

Forbedring af brugeroplevelsen: Redesign af Alabu Boligs bestyrelsesportal

[SØG LEDIG LEJEBOLIG](#)[SØG BOLIG](#)[SKRIV DIG GRATIS OP](#)[OM OS](#)[INFO](#)

[Forside](#) / [Min bolig](#) / [Bestyrelsesportal](#)

Velkommen
Nimco Mohamed 
Senest login: 31-05-2024 Kl. 21:11

[Profil](#) 

[Boligsøgning](#) 

[Selvbetjening](#) 

[Mine dokumenter](#)

[Bestyrelsesportal](#) 

[Økonomi](#)

[Lejerlister](#)

[Log af](#)

Bestyrelsesportal



Økonomi



Lejerlister

Mine genveje

Bliv medlem

- og få fordelene fra i dag

Studienummer: 20174985

Studie: It, læring og organisatorisk omstilling

Semester: 10. semester

Vejleder: Marie Charlotte Lyngbye

Tegn inkl. mellemrum: 144.678

Antal normalsider: 75

Afleveringsdato: 3. juni 2024

Abstract

This master's thesis focuses on redesigning Alabu Bolig's board portal within their website to address identified user challenges, based on my participation in the organization. Employing a design-based research (DBR) paradigm and empirical data from interviews and user tests, the primary goal is to enhance user experience with a focus on interaction design. The study operates from a pragmatic approach and within the realm of qualitative research.

In the initial phase, the first Informant, representing the organization Alabu Bolig played, a crucial role in determining the core problem areas, ensuring that the problem definition was grounded in actual organizational issues. The other Informants contributed their expertise and insights, further enriching the research with their specialized knowledge.

The study is a case study that adopts a user-centered approach, utilizing methods such as interviews, user testing, the double diamond model, and sketching. By integrating these methods, the thesis presents a board portal that bridges the gap between user participation and website interaction. The theoretical framework draws from Norman's understanding of design for users, emphasizing a user-centered approach.

Throughout the research, there was a focus on interaction design, which involves understanding and improving the ways users interact with the board portal on the website. This included detailed user test and interview of user interactions and identifying specific user experience issues

Furthermore, the technological challenges encountered during user tests were discussed, and their impact on the board portal's redesign. This iterative process of user feedback and technological adjustments was crucial in the redesignprocess of the board portal.

Ultimately, the redesign aims to improve user experience through assessments based on interactions with users of the website. The conclusion of the study revealed that the user experience was significantly influenced by usability problems within the website, highlighting the importance of a well-designed interaction framework to enhance overall usability.

Additionally, the quality of the thesis results is discussed based on the concepts of reliability, validity, and transferability. These discussions ensure that the findings are not only robust and accurate but also applicable to similar contexts, reinforcing the credibility and applicability of the research outcomes.

Indholdsfortegnelse

Abstract.....	2
Indledning	6
Problemfelt.....	7
Lovgivning og reguleringer indenfor boligorganisationer	7
Problemformulering:	9
Afgrænsning	10
Begrebsafklaring	11
State of the art	12
Centrale Studier	12
Temaer og fund.....	14
Fremtidig forskning.....	15
Metodologi.....	15
Pragmatisme.....	15
Forskningspositionering	16
Sammenfletning.....	19
Teori.....	19
Brugere i centrum	19
The Seven Stages of action	27
Designprocessen	30
DBR.....	30
Double Diamond Model	34
Mindmap	36
Undersøgelsesdesign	38
Casestudie	38
Case beskrivelse.....	41
Metode.....	42
Design Thinking.....	42
Sketching	44
Brugertest.....	45
Interview	46
Udførelsen af Interviewet	47
Valg af informanter.....	49

Bias	50
Etiske overvejelser	50
Analysestrategi	50
Analyse.....	52
Conceptual Model.....	52
Constraints	58
Feedback	61
Signifiers	63
Affordance	66
Mapping	67
Redesign af bestyrelsesportalen.....	68
Diskussion	71
De teknologiske udfordringer.....	71
Vurdering af bestyrelsesportalens usability baseret på studier.....	73
Hjemmesider for ældre mennesker	73
Usability for Akademiske og Offentlige Biblioteker	74
<i>Best practices</i> for design af hjemmesider	76
Reliabilitet, validitet og overførbarehed	77
Konklusion.....	78
Bibliografi.....	80
Bilagsoversigt.....	82

