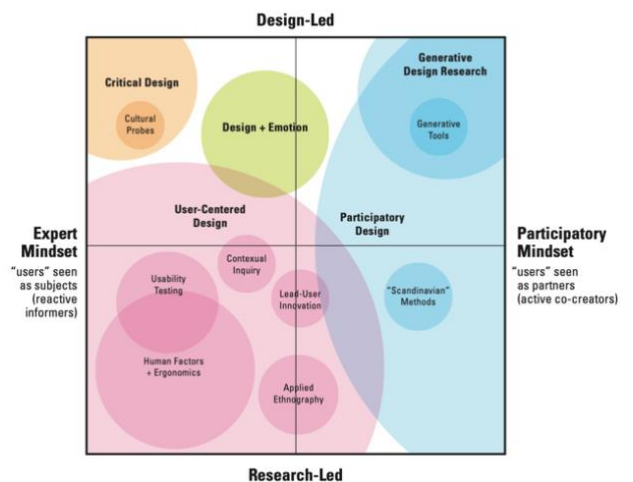
Vi arbejder i dette projekt med kategorien Research Through Design, hvor research er en del af designprocessen. Research Through Design bliver af Faste & Faste defineret således: "Research through design is design activity that operates as research" (Faste & Faste, 2012, s. 6). Research Through design bliver anvendt når designforslag og handlinger i praksis bliver evalueret og gennem evalueringen opnår ny viden, som man kan arbejde videre med i designprocessen. Inden for Research Through Design er resultatet af designprocessen oftest et fysisk og håndgribeligt design (Faste & Faste, 2012, s. 6).

Målet er, at designprocessen skal udmunde i et designforslag, der afføder ny viden (Faste & Faste, 2012, s. 6). Idet vi beskæftiger os med research i designprocessen, bliver designprocessen en undersøgelse af mulige designforslag. Vi gør brug af pragmatismen i designprocessen til at få viden om designforslaget, som vi kan arbejde videre på. Dette sker via research af problemfeltet og udforskning af designforslag, samt eksperimentering med prototypen. Denne viden skal være med til at understøtte og forbedre det endelige designforslag.

Mindset

I dette afsnit vil der blive redegjort for hvilken rolle, vi påtager os som designere i specialets designproces. Til denne vil vi benytte Liz Sanders design-landskab til at illustrere vores position (2008, s. 14). Liz Sanders design-landskab gør det muligt at placere designprocessen ud fra et mindset og en tilgang. Kortet som kan ses på figur 4, har henholdsvis en lodret og vandret akse. Den lodrette akse viser, hvilket mindset man kan tilgå designprocessen med, mens den vandrette akse viser, hvilken tilgang man kan have i designprocessen (Sanders, 2008, s. 14). På den venstre side af den lodrette akse tilgår designeren designprocessen med et ekspert-mindset, hvilket betyder, at designeren ser sig selv som værende ekspert (Sanders, 2008). Hvorimod på den højre side af den lodrette akse, så anser designeren brugerne som eksperterne, hvorfor de bliver inkluderet i designprocessen (Sanders, 2008). I bunden af den lodrette akse har designeren en forskningsorienteret tilgang til designprocessen, hvorimod i toppen af den lodrette akse tilgår designeren designprocessen med en designorienteret tilgang (Sanders, 2008).

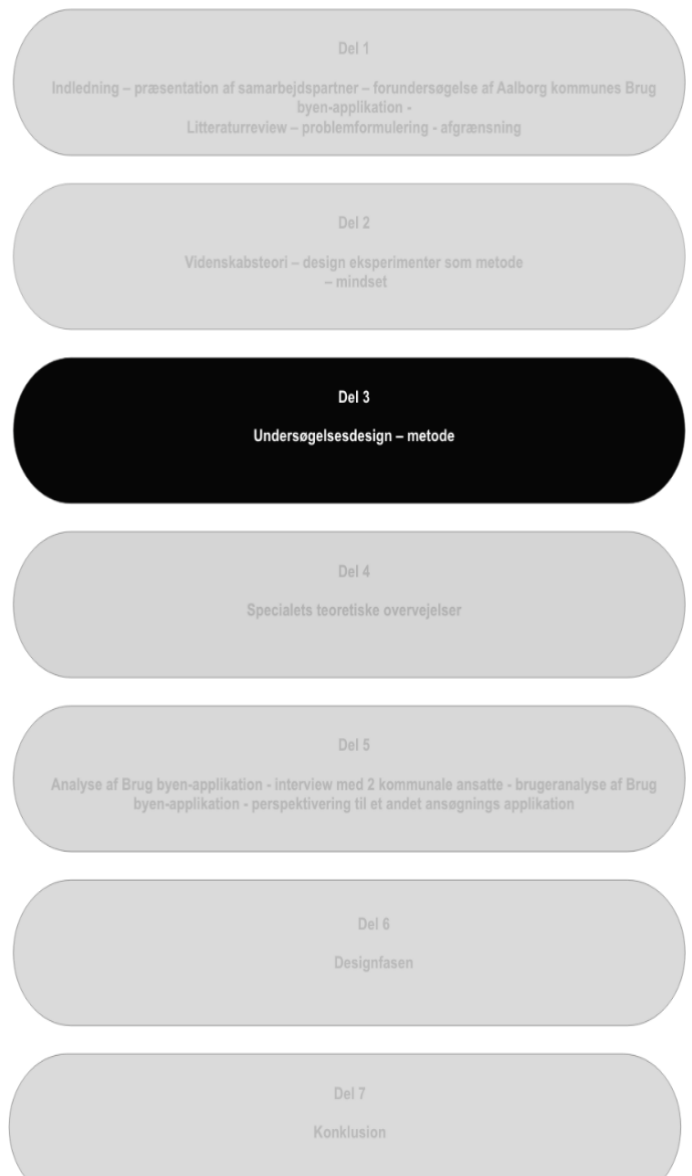
I dette speciale arbejder vi med et ekspert-mindset og vores tilgang er forskningsorienteret. Dette er valgt, da vi skal udarbejde designkrav (nyt design) med udgangspunkt i user experience design-forståelse. På baggrund af vores research og dataindsamling er det muligt for os at tilgå specialet med et ekspert-mindset og træffe designmæssige beslutninger (Sanders, 2008). At vi tilgår dette speciale med et ekspert-mindset har også den betydning, at vi kan arbejde uden at vores samarbejdspartner kommer med krav til prototypen, og derfor er den udarbejdet ud fra beslutninger og valg, som vi som designere har fundet bedst.



Figur 4 Evolving map of design practice and design research (Sander, 2008, s. 14)

Del 3

I del 3 bliver I introduceret for specialets undersøgelsesdesign, herunder skal I læse om Wicked problems og casestudie. I bliver også introduceret for specialets valg af metode.



Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Wicked Problems

Wicked Problems blev for første gang præsenteret i 1960 af designteoretikeren og universitetsprofessoren Horst Rittel. Teorien Wicked Problems skulle være en alternativ løsning til komplekse problemstillinger, som den lineære trin for trin designmodel ikke passede til. Der findes mange variationer af den klassiske lineære designmodel, dog har de alle det tilfælles, at de bygger på de samme grundprincipper – Problem definition & Problem solution (Buchanan, R., 1992, s. 14). Wicked Problems er ifølge Horst Rittel & Melvin Webber en kompleks problemstilling og som sjældent kun har et definitivt løsningsforslag, derfor navnet Wicked Problems (Rittel & Webber, 1973, s. 161).

I artiklen Dilemmas in General Theory of Planning fra 1973 opstiller Rittel & Webber 10 karakteristika for Wicked Problems, som nu vil blive præsenteret (Rittel & Webber, 1973, s. 161).

1. There is no definitive formulation of a wicked problem (Rittel & Webber, 1973, s. 161).

For ethvert givet problem kan der angives en udtømmende formulering, der indeholder al den information, problemløseren har brug for at forstå og løse problemet. Dette er ikke muligt med Wicked Problems. De oplysninger der er nødvendige for at forstå problemet, afhænger af ens idé til at løse det. Det vil sige, at for at beskrive et Wicked Problem i tilstrækkelig detaljering, er man nødt til at udvikle en udtømmende opgørelse over alle tænkelige løsninger på forhånd. Årsagen er, at ethvert spørgsmål, der beder om yderligere information, afhænger af forståelsen af problemet - og dets løsning - på det tidspunkt. Problemforståelse og problemløsning er samtidig (Rittel & Webber, 1973, s. 161).

2. Wicked Problems have no stopping rule (Rittel & Webber, 1973, s. 162).

Ved løsningen af et skakproblem eller en matematisk ligning ved problemløseren, hvornår han har gjort sit job. Der er kriterier, der fortæller, når løsningen er fundet. Dette gør sig ikke gældende med Wicked Problems. Problemløseren afslutter arbejdet med et Wicked Problem, af årsager, der ikke er forbundet med problemets "logik". Han stopper pga. overvejelser, der er eksterne for problemet: han løber tør for tid, penge eller tålmodighed (Rittel & Webber, 1973, s. 162).

3. Solution to Wicked Problems are not true or false, but good or bad (Rittel & Webber, 1973, s. 162).

Der er konventionelle kriterier for objektivt at afgøre, om den fundne løsning til en ligning er korrekt eller falsk. Det kan kontrolleres uafhængigt af andre kvalificerede personer, der er fortrolige med de fastlagte kriterier, og svaret vil normalt være entydigt. For Wicked Problems er der ingen rigtige eller forkerte svar. Normalt er mange parter lige interesserede eller berettigede til at bedømme løsningerne, selvom ingen har beføjelse til at fastsætte formelle beslutningsregler for at bestemme rigtigheden. Deres vurderinger af foreslåede løsninger udtrykkes som "gode" eller "dårlige" (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

4. There is no immediate and no ultimate test of a solution to a Wicked Problem (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

For "tamme" problemer kan man på stedet bestemme, hvor godt et løsningsforsøg har været. Med Wicked Problems derimod vil enhver løsning efter implementering generere bølger af konsekvenser over en næsten ubegrænset tidsperiode. Desuden kan konsekvenserne af løsningen give helt uønskede konsekvenser, der opvejer de tilsigtede fordele eller de hidtil opnåede fordele. I sådanne tilfælde ville man have haft det bedre, hvis planen aldrig var blevet gennemført (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

5. Every solution to a Wicked Problem is a "one shot operation"; because there is no opportunity to learn by trial and error, every attempt counts significantly (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

I videnskaben og inden for områder som matematik, skak, puslespil eller maskinteknisk design kan problemløseren prøve forskellige løsninger uden straf. Uanset problemløserens resultat på disse individuelle eksperimentelle forløb, betyder det ikke meget for forløbet. Med Wicked Problems er enhver implementeret løsning imidlertid konsekvent. Den efterlader "spor", som ikke kan fortrydes. Man kan ikke bygge en motorvej for at se, hvordan den fungerer, og derefter korrigere den efter utilfredsstillende præstation (Rittel & Webber, 1973, s. 163).

6. Wicked problems do not have an enumerable (or an exhaustively describable) set of potential solutions, nor is there a well-described set of permissible operations that may be incorporated into the plan (Rittel & Webber, 1973, s. 164).

Der er ingen kriterier, der sætter en i stand til at bevise, at alle løsninger på et Wicked problem er blevet identificeret og overvejet. Der findes ikke et fast antal løsninger på et Wicked Problem. Det er et spørgsmål om en vurdering, hvilke løsninger der skal forfølges og implementeres (Rittel & Webber, 1973, s. 164).

7. Every wicked problem is essentially unique (Rittel & Webber, 1973, s. 164).

På trods af tilsyneladende ligheder mellem flere Wicked Problems kan man aldrig være sikker på, at oplysningerne om et problem ikke tilsidesætter dets fælles med andre problemer, der allerede er behandlet. Betingelserne i en by, der bygger en metro, kan se ud som forholdene i San Francisco, men problemløseren kan ikke direkte overføre løsningen til en anden by (Rittel & Webber, 1973, s. 164).

8. Every wicked problem can be considered to be a symptom of another problem (Rittel & Webber, 1973, s. 165).

Problemer kan beskrives som uoverensstemmelser mellem tilstanden som den er nu og som den burde være. Processen med at løse problemet starter med at søge efter årsagsforklaring på uoverensstemmelsen. Fjernelse af denne årsag udgør et andet problem, hvor det oprindelige problem er et "symptom". Til gengæld kan det betragtes som symptomet på et endnu "højere" problem. Således kan "kriminalitet på gaden" betragtes som et symptom på generel moralsk forfald eller tilladelse (Rittel & Webber, 1973, s. 165).

9. The existence of a discrepancy representing a wicked problem can be explained in numerous ways. The choice of explanation determines the nature of the problem's resolution (Rittel & Webber, 1973, s. 165).

Kriminalitet på gaden kan forklares med ikke nok politi, for mange kriminelle, utilstrækkelige love, kulturel mangel, mangelfuld mulighed eller for mange våben. Der er ingen regel eller procedure til at bestemme den "korrekte" forklaring eller kombination af dem. Årsagen er, at der ved håndtering af Wicked Problems er flere måder at afvise en hypotese på end der er tilladt i videnskaberne (Rittel & Webber, 1973, s. 166).

10. The planner has no right to be wrong (Rittel & Webber, 1973, s. 166).

Målet er ikke at finde sandheden, men at forbedre nogle karakteristika i den verden, hvor mennesker lever. Problemløseren er ansvarlig for konsekvenserne af de handlinger, de genererer (Rittel & Webber, 1973, s. 167).

I arbejde hvor elementer såsom oplevelser, user experience, user-centred design og teknologi spiller en rolle i en problemstilling, arbejdes der med et problem af høj kompleksitet, og derfor kan specialets problemformulering defineres som et Wicked Problem.

Casestudie

Dette afsnit handler om casestudie og hvorfor vi har valgt denne forskningsmetode til dette speciale. Til dette har vi anvendt teori af Robert K. Yin (2009) og Bent Flyvbjerg (2010).

Yin definerer casestudier som følgende "The essence of a case study, the central tendency among all types of case study, is that it tries to illuminate a decision or set of decisions: why they were taken, how they were implemented, and with what result" (Yin, 2009, s. 17). Med dette mener Yin at Decision er et hovedfokus for casestudier. Casestudier kan også tage udgangspunkt i individer, organisationer, processer, programmer, institutioner, begivenheder og selv events (Yin, 2009, s. 17). Bent Flyvbjerg har en forenklet definition af casestudier og den lyder således: "Den detaljerede undersøgelse af et enkelt eksempel" (Flyvbjerg, 2010, s. 464). Casestudier som metode udforsker fænomener i deres virkelige kontekst, og derfor egner denne tilgang sig, hvis man ønsker at få en dybere forståelse af et virkeligt fænomen, hvor det kræves, at man forstår fænomenet i dens kontekstuelle rammer (Yin, 2009, s. 18).

Vi gør brug af casestudie undersøgelse, da denne tilgang passer godt til forskningsspørgsmål som indeholder hv-ord (Yin, 2009, s. 49). Kort sagt giver casestudiemetoden undersøgeren mulighed for at bevare de holistiske og meningsfulde egenskaber ved virkelige begivenheder - såsom individuelle livscyklusser, adfærd i en lille gruppe, organisatoriske og ledelsesmæssige processer, nabolagsændring, skolepræstationer, internationale relationer og modning af industrier (Yin, 2009, s. 61). Ved brugen af casestudie undersøgelse er det relevant at vælge hvor mange cases, man ønsker at undersøge, da der er forskellige tilgange til enkelt casestudie eller flere casestudie undersøgelse. Yin kommer med fem scenarier, hvor enkelt casestudie er anvendelige, og til dette

speciale vil der blive fokuseret på det tredje scenario, som handler om undersøgelsen af den repræsentative eller typiske sag (2009, s. 61). Her er målet at fange omstændighederne og forholdene i en dagligdags eller almindelig situation. Kvaliteten af undersøgelser er vigtigt og derfor har vi undervejs i dette speciale truffet nogle bevidste valg, der skal sikre kvaliteten af vores kvalitative undersøgelser. Reliabilitet, validitet, intern validitet og ekstern validitet. Vi gør brug af Yins definitioner af disse begreber, da de passer til casestudier (2009, s. 43).

Reliabilitet omhandler, at en anden forsker skal kunne komme frem til samme resultat ved en given undersøgelse, hvis vedkommende laver præcis den samme undersøgelse (Yin, 2009, s. 45). Målet er at mindske fejl og partiskhed i undersøgelsen (Yin, 2009, s. 45). Man kan sikre reliabilitet ved at beskrive hele processen grundigt. Opfyldes dette er det nemmere for andre forskere at foretage den samme undersøgelse. Vores undersøgelsen vil godt kunne blive genskabt af andre forskere, da hele forløbet er veldokumenteret, dog er det ikke sikkert at andre forskere kommer frem til samme resultat. Dette skyldes, at Aalborg Kommune hele tiden er under udvikling og derfor muligvis vil være et andet sted, rent teknologimæssigt, når undersøgelsen genskabes. Derfor er reliabilitet ikke muligt, da enten behovet eller teknologien har ændret sig.

Inden man påbegynder sin undersøgelse er det ifølge Yin vigtigt, at man definerer præcist hvad det er man ønsker undersøgt for at sikre validitet (Yin, 2009). Vi vil gennem teori og samtaler med vores case-partner sikre en skarp definition af hvad der skal undersøges. Yin fremstiller, at det er vigtigt at man definerer de enheder, der skal måles efter i ens undersøgelse (Yin, 2009, s. 44). Til dette speciale er enhederne specialets problemformulering samt underspørgsmål. Dette har haft til formål at undersøge fænomenet user experience og hvilken påvirkning det kan have på brugerne af Aalborgs kommune Brug byen-ansøgningsapplikation. Endvidere har vi søgt i litteratur, der i forvejen er skrevet om emnet. Vi har undersøgt alle muligheder, problematikker og holdninger i forsøg på at sikre intern validitet. Konkret vil vi i vores dataindsamling afdække alle svarmuligheder, og dette har vi gjort ved at stille uddybende spørgsmål.

Ekstern validitet handler om, at den viden vi får gennem vores undersøgelse, skal kunne generaliseres. Dette vil blive uddybet senere i dette afsnit. Casestudie som forskningsmetode har mødt en vis kritik, da der argumenteres for at cases kun kan anvendes i de indledende faser af en undersøgelse.

I bogen *Kvalitative Metoder* (Flyvbjerg, 2010) argumenteres der for, at den kritik ikke er berettiget. Flyvbjerg har i bogen opstillet fem misforståelser i forhold til casestudier og de er følgende:

1. Generel, teoretisk viden er mere værdifuldt end konkret, praktisk viden (Flyvbjerg, 2010, s. 465).

Flyvbjerg mener ikke, at det er gældende for at opnå viden, at det er nødvendigt at have en dybdegående og kontekstuel viden om enkelte tilfælde, før det er muligt at generalisere. Det er muligt at have viden om enkeltstående tilfælde, som kan generaliseres (Flyvbjerg, 2010, s. 466).

2. Man kan ikke generalisere ud fra enkelttilfælde, og derfor kan casestudiet ikke bidrage til den videnskabelige udvikling (Flyvbjerg, 2010, s. 465).

Flyvbjerg hævder, at formel generalisering ikke er en nødvendighed for at viden kan bidrage til et felt. Han siger således i bogen: "Formel generalisering er imidlertid overvurderet som kilde til videnskabelig udvikling, mens " eksemplets magt" er undervurderet" (Flyvbjerg, 2010, s. 473). Det skal forstås således, at et eksempel sagtens kan argumenteres for at gælde på andre lignende fænomener (Flyvbjerg, 2010, s. 473).

Det betyder, at vores bidrag i form af viden og prototype, til trods for at det stammer fra en enkelt case, sagtens vil kunne generaliseres til andre kommuner som også håndterer henvendelser omkring booking af offentlige arealer.

3. Casestudiet egner sig bedst til udvikling af hypoteser, dvs. i den første fase af den samlede forskningsproces, mens andre metoder er mere velegnede til afprøvning af hypoteser og teoridannelse (Flyvbjerg, 2010, s. 465).

Det er ifølge Flyvbjerg en misforståelse. Ifølge Flyvbjerg handler det blot om at vælge den rigtige case. I bogen taler han om den ekstreme case, som oftest vil have samtlige fænomener omkring emnet, der undersøges (Flyvbjerg, 2010, s. 473).

Aalborg Kommune er ikke nødvendigvis en ekstrem case, idet de ikke kun arbejder med ansøgninger fra Brug byen-applikationen. Det er utænkeligt, at en enkelt case vil indeholde samtlige fænomener og derfor vil vi argumentere for at ekstreme cases ikke kan eksistere. Vi har tidligere

skrevet at Aalborg Kommune ønsker at ændre deres Brug byen-applikation, og den viden vi opnår gennem vores case, vil vi argumentere for også kan anvendes af andre kommuner.

4. Casestudiet rummer en tendens til verifikation, dvs. en tendens til at bekræfte forskerens forudfattede meninger (Flyvbjerg, 2010, s. 465).

Det er oftest inden for det naturvidenskabelige felt, hvor kvantitativ undersøgelse er den primære undersøgelsesform, at denne misforståelse opstår. Ifølge Flyvbjerg så skal man som forsker ikke være subjektiv i sine undersøgelser, og man skal tilgå dem forsigtigt for ikke at påvirke data og analysen (Flyvbjerg, 2009, s. 479).

5. Det er ofte vanskeligt at sammenfatte et konkret casestudie og at udvikle generelle teser og teorier på grundlag af dette (Flyvbjerg, 2010, s. 465).

Det kan være svært at oversætte casestudier til videnskabelige former eller teorier, hvilket skyldes at casestudier oftest indeholder komplekse og fortællende elementer af virkeligheden og dens kompleksitet (Flyvbjerg, 2010, s. 481). Her er det ifølge Flyvbjerg vigtigt at have fokus på de små ting. Man skal med andre ord fordybe sig og gå i detaljen med sit casestudie, hvor der kan findes betydelig viden, som kan generaliseres til andre cases (Flyvbjerg, 2010, s. 482).

I forbindelse med dataindsamlingen til dette speciale har vi udført kvalitative interviews med følgende relevante aktører: Steen Bruun Andersen og Keld Rud Nielsen som begge er ansatte ved Aalborg Kommune, og som til dagligt arbejder med Brug byen-applikationen i forskellige kontekster. Hvor Steen håndterer ansøgninger internt i systemet, hjælper Keld institutioner med at gennemgå ansøgningsfasen. Der er også blevet udført kvalitative interviews med testpersoner, som har været udsat for en brugertest af den nuværende Brug byen-applikation. Der er endvidere udført kvalitative interviews med andre testpersoner, som har været udsat for en brugertest med vores prototype. I forbindelse med brugertesten af den nuværende applikation blev der foruden et interview også anvendt observation, som vil blive uddybet senere i dette afsnit.

Hvor empirien fra de første kvalitative interviews skal være med til at belyse og give os en forståelse for problemfeltet, skal empirien fra prototypetestene konkludere om vi har løst problemstillingen succesfuldt.

Begge disse indsamlingsmetoder er kvalitative og bliver af Kaplan & Maxwell defineret således: "The goal of qualitative research is understanding issues or particular situations by investigating the perspectives and behavior of the people in these situations and the context within which they act" (Kaplan & Maxwell, 2005, s. 30). Vi finder det vigtigt at opnå en dybere forståelse af brugernes interaktion med prototypen, hvorfor det er fordelagtigt at benytte kvalitativ metode, som tillader forståelse og fordybelse.

Styrken i kvalitativ metode bliver beskrevet således af Kaplan & Maxwell:

Qualitative studies may begin with specific concerns or even suppositions about what is going on, but major strengths of qualitative methods are avoiding tunnel vision, seeing the unexpected, disconfirming one's assumptions, and discovering new ways of making sense of what is going on (Kaplan & Maxwell, 2005, s. 36).

Vi skal med andre ord se bort fra vores egne forestillinger om hvordan vi tror noget opleves, og i stedet fordybe os i brugerens forståelse ud fra deres oplevelser. Formålet med testene af den nuværende applikation og prototypen er at finde ud af hvordan, hvad og hvorfor de føler således i situationen. Jo bedre forståelse vi har af brugerne, desto bedre forudsætninger har vi for at designe og tilpasse et produkt, der giver mening for dem (Kaplan & Maxwell, 2005, s. 36).

Semistrukeret interview

Formålet med interviews er oftest at få adgang til menneskers oplevelser af diverse fænomener i deres livsverden (Brinkmann & Tanggaard, 2010). Ved anvendelse af interviews bliver det muligt at koncentrere sig om, hvordan udvalgte individer forstår et bestemt fænomen. Ifølge Brinkmann & Tanggaard er det en god ide at starte med hv-spørgsmål, før man beslutter sig for, hvordan projektet skal gribes an. Ydermere er der af den overbevisning, at man skal gøre det klart, hvad man ønsker at undersøge, før man overvejer, hvilken måde er den bedste til at opnå den ønskede viden. Brinkmann & Tanggaard mener også, at det kan være en fordel at gennemføre få interviews i stedet for mange interviews. Brinkmann & Tanggaard begrundede denne udtalelse med, at man ved få interviews har en bedre mulighed for at gennemarbejde dataene grundigt. Hvorimod med meget data vil der være en sandsynlighed for, at man som undersøger kan drukne i mængden af data og ikke er i stand til at lave et fyldestgørende analysearbejde (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 37).

Respondenterne, der er valgt til brugeranalysen af brug Byen-applikationen, er personer som ikke har erfaring med applikationen, hvilket vi forventer at resultere i svar, som ikke er biased overfor applikationen og hvilket giver ærlige svar ud fra deres førstegangsoplevelse med applikationen. Rent praktisk er interviewene og observationerne af brugeranalysen foregået fysisk med respekt for de pågældende Covid-19 restriktioner og anbefalinger.

Alle de foretagne interviews til dette speciale tager udgangspunkt i samme interviewform: det semistrukturerede interview. Idet der arbejdes med semistrukturerede interviews, så er der en interviewguide hvori interviewspørgsmålene er nedskrevet. Det er dog ikke en guide, der skal følges slavisk. "Den konkrete interaktion med interviewpersonen kan netop kræve, at man forfølger den fortælling, som interviewpersonen er mest optaget af at fortælle" (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 38). Interviewguiden fungerer som en rettesnor, der har til formål at holde interviewet på rette spor, dog med mulighed for at interviewerens kan følge op på uforudsete emner, som respondenter selv åbner op for (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 38).

Dog skal man udvise en vis påpasselighed ved anvendelse af denne interviewform, da interviewet nemmere har mulighed for at komme ud på et sidespor, og dermed kan komme til at handle om noget helt andet end hvad intentionen med interviewet var. Denne tendens bliver beskrevet af Leech, som siger:

But the tendency for such interviews to wander off in unexpected directions—although they may provide for fresh ideas—almost guarantees that the interviews will not be a very consistent source of reliable data that can be compared across interviews (Leech, 2002, s. 665).

Dette vil vi som beskrevet undgå ved at benytte os af en interviewguide bestående af spørgsmål, der skal gøre os klogere på problemstillingen. Spørgsmålene er udarbejdet på baggrund af vores nuværende teoretiske viden om emnet (Leech, 2002, s. 665).

Interviewene er opdelt i to dele. Den første del omhandler usability, mere specifikt hvor brugervenlig applikationen er. Den anden del omhandler deres overordnede oplevelse, altså user experience, samt følelsesmæssige reaktioner på oplevelsen: "Som i al forskning bør genstanden bestemme metoden. Og en forståelse af genstanden vil ofte indebære et kendskab til relevante teorier, hvorfor anvendelsen af interviewet som metode bør gå hånd i hånd med teoretisk forståelse af genstandsområdet" (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 37). Citatet skal forstås således, at ved

udarbejdelsen af interviewguiden, bør man have en teoretisk forståelse af undersøgelsesgenstanden in mente.

Interviewene bliver optaget, da vi ikke ønsker at fjerne fokus fra respondenterne og påvirke flowet i interviewene. Ydermere giver optagelserne os mulighed for efterfølgende at lytte til interviewene igen og finde vigtig viden, som vi i første omgang måske har overset (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 38).

En ting vi skal være opmærksomme på under interviewene er vores eget humør, fremtoning og måden hvorpå vi svarer respondenterne, da det ubevidst kan være med til at påvirke respondenternes svar. "There is no doubt that such emotions are conveyed to participants, and, in turn that participants react to researchers' responses by continually adjusting their stances as the interview or observation continues" (Corbin & Strauss, 2008, s. 31). Denne effekt kan også påvirke respondenternes tonefald på et svar, som ubevidst kan have en påvirkning på os, hvor vi kan tillægge et svar en større værdi på grund af tonefaldet. Vi skal derfor tilgå respondenternes svar kritisk i vores analyser, og være påpasselige med ikke at lade os blive påvirket af vores følelser i analysen (Corbin & Strauss, 2008, s. 31).

Observation

Vi gør brug af observation til vores brugeranalyse af Brug byen-applikationen. Ifølge Corbin & Strauss er det muligt for os, som observatører, at observere ubevidste handlinger hos vores forsøgspersoner. De siger således:

The reason why observation is so important is that it is not unusual for persons to say they are doing one thing but in reality they are doing something else. The only way to know this is through observation. Also, persons may not be consciously aware of, or be able to articulate, the subtleties of what goes on in interactions between themselves and others. Observations put researchers right where the action is, in a place where they can see what is going on (Corbin & Strauss, 2008, s. 29–30).

Brugen af observation er ikke uden kritik. Kritikken går bl.a. på, hvordan det er muligt for observatøren at registrere alle detaljer. Et andet kritikpunkt er, om det overhovedet er muligt for

observatøren at tolke de observerede handlinger, så de stemmer overens med forsøgspersonernes egne tanker.

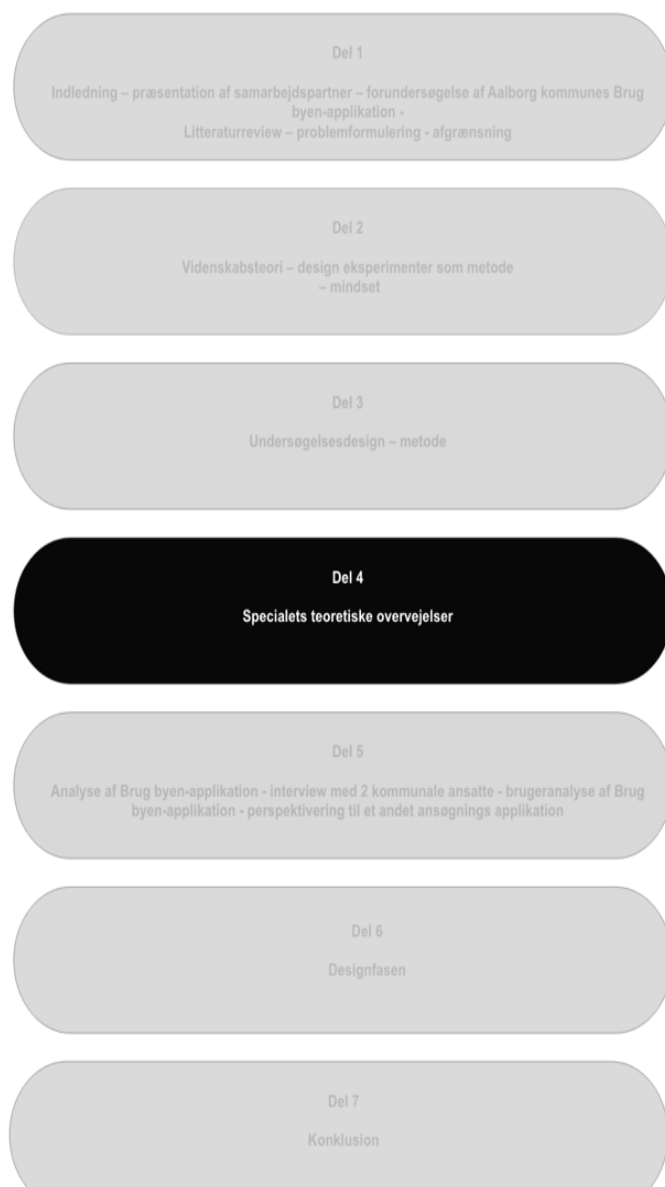
A researcher may give meaning to action/interaction based on observation without checking out that meaning with participants. It is always beneficial to combine observation with interview or leave open the possibility to verify interpretations with participants (Corbin & Strauss, 2008, s. 30).

Med dette in mente er observation ikke den eneste kilde til data til dette speciale, da vi, som tidligere beskrevet, også benytter brugertest og kvalitative interviews.

Grunden til at vi har valgt at optage brugeranalysen er, at vi ønsker at iagttage testpersonernes ansigtsudtryk, for at se om de udviser nogle ansigtsudtryk undervejs, der kan være med til at indikere et irritationsmoment eller et øjeblik, hvor respondenterne virker forvirret eller spændt. Filmene bliver vedlagt som bilag og tjener formålet at understøtte vores interviews af respondenterne.

Del 4

I del 4 vil der være en introduktion og redegørelse for specialets teoretiske ståsted. Teoriens rolle i specialet er at argumentere for vores ståsted ift. kendt teori inden for user experience, usability og Interaktionsdesign. Specialets metode jf. metodeafsnit og videnskabsteori jf. videnskabsteori samt den teori der nu vil blive præsenteret, er således, metaforisk talt, det stillads, som skal skabe og guide vores designprocess.



Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Definition af en oplevelse

Joseph Pine og James H. Gilmore udgav bogen *The Experience Economy* i 1999, hvori de med et forretningsperspektiv anså hvordan man skaber oplevelser, som bliver skabt på baggrund af følelser, fysisk og intellektuel påvirkning (Pine & Gilmore, 1999). Pine og Gilmore skriver i bogen: "Each experience derives from the interaction between the staged event and the individual's prior state of mind and being" (Pine & Gilmore, 1999, s. 12). Som forstået heraf er oplevelser personlige og det er individets sindstilstand, kombineret med erfaringer, der gennem interaktionen med en bestemt kontekst skaber oplevelsen.

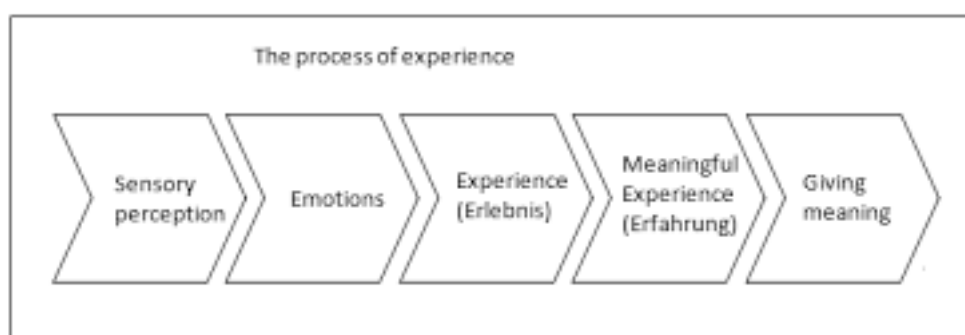
Ud fra et økonomisk perspektiv beskriver Pine og Gilmore også hvordan oplevelser i fremtiden vil være et centralt element for markedsføring samt brugerinvolvering for virksomheder gennem følgende: "The newly identified offering of experiences occurs whenever a company intentionally uses services as the stage and goods as props to engage an individual" (Pine & Gilmore, 1999, s. 11). I denne beskrivelse anvender Pine og Gilmore et teater som metafor, hvor virksomhedens service er scenen og deres vare er rekvisitter, hvor oplevelsen derigennem bliver iscenesat. Iscenesættelsen kan betegnes som oplevelsesdesign, da det er rammerne som er fokus for at et individ, ud fra individets sindstilstand kombineret med tidligere erfaringer, kan opleve inden for de designede rammer. Denne metafor har mange ligheder med den generelle opfattelse i oplevelsesdesignfeltet, hvor der hersker bred enighed om, at oplevelserne er brugerdrevne. Det kan derfor siges, at det ikke er muligt at designe en oplevelse, men muligt at designe rammerne for den ønskede oplevelse.

Derved sagt er det ikke givet, at alle individer der gennemgår oplevelsen, kommer til den konklusion på interaktionen, som oplevelsesdesigneren havde tiltænkt med designet. Dette skal ses i lyset af, at oplevelser er subjektive, hvor opfattelsen af en oplevelse eller et fænomen kan variere fra individ til individ. Derfor kan det siges, at en oplevelsesdesigners fornemmeste opgave er, at undersøge og konstruere de bedst mulige forudsætninger for, at brugeren har den oplevelse, som er ønsket i interaktionen med designet. At oplevelser er brugerdrevne definerer Jantzen C., Vetner M., Bouchet J., i 2011: "Oplevelsesdesign drejer sig nemlig om at tilrettelægge tilbud, som brugere kan realisere som oplevelser, der er relevante og interessante" (Jantzen et. al., 2011, s. 48-49). Jantzen et. al. perspektiv på oplevelser kan siges at omhandle måden, hvorpå oplevelser har potentiale til at udløse selvrealisering. Ift. designet med Brug byen-applikationen, som dette speciale ønsker at fremstille designprincipper for, samt en skabelon for hvordan dette kan illustreres, kan det siges at Brug byen-applikationen ikke udløser selvrealisering for individet, der benytter systemet. Selvrealisering sker

nærmere når individet har afholdt det arrangement, som har givet formål med brugen af Brug byen-applikationen. Derfor kan det siges at Brug byen-applikationen er et middel til at nå målet, hvoraf interaktion og oplevelsen med systemet bliver en vigtig faktor for individet i opnåelse på dets mål.

Meningsfulde oplevelser

Albert Boswijk, Thomas Thijssen og Ed Peelen beskriver deres forståelse for hvad oplevelser er i bogen *The Experience Economy: A New perspective* (2007). Her fremstiller Boswijk et. al. oplevelser således: "An immediate, relatively isolated occurrence with a complex of emotions that make an impression and represent a certain value for the individual within the context of a specific situation" (Boswijk, Thijssen, & Peelen, 2007, s. 22). Definitionen underbygger følelsernes rolle i oplevelser, hvor den klargør, at følelser repræsenterer en form for værdi, for det oplevende individ. Boswijk et. al. definition af oplevelser centrerer sig heraf om følelser og subjektivitet ved det enkelte individ samt at der er noget, som skal repræsentere oplevelsens værdi for det oplevende individ. I Boswijk et. al. syn på oplevelse tilslutter de sig oplevelsesdesignfeltets brede forståelse for, at oplevelser opstår hos det oplevende individ, og at det ikke er muligt at designe en bestemt oplevelse, men i stedet at man som oplevelsesdesigner skal stræbe efter at designe rammerne for en given oplevelse (Boswijk et. al., 2007). Forskellen mellem Pine og Gilmores definition på oplevelser ift. Boswijk et al. definition er, at Boswijk et. al. retter sig mod den simultane, øjeblikkelige oplevelse, hvor Pine og Gilmore taler om oplevelse som noget i retrospektiv, altså noget der optræder efter hændelsen som 'mindeværdige øjeblikke'.



Figur 5 The process of experience (Boswijk et. al., 2007: s. 20)

Boswijk et. al. illustrerer definitionen på oplevelser i en procesmodel som præsenteret ovenfor. Ifølge Pine og Gilmore kan man sige, at deres definition på oplevelser tilslutter sig sidste del af modellen 'Giving meaning', da deres syn på oplevelser, som beskrevet, er i et retrospektiv. Figur 5 illustrerer således sammenhængen mellem oplevelser og følelser. Ifølge Boswijk et. al. opstår følelser, når sanser aktiveres. Individets sanser aktiveres gennem interne såvel som eksterne forhold, det kan altså være fra indtryk fra omverden eller fra individets egen krop, at sanserne aktiveres. Følelserne som opstår pga. interaktionen eller sansningen danner oplevelsen. Boswijk et. al. opdeler oplevelser i to kategorier: oplevelse og meningsfulde oplevelser. Dette skal forstås som oplevelser vs. "erfaring". Forskellen mellem disse defineres således: "In the framework of having a meaningful experience (Erfahrung), a person dwells on the question of what a particular experience (Erlebnins) means for him" (Boswijk et. al. 2007, s. 24). Heraf forstås det, at oplevelser er en simultan proces hvor at hvis en oplevelse forekommer som meningsfuld hos det oplevende individ, vil individet gennemgå reflekterende eftertanker. Forstået heraf så kan 'oplevelse' udvikle sig til en meningsfuld oplevelse gennem det oplevendes individs reflektive proces over hvad individet har oplevet. Hvis en oplevelse bliver til en meningsfuld oplevelse, så tilføjes oplevelsen dernæst individets erfaringsgrundlag, som er det grundlag, der skaber individets identitet. En meningsfuld oplevelse er derfor en oplevelse, som vi kan betegne og genfortælle (Boswijk et. al., 2007).

Denne redegørelse af modellen er ligeledes begrundelsen for, at modellen er inddraget i specialet. De mennesker der benytter enten den nuværende Brug-byen-applikation, eller den prototype vi gennem specialet vil designe, vil gennem interaktionen få aktiveret deres sanser og heraf emotioner, hvilket skal designes sådan, at interaktionen resulterer i positive emotioner. Målet med prototypen er, til bedste vis, at skabe en meningsfuld oplevelse for det oplevende individ.

Pine & Gilmore, Boswijk et. al. og Jantzen et. al. kan af ovenstående siges at tilgå oplevelsesbegrebet på forskellige måder. Det psykologiske perspektiv spiller en rolle i deres tilgang til oplevelsesbegrebet, dog i forskellige grader, hvor sindstilstand og sansemæssig perciperende hos det oplevende individ begge har indflydelse på eller relaterer sig til følelser. Med afsæt i denne er filosofen John Dewey relevant at inddrage, da han skaber større forståelse af det psykologiske indenfor oplevelsesbegrebet. Deweys fokus i oplevelser ligger på oplevelser i almindelighed, altså hverdagsoplevelser som både kan tilskrives værdi og mening samt hverdagsoplevelser, der ikke tilskrives værdi og mening.

Hverdags oplevelser og meningsfulde hverdagsoplevelser

Dewey definerer et todelt syn på oplevelser: oplevelse og én oplevelse. Oplevelse kan være alt fra at bruge et bord til at åbne en dør, hvor én oplevelse er noget, som stikker ud over det normale, og deraf bliver mindeværdig og definerbar (Dewey, 1980). Relateret til Boswijk et. al. er oplevelse 'Experience' (Erlebnis), hvor én oplevelse er 'Meaningful experience' (Erfahrung) (Boswijk et al., 2007). Dewey kunne derfor med fordel have været introduceret i afsnittet om Meningsfulde oplevelser, men forekom, pga. hans definition, som en oplagt introduktion til et afsnit, der skal understøtte meningsfulde hverdagsoplevelser.

Ifølge Dewey oplever vi som levende mennesker hver dag. Dewey formulerer og definerer oplevelser således i hans bog *Art As Experience*: "Experience is the result, the sign, and the reward of that interaction of organism and environment which, when it is carried to the full, is a transformation of interaction into participation and communication" (Dewey, 1980, s. 22). Dewey siger dermed, at en oplevelse sker på baggrund af interaktionen mellem det oplevende individ og individets omgivelser. I forlængelse heraf siger Dewey, at der er forskel på oplevelser. Som beskrevet skelner Dewey mellem at opleve noget og én oplevelse, og forskellen herimellem findes i indholdet af oplevelsen.

Dette kan forklares på den måde, at hvis et individ i løbet af en dag har oplevet noget, så har individet ikke nødvendigvis haft én oplevelse. Forudsætningen for at individet har haft én oplevelse, er at oplevelsen har skillet sig ud fra det almindelige, hvilket deraf har gjort oplevelsen mindeværdig (Dewey, 1980, s. 22). Ifølge Dewey er en afgørende faktor for at individet har én oplevelse, samspillet mellem individet og dennes omgivelser. Hvis individets interaktion med omgivelserne fører til at individet bliver emotionelt påvirket, så er det én oplevelse (Dewey, 1980, s. 35). I forlængelse heraf skriver Dewey i *Art as Experience*: "Experience occurs continuously, because the interaction of live creature and environing conditions is involved in the very process of living" (Dewey, 1980, s. 35). I denne definition forstås det, at oplevelser sker dagligt og kontinuerligt, fordi oplevelser er del af selve livet. Forudsætningen for at 'oplevelse' transcenderer til én oplevelse, er at oplevelsen, ifølge Dewey, skal have en begyndelse, en slutning og en nævneværdig betegnelse, som betyder, at det oplevende individ forstår interaktionen på et oplevelsesmæssigt grundlag. Den nævneværdige betegnelse som Dewey refererer til, kan relateres til Boswijk et. al. definition på meningsfulde oplevelser. Dewey beskriver dette således:

An experience has a unity that gives it its name, that meal, that storm, that rupture of friendship. The existence of this unit is constituted by a single quality that pervades that entire experience in spite of variation of its constituent parts (Dewey, 1980, s. 42).

Deweys definition på oplevelser kan illustreres som set i figur 6. Denne model illustrerer én oplevelse, eller en Meaningful experience (Boswijk et. al., 2007).



Figur 6 Oplevelsens struktur, egen fortolkning af John Dewey (Designet af Nicklas Sørensen, 2021)

Som belyst med Boswijk et. al. er samspillet mellem følelser og oplevelser tæt. Denne forståelse udledes også af Deweys definition af oplevelsesbegrebet. Hvis interaktionen afføder en positiv følelse hos det oplevende individ, er den første byggesten for en god oplevelse grundlagt. Denne tanke er hvad vi vil tage med os videre fra dette afsnit.

En anden teoretiker, der adopterede dette teoretiske ståsted og opfattelse af, at oplevelser konstant sker i hverdagen, er simultane og afføder en kontinuerlig søgen for at redegøre for det oplevende individs aktuelle forhold, er Daniel Kahneman. Kahneman skriver således: "A Continuous commentary on our current state of affairs" (Kahneman, 1999, s. 7). Heraf forstås det, at vi som individer konstant afgiver kommentering på vores tilstand, for at forstå vores situation og følelser herom. Denne definition fortolker og udbygger Marc Hassenzahl, Sarah Diefenbach og Anja Göritz (2010): "Experience is a stream of feelings, thoughts and action" (Hassenzahl et. al. 2010, s. 353). Altså 'experience' som simultant, øjeblikkeligt fænomen.

Som man kan se på figur 5 i det foregående afsnit så fremstiller Boswijk et al. at der er forskel på oplevelse og en meningsfuld oplevelse. Denne mening er Forlizzi & Battarbee (2004) til dels enig i. De mener dog, at det er muligt at anskue en oplevelse på tre måder: Experience, An experience og Co-experience. Hvor Boswijk et. al. som beskrevet, mener at en oplevelse kan blive en meningsfuld oplevelse, fremstiller Forlizzi & Battarbee at en oplevelse er den konstante strøm af "selvtale" der sker, mens vi er bevidste, hvilket stemmer overens med Kahneman (1999) og Hassenzahl et. al. (2010) definition. Experience er, hvordan vi konstant vurderer vores mål i forhold til de mennesker, produkter og miljøer, der omgiver os til enhver tid. Et eksempel på en typisk oplevelse kan være at gå en tur i en park (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 263). Hvorimod An Experience er mere sammensmeltet, altså noget der kan artikuleres eller navngives. Denne type oplevelse kan være karakteriseret ved en række produktinteraktioner og følelser, som er skematiseret med en bestemt karakter i ens hukommelse og en følelse af færdiggørelse. En oplevelse har en begyndelse og en slutning og inspirerer ofte til følelsesmæssige og adfærdsmæssige ændringer i det oplevende individ, hvilket relateres sig til Deweys' perspektiv på oplevelser (Dewey, 1980, s. 22). For eksempel

kan et middagsselskab klassificeres som An Experience (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 263). Dette stemmer endvidere overens med Boswijk et. al. definition på meningsfulde oplevelser, da disse omhandler et individs refleksion og følelser angående en bestemt oplevelse.

Den tredje måde Forlizzi & Battarbee (2004) mener, at man kan anskue en oplevelse på er Co-experience. Co-experience handler om brugeroplevelser i sociale sammenhænge. Det finder sted, når oplevelsen bliver skabt eller delt med andre personer. Personer finder visse oplevelser værd at dele og "løfter" oplevelsen op til delt opmærksomhed. Dette tillader, at den delte oplevelse bliver fortolket af andre mennesker lige fra behageligt til ubehageligt, og det er også muligt for de andre at gengælde, afvise eller ignorere den delte oplevelse. Den sociale situation har en stor indflydelse på Co-experience. Forlizzi & Battarbee bruger et eksempel om en bil, som løber tør for gas, når man kører en tur med sine venner. Oplevelsen kan blive betragtet som et eventyr eller en katastrofe afhængigt af hvordan vennerne beslutter at fortolke situationen (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 263).

Tid-aspektet i oplevelser

En forudsætning for at oplevelser kan få en betegnelse, er at oplevelsen eller handlingen skal have et defineret tidsrum, herunder en start og en slutning. I figur 6, fortolket af Deweys teori, illustreres et flow i oplevelser. Dewey skriver således om oplevelser og flow:

In an experience, flow is from something to something. As one part leads into another and as one part carries on what went before, each gains distinctness in itself. The enduring whole is diversified by successive phases that are emphases of its varied colors (Dewey, 1980, s. 36).

Heraf kan det forstås, at hvis et individ tilslutter sig en oplevelse eller handling som er delvist afviklet, så vil oplevelsen ikke være fuldendt. Dette kan f.eks. være en koncert, hvor individet tilslutter sig koncerten midtvejs, hvor der efterfølgende begynder at regne, så man forlader koncerten igen. Så vil individets efterfølgende genfortælling af oplevelsen ikke omhandle selve koncerten, men sandsynligvis det dårlige vejr, eller det faktum at individet ankom midt under koncerten." In going over a experience in mind after its occurrence, we may find that one property rather than another was sufficiently dominant so that it characterizes the experience as a whole" (Dewey, 1980, s. 42). Derved er oplevelsens dominerende faktor ikke selve koncerten, men derimod oplevelsen af det dårlige vejr og individets sene ankomst. Dette resulterer i at individets genfortælling ikke omhandler den gode oplevelse, men den dårlige oplevelse eller faktorer som gjorde, at det blev en dårlig oplevelse.

I et IT/digitalt produktperspektiv kan disse faktorer f.eks. være misvisende kommunikation, fejl i applikationens funktioner, uhensigtsmæssige navigationsveje, langsom indlæsning osv.

En måde oplevelsesdesigneren kan påtale, eller forebygge, sådanne negative oplevelser med digitale produkter, er gennem Gregory Bateson' Framing teori. Her fremstilles, at der i enhver kommunikativ situation eller handling skal forekomme metakommunikation, som forklarer hvad situationen går ud på (Bateson, 1987, s. 184). Dertil kan oplevelser også ligge uden for klassen af kommunikative handlinger, som f.eks. at se en solnedgang. Til specialet kan Framing anvendes til at rammesætte de retningslinjer, som oplevelsen med Brug byen-applikationen skal forstås ud fra. Framing skal altså anvendes som metakommunikation om hvordan denne applikation fungerer og handler. Et andet perspektiv af metakommunikation er, at det kan antages som forventningsskabende og afstemmende, hvilket kan betyde, at det kan være handlingsanvisende. Dette er begrundelsen for, at metakommunikation er essentiel i designede oplevelser med et afsender-perspektiv. Vi vil i et senere afsnit omkring interaktionsdesign uddybe metakommunikation og hvordan man konkret kan arbejde med denne i en oplevelsesdesign kontekst.

Disse teoretikers syn på hvad oplevelser er og hvordan oplevelser defineres er forskellige. Dog kan disse definitioners og teoriers forskellige aspekter forenes og deraf skabe vores perspektiv på oplevelse i vores speciales kontekst, hvilket er argumentationen for inddragelsen af de forskellige syn på oplevelser. Vores speciale vil omhandle oplevelser, som kan betegnes at være meningsfulde hverdagsoplevelser. Oplevelsen vi vil forsøge at frame gennem Brug byen-applikationen vil ikke være en storladet oplevelse, som de oplevelser man f.eks. kan få i et teater, et bryllup, gennem et naturfænomen eller lignende.

Vi er dog sympatiske overfor Deweys beskrivelse af meningsfulde oplevelser, altså an experience (1980), hvor interaktionen har en start, en slutning samt en betegnelse, som senere kan genfortælles, fordi den har værdi for brugeren (Boswijk et. al., 2007). Arbejdet i at fremstille en prototype ligger nærmere i at designe prototypen sådan, at den ikke vækker en negativ oplevelse hos individet. Herved sagt skal designet af prototypen til en ny type af Brug byen-applikation have Jantzen et. al. (2011) definition in mente. Med Boswijk et. al. (2007) samt Deweys perspektiv på oplevelser (1980) og i forlængelse heraf Hassenzahl et. al. (2010) og Forlizzi og Battarbee (2004), er det vi tager med os idéen om at meningsfulde hverdagsoplevelser afføder emotioner og at oplevelser er resultatet og belønningen af en interaktion mellem organisme og miljø. Når denne er udført fuldt ud, transformerer interaktionen til deltagelse og kommunikation og deraf afgiver stærkere emotioner. Brug byen-applikations prototypen skal således mediere en oplevelse, der transcenderer til én oplevelse. Dette kan gøres ved, at prototypen medier en kommunikerende, inddragende,

simpel og æstetiske interaktion, så det oplevende individ får vækket positive emotioner under og efter interaktionen, hvilket giver oplevelsen en betegnelse og deraf værdi for det oplevende individ.

Men vores perspektiv på oplevelse forklaret og begrundet, er det nu hensigtsmæssigt at afdække de teoriområder, der er beslægtet med oplevelse. Først vil der være en forklaring og uddybning af emotioner i sammenspil med oplevelser.

Emotion og motivation i oplevelser

Som forrige afsnit fremlagde og argumenterede vil dette speciale omhandle meningsfulde hverdagsoplevelser. Denne terminologi blev beskrevet og defineret med afsæt i adskillige teoretiske tilgange, med udgangspunkt i hvilken effekt sansemæssig påvirkning har på individer i interaktionen med et givent fænomen. Denne påvirkning, som foregår gennem oplevelser og de følelser oplevelsen skaber, vil vi i det følgende afsnit behandle gennem The Reversal Theory (Apter, 1989), Law of Emotion (Frida, 1988) og The Norm Theory (Kahnemann, 1999).

The Reversal Theory

I foregående afsnit diskuterede vi forskellige syn og definitioner på oplevelsesbegrebet. Som udledt heraf, og beskrevet tidligere, indledes oplevelser via en sansemæssig påvirkning af det oplevende individ. Den sansemæssige påvirkning er starten til en aktivering af følelser, hvilket er begrundelsen for det kommende afsnits formål, som er at beskrive hvordan et oplevende individ bliver påvirket følelsesmæssigt. For at beskrive en aktivering af følelser tages der udgangspunkt i Arousal på baggrund af The Reversal Theory af Michael J. Apter.

The Reversal Theory fremsætter hvordan et menneskes bevidsthed konstant er i en omskiftelig tilstand. I forlængelse heraf kan Arousal forklares som et individs spænding eller opstemthed, hvilket er direkte forbundet med individets tilstand eller parathed til at påbegynde en oplevelse.

Michal J. Apter og Kenneth Carl Pfeiffer Smith beskrev for første gang The Reversal Theory i 1975, men den blev først illustreret senere hen i bogen *The Experience of motivation* i (1982) og senere hen udviklet i Apters bog *Reversal Theory: The Dynamics of Motivation, Emotion and Personality* (1989). Reversal Theory bliver defineret således: "Reversal theory is about the reversals between metamotivational states, the factors which induce such reversals, and the implications of these reversals for experience and behaviuor" (Apter, 1982, s. 19). Apter fremsætter, at teorien indeholder

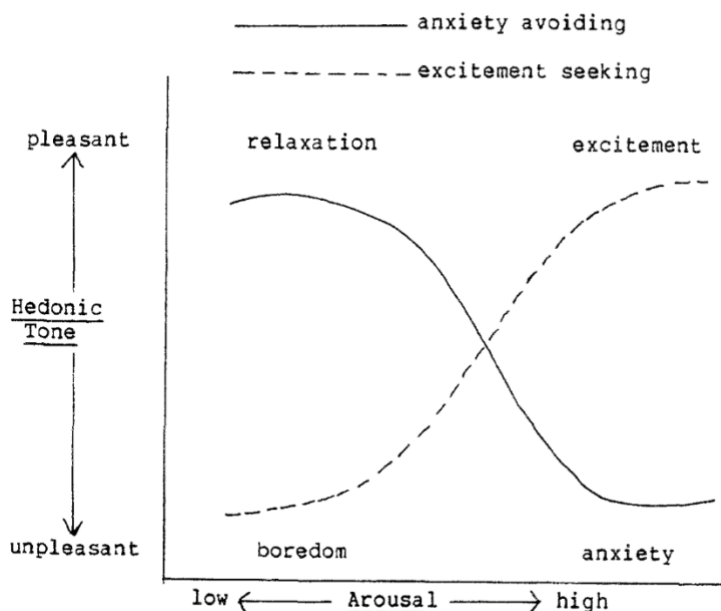
universelle elementer for hvordan vi som mennesker oplever, og disse elementer har vi en konstant vekselvirkning imellem på baggrund af den måde, vi oplever verden på. Teorien bygger på to sæt af metamotivationelle væremåder, som mennesker, ifølge Apter, befinder sig i. En metamotivationel væremåde kan siges at være en måde, hvorpå mennesker kan tildele handlingen mening. Det ene sæt definerer Apter Telisk og Paratelisk, hvor det andet sæt defineres Arousal-seeking og Arousal-avoiding (Apter, 1989). Apter definerer forskellen mellem den Teliske og Parateliske tilstand på følgende måde:

The telic state is defined as a state of mind in which one conceives oneself to be pursuing an important goal, the behaviour being subsidiary and chosen to achieve the goal. The paratelic state of mind is one in which the orientation is toward the behavior itself, together with its concomitant sensations, in this case any goal being conceived as subsidiary and essentially an excuse for the behaviour (Apter, 1989, s. 22).

Derved kan den Teliske væremåde beskrives som at være en resultatorienteret sindstilstand, hvor individets handling bliver et værktøj for opnåelsen af et mål. Den Parateliske væremåde kan derimod beskrives som værende en sindstilstand, hvor individet har selve aktiviteten i handlingen som det primære fokus. Heraf beskriver Apter, at den Teliske væremåde kan defineres som den seriøse væremåde, hvor den Parateliske væremåde er en legende væremåde (Apter, 1982).

Reversal Theory – Arousal

Arousal kan betegnes som den spænding eller opstemthed et menneske føler i en given situation og/eller oplevelse (Apter, 1982). Teorien og begreberne illustreres i figur 7.



Figur 7 Reversal theory: A new approach to motivation, emotion and personality (Apter, 1989, s. 21)

Som det fremgår af modellen, bliver det ene sæt metamotivationelle tilstande, Telisk og Paratelisk, kombineret med det andet sæt af metamotivationelle tilstande, Arousal-seeking og Arousal-avoidance. Et individ veksler deraf konstant mellem de tilstande, som berører de forskellige domæner: afslapning, ophidselse, kedsomhed og angst.

Figur 7 illustrerer, hvordan Hedonic Tone og Arousal påvirker individer. Disse to variabler kan beskrives som i hvor høj eller lav grad det oplevende individ nyder (Hedonic) oplevelse, og hvor højt eller lavt behag (Arousal) individet føler i oplevelsen. Figur 7 fortæller for eksempelvis, at har individet en høj grad af Arousal i samspil med en behagelig oplevelse, så afføder det spænding for individet. Har individet derimod en ubehagelig oplevelse kombineret med en lav involvering rent følelsesmæssigt, vil individet have en kedelig oplevelse. Figuren illustrerer altså hvordan menneskers sansning af oplevelser kan afføde følelsesmæssige tilstande, hvilket argumenterer for teoriens inddragelse i specialet. Apter beskriver oplevelser, motivation og Arousal således: "When we experience our own motivation, an important part of this experience is the amount of arousal we feel. But it is of course not the whole of it" (Apter, 1989, s. 34).

Apters Reversal Theory har givet et indblik i og forståelse for hvordan et individ kan blive følelsesmæssigt påvirket af oplevelser på baggrund af individets sanssemæssige oplevelse. Som tidligere beskrevet er teoriens elementer universelle, men dertil skal det siges, at hvert enkelt individs proces gennem denne model er varierende, hvilket går i tråd med at oplevelser er brugerdræne (Jantzen et. al., 2011; Boswijk et. al. 2007). Vi vil derfor have denne teoretiske tanke in mente senere i specialet, når vi skal arbejde med brugeranalyse. Endvidere kan det siges, at denne teori leder op til følelses-begrebet, eller Emotions, da figuren illustrerer, hvordan graden af Arousal og Hedonic tone afføder forskellige følelser (Se figur 7). Derfor vil der i det kommende afsnit være fokus på Emotioner.

Et aspekt man ikke kan komme uden om når man taler om oplevelser er emotioner hos det oplevende individ. En teoretiker, der har lavet dybdegående og konkrete undersøgelser af genstandsfeltet, er Nico Frijda. Frijda's undersøgelser af emotioner har i sine tidlige stadier resulteret i et sæt af "love", som bliver refereret til som Laws of emotion. Frijda definerer perspektivet således: "When experiencing emotions, people are subject to laws. When filled with emotions, they are manifesting the workings of laws" (Frijda, 1988, s. 349). Heraf foreslår Frijda, at når et individ oplever emotioner, er individet underlagt love. Når individet er fyldt med emotioner, manifesterer de funktionerne i lovene.

Vi vil ikke aktivt arbejde med Frijdas Law of emotion teori i specialet, men perspektivet er interessant, da han siger: "Emotions arise in response to the meaning structures of given situations; different

emotions arise in response to different meaning structures" (Frijda, 1988, s. 349). Heraf fremsætter Frijda, at følelser opstår som reaktion på meningsstrukturer af givne situationer, hvor forskellige følelser opstår som reaktion til forskellige meningsstrukturer. Følelser, eller emotioner, dikteres altså efter betydningen af strukturen af begivenheden. Frijda foreslår, at Law of emotions er jordbundet i mekanismer, der ikke er af frivillig karakter og er kun delvist under frivillig kontrol. Han siger, at det ikke kun er følelser, der adlyder lovene, men at vi som mennesker adlyder dem. Dette begrundes han med, at vi som mennesker er underlagt vores følelser, eller emotioner, og at vi ikke selv kan skabe følelser med vilje: "Not only emotions obey the laws; we obey them. We are subject to our emotions, and we cannot engender emotions at will" (Frijda, 1988, s. 349).

Det at følelser opstår som reaktion på meningsstrukturer er hvad vi hæfter os ved i Frijdas Law of emotion teori. At vi som levende individer er underlagt en menneskelig mekanisme, der igangsætter en strøm af følelser, når vi oplever noget bestemt, i en bestemt kontekst. Denne holdning argumenterer vi for kan samarbejde med Hassenzahl et. al. (2010) og Kahneman (1999) syn på oplevelser, som i vid udstrækning søger at forene emotioner og oplevelser. I forlængelse heraf diskuterer Kahneman forventningens rolle ift. oplevelser og emotioner i Norm Theory (1999).

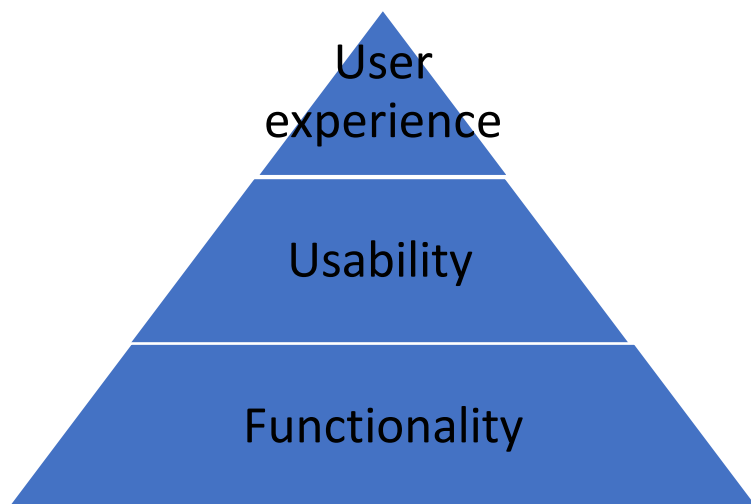
Kahnemans foreslår i Norm Theory, at når der sker et brud i forventningen med oplevelsen, så afviger det fra normen, hvilket er overraskende for det oplevende individ, og dermed er starten på en "ny" oplevelse (Kahneman, 1999, s. 12-13). Derved sagt er vi som kompetente væsner anlagt med forventninger. I nogle situationer er vores forventninger mere præcise end andre gange. Gennem livet og oplevelser opbygger vi konstant en norm, og den norm bliver hele tiden udbygget, fordi vores situation for fornemmelse udbygges sig. Når noget afviger fra den forud antagede forventning, er det et forventningsbrud. Disse afvigelser i forventningen og forventningsbrud har ifølge Kahneman stor emotionel effekt. Denne effekt er hvad Kahneman kalder for Bad/good instant utility (Kahneman, 1999, s. 3-5). Bad/good instant utility er underlagt det Kahneman kalder for Objective Happiness, og siger noget om et individs registrering af øjeblikke nytte i en givet periode i en given oplevelse. (Kahneman, 1999, s. 5).

Det vi vil tage med os fra Kahnemans Norm Theory og Bad/good instant utility er formålet om, at designe prototypen således den afføder Good instant utility, hos det oplevende individ. Grunden denne teori endvidere er relevant at inddrage i specialet er, at vi har fremsat den hypotese om Brug byen-applikationen, at den oplevelse brugerne på nuværende tidspunkt får med applikationen, giver et negativt forventningsbrud ved første interaktion som deraf bliver normen. Individer som benytter denne applikation og har gjort det flere gange har således opbygget den norm, at det er en uhensigtsmæssig applikation, som ikke formår at mediere en god brugeroplevelse, hvilket resulterer

i en negativ forventning ift. brugen af applikationen. Denne negative norm og forventning er bl.a. forekommet pga. Bad instant utility fordi, når et individ skal benytte applikationen er registreringen af øjeblikke nytte lav, hvilket resultere i at oplevelsen afføder frustrerende og negative følelser hos det oplevende individ.

I et digitalt produktperspektiv kan man derfor sige, at hvis registreringen af Good instant utility skal forekomme skal rammerne for oplevelsen være hensigtsmæssig. Hvis objektets funktionelle elementer ikke er på plads vil det givne objekts usability halte efter, hvilket leder til en negativ effekt på brugeroplevelsen af objektet. Dette påtaler og illustrerer Patrick W. Jordan gennem sin genfortolkning af Maslows behovspyramide i et brugeroplevelsesperspektiv, som nu vil blive præsenteret (Jordan, 1999).

Jordan (1999) har taget tanken om et behovshierarki fra Maslow (1970) og anvendt det på menneskelige faktorer, og foreslår et hierarki af brugerbehov, som kan ses på figur 8. Med inspiration i Jordans model hvor functionality er basisbehovet, som handler om hvorvidt produktet har de rette funktioner, som er nødvendige for at et givet produkt er funktionel. Med denne begrundelse omhandler det første afsnit interaktionsdesign. Det næste trin i pyramiden er usability, som handler om produktets brugervenlighed, derfor er det følgende afsnit usability. Det sidste trin i pyramiden er Pleasure, som kan oversættes til user experience, der omhandler det subjektive ved produktet, hvorfor det sidste afsnit hhv. vil være user experience og The four Threads of experience.



Figur 8 User experience hierarchy (Jordan, 1999, s. 5)

Interaktionsdesign

Når man snakker usability og user experience i et applikationsperspektiv, kan man ikke komme udenom teori vedrørende interaktionsdesign. Specialet kan med inddragelsen af usability, user experience og interaktionsdesign valideres i et oplevelsesdesigns øjemed, fordi formålet er at skabe et design, som skal mediere en god og problemfri oplevelse for individerne, der interagerer med Brug byen-applikationen. Helen Sharp, Jennifer Preece og Yvonne Rogers definerer deres

perspektiv på Interaktionsdesign således: "Designing interactive products to support the way people communicate and interact in their every and working lives" (Sharp et. al., 2019, s. 9).

Men denne definition skal det forstås, at det handler om at lave brugeroplevelser som forstærker og forbedrer den måde mennesker arbejder, kommunikerer og interagerer på til dagligt. En tilføjelse og vigtig distinktion mellem interaktionsdesign og user experience er, at interaktionsdesign retter sig mod objektet, hvor user experience retter sig mod subjektet. Vi har i specialet haft fokus på usability, user experience og interaktionsdesign, hvilket gør at vi kan forene perspektiver, som tager højde for subjektet, altså brugeren og objektet, som er applikationen. Ved at inddrage og forene disse, kan vi fremstille den bedst mulige prototype til konteksten.

Et værktøj som Sharp et. al. har fremstillet som retningslinjer, når man snakker interaktionsdesign, er designprincipper. Designprincipper er et værktøj, der skal hjælpe designere i udviklingen af rammerne for en given oplevelse. Designprincipperne er således situationelle, da principperne fremstilles med henblik på en given kontekst i en given designsituation. De mest anvendte designprincipper omhandler hvad en bruger ser og hvad en bruger skal gøre i interaktionen med et givet produkt. De designprincipper vi vil beskæftige os med lyder således: Visibility, Feedback, Constraints, Consistency og Affordance (Sharp et. al., 2019, s. 26-30). Disse designprincipper er fremstillet bl.a. med inspiration fra Donald Normans bog *The Design of Everyday Things* (1988).

Visibility omhandler at produktets instruktioner, eller aktioner, skal være tydelige, således brugeren ikke er i tvivl om hvordan produktet skal benyttes (Sharp et. al. 2019: s. 26-27). Desto tydeligere produktets funktioner er, jo bedre forudsætninger skaber man for, at brugeren har forståelse for hvad aktionen er og gør (Norman, 1988, s. 188).

Feedback omhandler produktets evne til at sende information tilbage til brugeren omkring hvad brugeren laver og opnår. Feedback skal forekomme hurtigt, naturligt og kontinuerligt (Sharp et. al., 2019, s. 28).

Constraints omhandler, at produktet skal guide brugeren gennem interaktionen, ved at forhindre nogle aktioner, gennem at muliggøre andre. 'Constraints' handler om at skabe en følelse ved brugeren, som er, at brugeren kun kan foretage den rigtige aktion ved et givet punkt i interaktionen. Norman skriver således i sin bog: "Make it easy to determine what actions are possible at any moment" (Norman, 1988, s. 188). Man skal som designer altså hjælpe brugeren ved at gøre applikationen så intuitiv som muligt. Ifølge Norman skal interaktionen med applikationen afføde en

“Of course” eller “Yes, I see” reaktion. Hvis interaktionen derimod afføder negativ respons, som f.eks.: ”How am I going to remember that?”, så har designet fejlet (Norman, 1988, s. 188).

Consistency omhandler konsistensen mellem mening og handling. Derfor kan man sige at målet med Consistency er at forbedre brugervenligheden eller applikationens user experience. ‘Consistency’ omhandler endvidere en applikations Learnability, hvilket betyder, at applikationen tillader at brugere kan benytte allerede eksisterende viden om hvordan applikationer af denne art fungerer. Det skal forstås på den måde, at applikationen f.eks. bruger grønne flueben, som fremkommer, når brugeren har indtastet valid information eller udfyldt feltet korrekt ift. den information applikationen efterspørger. Eller et synligt spørgsmålstegn som indikerer, at her kan brugeren få hjælp til en given opgave. Ved at anvende genkendelige symboler såsom flueben, spørgsmålstegn og grøn farve, udnytter applikationen viden som allerede eksisterer hos brugeren, da disse symboler i nutidens applikationskonventioner har en universel betydning. Norman kommenterer dette: ”In other words, make sure that (1) the user can figure out what to do, and (2) the user can tell what is going on” (Norman, 1988, s. 188). Forstået heraf skal man udnytte og anvende de naturlige forhold som eksisterer mellem omverden og mennesker, som i en digital platform kontekst, kan argumenteres for at være genkendelige objekter og symboler.

Affordance handler om et produkts evne til at hentyde. En computermus’ knapper hentyder til, at man skal trykke på dem, og ved at gøre dette aktiveres musens formål, nemlig at klikke. (Sharp et al., 2019, s. 30). Billeder eller symboler af kendte genstande kan derfor argumenteres for at forbedre et designs anvendelighed. Denne kan relateres til Paul Dourish teori om ‘Information Density’, hvorefter han skriver i sin bog *Where the action is: The Foundations of Embodied Interaction*: “Some information can be conveyed more succinctly in graphical form than in lists of numbers or other textual representations” (Dourish, 2001, s. 12). Forstået heraf er brugen af genkendelige symboler og objekter, som universelt hentyder aktioner, et vigtigt element i User-interface design. Ifølge Dourish er der en gradvis stigende tendens, hvor designere i højere grad inkorporerer menneskelige evner og færdigheder. Resultatet heraf har været, at digitale produkter i stigende grad er mere tilgængelige og at brugeren ikke behøver oplæring i brugen af produktet. Dette er også grunden til, at digitale produkter i stigende grad er nemmere at integrere i menneskers dagligdage og arbejdsliv, netop fordi kompleksiteten af interaktionen løbende reduceres (Dourish, 2001, s. 19). Denne teoritanke, og Affordance generelt, kan paralleliseres til Normans ‘Seven principles for transforming difficult tasks into simples ones’ hvor princip nr. 2 lyder således: ”Simplify the structure of tasks” (Norman, 1988, s. 188).

Formålet med inddragelse af Sharp et. al. designprincipper er, at disse skal agere som guidningslinjer i designprocessen samt hjælpe med at argumentere for designspecifikationer, som vil blive udledt af den kommende brugerundersøgelse.

Usability

Interaktive systemer bliver af International Standard Organization defineret som “kombinationen af hardware, software og/eller tjenester, der modtager input fra og kommunikerer output til brugerne” (Wahidah, Emmanuel, Azham, & Shahrin, 2021, s. 2). Interaktive applikationer er generelt applikationer, der modtager input fra brugere og leverer information som output til brugeren. Interaktive applikationer er således applikationer, der muliggør interaktion mellem brugere og systemet i brug.

Brugeroplevelse (UX) beskrives som “en persons opfattelser og svar, der skyldes brug eller forventet brug af et produkt, et system eller en tjeneste” (Wahidah et. al., 2021, s. 3). Denne definition er lovende, da den er i overensstemmelse med flertallet af forskernes syn på UX's subjektivitet. Usability har forskellige kvaliteter såsom effektivitet og tilfredshed. Usability er forskellig fra UX, fordi den fokuserer på objektive mål, mens UX fokuserer på subjektive mål (Wahidah et. al., 2021, s. 3).

Usability handler om at lave noget, som ikke er kompliceret. Med andre ord at produktet er brugervenligt. Usability sikrer, at interaktive produkter er lette at lære, effektive at bruge og behagelige ud fra brugerens perspektiv (Sharp et. al., 2019, s. 19). Oplevelsen af et produkt afhænger af dens brugervenlighed og interaktionen, samt den kontekst produktet er tiltænkt at bruges i.

Hassenzahl (2010) argumenter for, at brugere ser produkter på to forskellige måder og de er hhv. (do-goals), hvor der er fokus på de pragmatiske kvaliteter, altså om produktets anvendelighed i den kontekst produktet er tiltænkt at bruges i, og (be-goals), hvor der er fokus på de hedoniske kvaliteter, som handler om, hvorfor nogle ejer et bestemt produkt og hvilke behov brugeren har. “User experience goals differ from the more objective usability goals in that they are concerned with how users experience an interactive product from their perspective rather than assessing how useful or productive a system is from its own perspective” (Sharp et. al., 2019, s. 23). For at sikre pragmatiske kvaliteter i digitale produkter, kan man anvende usability goals som er følgende:

1. Effective to use.	Handler om hvor godt et produkt gør det det skal.
2. Efficient to use.	Handler om hvordan produktet understøtter brugeren i udførelsen af sin opgave.
3. Safe to use.	Handler om at beskytte brugeren fra uønskede situationer.
4. Having good utility.	Handler om hvorvidt produktet leverer den rette funktionalitet, så brugeren kan gøre det vedkommende har brug for.
5. Easy to learn.	Handler om produktet er nemt for brugeren at lære.
6. Easy to remember how to use.	Handler om hvorvidt det er nemt for brugeren at huske, hvordan man bruger produktet.

Usability mål er typisk operationelle som spørgsmål. Formålet er at give interaktionsdesigneren et konkret middel til at vurdere forskellige aspekter af et interaktivt produkt og brugeroplevelsen. Gennem besvarelsen af spørgsmålene kan designeren blive advaret meget tidligt i designprocessen om potentielle designproblemer og konflikter, som designeren måske ikke har overvejet. (Sharp et. al., 2019, s. 19). Usability goals bliver omdannet til brugbarheds kriterier, hvilket gør det muligt at vurdere et produkts anvendelighed ift. om det kan forbedre en brugers ydeevne eller ej (Sharp et. al., 2019, s. 19). Brugere har ikke den store opmærksomhed rettet mod usability, fordi de forventer at producenten har indtænkt dette i udarbejdelsen af produktet, hvilket er grunden til at usability er essentiel at have fokus på i udviklingen af produktet (Jensen, 2013, s. 31)

I udarbejdelse af digitale produkter og andre interfaces er det vigtigt kun at have de nødvendige funktioner til stede. Hvis produktet er fyldt med irrelevante funktioner, kan det forvirre brugeren. En sådan reduktion, eller udeblivelse af funktioner, stemmer ikke altid overens med brugernes ønske, da det kan gøre, at en situation ikke bliver udnyttet til fulde. Ifølge Hassenzahl vil brugere gerne have funktioner, de kun anvender en gang imellem, hvilket kan udfordre dem. Dette kan være med til at give dem en ny oplevelse med det samme produkt (Hassenzahl, 2010, s. 49). Det er derfor en nødvendighed at finde en mellemvej i udvikling af et digitalt produkt og dets funktioner. Mellemvejen

kan findes gennem test og evalueringer af produktet, da en mindre testgruppe af den tiltænkte målgruppe afprøver produktet og kommer med meninger om hvad der virker og hvad der ikke virker ved produktet (Sharp et. al., 2019, s. 496).

De hedoniske kvaliteter handler om at stimulere brugeren, så vedkommende kan nyde oplevelsen, og brugeren kan udtrykke sig gennem produktet og på den måde have en vis kontrol over hvordan andre personer skal opfatte dem. Produktet kan minde brugeren om ting og oplevelser som har haft, eller har, stor betydning for brugeren. Brugeren vil oftest beholde produkter med hedoniske kvaliteter frem for produkter med pragmatiske kvaliteter, da de nemt kan udskiftes med nyere produkter, som har den samme funktion. Dog kan produkter som er pragmatisk-orienteret godt have en værdi for brugeren. Dette gør sig for eksempel gældende hvis produktet er arvet af en slægtning (Hassenzahl, 2010, s. 50).

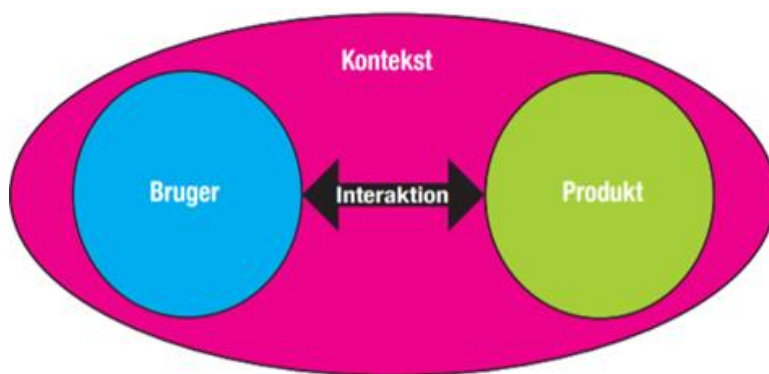
Ved udvikling af specialets prototype, kigger vi nærmere på de pragmatiske kvaliteter idet prototypen vil indeholde funktioner. Det er derfor nødvendigt at undersøge brugervenligheden af disse funktioner og produktet for at sikre de hedoniske kvaliteter, så den oplevelse brugerne får med produktet er så god som muligt.

User experience

User Experience (UX) hører til under begrebet oplevelsesdesign. UX bliver af Jens F. Jensen forklaret som værende en oplevelse skabt gennem IT. User experience design skal ses som en praksis til området UX (Jensen, 2013, s. 5).

UX adskiller sig fra oplevelsesdesign ved at der er et It-produkt involveret. Ifølge Jensen er det vigtigt, at man ser på konteksten mellem produktet og brugeren for at finde ud af, hvordan oplevelsen bliver oplevet af individet (Jensen, 2013, s. 23).

Dette er Jantzen enig i, og han argumenterer ligeledes for at brugerens oplevede oplevelse kan forstås ud fra brugerens selvbiografi og hvilken indflydelse den har på oplevelsen (Jantzen, 2013, s. 146). Begreberne selvbiografien og konteksten minder om hinanden og har overlappende ligheder.



Figur 9 UX, XD, UXD (Jensen, 2013. s.27)

Dog er selvbiografien kun et enkelt element af konteksten. Ved begge begreber er det ikke nok at se på interaktionen mellem et produkt og brugeren, hvor der sker en oplevelse. Man skal se nærmere på både konteksten af brugen af produktet, brugerens selvbiografi og på brugerens tidligere erfaring, som kan påvirke oplevelsen.

Jensen henviser til Hassenzahl & Tractinsky, som argumenterer for, at UX hurtigt er blevet et veletableret felt inden for interaktionsdesign (Jensen, 2013, s. 15). Interaktionsdesign er en væsentlig del af UX og oplevelsesdesign er noget som vi er en del af flere gange i løbet af en dag. I det vi skal udvikle et digitalt produkt, er det væsentligt at vi overvejer interaktionsdesign.

Alt er designet til at blive anvendt på specifikke måder, og der findes både dårlige og gode designs. Den primære forståelse af UX er, at user experience er et individs oplevelse med et produkt i det øjeblik oplevelsen finder sted (Hassenzahl & Tractinsky, 2006, s. 95).

Der er ifølge Forlizzi & Battarbee (2004) tre måder hvorpå man kan beskrive User-product interactions, og de er Fluent, Cognitive og Expressive. Fluent user-product interactions er automatiske og indlærte. Det betyder, at disse interaktioner ikke kæmper for ens opmærksomhed, men i stedet giver os mulighed for at fokusere på konsekvenserne af aktiviteter. Et eksempel på dette kan være ens daglige morgenkaffe ritual, eller ens evne til at cykle ubesværet (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 262). Cognitive user-product interactions omhandler det aktuelle produkt. Der kan i disse interaktioner opstå forvirring, fejl eller en ny viden omkring produktet hvis ikke det matcher individets tidligere erfaringsgrundlag med produkter af lignende karakter. Sådanne interaktioner ses oftest i udlandet, hvor man støder på produkter, man ikke har tidligere erfaring med såsom køkkenredskaber (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 262). Expressive user-product interactions handler om interaktioner, der hjælper brugeren med at danne et forhold til et produkt. I udtryksfulde interaktioner kan brugeren ændre, personalisere eller investere i at skabe en bedre pasform mellem

person og produkt (Forlizzi & Battarbee, 2004, s. 262). Vi vil fremadrettet have fokus på Fluent og Cognitive user-product interactions, da vi skal udarbejde en digital prototype, som bliver evalueret på dets brugervenlighed og interaktion, og hvor interaktionerne med prototypen ikke kæmper for at få ansøgers opmærksomhed. Prototypen skal indeholde elementer, som brugeren har erfaring med fra andre produkter. Dette sker med formål i at forebygge, at brugeren har en negativ oplevelse med prototypen.

Før UX fik sit gennembrud var det HCI (Human Computer Interaction) og interaktionsdesign man talte om. Problemet med HCI er dog, at HCI kun har fokus på interaktionen mellem individet og computere. Det blev med tiden nødvendigt at have fokus på totaloplevelsen, hvorfor user experience blev introduceret.

Man skal som oplevelsesdesigner ikke sigte efter at opnå perfekt brugervenlighed eller funktionalitet, da dette ikke det vigtigste: "In other words, functionality and usability are necessary preconditions for need fulfillment (i.e., pleasure), but functionality and usability without needs are meaningless" (Hassenzahl & Carroll, 2010, s. 57). Det vigtigste derimod er, at der eksisterer et behov fra brugerne, og at man er i stand til at forstå behovet. Hvis man som oplevelsesdesigner ikke undersøger, om der er et behov, så designer man et produkt, hvortil der hverken er et behov eller brugere (Hassenzahl & Carroll, 2010, s. 57).

"Beautiful things work better" er et begreb af Don Norman (Wright & McCarthy, 2010, s. 12), og det åbner op for, at man kan tale om at skønhed og nydelse har en designværdi, og at det er relevant at se på forholdet mellem brugervenlighed og æstetik. Da der ikke kun er fokus på brugervenlighed eller effekt, og man ikke kan omtale produktet som kun værende en computer eller et andet digitalt redskab, er der tale om et interaktivt produkt (Wright & McCarthy, 2010, s. 12).

Hassenzahl & Carroll (2010) mener, at en oplevelse kan forstås ud fra mange forskellige faktorer:

Experiences are situated. They emerge from the integration of action, perception, motivation, and emotion, however, all being in a dialog with the world at a particular place and time. In every moment, the world is taken in and immediately changed through our activities (Hassenzahl & Carroll, 2010, s. 19).

Dette stemmer overens med at oplevelser eksisterer i en bestemt kontekst. Dette har givet os en forståelse for, at alle oplevelser skal ses i lyset af de omgivelser, de sker i. Alle oplevelser er

subjektive og sker ikke bare i et vakuum. Hvad der vil blive defineret som en god oplevelse for en, vil ikke nødvendigvis ikke være en god oplevelse for en anden, afhængig af hvilken kontekst oplevelsen bliver oplevet i.

Ovenstående er begrundelsen for, at der i det fremadrettede arbejde skal lægges fokus på behovet ved brugerne ved udarbejdelsen af prototypen. Derfor vil vi også have fokus på brugervenligheden og det æstetiske udtryk. Vi bruger UX i samspil med oplevelsesdesign, og som tidligere beskrevet hører UX ind under oplevelsesdesign og har de fleste elementer derfra.

The Four Threads of Experience

The four threads of experience er fire aspekter fremsat af McCarthy & Wright, som kan anvendes til at se teknologi som en oplevelse (2004). De fire aspekter er følgende: The spatio-temporal, The sensual, The emotional og The compositional. Spatio-temporal er det første aspekt, som bliver beskrevet og det begrundes med, at dette altid er til stede ved en oplevelse (McCarthy & Wright, 2004, s. 91).

Dette aspekt handler om tid og sted, og spatio-temporal er en del af alle oplevelser idet tid og sted henviser til et bestemt sted og tidspunkt, hvor der er en interaktion med teknologien og personen får en oplevelse af teknologien (McCarthy & Wright, 2004, s. 91). Tid og sted er med til at definere oplevelsen og indholdet idet tid og sted kan variere. Oplevelsen kan ændres, hvis stedet ændrer sig, ligesom konteksten også kan ændres og derved påvirke oplevelsen. Til sidst vil oplevelsen med tiden også ændre sig, da brugeren har fået et større erfaringsgrundlag siden første gang oplevelsen fandt sted (McCarthy & Wright, 2004, s. 92)

The sensual aspekt handler om brugerens sanseinddragelse i en given situation og dennes oplevelse. Dette aspekt fokuserer på det oplevende individs indre. Aspektet siger, at det oplevende individ reflekterer over sansningen af en given oplevelse (McCarthy & Wright, 2004, s. 80). Dette aspekt er væsentligt ift. teknologi idet brugeren skal kunne udtrykke disse sansemæssige oplevelser. Teknologien er tidligere blevet set som værende en databehandlingsmaskine. Dog opfordrer McCarthy & Wright til at se teknologien som en artefakt. Et artefakt er et objekt, og disse er fremstillet af mennesker. Det er muligt for mennesker at opleve disse artefakter. Det er muligt for brugeren gennem et artefakt, at deltage, interagere og absorbere oplevelsen og gennem sine sanser at forstå oplevelsen (McCarthy & Wright, 2004, s. 82).

The emotional aspekt omhandler de værdier, et individ tilskriver de forskellige følelser, som en given oplevelse aktiverer. Følelser er en fast del, når en bruger skal beskrive en oplevelse. For eksempel er der forskel på glæden ved at have løst et problem og glæden ved at ens kærlighed er gengældt (McCarthy & Wright, 2004, s. 83).

Det sidste aspekt, the compositional thread, omhandler forholdet mellem helhedsoplevelsen og de enkelte dele, hvilket udgør helhedsoplevelsen. Interaktionen mellem brugeren og artefaktet handler om en fortælling af handlingen. Der er i designet fokus på relationen mellem oplevelsen, brugeren, artefaktet og dens omgivelser (McCarthy & Wright, 2004, s. 88).

Det er med The Four Threads of Experience muligt at danne en forståelse af interaktionen mellem bruger og artefakt og den oplevelse, der opstår. Vi skal derfor i udarbejdelsen af prototypen inddrage brugere med erfaringen af det nuværende Brug byen-applikation for at skabe en forståelse af den nuværende interaktion mellem artefakt og bruger. Ved evalueringen af vores prototype vil vi have disse fire aspekter in mente for at få en viden omkring oplevelsen og interaktionen med vores prototype.

Del 5

I del 5 bliver der foretaget en analyse af Brug byen-applikationen ud fra de heuristiske principper, Morvilles Honeycomb og usability goal. Efterfølgende vil der være et interview med 2 kommunalt ansatte efterfulgt af en brugeranalyse af brug byen-applikationen. Ydermere vil der være en perspektivering til et andet ansøgningsapplikationsystem. Del fem afsluttes med opstillede designspecifikationer på baggrund af de foretagne analyser.



Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Med inspiration i Jordan (1999) har vi valgt at strukturere vores analyse således at vi først afdækker funktionalitet/usability elementer gennem en heuristisk analyse (Sharp et. al., 2019). Herefter afdækker vi usability elementer gennem en usability goal analyse (Sharp et. al., 2019). Slutteligt afdækker vi usability/user experience elementer gennem Morvilles user experience Honeycomb analyse (2010).

Heuristik evaluerings analyse af Brug byen-applikationen

Med inspiration i Sharp et. al. fortolkning af de heuristiske principper vil der i det kommende afsnit blive præsenteret to vurderinger af disse ift. Aalborg Kommunes nuværende Brug byen-applikation (Sharp et. al., 2019). Med inspiration i Jakob Nielsen vil der efterfølgende blive konkluderet og præsenteret en tabel, som skematisk fremstiller vurderingen af alvorligheden af principperne ift. den nuværende Brug byen-applikation (Nielsen, 1994).

Heuristiske principper

For at identificere usability problemer med den nuværende ansøgningsapplikation, blev der, som det første led i den iterative proces, foretaget en heuristisk evaluering. I en heuristisk evaluering bliver en researcher guidet af en række usabilityprincipper også kaldt heuristikker. Principperne omtales heuristikker, da de anses for værende tommelfingerregler og ikke specifikke retningslinjer (Nielsen, 1994). Disse principper evaluerer User-interface elementer såsom dialogbokse, menuer, navigationsstruktur m.m. og kan dermed anvendes til at identificere en stor andel af de problemer, som opstår med design af brugeroverflader (Sharp et. al., 2019, s. 550). De heuristiske principper lægger sig tæt op af kendte designprincipper såsom at lave et design konsistent, at reducere hukommelsesbyrden, at anvende ny terminologi som brugeren forstår osv. Den heuristiske evaluering blev udviklet af Jakob Nielsen i 1994 og senere modificeret af andre researchere for yderligere at målrette vurderingen af heuristikker ift. internetsider og onlineapplikationer. Derudover har mange researchere konverteret designguidelines ind i de heuristiske principper (Sharp et .al., 2019, s. 550-551). De heuristiske principper kan derfor siges at hjælpe med at vurdere et systems funktionalitet og usability. Usability i denne kontekst skal forstås som hvad brugeren kan finde ud af inden for rammerne af hvad systemet kan, hvor funktionalitet er hvad systemet kan. De 10 heuristiske principper vil nu blive præsenteret og uddybet (Sharp et. al., 2019, s. 550-551).

Visibility of system status: Systemet skal altid holde brugeren informeret om hvad der foregår gennem passende og kontinuerlig feedback.

Match between system and the real world: Systemet skal snakke brugerens sprog med ord, sætninger og koncepter, som er genkendelige for brugeren frem for systemorienterede udtryk. Systemet skal følge den virkelige verdens konventioner ved at få information til at fremstå logisk og naturligt.

User control and freedom: Brugeren vælger ofte systemfunktioner ved en fejl og vil have brug for en tydelig markeret nødudvej til at forlade den uønskede tilstand uden at skulle igennem længere dialog. Systemet skal give support til at rette og slette.

Consistency and standards: Brugeren skal ikke sættes i en situation, hvor de skal undre sig over om forskellige ord, situationer eller handlinger betyder den samme ting. Systemet skal følge platformskonventionerne.

Error prevention: I stedet for at inkorporere gode fejlbeskeder, skal systemet designes sådan, at det forebygger disse problemer fra at opstå i første omgang. Man skal enten eliminere fejlfyldte elementer, eller sørge for at præsentere brugeren for en mulighed for at konfirmere handlingen, før de laver den.

Recognition rather than recall: Systemet skal minimere brugerens hukommelsesbelastning ved at gøre objekter, handlinger og muligheder synlige. Brugeren skal ikke sættes i en situation, hvor de skal huske information fra tidligere dialog. Instruktioner for brug af systemet skal være tydelige eller lettilgængelige når nødvendigt.

Flexibility and efficiency of use: Systemet skal designes sådan, at jo mere erfaren brugeren er, jo hurtigere kan brugeren udføre processen.

Aesthetic and minimalist design: Dialog skal ikke indeholde information som er irrelevant eller sjældent nødvendig. Alle ekstra enheder af information i dialog konkurrerer med de relevante enheder af information og formindsker deres relative synlighed.

Help user recognise, diagnose, and recover from errors: Fejlbeskeder skal formuleres i et simpelt sprog og ikke koder. Systemet skal altså præcist indikere problemet og konstruktivt foreslå løsninger.

Help and documentation: Selvom det er optimalt, hvis et system kan anvendes uden dokumentation, så er det nødvendigt at sørge for hjælp og dokumentation. Den information og dokumentation skal være lettilgængelig, være fokuseret mod brugerens opgaver og liste konkrete trin, som kan realiseres uden at være for lange og omfattende.

Med afsæt i præsentationen af de heuristiske principper følger der en analyse af Aalborg Kommunes Brug byen-applikation. For at gøre analysen kvalificerbar vil der med inspiration fra Jakob Niensens fremgangsmetode gives en 0-5 karakter alt efter alvorligheden af systemets udfordringer ift. de 10 principper. Ved karakteren 5 er alvorligheden høj, mens 0 er lav (Nielsen, 1994, s. 152-158).

Udførelse af Heuristisk evaluering

Jakob Nielsen fremsætter, at det kræver erfaring med principperne, før man kan anvende dem grundigt, hvilket er grunden til at han forklarer, at det er fordelagtigt at anvende specialister i usability/user experience, når der skal foretages en heuristisk evaluering (Nielsen, 1994). Efter grundig undersøgelse af ansøgningsapplikationen, diskussion og overvejelser af mulige udfald af analysen og analysens validitet, besluttede vi at påtage os ekspertrollen til evalueringen. Denne fremgangsmåde argumenterer vi for er hensigtsmæssig pga. vores egne kompetencer ift. usability/user experience opnået gennem oplevelsesdesignuddannelsen. Efter overvejelser og valg af fremgangsmåde evaluerede og vurderede vi dernæst hvert enkelt princip ift. ansøgningsapplikationen. Principperne blev altså vurderet som helhed ift. ansøgningsapplikationen, hvor nogle af nedslagspunkterne bliver fremhævet for at pointere den overordnede karakter frem for at lave en evaluerings-log, hvor hvert nedslag bliver beskrevet og kategoriseret. Efter den individuelle vurdering af applikationerne, udvekslede vi noter og diskuterede vores fund i analysen. Gennem analysen udfyldte vi et skema, hvor karakteren af heuristikens alvorlighed blev indskrevet for overblikkets skyld. Skemaet er at finde i den heuristiske evaluerings konklusion i form af figur 10.

Heuristisk evaluerings analyse af nuværende applikation - Nicklas

Visibility of the system status: Applikationen informerer tildels ikke brugeren om hvad der sker gennem ansøgningen. Applikationen fejler også i at kommunikere hvad den skal bruge de adspurgte informationer til. Tager man ansøgers perspektiv og krydser ja i felter som f.eks. at ansøger skal bruge vand og el på pladsen, da informerer applikationen ikke om, at man skal lave en særskilt ansøgning andetsteds. Dette kritiske problem opstår flere steder i ansøgningsprocessen hvilket gør, at dette princip anses som at være kritisk, da der mangler feedback og information fra applikationen. Et andet grundlæggende problem er, at applikationen ikke informerer ansøger om at felter, eller informationen som brugeren har udfyldt i felterne, er udfyldt forkert før til sidst i processen. Endvidere informerer applikationen ikke om hvor i ansøgningen fejlen ligger, hvilket gør vurderingen mere kritisk. Med disse faktorer taget i betragtning vurderes systemet til karakteren 5 ift. dette princip.

Match between system and the real world: Applikationen benytter sig af brugervenligt sprog og termer, hvilket vurderes som et plus. Endvidere benytter applikationen sig af den rigtige verdens konventioner i form af kortfunktionen. Informationen som er tilknyttet applikationen, og herunder kortfunktionen, er dog ikke naturligt og eller logisk fremstillet. Derfor vurderes det, at der er klare problemer ift. dette princip, hvilket gør at er karakteren 3.

User control and freedom: Brugeren af applikationen kan nemt rette og slette den indtastede information. Man kan som ansøger afbryde bookingforespørgelsen til enhver tid. Man kan dog ikke gå frem og tilbage i processen, hvilket påvirker vurderingen negativt. Derfor har applikationen ikke de store udfordringer ift. dette princip og får karakteren 3.

Consistency and standards: Applikationen kan siges på sin vis at leve op til platformskonventionerne. Dette vurderes ud fra, at applikationen ikke fremsætter situationer eller bruger forskellige ord til at forklare de samme situationer. Dog kan der opstå problemer, når ansøger skal aftegne areal på den plads ansøger ønsker at booke. Her skal man som ansøger vide, eller tilegne sig viden om, at den plads man aftegner skal være "lukket", ellers vil applikationen ikke godkende tegningen. Ud over det er man som bruger ikke i tvivl om, hvad det er applikationen antyder i de forskellige felter ift. udførelsen. Derfor vurderes det, at applikationen har både negative og positive aspekter ift. dette princip og får derfor karakteren 2.

Error prevention: Dette princip kan relateres til princippet Visibility of the system status i vurderingen af applikationen. Det skyldes, at den manglende feedback og kommunikation fra

systemet gennem ansøgningsprocessen er direkte skyld i, at der opstår fejl og misforståelser i ansøgningsprocessen. Applikationen har altså ingen Error prevention ud over røde felter, som skal udfyldes før ansøger kan gå videre. Dog indikerer applikationen ikke, hvis feltet er udfyldt forkert før til sidst i processen, hvor applikationen, som nævnt tidligere, ikke indikerer hvor i ansøgningen fejlen(e) ligger. Derfor vurderes dette princip til at være kritisk ift. applikationen og får derfor karakteren 5.

Recognition rather than recall: Den måde hvorpå ansøgeren kan få information om hvordan man udfører ansøgningsprocessen korrekt på er ved at finde PDF-filen, som ligger under den samme fane på Aalborg Kommunes hjemmeside, som hvor man finder linket til platformen. Men denne måde at kommunikere information til sine brugere på kan sammenlignes med en gammeldags brugermanual på 250 sider til en radio. Overser man denne PDF-fil og muligheden for at få instruktioner er ansøgeren meget isoleret ift. at vide, om man har udfyldt diverse informationer korrekt. Udover dette faktum så oplyser selv samme hjemmeside om, hvor man finder PDF'en, at denne ansøgning udelukkende er en forhåndsgodkendelse til at låne arealer og at godkendelser hos andre offentlige myndigheder også skal hentes. Under ansøgningsprocessen indikerer applikationen ikke hvilke andre offentlige myndigheder der skal inddrages, hvis man f.eks. vælger vand og el eller hvad næste skridt i processen til at få vand og el er. Dette har en stor negativ effekt på vurderingen af applikationen ud fra dette princip, hvilket betyder at applikationen får karakteren 5.

Flexibility and efficiency of use: Applikationen kan siges at blive bedre i Efficiency of use for de brugere, som benytter den ofte. Den bliver altså mere effektiv, jo mere man bruger den. Den erfaring man skal tilegne sig har dog en høj pris, da applikationen er svær at overskue, fordi applikationen tilbyder ringe hjælp og assistance under selve ansøgningsprocessen. Applikationen kræver en række standardiserede informationer i alle ansøgningstrinene, hvilket er nemt at lære og normalt i sådanne applikationer, men al anden erfaring opnås på den "hårde" måde. Dermed sagt er måden hvorpå en bruger bliver hurtigere og mere effektiv i brugen af applikationen simpelthen ved at gennemgå processen igen og igen. Dette faktum taler imod alle perspektiver i usability og user experience, hvilket gør at applikationen får karakteren 4 ift. dette princip.

Aesthetic and minimalist design: Applikationen formidler ikke unødvendig information. Applikationens problem er, som beskrevet tidligere, manglen på information. Dog forekommer det forvirrende at ansøgningsprocessen og kort-funktionen er sidestillet gennem hele processen. Med denne begrundelse vurderes det til at applikationen har nogle kritiske udfordringer ift. dette princip og får derfor karakteren 3.

Help users recognize, diagnose, and recover from errors: Som beskrevet tidligere har applikationen ingen form for dialog. Det eneste tidspunkt brugeren får en fejlbesked, er når brugeren har lavet sin ansøgning færdig og vil indsende den. Fejlbeskeden forudsætter, at der er begået en fejl i ansøgningen. Hertil skal det igen understreges, at systemet ikke henviser til hvor i ansøgningen, fejlen ligger. Dette er et alvorligt problem, hvilket gør at applikationen vurderes til karakteren 5 ift. dette princip.

Help and documentation: Som nævnt tidligere er den eneste form for hjælp, som brugeren af applikationen kan få, en PDF-fil, som man selv skal finde. Dette er kritisk ift. usability og user experience aspekter, hvilket gør at systemet får karakteren 5 ift. dette princip.

Heuristisk evalueringsanalyse af nuværende applikation - Morten

Visibility of the system status: Applikationen er ikke informerende omkring hvad de indtastede oplysninger skal bruges til, eller hvad der sker gennem ansøgningsprocessen. Et sted i processen bliver brugeren bedt om at krydse af ift. om de skal bruge el, vand m.m. Ved afslutningen af ansøgningen får man som bruger heller ikke tilsendt en kvittering på henvendelsen, hvilket resulterer i, at brugeren er forvirret og ikke ved hvad der nu skal ske i processen. Ud fra dette princip vurderes applikationen til karakteren 5.

Match between system and the real world: Applikationen benytter sig af et satellitkort af Aalborg, der får processen til at fremstå til dels naturlig. Markering af et ønsket areal på kortet kan bedst beskrives som værende klodset. Det er dog et plus, at applikationen gør brug af et brugervenligt sprog uden brug af for mange fagtermer. Applikationen vurderes til karakteren 3 ved dette princip, da det overordnet føles naturligt at bruge, dog med små problemer.

User control and freedom: Applikationen er "låst", hvilket skal forstås sådan, at man skal følge visse trin, for at kunne booke en plads. Man har som bruger ikke mulighed for at gå tilbage i ansøgningsprocessen. Man kan dog altid afslutte og annullere ansøgningen. Derfor får dette princip karakteren 2.

Consistency and standards: Man bliver som bruger ikke sat i en situation, hvor man skal undre sig over om forskellige ord, situationer eller handlinger betyder den samme ting. Der er dog et problem, når man som bruger skal markere på kortet, på det område man ønsker at booke. Der findes i

applikationen afmærkede arealer man kan vælge. Problemet opstår, når man som bruger selv ønsker at afmarkere et areal på kortet. Information om hvordan man selv afmarkerer et areal på kortet, er ikke at finde i applikationen, og brugeren skal selv finde ud af det. Der er både positive og negative aspekter i vurderingen af dette princip, hvorfor den får derfor karakteren 3.