Indledning

I det 21. århundrede påvirker teknologien ikke blot samfundet, men er med til at definere det. Digitale teknologier har en afgørende betydning for den måde økonomiske og sociale udvekslinger foregår på. De har ligeledes betydning for den måde, viden skabes og hentes på samt karakteren af arbejde og organisationer, som vi mennesker er involveret i (Selwyn, 2013). Det teknologiske fremskridt har ikke blot ændret vores sociale, økonomiske og kulturelle traditioner, men også adskilt mennesker fra hinanden, da digitale teknologier giver muligheder for, at man kan interagere på tværs af geografiske placeringer (Selwyn, 2013). I Danmark er vi et af de mest digitale samfund i verden. Digitalisering har ændret vores dagligdag, som nu forudsætter, at vi skal kunne begå os digitalt. Dette stiller det krav, at man som borger skal kunne navigere i et digitalt samfund (Danmarks statistik, 2020). Handlinger og ændringer foregår nu digitalt både i den offentlige og private sektor. Foreliggende betyder, at digitale teknologier er centrale i mange forskellige virksomheder. Ca. 53% af virksomheder i Danmark har en høj eller meget høj digitaliseringsgrad, og hele 75% af alle virksomheder er aktive på de sociale medier. Brugen af hjemmesider giver virksomhederne mulighed for en aktiv interaktion med deres brugere, hertil har ca. 94% af alle virksomheder i Danmark en hjemmeside (Danmarks statistik, 2020).

I en tid hvor digitalisering transformerer sociale strukturer og erhvervsliv står Alabu Bolig, en dansk almene boligorganisation, overfor udfordringer med deres hjemmeside. På trods af en bred anvendelse af digitale teknologier, oplever afdelingsbestyrelserne i Alabu Bolig betydelige vanskeligheder med at få adgang til afgørende informationer, som er essentielle for at kunne træffe informerede beslutninger angående vedligeholdelse og fremtidssikring af boligfaciliteterne. Disse udfordringer er særligt fremtrædende i brugen af organisationens nuværende hjemmeside, som kan understøtte afdelingsbestyrelser i at formulere og fremsætte velbegrundede vedligeholdelse- og forbedrings forslag af boligfaciliteterne til afdelingsmødet.

Problemfelt

Informanterne i dette speciale tydeliggør Alabu Boligs hjemmesides *usability* udfordringer, der påvirker afdelingsbestyrelsernes *user experience*. Dette hæmmer afdelingsbestyrelsernes muligheder for at bidrage til organisationens overordnede strategi for fremtidssikring af deres boligfaciliteter. Dette er særligt problematisk i lyset af, at disse afdelingsbestyrelser spiller en central rolle både i at varetage beboernes interesser og i at sikre, at boligorganisationen når deres overordnede strategi for fremtidssikring af deres boligfaciliteter.

Denne mangel på formidling og tilgængelig information har skabt et behov for at revidere og forbedrer deres hjemmeside, så den bedre kan møde afdelingsbestyrelsernes og organisationens behov. Dette speciale vil fokusere på at undersøge, hvordan en brugercentreret tilgang til redesign af bestyrelsesportalen i hjemmesiden kan forbedre informationsadgangen og understøtte Alabu Boligs fremtidssikring af boligafdelingerne. Dette indebærer en undersøgelse af den nuværende brugeroplevelse og anvendelsen af brugerinddragende designmetoder for at skabe en mere brugbar og informativ platform.

Mens Alabu Bolig står over for betydelige udfordringer med deres digitale platform, er det afgørende at anerkende, at deres organisatoriske beslutningsprocesser og strukturer er afhængig og begrænset af den overordnede lovgivning og regulering, som styrer alle almene boligorganisationer i Danmark. Forståelsen af disse juridiske rammer er essentiel, da de ikke kun påvirker dagligdagen og beslutningsstrukturen hos Alabu Bolig, men også udformer de mulige løsninger for den nuværende udfordring af deres hjemmeside.