Error prevention: Applikationen benytter sig ikke af "gode" fejl beskeder i processen. Nogle steder i ansøgningsprocessen, hvis brugeren laver en fejl, kommer der en pop-up besked og al information bliver slettet og man skal starte forfra. Applikationen er sat op til at brugeren skal følge visse trin for at komme videre og det er klart formuleret, hvad der skal ske ved hvert trin og hvad der forventes af brugeren, hvilket i sig selv er Error prevention. Der er dog plads til forbedring, hvis en bruger kommer til at bytte om på tal i enten sit cpr/cvr-nummer, så er det op til brugeren selv at finde fejlen. Applikationen giver ikke mulighed for at dobbelttjekke sine informationer, inden man trykker send. Derfor vurderes applikationen til at få karakteren 3, da der er plads til forbedringer.

Recognition rather than recall: Brugerne kan få hjælp til ansøgningsprocessen ved at lokalisere den tilgængelige PDF-fil, som kan findes under samme fane på hjemmesiden som ansøgningsapplikationen. Dog er PDF-filen uoverskuelig og kan være med til at forvirre brugerne. Er man ikke klar over at hjælpeguiden findes, er man som bruger afhængig af at applikationen informerer om, hvorvidt det man gør undervejs er det rigtige eller ej. Undervejs i processen kan man heller ikke se, hvad man har indtastet ved de tidligere trin. Dette kan skyldes, at der blot er tale om en forhåndsgodkendelse, og derfor skal andre myndigheder ind over processen. Der er mulighed for forbedringer ved dette princip og applikationen vurderes derfor til karakteren 5.

Flexibility and efficiency of use: Det siger sig selv, at jo flere gange man bruger applikationen desto mere erfaren bliver man som bruger. Men systemet er sat sådan op, at alle informationer skal indtastes hver gang, hvor der er mulighed i at få lavet et brugerlogin, hvor brugerinformation er tilgængelige, hvilket gør processen nemmere og hurtigere. Applikationen vurderes til at få karakteren 5 ud fra dette princip, da der også her er store muligheder for forbedringer.

Aesthetic and minimalist design: Applikationen har fokus på de pragmatiske kvaliteter, dog lider applikationen af alvorlige mangler, hvilket påvirker brugeroplevelsen og dermed de hedoniske kvaliteter. Ud fra dette vurderes applikationen til karakteren 3, da der er mulighed for at forbedre de pragmatiske kvaliteter og dermed løfte hele oplevelsen.

Help users recognize, diagnose, and recover from errors: Som tidligere beskrevet, så kommer der en pop-up besked, hvis der er sket en fejl eller manglende indtastning. Beskeden fortæller dog ikke hvor fejlen er sket og sletter alt information og man skal starte forfra i processen. Applikationen vurderes til at få karakteren 3 ud fra dette princip, da "fejl-beskeden" til dels virker efter hensigten, dog er der stadig mulighed for at forbedre funktionerne, der påvirker vurderingen af princippet.

Help and documentation: Den eneste direkte hjælp er den førnævnte PDF-fil, som man som bruger selv skal være opmærksom på at lokalisere. Den eneste anden mulighed for hjælp er via direkte kontakt til Aalborg Kommune. Ud fra et usability og user experience perspektiv er det kritisk, og derfor vurderes applikationen til karakteren 5 ud fra dette princip.

Opsamling på den heuristiske evaluering

Der vil i det følgende afsnit blive redegjort for de to heuristiske analyser gennem en sammenligning af resultater og fremstilling af skematiseret karakterer ift. principperne. Foruden dette vil der blive opstillet en række kritiske problemstillinger udledt af analysen, som vil blive behandlet i specialets designproces.

Som beskrevet indledningsvis i afsnittet ville der i konklusionen på den heuristiske evaluering, blive præsenteret et skema over karakteren af alvorlighedens problem ift. de enkelte principper. Skemaet ses i figur 10.

Princip	Nicklas – karakter	Morten – karakter
Visibility of the system	5	5
Match between system and the real world	3	3
User control and freedom	3	2
Consistency and standards	2	3
Error prevention	5	3
Recognition rather than recall	5	5
Flexibility and efficiency of use	4	5
Aesthetic and minimalist design	3	3
Help user recognize, diagnose, and recover from errors	5	3
Help and documentation	5	5

Figur 10 Skematisk præsentation af vurderingen af heuristiske principper (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Som det fremgår af figur 10, ligner bedømmelsen af karaktererne for de heuristiske principper i lange træk hinanden. Deraf kan det konkluderes, at der hersker mere eller mindre enighed om, i hvilke principper alvorligheden er stor og i hvilke principper alvorligheden er knap så stor. Som det fremgår af figuren har 3 af principperne fået karakteren 5 i begge analyser. Karakteren, samt det faktum at den er blevet givet i begge analyser, understreger alvorligheden af problemerne. Dette faktum giver os en klart defineret problemstilling i det fremadrettede arbejde. Herunder skal der arbejdes med applikationens evne til at kommunikere løbende gennem feedback og give brugeren af systemet en højere grad af hjælp, guide brugeren om man vil, for at skabe klarhed i processen og hvorfor brugeren skal indtaste de informationer, som systemet kræver. Applikationen skal ligeledes være bedre til at forebygge eller helt undgå at brugere laver fejl i processen. Der er således flere principper, der får karakteren 5, hvilket tyder på, at der er flere kritiske elementer, som skal adresseres i det fremadrettede arbejde.

Resultaterne af undersøgelsen skal lede udpegelsen af problemerne den nuværende ansøgningsapplikation har. Hypoteserne fremstillet på baggrund af udpegelsen i analysen giver derfor anledning til at teste disse hypoteser i praksis, altså inddrage brugerne for at af- eller bekræfte disse problemstillinger. Omfanget og udførelsen af specialets heuristiske evaluering kan siges at være passende i denne kontekst, da evalueringen skulle anvendes til at identificere problemstillinger og nedslagspunkter. En heuristisk evaluering kan dertil siges at give mulighed for at undersøge applikationens usability-problemer endnu mere dybden, end hvad vi har anvendt metoden til i specialet. Hermed sagt kunne vi gennem inddragelse af usability/user experience eksperter muligvis have identificeret yderligere eller flere problemstillinger, som vi ikke selv identificerede gennem analysen. Begrundet med at den heuristiske analyse er rettet mod den nuværende ansøgningsapplikation, og ikke den prototype og det designforslag, som vil blive præsenteret senere i specialet, så tjener midlet målet i det udstræk, som teorien og metoden blev anvendt i, hvilket også er argumentationen for ikke at anvende eksterne eksperter i evalueringen.

Efter en grundlæggende funktionalitet- og usability analyse af ansøgningsapplikationen, er det nu hensigtsmæssigt at kigge endnu nærmere på usability elementerne. Altså hvad bliver brugeren udsat for, hvad skal brugeren gennemgå og hvordan tilgås ansøgningapplikationen. Hertil kan man argumentere for, at der skal foretages en brugerundersøgelse. Dog giver visse redskaber researchere adgang til at analysere disse uden at foretage en brugerundersøgelse. Et af disse redskaber er en usability goal analyse som vil blive præsenteret i det næste afsnit.

Usability Goals analyse af Brug byen-applikationen

Usability Goals analyse bliver anvendt for at finde ud af hvor kompliceret og brugervenlige applikationer er. For at kunne holde usability goals analysen op mod den heuristisk analyse vil vi benytte samme metode til at kvantificere fundene. De enkelte usability goals vil blive vurderet på en skala fra 1-5 ligesom gennem den heuristiske analyse. På figur 11 kan der dannes et hurtigt overblik over de seks usability Goals, samt hvilken karakter de vurderes til.

Effective to use: Brug Byen-applikationen er i dens nuværende form ikke specielt effektiv at bruge. Eksempler på dette er blandt andet, at laver ansøger en fejl, sletter systemet alt vedkommende har indtastet ved det pågældende trin og man skal starte forfra. Ydermere får man som ansøger ikke hjælp af systemet, og det kan derfor være besværligt at vide, hvad man skal gøre enkelte steder i applikationen. Dette usability goal får karakteren 5, da applikationen kan effektiviseres.

Efficient to use: Man er som ansøger overladt til sig selv. Hvis ikke man finder brugermanualen, er der ikke hjælp fra applikationen. Det eneste man som ansøger får hjælp med, er hvis man har tastet en oplysning forkert ind eller har glemt noget, så kommer applikationen med en fejlbesked og beder ansøger om at taste alle oplysninger ind igen. Langt hen af vejen er applikationen overskuelig, og det er relativt nemt at følge de trin man skal igennem i applikationen. Af samme argumentation får applikationen karakteren 3 ift. dette usability goal.

Safe to use: Ud fra måden hvorpå applikationen er sat op, er applikationen relativt sikker at bruge. Dog sikrer applikationen ikke at ansøger indtaster korrekt cpr/cvr-nummer. Hvis der er et korrekt antal tal tastet ind, men man har byttet om på nogle tal, skal ansøger selv være opmærksom på dette. Det er ikke muligt at dobbelttjekke sine oplysninger inden man trykker send, ligesom man heller ikke modtager en kvittering for indsendelse af sin anmodning. Derfor er karakteren her 4.

Having good utility: Applikationen har de nødvendige funktioner, der kræves for at kunne ansøge om tilladelse til at benytte Aalborgs arealer. Disse funktioner er ikke alle sammen optimale. Der hvor man skal finde og markere hvilket område man ønsker at booke er en vanskelig og uhensigtsmæssig funktion. Dette begrundes med, at man som bruger ikke får meget hjælp, eller information om, hvordan man skal markere området på satellitkortet. Generelt virker hele applikationen og dens funktioner gammeldags, hvilket giver en fornemmelse af, at der ikke er blevet foretaget ændringer eller opdateringer på applikationen siden den blev lanceret. På baggrund af dette får dette usability

goal karakteren 4. Vurderingen skyldes, at de funktioner der er til stede i applikationen enten er dårligt implementerede eller at de er for gammeldags.

Usability Goals	Karakter
Effective to use.	5
Efficient to use.	3
Safe to use.	4
Having god utility.	4
Easy to learn.	3
Easy to remember how to use.	2

Figur 11 Skematisk præsentation af vurderingen af usability goals med inspiration i Sharp et. al. 2019, s. 19 (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Easy to learn: Applikationen er sat op til, at man som ansøger skal følge en række trin for at kunne fuldføre sin ansøgning. Derved er selve processen nem at lære, men der er dog stadig udfordringer, især hvis ansøgeren ikke er vant til at anvende lignende applikationer. Brugermanualen, som hører til applikationen, er ikke en hensigtsmæssig løsning og kan ende med at forvirre ansøgeren. Applikationen får karakteren 3, hvilket begrundes med, at selvom der er udfordringer med applikationen og dens ansøgningsproces, så er det ikke umuligt for en ansøger at lære applikationen at kende og gennemgå ansøgningsprocessen.

Easy to remember how to use: Det siger sig selv, at jo flere gange en ansøger anvender applikationen desto nemmere bliver det. For en andengangsansøger, kan der dog være visse funktioner som stadig kræver hjælpemidler for eksempel kortfunktionen. Dette usability goal får karakteren 2.

Opsamling af usability goal analyse

Set i lyset af at usability handler om at lave noget, som ikke er kompliceret at bruge, så viser vores usability goal analyse at Brug byen-applikation ikke fremstår særligt kompliceret at bruge, dog fremstår den heller ikke brugervenlig. Som illustreret på figur 11, vurderes Brug byen-applikationen til høje karakter flere steder, hvilket indikerer at applikationen har fejl og mangler, som påvirker brugervenligheden, og som i sidste ende påvirker brugerens oplevelse. Dette ønsker vi at få be- eller afkræftet af førstegangsbrugere af applikationen for at finde ud af, om de kommenterer og konkluderer på samme nedslagspunkter som vi har fundet og fremstillet i hhv. den heuristiske analyse og usability analysen.

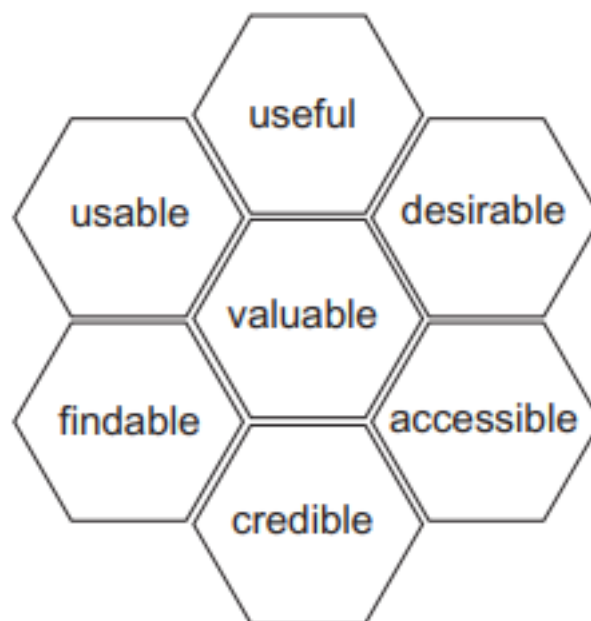
For at fuldende gennemgangen af Jordans (1999) brugerbehovspyramide er der nu fokus på user experience, gennem Peter Morville Honeycomb model (Morville, 2010). Dette er et redskab, hvor man som researcher kan påtage sig ekspertrollen og analysere brugervenlighed og brugeroplevelse med digitale produkter på baggrund af 7 byggesten. Teorien, en uddybelse af de 7 byggesten, samt en analyse med afsæt heri følger i det kommende afsnit.

User experience Honeycomb

Morville har fremstillet teorien user experience Honeycomb med øje for at kunne analysere og definere brugervenlighed og brugeroplevelser på digitale platforme. Morville siger, at designere skal erkende, at mennesker kommer til user experience designsituationer med forskellige opfattelser og baggrunde. Man skal ifølge Morville også erkende, at det ikke er muligt bare at dykke ned i design, før man som designer kender produktets brugere, deres psykologi, adfærd og hvordan brugerne benytter produktet (Morville, 2010).

For at strukturere analysen, samt sørge for at analysen indeholder omfattende elementer af user experience, har Morville fremstillet 7 grundbyggesten i en honeycomb model (Se figur 12). De 7 byggesten, som Morville har inddraget i sin model for at skabe et analyseværktøj, der berører anerkendte user experience elementer er: **Usable**, **Useful**, **Findable**, **Credible**, **Accessible**, **Desirable** og **Valuable** (Morville, 2010, 34-35). Morvilles honeycomb kan således fungere som analyseredskab af et allerede eksisterende digitalt produkt eller som retningslinjer for designere i opstartsfasen af udviklingen af et digitalt produkt. Ift. dette projekt vil teorien fungere som analyseredskab af et eksisterende digitalt produkt.

Morville siger således at produktet skal være **Usable** for de mennesker som besøger, eller bruger, det digitale produkt. Usability er en af nøglekomponenterne i digitale produkter ligesom det ofte er en af de faktorer, som er det største problem. Dernæst siger Morville, at man skal spørge sig selv, om produktet er **Useful** og om det kan være mere useful. Brugerundersøgelser viser at flotte digitale produkter, rent udseendemæssigt er bedre, eller at det opfatter brugere som et mere **Desirable** digitalt produkt. Image, identitet og brand er alle elementer som gør produkter mere direable.



Figur 12 User experience honeycomb (Morville, 2010, s. 35)

Information skal være **Findable**. Hertil fremstiller Morville tre spørgsmål (Morville, 2010, s. 34):

- Kan brugerne finde websitet/det digitale produkt?
- Kan brugerne navigere rundt på websitet/det digitale produkt?
- Kan brugerne finde produkter, services eller information foruden vores website/digitale produkt?

Den næste byggesten spørger om produktet er **Accessible**. Kan personer med handicap bruge den og er produktet kompatibel med mobile enheder. Er informationen **Credible**, altså er informationen troværdig. Sidst men ikke mindst, er produktet **Valuable**. Her siger Morville, at man skal spørge sig selv: "Designer vi en user experience som fremmer vores mission og mål?" (Morville, 2010, s. 35). Morville kan dertil siges ikke at have stor opbakning omkring dette perspektiv på user experience, da han blander usability og user experience perspektiver sammen i teorien jf. teori afsnit user experience s: 50, hvilket også er den generelle kritik af Morvilles model. Dog er modellen specifikt udarbejdet til hjemmesider/applikationer, hvilket gør at modellen har relevans ift. specialet.

Der vil nu være en analyse af Aalborg Kommunes Brug byen-applikation med afsæt i Peter Morvilles user experience honeycomb.

User experience honeycomb analyse af Brug byen-applikationen

Når man anskuer Aalborg Kommunes ansøgningsapplikation i Morvilles user experience honeycomb, fremstår der flere og vigtige spørgsmål til applikationens user experience elementer. Ifølge de første byggesten Usable og Useful, er der mange problemer, som også er pointeret i den heuristiske evaluering. Applikationen er **Usable** og **Useful** i den forstand, at den tillader brugeren at gennemføre processen, dog med flere og mange faldgruber på vejen som i et nymoderne user experience perspektiv ikke burde opstå. Rent designmæssigt og funktionelt kan applikationen forbedres på mange punkter, så applikationen bliver mere Useful og Usable for brugerne såvel som kommunen. Herunder eksemplet, hvor applikationen spørger til om brugeren skal bruge vand og el på den ønskede plads. Hvis brugeren trykker ja, oplyser applikationen ikke, at dette skal søges særskilt, men giver i stedet for udtrykket af, at brugeren nu får vand og el på pladsen i den ønskede periode for bookingen. Denne forvirrende situation må ikke opstå. Dog er det muligt, at designe sig ud af denne situation i fremtiden. At brugeren skal ansøge efter vand og el særskilt efter ansøger har givet udtryk for at ansøger skal bruge det, kræver mere ansøgningstid for ansøger samt sagsbehandlingstid for kommunen. Hvis denne var indarbejdet i ansøgningsapplikation, ville det spare kommunen for brug af ressourcer, fordi ansøgningerne er samlet i én. Denne pointering kan man lave ved alle de særskilte ansøgninger som brugeren skal gennemgå for at afholde et arrangement. Jo større arrangementer er, jo flere særskilte ansøgninger skal brugeren lave.

På nuværende tidspunkt er ansøgninger og tilladelser spredt ud til de forskellige forvaltninger, men også til andre myndigheder som politiet og beredskabsstyrelsen. Dette skaber en meget u hensigtsmæssig proces for ansøgeren, hvis man f.eks. forsøger at lave et stort arrangement, men det skaber også en u hensigtsmæssig proces for kommunen, da man skal håndtere ansøgninger i forskellige forvaltninger, som er uafhængige af hinanden. Dette taler imod applikationens usability og det kan derfor vurderes, at Morvilles påstand om at usability ofte er et af de største problemer ved digitale produkter holder vand i dette sammenhæng.

Ansøgningsapplikationen fremstår ikke **Desirable**. I den forlængelse kan man sige, at det ikke er Aalborg Kommunes formål at siden fremstår desirable, men i forlængelse af det vil det være nemt gennem redesign at få applikationen til at fremstå mere Desirable. Gennem et pænere og moderne redesign af applikationens user-interface, kan man få applikationen til at virke mere attraktiv og

brugervenlig, hvilket også relaterer sig til påstanden: "Beautiful things work better" (Norman, 1988, s 52).

Ansøgningsapplikationen vurderes heller ikke at være optimal ift. byggestenen **Findable**. Dette begrundes med, at man skal gennemgå google-søgninger samt navigere gennem en kommunal hjemmeside for at finde frem til ansøgningsapplikationen. Ift. applikationen kan man, som man forsøger sig frem, godt navigere rundt i applikationen, men som pointeret i den heuristiske evaluering mangler applikationen vejledning, kommunikation og feedback, når man navigerer, i applikationen.

Applikationen er **Accessible**. Dette begrundes med at applikationen eksisterer i en mobil/ipad udgave. Hvis man tilgår applikationen på sådanne enheder, er det den samme brugerflade man møder. Applikationen har dog ikke en handicap-venlig indstilling, hvilket anses som et minus.

Ansøgningsapplikationen vurderes dog til at være **Credible**. Dette vurderes ud fra at applikationen fremstår meget troværdig, da man som bruger nemt kan se, at det er en kommunal applikation bl.a. fordi man skal igennem kommunens hjemmeside for at tilgå applikationen. Applikationen signalerer en myndighedsautoritet, som er gennemgående for hele applikationen. I forlængelse af credible byggestenen kan man sige, at systemet har en høj grad af **Valuable** eller value for brugeren. Dette ses i lyset af den funktion og information man kan tilgå gennem systemet. Morville fremstiller dertil spørgsmålet: "Are we designing our user experience in a way that advances our mission and goals?" (Morville, 2010, s. 35). Med dette spørgsmål in mente, samt formålet med applikationen og Aalborg Kommunes vision indenfor området, kan man argumentere for, at applikationen ikke er Valuable på samme tid med at applikationen rent faktisk er Valuable. Dette modsigende paradoks opstår, da applikationen Aalborg Kommune udbyder, lader brugeren opnå deres egentlige mål, at ansøge om brug af offentlige plader, men at målet opnås gennem en proces, der ikke er brugervenlig og hensigtsmæssig, hvilket ellers er Aalborg Kommunes vision og formål med systemet i første omgang.

Opsamling på User experience Honeycomb analyse

Med Peter Morvilles teori som analysegrundlag fremgår det, at Aalborg Kommunes ansøgningsapplikation er forældet og uhensigtsmæssig, hvilket afføder klar effekt på applikationens user experience. Applikationen kan dertil siges at tjene sit formål, men processen kan og skal optimeres ift. nymoderne brugervenlighedspektiver samt userinterface og HCI-design principper. Dertil har user experience Honeycomb modellen hjulpet til at udpege fejl og mangler,

hvilket i første omgang skal bidrage til at informere og strukturere vores brugerundersøgelse. Denne data skal i det videre forløb hjælpe med at oplyse designet af en prototype.

Interview med kommunalt ansatte

I forbindelse med specialet har vi foretaget interviews med Steen Bruun Andersen, som er sagsbehandler fra park og natur. Han håndterer ansøgninger på forespørgsler om booking af grønne arealer i Aalborg Kommune. Grunden til at vi har valgt at interviewe Steen er, at han kan give os et indblik i hvilke processer der sker idet han modtager en ansøgning. Ydermere er hans viden omkring den nuværende applikation yderst interessant for specialet, idet han til dagligt arbejder med applikationen og derved besidder en viden omkring applikationen, som kan være relevant i det fremadrettede arbejde. Foruden viden om applikationen er det også relevant at snakke med Steen omkring hvordan applikationen påvirker de andre forvaltninger, når der kommer en ansøgning. Mere bestemt ønsker vi at få at vide, hvor stort et samarbejde der er mellem forvaltninger og hvordan forvaltningerne kommunikerer med hinanden. Den anden person vi har fundet interessant at interviewe til dette speciale er Keld Rud Nielsen, som til dagligt arbejder som projektmedarbejder ved Aalborg Event. Grunden til vi har valgt at interviewe Keld er pga. hans kendskab til den nuværende applikation, som vi anser som værende essentielt for specialet. Kelds viden omkring applikationen stammer fra, når han skal hjælpe ansøgere med at foretage en booking i applikationen. Det er interessant at holde deres synspunkter op imod hinanden for at finde ud af om deres holdninger til applikation er de samme baseret på deres forskellige arbejdsgange med applikationen.

Interviewene med Steen og Keld er grundet Covid19 afholdt online og til det har vi benyttet os af Microsoft Teams. Respondenterne blev i starten af interviewet informeret omkring hvad speciale handler om, hvad vi ønsker at undersøge og hvor lang tid vi forventede, at interviewet tog. De blev også gjort opmærksomme på, at vi optog interviewene, og i den forbindelse at vi slettede optagelserne efter specialets afslutning. Endvidere blev det også gjort klart for dem, at de til hver en tid kunne stille spørgsmål, hvis de var i tvivl om noget, og de til hver en tid kunne trække sig fra interviewet.

Interviewene blev udført ud fra en interviewguide (Bilag 2). Interviewguiden skulle sikre os, at vi ikke kom ud ad en forkert tangent og dermed ikke fik den viden, som er relevant for specialet (jf. metode: s. 29).

Spørgsmål 1: Hvordan oplever du den nuværende ansøgningsapplikation?

Som beskrevet er deres arbejde med applikationen forskelligt, hvilket også påvirker deres overordnede oplevelse af hvordan den nuværende applikation fungerer. Steen er af den overbevisning at applikationen fungerer ganske fint og siger således "Generelt, dem der kender systemet de synes egentligt det er ganske fint, det gør vi også, os der sidder med det til dagligt" (Bilag 3, Steen: 23.15). Selvom han er ganske tilfreds med hvordan applikationen fungerer på nuværende tidspunkt, så er han godt klar over, at det ikke er alle, der deler hans mening.

Men vi møder da en del som siger, så røg vi på fejlliste og dit og dat, og det er hvis de ikke 100 procent udfører det korrekt, der hvor der er stjerner og noget lignende så ryger den på sådan en fejl eller sådan noget lignende ikke, hvis ikke de får sat CVR eller CPR nummer, eller ikke udfylder 100 procent, eller hvis de f.eks. kommer til at lave ikon der går ind over hinanden, så går den også på fejl, altså hvis der er linjer der krydser hinanden og de f.eks. ikke sørger et helt areal ikke, det er sådan lidt de der børnesygdomme som det har (Bilag 3, Steen: 23.23).

Den opfattelse af den nuværende applikation bliver ikke delt af Keld Rud Nielsen, som har en anden opfattelse og selvom han er positiv overfor at processen er blevet elektronisk, så mener han at applikationen har mangler:

Jeg synes at den, altså det er jo gået fra at man ikke kunne søge elektronisk og ikke kunne få noget overblik elektronisk til at der rent faktisk er en elektronisk mulighed, det synes jeg selvfølgelig er et ret stort skridt. Når det så er sagt, så synes jeg stadigvæk der er meget af det, der er mangelfuldt og svært at have med og gøre, ikke. Altså jeg synes ikke den er lavet med henblik på brugeroplevelsen af det, der har man ikke haft det perspektiv med, da man lavede det. Man har i højere grad lavet det ud fra de der skal sidde og sagsbehandle det (Bilag 4, Keld: 1.11).

Steen og Kelds forskellige opfattelse af hvordan applikationen fungerer skal findes i hvordan de hver især arbejder med applikationen. Til dagligt sidder Steen og arbejder med at administrere de indkomne ansøgninger, hvorfor han ikke oplever de samme gener, som ansøgeren gør. Hvorimod Keld er i tæt dialog med ansøgere, og hvor en af hans arbejdsopgaver er at hjælpe ansøgere med ansøgningsprocessen. Kelds tilgang til systemet gør, at han ikke deler den samme opfattelse af

applikationen som Steen. Keld er af den overbevisning at applikationen er designet til sagsbehandlere og at applikationen ikke tager hensyn til ansøgerens behov.

Det er ikke overraskende, at deres holdninger til den nuværende applikation er forskellige idet deres tilgang til applikationen er forskellige. De er enige om, at den nuværende applikation har visse fejl. Dog viser deres udtalelser, at de ikke er enige om alvorligheden af disse fejl. Dette gør det interessant at se på applikationen ud fra et user experience og usability perspektiv, da det tyder på at disse fejl kan findes flere steder i applikationen. Steens udtalelse om at applikationen fungerer fint for sagsbehandlere og de ansøgere, som i forvejen kender applikationen, går direkte imod det som er kendetegnende for user experience og usability. Kelds udtalelser om at applikationen ikke er lavet med henblik på brugeroplevelsen er med til at bekræfte, at man i designfasen ikke har været opmærksom på hvad det er ansøgere har brug for, hvad de værdsætter, deres evner og begrænsninger (jf. user experience, s. 50).

Spørgsmål 2: Er der sket nogle opdateringer med applikationen siden den blev introduceret?

Der er lavet forbedringer, fordi det her system er, ja hvad er det, en 6-7 år gammel, og det er jo vores egne it-folk der laver det her bookingsystem, og det er også vores egne it-folk der har lavet det nye, som kommer (Bilag 3, Steen: 33.20).

De forbedringer Steen snakker om der er lavet til applikationen er endnu ikke blevet implementeret og deres IT-afdeling sidder stadig og arbejder på disse forbedringer. Grunden til at forbedringerne finder sted sker bl.a. på baggrund af et projektarbejde som Nicklas Sørensen udarbejdede i sin praktikperiode (2020). Forbedringerne gør det blandt andet muligt for en ansøger at gå tilbage i sin ansøgning, en mulighed der ikke er tilgængelig nu. Det bliver også muligt for en ansøger at lave flere ansøgninger på en gang. Steen bruger Skråen som et eksempel. Skråen afholder flere fredage henover sommeren, koncerter i det fri og i den nuværende applikation skal de ind og lave en ansøgning for hver fredag en koncert finder sted. Forbedringen af applikationen gør det muligt for Skråen at krydse flere datoer af på en gang, og dermed kun have en ansøgning for alle deres arrangementer: "Og det bliver i hvert fald forbedret i det nye system, og så det der med at man kan lave flere bookinger i det samme, det er også en væsentlig forbedring" (Bilag 3, Steen: 35.13). Steen og Kelds udtalelser bekræfter, at man i udviklingsfasen ikke har tænkt over applikationens usability, hvilket kommer til udtryk flere steder i applikationen. Steen fremhæver selv et eksempel på manglede usability i form af ansøgere, der har vist en utilfredshed med at applikationen ikke gav dem en mulighed for at kunne gå frem eller tilbage i ansøgningsprocessen. Steen fastholder dog sin

udtalelse om at applikationen fungerer fint og han nedtoner den utilfredshed angående muligheden for at gå frem og tilbage i applikationen til at være få ansøgere, som har udvist en utilfredshed over den manglede mulighed.

Så, hvis bare man kunne køre ligeud ad landevejen med det andet system så har det været fint nok, men hvis nu man gå en tilbage og hvad skrev man egentlig, så er man lige pludselig listet af og man skal begynde forfra, og det er der nogle der har været lidt sure over (Bilag 3, Steen: 35.00).

Keld mener, at hvis det er en ansøgers første gang med Brug byen-applikationen, at vedkommende kan få problemer med at navigere i applikationen og ende med at have en dårlig oplevelse: "Hvis man nu kommer og ikke aner noget som helst om arrangementer og skal til og booke, så kan jeg godt forestille mig at man får sine udfordringer" (Bilag 4, Keld: 1.46). Keld pointerer, at der er flere steder i applikationen, hvor en ansøger kan opleve nogle udfordringer idet de eksisterende hjælpeværktøjer ikke fungerer optimalt eller besværliggør processen. Keld henviser specielt til det stadie i ansøgningsprocessen, hvor en ansøger skal udvælge et areal som et punkt, hvor en ansøger kan have et irritationsmoment på grund af ineffektive hjælpeværktøjer.

Jeg synes også selve den her, selve bookingprocessen, hvis man nu vælger at gå i gang med det, der er både det her værktøj man kan tegne på kort med, jeg ikke synes fungerer optimalt og så er der også nogle spørgsmål man sidenhen bliver stillet omkring om man skal bruge strøm og vand og sådan noget, hvor at det er sådan set bare noget som sagsbehandleren gerne vil vide. Det er ikke fordi man får stillet det til rådighed, der er heller ingen automatisk kvittering, når man har lavet sin booking forespørgsel på: du har forespurgt på det her, der går 14 dage eller 3 uger og så hører du fra os. Så man kan også godt komme i tvivl om: har jeg rent faktisk nu foretaget sådan en booking? (Bilag 4, Keld: 2.27).

Både Steens og Kelds udtalelser bekræfter, at den nuværende Brug byen-applikation i store træk fungerer, hvis man kender applikationen, men at der ikke er taget højde for user experience og usability, fra et brugerperspektiv i udviklingsfasen af applikationen. Med den nye version 2.0 af Brug byen-applikation forsøger de at optimere den tilstedeværende usability i applikationen. Vi antager dog at disse forbedringer, baseret på egne erfaringer med applikationen, ikke vil have den store effekt på applikations usability. Forbedringerne vil tilgodese de personer/foreninger, som har efterspurgt de specifikke forbedringer, for eksempel Skråen. Usability og user experience

elementerne er således uforandret for førstegangsansøgere, hvilket er kritisabelt. Det har dog ikke været muligt at teste vores antagelse, idet version 2.0 stadig er under udarbejdelse.

Ud fra Steens og Kelds udtalelser tyder det på, at den nuværende ramme ikke komplimenterer den reelle oplevelse på grund af den manglende inkorporering af user experience. Med den in mente kan det have en negativ påvirkning på ansøgerens helhedsoplevelse idet ansøgerne kan opleve en følelse af frustration gennem sin interaktion med applikationen (Dewey, 1980). Under alle omstændigheder er den nuværende ramme ikke optimal og kan potentielt ødelægge ansøgerens oplevelse, hvilket anses til ikke at være i Aalborgs kommune interesse.

Spørgsmål 3: Hvad sker der når du/I modtager en forespørgsel? Altså hvordan fungerer processen?

Både ansøgningsprocessen og dens længde er forskellige ud fra hvilken type begivenhed der er tale om, og det er ikke sikkert at alle arrangører gør brug af Brug byen-applikationen. Selv ved små arrangementer er der ikke fastsat en tidsramme for hvornår en ansøgning skal godkendes.

Altså behandlingstiden det er jo os der afgør det, det jo langt hen ad vejen, så kan vi jo svare den dag ansøgningen kommer ind. Men nogle gange kan det være lidt længere hvis det er sådan at der er en koncert, hvor vi ved der er andre parter som skal ind over, især os hvis det er sådan at det er noget der skal forelægges det politiske niveau, så kan det godt trække noget ud. Men som regel at hvis det er sådan et stort navn, så det jo heller ikke noget der kommer om en uge eller fjorten dage før, men som regel noget vi er bekendte med tit et halvt år før, eller et år før måske eller noget lignende (Bilag 3, Steen: 29.34).

Steen begrundet den varierende svartid med at der, alt efter hvilken form for arrangement der er tale om, skal involveres forskellige forvaltninger. Steen kan godkende om det er muligt for en arrangør at booke et areal, hvorefter en fra kulturforvaltningen skal ind og godkende, at arealet kan blive anvendt til afholdelse af for eksempel en koncert, hvorefter der bliver sendt en kopi af ansøgningen til politiet og miljøforvaltningen. Efter kulturforvaltningen har godkendt arealet til en koncert eller lignede, så tager en kulturkonsulent fat i arrangøren og fortæller dem, hvilke andre forvaltninger de skal kontakte, eksempelvis politiet, beredskabsstyrelsen eller energiforvaltningen alt efter hvilket tilladelser der er nødvendige for at arrangementet kan blive afholdt.

Jamen det netop som jeg sagde, hvis det er sådan at det er større arrangement, så er flow-gangen som jeg viste jer, så giver vi i første omgang, vi er jo de vigtigste fordi hvis ikke de kan låne arealet, jamen så bliver der jo ingenting, så i første omgang giver vi jo så tilladelse til at de kan bruge arealet og så som sagt, så sender jeg en kopi videre til kultur- og energi og miljøforvaltningen og så retter de normalt henvendelsen dertil og langt hen af vejen så får de jo en tilladelse fra kulturen, hvis vi har givet tilladelse, de har jo ingen intentioner om at spænde ben for nogle, hvis arealet er ledigt og der mulighed for det, så giver de jo en tilladelse og så ryger der samtidig en kopi til politiet og miljø (forvaltningen) osv. og så de hurtigt inde over (Bilag 3, Steen: 31.04).

Ved større arrangementer er ansøgningsprocessen oftest anderledes, men som Steen udtaler, så er de oftest bekendt med et større arrangement et halvt til helt år i forvejen og ifølge Keld kræver det en anden tilgang, da de ikke typisk starter med at benytte Brug byen-applikationen.

Typisk er det sådan, at de der ikke bare er lige til, de starter ikke med at gå ind på kommunens hjemmeside og begynder at booke en plads. Det de typisk vil gøre er at lave en henvendelse til borgmesteren, eller til os, og siger vi har det her arrangement vi kommer til byen med (Bilag 4, Keld: 17.54).

Som beskrevet starter det oftest med en henvendelse, når der er tale om et arrangement af en vis størrelse og derfor bliver Brug byen-applikationen tilsidesat og der bliver anvendt en personlig og skræddersyet tilgang til arrangementet. Det er med hensyn til at arrangementet har de bedste forudsætninger for at blive en succes. Grunden til dette er, at Keld oplever disse former for arrangementer for at være komplekse sager, hvor kommunen også har visse krav til arrangøren i forhold til nogle praktiske forhold såsom offentlige transportmuligheder og parkering for blot at nævne nogle få.

Der vil jeg hellere lave den der skræddersyede sagsbehandling, hvor man snakker med dem, og nogle gange skal man hjælpe dem med at fundraise og markedsføre og sådan noget for at give dem den bedste start (Bilag 4, Keld: 21.19).

Den skræddersyede sagsbehandling kan med rette siges at tilgodese de "store" arrangører i den forstand at de er i dialog med medarbejderne fra Aalborg Kommune og derved får eksperthjælp, som andre mindre arrangører ikke får. Det har den betydning, at de "store" arrangørers ansøgning får karaktertræk af hhv. user experience og usability på grund af den personlige betjening, som de modtager.

Samspelet mellem de forskellige forvaltninger, der vil være involveret i en ansøgning, varierer også alt efter hvilket arrangement, der er tale om. Forvaltningerne afholder årligt et møde, hvor de sammen sammensætter forskellige parametre for de arealer man kan booke i Aalborg. Disse parametre er blandt andet, hvor mange gange et bestemt areal kan blive booket til en koncert, hvilket tidsrum koncerterne skal afholdes i og hvor højt støjniveauet må være for at ikke at genere offentligheden mere end højst nødvendigt.

Hvis det er sådan en af de her vi har snakket om, som har handler om et nik, så det jo nogle, de der overordnet retningslinjer for arrangementer, der noget som vi har siddet, repræsentanter for alle forvaltninger og nikket til og når det system fungerer, så er der ikke andre der bliver involveret end den ansvarlige sagsbehandler, fordi så har vi allerede været inde og sagt, jamen det giver god mening at der må være 10 arrangementer i Karolinelund og at de må spille til så sent med det lydniveau og sådan noget. Der har der både siddet noget fra forsyningsvirksomhederne, der har perspektivet ift. støjen, der har siddet nogle fra By- og Landskabsforvaltningen, der har perspektiveret til selve de fysiske pladser, der har siddet nogle fra kulturafdelingen og vi har siddet fra Aalborg events (Bilag 4, Keld: 10.33).

Grunden til at forvaltningerne har valgt at sætte disse parametre på alle arealer er for at gøre det nemt at lave et arrangement. Med disse forudbestemte parametre, er det kun nødvendigt med en enkelt sagsbehandler involveret i ansøgningsprocessen.

Interviewene med Steen og Keld viser at Brug byen-applikationen ikke bliver benyttet som et kommunikationsforum, hvori forvaltningerne kan kommunikere med hinanden og ansøgeren. Applikationen bliver kun anvendt som et værktøj til at håndtere indkomne forespørgsler på bookinger af arealer.

I det øjeblik der er noget, der giver anledning til at det ligesom kan sagsbehandler inden for de rammer der nu engang er, som den her festival vi havde, så er det et spørgsmål om vi måske holder nogle møder, har nogle telefonsamtaler eller skriver nogle mails, og finder ud af hvad der kan lade sig gøre, og hvad der ikke kan lade sig gøre (Bilag 4, Keld: 13.08).

Er der tale om et større arrangement, hvor applikationen som sagt bliver tilsidesat, så vil kommunikationen oftest, som det fremgår af citatet, bestå af enten fysiske møder, e-mails eller telefonsamtaler.

Interviewene med Steen og Keld tjente to formål. Det ene formål var at få et indblik i Brug byen-applikationen fra de medarbejdere, der dagligt interagerer med applikationen. Det andet formål var at de skulle be- eller afkræfte fund fra vores egne analyser af applikationen Brug byen. Steen afkræfter ikke vores fund om, at applikationen giver ansøgere udfordringer i henhold til at booke arealer. Steen ser det dog ikke som værende et problem, og han ser version 2.0 løse eventuelle problemer. Ifølge Steen har de tidligere overvejet en applikation, hvor der var en "indgang" og en "udgang" for at gøre det nemmere for ansøgeren.

Nogle mener jo det er lidt besværligt ikke også, men vi har jo egentligt også snakket lidt om det der én indgang og én udgang at det ville være og foretrække, men vi er bare i en situation her, hvor der er forskellige myndigheder, der skal give tilladelser (Bilag 3, Steen: 31.45).

Ideen blev droppet, da de ikke kunne finde en løsning, hvor alle forvaltninger og andre myndigheder kunne interagere sammen. Hvorimod Keld som er vant til at se på applikationen ud fra ansøgers synspunkt, bekræfter alle vores fund om applikationen. Mere specifikt at applikationen ikke er lavet ud fra et brugerperspektiv, hvorfor den har store mangler, når det kommer til user experience og usability.

Det jeg synes der måske er sådan lidt negativt, det er at selve designet er ikke lavet med udgangspunkt i brugeroplevelsen, det synes jeg er det største minus ved den måde det er lavet på. Jeg tror mange af tingene, hvis man havde tænkt over, hvordan er det egentligt at sidde på den anden side af skærmen og bruge det her, ikke? Altså hvis man nu ikke har den kendskab til det som vi har og hvis man nu ikke er klar over at vi rent faktisk gerne vil vide om folk skal bruge strøm og vand, ikke, fordi vi sørger for det til folk, men bare fordi det vil vi gerne vide (Bilag 4, Keld: 3.50).

Opsamling på Interviewene med Steen og Keld

Interviewene med Steen og Keld har vist, at der er plads til forbedringer ved Brug byen-applikationen. Selvom der snart bliver implementeret forbedringer, så gør applikationen det stadig ikke nemmere for førstegangsansøgere at benytte applikationen. Forbedringerne er lavet ud fra feedback fra ansøgere der i forvejen bruger applikationen og er tiltænkt at gøre det nemmere for dem. Selvom applikationen faciliterer elementer af usability og user experience, og disse forsøges at optimeres med 2.0 versionen, så vurderes det, at de forbedringer applikationen vil få inkorporeret ikke løser de primære problemer. Dette skyldes, at funktioner der bliver forbedret i den opdaterede version ikke påtaler kritiske elementer som udledt af vores analyse. Opdateringen vil således ikke forbedre applikationens usability for førstegangsansøgere, eller user experience i et bredt perspektiv. Herunder vil metakommunikationen (Bateson, 1987) stadig være et problem og applikationen vil heller ikke blive vurderet bemærkelsesværdigt bedre ift. de heuristiske principper (Sharp et. al., 2019), usability goals (Sharp et. al., 2019) eller user experience Honeycomb (Morville, 2010).

Der vil være forbedringer ift. de to sidstnævnte, men forbedringerne vurderes til hovedsageligt at have effekt for erfarne brugere og de institutioner, som har efterspurgt dem. For at løse den nuværende applikations problemstillinger, forudsætter det, at man anskuer applikationen i et oplevelsesdesignperspektiv. Det argumenteres med, at der fundamentalt tegner sig et billede af, at applikationen ikke er udarbejdet med ansøger som det primære men derimod, at det skal være nemt for sagsbehandleren at håndtere ansøgningerne.

Brugeranalyse af nuværende applikation

Introduktion til analyse af brugertest

I det følgende afsnit vil der være en analyse af den foretagne brugertest af den nuværende applikation. Brugertesten og svarene herfra vil blive holdt op imod specialets teori samt egne forudgående analyser ift. applikationens heuristik, usability goals og user experience Honeycomb.

I testen af den nuværende Brug byen-applikation har vi inddraget to respondenter. Testen er todelt, hvor den første del er en filmet observation/brugertest og anden del et semistruktureret interview (Bilag 5). I brugertesten skulle respondenterne i en tidsperiode af 10 minutter navigere frem til Aalborg Kommunes Brug byen-applikation, samt forsøge at foretage en booking i applikationen. På baggrund af testen følger der et semistruktureret interview, der omhandler respondentens oplevelse af applikationen.

De to respondenter hedder henholdsvis Jesper og Lasse og vil gennem analysen blive refereret til på fornavns basis. Lasse er 28 år gammel og uddannet Cand.mag. i kommunikation. Jesper er ligeledes 28 år gammel og uddannet Cand.polyt. som civilingeniør. Der er udvalgt to respondenter til denne brugertest med argumentation for, at vi kan bearbejde den indsamlede data grundigt og dybdegående som beskrevet af Brinkmann og Tanggaard (2010, s. 37).

De to respondenter er udvalgt til testen på baggrund af, at de ikke har et forudgående kendskab til applikationen før testen og interviewet. Dette faktum var det mest væsentlige ift. udvælgelsen af testpersoner. Det skal ses i lyset af, at resultaterne af analysen med brugere som ikke har kendskab til applikationen, vil blive sidestillet og paralleliseret med resultaterne af en tidligere foretaget analyse, som bestod af testpersoner, der har kendskab til og erfaring med brugen af applikationen. Den allerede foretagne analyse der er tale om, blev udarbejdet af gruppelem Nicklas Sørensen i forbindelse med hans praktikprojekt på 3. semester af kandidaten. Formålet med at parallelisere resultaterne fra de to analyser er med henblik på at kunne kommentere på relevante sammenhæng og forskelle mellem erfarne brugere og nye brugere. Hvis eventuelle fund i denne sidestilling af analyseresultaterne bliver anset som relevante for udarbejdelsen af specialets prototype skal disse fund være med til at guide og informere designfasen.

Brugertest analyse af nuværende Brug byen-applikation del 1 - observationstest

Tidsrammen for observation/brugertesten var sat til 10 minutter (Bilag 6 & 7). Denne tidsramme blev fastsat med begrundelse i egen omgang med applikationen. Vores forforståelse af tidsrammen var, at respondenterne ville være i stand til at gennemføre testen indenfor den angivne tidsramme. Endvidere var det medregnet at testpersonerne, foruden at kunne gennemføre testen indenfor tidsrammen, havde tid til at fordybe sig i applikationen og dens funktioner. Før testen blev respondenterne instrueret i, at testen ikke handlede om at færdiggøre ansøgningen på tid, men nærmere at undersøge og udforske applikationen og dens funktioner. Måden testen foregik på var at respondenterne blev filmet forfra med et kamera i en mobiltelefon, mens vi tog plads bagved respondenterne for at kunne observere, hvad der foregik på skærmen. Denne opstilling blev taget for at gøre computeren og skærmen det centrale for testpersonen. Testpersonen skulle således ikke have en observatør foran sig, hvilket vi antog kunne have distraheret testpersonen. Dog erkendte vi før testen, at to observatører stationeret bagved testpersonen, kunne give følelsen af at "blive kigget over skulderen". Denne påstand søgte vi at forebygge ved at instruere testpersonen i at de så vidt muligt skulle agere normalt. Begrundelsen herfor var, at vi ikke søgte at holde øje med om testpersonerne gjorde det korrekt, men for at kunne kæde eventuelle udsving i ansigtsudtryk sammen med hvilke elementer i applikationen, der måtte skabe udsvingene.

Det første respondenterne mødte på skærmen, da de skulle udføre testen, var et Word-dokument, hvor testen var formuleret: 1) Find frem til hvor du kan booke offentlige arealer i Aalborg og 2) Forsøg at foretage en booking (Bilag 8). Denne korte formulering på skrift syntes vi var relevant på trods af at respondenterne også blev instrueret i testen før de satte sig ved computeren. Respondenterne var hurtigere gennem testen end forventet, da testperson 1, Lasse, brugte 3 minutter og 51 sekunder (Bilag 8) på testen, mens testperson 2, Jesper, brugte 6 minutter og 14 sekunder (Bilag 9) i alt. Disse testtider vidner om at testpersonerne, selvom de blev instrueret i ikke at forhaste sig, lagde vægt på at udføre ansøgningsprocessen inden de 10 minutter var ovre. Under testen udviste testpersonerne ikke de store udsving i ansigtsudtryk. Gennemgående for begge testpersoner var, at de udviste høj koncentration og beslutsomhed under testen. Dog med små grimasser af forundring og undersøgende ansigtsudtryk (Bilag 6 & 7).

Testen gav således ikke de store udsving i hvilke ansigtsudtryk testpersonerne viste hvilket gør, at der ikke kan drages de store konklusioner på baggrund af selve ansigtsudtryksobservationerne i brugertesten. Dog kan det konkluderes, at testpersonerne var i stand til at gennemføre

ansøgningsprocessen relativt hurtigt. Dette vidner om, at den nuværende applikation, på trods af vores vurdering og analyse, til dels er funktionel. Det vurderes, at hvis testpersonerne skulle foretage en booking gennem applikationen for en arbejdsgiver eller eget arrangement, så ville respondenterne være mere grundige i deres tilgang til brugen af applikationen. En metode der kunne anvendes til muligvis at skabe andre tider i form af gennemførelse af ansøgningsprocessen ville være gennem en ændring af tidsrammen før testen. Tidsrammen kunne hertil ikke blive nævnt i briefinggen af testen, så testpersonerne ikke er bekendte med forsøgets tidsramme, hvilket vurderes til at kunne have en effekt.

Brugertest analyse af nuværende Brug byen-applikation del 2 semistruktureret interview

Der vil i det kommende afsnit være en analyse af anden del af brugertesten. Som beskrevet tidligere er det to semistrukturerede interviews, der tager udgangspunkt i en forududarbejdet interviewguide (Bilag 5). Analysen vil være struktureret således, at interviewguiden vil lede fremgangsprocessen i analysen, hvor spørgsmålene vil blive gennemgået i kronologisk rækkefølge. Interviewguiden er udformet således, at spørgsmålene indirekte eller direkte spørger ind til specialets teori, vedrørende applikationens funktionalitet, usability, user experience og emotioner. Respondenternes svar vil heraf blive perspektiveret til specialets argumenterede teori og med afsæt i denne vil der blive fremstillet designspecifikationer, som skal guide den kommende designproces. Der vil derudover blive inddraget data fra en tidligere undersøgelse (Sørensen, 2020) for at genfortolke data udledt omkring den nuværende applikation. Denne med henblik på at sidestille data fra uerfarne kontra erfarne brugere. Spørgsmål 1 til 10 i interviewguiden søgte således at dække usability og user experience elementer, hvor spørgsmål 11 til 13 gik på respondenternes emotioner i oplevelsen med applikationen.

Spørgsmål 1 - Hvordan var processen at finde frem til applikationen?

- Positive/negative ved processen? (hvorfor?)

Gennem første spørgsmål søgte vi at få kommenteret selve indgangsvejen til applikationen. Applikationen skal tilgås gennem Aalborg Kommunes hjemmeside. Den nemmeste vej til applikationen er en google-søgning, som skal være specifik for at give genvej til kommunens hjemmeside og heraf applikationen. Heraf skal man overveje, om der skal være en let og

genkendelig ip-adresse eller SEO- optimeres (search engine optimization) for at forarbejde eventuelle barrierer. Respondenterne viste sig at være forholdsvis upåvirket af denne vej til applikationen til undersøgelsen, hvilket til dels tilskrives respondenternes alder og heraf erfaringen med google-søgninger. En anden grund kan konkluderes at være den korte formulerede tekst i Word-dokumentet, som respondenterne blev mødt af som det første i testen. Her lavede den ene respondent Copy-paste på ”booke offentlige arealer i Aalborg” delen af opgave 1 formuleringen, hvor den anden respondent skrev lignende tekst ind i googles søgefunktion. Hvis denne sætning ikke havde været formuleret, kunne det have resulteret i at respondenterne skulle bruge længere tid på at finde frem til den hjemmeside, hvor man tilgår applikationen. Respondenten Lasse udtalte således omkring processen:

Altså jeg synes det var nemt og finde det via google, bare søge på google, men så skal man også vide hvad man søger efter. For jeg har en mistanke om at hvis man går ind på kommunens hjemmeside, så tror jeg det er lidt sværere at finde frem til den side (Bilag 8, Lasse: 0.37).

Respondenten Jesper havde en lignende oplevelse af at navigere frem til applikationen: ”Altså jeg googlede. Så tog jeg faktisk bare det øverste link. Øh, Det var ret intuitivt. Tror jeg skrev leje af offentlige arealer, Aalborg Kommune, eller sådan et eller andet. Det syntes jeg faktisk var intuitivt nok” (Bilag 9, Jesper: 0.14). Han fortsætter og kommenterer yderligere herom:

Det var nemt at finde frem til den hjemmeside, hvor man skulle booke arealerne. Jeg kom ind på Aalborg Kommunes hjemmeside, Der var en rød eller pink eller et eller andet link videre til den der kort løsning, hvor jeg så kom ind på (Bilag 9, Jesper: 0.53).

Denne opfattelse af, at det er forholdsvis problemfrit at finde frem til applikationen gennem google, deler den erfarne bruger af systemet, Nicolai Rytter – Projektleder hos Aalborg Karneval:

Det kommer rimeligt nemt når du søger på, hvis du nu ikke lige kan huske URL, så skriver du bare booking arealer, så kommer du ind på den her Aalborg Kommune side, hvor der er et link videre til det system her, det okay tænker jeg (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview Nicolai: 10.53).

Disse udtalelser siger noget om, at selve funktionaliteten af at finde frem til Brug-byen applikationen er forholdsvis hensigtsmæssig. Applikationen er altså relativt ’Findable’ ift. Morvilles user experience Honeycomb teori (2010). At skulle gennem google og en kommunal hjemmeside for at finde frem til

applikationen giver således ikke ansporing til negative kommentarer, hvilket er positivt, da denne ikke har en effekt på brugerens helhedsoplevelse med applikationen. Vores forudforståelse for denne var, at omvejen ville have en negativ effekt på førstegangsbugeterne, som ville have en negativ effekt på helhedsoplevelsen. Ift. Deweys syn på oplevelser og specialets illustrering herom, så har brugeren nu indledt oplevelsen med applikationen – meningsfulde hverdagsoplevelser. Denne første interaktion har altså ikke påvirket brugeren negativt, hvilket skaber fundamentet for oplevelsen og den senere betegnelse af oplevelsen (Dewey, 1980).

Spørgsmål 2 - Hvordan fungerede applikationen navigationsmæssigt?

Andet spørgsmål i brugerundersøgelsen handler om hvorvidt applikationen er intuitiv at anvende. Derved sagt prøver vi at påtale applikationens usability, som f.eks. kan konkretiseres gennem Sharp et. al. 'usability goals', som 'Effective to use' og 'Efficient to use', 'Having good utility' samt Morvilles 'Usable' og 'Useful'.

Respondent Jesper var her overvejede negativ overfor systemets usability og kommenterede således herom:

Hvis jeg kikkede på det pågældende areal, så kom der sådan en kasse frem og så var der et link til en pdf, hvor der stod lidt yderligere ift. om der var nogle toiletter eller et eller andet. Men derfra der var jeg lidt lost til hvordan man så endelig foretog en booking af det. Men jeg var ret hurtigt til bare sådan forsætte af en vej, som jeg tænker er mest intuitiv. Jeg har ikke set at der var sådan en, hvor der stod start her eller et eller andet. Den havde jeg slet ikke set. Da jeg kikkede der så kom der sådan noget tekst op til hvordan man endelig ville foretage den der booking (Bilag 9, Jesper: 1:39).

Respondenten havde således ikke lagt mærke til 'Start her'-funktionen i applikationen, og var ved første øjekast tilgået processen på den måde, han troede applikationen ville have ham til. Lignende var det for respondenterne Lasse, som udtaler således:

Jeg synes det var nemt at navigere rundt på kortet, fordi det minder ret meget om google maps hvor man bare trækker rundt. Men så prøvede jeg lige at trykke på nogle af de steder man kan booke, hvor der så ikke skete noget. Der er de der små lille prikker, som er stederne, og så prøvede jeg at trykke på dem og så får jeg ikke nogle oplysninger. Det forventede jeg faktisk at gøre, så da jeg skulle videre til sådan at vælge det sted jeg skulle booke, så var jeg hurtigt i tvivl om: hvor er det de ligger henne, nu ved jeg det så fordi jeg kender området jeg valgte. Men det kan man hurtigt komme i tvivl om tror jeg, fordi der ikke er noget interaktion igennem mappet derinde og så de steder der står (Bilag 8, Lasse: 1.10’).

Respondenterne har således haft forskellige oplevelser af den samme funktion, nemlig at trykke ind på en af prikkerne, som indikerer et af arealerne man kan booke, på kortet. Dette skal ses som at være kritisk, da denne funktion, som skal guide og hjælpe brugeren ved at kommunikere praktisk information om diverse pladser, ikke fungerer optimalt. Denne har negativ effekt på vurderingen af applikationen ift. de heuristiske principper: ‘Visibility of the system status’, ‘Consistency and standards’, ‘Match between system and the real world’ og ‘Error Prevention’ (Sharp et. al., 2019) samt en negativ effekt på usability goal: ‘Having good utility’, ‘Effective to use’ og ‘Efficient to use’. Der er også et brud på Batesons (1987) teori om metakommunikation, da applikationen i begge situationer ikke kommunikerer tydeligt hvor denne proces skal påbegyndes samt den kommunikerer noget i det ene tilfælde, hvor der er mangel på samme i det andet tilfælde. Jesper knytter denne kommentar til et uddybende spørgsmål der lød: ”Så du syntes, det er en fin, at det var nemt nok at finde frem til den her applikation?” (Bilag 9, Interviewer: 3.13).

Ja, jeg syntes det var nemt nok at finde frem til den og så var det lidt sværere at foretage selve bookingen. Ærligt, hvis det var min far der skulle gøre det, så tror jeg ikke. Jeg tror man skal være lidt dus med sådan nogle kort værktøjer og sådan noget, men ellers, så ja (Bilag 9, Jesper: 3.21).

Denne oplevelse af applikationen kan siges være et gennemgående tema både hos de erfarne brugere og uerfarne brugere. Af de erfarne brugere udtaler Pernille Dige – booking manager hos Musikkens hus, således: ”For det første, nej, det ikke nødvendigvis nemt at finde pladserne, hvis man ikke ved de eksisterer i forvejen, det tror jeg var min første tanke, da jeg så systemet første gang” (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Pernille & Melody: 1.27).

Mads Mulvad – kunstnerisk leder hos Studenterhuset, udtaler således: ”Nej, det meget lidt intuitivt og jeg vil sige også at det er out-dated på rigtig mange områder i forhold til hvordan IT virker i dag”

(Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Mads: 5.24). Mads uddyber hertil: "Nej, altså der står selvfølgelig lidt, men jeg tror at hvis det var første gang jeg gik ind på siden, så skulle jeg bruge uforholdsmæssigt lang tid på simple opgaver derinde" (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Mads: 6.36)

Spørgsmål 3 - Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere

- (ift. information den spørger til)
- (felter udfyldt korrekt)

Ved tredje spørgsmål søgte vi at spørge ind til applikationens kommunikative aspekter. Herunder vigtige aspekter fra de heuristiske principper såsom 'Visibility of the system status', 'Error prevention' og 'Recognition Rather than recall', 'Help user recognise', 'diagnose, and recover from errors' og 'Help and documentation' (Sharp et. Al., 2019). Som beskrevet ved spørgsmål 2 havde de uerfarne respondenter allerede kommenteret dette i sammenhæng med applikationens navigationsaspekter. Med en allerede fastslået vurdering af at applikationen ikke formår at kommunikere tydeligt og give effektiv feedback til brugeren, kommenterede Jesper således til spørgsmål 3: "Der synes jeg måske der manglede lidt vejledning, men igen, hvis der var en vejledning inde på den første side man kom ind på så, den læste jeg ikke. Den kunne nok have hjulpet mig" (Bilag 9, Jesper: 5.38). Her uddyber Lasse således til underspørgsmålet ift. om felter er udfyldt korrekt:

Jamen der var, som der er, de her stjerner som markerer det skal udfyldes, jeg prøvede ikke at lade være med at udfylde noget, det kunne jeg måske have gjort for lige at se hvad der ville ske. Men den godtog jo bare det CPR-nummer, eller CVR-nummer som jeg skrev, som var fuldstændig random, så der var ikke nogen godkendelsesproces i at det her er noget der eksisterer, der kunne jeg bare gå videre. Så det var lidt spøjst, synes jeg (Bilag 8, Lasse: 2.05).

Denne oplevelse af manglende kommunikation og vejledning er også gennemgående for de erfarne brugere af applikation. Mads udtaler således: "Altså man kan sige, der er jo noget vejledning og der er noget hjælp, men meget af det, det skal man bruge uforholdsmæssigt langt tid på" (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Mads: 7.52). Peter Bagger, som foretager bookinger på vegne af den grønne studenterforening, udtaler således ift. at udfylde felter korrekt og hvilken kommunikation applikationen tilbyder i det henseende:

Altså ikke ud over jeg har oplevet nogle gange, hvis man ikke tastede minuts øh, indtastede hvilke minut periode man startede og sluttede, så blev ens ansøgning sådan startet forfra, eller ikke godkendt. Der valgte jeg jo bare, der er vist sådan en bjælke hvor man skal indtaste dag og time og minut, og så valgte jeg bare dag og time øh, og så tænkte det med minutter bekymre jeg mig ikke om, men så skulle man ligesom starte forfra igen. Det tog lidt tid lige at finde ud af (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Peter: 7.52).

Disse udtalelser leder til konklusionen at applikationens kommunikation ikke er i overensstemmelse med nutidens applikationkonventioner. Dette har altså en stor negativ effekt på vurderingen af flere heuristiske principper ift. applikationen, som alle er nævnt i indledningen til dette spørgsmål. Denne manglende kommunikation er også i strid med Batesons metakommunikationsteori (1987), hvilket forstærker denne konklusion. Denne vil angiveligt have en effekt på oplevelsen af applikationen, da disse udtalelser er et tegn på et gennemgående tema, som står klart for alle respondenter, erfarne som uerfarne. Deraf vil det have en effekt på den betegnelse man giver oplevelsen i retrospektiv (Dewey, 1980), som vil gøre at oplevelsen med applikationen ikke har gunstige forhold for at udfolde sit fulde potentiale. Den manglende kommunikation er ligeledes en modsigelse af Sharp et. al. definition på interaktionsdesign og herunder oplevelsen i interaktionen, hvor de beskriver interaktionsdesign som at være en måde at fremme og understøtte den måde mennesker kommunikerer og interagerer i deres hverdags- og arbejdsliv (Sharp et. al., 2019, s.9). Heraf kan man videre konkludere, at der vil opstå 'bad instant utility' (Kahneman, 1999) og deraf vil oplevelsens betegnelse, for det oplevende individ, være af negativ karakter (Dewey, 1980), da applikationen ikke faciliterer en hensigtsmæssig proces.

Spørgsmål 4 - Var applikationen effektiv at benytte?

- Var den overskuelig?

Ved fjerde spørgsmål søgte vi at udrede mere information omkring applikationens funktionalitet og usability. Spørgsmålet relaterer sig igen til Morvilles 'Useful' og 'Usable' i hans user experience Honeycomb (2011). Spørgsmålet relaterer sig ligeledes til Sharp et. al. (2019) usability goals, herunder 'Effective to use' og 'Efficient to use' samt det heuristiske princip 'Flexibility and efficiency of use' (Sharp et. al., 2019). Respondent Lasse svarer således til spørgsmål 4:

Jeg synes den var effektiv, fordi jeg lynhurtigt kunne komme igennem den. Men jeg synes jeg mangler stadigvæk en hjælpende hånd ift. det sted jeg vil booke. Altså nogle informationer, altså om hvor stort er arealet og sådan nogle ting, hvor det står helt sort på hvidt. Det synes jeg godt man kunne bruge når man rent faktisk sidder og booker der. Selvfølgelig ville man nok have gjort sig nogle overvejelser og researchet lidt inden, men det er stadig rart nok at få det bekræftet tror jeg, når man sidder og laver den booking (Bilag 8, Lasse: 3.05).

Det man kan udlede af denne udtalelse er, at applikationen faciliterer det som respondenter efterspørger med uddybende information omkring diverse pladser, men fordi applikationens metakommunikation og evne til at guide brugeren på er ringe, finder respondenter ikke frem til denne information. Så det at respondenter udtaler, at applikationen er effektiv skal kun ses i lyset af den tid, som det tager respondenter at gennemgå processen. Hvis man som bruger efter processen sidder tilbage med flere spørgsmål til forskellige aspekter af processen, men stadig var i stand til at gennemføre processen, så vil det kunne efterlade en forvirring og undren over oplevelsen med applikationen, hvilket vurderes til at ville vægte i genfortællingen af oplevelsen (Dewey, 1980). Dette på trods af, at applikationen har forskellige elementer fra 'Useful' og 'Usable' (Morville, 2011), og til dels lever op til 'Effective to use' og 'Efficient to use' (Sharp et. al., 2019). Respondenter Jesper havde en anderledes oplevelse ift. det element at finde frem til information omkring diverse pladser og udtaler således:

Både og fordi jeg tænker den var egentlig ret effektiv i at du har kortløsningen sammen med selve det at booke arealet. Lad os nu sige at jeg ikke havde bestemt mig for et bestemt areal i Aalborg Kommune og tænkte det var dejligt nok at have en samlet oversigt vist på et kort over, hvad for nogle arealer er egentli tilgængelige. Og så syntes jeg også det fungerede meget fint, det der med, lad os nu sige at jeg sammenlignede to arealer med hinanden og så var der den der pdf man kun klikke sig ind på, så man kunne sammenligne dem (Bilag 9, Jesper: 6.01).

Det at de to respondenter over så kort en test har forskellige oplevelser af hvilken information man kan tilgå og hvornår taler klart imod tilrettelæggelsen af applikationens funktioner. Det at respondenterne ikke oplever det samme i applikationen argumenterer for, at applikationen er udviklet i et funktionalitetsperspektiv, som har fokus på sagsbehandlere. Brugervenlighed og brugeroplevelsen er altså ikke inddraget i selve udviklingen, hvilket gør at respondenterne kan have

så varierende oplevelser af et forholdsvis lille element af applikationen. Jesper følger sin udtalelse op med en idé til fremtidens applikation:

Det med kort delen, de informationer der lå i det, det fungerede meget godt, at man så dem samlet, men jeg vil sige. Jeg vil nok, hvis det var mig selv der skulle lave det her system, holde de to systemer særskilt. Så bookingen lå i et andet og måske lidt mere intuitivt system. Det er nok bare min personlige holdning til det (Bilag 9, Jesper: 6.38).

De erfarne respondenter fra den tidligere foretagne undersøgelse var også positive overfor kortfunktionen, som applikationen tilbyder: "Korttilgange kan i mange sammenhæng være gode og det at der er noget bilagsmateriale, hvor man kan gå ind og læse om den enkelte plads, synes jeg også er en rigtig fin idé, ikke." (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Keld: 21.09). og: "Altså jeg synes det virker øh, det rigtig dejligt med det visuelle, at man kan se på kortet med farver." (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Peter: 8.46).

Det at respondenterne alle er positive overfor kortfunktionen er et plus for bedømmelsen af applikationen, da det relaterer sig til 'Match between system and the real world'. Kortfunktionen kan anses for at være 'Match between system and the real world', fordi kortfunktionen linker applikationen til den virkelige verden (Sharp et. al., 2019).

Spørgsmål 5 - Var applikationen "sikker" at bruge? (Gjorde applikationen det nemt og sikkert at undgå fejl ved udfyldelsen)

Ved dette spørgsmål søgte vi at afdække elementer fra 'Safe to use' af Sharp et. al. fra usability goals (2019). Endvidere søger spørgsmålet at få kommenteret på elementer fra de heuristiske principper 'Recognition rather than recall' og 'Help User recognize, diagnose, and recover from errors' og 'User control and freedom' (Sharp et. al., 2019), samt Morvilles 'Credible' (2011). Lasse udtaler således:

Nej det, eller jo det jeg kan godt, man kan jo gå tilbage og gå videre, det står der. Men jeg synes den er usikker på den måde, at jeg skriver nogle oplysninger som så i det her tilfælde ikke er gyldige, men hvor den så bare går videre egentlig i stedet for at stoppe op der og sige, det her er ikke gyldigt. Den føles på en måde lidt usikkert (Bilag 8, Lasse: 4.43).

Jesper udtaler:

Nej det syntes jeg faktisk ikke, fordi den gang vi kom over i den der booking del. Altså jeg udfyldte de der informationer, det fungerede meget fint. Det gav lidt sig selv de der oplysninger de efterspurgte. Men der var ikke sådan et sikkerhedsnet ift. at guide en igennem processen. Det skulle man sådan lidt selv tænke sig til hvordan man egentlig kommer videre (Bilag 9, Jesper: 8.34).

Disse udtalelser er igen en indikator for, at applikations metakommunikation ikke er hensigtsmæssig (Bateson, 1987) og at respondenterne ikke er 100 procent sikre i brugen af applikationen, hvilket har effekt på 'Safe to use', 'Recognition rather than recall' og 'Help user recognize, diagnose, and recover from errors' (Sharp et. al., 2019) samt Morvilles 'Credible' (2010). Den erfarne bruger Nicolai udtaler sig i sammenhæng herom således:

Jeg kan huske jeg har haft lidt problemer til at starte med ift. til det her med at afmærke arealerne, at man får afsluttet det rigtigt. Der mangler måske et eller andet i programmet der bekræfter en i, nu har du gjort det rigtigt. Jeg tror jeg har en enkelt episode, hvor jeg har sendt en forespørgsel afsted, hvor jeg troede jeg havde lavet et areal, men så fordi jeg ikke havde lukket, hvad skal man sige polygonet, så fik jeg en opringning at der var bare en, altså, der var ikke afmærket et areal på den her ansøgning og det jo sådan lidt, det kunne være fedt, at systemet bare havde sagt, altså lige givet sådan et flueben, nu er det i hvert fald et lukket areal du har forsøgt at reservere (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Nicolai: 4.11)

Spørgsmål 6 - Var applikationen nem at lære(gennemskue)?

Ved dette spørgsmål søgte vi igen at få skabt information om respondenternes oplevelse af applikationens funktionalitet og herunder brugervenligheden. Rent metaforisk kan man, som tidligere beskrevet, opdele funktionalitet, brugervenlighed (usability) og brugeroplevelse (user experience) i en pyramide (Jordan, 2000, s. 6). Funktionalitet er basisniveauet, hvor brugervenligheden er et niveau op og brugeroplevelsen er toppen af pyramiden. Denne er også et spørgsmål til det heuristiske princip 'Consistency and standards' (Sharp et. al., 2019). Derudover relaterer det sig til 'Easy to learn' fra usability goals teorien af Sharp et. al. (2019). Hertil udtaler Jesper sig således:

Jeg tror unge mennesker generelt er godt hjulpet af at man er vokset op med sådan nogle løsninger a la dem, så det syntes jeg egentlig at det lærte jeg ret hurtigt at anvende systemet. Men man skal ligesom forstå hvordan. Det var det jeg mente med før, at i min optik så burde man måske have dem delt op, så der var en kortfunktion til at se og sammenligne de arealer man kan booke. Og så var der et særskilt bookingsystem. Fordi koblingen mellem de to den fungerede ikke særlig godt, den der web gis løsningen, syntes jeg ikke (Bilag 9, Jesper: 9.44).

Lasse tilføjer til dette spørgsmål: "Ja det synes jeg. Jeg synes det var nemt at komme igennem den" (Bilag 8, Lasse: 5.13). Som forstået ud af de to udtalelser, så er de igen overvejende positive over for funktionaliteten af applikationen. Men f.eks. udtaler Jesper sig mere dybdegående til spørgsmålet og går ubevidst fra at kommentere på applikationens funktionalitet til applikationens brugervenlighed, hvor den positive tone også udvikler sig til en negativ tone (Dewey, 1980). Denne udbygger igen forståelsen for, at applikationens manglende brugervenlighed påvirker applikationens brugeroplevelse.

Spørgsmål 7 - Var de tilstedeværende funktioner i applikationen gode? (Satellitkort, tegnefunktion m.m.)

Ved spørgsmål syv søgte vi at skære yderligere ind til benet omkring applikationens funktioner for at få respondenterne til at udtale sig mere om brugervenligheden af funktionerne. Denne med henblik på at afdække usability goals – 'Effective to use', 'Efficient to use' og 'Having good utility' (Sharp et. al., 2019) og Morvilles 'Usable' og 'Useful' (2011). Lasse udtaler sig således til spørgsmål syv:

Altså et kort er altid godt, hvis man skal have et overblik over et område jo. De kunne med fordel lave det sådan at det minder lidt mere bare om et almindelig google maps, fordi det kender alle. Og så selvfølgelig det her med at der er lidt mere interaktivitet i kortet, altså få nogle flere oplysninger når man lige går hen over områder og det var faktisk først til sidst der hvor jeg havde lavet bookingen af det sted som jeg godt kunne tænke mig, at hele stedet blev markeret, så jeg kunne se hvad det område dækkede over. Det kunne have været lidt fedt, hvis man kunne se det allerede ved at gå hen over kortet, i stedet for at der er sådan en lille prik (Bilag 8, Lasse: 5.31).

I forlængelse af dette spørgsmål spurgte interviewer ind til teksten som stod på diverse pladser, hvoraf Lasse udtaler sig således: "Først når jeg gik hen over det med musen og zoomede lidt ind,

så kunne jeg se det. Men før det, der var det sådan lidt mudret tekst der stod” (Bilag 8, Lasse: 6.00).

Respondenten Jesper udtaler sig således herom:

Ja det synes jeg helt bestemt. Hvis det der lå for sig og man som arrangør havde et arrangement brug for at se, hvor er arealerne og hvor store er de, så syntes jeg det fungerede meget godt. Man kunne måske ønske sig, og det var ikke noget jeg var inde og kigge, men at man måske kunne sortere. Hvis man alene var interesseret i arealer hvor der var toiletter eller, hvor der var strøm. Eller arealer på 5000 kvadratmeter eller derunder/over, eller et eller andet man kunne gøre så man kan sortere efter, det kunne måske hjælpe lidt på det kortsystem, men ellers så fungerede det (Bilag 9, Jesper: 10.32).

Som forstået af svarene respondenterne afgav, kommenterede de overvejende på funktionaliteten af de tilstedeværende funktioner og i mindre grad på brugervenligheden. Der bliver yderligere kommenteret på funktioner, som er værd at overveje til designfasen.

Spørgsmål 8 - Har du indtrykket af, at du får vand, el etc. fordi du i ansøgningen kan krydse det af?

Ved dette spørgsmål søgte vi at få respondenternes forståelse for en eksplicit situation de gennemgik i brugertesten. Denne med henblik på at kunne konkludere på metakommunikative elementer (Bateson, 1987), om situation afledte ‘Bad’ eller ‘Good instant utility’ (Kahneman, 1999), og om det lever op til usability goal – ‘Efficient to use’ (Sharp et. al., 2019). Det påtaler også de heuristiske principper som ‘Visibility of system status’, ‘Consistency and standards’ og ‘Recognition rather than recall’ (Sharp et. al., 2019). Hertil udtalte Jesper sig således: ”Ja, det er et godt spørgsmål. Det vil jeg nok mene, ellers burde de ikke give mig valgmuligheden for at tjekke det af” (Bilag 9, Jesper: 11.26). Efterfølgende tilkendegav interviewer processen, at det blot er som oplysning til sagsbehandler og ikke en ansøgning om at få disse. Herom udtalte Jesper således:

Det er bare en tilkendegivelse af, at jeg vil gerne have, hvis muligt, have strøm eller vand. Nå, okay. Det læste jeg så heller ikke om i den PDF man klikkede sig ind på, om man der kunne se om der var strøm eller vand. Men så syntes jeg på en eller anden måde. Hvis der er lagt nogle tanker i det her system, så tænker jeg at det vil intuitivt at man kun kunne krydse de valgmuligheder af der var mulige (Bilag 9, Jesper: 12.44).

Lasse udtaler sig således: “Nej, jeg tror ikke jeg er sikret det. Jeg tror mere jeg tænker at nu har jeg ansøgt om at få det, for det var ret klart og tydeligt, at det gjorde jeg” (Bilag 8, Lasse: 7.04).

Disse kommentarer er igen klare eksempler på manglende metakommunikation fra applikationen. Det er altså to respondenter som pga. kommunikationen tror, at de har ansøgt om vand og el i processen, fordi applikationen formidler det på sådan en måde, at det kan forvirre.

Spørgsmål 9 - (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre? Har du en følelse af ikke at vide, hvad næste skridt er?

Ved dette spørgsmål søger vi at spørge ind til applikationens brugervenlighed og brugeroplevelse, altså usability og user experience. Spørgsmålet prøver at påtale teoretiske elementer så som de heuristiske principper 'Visibility of system status' og 'Help and documentation' (Sharp et. al., 2019). Om der kan spores 'Cognitive user-product interaction' (Forlizzi & Battarbee, 2004), samt usability goal - 'Efficient to use' (Sharp et. al., 2019). Jesper udtaler sig således herom:

Nej egentlig ikke, så vil jeg nok forvente at da jeg trykkede videre og sendte en endelig ansøgning, at der så nok vil komme en bekræftelse til min mail om arealet er ledigt og om det er muligt at booke (Bilag 9, Jesper: 13.49:).

Herefter uddybede interviewer, at den kommunikation applikationen tilbyder, er den lille boks som kommer frem på skærmen, når man har færdiggjort og sendt sin ansøgning. Dertil uddybede Jesper sit svar således:

Nej det vil jeg ikke vide så. Altså der tænker jeg: et er at systemet siger de har modtaget min ansøgning, men det vil da være meget rart, om så det er en autogeneret mail, at man fik et eller andet tilbage på skrift. Lad os sige man ikke hører noget i tre dage, så kan man videresende: hej, i modtog min ansøgning og læg den mail til og sig hvornår får jeg et svar på ansøgningen. Hvis det er sådan det fungerer, så vil jeg ikke være ret tryk (Bilag 9, Jesper: 14.45).

På baggrund af disse udtalelser kan det konkluderes, at applikationen ikke formår at kommunikere hvad det næste skridt i processen er. Denne skaber forvirring og undren hos respondenterne, hvilket har en klar negativ effekt på betegnelse af oplevelsen for respondenterne (Dewey, 1980). Applikationen faciliterer altså ikke rammerne for en god oplevelse ift. dette aspekt, hvilket er imod nutidens applikationskonventioner. Denne har endvidere en effekt på vurderingen af applikationens

heuristiske principper. Heraf kan det også vurderes at applikationen ikke faciliterer en hensigtsmæssig 'Cognitive user-product interaction' (Forlizzi & Battarbee, 2004).

Spørgsmål 10 - Hvordan var din overordnede oplevelse med apps funktioner?

- Hvad skiller sig ud positivt/negativt

Med spørgsmål ti søgte vi at indsamle respondenternes overordnet oplevelse med applikationen. Her med mulighed for at respondenterne kunne komme af med sidste indtryk, negative som positive, om interaktionen med applikationens funktioner. Spørgsmålet fungerer derfor som en opsamling, hvor respondenterne kan gentage sig selv eller frembringe nye synsvinkler, som de måske føler, de ikke er blevet spurgt ind til under interviewets forløb. Til dette spørgsmål gik respondenterne Jesper gennem oplevelsen kronologisk, hvor han kommenterede flere relevante elementer:

Inde på Aalborg Kommunes hjemmeside der hoppede jeg hurtigt til den der fede lyserøde med klik her/book arealer her, så kom jeg ind i den der kortløsning og igen, det fungerede meget intuitivt ligesom hvis du gik ind på google maps eller et eller andet (Bilag 9, Jesper: 15.58).

Det relevante i denne kommentar er, at respondenterne ikke tager sig tid til at undersøge den PDF-fil, der er tilgængelig på kommunes hjemmeside, som ellers er den eneste fungerende vejledning til applikationen. Denne kommentar siger altså noget om placeringen af den hjælp, man som bruger af applikationen kan få. Placeringen af denne er ikke optimal, da det vurderes til, at folk risikerer at springe over denne PDF-fil, fordi den ikke er inkorporeret i selve applikationen. Om samme PDF-fil udtalte respondenterne Lasse: "Jeg sprang også let og elegant over den." (Bilag 8, Lasse: 4.05:). Jesper fortsætter:

Men igen, om med fare for at gentage sig selv. Så syntes jeg at med bookingsystemet at det var i det samme, det syntes jeg var lidt forvirrende. Det var i hvert fald ikke så intuitivt. Men de to særskilte systemer isoleret set fungerede meget godt. Det var måske lige bindeleddet mellem de to, altså at finde et areal og foretage bookingen som var forvirrende. Og det var særligt det her med at man skulle tegne der den geografi, det fattede jeg slet ikke, jeg klikkede bare på det og så skulle jeg trykke; ja jeg er tilfreds med min tegning. Altså hvad fanden er det for en fucking tegning, jeg har ikke tegnet noget. Jeg kunne godt tænke mig til at jeg skulle lave en tegning, og så vil den fange den geografi (Bilag 9, Jesper: 16.25).

Det som kan udledes af denne kommentar er, at respondenterne kommenterer positive forhold ved applikation først og går dernæst videre til det negative. Det negative overtager udtalelsen, fordi det er det som står klart i respondenterne gengivelse af oplevelsen, hvilket vil gøre at oplevelsen overordnet vil være negativt ladet (Dewey, 1980). Respondenterne opfattelse af applikationen som helhed og specielt tegnefunktionen har i den givne situation afledt 'Bad instant utility', fordi respondenterne ikke ser funktionen som nyttig (Kahneman, 1999). Jesper udtaler sig afslutningsvis således: "Så alt i alt, hvis man holder de to systemer fra hinanden, så fungerede det fint. Det bare lige koblingen mellem dem som var superforvirrende." (Bilag 9, Jesper: 18.09).

Jespers genfortælling ligger nært op ad Lasses genfortælling, hvor Lasse udtaler følgende:

Jeg synes at ift. min hensigt med at komme igennem det, så var der ikke rigtigt noget. Men jeg kan da godt se en frustration ved og ikke vide sig sikker på, om man har fået de ting som man gerne vil have. Altså når du har lavet en ansøgning, så det jo stadig bare en ansøgning. Men jeg savner lidt at man får sådan en oversigt over, det her, det her og det her har du meldt, at du gerne vil have, det kan være det kommer på en mail, det ved jeg ikke. Men så at man får sådan en faktura til sidst, hvor det står, fordi det kan godt lynhurtigt blive lidt frustration med: har jeg nu tastet de rigtige ting og sådan noget, kan jeg lige gennemgå det inden jeg får lov til og sende den endeligt. Det kan godt skabe lidt frustration tror jeg (Bilag 8, Lasse: 8.30).

Tilgangen Lasse genfortæller processen på kan paralleliseres til hvordan Jesper genfortæller processen. Begge respondenter genfortæller, kort og overordnet, det positive, hvorefter det negative bliver specificeret med konkrete situationer i oplevelsen. Dette forstærker opfattelsen af, at applikationen på nuværende tidspunkt ikke faciliterer rammerne for en hensigtsmæssig oplevelse. Denne med tanke på Deweys teori om betegnelsen af oplevelser, som i dette tilfælde vil være negativt præget i genfortællingen (1980). Kahnemans 'Bad instant utility' (1999), fordi den øjeblikkelige registrering af nytte i forskellige situationer i oplevelsen er lav og Sharp et. al. definition om interaktionsdesign og oplevelser: "Designing interactive products to support the way people communicate and interact in their everyday and working lives" (Sharp et. al., 2019, s. xvii). Dette vil vi uddybe i det opsamlende afsnit for brugerundersøgelsen.

Spørgsmål 11 - Hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med applikationen?

- Var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc.?

De sidste tre spørgsmål i interviewet dedikerede vi til at spørge ind til respondentens registrering af følelser i interaktionen med applikationen. Disse spørgsmål er relevante i det vi erkender, at følelser har en stor rolle i vores definition på oplevelser. Derfor skal disse spørgsmål hjælpe med at konkludere hvilke følelser applikationen aktiverer, samt hvilke følelser man bør have for hovedet, når der skal designes en ny applikation. Jesper udtaler således:

Tilfreds følelse af at kunne se alle arealer på engang, men jeg var nok også lidt forvirret og måske også lidt på kanten til at være. Lad os sige at det skulle gå lidt stærkt, så kunne jeg godt fornemme at jeg kunne blive frustreret over at den der booking proces og det der med at man skulle tegne den geografi ikke var så intuitivt. Jeg tror, hvis jeg skulle have foretaget en reel booking, så skulle der ikke være mange flere ting som ikke lå til højrebænet før jeg bare havde tænkt, hvor står der et telefonnummer, så ringer jeg bare ind, det er 1000 gange nemmere (Bilag 9, Jesper: 19.10).

Det der kan konkluderes mellem linjerne i denne kommentar er, at respondenterne ikke føler processen er hensigtsmæssig, når den får respondenterne til at sidde med en følelse af, at det er lige på vippen til, at han skal søge ekstra hjælp gennem konsultation. Det kan konkluderes til ikke at være optimalt, når applikationen er designet til at arrangører og andre skal kunne lave disse ansøgninger uden at have direkte kontakt med kommunen. Mads Mulvad udtaler således i denne sammenhæng:

Og som jeg fortalte inde du fik tændt for den her, så har jeg jo også flere gange oplevet og have udfyldt det hele og så nå til slut, hvor den så ikke vil acceptere det og så skal jeg så til og starte forfra, dvs. jeg skal til og udfylde det hele en gang til, at de oplysninger jeg har puttet ind i systemet, at de ikke er gemt på en eller anden måde. Det er også frustrerende, specielt når man gør det tredje gang og finder ud af den vil bare ikke acceptere det man har gjort og man kan ikke rigtigt få at vide hvorfor, der mangler der også noget (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Mads: 8.03).

Denne kommentar kan konkluderes til at være et resultat af applikationens manglende metakommunikation, som giver brugeren en dårlig oplevelse ved ikke at guide brugeren gennem processen. Dertil kan det ikke understreges nok, hvor uhensigtsmæssigt det er, at brugere, erfarne

som uerfarne, sidder med en følelse af frustration, når man har interageret med applikationen med henblik på Dewey (1980) og de heuristiske principper (Sharp et. al., 2019).

Spørgsmål 12 - Føler du, at du har haft en god oplevelse?

Ved dette spørgsmål søgte vi at respondenterne, helt overordnet, satte ord på deres oplevelse med applikationen. Spørgsmålet lægger sig tilnærmelsesvist op af det foregående spørgsmål, men var relevant at inddrage for at frame spørgsmålet anderledes med henblik på muligvis at kunne udlede kommentarer om det samme emne formuleret på en anden måde. Til dette spørgsmål udtalte respondenteren Lasse sig således:

Nej ikke rigtigt, fordi jeg tror jeg mangler måske bare at sætte mig lidt mere ind i den side der, som går forud for selve bookingen. Men det kan jo også godt være en fordel at have den med i selve applikationen, simpelthen at der lige var et link hvor der står noget mere, hvor man lige kan komme et trin tilbage igen og så få noget mere at vide. For jeg var jo lynhurtigt inde på booking og så begyndte at booke, men hvis man nu så kommer i tvivl om nogle ting inden i applikationen, så kunne det være fedt hvis der var en knap der sagde: læs lige lidt mere her (Bilag 8, Lasse: 11.07).

Ved respondenteren Jesper bliver spørgsmålet formuleret en smule anderledes, da spørgsmålet kom som opfølgning på forrige spørgsmål i en flydende samtale. Spørgsmålet lød da således: "Så det jeg hører dig sige er, at du har haft en blandet oplevelse?" (Bilag 9, interviewer: 20.33). Dertil svarer Jesper således:

Ja, det vil jeg sige. Og igen kortdelen fungerede godt og det gjorde bookingdelen også når man først kom derind. Men bindeleddet der imellem det var forvirrende og jeg tænker, når det er forvirrende for mig, som er ung og er vokset op med computere og arbejder også med en computer hverdag. Der skulle ikke meget til før en der bare var mindre begravet ang. computere at personen havde stået af (Bilag 9, Jesper: 20.36).

Det der kan udledes af disse kommentarer til den overordnede oplevelse er, at betegnelsen af oplevelsen er overvejende negativ (Dewey, 1980) pga. flere øjebliksregistreringer af 'Bad instant utility' (Kahneman, 1999). Respondenterne bruger altså dette spørgsmål til at berette negativt om deres oplevelse med applikationen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.

Spørgsmål 13 - Føler du at applikationen hjælper dig til at nå målet? (book et område)

Spørgsmål 13 ligner tilnærmelsesvis spørgsmål 9, hvilket var kalkuleret. Hvor spørgsmål 9 kom i sammenhæng med funktioner i applikationen, var hensigten med spørgsmål 13 at få respondenternes svar på det overordnede forløb i den videre proces, altså efterspillet af interaktionen med applikationen. Til dette spørgsmål udtalte respondenteren Lasse sig som følgende:

Ja, jeg føler, direkte faktisk, at den stopper bare der. Jeg føler ikke den hjælper mig særligt meget videre. Enten så kunne man jo så komme med en faktura, eller komme med en yderligere kontakt man kunne hive fat i, for ligesom at sikre sig, at alt det ville skulle forløbe sig som det skulle være (Bilag 8, Lasse: 12.35).

Hvor Lasse kommenterede på det at komme videre i processen efter ansøgning i applikationen, da kommenterede Jesper igen på selve kommunikationen og hjælpen man som ansøger modtager i selve applikationen:

Der bider det mig lidt at jeg ikke har læst den vejledning før, det kan være den har hjulpet mig med at foretage en booking, men når man først var lukket ind i systemet, så var der ingen vejledning. I hvert fald ikke på kortdelen, det føler jeg ikke. Men på bookingen delen der var det ret intuitivt. De spurgte om navn og kontaktoplysninger osv. Men igen den der kobling fra kort til booking som var i samme system, skulle startes med, jeg ved godt den hedder start her. Men så skulle der måske havde stået noget med foretag din booking her (Bilag 9, Jesper: 21.25).

Det relevante i Jesper kommentar til spørgsmålet er, at han igen skaber evidensgrundlag for, at applikationens metakommunikation ikke er hensigtsmæssig. Respondenteren nævner også "Start her"-knappen som at være misledende i hans optik, hvilket er et nyt perspektiv. Andet er fokus på denne PDF-fil, som respondenteren erkender kunne have hjulpet, men på trods af denne erkendelse ikke benyttede sig af PDF-filen, grundet den lå særskilt fra applikationen. En anden kommentar til det videre forløb, står Melody Hill, planlægningskoordinator hos Musikkens Hus, for:

På en godkendelse af en booking som jeg har fået, der står ikke hvilken plads, der står ikke hvor jeg har booket. Det er selvfølgelig et kort, men der står ingen steder på booking og det kunne være smart, hvis der stod at denne plads er godkendt, hvis vi f.eks. har ansøgt flere pladser (Bilag 10, Sørensen, 2020, Interview, Pernille & Melody: 13.36).

Denne bevidner om, at den kommunikation der efterfølgende finder sted, hvis booking bliver godkendt af sagsbehandleren, er upræcis og mangelfuld. Dette er kritisk, ligesom flere elementer er det som belyst af ovenstående analyse af brugertest. De mest kritiske fund gennem den foretagne analyse vil blive præsenteret i punktform og yderligere diskuteret i en opsamling i et senere afsnit, der har til formål at kondensere og præcisere det, som vi vil tage med os til designfasen. Men først vil der blive foretaget en perspektivering til en anden Brug byen-applikation, som følger i det kommende afsnit.

Perspektivering til København kommunes Brug byen-applikation

Når der skal designes en prototype, som skal kunne bruges og implementeres på et bredt spektrum, er det hensigtsmæssigt at inddrage perspektivering til andre lignende applikationer. Dette med henblik på at konkludere på gennemgående tendenser fra Aalborg Kommunes Brug byen-applikation til andre, samt at vurdere hvilke elementer fra andre applikationer, som med fordel kan videreføres til vores universelle prototype. Der vil i det kommende afsnit blive præsenteret en perspektivering til en anden applikation. Applikationen vi har valgt at perspektivere til er Københavns kommunes Brug byen-applikation.

Måden man finder frem til København kommunes Brug byen-applikation er meget lig måden man finder frem til Aalborg Kommunes. Man skal således navigere ind på København kommunes hjemmeside for at finde frem til ansøgningsapplikationen. Dvs. at denne applikation ikke er mere 'Findable' (Morville, 2010) end Aalborg Kommunes applikation.

Københavns kommunes applikation adskiller sig fra Aalborg Kommunes applikation fra det øjeblik man klikker på linket, der fører videre til selve applikationen. København kommunes applikation benytter NemID som login-funktion, hvilket giver applikationen et større element af 'Credible' (Morville, 2010) samt 'Safe to Use' (Sharp et. al., 2019) ift. Aalborg Kommunes applikation. Hvis det er første gang man logger ind og bruger privat NemID, bliver man som det først bedt om at indskrive sin bopæl og kontaktoplysninger. Disse oplysninger vil, når man navigerer videre i systemet, fungere som standardoplysninger til alle ansøgninger. De oplysninger man har angivet, kan man se og rette under Min konto fanen, som er en ud af 3 faner, man kan navigere videre på. De to andre faner hedder henholdsvis Ansøgning og Mine ansøgninger. Under fanen Ansøgning gennemgår man

selve ansøgningsprocessen til at booke arealer. Processen er opstillet således, at man skal gennemgå 7 trin. Processen fremstår mere overskuelig end på Aalborg Kommunes applikation, da man tydeligt kan se alle 7 trin i processen. Man kan klikke ind på det trin i processen, man ønsker at gennemse, så man ikke er bundet af at skulle gennemføre processen kronologisk. Under fanen Ansøgning kan man endvidere ansøge om andre tilladelser såsom filmoptagelse, skilte og vareudstillinger m.m. Under fanen Mine ansøgninger kan man, via en oversigt, se hvilke ansøgninger, man tidligere har lavet eller været i færd med at lave. dvs. applikationen gemmer kladder.

Hermed sagt er København kommunes applikation en bedre udgave af en Brug Byen-applikation ift. Aalborg Kommunes udgave. Den har flere facetter og funktioner, et flottere æstetiske udseende samt formidler processen mere intuitivt. Derfor kan det siges at applikationen har en højere grad af 'Affordance', 'Consistency' og 'Constraints' (Sharp et. al., 2019), og den er også mere 'Usable', 'Useful' og 'Valuable' (Morville, 2010). Det betyder, at applikation i højere grad også er mere 'Effective to use', 'Efficient to use', 'Having good utility' og 'Easy to learn' (Sharp et. al., 2019). Det vurderes derfor, at applikationen ville score bedre karakterer i en vurdering af applikationens heuristikker, usability goals og user experience Honeycomb analyser. København kommunes applikation tilbyder endvidere flere funktioner som uerfarne og erfarne brugere efterspørger som belyst i designspecifikationerne. Herunder funktioner som en brugeroprettelse, proceslinje, æstetisk udseende m.m. Elementer som relatere sig til de heuristiske principper 'Visibility of system status', 'Match between system and the real world', 'Flexibility and efficiency of use', 'Help user recognise, diagnose, and recover from errors' og 'Help and documentation' vurderes til at være designet bedre i København kommunes applikation (Sharp et. al., 2019).

Dermed sagt er der mange elementer i København kommunes applikation, ligesom i Aalborg Kommunes applikation, som er ikke-tilstedeværende eller utilstrækkelige. Det æstetiske udtryk, trods flottere på Københavns applikation, er ikke den store opgradering. Applikationen virker mere intuitiv, men vurderes til at kunne være mere intuitiv, da applikationen fremstiller mange valgmuligheder, hvilket kan skabe mere forvirring end gavn. Applikationen indeholder ingen form for abonnementsordning, hvilket kan være en brugbar feature som kan højne applikationens user experience. Det er ikke muligt at tilgå en arrangementskalender, hvori man kan orientere sig om hvad der sker hvor og hvornår. Applikationen formidler endvidere heller ikke en én indgang og én udgang. Dog har applikationen et større spillerum, hvilket er positivt, da applikationen tillader brugerne at ansøge om andre tilladelser. De tilladelser applikationen gør det muligt for brugerne at

ansøge, er dog ikke tilladelser som tidligere er antaget for at være vigtige ift. den kommende prototype.

Opsamling på brugertest analyse af uerfarne og erfarne brugere

Som analysen, brugertesten og perspektiveringen har belyst og beskrevet, er der flere kritiske punkter ift. den nuværende Brug byen-applikation. Uerfarne og erfarne brugere har gennem analysen kommenteret og udpenslet hvilke elementer, som er relevante at arbejde videre med i en ny prototype, samt hvilke elementer som en ny prototype bør indeholde. Med tanke på Steen Brun Andersens beretning om en funktional opdatering, som er på vej til at blive implementeret, er der stadig mange kritiske problematikker med applikationen. Som beskrevet i opsamlingen på foregående afsnit jf. opsamling på interview med kommunalt ansatte, så vurderes det at disse nye funktioner, som bliver implementeret sidst på foråret, ikke vil løse de større usability og user experience problemstillinger, som applikationen indeholder. Løsningen Aalborg Kommune på nuværende tidspunkt arbejder på fremstår derfor som en lappeløsning.

Med afsæt i specialets beskrevne teori, metode, analyser og perspektivering vil der nu blive præsenteret designspecifikationer. Disse designspecifikationer skal guide os i designfasen, hvor målet er at designe en prototype, som er bygget på universelle designprincipper med specifikke designkrav for at fremstille en prototype, der favner bredt. Der vil først være en præsentation af designspecifikationer udledt af brugerundersøgelsen med uerfarne brugere, hvorefter resultaterne fra en tidligere foretaget brugerundersøgelse med erfarne brugere vil blive præsenteret. Disse resultater vil blive diskuteret og kommenteret i hvert sit afsnit, hvor effekten af inddragelse af disse funktioner vil blive relateret til projektets teori.

Designspecifikationer udledt af brugerundersøgelse med førstegangsbbrugere

Applikationens evne til at kommunikere, herunder:

- Fejlmelding/melding om korrekt udfyldelse af felter.
- Faktura/mail på bekræftelse af booking.
- I sammenhæng med faktura/mail på bekræftelse af booking, bør der følge en standardiseret mail, som giver ansøger overblik over fremgangsmetoden i den fremadrettede proces.

Applikationens evne til at give feedback, herunder:

- Hvorfor applikationen spørger til den information, som den gør.
- Give mulighed for at gennemgå bookingspecifikationer før ansøgning bliver sendt.
- Generel hjælp/guide til udførelse af ansøgningsprocessen. Skal implementeres i applikationen og ikke være et særskilt dokument.

Applikationens evne til at facilitere en intuitiv proces, herunder:

- Opdeling af applikationens kortfunktion og ansøgningsfunktionen for at give et bedre overblik.
- Applikationens "Start her"-knap skal ændres og indlægges mere naturligt og synligt.
- Applikationens fremgangsproces (overvej andre tilgange til hvordan processen eventuelt kan udføres).
- Applikationens evne til at facilitere en hensigtsmæssig proces ift. inddragelse af andre forvaltninger og myndigheder. Dette for at skabe større internetsamspil med henblik på at gøre ansøgningsprocessen mindre krævende for ansøger (ideen om én indgang og én udgang).
- Evt. omstrukturere processen så spørgsmål går forud for orientering på kort.

Applikationens visuelle præsentation, herunder:

- Applikationens kortfunktion som har visse brugbare elementer, men som bør opdateres ift. nutidens konventioner.
- Det generelle æstetiske udtryk.

At gøre den kommende prototype mere kommunikativ og bedre til at give feedback vil teoretisk set gøre en kæmpe forskel fra den nuværende applikation. Relateret til specialets teori så vil denne have effekt på mange tidligere diskuterede elementer. Herunder vil det have effekt på applikationen i et funktionelt perspektiv, usability perspektiv og user experience perspektiv. Dette vil altså berøre hele brugerbehovspyramiden (Jordan, 2000).

Prototypen vil derfor have et bedre resultat i en heuristisk analysevurdering, hvor parametre som 'Visibility of the system', 'Match between system and the real world', 'Consistency and standards', 'Recognition rather than recall', 'Help and documentation' og 'Help user recognise, diagnose, and recover from errors' (Sharp et. al., 2019) fremkommer. Det vil have en effekt på applikationens usability goals såsom 'Effective to use' og 'Efficient to use' (Sharp et. al., 2019). Det vil forbedre en Brug byen-applikation ift. 'Fluent' og 'Cognitive user-product interactions', fordi det vil gøre interaktionen mere flydende for det oplevende individ (Forlizzi & Battarbee, 2004). Dette vil også resultere i at brugerens øjeblikkelige opfattelse af nytte vil være bedre, hvorfor det vil give 'Good instant utility' (Kahneman, 1999). Prototypen vil ligeledes stå stærkere ift. 'Visibility' og 'Feedback' og 'Constraints' (Sharp et. al., 2019). Ift. Morvilles user experience Honeycomb, vil prototypen være mere 'Usable' og 'Useful' (Morville, 2010).

At få den kommende prototype til at facilitere en mere intuitiv proces vil gøre en stor forskel for hvordan interaktionen med applikationen vil blive opfattet. Som belyst i brugerundersøgelsen er respondenterne overvejende positive i deres kommentarer indledningsvis, hvorefter respondenterne dykker ned i konkrete problemstillinger. Denne kommentering kan, som tidligere beskrevet, forklares med Dewey og den måde respondenterne har oplevet applikationen.

At respondenterne bider mærke i negative elementer og disse bliver den dominerende faktor i genfortællinger, beretter om at respondenterne ikke er så positive over for oplevelsen, som det ellers kan fremstå. En mere intuitiv interaktion skal hjælpe til at prototypen formidler en hensigtsmæssig proces, hvoraf brugeren af applikationen overvejende vil berette om gode elementer, som skal afføde at interaktionen med applikationen vil få en positiv betegnelse af det oplevende individ (Dewey, 1980). At processen er mere intuitiv vil have effekt på vurderingen af prototypens usability goals, hvor elementer som 'Safe to use', 'Effective to use' og 'Easy to use' vil være forbedret ift. den nuværende applikation. Ift. Morville, så vil det gøre prototypen mere 'Credible' og 'Valuable' (Morville, 2010).

At processen er mere intuitiv vil også have effekt på brugernes metamotivation (Apter, 1989). Individder der skal benytte applikationen kan siges at være i en 'Telisk' sindstilstand, for individet vil være resultatorienteret, da handlingen er midlet for at nå målet. Prototypen skal derfor formidle en proces, der afføder høj 'Arousal/behagelig' oplevelse. Den høje 'Arousal/behagelige' oplevelse kan også komme af den mulige spænding eller 'Excitement' individet føler, da individet er et skridt tættere på sit endelige mål (Apter, 1989). At prototypen formår at formidle en proces, hvor individet forbliver i en høj 'Arousal/behagelig' oplevelse, kan endvidere kædes sammen med oplevelsen af øjeblikke

registrering af nytte pga. 'Good instant utility' (Kahneman, 1999), hvilket vil være en forbedring ift. den nuværende applikation. Denne kan også kædes sammen med 'The emotional aspect', da følelsen af glæde ved at kunne løse et 'problem' uden forhindringer vil være høj (McCarthy & Wright, 2004). Denne kan ligeledes kædes tilbage til Dewey og individets perception af oplevelsen og senere hen genfortælling heraf (Dewey, 1980), samt Hassenzahls opnåelse af 'Need Fulfillment' (2010). At gøre processen mere intuitiv vil også have effekt på 'Flexibility' og 'efficiency of use' (Sharp et. al., 2019).

Hvis prototypen bliver mere æstetisk at kigge på, herunder kortfunktionen, kan dette resultere i en positiv effekt på forskellige parametre. Det kan resultere i at oplevelsen fastholder individet i en høj 'Arousal/behagelig' oplevelse, da et flot æstetisk udseende kan relateres til Apters Hedonisk tone (Apter, 1989). Et flot æstetisk udseende kan også forhøje prototypens designværdi (McCarthy & Wright, 2010), hvilket også vil have en effekt på 'The sensual' aspect i sanseopfattelsen af prototypen (McCarthy & Wright, 200). Prototypen vurderes også til gennem et mere æstetisk design, at ville score bedre i vurderingen på 'Aesthetic and minimalist design' i en heuristisk analyse ift. den nuværende applikation (Sharp et. al., 2019). Det vurderes til også at gøre prototypen mere 'Desirable' (Morville, 2010).

Opsamling af designspecifikationer fra tidligere brugerundersøgelse med erfarne brugere

Der vil nu blive præsenteret designspecifikationer, som blev udledt af en tidligere brugerundersøgelse, udført med erfarne brugere af den nuværende applikation. Undersøgelsen blev foretaget af Nicklas Sørensen og fundene derfra vil nu blive præsenteret i punktform. De følgende designspecifikationer er derfor taget direkte fra opgaven (Sørensen, 2020). Årsagen for at genbesøge og genbruge data fra en tidligere undersøgelse er med henblik på at kunne fremstille en universel prototype, der indeholder argumentationspunkter fra uerfarne såvel som erfarne brugere (Sørensen, 2020).