Lovgivning og reguleringer indenfor boligorganisationer

De almene boligorganisationer er en del af det danske velfærdssystem og er reguleret af Bekendtgørelsen af lov om almene boliger, som er drevet af Social - Bolig og Ældreministeriet. Det er velkendt, at almene boliger i stigende grad huser de svageste grupper i samfundet, og dermed fungerer som en integreret del af den kommunale socialpolitik (Houlind, 2016). Den almene boligsektor har en helt afgørende funktion i samfundet, og er en nonprofit virksomhed, hvor de

økonomiske omkostninger dækkes, og overskuddet føres tilbage til virksomheden (Houlind, 2016a). Som nævnt er boligsektoren reguleret af bekendtgørelsen, og det betyder, at der er regler for, hvordan man driver den enkelte almene boligvirksomhed, både socialt, organisatorisk og økonomisk. Disse regler og reguleringer bidrager til, at de reelt ikke er selvstændige virksomheder, dog er de ikke er statsejede, da de får i stedet et tilskud (Bekendtgørelse af lov om almene boliger m.v., u.å.).

Et velkendt kendetegn ved almene boligorganisationer er, at det ved lov er bestemt, at hver almene boligorganisation skal have beboerdemokrati. I bekendtgørelsen om almene boliger har hver boligorganisation pligt til at inddrage beboerne som medbestemmer i deres boliger, i forhold til både ændringer og forbedringer, der gør sig gældende i deres boligområde (Bekendtgørelse af lov om almene boliger m.v., u.å.). Beboerdemokratiet giver den enkelte beboer muligheden for, at kunne få indflydelse på deres boligafdeling og at tage del i virksomhedens beslutninger fra et ledelsesperspektiv (*Boligen i samfundet - viden fra boligforskningen*, 2021) . En bestyrelsen er den øverste ledelse ud fra en organisationsstruktur (Houlind, 2016), dette betyder, at alle væsentlige organisatoriske beslutninger gennemføres via bestyrelsen, hvor mindst halvdelen skal være beboere i boligvirksomheden (Bekendtgørelse af lov om almene boliger m.v., u.å.). Hvis boligorganisation har afdelinger, kan hver eneste afdeling få muligheden sin egen bestyrelse, som fokuserer på forbedringer og ændringer i deres specifikke boligområde. Disse kaldes for afdelingsbestyrelser (Houlind, 2016). Det er afdelingsbestyrelsens væsentligste opgave at vedtage beboernes interesser og at indsamle forslag til forbedringer, hvilket skal til afstemning til et afdelingsmøde.

Disse overordnede lovgivningsmæssige rammer og krav til beboerdemokrati er centrale for, hvordan almene boligorganisationer, som Alabu Bolig, kommer til at opererer i praksis. Det er inden for disse regulerede rammer, at Alabu Bolig står med udfordringerne i deres strategi for at fremtidssikre deres boligfaciliterer, og dermed er afdelingsbestyrelser centrale i en almene boligorganisation som Alabu Bolig.

Som nævnt er specialets formål at redesigne Alabu Boligs bestyrelsesportal i deres hjemmeside med en brugercenteret tilgang. Ideen udspringer af min egen deltagelse i bestyrelsesarbejdet i en af Alabu Boligs afdelingsbestyrelse, hvor den manglende information og viden om bestyrelsesarbejde var det, der drev min interesse, for at ville redesigne organisationens bestyrelsesportal i deres hjemmeside.

Min erfaring som medlem af afdelingsbestyrelsen i Alabu Bolig har givet mig en førstehåndsindsigt i de informationsmangler, som hindrer effektivitet ved rollen som afdelingsbestyrelsesmedlem. Denne manglende adgang til afgørende viden om organisationens udfordringer og muligheder kan være en væsentlig barriere for at foreslå relevante vedligeholdelses- og forbedringstiltag. Denne kløft mellem nødvendig viden og information kan adresseres gennem en forbedret digital platform, der bedre kunne understøtte afdelingsbestyrelsens arbejde og bidrage til organisationens overordnede stabilitet.