- “Brugerregistrering, herunder:
 - Bookinghistorik.
 - Genåbne/genbruge tidligere bookingansøgninger.
 - Mulighed for at oplyse kontaktinformationer så andre institutioner kan kontakte hinanden med hensyn på vidensdeling og praktisk know-how af de pladser man tidligere har brugt.
 - Feature som giver en tidslinje for hvor langt ansøgningen er i applikationen.
- Fremsendelse af kvittering til brugeren, når brugeren har sendt en ansøgning.
- Arrangementskalender for alle godkendte bookinger i applikationen.
- Abonnementsordning hvor brugeren kan abonnere på pladser som de har interesse for. Hver gang nogle booker den/de pladser man abonnerer på, får man direkte besked pr. mail eller sms.
- Kontinuerlig opdatering af systemet, hvis der f.eks. sker lovændringer eller lignende.
- Én indgang - én udgang ansøgningsapplikation (i det udstræk det er muligt).
- Mere guidende, intuitiv og kommunikativ applikation - er det udfyldt rigtigt/er det udfyldt forkert osv.
- Optimering og modernisering af kort funktionen” (Sørensen, 2020).

At give brugerne mulighed for brugerregistrering, herunder tilgå bookinghistorik og kunne genåbne tidligere ansøgninger, og at kunne se en procestidslinje for sin ansøgning, skal danne grundlag for en række fordele i et usability og user experience perspektiv. Disse kan forbedre vurderingen af prototypen ift. de heuristiske principper, hvor disse funktioner vurderes til at gøre ‘Flexibility and efficiency of use’ og ‘Match between system and the real world’ bedre (Sharp et. al., 2019). Denne kan også siges at gøre prototypen mere ‘Usable’, ‘Useful’ og ‘Valuable’ (Morville, 2010).

I den forbindelse vurderes det også, at prototypen i så fald vurderes til at 'Having good utility' (Sharp et. al., 2019). Disse funktioner kan også siges at have effekt på prototypens 'Compositional thread', da disse kan kategoriseres som små oplevelser, der udgør helhedsoplevelsen (McCarthy & Wright, 2004). Det kan endvidere siges at have en effekt på hvor høj 'Arousal/behagelig' oplevelse brugeren har (Apter, 1989). Disse tillægsfunktioner kan afføde 'Instant good utility' og bryde normen for hvad en applikation af denne art skal kunne, og hvad brugeren tidligere har været vant til (Kahneman, 1999).

At prototypen får indarbejdet en funktion som gør, at ansøgeren får tilsendt kvittering, når brugeren har gennemgået ansøgningsprocessen kan have effekt på opfattelsen af prototypens 'Feedback' (Sharp et. al., 2019). Det vil endvidere have effekt på opfattelsen af prototypens 'Visibility of system status' og 'Help and documentation' (Sharp et. al., 2019).

At prototypen får en arrangementskalender som viser alle godkendte bookinger, samt en abonnementsordning, der tillader brugere, at være ajourført med hvad der sker, på de pladser der har speciel interesse for en given institution, vil gøre prototypen mere 'Useful' og 'Valuable' (Morville, 2010). Disse vil også kunne siges at have en effekt på 'Expressive user-product interactions', da disse er med til at give brugeren mere handlerum i prototypen (Forlizzi & Battarbee, 2004).

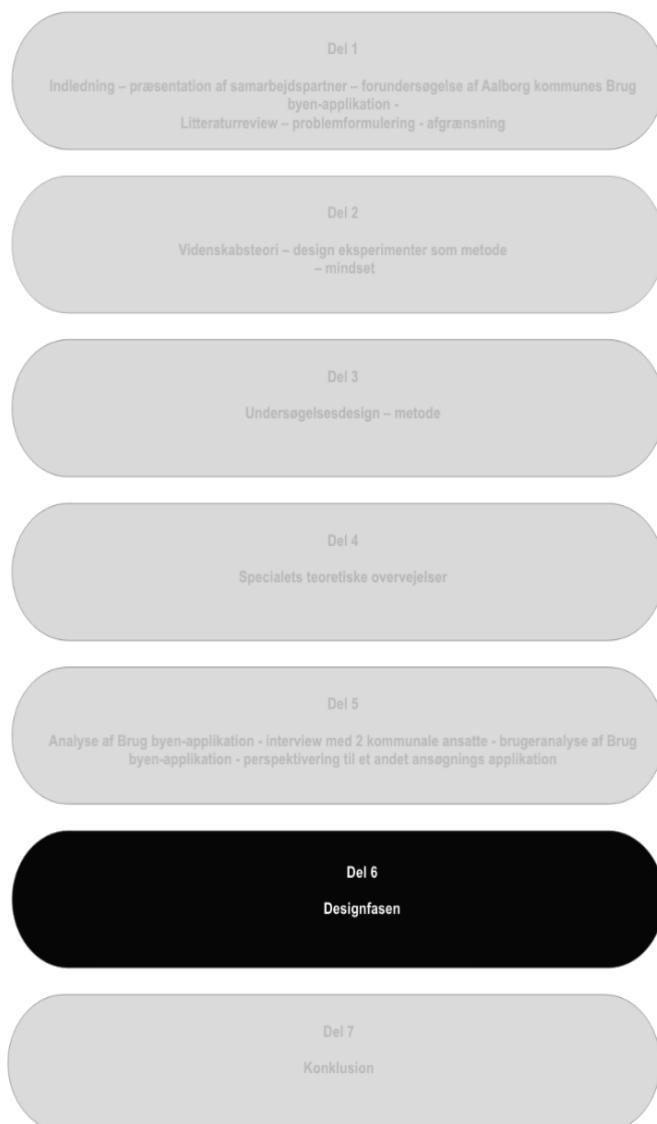
At prototypen har kontinuerlig opdatering af applikationen og altid er 'Up to date' ift. den nyeste lovgivning og andre eksterne forhold som har betydning kan påvirke brugerens opfattelse af prototypens 'Credible' elementer (Morville, 2010). Det vil også have effekt på 'Safe to use' elementet fra usability goals (Sharp et. al., 2019) samt 'Match between system and the real world' (Sharp et. al., 2019).

At prototypen formår at formidle én indgang og én udgang samt at formidle en mere kommunikativ og intuitiv proces er beskrevet i tidligere afsnit jf. designspecifikationer udledt af brugerundersøgelse med førstegangsbrugere. Det som er værd at bide mærke i er at uerfarne, såvel som erfarne, brugere fremhæver det, at systemet skal være mere kommunikativt og intuitivt, hvilket understreger vigtigheden af disse perspektiver. Optimering og modernisering er igen et perspektiv som uerfarne såvel som erfarne brugere kommenterede, hvilket igen understreger vigtigheden af dette perspektiv. En modernisering af kortfunktionen, og prototypen generelt, i et æstetisk perspektiv og hvilken effekt dette kan have ift. specialets teori er også beskrevet i foregående afsnit jf. designspecifikationer udledt af brugerundersøgelse med førstegangsbrugere. Derfor er det værd at bide mærke i at førstegangsbrugere, såvel som erfarne brugere, har kommenteret på alle tre niveauer af Jordans

brugerbehovspyramide (1999). Dette fremstiller, at der er fundamentale problematikker med applikationens funktionalitet, brugervenlighed og brugeroplevelse, hvorfor en optimering af den nuværende Brug byen-applikation vurderes til ikke at være tilstrækkelig.

Del 6

I del 6 bliver specialets designfase introduceret. Der vil først være en gennemgang af design thinking, hvorefter designfasen begynder. Designfasen er delt op i fem faser, som er: Empathize, Define, Ideate, Prototype og test. Designfasen sker på baggrund af de foregående dele i specialet.



Design thinking

Design thinking skal ikke ses som værende en guide til hvordan man skal løse problemstillinger, derimod skal man se det som værende et værktøj, der hjælper med at guide projektet i den rigtige retning (Brown, 2009, s. 22). I dette afsnit undersøger vi to fortolkninger af Design thinking og vil på baggrund af det vælge hvilken metode, der skal bruges i specialet.

Ifølge Tim Brown udspringer den overordnede struktur for implementering af Design Thinking fra motivation til at løse den givne problemstilling (2009). Den fase kalder Tim Brown for Inspiration, og i denne fase bliver der skabt en problemstilling ud fra en undren eller en hypotese (Brown, 2009, s. 16). Den næste fase er Ideation, og i denne fase bliver der skabt idéer, spørgsmål og hypoteser på baggrund af den foretagne undersøgelse. I den sidste fase, Implementation, begynder implementeringen af løsningen til problemstillingen (Brown, 2009, s. 16). Design thinking skal ses som en iterativ proces, hvilket også betyder at de tre ovennævnte faser kan genbruges, hvis undersøgeren definerer nye idéer eller veje for projektet.

Tim Browns fortolkning af Design thinking bliver delt af Hasso Plattner (2010). Plattner deler dog Design thinking op i fem faser, som er Empathize, Define, Ideate, Prototype og Test (Plattner, 2010). Disse fem faser minder meget om Browns (2009). Dog bliver faserne uddelt i mindre dele, og ved Plattner skal implementeringen ikke ses som værende en del af hans fem faser. På den følgende figur præsenteres et overblik over hhv. Tim Brown og Hasso Plattners faser.

Tim Brown (2009)	Inspiration	Ideation	Implementation
Hasso Plattner (2010)	Empathize Define	Ideate Prototype Test	

Figur 13 Sammenligning af designfaser fra Brown (2009) og Plattner (2010) (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Den første fase Empathize minder om Browns fase Inspiration. I denne fase er målet, at undersøgeren bliver klogere på de menneskelige faktorer. Konkret prøves der i faserne at få en forståelse for mennesket, og hvorfor det agerer som det gør i kontekst til den undren eller problemstilling, der ønskes undersøgt (Plattner, 2010, s. 1). Til dette kan det være fordelagtigt at gøre brug af observation og samtaler, da disse kan give en indsigt i testpersonernes oplevelse af

problemet. Dette er essentielt, da det kan skabe en indsigt hos testpersonerne, som de ikke selv var klar over og som kan være fordelagtig i det videre arbejde. Disse samtaler med personerne skal helst ikke føles som et interview, men mere som en flydende samtale.

Overgangen fra Empathize til Define sker på baggrund af den indsamlede data. Der skabes overblik over data og det kan gøres ved brugen af diverse idégenereringsprocesser. I Define fasen ser man på den indsamlede data for at se hvilke abduktioner, der gør sig gældende. Endvidere skabes der en indsigt i det undersøgte, samt der fokuseres på problemstillingen og hvordan den kan udfordre designprocessen. Fasen Define i relation til Browns teori vil være en del af fasen Inspiration. Efter problemstillingen er blevet defineret er det tid til den næste fase, Ideate, som ift. Browns teori er fasen Ideation.

Denne fase handler om idégenerering, hvilket sker på baggrund af den givne problemstilling. Der bliver i fasen udtænkt løsningsforslag. Der udtænkes ikke kun en løsning, men i stedet flere løsninger, hvor der til sidst i fasen sker en udvælgelsesproces, hvor en eller flere idéer bliver defineret som den problemløsende idé. Det er i denne fase relevant at benytte sig af værktøjer såsom Mindmapping, Brainstorming og Skitsering (Plattner, 2010, s. 3). Til sidst i fasen bliver der opsat designkrav, der går videre til den næste fase, som er Prototype. Det er ikke meningen, at prototyper skal besvare projektets problemstilling. Det er meningen, at prototyper skal hjælpe projektgruppen med at nå til den endelige løsning (Plattner, 2010, s. 4). Det er ifølge Plattner vigtigt, at man ikke bruger for meget tid på hver prototype, da dette kan give en ubalance i kvaliteten af hver prototype. Endvidere handler det om at udfolde sin kreativitet i udarbejdelsen af prototyperne. Til sidst er det vigtigt at hver prototype får tildelt et navn/nummer, der kan fortælle, hvad der undersøges med denne prototype. Til sidst siger Plattner også, at det er vigtigt ved udarbejdelsen af prototyper, at man har brugerne i tankerne og han kommer med 2 spørgsmål, som er vigtige at have in mente: "What do you hope to test with the user? What sorts of behavior do you expect?" (Plattner, 2010, s. 4).

Disse spørgsmål spiller en vigtig rolle i den sidste fase, Test. Disse spørgsmål skal sikre, at der bliver holdt fokus på brugerne, da de kommer med uvurderlig feedback. Formålet med denne fase er, at få indsigt i brugernes perspektiv. Her er det relevant at have in mente, at man ikke er interesseret i om brugerne kan lide prototypen, men om den løser det givne problem. Mht. testningen af prototypen, så får man ifølge Plattner et bedre resultat, hvis testningen udføres i vante rammer, hvor brugerne føler sig trygge.

Det er ikke meningen, at testene skal vise det endelige resultat af undersøgelsen. Testen bliver lavet for at finde mulige forbedringer til prototypen. Dette har den betydning, at cyklussen for de fem faser aldrig er endegyldig. Dermed er produktet heller ikke færdigt, før undersøgerne beslutter sig for, at der ikke skal laves yderligere ændringer.

Dette speciale har en problemstilling, som skal besvares ved hjælp af designprincipper og prototyping. Vi har derfor fundet det relevant at gøre brug af Plattners (2010) fem faser. Grunden til at vi vælger Plattner og ikke Brown er, at Plattners faser er mere detaljerede og opdelte. En anden faktor der spiller ind er, at prototypen ikke skal implementeres på nuværende tidspunkt og derfor er sådan en fase irrelevant for dette speciale. De tre første faser sker hhv. i specialets del 1 og 5, hvorfor der blot kommer et kort resume ved de tre første faser.

Fase 1 - Empathize

I denne fase handler det om at blive klogere på den givne problemstilling. Vi har blandt andet snakket med Morten Koppelhus fra Sundheds- og Kulturforvaltningen som ønsker et bedre alternativ til den nuværende applikation. Endvidere har vi gennem et litteraturreview forsøgt at blive klogere på undersøgelsesfeltet ved at læse og analysere artikler som adresserer dette.

Fase 2 - Define

På baggrund af den første fase, hvor vi blev klogere på undersøgelsesfeltet, blev der skabt en problemformulering, der lyder således: Hvordan kan man gøre ansøgningsapplikation til en bedre oplevelse via oplevelsesdesign og tilføje værdi for brugerne gennem oplevelser og oplevelsesdesign?

Fase 3 - Ideate

I denne fase blev den nuværende applikation analyseret, og den viden vi fik fra analysen blev, sammen med viden fra de foregående faser, brugt til at finde frem til Brug byen-applikationens kerneproblemer. Disse kerneproblemer blev omdannet til designkrav, som skal bruges til at lede næste fase, prototyping.

Fase 4 - Prototype

En prototype er en manifestation af design, som gør det muligt at interagere med designet og teste dens egnethed. En prototype vil oftest fremhæve visse produkttegenskaber og overse andre (Sharp et. al., 2019, s. 422). Prototyper er et nyttigt redskab, når man skal fremvise idéer for interessenter. De er også fremragende til at udforske designidéer. En prototype skal besvare spørgsmål samt understøtte designeren i at vælge mellem alternativer. En prototype har derfor en række forskellige formål. For eksempel skal en prototype afprøve den tekniske gennemførlighed af en idé. Den tjener også det formål, at kunne anvendes i en brugertest, hvorefter designeren kan evaluere designet på baggrund af den viden testen har givet (Sharp et. al., 2019, s. 433). Vi udvikler vores prototype på baggrund af de forrige faser.

Til udvikling af specialets prototype gør vi brug af 10 + 10 metoden til idégenerering. Metoden har visse ligheder med brainstorming og sketching. Brainstorming blev først introduceret af Alex Osborn i 1953 og handler i al sin enkelthed om, at personer kan fremtænke idéer i et ikke dømmende miljø. Teknikken er specielt god at anvende i en gruppe, da man kan inspirere hinanden og derved udtænke flere idéer (Osborn, 2012, s. 299).

Sketching er en metode, der anvendes til at kommunikere ens idéer (Greenberg, Carpendale, Marquardt & Buxton 2011). Sketching anvendes også til at udforske idéer eller udforske produktet fra en anden vinkel. Slutteligt kan det også anvendes til at udforske produktets udseende på forskellige måder. Ved brugen af Sketching ser resultatet gerne ufærdigt ud, og bliver oftest tegnet i hånden på et stykke papir. En sketch skal hurtigt kunne komme med forbedringer af et produkt eller påpege et kritisk punkt ved et produkt (Buxton, 2010, kapitel 1). 10 + 10 metoden tager således elementer fra begge disse metoder og inkorporerer i metoden, som består af syv trin:

1. Designudfordringen bliver specificeret og framet.
2. Lav 10 eller flere forskellige designkoncepter der adresserer designudfordringen.
3. Reducer antallet af designforslag
4. Vælg de(t) mest lovende designkoncept(er) som et udgangspunkt.
5. Fremstil 10 detaljer og/eller variationer af et bestemt designkoncept.
6. Præsenter dit bedste designkoncept til resten af gruppen.
7. Fortsæt med at forfine og generere dit koncept efter behov (Greenberg et al., 201, s. 17).

Udviklingen af prototypen startede med at specificere og frame designudfordringen. Det gjorde vi på baggrund af de designspecifikationer, der blev udledt af analysen i forrige afsnit samt af specialets teori og problemformulering, som er følgende:

Hvordan kan man gøre ansøgningsapplikationer til en bedre oplevelse via oplevelsesdesign og derigennem tilføje værdi for brugerne?

Efterfølgende sad vi hver for sig i 30 minutter, hvor vi hver især kom frem til 10 designforslag på baggrund af de førnævnte designspecifikationer, som er udformet af vores analyse. Disse 20 designforslag blev alle tegnet, hvorefter de blev hængt op på en væg. Her skiftedes vi til at præsentere vores tegninger. Efterfølgende grupperede vi de 20 idéer ud fra hvilke idéer, som havde de samme tanker og funktioner.

På baggrund af disse grupperinger tegnede vi 13 nye tegninger (Bilag 11) i alt, som igen blev hængt op på væggen, hvor vi igen skiftedes til at præsentere vores tegninger. Efterfølgende forsøgte vi igen at gruppere tegninger ud fra hvor ens funktionerne var. Denne proces fortsatte indtil vi til sidst havde et enkelt designforslag (Bilag 12), som vi ønskede at arbejde videre med. Vores designforslag blev efterfølgende uddybet, som illustreret på Bilag 13, hvor alle processer blev tydeligt skitseret. På baggrund af denne skitsering påbegyndte vi udviklingen af prototypen. Idet vores prototype ligner det endelige produkt kaldes det for en high-fidelity-prototype. Grunden til at vi udvikler en high-fidelity-prototype er, at vi ønsker at teste dens funktionalitet samt user experience, hvilket ikke ville være muligt, hvis prototypen var lavet af pap eller papir, en såkaldt low-fidelity-prototype (Sharp et. al., 2019, s. 426).

Prototypen er udarbejdet i Adobe XD og kan ses, hvis man følger dette link:

<https://xd.adobe.com/view/04803afa-f0d7-4a35-87df-7dc536a67bc8-51d3/>

Det skal dog pointeres, at for at se og teste prototypen så kræves det, at man har adgang til Adobe Xd.

Prototype konceptbeskrivelse

I det følgende afsnit vil der blive præsenteret en beskrivelse af specialets udarbejdede koncept af en universel Brug byen-applikation prototype (Bilag 14). Prototypen er udarbejdet på baggrund af specialets beskrevne teori, metode, analyser samt designspecifikationer og perspektivering.

Vi har valgt at kalde konceptet for 'Brug Danmark'. Formålet med konceptet er, at det til et vis udstræk skal kunne benyttes i alle landets kommuner. Herved kan vi ikke argumentere på baggrund af forhold i alle landets kommuner, da det vil kræve en undersøgelse af samtlige af landets kommuner. Prototypen er således en første udgave af en model, som med små ændringer alt efter hvordan organisationsstrukturen fungerer fra kommune til kommune, skal kunne implementeres i alle kommuner. Designretningslinjer og målet med konceptet er at skabe en simpel, brugervenlig, interaktiv og guidende applikation, der har et flot æstetisk udtryk, som faciliterer rammerne for en god oplevelse med interaktionen.

Det først en bruger skal møde, når brugeren tilgår applikationen, er en æstetisk flot forside. 'Brug Byen' står øverst, hvorefter brugeren har 3 valgmuligheder. 'Log ind', 'Opret dig' og 'Hurtig ansøgning'. Disse 3 repræsenterer 3 forskellige veje, som alle leder mod det samme mål: at booke en offentlig plads i en given kommune. Her kan brugeren, alt efter situationen og formålet, vælge mellem at oprette en konto og derefter ansøge eller oprette en hurtig ansøgning uden at oprette en konto. Dette er med henblik på og forståelse af at ikke alle brugere af applikationen vil have brug for en 'Konto', hvis der er tale om enkeltstående mindre arrangementer. At brugerne kan oprette en konto, er med henblik på at skabe bedre funktionalitet, usability og user experience for tilbagevendende brugere af applikationen.

Gennem 'Log ind' og 'Opret dig' tilgår man startsiden for en oprettet bruger. Under 'Opret dig' vil man blive bedt om at angive diverse kontaktinformationer, såsom hvorvidt kontoen er til en privatperson, navn på den pågældende person eller forening, mail, cpr/cvr m.m. Når en bruger har oprettet sig/logget ind, bliver man mødt af en overskuelig oversigt med 6 valgmuligheder, der er listet og lyder som følgende: 'Opret ansøgning', 'Ansøgninger under behandling', 'Tidligere ansøgninger', 'Se kort', 'Se kalender' og 'Se konto'. Titlerne på valgmulighederne som brugeren kan tilgå er korte og selvforklarende.

Under 'Ansøgninger under behandling' er det muligt at tilgå en proceslinje, som præcist beskriver hvor langt i behandlingsprocessen en given ansøgning(er) er. Under 'Tidligere ansøgninger' er det muligt at tilgå en oversigt over tidligere godkendte ansøgninger. Herunder er det også muligt at genbruge disse ansøgninger, hvor brugeren kun skal ændre relevante informationer. Det gør at brugeren, i en vis grad, kan springe gennemgangen af ansøgningsprocessen over. Under 'Se kort' er det muligt at tilgå en kortoversigt over kommunen, hvor man kan orientere sig om diverse pladser. Pladserne skal have tilhørende beskrivelser og specifikationer, som kan blive tilgået gennem kortoversigten, når man klikker sig ind på en given plads. 'Se kalender' gør det muligt for brugeren at tilgå en kalenderoversigt, hvori brugeren kan orientere sig om hvad sker der i kommunen og hvornår. Kalenderfunktionen opdateres automatisk, når en ansøgning af en plads bliver godkendt. Under 'Se konto' kan brugeren tilgå den information, som personen har angivet. Informationen der er blevet angivet kan til enhver tid ændres. Under 'Se konto' er det ligeledes muligt at tilgå/ændre en abonnementsordning, som gør det muligt for brugerne at abonnere på specifikke pladser, som har særlig interesse. Brugeren vil således modtage en automatiseret notifikation, enten via mail eller SMS, når der bliver oprettet en ansøgning på en abonneret plads.

Under 'Opret ansøgning', som er den øverste valgmulighed i menuen af valgmuligheder når brugeren er logget ind, kan brugeren tilgå applikationens ansøgningsproces. Når brugeren vælger denne, er det første brugeren møder en formular som spørger til information omkring den ansøgning, man ønsker at oprette. Herunder dato, tid, type arrangement og antal deltagere. Derudover kan man se en illustration, som angiver hvor langt i ansøgningsprocessen, man er. Denne illustration er synlig gennem hele processen.

'Opret ansøgning' siden er nummer 2 side, man møder i applikationen, hvis man har valgt at tilgå 'Hurtig ansøgning'-funktionen på applikationens startside. Forudgående for denne side, hvis man har valgt 'Hurtig ansøgning', bliver brugeren bedt om at oplyse, hvem der ansøger samt kontaktinformation på denne. Fra og med denne side følger man samme ansøgningsproces om man tilgår processen gennem 'Hurtig ansøgning' eller 'Opret ansøgning' gennem 'Log ind'.

På næste side brugeren møder i ansøgningsprocessen, skal brugeren angive om andre forhold, herunder om brugeren i sammenhæng med sin ansøgning også vil ansøge om vand, el, alkoholbevilling, sikkerhedsplan m.m. Hvis en eller flere af disse felter krydses af, fungerer det som en ansøgning af disse gennem systemet. Hvis der f.eks. krydses af i feltet om alkoholbevilling, bliver politiet automatisk inddraget i godkendelsesprocessen. De felter, som har udløst en ekstra tilladelse, vil på næste side blive præsenteret, så brugeren kan orientere sig i hvilke ekstra tilladelser man

netop har angivet, at man skal bruge. Ansøger bliver præsenteret for de tilladelser man skal bruge ved at svare på spørgsmål, frem for at man selv skal vælge hvilke ekstra tilladelser man skal bruge. Denne med henblik på at guide brugere, således brugeren ikke selv skal tage stilling til eventuelle andre godkendelser, samt for at forebygge, at ansøgere risikere og glemme eventuelle andre godkendelser.

På baggrund af den information som brugeren har angivet i de foregående trin af processen, vil brugeren nu blive præsenteret for en oversigt over de pladser, som lever op til de angivne informationer. Oversigten vil være sidestående med et kort, hvor det er muligt at orientere sig blandt de angivne pladser.

Når brugeren har valgt en plads, er den næste side man møder i processen en side, hvor brugeren har mulighed for at gennemse ansøgningen og den angivne information. Dette trin i ansøgningen er hvor brugeren kommer til, hvis man genbruger en ansøgning fra 'Tidligere ansøgninger' efter man har rettet relevant information. Hvis alt ser ud som det skal trykker brugeren sig videre, hvorefter brugeren bliver mødt af en side, hvor der står 'Send ansøgning', som giver brugeren valgmulighederne 'Ja' eller 'Nej'. Vælger brugeren 'Nej' har man valgmulighederne 'Start forfra' og hvis man er logget ind 'Gem ansøgning'. Trykker brugeren 'Ja' bliver brugeren mødt af en kort tekst, som bl.a. informerer om, at man via mail vil modtage en bekræftelse med en oversigt over ansøgningen samt en vejledning i hvad der er hensigtsmæssigt at gøre næst i processen, hvis arrangement f.eks. kræver ansøgninger, som applikationen ikke kan facilitere.

Første udgave af prototypen

Første udgave af prototypen er ikke en 100 % skitseringen af konceptet. Prototypen har til formål at formidle de beskrevne koncepttrammer for at ligne konceptbeskrivelsens proces bedst muligt. Dog er der dele af konceptet, som vi ikke har mulighed for at fremstille på grund af det valgte program, hvorfor vi i prototypen søger at lave en proces som på bedst vis formidler den proces, vi ønsker brugeren skal have i interaktionen med prototypen. Der er altså tale om, at prototypen er en simulering af den oplevelse, vi ønsker brugeren skal have med konceptet. Prototypen er derfor også et middel for at skabe data på selve oplevelsen og elementerne prototypen indeholder. Dette med formålet at teste prototypens elementer for at ændre/videreudvikle på baggrund af den feedback prototypen genererer. I den udarbejdede prototype er Aalborg Kommune brugt som eksempel på processen med den begrundelse, at Aalborg Kommune er specialets case- og samarbejdspartner.

Elementerne i prototypen og begrundelse

I dette afsnit vil vi argumentere for elementer som prototypen indeholder med afsæt i specialets teori, analyse og designspecifikationer.

Vi har overordnet i applikationen søgt at udbedre de kritiske punkter, vi fandt gennem den heuristiske analyse af den nuværende Brug byen-applikation. Dette med formål i at fremstille en applikation som ikke begår de samme fejl. Et af de store problemer med den nuværende applikation er applikationens indbyggede metakommunikation (Bateson, 1987). Denne blev også påpeget gennem den heuristiske analyse, hvor flere af vores kritiske punkter var applikationens evne til at kommunikere, give feedback og informere.

Derudover var 'Visibility of system status' et kritisk punkt i den heuristisk analyse jf. heuristisk analyse (Sharp et. al., 2019). Vi har søgt at designe prototypen således, at dette ikke bliver en faktor ved at prototypen bl.a. skal indeholde feedback gennem grønne flueben, når ansøger udfylder et felt. Denne blev også designet med henblik på designspecifikationen fra uerfarne brugere: 'Fejlmelding/melding om korrekt udfyldelse af felter' jf. designspecifikationer. Det var dog ikke muligt at inkorporere denne funktion i prototypen, da programmet vi benyttede ikke tillod os at tilføje denne funktion. Funktionen er dog tiltænkt at have en vigtig rolle i den videre udvikling af prototypen.

For at imødekomme et andet kritisk punkt 'Error prevention' (Sharp et. al., 2019) har vi designet vores prototype således, at prototypen forebygger fejl bedst muligt. Mere konkret er der to steder i prototypen der skal sikre, at fejl ikke opstår. Prototypen skal simulere at indsamle den indtastede information og til sidst i ansøgningsprocessen gøre det muligt for ansøger at dobbelttjekke om de indtastede oplysninger er korrekte. Hvis der er fejl i de indtastede oplysninger, har ansøger mulighed for at gå tilbage og rette oplysningerne. Den anden konkrete 'Error prevention' er der i processen, hvor prototypen spørger ansøger, om man vil sende sin ansøgning eller ej. Disse to foranstaltninger skal sikre, at ansøgningen bliver sendt uden fejl. Disse blev også designet med henblik på designspecifikationen: 'Give mulighed for at gennemgå bookingspecifikationer før ansøgning bliver sendt' jf. designspecifikationer fra uerfarne brugere.

I sammenhæng med 'Visibility of system status' og 'Error Prevention' har vi gennem prototypen søgt at tiltale 'Recognition rather than recall' (Sharp et. al., 2019), som gennem analysen af den nuværende applikation er kritisk. Denne har vi forebygget gennem synlige objekter, symboler og handlinger.

Et andet kritisk punkt i den heuristiske analyse var 'Flexibility and efficiency of use' (Sharp et. al., 2019). Hertil bliver det nemmere for ansøgere at bruge den nuværende applikation, jo større erfaring ansøger har med applikationen. Vores prototype er designet således, at den tilgodeser førstegangs ansøgere, idet prototypen er designet med en simpel trin for trin metode, hvor mulighederne er få og metakommunikationen er kort og passende. Vi har også designet prototypen med mulighed for at ansøge hurtigere med tiden, da det er muligt at genbruge tidligere ansøgninger og dermed omgå ansøgningsprocessen, hvis der er tale om et arrangement som tilnærmelsesvis ligner det man tidligere har afholdt.

Et andet kritisk, og meget vigtigt, punkt belyst i analysen er 'Help and documentation' (Sharp et. al., 2019). Dette har vi i vores prototype søgt at forebygge ved at indarbejde hjælp til ansøger gennem hele processen. Ansøger kan således til enhver tid tilgå hjælp til hvordan man bruger prototypen. I prototypen er hjælpefunktionen symboliseret med et spørgsmålstegn. Denne blev designet med afsæt i designspecifikationen: 'Generel hjælp/guide til udførelse af ansøgningsprocessen. Skal implementeres i applikationen og ikke være et særskilt dokument' og 'Hvorfor applikationen spørger til den information som den gør' jf. designspecifikationer fra uerfarne brugere.

Vi har gennem prototypen også søgt at gøre designet minimalistisk og æstetisk med henblik på 'Desirable' (Morville, 2010) - 'Aesthetic and minimalist design' (Sharp et. al., 2019) og 'Sensual Aspect' (McCarthy & Wright, 2004). Kortfunktionen og ansøgningsprocessen er således ikke en 'en i et' løsning længere. Noget som bl.a. også blev kommenteret gennem brugeranalysen af den nuværende applikation og fremstillet som en designspecifikation: 'Opdeling af applikations kortfunktion og ansøgningsfunktion for give bedre overblik' og 'Det generelle æstetiske udtryk' jf. designspecifikationer fra uerfarne brugere.

Også det der med at finde arealer og zoome frem til dem og få klikket på dem og så, jeg vil ikke sige at det gav sig selv, men, det var også for mig relativt nemt lige at finde den der pdf og se lidt yderligere oplysninger om arealet. Men igen, og med fare for at gentage sig selv. Så syntes jeg at med bookingsystemet at det var i det samme, det syntes jeg var lidt forvirrende. Det var i hvert fald ikke så intuitivt. Men de to særskilte systemer isoleret set fungerede meget godt. Det var måske lige bindeledet mellem de to, altså at finde et areal og foretage bookingen som var forvirrende (Bilag 9, Jesper: 15.58).

Vores usability goal analyse af den nuværende Brug byen-applikation afslørede, at der var flere kritiske punkter, som var nødvendige at adressere for at have et produkt som er brugervenligt (Sharp et. al., 2019). Det usability goal som blev vurderet til at være kritisk var 'Effectiveness', som omhandler hvor effektivt et produkt er for brugeren (Sharp et. al., 2019; Morville, 2010). I vores forsøg på at imødekomme dette usability goal har vi forsøgt at fjerne tvivl om hvor ansøgningsprocessen starter. Dette har vi gjort ved at synliggøre, med en knap på forsiden, hvor der står 'Hurtig ansøgning' og hvis man har en bruger, så er der på velkomstsiden en knap, som hedder 'Start ansøgning'. Dette skal fjerne al tvivl om, hvornår ansøgningsprocessen starter. Denne kan også relateres til prototypens 'Cognitive User-product interaction' (Forlizzi og Battarbee, 2004) og Norman: "Simplify the structure of tasks" (1988).

Prototypen forsøger også at effektivisere ansøgningsprocessen ved at samle alle tilladelser i en applikation for at imødekomme designspecifikationerne.

Således skal ansøgeren kun sende én ansøgning, hvorefter prototypen sender en notifikation ud til de myndigheder/forvaltninger, som skal gennemse og godkende ansøgningen. Prototypen forsøger også at fjerne unødvendige forstyrrelser og informationer gennem god metakommunikation (Bateson, 1987) i ansøgningsprocessen, således at ansøgeren ikke bliver distraheret, hvilket kan vidererelateres til prototypes 'Useful' elementer (Morville, 2010) samt ansøgers opfattelse heraf. Prototypen er også effektiviseret således, at man først indtaster sin information omkring det pågældende arrangement, hvorefter prototypen kommer med forslag omkring hvilket areal som er passende, hvilket bl.a. vil gøre ansøgningsprocessen nemmere for brugere, som ikke kender arealerne i den pågældende kommune. Applikationen fremviser i ansøgningsprocessen således kun de arealer, som lever op til de informationer ansøger har angivet jf. designspecifikationer: 'Evt. omstrukturer processen, så spørgsmål går forud for orientering på kort'.

Analysen af den nuværende Brug byen-applikation viste også, at applikationen til dels understøtter ansøger i processen dog i en utilstrækkelig grad. Var man i tvivl om processen, var der ingen hjælp at hente i applikationen. Vores prototype imødekommer dette usability goal på flere måder (Sharp et. al., 2019; Morville, 2010). Prototypen er designet således, at når ansøger har afsluttet sin ansøgning, så modtager vedkommende efterfølgende en mail, hvori der er en bekræftelse på modtagelse af ansøgningen samt et estimat af hvor lang behandlingsperioden er jf. designspecifikationer. Har man oprettet en profil i prototypen, så vil ansøger, foruden den modtagne mailbekræftelse, kunne følge med i behandlingsprocessen, hvor man kan se, hvilke myndigheder/forvaltninger der har godkendt ansøgningen, og hvem der mangler jf. designspecifikationer.

Prototypen forsøger også at understøtte ansøgere, som har oprettet en profil ved at give dem adgang til en kalender, hvori de nemt kan orientere sig om hvilke datoer diverse arealer er udlejet. Prototypen giver også adgang til et kort, hvor brugeren kan søge blandt arealerne og finde relevant information om diverse areal. Det er også muligt for ansøgere med en profil at tilgå sine tidligere bookinger og anvende dem igen. Ansøger skal blot rette relevante informationer i en ansøgning, hvis der er tale om gentagelse af et arrangement og kan dermed "springe" ansøgningsprocessen over jf. designspecifikationer. Disse funktioner er alle med til at forbedre prototypens 'Useful' og 'Valuable' elementer ift. Morville (2010), 'Efficient to use' og 'Having good utility' (Sharp et. al., 2019), 'Compositional thread' (McCarthy & Wright, 2004) og 'Consistency' (Sharp et. al., 2019).

Vi har forsøgt at designe prototypen således, at den imødekommer det kritiske usability goal 'Safe to use' (Sharp et. al., 2019), som præger den nuværende applikation. Prototypen er tiltænkt at skulle sætte et grønt flueben, når en ansøger indtaster information. Denne feature er dog, som tidligere nævnt, ikke til stede ved denne prototype, da det ikke var muligt at inkorporere. Dog forbedres prototypens usability goal, 'Safe to use', og imødekommer dermed designspecifikationer ved at muliggøre det for ansøgeren at gennemse ansøgningen og dermed rette potentielle fejl (Sharp et. al., 2019) jf. designspecifikationer.

For at imødekomme usability Goals, 'Having good utility' (Sharp et. al., 2019), er prototypen designet således, at de funktioner prototypen indeholder er nemme at forstå, 'Affordance' (Sharp et. al., 2019), samt at prototypen ikke er fyldt med unødvendige funktioner, som kan forvirre ansøgeren (Norman: 1988). Konkret har vi forsøgt at ændre processen, så ansøger ikke selv kan tegne et areal på kortet, men at prototypen udvælger de arealer, som passer bedst på de informationer, ansøgeren har indtastet. På kortet kan ansøgeren så klikke på de udvalgte områder og læse relevant information, inden ansøgeren vælger et areal jf. designspecifikationer.

Prototypen forsøger at imødekomme de to usability goals 'Easy to learn' og 'Easy to remember' (Sharp et. al., 2019) ved at dens design fremstår simpelt og ikke overkomplicerer processen. Dette er gjort ved ikke at tilføje unødvendige funktioner og beskrivelser, der blot forvirrer ansøgeren. Prototypen har også implementeret en hjælpefunktion ved hvert trin i ansøgningsprocessen, hvis formål er at hjælpe ansøgeren, hvis der opstår tvivl undervejs jf. designspecifikationer. Denne med henblik på 'Feedback' og 'Constraints' (Sharp et. al., 2019) og Norman (1988).

Med en konceptbeskrivelse samt en beskrivelse af prototypen, dens tilstedeværende elementer, samt diskussion af effekten heraf er det tid til at teste prototypen i praksis.

Fase 5 - test af prototype

Testpersonerne til prototypen hedder henholdsvis Lotte, som studerer cand. mag kommunikation; Patrick, der arbejder som ernæringsassistent hos Region Nordjylland; Maja, der arbejder som projektmedarbejder hos Ung Aalborg og Thomas, som er butiksassistent hos Paw sko. Testpersonerne er henholdsvis 26, 27, 28 og 29 år gamle i den angivne rækkefølge. De har ikke tidligere stiftet kendskab med den nuværende Brug byen-applikationen eller vores prototype og kan dermed beskrives som førstegangbrugere. Det var vigtigt at prototypen blev testet af førstegangbrugere, da de ikke vil være farvet af tidligere oplevelser med Brug byen-applikationen og dermed vil deres udsagn være upåvirket. En anden faktor der var afgørende i udvælgelsen af respondenter til prototypetesten, var den daværende samfundssituation med Covid-19. Samfundet var til dels nedlukket, da testene skulle afvikles og det efterlod os med få muligheder. Oprindeligt ville vi gerne have en større variation i aldersgrupper repræsenteret i testen. Dette med begrundelse i at brugerne af disse type applikationer vurderes til at have aldersmæssig diversitet.

Testen af prototypen blev delt op i to dele. Under første del af testen skulle testpersonerne forsøge at foretage en simuleret ansøgning. Inden testpersonerne blev sat i gang med at foretage den simulerede ansøgning blev de briefet omkring prototypen og dens formål. Det blev også gjort klart, at der vil være visse steder i prototypen, hvor det ikke er muligt at indtaste information. Der blev sat ca. 10 minutter af til den simulerede ansøgningsproces, og i det tidsrum skulle de "oprette" en ansøgning og udforske prototypens funktioner. Tidsrammen blev ikke angivet til testpersonerne med begrundelse i tidligere opnået erfaring fra brugertest af nuværende ansøgningsapplikation. Den anden del af testen var et semistruktureret interview (Bilag 15), som tog udgangspunkt i deres oplevelse med prototypen. Interviewguiden tager udgangspunkt i specialets teori, hvor spørgsmålene stiller skarpt på prototypens funktionalitet, usability, user experience og emotioner. Vi har specifikt søgt at lægge nogle af interviewguidens spørgsmål op af de heuristiske principper med henblik på at skabe data omkring de kritiske heuristiske principper udledt af første brugerundersøgelse, for således at kunne kommentere på dem ift. prototypen. Denne fremgangsmåde blev valgt frem for at præsentere de heuristiske principper for testpersonerne, da testpersonerne ikke er trænet i de heuristiske principper (Nielsen, 1994). Respondenternes svar skal lede den videre udvikling af prototypen. Vi vil gennem analysen vægte negative kommentare, da disse skal lede den fremadrettet designproces. Tvetydigt data vil blive fortolket som værende

negative, da tvetydig data er en indikation på fejlfortolkning af designet og de pågældende funktioner.

Det følgende afsnit vil være opbygget således, at vi gennemgår interviewguiden kronologisk og fremhæver de mest relevante kommentarer til prototypen. Afslutningsvis vil negative aspekter blive fremstillet i punktform, da det er de disse, som skal forme nye designspecifikationer og dermed lede den videre udvikling af prototypen.

Spørgsmål 1: Hvordan fungerede applikationen navigationsmæssigt?

Testpersonerne var generelt positive overfor prototypens navigationsevne. Dog pointerer testpersonen Maja visse punkter, der ifølge hende ikke var optimale. Første punkt omhandler, at man ikke kan se hvor langt de forskellige myndigheder/forvaltninger er i godkendelsesprocessen uden at man skal klikke ind på de forskellige myndigheder/forvaltninger:

Det var mega kært, at man ikke derinde kunne se hvad for nogle der var godkendt og hvad for nogle af dem som var i behandling, uden at man skulle trykke ind på dem. Altså der kunne godt have været en rød, gul og grøn farve forklaring, sådan at alle dem der var i behandling, var gule, alle dem der var annulleret var røde og dem der var godkendt, var grønne, sådan at man ikke behøves at trykke ind på dem, for at se hvor langt i forløbet de var (Bilag 15, Maja: 1.27).

Et andet kritisk punkt ift. at navigere rundt i prototypen var, at det ikke blev tydeliggjort, hvad det betyder at kunne abonnere på forskellige arealer, og hvilken betydning det har for ansøgeren. Dette taler imod det heuristiske princip 'Help and documentation' (Sharp et. al., 2019).

Så var der den der knap hvor der stod 'abonnement' der kunne godt have været sådan en forklaring måske, som der var ved nogle af de andre, der var sådan et lille spørgsmålstegn oppe i hjørnet med en forklaring, og det gav nemlig god mening, hvor det der 'abonnement', der kunne man måske have haft en, det ved jeg ikke - en side, eller et eller andet, inden man begyndte at oprette det, med en eller anden forklaring (Bilag 16, Lotte: 0.36).

Disse udtalelser hentyder til, at der i det fremadrettede arbejde med prototypen skal arbejdes videre med prototypens metakommunikationen (Bateson, 1987).

Det er interessant at denne opfattelse ikke bliver delt af de to andre testpersoner, som ikke har nogle nævneværdige problemer med prototypens metakommunikation og navigation. Tværtimod mener en af testpersonerne at prototypen er nem at navigere rundt i og at det i sidste ende kan spare tid for arrangørerne. Dette taler for prototypens brugervenlighed og brugeroplevelse (Dewey, 1980; Morville, 2010; Jordan, 1999; Sharp et. al., 2019).

Jeg synes den har været, faktisk givet et rigtigt fint overblik. Os at man har en form for konto hvor man godt kan have en oversigt på hvordan man har lagt i tidligere events, så man godt kan bruge det igen. Og faktisk også gjort det meget brugervenligt og ligesom, som jeg sagde før til dig, det der med at det godt kan komme til at spare meget tid hvis man er en arrangør, der gerne vil lave et lignende event året efter (Bilag 17, Thomas: 0.21).

Dette kan indikere, at de førnævnte kritiske punkter ikke har den store betydning for den overordnede oplevelse med prototypen, da man argumenterer for at testpersonen kommenterer på 'Flowet' af oplevelsen (Dewey, 1980). Da testpersonerne ikke var enige vil vi i den næste fase videreudvikle på prototypens navigationsmæssige aspekter, pga. den ene testpersons oplevede irritationsmomenter.

Spørgsmål 2 - Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere?

Testpersonerne var til dels enige om at prototypens evne til at kommunikere fungerer udmærket. At der var delt enighed om prototypens evne til at kommunikere indikerer, at prototypen til dels lykkes med 'Visibility of the system status' (Sharp et. al., 2019). Dog påpeger testperson Maja, at der visse steder i prototypen opstår en vis tvivl om hvordan en af funktionerne fungerer. Specifikt henviser testpersonen til 'Scroll-menuerne', som hun ikke vidste hvordan fungerede: "Udmærket. Jeg ved godt det her er et svar ekstra til det spørgsmål du stillede lige før, de der scrolle-menuer, det fungerer ikke." (Bilag 15, Maja: 2.49), hvor testpersonen også påpeger, at ældre personer vil have svært ved at finde ud af disse menuer:

Fordi det er en ny funktion som jeg ikke har set før. Jeg tror Inger på 46, det tror jeg ikke er optimalt. Jeg syntes kommunikationen var god. Altså det var meget sådan. Der var ingen visuel kommunikation der fungerede. Eller der var vel heller ikke rigtigt noget visuelt kommunikation. Det skriftlige synes jeg fungerede fint, korte ord, korte sætninger (Bilag 15, Maja: 3.01).

Endvidere savner testpersonen Maja også visuel kommunikation og går endda så langt som til at sige, at der ingen visuel kommunikation er til stede i prototypen. Hvilket skal forstås således, at prototypen som den er nu hovedsageligt består af tekst og mangler visuel kommunikation i form af billeder. Denne udtalelse relaterer sig til en række belyste elementer i specialet såsom 'Visibility', 'Affordance', 'Consistency' og 'Efficient to use' (Sharp et. al., 2019), 'Fluent' og 'Cognitive User-product interactions' (Forlizzi & Battarbee, 2004), 'Sensual thread' og 'Compositional thread' (McCarthy & Wright, 2004) og 'Desirable' (Morville, 2010). Dette anses for at være et kritisk punkt at tage med i den videre udvikling af prototypen, fordi det er en funktion, som skaber tvivl hos testpersonen i ansøgningsprocessen, hvilket går imod grundprincipperne om usability og user experience. Vi finder det også vigtigt at arbejde på det visuelle, herunder visuel kommunikation, da dette også har en direkte påvirkning på helhedsoplevelsen af prototypen (Dewey, 1980). Hvad angår prototypens evne til at kommunikere skriftligt, så er testpersonerne enige om at prototypen gør et udmærket arbejde, hvorfor det ikke er en prioritet i næste udviklingsfase.

Jeg synes det var passende. Det var simplificeret sådan, at der ikke var alt muligt man ikke forstod og selv den almene helt bruger kan gå ind og bruge den og forstår ligesom hvad man skal og der er ikke brugt rigtigt mange fremmedord og kloge vendinger, så det er nemt og hurtigt og overkommelig måde at ansøge om noget på (Bilag 18, Patrick: 0.56).

Spørgsmål 3 - Var applikationen effektiv at benytte?

Også her var respondenterne overvejende enige om, at prototypen var effektiv at benytte. Dog mente en af testpersonerne, at vedkommende manglede noget information omkring selve ansøgningsprocessen, så ansøger vidste hvilke trin man skulle igennem på forhånd og dermed havde relevant information klar. Dette taler imod prototypens 'Consistency and standards' idet brugeren bliver sat i en situation, hvor vedkommende undrer sig over visse handlinger (Sharp et. al., 2019). Denne udtalelse tyder også på, at der er visse udfordringer i hvordan prototypen understøtter brugeren i, at booke et areal som skal adresseres:

Som udgangspunkt ja. Men jeg tror at, hvis man skal bruge det der system for første gang, som jeg lige skulle nu, så tror jeg godt, at jeg gad en eller anden form for, du ved, som bullet points over hvad jeg skal igennem for at lave en ansøgning. Fordi man trykker ligesom bare ansøgning, og så ved du ikke hvor mange steps der kommer. Du ved ikke, om du skal have noget forberedt på forhånd, du ved ikke hvad for noget info du skal trykke ind. Så man dykker ligesom ned i sådan en proces, hvor man skal skrive deltagerantal og lokation osv osv. Men man ved ikke om det måske var noget man skulle have forberedt, inden man går i gang med ansøge (Bilag 15, Maja: 4.20).

Dog bliver den mening ikke delt af de andre testpersoner, som giver udtryk for at prototypen er effektiv at bruge, og én af testpersonerne giver udtryk for at prototypen kan ende med at skabe overskud hos ansøgeren idet prototypen ifølge testpersonen er effektiv at benytte. Vi vægter negative nedslagspunkter højere end de positive, så hvis en testperson er uenige med de andre, så er det de negative udtalelser vi har fokus på, da disse skal fremme næste udviklingsfase:

Det synes jeg helt bestemt. Altså når man vælger og så gøre det nemmere og kunne bruge et program som det her, hvor man så hurtigt kan booke og man kan lave den der hurtige ansøgning og man kan egentlig godt kan skabe noget nyt rigtigt hurtigt, så det også noget der kommer til at skabe mere overskud som kan bruges til noget andet og så bliver det her måske en mindre arbejdsopgave, end hvad det har været før (Bilag 17, Thomas: 1.20).

Ikke desto mindre er det relevant at kigge nærmere på prototypens måde at understøtte ansøgerne på i ansøgningsprocessen samt prototypens 'Consistency and standards' i næste udviklingsfase (Sharp et. al., 2019).

Spørgsmål 4 - Var applikationen overskuelig?

Der var enighed blandt testpersonerne om, at prototypen var overskuelig hvor svaret fra en af testpersonerne er kort og kontant "Ja" (Bilag 15, Maja: 5.53) og en anden testperson svarer: "Meget overskuelig" (Bilag 18, Patrick: 1.29).

Disse klare udmeldinger fra testpersonerne omkring prototypens overskuelighed kan relateres til det heuristiske princip 'Visibility of system status' idet information og feedback fra prototypen er implementeret således, at testpersonerne finder det overskueligt. Derfor finder vi det heller ikke relevant at prioritere dette i den fremadrettede udvikling.

Spørgsmål 5 - Blev du sat i uønskede situationer, hvor du ikke vidste hvad du skulle gøre?

Testpersonernes svar tyder på, at vores hovedfokus ikke skal ligge ved dette punkt i udviklingen af prototypen, da ingen af testpersonerne føler, at de blev sat i en uønsket situation. En af testpersonerne har svaret således: "Nej, altså der jo, ifølge opbygningen af platformen, så er der jo det her system med at gå videre, videre og videre hvor du til sidst ender ud med et resultat, så det ikke svært at finde rundt i" (Bilag 18, Patrick: 1.44). En anden testperson svarede: "Nej, fordi der var altid tilbage eller fortsæt knap. Så man kunne ligesom altid ændre noget, eller komme videre" (Bilag 15, Maja: 6.03). Prototypens trin for trin opbygning med mulighed for at gå frem og tilbage i ansøgningsprocessen taler til prototypens 'Error Prevention' (Sharp et. al., 2019). Denne form for opbygning, sammen med muligheden for at kunne gå frem og tilbage, forebygger muligheden for fejl og at brugeren bliver sat i uønskede situationer.

Spørgsmål 6 - Føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl?

Grunden til vi spørger ind til dette er, at vi ønsker at vide om prototypen lever op til de heuristiske principper 'Visibility of system status', 'Help and documentation', 'Error Prevention' og 'Safe to use' (Sharp et. al., 2019). Da testpersonerne blev spurgt ind til om prototypen gjorde det nemt at undgå at lave fejl, var der delte meninger, hvorfor dette vil blive et nedslagspunkt, som skal adresseres i den videre udvikling. En af testpersonerne savnede en afklaring på hvornår vedkommende skulle benytte funktionen 'Hurtig ansøgning' fremfor at oprette en brugerprofil. Denne manglende afklaring mente testpersonen Maja kunne lede til fejl.

Hvis jeg ikke vidste, hvad for en slags begivenhed eller event jeg skulle lave. Eller hvad for slags brugertype jeg var, så vil jeg føle at det var nemt at lave fejl, fordi der er sådan noget der hedder, du ved, hurtig ansøgning. Og så var der noget hvor man kan lave en bruger, men hvorfor er der to forskellige. Hvornår er jeg en der har brug for en bruger og hvornår er jeg en der skal lave en hurtig ansøgning (Bilag 15, Maja: 6.26).

De andre testpersoner udtrykte derimod, at prototypen gjorde det nemt at undgå fejl, hvor en af testpersonerne siger således: "Nej, kan du dit personnummer og navn og dine ønsker ift. hvad du ønsker og booke, så tænker jeg det er nemt" (Bilag 18, Patrick: 2.09).

Selvom prototypen er opbygget således, at det er svært at blive sat i en uønsket situation, så følte en af testpersonerne, at vedkommende godt kunne lave en fejl, hvorfor vi i næste udviklingsfase alligevel skal have fokus på de førnævnte principper, specielt ved forsiden hvor det skal gøres klart hvad 'Hurtig ansøgning' er for en funktion, og hvad forskellen mellem den og 'Opret bruger' er.

Spørgsmål 7 - Var applikationen nem at lære?

Alle testpersonerne var enige om at prototypen var nem at lære, og en af testpersonerne udtalte dette:

Ja meget. Især når man lige er logget ind og kommer ind på næste side hvor man har hele oversigten, der har du sådan set de allervigtigste ting, jeg tænker, at man som arrangør egentligt skal have styr på. Og der synes jeg egentligt, at det gav en rigtig god oversigt over hvordan man egentligt kan have styr på sine events og samtidig også have en historik for hvad du har holdt før, og hvad du gerne vil holde fremover. Så jeg synes også det skaber en eller anden form for overskud til at man ligesom kan være kreativ fremover og planlægge endnu mere end hvad man har gjort før (Bilag 17, Thomas: 2.45).

At samtlige testpersoner fandt prototypen nem at lære tyder på, at der er 'Match between system and the real world' forstået på den måde, at prototypens funktioner er let genkendelige samt sproget er tilpasset brugeren (Sharp et. al., 2019). Derfor er det ikke nødvendigt at have dette som primær fokus i næste udviklingsfase.

Spørgsmål 8 - Var applikationen intuitiv?

Bortset fra testperson Maja's tidligere udtalelse vedrørende tvivlen om, hvornår man skal bruge funktionen 'Hurtig ansøgning' eller oprette en brugerprofil, så er alle respondenter enige i, at prototypen er intuitiv:

Ja. I hvert fald for mig. Bortset fra det med om man ikke, om man skal være en hurtig opret, eller om man er sådan en der har brug for en bruger. Det syntes jeg ikke at det giver sig selv (Bilag 15, Maja: 07.39).

En anden testperson kommenterede således:

Ja det synes jeg helt bestemt. Jeg synes jo den her applikation, den minder faktisk rigtig meget om noget som vi kender i forvejen og som vi er blevet vænnet så meget til og det er jo det der med at man er medlem af så mange forskellige databaser og forbrugergrupper, medlemsklubber og sådan noget og det er lidt den samme procedure man skal igennem der, så det synes jeg er rigtig godt (Bilag 17, Thomas: 3.28).

Det giver mening, at der er et sammenhæng mellem at testpersonerne fandt prototypen nem at lære og intuitiv at bruge. Dette bekræfter, at prototypen har gode elementer af 'Match between system and the real world' (Sharp et. al., 2019) og 'Easy to Use' (Sharp et. al., 2019).

Spørgsmål 9 - Føler du at objekter, handlinger og muligheder til enhver tid var synlige?

Der viste sig at være et nedslagspunkt, som skal adresseres i den fremadrettede udvikling af prototypen efter at testpersonerne blev spurgt om objekter, handlinger og muligheder var synlige. Disse udtalelser taler imod vurderingen af det heuristiske princip 'Recognition rather than recall' (Sharp et. al., 2019). En af testpersonerne nævnte en specifik frustration over scroll-menuerne, som bliver anvendt i prototypen: "Ja bortset fra i de der scrolle-menuer, der var det ikke synligt, hvad jeg skulle gøre for at få den menu til at virke" (Bilag 15, Maja: 8.03). Denne frustration kan altså give anledning til negativ betegnelse på oplevelsen i retrospektiv, hvilket ikke er prototypens mål (Dewey, 1980). Med denne begrundelse er dette et perspektiv, som skal undersøges yderligere i det fremadrettede arbejde med prototypen.

Spørgsmål 10 - Hypotetisk: Du har nu lavet en ansøgning, føler du at applikationen hjælper dig videre i forløbet?

Alle testpersoner følte at de efter at have "sendt" den simulerede ansøgning blev guidet videre i forløbet:

Ja det synes jeg, ligesom jeg nævnte tidligere, så er det der her med at applikationen selv sender anmodninger afsted til de her forskellige rettigheder her, som man skal have til at afholde forskellige events. og jeg synes egentligt også at hver gang jeg trykkede ind på nogle forskellige events, som egnede sig til de forskellige steder, at man ligesom fik, at man nemt kunne se hvad for nogle muligheder man havde de forskellige steder, ligesom strøm og toiletter og sådan noget. Men samtidig med at den gav lidt information om sådan afhængig af områdernes arealer, om hvad for nogle events man kunne have der, sådan at man kunne skabe lidt inspiration på den måde også (Bilag 17, Thomas: 4.32).

Ift. det heuristiske princip 'Help and Documentation' kan det godt gøres tydeligere for ansøgeren at i bekræftelsen vil applikationen sende en notifikation i det øjeblik en myndighed/forvaltning har godkendt en tilladelse, og dermed fjerne den tvivl en af testpersonerne oplevede (Sharp et. al., 2019).

Altså jeg fik jo den der bekræftelse på at min ansøgning var sendt afsted, så, så langt, så godt. Jeg vil måske være i tvivl om, hvornår. Jeg tror jeg vil være i tvivl om hvornår jeg har fået tilstrækkeligt nok godkendelse til at må afholde mit event (Bilag 15, Maja: 8.30).

Spørgsmål 11 - Hvordan var din overordnede oplevelse med apps funktioner?

Generelt havde testpersonerne en god oplevelse med prototypen. En af testpersonerne manglede dog en 'Slet alt' funktion, hvis en ansøger af en grund ønskede at afslutte processen.

Jamen overordnet synes jeg det var godt. Det der sådan skiller sig negativt ud, er det her med at det er svært at gå tilbage, eller der var et tidspunkt hvor jeg ikke kunne gå tilbage og der var et tidspunkt hvor jeg godt kunne gå tilbage og ikke kunne slette alt, men det tror jeg var sådan det primære negative (Bilag 16, Lotte: 7.00).

Et element der tildels er blevet overset i udviklingen af prototypen er, at vi ikke har givet ansøgeren mulighed for at afslutte ansøgningsprocessen før til sidst, hvor vedkommende kan vælge at sende eller afslutte. Størstedelen af testpersonerne udtrykte sig positivt ift. spørgsmål 5. Som det dog fremgår af det overstående citat, oplevede en enkelt testperson i sin interaktion med prototypen at blive sat i en uønsket situation. Dette har negativ påvirkning af vurderingen af det heuristiske princip 'User control and freedom' (Sharp et. al., 2019), og skal derfor adresseres i næste udviklingsfase. Den samme testperson oplevede også, at det nogle steder i prototypen ikke var muligt at gå tilbage,

hvilket testpersonen var den eneste som oplevede. Ikke desto mindre er dette et nedslagspunkt, vi skal være opmærksomme på i den fremadrettede udvikling.

Spørgsmål 12 - Fandt du det nemt at finde hjælp ved situationer, hvor du ikke vidste, hvad du skulle gøre?

Det taler for i vurderingen af prototypens 'Match between the system and real world' og 'Consistency and standards' at testpersonerne vidste at spørgsmålstegn ikonet "?" var ensbetydende med hjælp (Sharp et. al., 2019). Dog skal vi fremadrettet have fokus på hvor ikonet skal placeres, så det ikke er ved en tilfældighed, at testpersonerne opdager hjælpe ikonet. Dette med begrundelse i, at det taler imod prototypens vurdering af 'Help and documentation', hvorfor dette bliver et kritisk nedslagspunkt fremadrettet.

Til dels, for da jeg havde fundet det her spørgsmålstegn oppe i hjørnet, fandt jeg ud af hvad funktionen gjorde og den ligesom hjalp en videre. Men jeg tror ikke det er stort nok til at jeg havde lagt mærke til det, det var ren tilfældighed (Bilag 16, Lotte: 8.10).

Spørgsmål 13 - Hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med applikationen?

Alle testpersoner udtaler sig overordnet positivt omkring deres interaktion med prototypen. Dog har enkelte testpersoner givet udtryk for irritationsmomenter. Det største irritationsmoment kommer fra testperson Lotte, som udviste frustration ved ikke at kunne gå tilbage til startside, da hun havde klikket sig videre. Dette er selvsagt noget, som berettiger fokus i næste udviklingsfase, da det kan have en effekt på testpersonens overordnede oplevelse af interaktionen (Dewey, 1980).

Jamen jeg var lidt frustreret i starten, da jeg ikke kunne komme tilbage til startside fordi jeg var kommet til at trykke videre og der vil jeg, som person der skulle leje et område, til et eller andet arrangement, ville jeg være frustreret over ikke og kunne finde ud af at gå tilbage. Fordi det er altid meget vigtigt, at man kan gå tilbage igen, hvis man har lavet en fejl og ikke føler sig fanget i det og selvom jeg ikke havde lavet og fejl, og det var en prototype, så tænkte jeg alligevel, jeg vil gerne tilbage og se hvad jeg er gået glip af i starten, fordi var der så noget andet jeg skulle have trykket på, er jeg endt det rigtige sted (Bilag 16, Lotte: 8.50).

Spørgsmål 14 - Føler du at app hjælper dig til at nå målet? (book et område)

På trods af at nogle af testpersonerne oplevede irritationsmomenter i brugertesten, så mener alle testpersonerne at prototypen hjælper dem med at booke et område. En af testpersonerne kommenterede således:

Ja, jeg tænker ikke det vil tage mig mere end 5, 10 minutter og finde ud af og planlægge næste det mest der skal planlægges. Det jo en hurtig genvej til og finde det sted man vil have og ansøge om bevillinger og se om der er vand og strøm og toilet og det jo ligemeget om man kommer som enkeltperson eller som virksomhed, processen er jo den samme. Det jo bare om man skriver et navn eller et cvr nummer eller et virksomhedsnavn (Bilag 18, Patrick: 7.08).

Opsamling på brugertest af prototype samt perspektivering til fremtiden

Der vil i det følgende afsnit være en opsamling på de væsentlige positive og negative nedslagspunkter som udledt at prototypetesten. Nedslagspunkterne vil blive perspektiveret til specialets teori, samt perspektiveret til det fremadrettede arbejde med prototypen. Der vil afslutningsvis blive fremstillet nye designspecifikationer, som skal lede den fremadrettede designproces med henblik på Plattner's iterative proces (2010), da testen af prototypen fremstillede evidensgrundlag for, at det er nødvendigt at videreudvikle prototypen.

På trods af nogle irritationsmomenter og forvirrende øjeblikke tilkendegav respondenterne at de mente, at prototypen hjalp dem med at booke et areal og deraf var helhedsoplevelsen god. Dette taler for en overordnet god betegnelse for oplevelsen af interaktionen med prototypen (Dewey, 1980).

Dette udspringer fra at prototypen til en vis grad formår at frame en oplevelse gennem metakommunikation som har den effekt, at der ikke opstår for mange situationer med fortvivlelse og forvirring (Bateson, 1987). Den tillader videre at ansøger overvejende kan forblive i en 'Telisk' meta-motivations sindstilstand med 'Arousal/behagelige' karakter, da den genfortalte oplevelse fra testpersonerne overvejende beretter om en behagelig oplevelse. Det blev flere gange kommenteret, at hvis testpersonen sad i en situation, hvor de rent faktisk skulle booke et areal, så ville denne prototype have faciliteret en proces, de ville anse som positiv (Apter, 1989). Dette siger også noget

om testpersonernes registrering af 'Good instant utility', da testpersonerne føler øjeblikkelig nytte, eller 'Objective happiness', ift. flere af prototypens elementer. Dog kommenteres der også på mangel af sammen i få situationer altså 'Bad instant utility' (Kahneman, 1999).

Situationerne hvor respondenterne kommenterede 'Bad instant utility' er elementer, der skal bearbejdes i et fremtidsperspektiv med prototypen. Den overvejende registrering af 'Good instant utility', metakommunikation, meta-motivation og betegnelse af oplevelsen i testpersonernes beretning om prototypen, kan endvidere kædes sammen med Hassenzahl & Carrolls teori om 'Need-fulfillment' (2010) og Jordans brugerbehovspyramide (1999). Dette konkluderes på baggrund af at testpersonerne er overvejende positive overfor prototypens indeholdende elementer samt oplevelsen heraf. Disse kan argumenteres som en kommentering på prototypens funktionalitet og usability, som leder til user-experience ift. Hassenzahl & Carroll og Jordan (2010; 1999).

Ovenstående kan også sammenkædes med Fijda, da disse positive genfortællinger kan argumenteres for at være en aktivering af mening i strukturen ift. den handling testpersonen foretager altså en ansøgning i applikationen (1988). Denne argumentation fremstiller hypotesen om, at hvis denne kommentering opstår hos førstegangsbrugere, som kan siges ikke at have det endelige mål for sigte, og dermed kan argumenteres for ikke at være i den motivationstilstand eller besidde det samme mål om 'Need-fulfillment', som et individ der besidder disse, da vil individer der besidder disse, være mere positive over for prototypen og dens tilstedeværende elementer (Hassenzahl & Carroll, 2010; Frijda, 1999; Apter, 1989).

Der kan også argumenteres for at oplevelsen, som respondenterne beretter om, bekræfter hypotesen om, at individer med noget på spil (arrangører) vil gennem prototypen gå fra at have haft en oplevelse (Erlebnis) til én oplevelse (Erfahrung). Dette begrundes med at respondenternes refleksive tankeprocesser ledte respondenterne til at udtrykke positive betegnelser om oplevelsen, hvilket kan siges at tale for, at individer med mere på spil vil være mere positive overfor interaktionen (Boswijk et. al., 2007; Dewey, 1980; Apter, 1982; Hassenzahl & Carroll, 2010).

Disse positive kommentarer af prototypens funktioner og betegnelser af oplevelsen med interaktionen, argumenterer for at testpersonerne var positivt stemt ift. 'The emotional thread' og 'The compositional thread' (McCarthy & Wright, 2004) samt respondenterne har oplevet en 'Fluent' og 'Cognitive User-product interaction' (Forlizzi & Battarbee, 2004).

Trods de overvejende positive kommentarer, bliver der også kommenteret på flere negative forhold i prototypens nuværende tilstand. Disse kommentarer og argumenter skal, som beskrevet i afsnittets indledning, lede designfasen i det fremadrettede arbejde. De negative nedslagspunkter som udledt af brugertesten, skal fungere som designprincipper, som nu vil blive fremstillet i punktform:

- Manglende visuel kommunikation.
- Forbedre prototypens æstetiske udtryk.
- Sikre at alle knapper er funktionelle.
- Lav en "slet alt" eller "afslut" knap.
- Forbedre kommunikationen omkring de forskellige funktioner.
- Effektivisere eller udskift scroll funktionerne.

Disse nedslagspunkter er en kommentering til flere belyste teoretiske tanker i specialet. Herunder er det bl.a. en kommentering ift. opfattelsen af prototypens 'Sensual thread' og 'Compositional thread' (McCarthy & Wright, 2004). Det er også en kommentering på prototypens 'Useful', 'Usable' og 'Desirable' elementer (Morville, 2010) samt 'Visibility', 'Feedback', 'Consistency' og 'Affordance' (Sharp et. al., 2019; Norman, 1988). Det er også en kommentering af negativ vurdering ift. prototypens heuristiske principper såsom: 'Visibility of the system status', 'Match between system and the real world', 'Consistency and standards', 'Aesthetic and minimalist design', 'Help users recognise, diagnose and recover from errors', 'User control and freedom' og 'Error prevention' (Sharp et. al., 2019). Den er også en kommentering på opfattelsen af prototypens usability goals såsom: 'Effective to use', 'Efficient to use', 'Having good utility' og 'Safe to use' (Sharp et. al., 2019).

Denne korte redegørelse for negative elementer, som blev kommenteret gennem brugertesten, perspektiveret til specialets teori og analyseværktøjer, bevidner om det arbejde, der stadig ligger forude for at skabe en optimal universel prototype. I et fremtidsperspektiv kan prototypetesten vi har foretaget under specialet anskues som den første iteration i arbejdet mod målet, som er at skabe en optimal Brug byen-applikation, der bygger på universelle designprincipper.

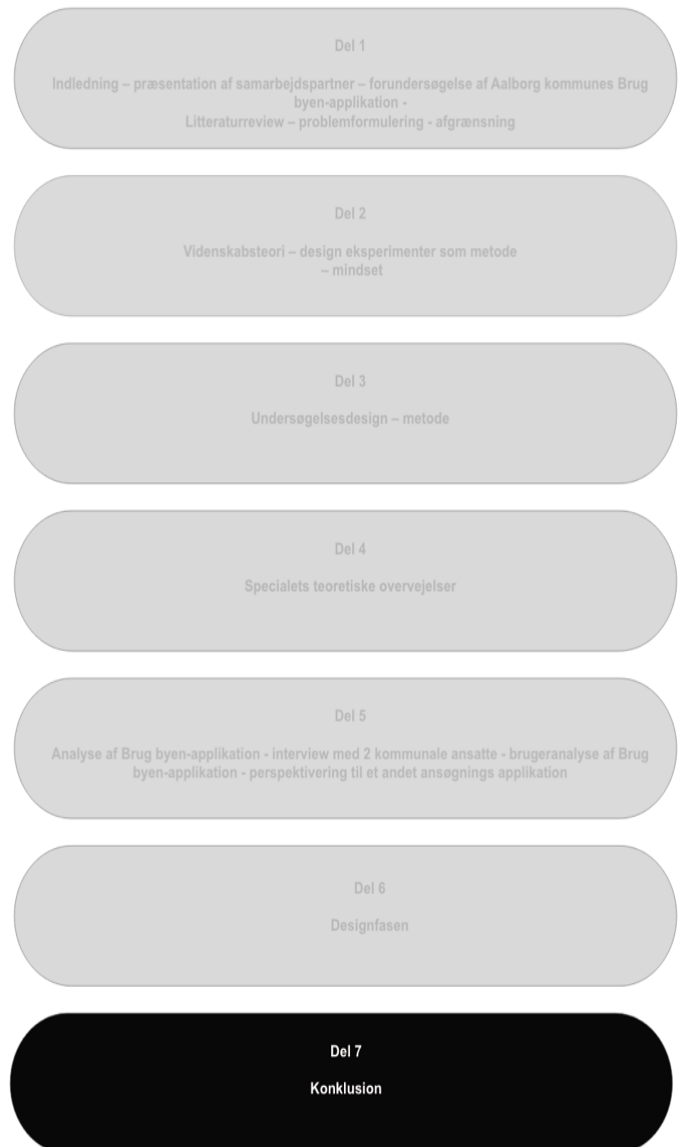
Et perspektiv til det fremadrettede arbejde med prototypen og en anden iteration, som vi vil udarbejde fra specialets afleveringsdato og frem til eksaminations-dato, er at inddrage en bredere vifte af brugerprofiler. Som beskrevet er brugerprofilen til testen, som blev udført i specialet, unge, uerfarne førstegangsbrugere. På baggrund af en forståelse for, at brugerprofilen til applikationer af denne karakter er langt mere varierende end hvad prototypen er blevet testet på, giver det anledning til at teste prototypen yderligere med henblik på at udvide datagrundlaget og indsamle anden empiri,

der kan nuancere designspecifikationerne. Derfor vil vi udarbejde én iteration mere inden eksaminationen, som skal indeholde brugertests, analyse heraf og fremstilling af nye designspecifikationer. Brugertestene skal herunder inkludere brugertest på en ældre brugerprofil, samt brugertest på brugere med erfaring af den nuværende applikation. Disse brugertests, samt analyser og resultater heraf, er dernæst det fremadrettede udviklingsgrundlag for prototypen.

Ved en potentiel tredje iteration foreslår vi at inddrage Chatbots perspektivet ift. den kommunale myndighed-til-borger applikation. Som beskrevet i specialets litteraturreview er denne vinkel interessant, da sådan en funktion vurderes til at forebygge og/eller påtale nogle af analysens præsenterede nedslagspunkter. Denne med henblik på at forbedre den overordnede oplevelse med interaktionen af prototypen. Et andet undersøgelsesperspektiv til en potentiel tredje iteration kan være at udvide perspektiveringens ift. andre kommunale ansøgningsapplikationer med henblik på at skabe større forståelse for hvad andre applikationer har succes med kontra fejler med i praksis. Et andet fremadrettet undersøgelsesperspektiv kan være hvilke oplevelsesøkonomiske konsekvenser en forbedret ansøgningsapplikation kan afføde. Denne vinkel kan være med til at skabe incitament for videre forskning indenfor dette område samt incitament for en eventuel implementering på landsdækkende plan. Dermed sagt er der flere relevante undersøgelsesvinkler til fremtiden, der kan gøre en universel Brug byen-applikation attraktiv for landets kommuner.

Del 7

I del 7 findes specialets afslutning i form af en konklusion.



Konklusion

I dette speciale har vi arbejdet ud fra følgende problemformulering:

Hvordan kan man gøre ansøgningsapplikationer til en bedre oplevelse via oplevelsesdesign og derigennem tilføje værdi for brugerne.

Vi har i dette speciale beskrevet vores opfattelse af hvad en oplevelse er og indeholder, og vi har gennemgået begreberne interaktionsdesign, usability og user experience. Dette har vi gjort med begrundelse i at specialet handler om udvikling af en universel ansøgningsapplikation, som tager afsæt i specialets samarbejdspartner Aalborg Kommune. For at blive klogere på det udvalgte undersøgelsesområde, foretog vi et litteraturreview, hvor vi søgte på relevante artikler og analyserede disse for at belyse genstandsfeltet.

Vi har i forbindelse med udviklingen af prototypen analyseret den nuværende ansøgningsapplikation ud fra de heuristiske principper, usability goal og user experience honeycomb for at vi som forskere kunne blive klogere på undersøgelsesgenstanden. Til at bekræfte vores fund fra egen analyse af nuværende applikation arrangerede vi en brugertest, hvor vi fik to testpersoner til at foretage en ansøgning. På baggrund af deres oplevelse med applikationen blev respondenterne gennem et semistruktureret interview spurgt ind til applikationens brugervenlighed og hvordan dens funktioner bliver oplevet. For at undersøge hvad personer der til dagligt interagerer med applikationen mener om denne, blev der foretaget to semistrukturerede interviews med to kommunalt ansatte, der til dagligt arbejder med applikationen. Disse var relevante at inddrage i specialets undersøgelse for at be- eller afkræfte vores fund. Endvidere gav interviewene også et indblik i hvilke processer der bliver sat i gang når de modtager en ansøgning, samt hvor stort samspil der er mellem forvaltningerne.

På baggrund af specialets teori, analyser, de semistrukturerede interviews med kommunalt ansatte og to brugertests samt tilhørende semistrukturerede interviews, var det muligt at fremstille designspecifikationer som blev omstillet til designforslag, hvis funktion var at lede udviklingen af prototypen i designfasen. Til at lede udviklingen af prototypen gjorde vi brug af Hasso Plattners fem faser (2010).

Med fremstillingen af prototypen skulle den første iteration finde sted. Til denne iteration foretog vi således 4 brugertest med tilhørende semistrukturerede interviews for at frembringe data på den designede prototype. Prototypen blev evalueret ud fra dens æstetiske udtryk, dens indhold,

funktioner og den overordnede brugeroplevelse. Ingen af de fire testpersoner havde på forhånd kendskab til eller afprøvet den nuværende Brug byen-applikation, hvorfor deres svar ikke var farvet af tidligere oplevelser. Vi kunne ud fra interviewene med testpersonerne konkludere, at testpersonerne var splittede ift. prototypens æstetiske elementer, men var overvejende positive overfor prototypens funktioner. Endvidere udledte prototypetesten data om en overordnet positiv brugeroplevelse. På trods af dette belyste testpersonerne relevante nedslagspunkter ift. prototypen, som skal danne basis for udviklingen af prototypen i et fremtidsperspektiv for at forbedre oplevelsen af interaktionen med prototypen.

På baggrund af specialets teoretiske fundament, analyse af den nuværende Brug byen-applikation samt udvikling og test af specialets fremstillede prototype, kan der konkluderes at vores universelle prototype til dels vil skabe en bedre ansøgningsproces i et oplevelsesdesign perspektiv. Endvidere vurderes den til også at være en attraktiv løsning i landets andre kommuner grundet specialets designtilgang om at fremstille en prototype, der bygger på universelle designspecifikationer.

Litteraturliste

Reference	s.	Antal sider
Abowd, G., Dey, A., Brown, P., Davies, N., Smith, M., & Steggles, P. (2001). Towards a Better Understanding of Context and Context-Awareness. <i>Handheld and Ubiquitous Computing, 1707</i> , 304–307. https://doi.org/10.1007/3-540-48157-5_29	1-12	12
Apter, M. (1982). <i>The experience of motivation : the theory of psychological reversals</i> . Academic Press.	S. 1 - 29	29
Apter, M. J. (1989). Reversal theory: A new approach to motivation, emotion and personality. <i>Anuario de Psicología, 42</i> (3), 17–29.	S. 17 - 29	13
Bateson, G. (1990). <i>Steps to an ecology of mind</i> . (19. printing.). Ballantine.	S 18 3 - 19 8	15
Berg-Sørensen, A., Grøn, C., & Foss Hansen, H. (2016). <i>Organiseringen af den offentlige sektor</i> . (2. udgave.). Hans Reitzel.	39 7 - 42 2	25
Boswijk, A., Thijssen, T., & Peelen, E. (2007). <i>The experience economy: a new perspective</i> . Pearson Education Benelux.	s. 1 - 30	30
Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2010). <i>Kvalitative metoder: En grundbog</i> . (1 udg.) Hans Reitzels Forlag.	s. 1 - 63	63
Brown, T., Katz, B., & Brown, T. (2009). <i>Change by design : how design thinking transforms organizations and inspires innovation</i> (1. ed.). Harper Business.	Kap. 1	12
Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. <i>Design Issues, 8</i> (2), 5–21. https://doi.org/10.2307/1511637	s. 5 - 21	17

Buxton, B. (2010). <i>Sketching user experience: getting the design right and the right design</i> . Morgan Kaufmann.	Ka p. 1	196
Corbin, J., & Strauss, A. (2008). <i>Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory</i> . (Elektronisk udgave. -3e [ed.] / Juliet Corbin, Anselm Strauss.). SAGE.	kap . 2	26
Dalsgaard, P. (2014). Pragmatism and design thinking. <i>International Journal of Design</i> , 8(1), 143–155.	s. 14 3 - 15 5	12
The Pattern of Inquiry: From Logic: The Theory of Inquiry (1938). (2009). In <i>The Essential Dewey</i> (p. 169–). Indiana University Press.	s. 10 1 - 11 8	18
Dewey, J., & Dewey, J. (1980). <i>Art as experience</i> . the Berkeley Publishing Group.	kap . 1 -3	55
Dourish, P. (2001). <i>Where the action is: the foundations of embodied interaction</i> . MIT Press.	Ka p 1.	25
Faste, T., & Faste, H. (2012). DEMYSTIFYING “ DESIGN RESEARCH ” : DESIGN IS NOT RESEARCH , RESEARCH IS DESIGN.	s. 1 - 8	8
Frijda, N. (1988). The Laws of Emotion. <i>The American Psychologist</i> , 43(5), 349–358. https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.5.349	S. 34 9 - 35 8	10
Forlizzi, J., & Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems. <i>Proceedings of the 5th Conference on Designing Interactive Systems</i> , 261–268. https://doi.org/10.1145/1013115.1013152	s. 26 1 - 26 8	8
Forlizzi, J., & Ford, S. (2000). The building blocks of experience: an early framework for interaction designers. <i>Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems</i> , 419–423. https://doi.org/10.1145/347642.347800	S. 41 9 - 42 3	5

Flyvbjerg, B. (2010). <i>Fem misforståelser om casestudiet</i> . I: Kvalitative metoder – en grundbog. S. Brinkmann and L. Tanggaard. København, Hans Reitzels Forlag: side 463-487.	s. 46 3 - 48 9	33
Følstad, A., & Brandtzaeg, P. (2020). Users' experiences with chatbots: findings from a questionnaire study. <i>Quality and User Experience</i> , 5(1). https://doi.org/10.1007/s41233-020-00033-2	S. 1 - 14	14
Greenberg, S. (2011). <i>Sketching User Experiences: The Workbook</i> . Morgan Kaufmann.	Kap 1.4	12
Hassenzahl, M. (2010). <i>Experience design technology for all the right reasons</i> . Morgan & Claypool Publishers. https://doi.org/10.2200/S00261ED1V01Y201003HCI008	s. 9 - 95	86
Hassenzahl, M., Diefenbach, S., & Göritz, A. (2010). Needs, affect, and interactive products – Facets of user experience. <i>Interacting with Computers</i> , 22(5), 353–362. https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.002	s. 35 3 - 36 2	9
Healey, P. (2008). Horst W.J. Rittel and Melvin M. Webber (1973), "Dilemmas in a General Theory of Planning", <i>Policy Sciences</i> , 4, pp. 155-69. In <i>Foundations of the Planning Enterprise</i> (pp. 95–110). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315255101-12	s. 15 5 - 16 9	14
James, W. (1884). What is an Emotion? <i>Mind</i> , 9(34), 188-205. Retrieved May 19, 2021, from http://www.jstor.org/stable/2246769	S. 18 8 - 20 5	18
Jantzen, C. (2013). Experiencing and experiences: a psychological framework. In <i>Handbook on the Experience Economy</i> (pp. 146–170). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781781004227.00013	s. 14 6 - 17 0	24
Jantzen, C., Jantzen, C., Vetner, M., Bouchet, J., Vetner, M., & Bouchet, J. (2011). <i>Oplevelsesdesign: tilrettelæggelse af unikke oplevelseskoncepter</i> . (1. udgave.). Samfundslitteratur.	kap . 1	54
Jordan, P. W. (2000). <i>Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors</i> . London: Taylor & Francis.	S. 4 - 9	5

Jensen, J. F. (2013). <i>UX, XD & UXD. User Experience, Experience Design og User Experience Design. 8 paradokser - og 8 forsøg på (op)løsninger. Mod fælles forståelser og definitioner.</i> Aalborg Universitetsforlag.	s. 5 - 53	48
Kahneman, D. (1999). <i>Objective happiness.</i> In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), <i>Well-being: The foundations of hedonic psychology</i> (p. 3–25). Russell Sage Foundation.	s. 3 - 25	22
Kaplan, B., & Maxwell, J. (n.d.). Qualitative Research Methods for Evaluating Computer Information Systems. In <i>Evaluating the Organizational Impact of Healthcare Information Systems</i> (pp. 30–55). Springer New York. https://doi.org/10.1007/0-387-30329-4_2	s. 30 - 55	25
Kaptelinin, V., & Bannon, L. (2012). Interaction Design Beyond the Product: Creating Technology-Enhanced Activity Spaces. <i>Human-Computer Interaction</i> , 27(3), 277–309. https://doi.org/10.1080/07370024.2011.646930	S. 27 7 - 30 9	32
Kujala, S., Roto, V., Väänänen-Vainio-Mattila, K., Karapanos, E., & Sinnelä, A. (2011). UX Curve: A method for evaluating long-term user experience. <i>Interacting with Computers</i> , 23(5), 473–483. https://doi.org/10.1016/j.intcom.2011.06.005	47 3 - 38 3	10
Leech, B. (2002). Asking Questions: Techniques for Semistructured Interviews. <i>PS, Political Science & Politics</i> , 35(4), 665–668. https://doi.org/10.1017/S1049096502001129	s. 66 5 - 66 8	4
Light, A., & Seravalli, A. (2019). The breakdown of the municipality as caring platform: lessons for co-design and co-learning in the age of platform capitalism. <i>CoDesign</i> , 15(3), 192–211. https://doi.org/10.1080/15710882.2019.1631354	s. 19 2 - 21 1	20
Lindgren, I., Madsen, C., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. <i>Government Information Quarterly</i> , 36(3), 427–436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002	s. 42 7 - 43 6	9
McCarthy, J., & Wright, P. (2004). <i>Technology as experience</i> . MIT Press.	kap . 1 kap 4	100 26
Morville, P., & Sullenger, P. (2010). Ambient Findability: Libraries, Serials, and the Internet of Things. <i>The Serials Librarian</i> , 58(1-4), 33–38. https://doi.org/10.1080/03615261003622999	s. 33 - 38	6

Nielsen, J. (1994). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. <i>Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems</i> , 152–158. https://doi.org/10.1145/191666.191729	s. 15 2 - 15 8	7
Norman, D. (2013). <i>The Design of Everyday Things : Revised and Expanded Edition</i> (Revised and expanded edition.). Basic Books.	Ka p. 6 Ka p. 7	41 31
Osborn, A. (2013). <i>Applied Imagination - Principles and Procedures of Creative Writing</i> . Read Books Ltd.	s. 29 7 - 30 2	7
Pine, B., & Gilmore, J. (1999). <i>The experience economy</i> . Harvard Business Review Press.	1 - 27	27
Plattner, H (2010). <i>An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE</i> . Stanford University. Lokaliseret d. 8 marts, 2021 på: https://www.evansville.edu/changemaker/downloads/Process%20Guide%20for%20Design%20Thinking.pdf		6
Rylander, A. 2012 Pragmatisme and Design Research - An Overview. 1. Introduction. Designfakultetens serie kunskapssammanställningar, utgiven i april 2012	3- 40	37
Rittel, H., & Webber, M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. <i>Policy Sciences</i> , 4(2), 155–169. https://doi.org/10.1007/BF01405730		
Sanders, L. (2008). An evolving map of design practice and design research. <i>Interactions</i> , vol. 15(6)	s. 13 til 17	5
Sharp, H., Preece, J., & Rogers, Y. (2019). <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction</i> (5th ed.). Wiley.	kap . 1 kap . 2 kap . 3 kap . 4 kap . 6 kap . 7	36 31 31 33 27 65 47 45 23 28

	kap . 8 kap . 12 kap . 13 kap . 14	
Stolterman, E., & Wiberg, M. (2020). Compositional interaction design-changes in design practice and its implications for teaching and research. <i>Digital Creativity (Exeter)</i> , 31(1), 44–63. https://doi.org/10.1080/14626268.2020.1722708	S. 43 - 63	20
Stolterman, E., & Wiberg, M. (2010). Concept-Driven Interaction Design Research. <i>Human-Computer Interaction</i> , 25(2), 95–118. https://doi.org/10.1080/07370020903586696	S. 95 - 118	23
Sørensen, Nicklas Boie (2020). <i>Re-design af Aalborg Kommunes ansøgningsystem</i> . Upubliceret, praktikrapport. Aalborg: Aalborg Universitet https://projekter.aau.dk/projekter/files/400897329/Praktikprojekt_Nicklas.pdf	s. 4-49	45
Tractinsky, N. (2017). The Usability Construct: A Dead End? <i>Human-Computer Interaction</i> , 33(2), 131–177. https://doi.org/10.1080/07370024.2017.1298038	S. 131 - 177	46
Venkatesh, V., Chan, F., & Thong, J. (2012). Designing e-government services: Key service attributes and citizens' preference structures. <i>Journal of Operations Management</i> , 30(1-2), 116–133. https://doi.org/10.1016/j.jom.2011.10.001	s. 116 - 133	17
Wahidah, h., Emmanuel, M., Azham, H., & Shahrin, A. (2021). <i>A Product Pain-Pleasure Framework for Software Product Design in the Usability and User Experience Domains</i> . <i>Webology</i> 18:1-31. DOI: 10.14704/WEB/V18SI01/WEB18004	S. 1 - 31	31
Wright, P., & McCarthy, J. (2010). <i>Experience-centered design designers, users, and communities in dialogue</i> . Morgan & Claypool. https://doi.org/10.2200/S00229ED1V01Y201003HCI009	1 - 107	107
Yin, R. (2009). <i>Case Study Research : Design and Methods</i> . (4th ed.). Sage.	S. 1 - 106	106

Online dokumenter		
Aalborg kommune. <i>Gader & pladser til glæde for alle: vejledning om brugen af gågader, torve, pladser, fortove.</i> 1999 Lokaliseret d. 3 februar, 2021 på http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/BM/PDF/PlanVis/stadark/komplan/bykata.log/Gadeplad.pdf		16
I Alt		210 2

Figurliste

1. Specialets strukturmodel (Designet af Morten Jørgensen, 2021)
2. Organisationsstruktur hos Sundheds- og Kulturforvaltning Aalborg Kommune (Aalborg Kommune hjemmeside, 2021).
3. Iterativ designproces, egen fortolkning af Peter Dalsgaard (Designet af Morten Jørgensen, 2021)
4. Evolving map of design practice and design research (Sander, 2008, s. 14)
5. The process of experience (Boswijk et. al., 2007: s. 20)
6. Oplevelsens struktur, egen fortolkning af John Dewey (Designet af Nicklas Sørensen, 2021)
7. Reversal theory: A new approach to motivation, emotion and personality (Apter, 1989, s. 21)
8. User experience hierarchy (Jordan, 1999, s. 6)
9. UX, XD, UXD (Jens F. Jensen, 2013. s.27)
10. Skematisk præsentation af vurderingen af heuristiske principper (Designet af Morten Jørgensen, 2021)
11. Skematisk præsentation af vurderingen af usability goals med inspiration i Sharp et. al. 2019, s. 19 (Designet af Morten Jørgensen, 2021)
12. User experience honeycomb (Morville, 2010, s. 35)
13. Sammenligning af designfaser fra Tim Brown (2009) og Hasso Plattner (2010) (Designet af Morten Jørgensen, 2021)

Bilagsliste

1. Organisering af artikler
2. Interviewguide - Kommunalt ansatte
3. Interview - Steen - Transskriberet
4. Interview - Keld - Transskriberet
5. Interviewguide - Brugeranalyse
6. Observationstest - Lasse
7. Observationstest – Jesper
8. Brugertest instruktioner
9. Interview - Lasse - Transskriberet
10. Interview - Jesper - Transskriberet
11. Nicklas Boie Sørensen - Praktikprojekt 2020
12. Sketches fra designfase
13. Designforslag
14. Raffineret designforslag
15. Interviewguide - Prototype
16. Interview - Maja - Transskriberet
17. Interview - Lotte - Transskriberet
18. Interview - Thomas - Transskriberet
19. Interview - Patrick - Transskriberet
20. Interview - Steen - Videointerview
21. Interview - Keld - Videointerview
22. Godkendelse af litteraturliste

Bilag 1 - Organisering af artikler

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1k3QwjvXmGsdNuvuITaNmvBWxarVW1Bd_ORUry6VAHJQ/edit?usp=sharing

Bilag 2 - Interviewguide til kommunale sagsbehandlere

Briefing		
Præsentation af os selv og opgaven	Hvem er vi	Morten Jørgensen & Nicklas Sørensen - studerer oplevelsesdesign på AAU og er i gang med vores speciale. Vi har et samarbejde med kulturforvaltningen, hvor vi kigger på den nuværende ansøgning applikation.
	Formålet med interviewet	Formålet med interviewet er at høre hvordan du oplever ansøgning applikationen (Brug Byen ansøgningssystemet) i den nuværende stand, og om du kan se nogle steder, hvor den kan forbedres.
	Tidsrammen for interviewet	cirka 30 minutter.
	gør opmærksom på at interviewet bliver optaget.	Interviewet bliver optaget og bliver brugt som støtte til vores hukommelse. Det vil blive anvendt i projektet.
	Anonymisering	Interviewet vil blive behandlet fortroligt og vil efter et år blive destrueret. Dine udsagn vil i opgaven ikke kunne blive sporet tilbage til dig.

	Redegørelse	Sig endelig til, hvis du har spørgsmål undervejs. Du kan til enhver tid stoppe interviewet, hvis du ønsker det.
	Rollefordeling	Nicklas vil stille spørgsmålene og Morten vil styre diktafonen og tage notater og eventuelt stille uddybende spørgsmål.
Præsentation af informanten	<ul style="list-style-type: none"> • Navn • arbejde 	
Forskningsspørgsmål	Interviewspørgsmål	
<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan kan man gøre ansøgning applikation til en bedre oplevelse via oplevelsesdesign og derigennem tilføje værdi for brugerne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan oplever du det nuværende ansøgnings applikation? <ul style="list-style-type: none"> ◦ positive og negative features • Er der sket nogle opdateringer med applikationen siden den blev introduceret • Hvad sker der når du/i modtager en forespørgelse? Altså hvordan fungere processen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Er det en tidskrævende proces? ◦ Hvor mange sagsbehandlere er involveret • Hvor lang er behandlingstiden normalt? • Hvor stort er/hvordan fungere samspillet mellem forvaltningerne, hvis en ansøgning berører flere forvaltninger? 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Foregår samspillet i samme applikation? eller i et andet system? - har i modtaget positivt/negativ feedback fra ansøgere ang. applikationen/processen? • Finder du applikationen optimalt at bruge? <ul style="list-style-type: none"> ○ (negativt svar, hvilke ideer har du til forbedring? hvad vil gøre dit arbejde nemmere og hvorfor?) ○ (positivt svar, hvad er det der fungerer for dig og hvorfor?) 	
--	--	--

Bilag 3 - Interview - Steen - Transskriberet

- Hvordan oplever du det nuværende ansøgnings applikation?

23:15: Generelt dem der kender systemet de synes egentligt det er ganske fint, det gør vi også, os der sidder med det til dagligt.

23:23: Men vi møder da en del som siger, så røg vi på fejlliste og dit og dat, og det er hvis de ikke 100 procent udfører det korrekt, der hvor der er stjerner og noget lignende så ryger den på sådan en fejl eller sådan noget lignende ikke, hvis ikke de får sat CVR eller CPR nummer, eller ikke udfylder 100 procent, eller hvis de f.eks. kommer til at lave ikon der går ind over hinanden, så går den også på fejl, altså hvis der er linjer der krydser hinanden og de f.eks. ikke sørger et helt areal ikke, det er sådan lidt de der børnesygdomme som det har.

24:08: Et af de dårlige punkter, som jo også står hernede, af hvad der kan være af forbedringsmuligheder, det er bl.a. at man skal søge på den enkelte dag hele tiden, hvis det er sådan, nu f.eks. fredagskoncerter som der er 10 fredage i karolinelund hen over sommeren, der er John Pedersen fra Skråen, nødt til at gå ind og lave 10 bookinger altså.

25:20; Men jeg vil sige, dem der bruger det permanent og mange gange og sådan lignende, de synes jo egentligt det et fint system, men det gør vi også os der er i det, men som sagt der er lidt problemer med nogle.

- Hvor lang er behandlingstiden normalt?

29:34: Altså behandlingens tiden det er jo os der afgør det, det jo langt hen af vejen, så kan vi jo svare den dag ansøgningen kommer ind. Men nogle gange kan det være lidt længere hvis det er sådan at der er en koncert, hvor vi ved der er andre parter som skal ind over, især os hvis det er sådan at det er noget der skal forelægges det politiske niveau, så kan det godt trække noget ud. Men som regel at hvis det er sådan et stort navn, så det jo heller ikke noget der kommer om en uge eller fjorten dage før, men som regel noget vi er bekendte med tit et halvt år før, eller et år før måske eller noget lignede.

30:40; afhængig af hvornår vi går ind og kigger hvad der ligger af bookinger og sådan noget lignende, så kan vi jo svarer lynhurtigt på dem hvor det bare er et OK og JA, så det er det der afhænger af behandlingstiden på sådan en forespørgsel

- Hvor stort er/hvordan fungere samspillet mellem forvaltningerne, hvis en ansøgning berører flere forvaltninger?
-

31:04; Jamen det netop som jeg sagde, hvis det er sådan at det er større arrangementet, så er flow-gangen som jeg viste jer, så giver vi i første omgang, vi er jo de vigtigste fordi hvis ikke de kan låne arealet, jamen så bliver der jo ingenting, så i første omgang giver vi jo så tilladelse til at de kan bruge arealet og så som sagt, så sender jeg en kopi videre til kultur- og energi og miljøforvaltningen og så retter de normalt henvendelsen dertil og langt hen af vejen så får de jo en tilladelse fra kulturen hvis vi har givet tilladelse, de har jo ingen intentioner om at spænde ben for nogle hvis arealet er ledige og der mulighed for det, så giver de jo en tilladelse og så ryger der samtidig en kopi til politiet og miljø (forvaltningen) osv. og så de hurtigt inde over.

31:45; Nogle mener jo det er lidt besværligt ikke også, men vi har jo egentligt også snakket lidt om det der én indgang og én udgang at det ville være og foretrække, men vi er bare i en situation her hvor der er forskellige myndigheder der skal give tilladelser og vi kan jo ikke på politiets vegne give tilladelse til at sælge alkohol eller sådan noget lignende og vi kan heller ikke over fra beredskabet sige at det ok I sætter hegn op, hvis de har en anden idé om hvordan hegnet skal stå og hvad skal der være af flugtvejs muligheder og lignende, så derfor er det skide svært for os når vi får ansøgningen ind og det er os der skal give det endelige svar ikke også, så derfor er vi tvunget til på den måde og lytte lidt til de andre myndigheder og så den vej rundt, men det ville da være at foretrække også for ansøgeren, hvis der var en vej ind og en vej ud, men det er desværre at myndighedsbehandlingen den foregår ude på det enkelte sted og ikke sådan et fælles sted

(32:55) Er det en tidskrævende proces. Det ved jeg ikke, altså det er ikke for os. Når først vi har ansøgningen så er det ikke tidskrævende for os, altså så er det som sagt bare lige godkende de to steder der, når jeg ser ansøgningen og sende en rapport afsted også, til ansøgeren om at de har fået lov til at låne arealet.

(33:10) Så på den måde er det ikke tidskrævende, kun hvis der er flere ting som skal undersøges ved ansøgningen.

(33:18) Der er sket nogle løbende opdateringer med applikationen.

(33:20) der er lavet forbedringer, fordi det her system er, ja hvad er det, en 6-7 år gammel, og det er jo vores egne it-folk der laver det her bookingsystem, og det er også vores egne it-folk der har lavet det nye, som kommer.

(33:34) Der har siddet nogle programmører i kommunens IT-afdeling som har været med til at lave det her nye system her igås. (33:41) så, men så er det nogenlunde det samme system, som der blev lavet fra starten af. (33:48) øh, jeg ved ikke.

(34:01) Interviewer: nej jeg kan ikke

(34:04) Respondent: er der nogle ting i mangler, eller noget?

(34:06) interviewer: Jeg skal lige hører, er det et nyt system i laver, eller er det forbedringer på det nuværende system, de her opdateringer.

(34:13) Respondent: Det er en forbedring på det nuværende, man har brugt noget af det nye, men man har lavet nogle nye ting, tiltagelser og lignede.

(34:24) Interviewer: altså brugt noget af det gamle eller?

(34:25) respondent: Brugt det gamle system, men så lave det nyt igås. (34:32) Fordi der er også det problem, hvis man forlader, eller hvis man lige gør et eller andet, og så vil tilbage, det kan man ikke, så skal man til at starte forfra igen, eller et eller andet.

(34:45) Det er noget som er blevet forbedret, så nu kan man gå tilbage i ansøgningen, og det er også sådan en teknisk detalje, som dem der som har mere forstand på IT end jeg har, som har lavet nogle forbedringer.

(35:00) Så, hvis bare man kunne køre ligeud af landevejen med det andet system så har det været fint nok, men hvis nu man gå en tilbage og hvad skrev man endelig, så er man lige pudselig listet af og man skal begynde forfra, og det er der nogle der har været lidt sure over.

(35:13) Og det bliver i hvert fald forbedret i det nye system, og så det der med at man kan lave flere bookinger i det samme, det er også en væsentlig forbedring.

(35:21) ellers så er mange af tingene, dem har man syntes var godt nok. Vi er spændte på at se det, de arbejder i hvert fald på højtrykt på at få det der færdigt. Men nu har vi så været lidt heldig med at arrangement puljen har været begrænset de sidste års penge, af det her corona. (35:44) Jeg har haft flere aflysninger end bookinger på mange af de der arrangementer jeg har booket ind, de er blevet slettet hen af vejen, især i Karolinelund og kildeparken, hvor det er forsamlingsforbundet har gjort at man har haft svært ved at afholde de her forventede arrangementer, fordi vi har været nede på så lavt et antal.

(36:10) Så er vi en periode, hvor vi må være 500 siddende, det udnyttede Skråen til at lave nogle siddekoncerter, men så blev den også stoppet og resten af deres program blev også aflyst. De regner jo selv med de 6000 dernede om fredagen, men hvis ikke det blev tilladt, med de 500, så har de tænkt anderledes og prøvet med udendørs koncerter.

(36:37) så det er der vi står lige pt. Vi står ved en skillevej spændt på, Jeg har jo også Nibe festival under mine vinger, den er jeg også spændt på om de åbner op, selvom mange er vaccineret når vi snakker første juli, men går de ind og vil åbne de store festivaller, den mangler vi også ligesom en tilbagemelding på om det noget de vil.

(37:00) De står også og venter spændt der ude i Nibe, og ved ikke om de kan booke arrangører, eller sådan noget der.

(37:10) Så, det er nogle af de store, karneval har vi i hvert fald lige fået aflyst, for vi når ikke at komme op på sådan et stort antal som 100.000 mennesker gennem byen vil give, så det bliver heller ikke til noget.

(37:20) Men de har så fastholdt deres booking i kildeparken, således de har mulighed for lidt små koncerter i de to sidste weekender i maj, om det så bliver siddende eller hvad det gør, så de også har mulighed for at tjene lidt penge.

(37:38) så det er der vi står lige pt. Med arrangementer.

(37:46) interviewer: Jeg skal lige hører, hvis vi skulle få interesse i at tale med nogle nede fra IT iff. det nye system, har du så en kontakt.

(37:57) Respondent: det har jeg, han hedder Søren Dam Pedersen.

(38:03) interviewer: har du en mail?

(38:05) Respondent: ved du hvad, jeg kan lige sende en mail med adressen på ham i den mail jeg fik med spørgsmålene, så svarer jeg lige. Så kan jeg lige skrive kontaktpersonen. Har i fået hvad i kan bruge? Ellers er i velkomne til at vende tilbage.

(38:26) Interviewer: Ja tak. Det var fedt lige få en gennemgang fra jeres side af, fordi Jeg har jo sådan set siddet i praktik ved kulturforvaltningen hos Rasmus & Morten Koppelhus, men jeg har ikke fået den der gennemgang af processen på jeres side, nu ved jeg ikke om de har tilladelse, eller adgang til det samme system som dig.

(39:03) Respondent. Nej det har de ikke. De kan ikke gå ind i det her. Vores system er det kun Aage og mig der i princippet er sagsbehandlere.

(39:16) interviewer: det er jeg der har nøglerne.

(39:17) Respondent: Jeg har nøglen til at gå ind og svare de her bookinger. Det har de heller ikke brug for.

(39:24) det folk de søger hos om ved os, er om at låne et areal, og det har kulturen jo ingen, de kommer jo først på banen når vi har givet tilladelse til at bruge arealet.

(39:37) så er det der Rasmus Krogh kommer på banen, så laver han som sagt det skriv ud til arrangøren om, hvem det er han skal kontakte (politi, beredskab, energiforvaltningen. Der er jo nogle regler om, hvor højt der må spilles i en afstand fra scenen osv. Det er sådan nogle ting der står i det brev Morten sender til arrangøren. Så følger de op på det hos politiet osv.

(42:24) men eller så må i vende tilbage, hvis der er noget, eller støder på noget, så skal jeg nok svare, så godt som jeg nu kan.

Bilag 4 - Interview - Keld - Transskriberet

- Hvordan oplever du det nuværende ansøgnings applikation?

1:11; Jeg synes at den, altså det er jo gået fra at man ikke kunne søge elektronisk og ikke kunne få noget overblik elektronisk, til at der rent faktisk er en elektronisk mulighed, det synes jeg selvfølgelig er et ret stort skridt. Når det så er sagt, så synes jeg stadigvæk der er meget at det der er mangelfuld og svært at have med og gøre ikke. Altså jeg synes ikke den er lavet med henblik på brugeroplevelsen af det, der har man ikke haft det perspektiv med da man lavede det. Man har i højere grad lavet det ud fra de der skal sidde og sagsbehandle det.