Digitale teknologier har i dag medvirket til, at man nemmere har adgang til at dele og anvende informationer. Begrebet *the knowledge economy* beskriver den stadigt stigende indflydelse, information og viden, som findes i nutidens samfund (Selwyn, 2013). Begrebet har et perspektiv på verden, hvor man anser viden som nøglen til et udviklet samfund, hvori der belyses at enkeltpersoner og organisationer står overfor udfordringer med at tilpasse sig den stigende adgang til viden og information (Selwyn, 2013).

På baggrund af samfundets teknologiske fremskridt og egne erfaring med manglende adgang til viden og information, er der besluttet at fokusere specialet på at redesigne Alabu Boligs bestyrelsesportal med en brugercentreret tilgang. Her vil afdelingsbestyrelserne inddrages i processen for at undersøge deres nuværende oplevelse af bestyrelsesportalen og deres behov samt krav for en redesignet bestyrelsesportal.

Problemformulering:

Med udgangspunkt i *design based research* paradigmet og empirisk data indsamlet gennem interviews og brugertests, lyder specialets overordnede problemformulering som følgende:

Hvordan kan et redesign af bestyrelsesportalen på Alabu Boligs hjemmeside forbedre brugeroplevelsen for afdelingsbestyrelser ved at imødekomme de specifikke udfordringer, der blev identificeret gennem brugertest og interviews?

For at kunne besvare problemformulering stilles disse underspørgsmål:

Hvordan er brugeroplevelsen på den nuværende bestyrelsesportal for afdelingsbestyrelser i Alabu Bolig?

Hvilke brugerinddragelses designmetoder kan anvendes for at forbedre interaktionen mellem afdelingsbestyrelserne og bestyrelsesportalen?

Afgrænsning

I dette speciale gøres der brug af kvalitativ forskning, hvor tre informanter danner grundlag for redesignet af Alabu Boligs hjemmeside. Denne hjemmeside inkluderer en bestyrelsesportal, hvis ønske er at redesigne. Yderligere vil redesignet af bestyrelsesportalen være afgrænset til forsiden af bestyrelsesportalen. Denne afgrænsning er nødvendig på grund af tid- og ressourcemæssige perspektiver. Derudover vil der blive præsenteret en skitse af, hvordan bestyrelsesportalen kan forbedres via en sketch. Hensigten med specialet er altså ikke at designe en fuldt funktionel bestyrelsesportal, men snarere at undersøge, hvordan brugerinddragelsesmetoder kan bidrage til at skabe et fundament. Dette vil Alabu Bolig kunne arbejde videre med i deres organisatoriske arbejde i forbindelse med forbedring af deres hjemmeside. Det ovenstående danner grundlag, for casen i dette speciale, hvor Alabu Bolig udfører den praksis, som der igennem en pragmatiske tilgang forsøges at forandre. Erfaringen med den manglende adgang til informationer i min deltagelse i bestyrelsesarbejdet, tydeliggjorde det behov, der er for at undersøge mulige løsninger til at forbedre Alabu Boligs hjemmesiden. Til dette er brugerinddragelsesmetoder centrale for at sikre, at den redesignet bestyrelsesportal imødekommer brugere.

Begrebsafklaring

I specialet er der flere centrale begreber, som er omdrejningspunkter når man designer hjemmesider, disse er *usability* og *user experience*

ifølge NN/g Nielsen Norman Group, er *usability* defineret som:

"a quality attribute that assesses how easy user interfaces are to use. The word 'usability' also refers to methods for improving ease-of-use during the design process" (Nielsen, 2012).

Usability handler altså om, hvor let det er at bruge en brugergrænseflade. Det dækker både over designets tekniske funktionalitet og anvendelsen af metoder til at forbedre brugervenligheden gennem hele designprocessen.

User experience er derimod defineret som:

"The first requirement for an exemplary user experience is to meet the exact needs of the customer, without fuss or bother. Next comes simplicity and elegance that produce products that are a joy to own, a joy to use" (Nielsen, 2012).

Det vil sige, at *user experience* handler om den samlede oplevelse brugeren har med designet. Det overordnede mål er at skabe en positiv og tilfredsstillende oplevelse for brugerne, således at designet ikke kun er brugbart, men også behageligt at interagere med, og ejerskabet af designet bliver en fornøjelse.