1:46; Hvis man nu kommer og ikke aner noget som helst om arrangementer og skal til og booke, så kan jeg godt forestille mig at man får sine udfordringer. Jeg synes i forvejen at det der, der er mange lange indledende manøvre for at man når derhen hvor man nu gerne vil, alt afhængig af, altså vi bruger det nogle gange til lige at se: sker der noget i byen på det der tidspunkt, er der nogle der har booket på det der tidspunkt? eller hvordan og hvorledes, hvis vi nu har arrangør der har spurgt: jeg har det her arrangement, kan det lade sig gøre? og så skal vi ind og finde ud af, hvor kan det lade sig gøre i givet fald hvornår, inden vi faktisk laver en booking forespørgsel. Der kan det være vigtigt at have sådan et værktøj hvor man rent faktisk kan se: hvor er der optaget henne osv. det kan være svært.

2:27; Jeg synes også selve den her, selve booking processen, hvis man nu vælger at gå i gang med det, der er både det her værktøj man kan tegne på kort med, jeg ikke synes fungerer optimalt og så er der også nogle spørgsmål man sidenhen bliver stillet omkring, om man skal bruge strøm og vand og sådan noget, hvor at det er sådan set bare noget som sagsbehandleren gerne vil vide. Det er ikke fordi man får stillet det til rådighed, der er heller ingen automatisk kvittering når man har lavet sin booking forespørgsel på: du har forespurgt på det her, der går 14 dage eller 3 uger og så hører du fra os. Så man kan også godt komme i tvivl om: har jeg rent faktisk nu foretaget sådan en booking?.

3:11; Igen, jeg synes ikke det er det mest intuitive system og det er ikke af min bedste overbevisning lavet ud fra en bruger vinkel

3:33; Det positive er jo at man rent faktisk kan gå ind og få en eller anden form for overblik. Det kunne man ikke tidligere, der kunne man ikke få noget som helst.

3:50; Det jeg synes der måske er sådan lidt negativt, det er at det ikke er at selve designet er ikke lavet med udgangspunkt i brugeroplevelsen, det synes jeg er det største minus ved den måde det er lavet på. Jeg tror mange af tingene, hvis man havde tænkt over, hvordan er det egentligt at sidde på den anden side af skærmen og bruger det her, ikke? Altså hvis man nu ikke har den kendskab til det som vi har og hvis man nu ikke er klar over at vi rent faktisk gerne vil vide om folk skal bruge strøm og vand, ikke fordi vi sørger for det til folk, men bare fordi det vil vi gerne vide. Der er sådan nogle ting som jeg tror kan forvirre mere end det kan lede til, altså man kan godt blive vildledt til at tro at man faktisk har booket strøm og sådan noget, ikke. Så jeg synes i højere grad, ingen hvis man skal sige noget negativt, skulle tage brugeren lidt i hånden.

- Hvor stort er/hvordan fungerer samspillet mellem forvaltningerne, hvis en ansøgning berører flere forvaltninger?

10:33; Hvis det er sådan en af de her vi har snakket om, som har handler om et nik, så det jo nogle, de der overordnet retningslinjer for arrangementer, der noget som vi har siddet, repræsentanter for

alle forvaltninger og nikket til og når det system fungerer, så er der ikke andre der bliver involveret end den ansvarlige sagsbehandler, fordi så har vi allerede været inde og sagt, jamen det giver god mening at der må være 10 arrangementer i karolinelund og at de må spille til så sent, med det lydniveau og sådan noget. Der har der både siddet noget fra forsyningsvirksomhederne der har perspektivet ift. støjen, der har siddet nogle fra By- og landskabsforvaltningen der har perspektiveret til selve de fysiske pladser, der har siddet nogle fra kulturafdelingen og vi har siddet fra aalborg events. Så der har været 4 forvaltninger der sammen er blevet enige om, hvordan kan vi gøre det her sådan, at vi på den ene side set, sikre at selve myndighedsopgaven den varetages og I kan stå på mål for det, I der har den kasket på og vi der omvendt gerne vil have, at det skal være så let som muligt overhovedet at lave et arrangement, vi også kan være tilfredse.

(12:47) Interviewer: Jeg skal lige hører, sådan internt er der så et slags system, hvor I så har samspillet, altså de sagsbehandlere der nu giver godkendelse til diverse ting, er der et sammenspil inden for systemet eller er det en case, hvoraf man svare nogle og sender det videre pr. mail eller egen hånd?

(13:08) Respondent: i det øjeblik der er noget der giver anledning til at det ligesom kan sagsbehandler inden for de rammer der nu engang er, som den her festival vi havde, så er det et spørgsmål om vi måske holder nogle møder, har nogle telefonsamtaler eller skriver nogle mails, og finder ud af hvad der kan lade sig gøre, og hvad der ikke kan lade sig gøre.

(13:38) Nu skulle der i sommer havde været første udgave i color festival i kildeparken, de har så udskudt den til næste sommer fordi, når det er første gang, så har de for kort forberedelsesfase, når de også skal ud og markedsføre og lancere hele festivalen og der er så mange usikkerhedsmomenter ift. Covid19 og om man overhovedet kan afholde arrangementer.

(14:08) Men det er et eksempel på et arrangement, hvor vi har haft mange snakke om, hvor kan vi have dem henne, det ene eller andet sted. Vi har haft en snak med vi elsker 90'erne som gerne vil være oppe i mølleparken, men ikke kunne være i mølleparken, fordi der har været støjgener og klager over det fra Aalborg zoo. Så har der været en masse snak om hvor de så har kunne være henne og der handler det også i nogle sammenhæng om og finde ud af, der er det ikke bare en ren ekspeditionssag. Der skal vi finde ud af, hvad er det endelig de her arrangører ønsker for at give den bedst mulige oplevelse til publikum.

(14:50) Hvad er det for nogle særlige krav deres arrangement stiller for at det kan afvikles tilfredsstillende og igen der er det ikke sådan nødvendigvis hvis det er et komplekst arrangement bare sådan en hyldevare, vi skal have et loppemarked på aktivitetspladsen, så er der lidt flere ting der er i spil, fordi det måske er over en længere periode, hvor man både skal være opmærksom på, at der kommer mange folk til og fra.

(15:25) Det skal lade sig gøre, hvis vi for eksempelvis er oppe på et arrangement der har 10 til 20.000 gæster. Det skal kunne lade sig gøre at få dem derhen enten med offentlig transport eller i biler, hvor de skal kunne parkere.

(15:35) det skal være sådan at når omgivelserne, hvis det nu er et arrangement der medfører indtagelse af alkohol ikke bliver voldsomt generet af at der render fulde mennesker rundt og urinere i øst og vest. Så man skal være sikker på der kan laves toilet kapacitet, det kræver faktisk i nogle tilfælde en indgående dialog med dem, de her arrangører, hvad er det for et setup i kommer med, så man nødvendigvis ikke kan blive klog på via det her bookingsystem.

(16:08) Det tror jeg heller ikke man skal, fordi når det er noget man skal af den her karakter, så skal vi sikre os, at vi ikke bare står og har lavet sådan en godkendelse digitalt, og så er der et eller andet fordi man ikke har haft den her dialog der er faldet ned mellem to stole.

(16:27) Man har måske troet det var nemt at etablerer toiletter, som de bare kunne koble på en kloak og det har måske ikke været, eller det kan være at i sådan nogle tilfælde skal ud og sørge for der er øget kapacitet, busruter der kører til og fra og sådan noget.

(16:46) De der helt store ting hvor at vi skal ind og snakke forventninger imellem, der involverer det også typisk at vi skal ind og snakke med den enkelte arrangør om, hvordan vi fra kommunalt hold kan hjælpe dem og der skal de jo være vidende om hvad det er for nogle krav vi stiller for ret faktisk at lave et optimalt arrangement.

(17:03) Interviewer: Jeg tænker ift. en ansøgning og en måde det kun se ud på i et fremtidigt system. Vil det så kunne være en mulighed, hvis man forestiller sig en proceslinje, hvor ansøgningen kommer ind i den ene ende og så alt efter hvilke forvaltninger der skal indblandes i den her ansøgning alt efter hvad den indeholder, at den så kommer igennem den her proceslinje og giver en notifikation til den enkelte forvaltning og siger det her skal i tage stilling til. På den måde gennem ansøgningen ved at den her ansøgning skal tage hånd om over systemet også?

(17:54) Respondent: typisk er det sådan at de der ikke bare er lige til, de starter ikke med at gå ind på kommunens hjemmeside og begynder at booke en plads. Det de typisk vil gøre er at lave en henvendelse til borgmesteren, eller til os, og siger vi har det her arrangement vi kommer til byen med.

(18:23) Det starter et lidt andet sted ved sådan et arrangement af den karakter. Så kan man sige, så er der de tilfælde, hvor folk går direkte ind og booker en plads, vil typisk være, enten nogle der har gjort det før, som Skråen der laver mange arrangementer, eller en idrætsforening der laver et løb, eller et loppemarked arrangement der er vant til at skulle bruge en plads til at holde loppemarked på.

(18:55) Man kan sagtens forestille sig at man laver noget, Ala en stjernehøring som man kender fra byggesagsbehandling, men jeg tror vi er derhenne, vi er så tæt på at kunne afbureaukratisere den her proces, at vi kan lægge det hele kompetencen hos en sagsbehandler.

(19:34) Der er to typiske sager. En sag er de her relativ ukompliceret arrangementer, hvor man kan gøre det nemmere for dem, ved at de kan lave gruppebookinger, eller hvor de ikke skal til at oprette flere datoer på en gang, fremfor de skal ind og gøre det enkeltvis. Eller de der er der inde for første gang, eller ikke gør det så ofte, at man kan hjælpe dem lidt med ikke at blive mystificeret og bliver mere forvirret end at blive klargjort hvad det vil sige at lave et arrangement.

(20:18) De skal hellere gå der fra og sige okay, nu har jeg faktisk en plads og de myndigheder for eksempel politiet, dem kan vi ikke tage ind i det her, fordi der er jo ikke kommunale. Men de myndigheder som er uden for kommunen, dem kan vi ligesom beskrive en advisering til arrangøren om, du skal huske og gøre det her, politiet, der og der, og du skal gøre det med beredskabet der og der.

(20:51) Og så er der den der lidt mere kompliceret omgang, hvor jeg tror, at de typisk vil kom ind, det er ikke min oplevelse de kommer ind den vej. Jeg vil ligesom godt have dem ind, de kommer i kontakt med os først, for det typisk er nogle sager der er lidt mere komplekse, og hvor der let kan være noget de overser, hvis de går i gang med at booke en plads til at lave en festival på.

(21:19) Der vil jeg hellere lave den der skræddersyet sagsbehandling hvor man snakker med dem, og nogle gange skal man hjælpe dem med at fundraise og markedsføre og sådan noget for at give dem den bedste start.

(21:33) Interviewer: Nu har du jo sådan kontakt med mange arrangører, du hører sikkert også meget feedback ift. det nuværende system, kan du sige lidt om den generelle tendens i feedbacken, er den positiv eller negativ?

(21:49) Respondent: Det ligner faktisk meget det jeg har sagt. Det er dejligt at man kan gå ind og booke nu, men der er bare noget brugervenlighed der ikke er på plads. Det der ikke er den her overskuelighed derinde, og det at der måske nogle gange er, hvad kan man kalde det. Der er mange u overflødige klik man skal foretage sig derinde. Der er måske også nogle der er så vant til systemet, at når man kommer til det sidste, så står der en masse skrevet med småt, hvor noget af det er redundant, noget er ikke gældende eller ajourført, det lægger de ikke mærke til, de læser det ikke.

(22:07) Men en arrangør der er derinde første gang, kommer til at læse det her, jeg ved ikke hvad de tænker, hvis de begynder at læse at man skal have et pant system, hvis man sætter en bar op, fordi det er der ikke nogen der, i det øjeblik de sætter en bar op. Men der står at det er et krav.

(23:00) Interviewer: helt personligt føler du så at den her applikation er god at bruge? Er den optimal, eller uhensigtsmæssig?

(23:12) Respondent: Min personlige mening er ikke synderlig anderledes end min faglige mening. Hvis man kender systemet, så vil man syntes at det kan bruges, men det også kan gøres bedre. Hvis man ikke kender til det, så vil jeg tro at man bliver noget forvirret af det.

(23:37) Det løser opgaven langt hen ad vejen, men ikke tilfredsstillende. Det er selvfølgelig også derfor vi har presset på for at vi skulle lave en version 2.0, hvor vi kan lue ud i noget af det, vi har fået erfaring med, kan gøres bedre.

(23:52) Interviewer: Nu har du selv været inde på nogle af de ting vi tænker at udbedre. Men hvilke ideer vil du selv have til forbedring af systemet og til at gøre arbejdet nemmere for jer og ansøgere.

(24:02) respondent: Altså nummer 1 så, det her med at vi kan interagere så meget ind i ansøgningen som muligt, så det ikke bliver nødvendigt efterfølgende at skulle søge om musik. Vi havde også snakket om byggesagsbehandlingen men den er sådan at den er blevet ændret på det område, så der er ikke de store krav længere til at man som arrangør skal lave ansøgninger om byggetilladelser til at sætte scener og sådan noget op. Så det kan vi heldigvis hoppe over i et eller andet omfang.

(24:43) Det her med at klæde arrangøren på til strøm og vand, og sådan noget, igen have lavet det, så det hænger sammen ude på den enkelte plads, sådan at det er relativt nemt at gå til. Hvordan sørger jeg lige for at få strøm, at i det omfang kan tage det ind i ansøgningen fordi der er frit valg på strøm området i dag, så man kan ikke sige i for "Eniig" til at levere strøm, de skal faktisk gå ind og tage stilling til, hvilket elselskab de vil have til at levere strøm på en given plads uafhængig af bookingen. Så er vi nødt til at kunne fortælle dem, at der er de her skridt efterfølgende i det.

(25:24) Sådan at når man har booket pladsen, så får man en bekræftelse og man får også en lille opskrift til de efterfølgende trin der er i processen.

(25:36) Det syntes jeg vil være optimalt, hvis vi kunne lave det på den måde og fjerne alt redundant og forvirrende spørgsmål, eller hvis de skal være der for sagsbehandleren, så kan man skrive " af hensyn til sagsbehandleren vil vi gerne vide om de skal bruge strøm, el m.m.

Bilag 5 - Interviewguide - brugeranalyse

Briefing		
Præsentation af os selv og opgaven	Hvem er vi	Morten Jørgensen & Nicklas Sørensen - studerer oplevelsesdesign på AAU og er i gang med vores speciale. Vi har et samarbejde med kulturforvaltningen, hvor vi kigger på den nuværende ansøgning applikation.
	Formålet med interviewet	Formålet med interviewet er at høre hvordan du oplever ansøgning applikationen (Brug Byen ansøgningsystemet) i den nuværende stand, og om du kan se nogle steder, hvor den kan forbedres. Interviewet er opbygget således at du (testperson) først skal navigere rundt på Brug Byen applikationen, hvor vi observere, hvorefter der vil en interview del omhandlende applikationen.
	Tidsrammen for interviewet	Cirka 40 minutter.
	gør opmærksom på at interviewet bliver optaget.	Interviewet bliver optaget og bliver brugt som støtte til vores hukommelse. Det vil blive anvendt i projektet.
	Anonymisering	Interviewet vil blive behandlet fortroligt og vil efter et år blive destrueret. Dine udsagn vil i opgaven ikke kunne blive sporet tilbage til dig.

	Redegørelse	Sig endelig til, hvis du har spørgsmål undervejs. Du kan til enhver tid stoppe interviewet, hvis du ønsker det.
	Rollefordeling	Nicklas vil stille spørgsmålene og Morten vil styre diktafonen og tage notater og eventuelt stille uddybende spørgsmål.
Præsentation af informanten	<ul style="list-style-type: none"> • Navn • Arbejde • Alder 	
Forskningsspørgsmål	<p>Interviewspørgsmål</p> <p>Usability/User experience</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan var processen at finde frem til applikationen? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Positive/negative ved processen? (hvorfor?) • Hvordan fungerede applikationen navigations mæssigt? • Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere <ul style="list-style-type: none"> ◦ (ift. information den spørger til) ◦ (om felter udfyldt korrekt) • Var applikationen effektiv at benytte? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Var den overskuelig? • Var applikationen "sikker" at bruge? (Gjorde applikationen det nemt og sikkert at undgå fejl ved udfyldelsen) • Var applikationen nem at lære(gennemskue)? • Var de tilstedeværende funktioner i app 	

	<p>gode? (Satellitkort- tegne funktion m.m.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har du indtrykket af, at du får vand, el etc. fordi du i ansøgningen kan krydse det af? • (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre? har du en følelse af ikke at vide, hvad næste skridt er? <p>Afslutningsvis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan var din overordnet oplevelse med apps funktioner? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Hvad skiller sig positivt ud/negativt <p>emotions</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med app? <ul style="list-style-type: none"> ◦ var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc? ◦ føler du, at du har haft en god oplevelse? ◦ føler du at app hjælper dig til at nå målet? (book et område) <ul style="list-style-type: none"> • Har du afslutningsvis noget du gerne vil tilføje? 	
--	---	--

Bilag 6 – Observationstest – Lasse

Vedlagt som ekstra materiale.

Bilag 7 – Observationstest – Jesper

Vedlagt som ekstra materiale.

Bilag 8 – Brugertest instruktioner

- 1) Find frem til hvor du kan booke offentlige arealer i Aalborg
- 2) Forsøg at foretage en booking

Bilag 9 - Interview - Lasse - Transskriberet

0:37: Altså jeg synes det var nemt og finde det via google, bare søge på google, men så skal man også vide hvad man søger efter. For jeg har en mistanke om at hvis man går ind på kommunes hjemmeside, så tror jeg det er lidt sværere at finde frem til den side.

1:10: jeg synes det var nemt at navigere rundt på kortet fordi det minder ret meget om google maps hvor man bare trækker rundt. Men så prøvede jeg lige at trykke på nogle af de steder man kan booke, hvor der så ikke skete noget. Der er de der små lille prikker, som er stederne, og så prøvede jeg at trykke på dem og så får jeg ikke nogle oplysninger. Det forventede jeg faktisk at gøre, så da jeg skulle videre til sådan at vælge det sted jeg skulle booke, så var jeg hurtigt i tvivl om: hvor er det de ligger henne, nu ved jeg det så fordi jeg kender området jeg valgte. Men det kan man hurtigt komme i tvivl om tror jeg, fordi der ikke er noget interaktion igennem mappet derinde og så de steder der står

2:08 Jamen der var, som der er, de her stjerner som markere det skal udfyldes, jeg prøvede ikke at lade være med at udfylde noget, det kunne jeg måske have gjort for lige at se hvad der ville ske. Men den godtog jo bare det CRP nummer, eller CVR nummer som jeg skrev, som var fuldstændig

random, så der var ikke nogle godkendelsesproces i at det her er noget der eksistere, der kunne jeg bare gå videre. Så det var lidt spøjst synes jeg.

3:05: Jeg synes den var effektiv fordi jeg lynhurtigt kunne komme igennem den. Men jeg synes jeg mangler stadigvæk en hjælpende hånd ift. det sted jeg vil booke. Altså nogle informationer, altså om hvor stort er arealet og sådan nogle ting, hvor det står helt sort på hvidt. Det synes jeg godt man kunne bruge når man rent faktisk sidder og booker der. Selvfølgelig ville man nok have gjort sig nogle overvejelser og researchet lidt inden, men det er stadig rart nok at få det bekræftet tror jeg, når man sidder og laver den booking.

3:43; Ja, det synes jeg egentligt. For normalt så, i hvert fald i vores samfund, der læser vi fra venstre mod højre og alt info kom ude i venstre side, så det synes jeg faktisk var meget nemt og gå til.

spørgsmål til PDF som ligger på siden før man tilgår booking systemet

4:05: ja, det så jeg godt. Jeg sprang også let og elegant over den, fordi jeg regner med at der var noget, en lang smøre, hvor det ikke stod sort på hvidt, men hvor det stod sådan lidt kringlet.

4:43: Nej det, eller jo det jeg kan godt, man kan jo gå tilbage og gå videre, det står der. Men jeg synes den er usikker på den måde at jeg skriver nogle oplysninger som så i det her tilfælde ikke er gyldige, men hvor den så bare går videre egentlig i stedet for at stoppe op der og sige, det her er ikke gyldigt. Det følelser på en måde lidt usikkert

5:13: Ja det synes jeg. Jeg synes det var nemt at komme igennem den.

5:31; Altså et kort er altid godt, hvis man skal have et overblik over et område jo. De kunne med fordel lave det sådan at det minder lidt mere bare om et almindelig google maps, fordi det kender alle. Og så selvfølgelig det her med at der er lidt mere interaktivitet i kortet, altså få nogle flere oplysninger når man lige går hen over områder og det var faktisk først til sidst der hvor jeg havde lavet bookingen af det sted som jeg godt kunne tænke mig, at hele stedet blev markeret, så jeg kunne se hvad det område dækkede over. Det kunne have været lidt fedt, hvis man kunne se det allerede ved at gå hen over kortet, i stedet for at der er sådan en lille prik.

spørgsmål til teksten på pladserne.

6:00 Først når jeg gik hen over det med musen og zoomede lidt ind, så kunne jeg se det. Men før det, der var det sådan lidt mudderet tekst der stod.

6:46: Jeg har hvert fald tjekket det af, at jeg gerne vil have det, men om der er nogle komplikationer eller noget, det ved jeg jo ikke. Det får jeg ikke nogen besked om før ansøgningen er igennem tror jeg.

7:04 Nej, jeg tror ikke jeg er sikret det. Jeg tror mere jeg tænker at nu har jeg ansøgt om at få det, for det var ret klart og tydeligt at det gjorde jeg.

7:32: Jamen af fare for at gentage mig selv, så synes jeg det var positivt at det var så nemt at komme videre altså ift. det var nemt at forstå, hvor meget man skulle udfylde for at komme videre. Det var klart og tydeligt, det var et helt afgrænset område ude i venstre side og så havde du kortet ud over det.

7:52 Og så er der så bare det negative var det at kortet det var sådan lidt for, på en eller anden måde statisk, forstået på den måde at der mangler et eller andet interaktion i det. Der mangler simpelthen noget mere visuelt.

8:30: Jeg synes at ift. min hensigt med at komme igennem det, så var der ikke rigtigt noget. Men jeg kan da godt se en frustration ved og ikke vide sig sikker på om man har fået de ting som man gerne vil have. Altså når du har lavet en ansøgning, så det jo stadig bare en ansøgning. Men jeg savner lidt at man får sådan en oversigt over, det her, det her og det her har du meldt at du gerne vil have, det kan være det kommer på en mail, det ved jeg ikke. Men så at man får sådan en faktura til sidst, hvor det står, fordi det kan godt lynhurtigt blive lidt frustration med: har jeg nu tastet de rigtige ting og sådan noget, kan jeg lige gennemgå det inden jeg får lov til og sende den endeligt. Det kan godt skabe lidt frustration tror jeg.

Spørgsmål til forvirring til sidst, i forlængelse af sidst kommentar

9:40; Men er i hvert fald, ja, jeg tror, altså jeg kunne jo i hvert fald ikke se de oplysninger jeg havde indtastet til sidst og der kom godt nok en lille boks, som vi var jo stadig usikker på om den havde været der eller ej, men den var der lige kort og så tror jeg, at jeg bare hurtigt havde trykket videre, men der stod ikke sådan noget om: det her er hvad du har ansøgt om.

10:20; Ja det vil jeg trods alt sige, fordi jeg har jo sådan set lavet bookingen, så jeg er jo kommet det skridt videre. Men at jeg så ikke kan se hvad det er jeg har booket, det er så en anden sag.

Spørgsmål: det man kan læse lidt mellem linjerne, det er så måske at funktionaliteten af appen ganske fin?

10:43; ja, det vil jeg sige.

og forlængelse her af, brugeroplevelsen og kommunikation?:

10:52; Det kommer lidt i næste række.

11:07 Nej ikke rigtigt, fordi jeg tror jeg mangler måske bare at sætte mig lidt mere ind i den side der, som går forud for selve bookingen. Men det kan jo også godt være en fordel at have den med i selve applikationen, simpelthen at der lige var et link hvor der står noget mere, hvor man lige kan komme et trin tilbage igen og så få noget mere at vide. For jeg var jo lynhurtigt inden på booking og så begyndte at booke, men hvis man nu så kommer i tvivl om nogle ting inden i applikationen, så kunne det være fedt hvis der var en knap der sagde: læs lige lidt mere her.

Spørgsmål til om: føler du at applikationen, nu har du lavet en forespørgsel på en booking, men føler du at applikationen hjælper dig videre.

12:35 Ja, jeg føler, direkte faktiske, at den stopper bare der. Jeg føler ikke den hjælper mig særligt meget videre. Enten så kunne man jo så komme med en faktura, eller komme med en yderligere kontakt man kunne hive fat i, for ligesom at sikre sig, at alt det ville skulle forløbe sig som det skulle være.

Bilag 10 - Interview – Jesper - Transskriberet

(0:10) interviewer: Hvordan var processen til at finde frem til den her applikation?

(0:14) Respondent: Altså jeg googlede. Så tog jeg faktisk bare det øverste link. Øh, Det var ret intuitivt. Tror jeg skrev leje af offentlige arealer, Aalborg kommune, eller sådan et eller andet. Det syntes jeg faktisk var intuitivt nok. Så kom jeg ind på hjemmesiden. Nu ved jeg ikke om jeg er på vej over i et andet spørgsmål.

(0:53) det var nemt at finde frem til den hjemmeside, hvor man skulle booke arealerne. Jeg kom ind på Aalborg kommunes hjemmeside, Der var en rød eller pink eller et eller andet link videre til den der kort løsning, hvor jeg så kom ind på.

(1:14) Der skulle jeg lige bruge et minut eller i hvert fald 2 på at finde ud af om det er et kort over de arealer man kan leje. Hvad er de der prikker der? Og så zoomede jeg bare ind på en tilfældig en og kikkede på den.

(1:39) Hvis jeg kikkede på det pågældende areal, så kom der sådan en kasse frem og så var der et link til en pdf, hvor der stod lidt yderligere ift. om der var nogle toiletter eller et eller andet. Men derfra der var jeg lidt lost til hvordan man så endelig foretog en booking af det. Men jeg var ret hurtigt til bare sådan forsætte af en vej, som jeg tænker er mest intuitiv. Jeg har ikke set at der var sådan en, hvor der stod start her eller et eller andet. Den havde jeg slet ikke set. Da jeg kikkede der så kom der sådan noget tekst op til hvordan man endelig ville foretage den der booking.

(2:16) Jeg tror nu også jeg lagde mærke til ude på Aalborg kommunes hjemmeside inden jeg kom ind i kort-løsningen, at der var sådan en eller anden vejledning til hvordan man gjorde. Men sådan er jeg også når jeg skal samle et Ikea møbel, jeg går bare i gang uden at kigge manualen. Efter det så synes jeg faktisk at det var ret intuitivt med at få foretaget selve bookingen og indtastningen af oplysningerne om hvad man skal bruge dertil. Måske ikke lige med undtagelse af dato og tid. Der stod timer, jeg syntes det var mere logisk hvis der stod klokkeslæt.

(2:54) Først så indtastede jeg at jeg ville booke det i 8 timer. Så tog jeg 8 timer og 0 minutter. Så var der et sluttidspunkt nedenunder, så det havde jeg bare ikke lige opfattet at der var start klokkeslæt og slut klokkeslæt. Og så stoppede Morten mig med at gøre bookingen endelig.

(3:13) Interviewer: så du syntes det er en fin, at det var nemt nok at finde frem til den her applikation.

(3:21) Respondent: ja jeg syntes det var nemt nok at finde frem til den og så var det lidt sværere at fortage selve bookingen. Ærligt, hvis det var min far der skulle gøre det, så tror jeg ikke. Jeg tror man skal være lidt dus med sådan nogle kort værktøjer og sådan noget, men ellers, så ja.

(3:41) Interviewer: Nu nævner du det der selve det du fortog dig inde på applikationen, hvordan syntes du det var at navigere på applikationen?

(3:53) Respondent: Det syntes jeg endelig fungerer meget godt. Det var sådan en form for web gis løsning., det syntes jeg var meget intuitivt, ligesom at gå ind på google maps, og så zoom ind og ud på sådan noget. Det fungerede endelig fint nok, jeg skulle lige. Jeg kunne godt regne ud at den gang jeg kom ind på det kort der at de der lyserøde prikker det var nok de arealer man nok ligesom kunne booke. Men om det der lyserøde ikon betød et eller andet, om det var ledigt eller ej, det var bare en masse prikker og så tænke jeg, nå men så må det være dem man kan booke. Der var ikke en signaturforklaring, hvert fald ikke hvad jeg lige bed mærke i.

(4:36) Interviewer: hvordan oplevede du generelt applikationens evne til at kommunikere, gav den dig nogle informationer om felterne er udfyldt korrekt og sådan?

(4:54) respondent: altså måske jeg skulle have, altså da jeg kom ind på det her kort applikation at jeg var for hurtig til bare at zoom ind, fordi jeg tænkte, nu tager jeg en eller anden random areal, så er det det jeg ligesom arbejdere videre med. Så var det jeg kom ind i den der tekstboks med den pdf og der stod også nogle andre felter, som jeg ikke rigtigt vidste hvad betød. Jeg tror, hvis man lige havde stoppet op, og så havde lagt mærke til den der start her, så tror jeg, at jeg vil have kommet ind i den rigtige bookingproces hurtigere. Men ellers syntes jeg ikke, der står selvfølgelig start her, men hvis man ikke lige opfatter det, så er man hurtig til bare at navigere rundt i det der kort.

(5:38) der syntes jeg måske der manglede lidt vejledning, men igen, hvis der var en vejledning inde på den første side man kom ind på så, den læste jeg ikke. Den kunne nok have hjulpet mig.

(5:49) interviewer: vil du sige at applikationen var effektiv at benytte?

(6:01) respondent: Både og. Fordi jeg tænker den var endelig ret effektiv i at du har kortløsningen sammen med selve det at booke arealet. Lad os nu sige at jeg ikke havde bestemt mig for et bestemt areal i Aalborg kommune og tænkte det var dejligt nok at have en samlet oversigt vist på et kort over, hvorfor nogle arealer er endelig tilgængelige. Og så syntes jeg også det fungerede meget fint, det der med, lad os nu sige at jeg sammenlignede to arealer med hinanden og så var der den der pdf man kun klikke sig ind på, så man kunne sammenligne dem.

(6:38) Det med kort delen, de informationer der lå i det, det fungerede meget godt, at man så dem samlet, men jeg vil sige. Jeg vil nok, hvis det var mig selv der skulle lave det her system, holde de to systemer særskilt. Så bookingen lå i et andet og måske lidt mere intuitivt system. Det er nok bare min personlige holdning til det.

(6:59) Interviewer: i forlængelse af det, syntes du at det var overskueligt opstillet den her applikation?

(7:07) Respondent: Ja det var det endelig. Altså jeg savende lidt den her forklaring af hvad de symboler, der var de her lyserøde symboler. Altså det var den fordi den var ikke modsat proppet med alle mulige tekstfelter med at inden du går i gang så skal du klikke heroppe og start her, eller sådan et eller andet. På den måde gav det lidt sig selv, hvordan det fungerede. Lige på nær det med koblingen med at så har du så fundet det areal du vil finde og så skal du op på den her start her og så beder den mig om tegne en eller anden geografi. Og der begyndte jeg at tegne, men jeg havde endelig markeret den geografi jeg skulle bruge, så der hoppede kæden lidt af for mig, det var lidt forvirrende og ikke så overskueligt.

(8:20) Interviewer: Føler du så applikationen den var sikker i brug. Og i den forstand mener jeg at gjorde applikationen det nemt for dig at undgå fejl ved udfyldelse af information, om det var nemt at gå tilbage.

(8:34) Respondent: Ja altså, jeg syntes. nej det syntes jeg faktisk ikke fordi den gang vi kom over i den der booking del. Altså jeg udfyldte de der informationer, det fungerede meget fint. Det gav lidt sig selv de der oplysninger de efterspurgte. Men der var ikke sådan et sikkerhedsnet ift. at guide en igennem processen. Det skulle man sådan lidt selv tænke sig til hvordan man endelig kommer videre. Nu har man fundet det areal man kunne være interesseret i at leje, nå men så stoppede jeg op og nå men hvad gør jeg så? Så klikkede jeg på den der pdf og kom derind, uden endelig.

(9:18) Jeg troede jeg var på rette kurs der, men så skulle jeg så tilbage og så fandt jeg så ud af at der var den her start her og så var der lidt forklaring til hvordan, men det passede heller ikke helt overens med hvordan jeg gjorde. Jeg tror jeg klikkede på arealet først, hvor i mod at den der vejledning lagde op til at jeg skulle tegne det først.

(9:41) Interviewer: syntes du så at den var nem at lære/bruge?

(9:44) respondent: Ja, når man lige. Jeg tror unge mennesker generelt er godt hjulpet af at man er vokset op med sådan nogle løsninger Ala dem, så det syntes jeg endelig at det lærte jeg ret hurtigt at anvende systemet. Men man skal ligesom forstå hvordan. Det var det jeg mente med før, at i min optik så burde man måske have dem delt op, så der var en kort funktion til at se og sammenligne de

arealer man kan booke. Og så var der et særskilt bookingsystem. Fordi koblingen mellem de to den fungerede ikke særlig godt, den der web gis løsningen, syntes jeg ikke.

(10:24) Interviewer: syntes du så de tilstedeværende funktioner i applikationen, fx kortet fungerede meget godt? Nu har du været lidt inde på det, men du må godt gentage.

(10:32) Respondent: Ja det syntes jeg helt bestemt. Hvis det der lå for sig og man havde som arrangør havde et arrangement brug for at se, hvor er arealerne og hvor store er de, så syntes jeg det fungerede meget godt. Man kunne måske ønske sig, og det var ikke noget jeg var inde og kigge, men at man måske kunne sortere. Hvis man alene var interesseret i arealer hvor der var toiletter eller, hvor der var strøm. Eller arealer på 5000 kvadratmeter eller derunder/over, eller et eller andet man kunne gøre så man kan sortere efter, det kunne måske hjælpe lidt på det kort system, men ellers så fungerede det.

(11:16) Interviewer: Nu trykkede du eksempelvis af at du skulle bruge vand og el på pladsen, har du nu så indtrykket af at det får du, til den her plads?

(11:26) respondent: ja det er et godt spørgsmål. Det vil jeg nok mene, ellers burde de ikke give mig valgmuligheden for at tjekke det af. Så vil det også være ret spild af tid. Lad os sige at jeg skulle arrangere et eller andet ret hurtigt og sender en ansøgning ind og siger at jeg skal bruge strøm, og så skal de bruge et par sagsbehandlingsdage på at besvare det. Der er så ikke strøm det sted, nå men så skal jeg finde et andet areal.

(12:05) Så jeg tænker. Når de spørger om man har brug for det så antager jeg at det er muligt at få strøm eller vand på det pågældende areal.

(12:15) interviewer: Interviewer kommer med en uddybende forklaring på hvad der sker, når du trykker vand og el af. (det er ikke en decideret ansøgning).

(12:44) respondent: det er bare en tilkendegivelse af at jeg vil gerne have, hvis muligt have strøm eller vand. Nå, okay. Det læste jeg så heller ikke om i den pdf man klikkede sig ind på om man der kunne se om der var strøm eller vand. Men så syntes jeg på en eller anden måde. Der er lagt nogle tanker i det her system, så tænker jeg at det vil intuitivt at man kun kunne krydse de valgmuligheder af der var mulige.

(13:42) interviewer: nu siger vi så at du har lavet den booking, føler du så at du har fået hjælp til hvad du skal gøre videre?

(13:49) respondent: Nej endelig ikke, så vil jeg nok forvente at da jeg trykkede videre og sendt en endelig ansøgning, at der så nok vil komme en bekræftelse til min mail om arealet er ledigt og om det er muligt at booke.

(14:23) interviewer kommer med en uddybning om at det eneste svar man får er en lille boks, hvori der står at de har modtaget ansøgningen.

(14:45) respondent: Nej det vil jeg ikke vide så. Altså der tænker jeg. 1 er at systemet siger de har modtaget min ansøgning, men det vil da være meget rart, om så det er en autogeneret mail at man fik et eller andet tilbage på skrift. Lad os sige man ikke høre noget i tre dage, så kan man videresende, hej i modtog min ansøgning og læg den mail til og sig hvornår får jeg et svar på ansøgningen. Hvis det er sådan det fungerer, så vil jeg ikke være ret tryk.

(15:40) Interviewer: lige her til sidst, så med applikationens funktioner, hvordan føler du din overordnet oplevelse har været?

(15:58) altså jeg syntes. Inde på Aalborg kommunes hjemmeside der hoppede jeg hurtigt til den der fede lyserøde med klik her/book arealer her, så kom jeg ind i den der kortløsning og igen, det fungerede meget intuitivt ligesom hvis du gik ind på google maps eller et eller andet. Også det der med at finde arealer og zoome frem til dem og få klikket på dem og så, jeg vil ikke sige at det gav sig selv, men, det var også for mig relativt nemt lige at finde den der pdf og se lidt yderligere oplysninger om arealet. Men igen, om med fare for at gentage sig selv. Så syntes jeg at med bookingsystemet at det var i det samme, det syntes jeg var lidt forvirrende. Det var i hvert fald ikke så intuitivt. Men de to særskilte systemer isoleret set fungerede meget godt. Det var måske lige bindeledet mellem de to, altså at finde et areal og foretage bookingen som var forvirrende. Og det var særligt det her med at man skulle tegne der den geografi, det fattede jeg slet ikke, jeg kikkede bare på det og så skulle jeg trykke; ja jeg er tilfreds med min tegning. Altså hvad fanden er det for en fucking tegning, jeg har ikke tegnet noget. Jeg kunne godt tænke mig til at jeg skulle lave en tegning, og så vil den fange den geografi.

(17:58) Hvis nu jeg tegnede noget ude i Hasseris og den så fangede Mølleparken, så vil den tænke at det er det areal der skal bruges, men jeg skal jeg endelig bare tegne? Skal jeg bruge 1/3 af mølleparkens areal, skal jeg så tegne den 1/3 del eller hvordan. Men jeg tror det der med at jeg fik klikket først, så havde den endelig en geografi til at starte bookingen efter. Så alt i alt, hvis man holder de to systemer fra hinanden, så fungerede det fint. Det bare lige koblingen mellem dem som var superforvirrende.

(18:41) Interviewer: hvordan var din oplevelse ret følelsesmæssigt med processen?

(19:00) respondent: jeg vil sige at jeg var det var tilfredsstillende at inde på kortet der havde man mulighed for at se alle arealer. Men jeg nåede alligevel at tænke, skal jeg bruge tid på at klikke på alle mulige arealer og sende en forespørgelse og så får jeg et svar tilbage, at det areal er booket. Nå men skal jeg så igennem hele processen igen. Tilfreds følelse af at kunne se alle arealer på engang, men jeg var nok også lidt forvirret og måske også lidt på kanten til at være. Lad os sige at det skulle gå lidt stærkt, så kunne jeg godt fornemme at jeg kunne blive frustreret over at den der booking proces og det der med at man skulle tegne den geografi ikke var så intuitivt. Jeg tror, hvis jeg skulle have foretaget en reel booking, så skulle der ikke være mange flere ting som ikke lå til højrebenet før jeg bare havde tænkt, hvor står der et telefonnummer, så ringer jeg bare ind, det er 1000 gange nemmere.

(20:33) interviewer: så det jeg hører dig sige, er at du har haft en blandet oplevelse?

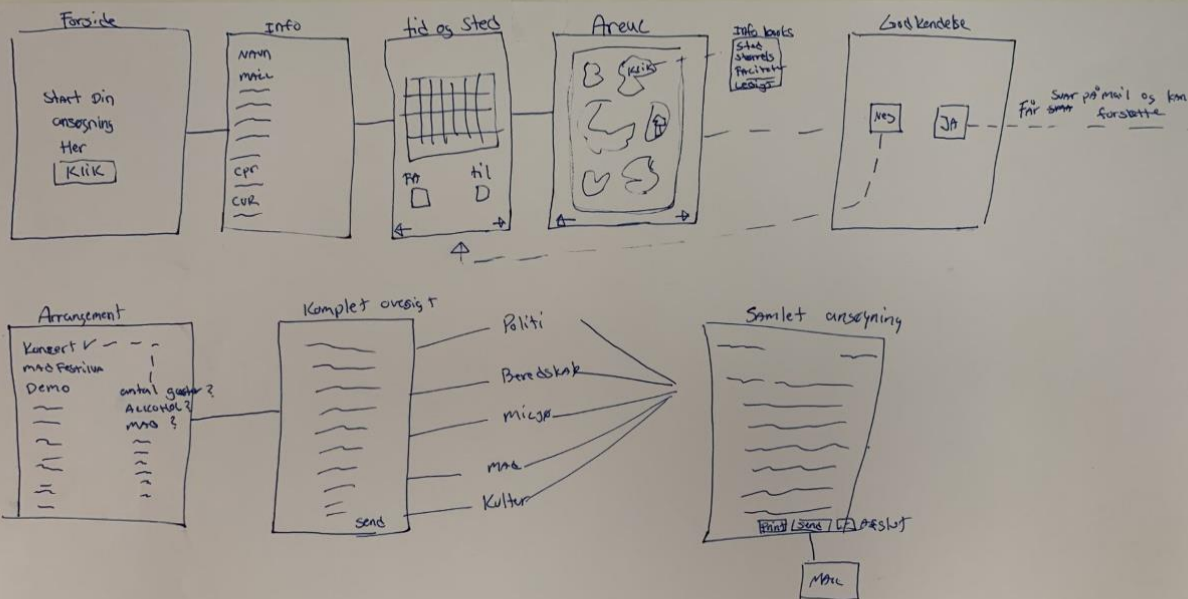
(20:36) respondent: ja det vil jeg sige. Og igen kort delen fungerede godt og det gjorde bookingen delen også når man først kom derind. Men bindeledet der imellem det var forvirrende og jeg tænker, når det er forvirrende for mig, som er ung og er vokset op med computere og arbejder også med en computer hverdag. Der skulle ikke meget til før en der bare var mindre begravet ang. Computere at personen havde stået af.

(21:25) Det bider det mig lidt at jeg ikke har læst den vejledning før, det kan være den har hjulpet mig med at foretage en booking, men når man først var lukket ind i systemet, så var der ingen vejledning. I hvert fald ikke på kort delen, det føler jeg ikke. Men på bookingen delen der var det ret intuitivt. De spurgte om navn og kontaktoplysninger osv. Men igen den der kobling fra kort til booking som var i samme system, skulle startes med, jeg ved godt den hedder start her. Men så skulle der måske havde stået noget med foretag din booking her.

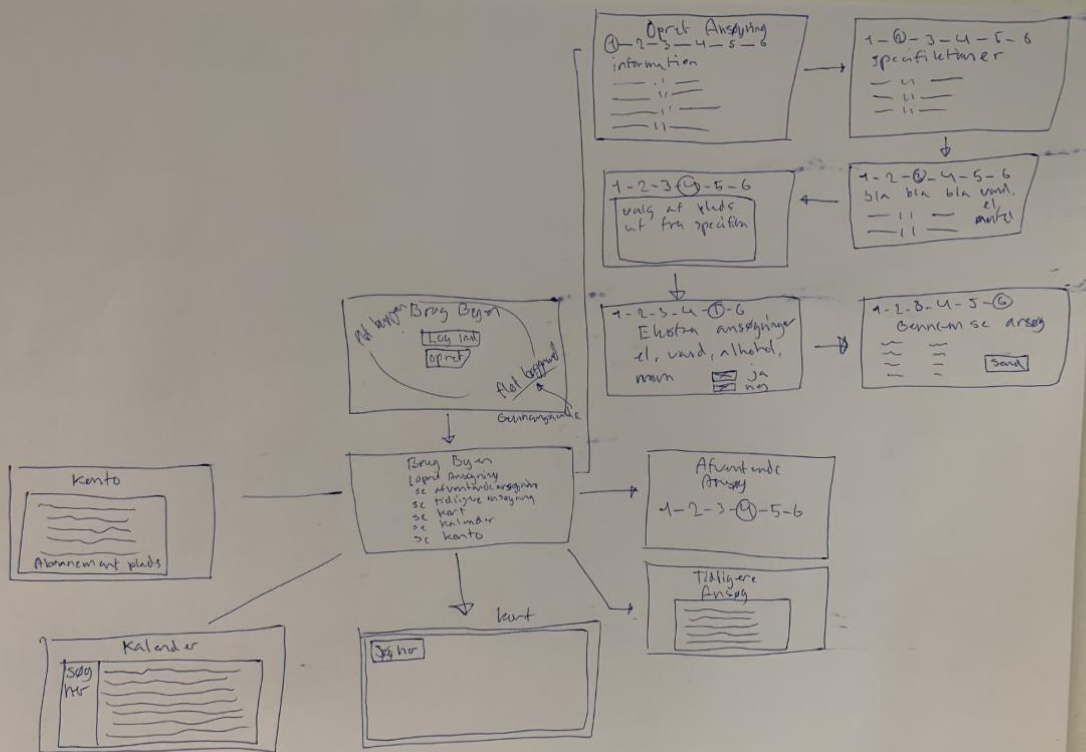
Bilag 11 - Nicklas Boie Sørensen - Praktikprojekt 2020

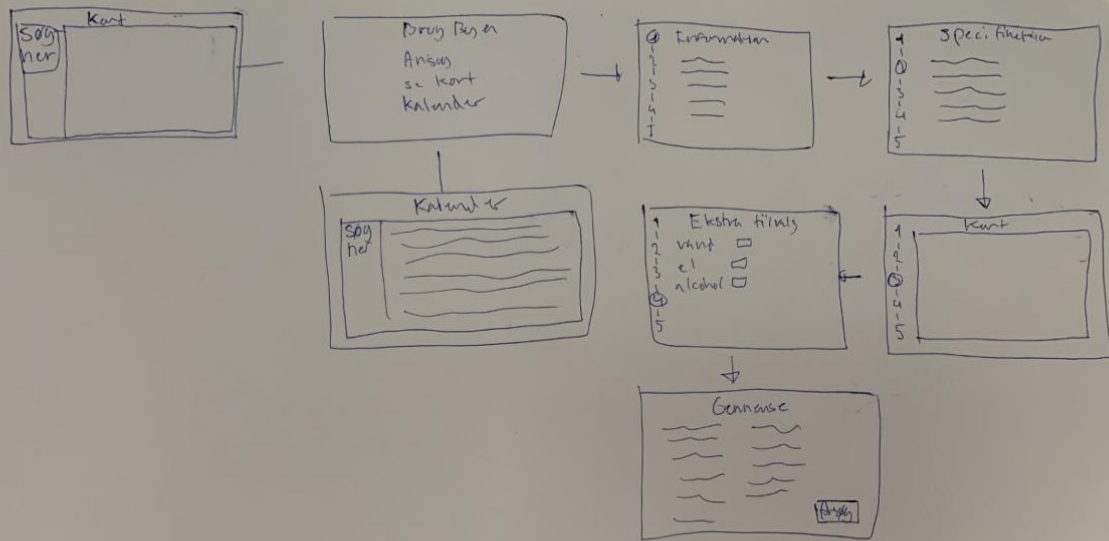
Ved lagt som PDF

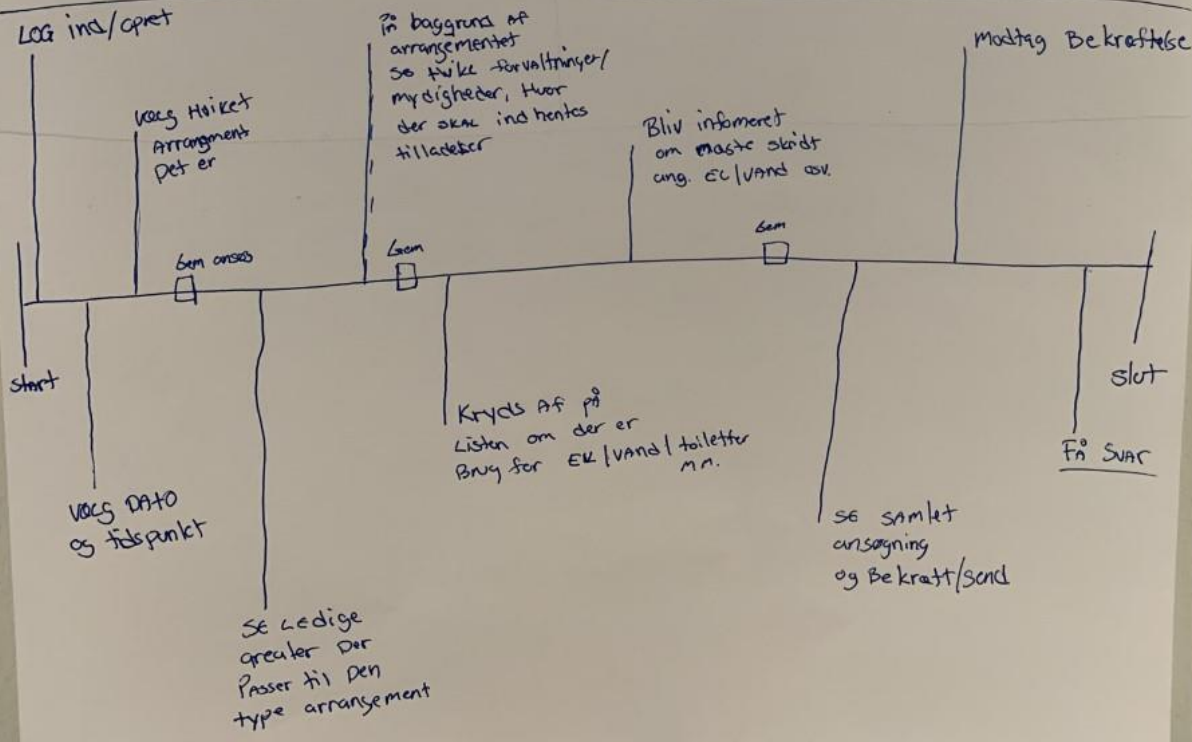
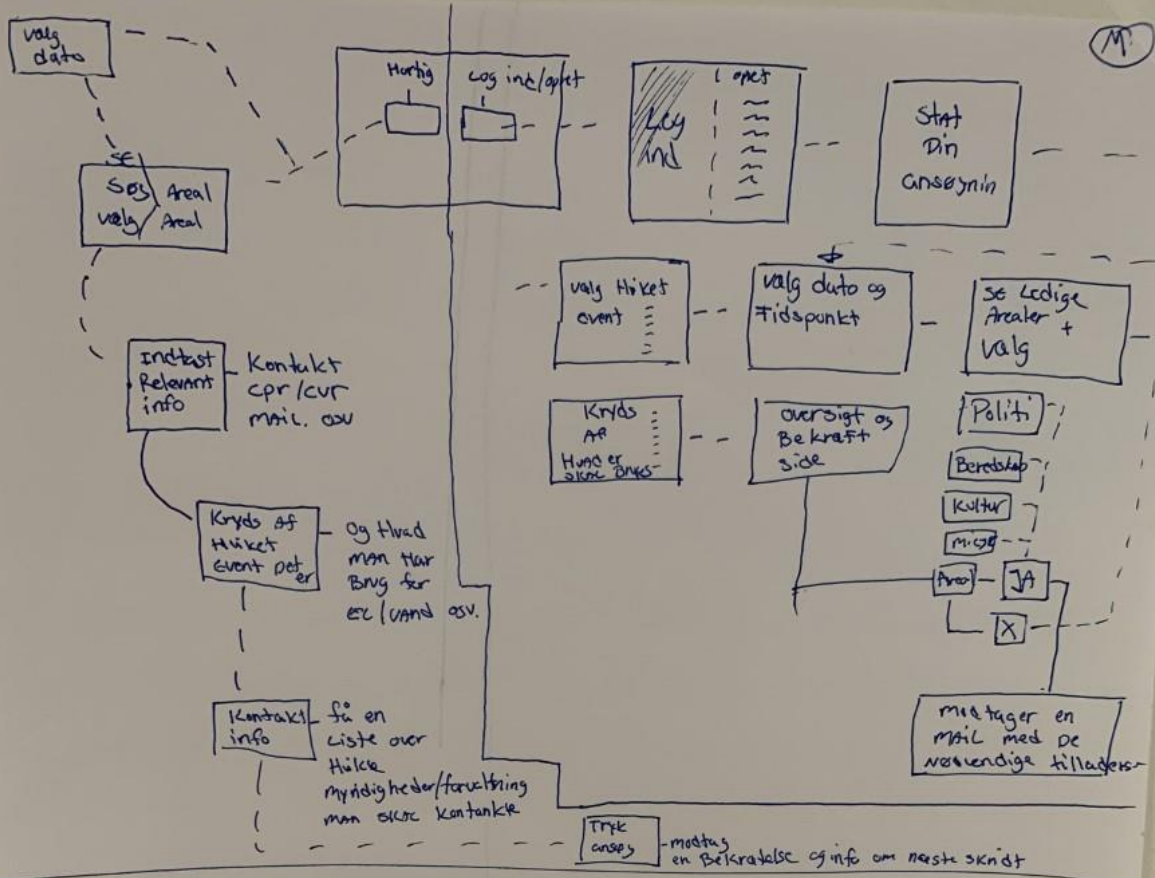
Bilag 12 - Sketches fra designfase

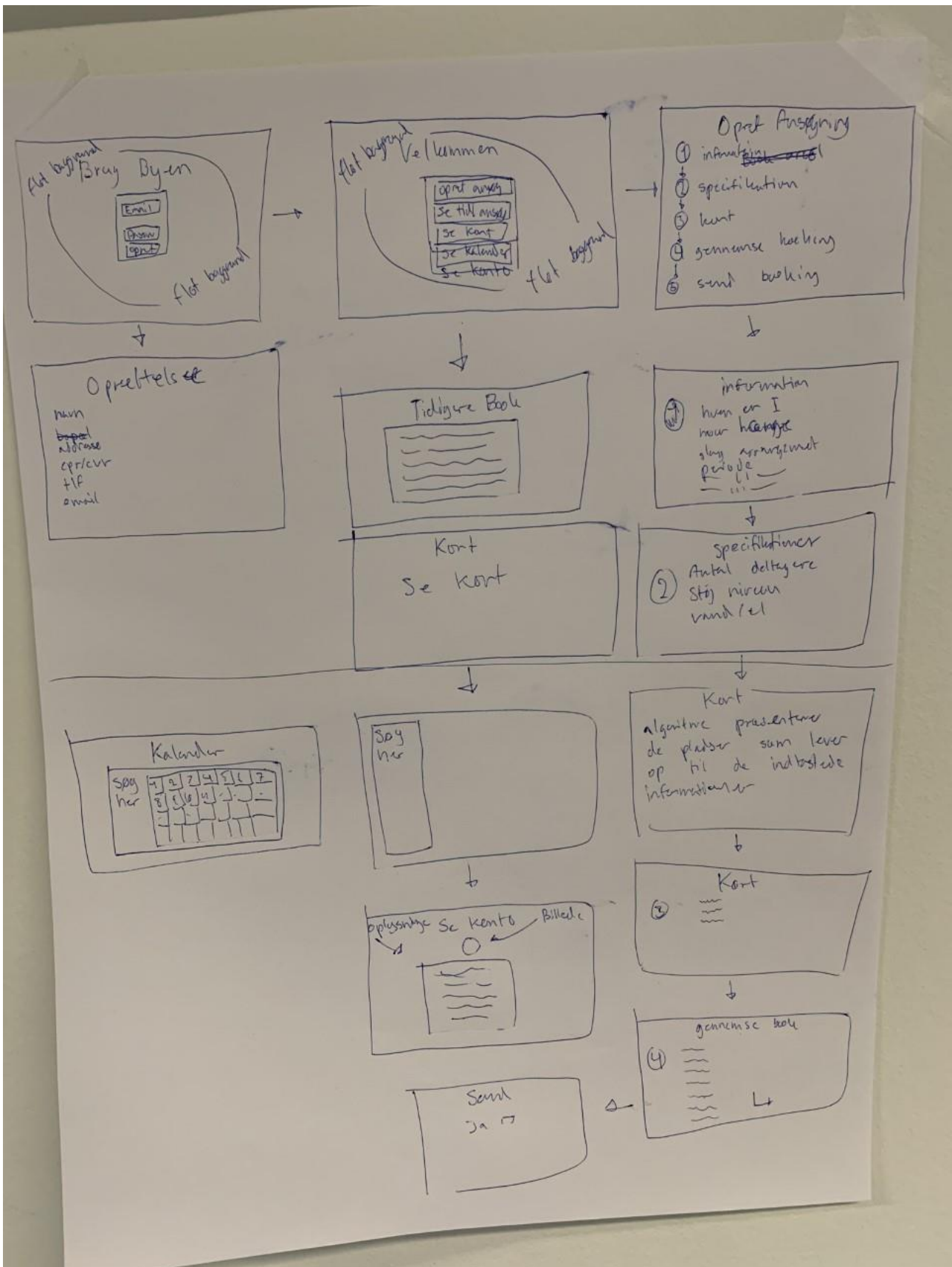


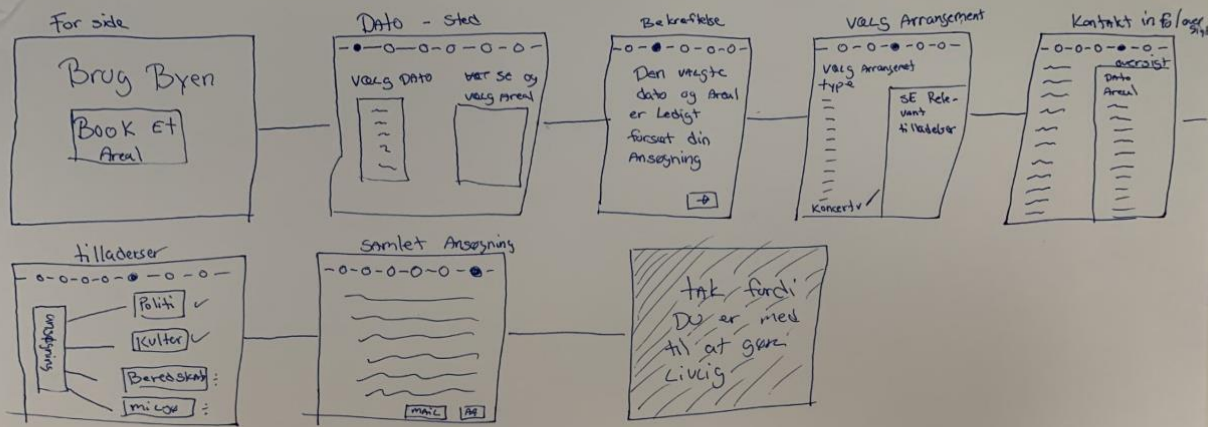
M



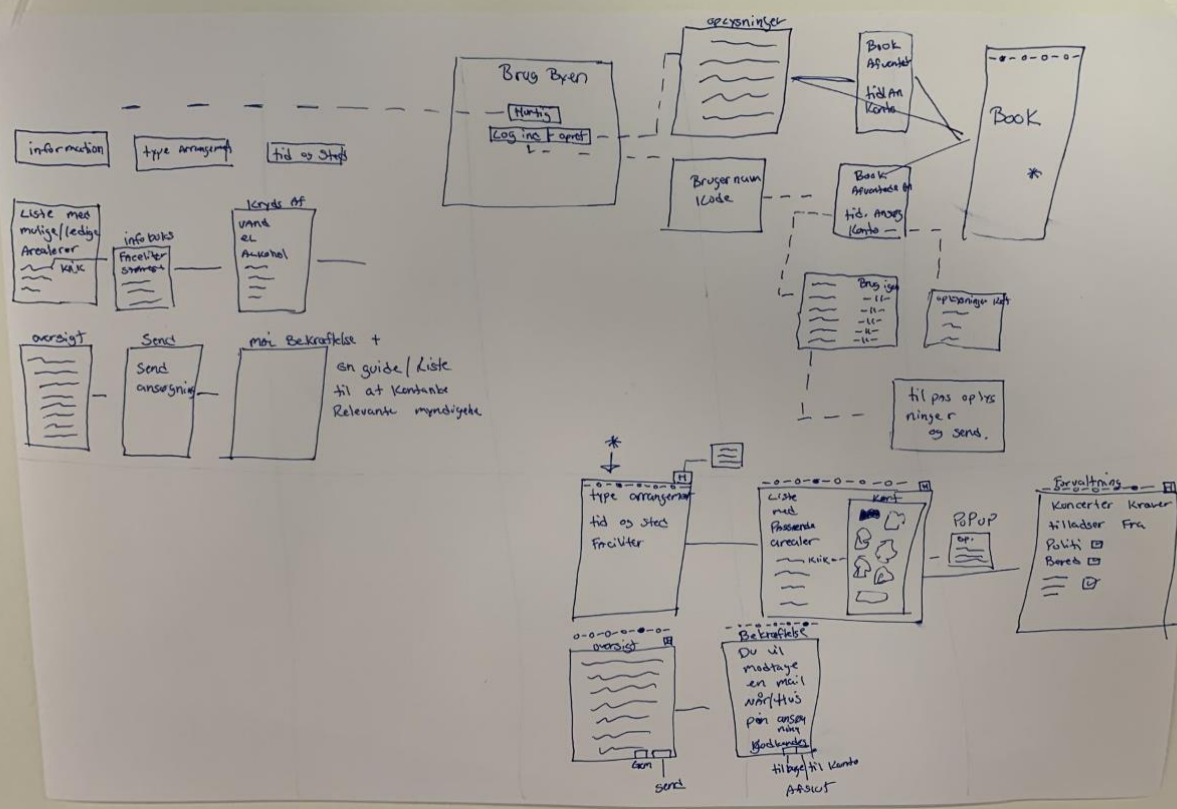




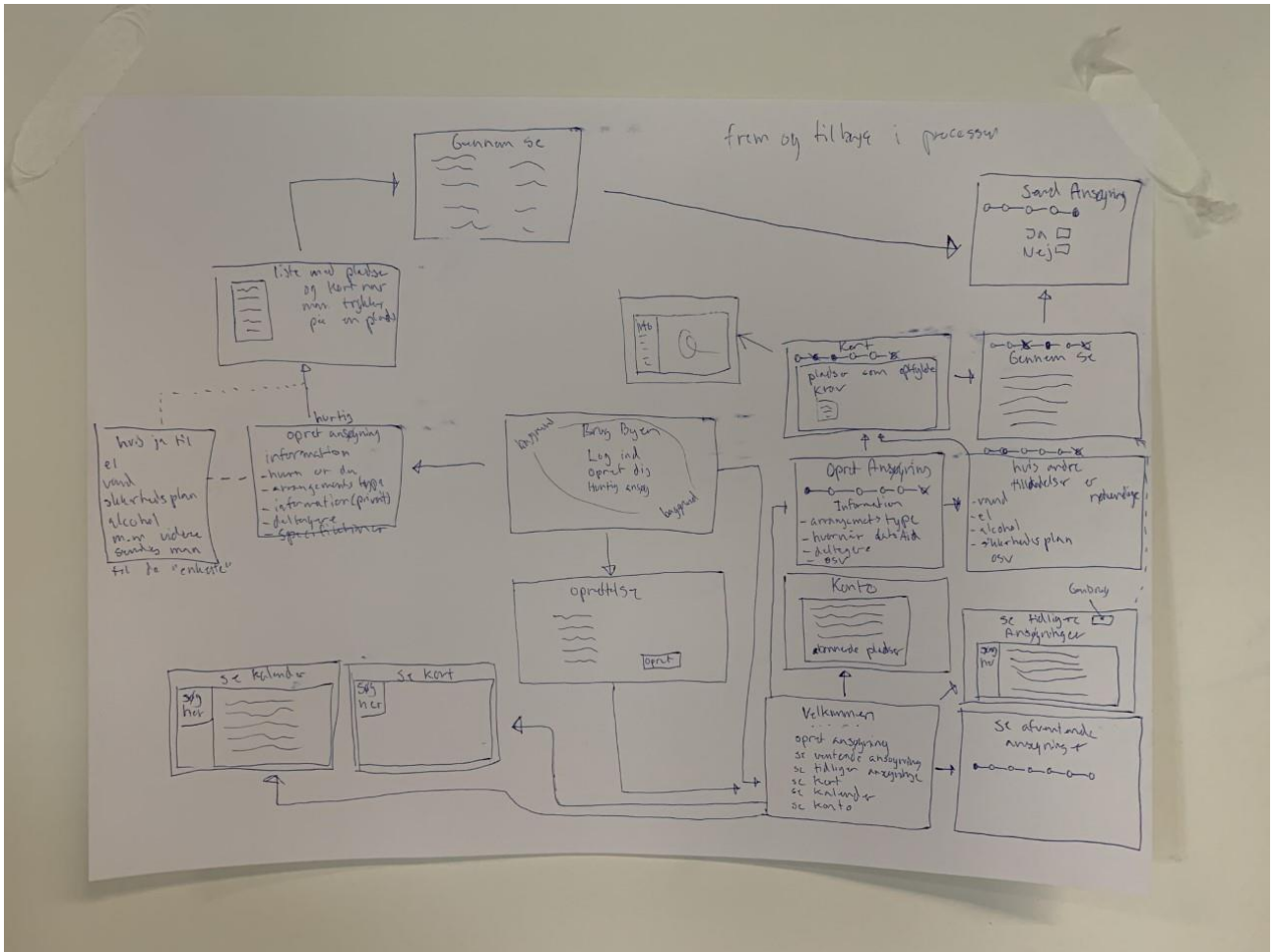




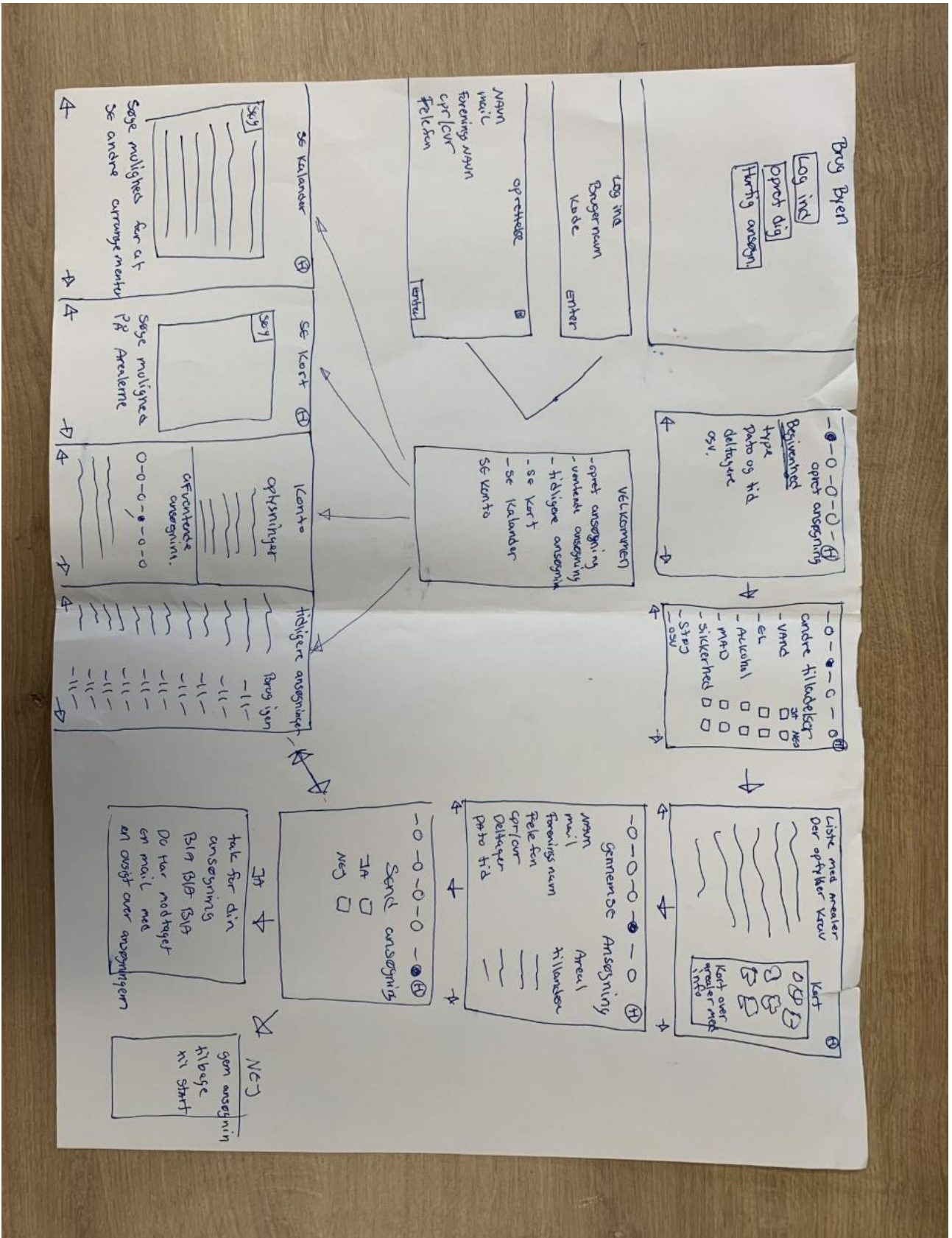
(M)



Bilag 13 – Designforslag



Bilag 14 – Raffineret designforslag



Bilag 15 - Interviewguide til testpersoner af prototype

Briefing		
Præsentation af os selv og opgaven	Hvem er vi	Morten Jørgensen & Nicklas Sørensen - studerer oplevelsesdesign på AAU og er i gang med vores speciale. Vi har et samarbejde med kulturforvaltningen, hvor vi kigger på den nuværende ansøgning applikation.
	Formålet med interviewet	Formålet med interviewet er at høre hvordan du oplever prototypen. Interviewet er opbygget således at du (testperson) først skal navigere rundt på prototypen, hvorefter der vil en interview del omhandlende prototypen.
	Tidsrammen for interviewet	Cirka 30 minutter. (5-10 minutter prototype) 15-20 minutter interview)
	gør opmærksom på at interviewet bliver optaget.	Interviewet bliver optaget og bliver brugt som støtte til vores hukommelse. Det vil blive anvendt i projektet.
	Anonymisering	Interviewet vil blive behandlet fortroligt og vil efter et år blive destrueret. Dine udsagn vil i opgaven ikke kunne blive sporet tilbage til dig.
	Redegørelse	Sig endelig til, hvis du har spørgsmål undervejs. Du kan til enhver tid stoppe

		interviewet, hvis du ønsker det.
	Rollefordeling	Nicklas vil stille spørgsmålene og Morten vil styre diktafonen og tage notater og eventuelt stille uddybende spørgsmål.
Briefing for brug af prototype		Vi vil gerne have at du undersøge prototypen og navigere rundt i den. Du kan ikke indtaste informationer i felterne, da det er en simuleret ansøgningsproces. Formålet med at du undersøger prototypen, er for at få din holdning til opbygningen af processen samt funktionerne prototypen indeholder - det er således vigtigt at du afsøger alle muligheder i prototypen. Opstår der løbende spørgsmål, stiller du dem bare.
Præsentation af informanten	<ul style="list-style-type: none"> • Navn • Arbejde • Alder 	
Forskningsspørgsmål	<p>Interviewspørgsmål</p> <p>Usability/User experience</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan fungerede applikationen navigations mæssigt? • Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere? (Visibility of the system) <ul style="list-style-type: none"> ○ Var applikationen effektiv at benytte? ○ Var applikationen overskuelig? ○ Blev du sat i uønskede situationer? hvor du 	

	<p>ikke vidste hvad du skulle gøre?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl? tænkte du at det var nemt at lave fejl (error prevention, safe to use) • Var applikationen nem at lære(gennemskue)? <ul style="list-style-type: none"> ○ Var den intuitiv? • Føler du at objekter, handlinger og muligheder til enhver tid var synlige? (recognition rather than recall) • Hypotetisk: (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre i forløbet? • Hvordan var din overordnet oplevelse med apps funktioner? <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvad skiller sig positivt ud/negativt ○ fandt du det nemt at finde hjælp ved situationer, hvor du ikke vidste, hvad du skulle gøre? (Help and documentation) <p>Emotions</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med app? <ul style="list-style-type: none"> ○ var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc? ○ føler du, at du har haft en god oplevelse? ○ føler du at app hjælper dig til at nå 	
--	---	--

	<p>målet? (book et område)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har du afslutningsvis noget du gerne vil tilføje? 	
--	--	--

Bilag 16 - Interview - Maja - Transskriberet

Interviewer: okay, hvordan vil du synes du denne applikation fungerende rent navigation mæssigt?

(0:34) Respondent: altså må jeg gerne sidde og kigge rundt på den imens, fordi de ting jeg har tænkt på, har jeg glemt, da der var ret mange.

Interviewer: ja. Men det er fordi spørgsmålene står her

(0:44) respondent: Nååå okay. Jamen jeg prøver at tænke så. Altså jeg synes. Der hvor man gik ind og så hvilken. Jamen jeg kan ikke huske det, for der var flere ting jeg tænkte. Altså der hvor man går ind og sender, der hvor man kunne se alkoholbevilling og politiet og alt sådan noget. Ved du hvad jeg mener?

(1:27) Respondent: Det var mega kavt, at man ikke derinde kunne se hvorfor nogle der var godkendt og hvorfor nogle af dem som var i behandling, uden at man skulle trykke ind på dem. Altså der kunne godt have været en rød, gul og grøn farve forklaring, sådan at alle dem der var i behandling, var gule, alle dem der var annulleret var røde og dem der var godkendt, var grønne, sådan at man ikke behøves at trykke ind på dem, for at se hvor langt i forløbet de var.

(2:06) Respondent: jeg tror umiddelbart at den var meget god at navigere rundt i ellers. Det var ret tydeligt.

(2:08) Respondent: Jeg ved godt det her bare er sådan et koncept, men fordi I har lavet overskriftknappen eller overskriften som sådan en grå knap, ligesom de andre knapper, så kunne man ikke se hvad der var overskrift og hvad der var knap. Det var lidt forvirrende.

(2:41) Interviewer: Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere?

(2:49) Respondent: udmærket. Jeg ved godt det her er et svar ekstra til det spørgsmål du stillede lige før, de der scrollemenuer, det fungerer ikke.

(2:59) interviewer: nej

(3:01) respondent: Fordi det er en ny funktion som jeg ikke har set før. Jeg tror Inger på 46, det tror jeg ikke er optimalt. Jeg synes kommunikationen var god. Altså det var meget sådan. Der var ingen visuel kommunikation der fungerede. Eller der var vel heller ikke rigtigt noget visuelt kommunikation. Det skriftlige synes jeg fungerede fint, korte ord, korte sætninger.

(3:55) Respondent: nemt at se hvor man skulle gå tilbage eller forsæt. Men ja, hvis det var mig, så manglede jeg mega meget noget visuelt kommunikation.

(4:10) interviewer: Syntes du så den var effektiv og benytte?

(4:20) respondent: som udgangspunkt ja. Men jeg tror at, hvis man skal bruge det der system for første gang, som jeg lige skulle nu, så tror jeg godt at jeg gad en eller anden form for, du ved som bullet points over hvad jeg skal igennem for at lave en ansøgning. Fordi man trykker ligesom bare ansøgning, og så ved du ikke hvor mange steps der kommer, du ved ikke om du skal have noget forberedt på forhånd, du ved ikke hvorfor noget info du skal trykke ind. Så man dykker ligesom ned i sådan en proces, hvor man skal skrive deltagere, antal og lokation osv osv. Men man ved ikke om det måske var noget man skulle have forberedt, inden man går i gang med ansøge, så du.

(5:13) respondent: det kunne måske være meget Nice, at der sådan er et eller andet sted, hvor der står her, kan du sende en ansøgning omkring et event. Det kræver at du har det her, det her info parat eller andet. Fordi at du. Man bliver ligesom ikke briefet om hvad det er processen kræver, før man er gået i gang med den. Det er lidt kvat, hvis man der er noget data man ikke har. Det syntes jeg var lidt kvat.

(5:51) Interviewer: synes du den var overskuelig?

(5:53) respondent: ja.

(5:57) interviewer: Blev du sat i uønskede situationer? Forstået på den måde, at du ikke vidste hvad du skulle gøre?

(6:03) Respondent: nej, fordi der var altid tilbage eller fortsæt knap. Så man kunne ligesom altid ændre noget, eller komme videre.

(6:15) Interviewer: føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl. Altså ment på den måde, tænkte du at det var nemt at lave fejl heri?

(6:26) Respondent: hvis man. Hvis jeg ikke vidste, hvad for en slags begivenhed eller event jeg skulle lave. Eller hvad for slags brugertype jeg var, så vil jeg føle at det var nemt at lave fejl fordi der er sådan noget der hedder, du ved, hurtig ansøgning. Og så var der noget, hvor man kan lave en bruger, men hvorfor er der to forskellige, hvornår er jeg en der har brug for en bruger og hvornår er jeg en der skal lave en hurtig ansøgning.

(7:06) det vil jeg bruge lang tid på. Der var der ikke noget info eller noget info omkring, eller kommunikation omkring, så det vil jeg bruge lang tid på at tænke over, hvilken en jeg var. Og jeg vil heller ikke finde svar nogen steder, hvis jeg ledte efter det.

(7:30) Interviewer: føler du at applikationen var nem at lære?

(7:32) respondent: ja.

(7:34) Interviewer: nem at gennemskue?

(7:35) Respondent: Ja.

(7:37) Interviewer: var den intuitiv i brug.

(07:39) respondent: ja. I hvert fald for mig. Bortset fra det med om man ikke om man skal være en hurtig opret, eller om man er sådan en der har brug for en bruger. Det syntes jeg ikke at det giver sig selv.

(7:56) Interviewer: føler du at objekter, handlinger og muligheder i applikationen til hver en tid var synlige?

(8:03) respondent: ja bortset fra i de der scrollemenuer, der var det ikke synligt, hvad jeg skulle gøre for at få den menu til at virke.

(8:22) Interviewer: Og du har nu lavet en ansøgning sådan rent hypotetisk, føler du så at applikationen den hjælper dig videre i forløbet?

(8:30) Respondent: Altså jeg fik jo den der beskæftigelse på at min ansøgning var sendt afsted, så, så langt, så godt. Jeg vil måske være i tvivl om, hvornår. Jeg tror jeg vil være i tvivl om hvornår jeg har fået tilstrækkeligt nok godkendelse til at må afholde mit event.

(9:08) Respondent: altså du ved. Når man går ind der og ser du har modtaget din alkoholbevilling et eller anden forespørgsels for politiet er underbehandling. Altså skal der ikke være en eller anden deadline eller en opsummering for nu er alt det her i din proces blevet godkendt, nu giver vi dig tilladelse til at holde det her event. Det var der ikke noget, om i den der besked der, ordrebekræftelse besked. Det tror jeg, at jeg vil være forvirret over.

(9:38) respondent: jeg tror jeg vil være forvirret over, okay den er sendt af sted, men hvad så nu, skal jeg så gå ind hver dag nu og holde øje med om de der ting er godkendte, eller bliver jeg ringet op, eller får jeg en mail, hvor der står, nu er alt godkendt, værsgo at holde event.

(10:04) Interviewer: hvordan var din overordnet oplevelse med prototypens funktioner? Er der noget der skiller sig positivt kontra negativt ud?

(10:14) Respondent: Jeg syntes alle funktioner fungerede godt. Bortset fra, jeg som tidligere nævnt var i tvivl om det der hurtig ansøgning og bruger. Jeg er i tvivl om hvad den funktion betyder. Men udover det, så føler jeg at resten er logisk.

(10:44) interviewer: synes du at der var tilstrækkelig hjælp at finde i situationer, hvor du måske ikke helt vidste hvad du skulle gøre?

10:50) Respondent: altså jeg syntes det gav sig selv og jeg syntes at man skulle fucke det meget op, for at komme i en situation, hvor man havde brug for at få hjælp, for det var så logisk et system.

11:13) Respondent: Men igen kunne jeg godt have brugt en lille briefing om hvad det er for en proces du går i gang med nu, og hvad den kræver sådan at jeg ikke, du ved sidder halvvejs inde i ansøgningen, at jeg så ikke bliver nødt til at stoppe op, fordi jeg ikke er forberedt og så måske ikke vide, hvor jeg skulle få hjælp henne.

(11:39) altså du ved. Hvis jeg nu fx booker kildeparken, fortæller systemet mig så at der skal jeg have en godkendelse af politiet for at må larme. Du ved. Det vil jeg fx ikke vide, så har jeg nok brug for hjælp. Men det var nice der stod at man kunne ringe til en kulturkonsulent

(12:19) Interviewer: det er meningen der kun skal være 1, 2 eller 3 kædet på det her.

(12:33) men det syntes jeg var mega nice fordi det er personligt og så føler man sig, nåå okay der sidder et menneske i den anden ende. Så jeg kan ringe, hvis jeg er helt idiot.

(12:37) interviewer: hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med applikationen? Kan du slå ned på nogle steder, hvor du sådan blev forvirret eller frustreret eller glad?

(12:51) Respondent: altså det var et flot billede der i starten. Det var da imponerende og nice og kig på. Jeg blev lidt forvirret i mine øjne, for jeg kunne ikke se de der felter ovenpå det der billede.

(13:11) igen så tror jeg at for mit vedkommende skulle der nok have været noget mere visuelt kommunikation, hvis jeg nu skulle få en lidt mere sanselig oplevelse. Igen det er en prototype, men det er meget kogt ned til bare en skriftlig kommunikation, bum bum bum.

13:41) interviewer: føler du generelt at du har haft en god eller dårlig oplevelse.

(13:48) Respondent: jeg syntes den var god. Jeg tænker, hvis jeg skulle bruge systemet og rent faktisk ansøge, så vil jeg tænke: nå det var nemt.

(13:57) interviewer: føler du så at applikationen hjælper dig til at nå målet, som så hypotetisk er det her med at booke et område?

(14:04) Respondent: ja det føler jeg det hjalp mig med.

(14:17) interviewer: har du noget afslutningsvis du gerne vil tilføje? Noget som du ikke er blevet spurgt ind til?

(14:18) Respondent: jeg tror bare at jeg vil understøtte det der med at jeg føler applikationen hjælper mig med booke mit område, men jeg har måske også brug for, at appen så også hjælper mig at fortælle mig omkring vilkårene for området. Hvis man er en som ikke kender til retningslinjerne, for fx støj, eller alkoholbevilling.

(14:46) respondent: ja. Jeg tror sgu det var det.

Bilag 17 - Interview - Lotte - Transskriberet

- Hvordan fungerede applikationen navigations mæssigt?

0:16: jeg synes det fungerede godt, det eneste jeg lige studsede over, det var at det var svært for mig at komme tilbage til startside og ellers synes jeg der er godt, hvad hedder det, gode knapper både til at komme frem og tilbage i det hele.

0:36 Så var der den der knap hvor der stod 'abonnement' der kunne godt have været sådan en forklaring måske, som der var ved nogle af de andre, der var sådan et lille spørgsmålstegn oppe i hjørnet med en forklaring, og det gav nemlig god mening, hvor det der 'abonnement', der kunne man måske have haft en, det ved jeg ikke - en side, eller et eller andet, inden man begyndte at oprette det, med en eller anden forklaringen.

- Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere? (Visibility of the system)

1:17 Jeg synes i og med det er en prototypen, så er det svært at kommunikere med den fordi man, det næsten givet hvad man skal trykke på, fordi man ved hvad man skal trykke ind på alle de her knapper der er, og så går man ind og læser det der er, men der er god feedback ift. det her spørgsmålstegn, jeg også nævnte før, oppe i hjørnet, som ligesom forklarer hvad man skal, hvis man ikke lige ved hvad man skal trykke på inden på en bestemt side, så det er en god måde at give feedback og så synes jeg at det er godt, nu testede jeg selvfølgelig det på en computer, men der er knapperne rigtig store, så det er ikke sådan at der er noget man ikke kan se og teksten er også meget tydelig og det er også vigtigt i en app.

- Var applikationen effektiv at benytte?

2:09 Ja, det synes jeg faktisk. Det var ret nemt at sende en ansøgning, eller det var ret nemt og sende den ansøgning, som jeg ikke skrev, men det var nemt sådan at komme igennem forløbet fra start til slut, så jeg tror det er ret effektivt i praksis også, at sende en ansøgning.

- Var applikationen overskuelig?

2:36: Ja, det synes jeg også. Jeg lagde mærke til der var sådan nogle prikker oppe i toppen, hvor den blev sådan sort, når man havde været igennem et step. Så blev det første prik sort og næste step, så blev den næste prik sort, det synes jeg faktisk gav god mening, for så vidste man hvor langt man er i processen og det gør det mere overskueligt.

- Blev du sat i uønskede situationer? hvor du ikke vidste hvad du skulle gøre?

3:06 Ja, der var en situation i starten, hvor jeg kom ind på en side og gerne ville, altså jeg var for hurtigt, fordi det er en prototypen og jeg skulle teste den, så vil jeg gerne trykke på alt og så kom jeg til at trykke på noget og røg videre, hvor jeg ikke kunne komme tilbage til startsiden og der havde jeg faktisk ikke læst færdig på startsiden og synes ikke jeg var færdig med at se på den. Så det var et problem for mig, hvis jeg sad med en færdig app i hånden i hvert fald og ikke kunne komme tilbage. Og ellers tror jeg faktisk ikke jeg oplevede nogle tidspunkter, nej, det tror jeg ikke.

- Føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl? tænkte du at det var nemt at lave fejl (error prevention, safe to use)

3:55 Nej, det synes jeg faktisk ikke. Jeg lagde mærke til at der var mange steder hvor der stod tilbage og man var ikke bange for at trykke videre fordi man hurtigt kunne komme tilbage hvis man havde lavet en fejl.

4:06 Men jeg tror faktisk ikke at man kunne trykke afslut nogle steder. Men det ved jeg heller ikke om man normalt gør i en app, eller om det mere er på computeren hvor man kan trykke på et kryds oppe i hjørnet eller et eller andet, men hvis jeg nu var gået i gang med noget, gået i gang med at sende en ansøgning f.eks. og så jeg undervejs finder ud af, øv det skal jeg da ikke, jeg skal gensende en ansøgning jeg havde fra et tidligere år, så ville jeg skulle trykke tilbage mange gange, i stedet for bare at trykke slet alt, eller et eller andet.

- Var applikationen nem at lære(gennemskue)?

4:51: Ja, det synes jeg faktisk. Jeg synes ikke det var noget sådan unødvendigt viden og det tror jeg ville have gjort det svært for mig og lære den og kende

- Var den intuitiv?

5:08 Ja, det gør jeg

- Føler du at objekter, handlinger og muligheder til enhver tid var synlige? (recognition rather than recall)

5:23 Ja, til en vis grad. Fordi spørgsmålstegnet oppe i hjørnet, gik der faktisk lidt tid inden jeg opdagede og første gang jeg trykkede på det, var det en, altså sådan meget tilfældigt, fordi jeg som sagt bare kikkede mega meget rundt, fordi det var en prototypen og man gerne ville trykke ind på alt. Så jeg havde faktisk ikke lagt mærke til at det var et, jeg havde ikke tænkt over, hvad lavede det spørgsmålstegn oppe i hjørnet. Jeg havde ikke tænkt over, nå det nok hvis man har brug for hjælp, for det var faktisk på et tidspunkt hvor jeg havde brug for hjælp, at jeg så kom til at trykke deroppe og så opdagede det. Så det kunne måske laves lidt større og jeg tænker også at når det kommer ned i telefon størrelse, så bliver det rigtig lille.

- (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre i forløbet?

6:19 Ja, det tror jeg at den gør. Jeg synes det var meget smart det her med, at man kunne gå ind og se hvordan ser det ud med mine ansøgninger, er de accepteret eller ligger de og afventer og jeg var også inde og se noget med miljøstyrelsen der ligesom var inde og det her, så man får i hvert fald på en eller anden måde forklaret, hvem man kan tage fat i

- Hvordan var din overordnet oplevelse med apps funktioner?
 - Hvad skiller sig positivt ud/negativt

7:00 Jamen overordnet synes jeg det var godt. Det der sådan skiller sig negativt ud, er det her med at det er svært at gå tilbage, eller der var et tidspunkt hvor jeg ikke kunne gå tilbage og der var et tidspunkt hvor jeg godt kunne gå tilbage og ikke kunne slette alt, men det tror jeg var sådan det primære negative.

7:27: Det var meget positivt, at det var så nemt at navigere i. Fordi det er en stor proces at skal ansøge om en plads, tænker jeg, og det bliver meget mere forsimplet i og med det kommer i en app, hvor man kan trykke på et vis antal knapper og så bliver man ført videre til, at nu skal du tage stilling til de her fem knapper, nu skal du tage stilling til de her knapper eller valgmuligheder, nu skal du tage stilling til der her, hvor jeg tror, det er meget mere overskueligt end hvis du kommer ind på en hjemmeside og du kan trykke på alt muligt, så det vil jeg sige er positivt.

- fandt du det nemt at finde hjælp ved situationer, hvor du ikke vidste, hvad du skulle gøre? (Help and documentation)

8:10 Til dels, for da jeg havde fundet det her spørgsmålstegn oppe i hjørnet, fandt jeg ud af hvad funktionen gjorde og den ligesom hjalp en videre. Men jeg tror ikke det er stort nok til at jeg havde lagt mærke til det, det var ren tilfældighed

- hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med app?
 - var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc?

8:50 Jamen jeg var lidt frustreret i starten, da jeg ikke kunne komme tilbage til startside fordi jeg var kommet til at trykke videre og der vil jeg, som person der skulle leje et område, til et eller andet arrangement, ville jeg være frustreret over ikke og kunne finde ud af at gå tilbage. Fordi det er altid meget vigtigt, at man kan gå tilbage igen, hvis man har lavet en fejl og ikke føler sig fanget i det og selvom jeg ikke havde lavet og fejl, og det var en prototype, så tænkte jeg alligevel, jeg vil gerne tilbage og se hvad jeg er gået glip af i starten, fordi var der så noget andet jeg skulle have trykket på, er jeg endt det rigtige sted

- føler du, at du har haft en god oplevelse?

9:35 Overordnet god, med få negative fokuspunkter

- føler du at app hjælper dig til at nå målet? (book et område)

9:55 Ja, det føler jeg, fordi nu har jeg aldrig booke en plads før, men jeg tænker, at det der er tænkt ind i appen, er det man skal bruge til at booke en plads, et eller andet sted til et event, på en meget overskuelig måde.

Har du afslutningsvis noget du gerne vil tilføje?

10:25: Nej det synes jeg ikke, jeg synes det var en fin prototype og ja, det eneste jeg lagde mærke til, det var bare at der var lidt kommafejl, men det er jo bare en prototype, eller synes jeg den var god og overskuelig og med få mangler

Bilag 18 - Interview - Thomas - Transskriberet

Usability/User experience

- Hvordan fungerede applikationen navigations mæssigt?

0_21: jeg synes den har været, faktisk givet et rigtigt fint overblik. Os at man har en form for konto hvor man godt kan have en oversig på hvordan man har lagt i tidligere events, så man godt kan bruge det igen. Og faktisk også gjort det meget brugervenligt og ligesom, som jeg sagde før til dig, det der med at det godt kan komme til at spare meget tid hvis man er en arrangør der gerne vil lave et lignende event året efter.

- Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere? (Visibility of the system)

0:57: Jeg synes egentligt at alt sprogbrug, hvis man kan sige det og brug af ord, faktisk egentlig var meget lige til

1:11 jeg synes egentlig at det var meget nemt og forstå og meget nemt at sætte op. Så meget basalt og det synes jeg godt det må være

- Var applikationen effektiv at benytte?

1:20 det synes jeg helt bestemt. Altså når man vælger og så gøre det nemmere og kunne bruge et program som det her, hvor man så hurtigt kan booke og man kan lave den der hurtige ansøgning og man kan egentlig godt kan skabe noget nyt rigtigt hurtigt, så det også noget der kommer til at skabe mere overskud som kan bruges til noget andet og så bliver det her måske en mindre arbejdsopgave, end hvad det har været før

- Var applikationen overskuelig?
- Blev du sat i uønskede situationer? hvor du ikke vidste hvad du skulle gøre?

2:00 overhovedet ikke, jeg synes egentligt at den indeholdt alle de der elementer der gør at det, altså sådan, okay jeg skal lige tænke over det,

2:12 jo, jeg synes egentligt at det kommer godt omkring alle de der elementer, som man så skal have i orden før man kan holde events og sådan noget, både med alkoholbevilling og sådan noget

- Føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl? tænkte du at det var nemt at lave fejl (error prevention, safe to use)

2:36 Nej jeg tænkte ikke det var nemt at lave fejl overhovedet

- Var applikationen nem at lære(gennemskue)?

2:45: ja meget, især når man lige er logget ind og kommer ind på næste side hvor man har hele oversigten, der har du sådan set de allervigtigste ting, jeg tænker at man som arrangør egentligt have styr på. Og der synes jeg egentligt at det gav en rigtigt god oversigt over hvordan man egentligt kan have styr på sine events og samtidig også have en historik for hvad du har holdt før, og hvad du gerne vil holde fremover. Så jeg synes også det skaber en eller anden form for overskud til at man ligesom kan være kreativ fremover og planlægge endnu mere end hvad man har gjort før

- Var den intuitiv?

3:28: ja det synes jeg helt bestemt. Jeg synes jo den her applikation den minder faktisk rigtig meget om noget som vi kender i forvejen og som vi er blevet vænnet så meget til og det er jo det der med

at man er medlem af så mange forskellige databaser og forbrugergrupper, medlemsklubber og sådan noget og det er lidt den samme procedure man skal igennem der, så det synes jeg er rigtig godt

- Føler du at objekter, handlinger og muligheder til enhver tid var synlige? (recognition rather than recall)

4:03 Ja det synes jeg. Den del jeg rigtig godt kunne lide faktisk, var det der med at en af de slides, når man opretter en ansøgning og så der der med det afhænger af hvad for nogle tilladelser du ønsker, at den så viser dig automatisk om hvad for nogle steder der berettigede sig til det

- (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre i forløbet?

4:32 ja det synes jeg, ligesom jeg nævnte tidligere, så er det der her med at applikationen selv sender anmodninger afsted til de her forskellige rettigheder her, som man skal have til at afholde forskellige events. og jeg synes egentligt også at hver gang jeg trykkede ind på nogle forskellige events, som egnede sig til de forskellige steder, at man ligesom fik, at man nemt kunne se hvad for nogle muligheder man havde de forskellige steder, ligesom strøm og toiletter og sådan noget. Men samtidig med at den gav lidt information om sådan afhængig af områdernes arealer, om hvad for nogle events man kunne have der, sådan at man kunne skabe lidt inspiration på den måde os.

- Hvordan var din overordnet oplevelse med apps funktioner?
 - Hvad skiller sig positivt ud/negativt

5:31 jeg tænker helt sikkert at hvis det er en arrangør der sidder med det her, så kan jeg ikke rigtig se det negative i det. Tværtimod faktisk kun det positive og det er igen det med at en arrangør har jo massevis af opgaver og en masse ting der skal tages af og aftaler med artister eller noget i den stil der og jeg tænker bare at det her er et værktøj som faktisk kommer til og kunne aflaste arrangøren

- fandt du det nemt at finde hjælp ved situationer, hvor du ikke vidste, hvad du skulle gøre? (Help and documentation)

6:02 Ja, det gjorde jeg. Så længe der er det der spørgsmålstejn som vi kender i forvejen, både inde på skat.dk og borger.dk, at der ligesom bliver sørget for at vi nærmest bliver taget i hånden hele vejen. Jeg synes det var meget brugervenligt også. Men jeg synes egentligt at hver eneste slide, som man skulle igennem i den ansøgning, den var faktisk meget sigende om hvad det drejer som om på hvert punkt, så det var ikke fordi jeg oplevede meget forvirring eller noget som helst

Emotions

- hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med app?
 - var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc?

6:55 Jeg tror egentligt det er det der med, at ligeså snart man kommer ind på et nyt slide, så tror jeg altid man er lidt forvirret, ikke at det er slides skyld, men jeg tror det er det der med at man lige hurtigt skal vende sig til: okay hvis man er førstegangsbriker så skal man lige tænke over, okay hvad er det lige jeg skal gøre her og hvad er det lige det betyder. Men det er jo bare når det sådan er første gang og så når det er anden gang, så ved man jo fremover hvad det er, det hele drejer sig om, og så ved man hvor nemt det er og sende den ansøgning afsted. så jeg følte egentligt at jeg fik rigtig meget overskud ved at sidde og gør det på den måde der

- føler du, at du har haft en god oplevelse?

7:30 Ja det vil jeg faktisk sige

- føler du at app hjælper dig til at nå målet? (book et område)

7:41: Ja det vil jeg sige. Fordi jeg synes også det handler meget om digitalisering, nu arbejder jeg trods alt i paw sko, som vi har snakket om, og ude i storcentret der er det også meget med event managing og sådan noget, og der ved jeg at rigtig mange butikker er nødt til at manuelt gå hen og

booke sig ind fysisk frem for at de rent faktisk kunne få en eller anden form for app, som blev delt ud til her butik af, af de 75 specialbutikker der ligger derude og hvis de havde en digital adgang til det, hvor de faktisk kunne gå ind og booke sig op og se hvad for nogle datoer der var booket, jeg tænker det ville spare rigtigt meget tid og rigtigt meget kommunikation mellem butikkerne og måske kontroverser fordi det opstår der også

- Har du afslutningsvis noget du gerne vil tilføje?

Bilag 19 - Interview - Patrick - Transskriberet

- Hvordan fungerede applikationen navigations mæssigt?

0:18: jamen det er sådan en skridt til skridt anvendelse, sådan at du udfylder noget informationer og kommer videre ift. at bearbejde dem og så ender du jo ud med en afslutning og i afslutter jo også bestillingen med en slags kvittering

- Hvordan oplevede du applikationens evne til at kommunikere? (Visibility of the system)

0:56 Jeg synes det var passende. Det var simplificeret sådan at der ikke var alt muligt man ikke forstod og selv den almene helt bruger kan gå ind og bruge den og forstår ligesom hvad man skal og der er ikke brugt rigtigt mange fremmedord og kloge vendinger, så det er nemt og hurtigt og overkommelig måde at ansøge om noget på.

- Var applikationen effektiv at benytte?

1:27: Det synes jeg

- Var applikationen overskuelig?

1:29: Meget overskuelig

- Blev du sat i uønskede situationer? hvor du ikke vidste hvad du skulle gøre?

1:44 Nej, altså der jo, ifølge opbygningen af platformen, så er der jo det her system med at gå videre, videre og videre hvor du til sidst ender ud med et resultat, så det ikke svært at finde rundt i

- Føler du at applikationen gjorde det nemt at undgå at lave fejl? tænkte du at det var nemt at lave fejl (error prevention, safe to use)

2:09 Nej, kan du dit personnummer og navn og dine ønsker ift. hvad du ønsker og booke, så tænker jeg det er nemt

- Var applikationen nem at lære(gennemskue)?

2:31: ja altså den var meget meget simpel og meget lignede andre ansøgningsprocesser som er på så meget andet, så jeg tænker at den helt almene personen kan ansøge om det her

- Var den intuitiv?

2:52: Ja, det synes jeg den var

- Føler du at objekter, handlinger og muligheder til enhver tid var synlige? (recognition rather than recall)

3:16 ja altså, øhm, på platforme er det jo stillet op i en slags punktform og du har nogle muligheder og fra de muligheder bliver du ledt videre, så det er ikke fordi der står du har sådan 10 forskellige svarmuligheder på én vej. Du kan gå en vej, og den vej fører dig videre til det næste

- (du har nu lavet en ansøgning) Føler du at applikationen hjælper dig videre i forløbet?

3:58 Øhm, ja det synes jeg. Men ift. at hjælp en videre, så har man jo de der funktioner inde i applikationen, hvor man f.eks. kan se bestillingstid eller svar tid på sine bevillinger fra f.eks politiet

eller alkohol eller så videre, så det kræver jo bare et login, på applikationen for at følge det. Og eller er der jo informeret om hvad man skal tage hånd om, i den afsluttende kvittering.

- Hvordan var din overordnet oplevelse med apps funktioner?
 - Hvad skiller sig positivt ud/negativt

4:55 Jeg synes det var godt og det var simpelt og der var informationer på diverse punkter også omkring pladser og bebyggelse, strøm, vand, toiletter. Alt hvad man egentlig har brug for at vide for man egentligt kan komme videre i sin proces omkring, hvor man ønsker og holde sit event henne. Samt der bliver vist i kalender, at hvor man kan se, om der bliver holdt andre events eller hvornår det er bookede, eller om man skal booke en anden dag, hvis det ligger tæt op af andre store events osv.

- fandt du det nemt at finde hjælp ved situationer, hvor du ikke vidste, hvad du skulle gøre? (Help and documentation)

Emotions

- hvordan var din oplevelse rent følelsesmæssigt med app?
 - var den forvirrende/blev du frustreret/glad etc?

6:13 Jeg synes det var nemt og det var simpelt, det var til at finde ud af. Men jeg kunne godt tænke mig eventuelt nogle flere billeder eller noget mere farve eller lys som kunne vise noget omkring byen. Som ligesom gjorde så man fik en følelse af, det er fedt det her, det her sted er jeg ved at bestille, agtigt.

- føler du, at du har haft en god oplevelse?

6:41 Ja, det er svært ikke at have en god oplevelse, fordi med det er så simpelt og det er så nemt at finde ud af, så kan man da knap nok gå galt i byen

- føler du at app hjælper dig til at nå målet? (book et område)

7:08 Ja, jeg tænker ikke det vil tage mig mere end 5, 10 minutter og finde ud af og planlægge næste det mest der skal planlægges. Det jo en hurtigt genvej til og finde det sted man vil have og ansøge om bevillinger og se om der er vand og strøm og toilet og det jo ligemeget om man kommer som enkeltperson eller som virksomhed, processen er jo den samme, det jo bare om man skriver et navn eller et cvr nummer eller et virksomheds navn.

Har du afslutningsvis noget du gerne vil tilføje?

7:53 Ikke andet end at jeg synes der skal laves lidt mere liv i applikationen, med eventuelt lidt billeder bare af Aalborg og livet, og sådan man gør den modern. Men det jo også en del af udviklingsfase i det lange løb.

Bilag 20 – Videointerview med Steen

<https://aadk->

[my.sharepoint.com/personal/nbso19_student_aau_dk/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser%2FInterview%2D20210420%5F100101%2DMødeoptagelse%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser&originalPath=aHR0cHM6Ly9hYXVkaY1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86djovZy9wZXJzb25hbC9uYnNvMTlfc3R1ZGVudF9hYXVfZGsvRVpMVS1hSUNHdkZLb19BUXJZekNKdXdCa2Z5MGtGSTZHV1plbUs4Zm5pemUxdz9ydGltZT1yQmN3ZGUwaDJVZw](https://aadk-my.sharepoint.com/personal/nbso19_student_aau_dk/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser%2FInterview%2D20210420%5F100101%2DMødeoptagelse%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser&originalPath=aHR0cHM6Ly9hYXVkaY1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86djovZy9wZXJzb25hbC9uYnNvMTlfc3R1ZGVudF9hYXVfZGsvRVpMVS1hSUNHdkZLb19BUXJZekNKdXdCa2Z5MGtGSTZHV1plbUs4Zm5pemUxdz9ydGltZT1yQmN3ZGUwaDJVZw)

Bilag 21 – Videointerview med Keld

<https://aadk->

[my.sharepoint.com/personal/nbso19_student_aau_dk/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser%2FInterview%20%2D%20speciale%2D20210420%5F130136%2DMødeoptagelse%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser&originalPath=aHR0cHM6Ly9hYXVkaY1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86djovZy9wZXJzb25hbC9uYnNvMTlfc3R1ZGVudF9hYXVfZGsvRWVzVk1PYUxQbEpNbVBxTVFWcjQwLUICYms1UjIwVVI5VWZaQm0zTGvVWQnVYUT9ydGltZT0zZ2J4c08waDJVZw](https://aadk-my.sharepoint.com/personal/nbso19_student_aau_dk/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser%2FInterview%20%2D%20speciale%2D20210420%5F130136%2DMødeoptagelse%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fnbso19%5Fstudent%5Faau%5Fdk%2FDocuments%2FOptagelser&originalPath=aHR0cHM6Ly9hYXVkaY1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86djovZy9wZXJzb25hbC9uYnNvMTlfc3R1ZGVudF9hYXVfZGsvRWVzVk1PYUxQbEpNbVBxTVFWcjQwLUICYms1UjIwVVI5VWZaQm0zTGvVWQnVYUT9ydGltZT0zZ2J4c08waDJVZw)

Bilag 22 – Godkendelse af litteraturliste

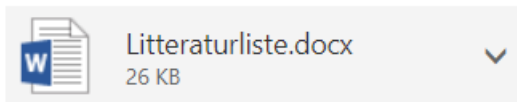
Litteraturlisten



Jens F. Jensen

to 20-05, 23:47

Morten Lykke Nielsen Jørgensen; Nicklas Boie Sørensen ▾



Hent

Hej Morten og Nicklas,

Jeres litteraturliste - vedhæftet - er hermed vejledergodkendt.

[...]