I arbejdet med redesign af bestyrelsesportalen for Alabu Bolig, er disse begreber centrale til at sikre, at bestyrelsesportalen ikke kun er funktionel, men også let og tilfredsstillende at bruge. Ved at fokusere på *user experience* kan *usability* problematikker identificeres, da der stræbes efter at skabe en platform, der opfylder afdelingsbestyrelsernes behov, og skaber en god brugeroplevelse.

State of the art

Et *State of the art* betegnes også som et litteratur-review, hvor man som forsker identificerer den nyeste viden, der er indenfor et bestemt område. Man belyser implikationer af de problemer, der analyseres, hvor man forbinder teori og praksis samt fremhæver den manglende viden, der er indenfor det område, man er ved at undersøge (Leite et al., 2019).

Jeg har søgt i Google Scholar og Aalborg Universitetsbibliotek i den indledende fase for at skabe en overordnet forståelse for emnets redesign af hjemmesider i relation til den danske almene boligsektor. I min søgning har jeg opstillet inklusionskriterier, såsom at der søges på engelsk og indenfor tidsrammen 10 år. Desuden skal der være et resume, og der skal være adgang til at læse den fulde tekst. Yderligere så udvælges og læses de artikler som indeholder mine søgeord i deres overskrift. Der er anvendt *Boolean logic*, som er en betegnelse for anvendelse af ordene *AND*, *OR*, *NOT* i databaser (Leite et al., 2019). Denne indledende litteratursøgning gav intet resultat, hvilket gjorde, at søgninger indenfor redesignet af hjemmesider specifikt indenfor den almene danske boligsektor frasorteres. Derefter blev der med afsæt i problemformuleringen, og de indledende fund fra litteratursøgning, udvalgt søgeord, der er relevante for at opnå en mere struktureret søgning. Disse betegnelser og søgeord kan ses i bilag 2. Herefter blev der søgt på databaserne Scopus og EBSCOhost der er valgt, fordi de indeholder et tværfagligt emneområde. De forskellige kombinationer af søgeord førte til en række resultater, hvor overskrifter blev gennemlæst. Herefter blev fjorten forskningsstudier udvalgt, da de blev vurderet som værende relevante. Disse studiers *abstract* blev læst og derefter blev der udvalgt otte studier til gennemlæsning. Afslutningsvis endte det med at der blev udvalgt tre studier, for at belyse den internationale forskningslitteratur indenfor området. Disse er: *Redesigning websites for older adults: a case study* og *The Website design and Usability of US Academic and public libraries* samt *WEBSITE DESIGN: Best Practices That Really Matter to Your Users*.

Centrale Studier

Et studie af Evelina Patsoulea og Panayiotis Koutsabasis har fokus på redesign af en turisthjemmeside for ældre mennesker (Patsoule & Koutsabasis, 2014). Her tager de udgangspunkt i eksisterende studier og guidelines for design af hjemmesider, og efterfølgende

laver de en *heuristic evaluation* af den nuværende turisthjemmeside baseret på guidelines fra deres litteraturview i samarbejde med 3 eksperter i *usability* og *accessibility*. Derefter udarbejdes en online prototype, efterfulgt af en komparativ usability evaluering, som er understøttet af interviews og spørgeskema af 12 ældre mennesker fra 60-75 år. Disse interviews består af både mænd og kvinder (Patsoule & Koutsabasis, 2014). Det viste sig, at hjemmesiden havde ni forskellige udfordringer med *usability*, og anvendelsen af de forskellige principper og guidelines viste en markant forbedring af de ældres interaktion (Patsoule & Koutsabasis, 2014). Overordnet viser principperne og guidelinene, at for ældre brugere er det afgørende med enkle navigationer og klare visuelle signaler, såsom hurtig respons på deres handlinger og tydeligere mærkninger af de forskellige funktioner (Patsoule & Koutsabasis, 2014). Denne studie er relevant for specialets redesign af bestyrelsesportalen, da studiet pointerer eksempler på, hvordan man kan inddrage ældre menneskers perspektiver, når man skal designe hjemmesider. Da bestyrelsesportalen inkluderer en bred målgruppe, kan dette studie inddrages i diskussionen om bestyrelsesportalens bredere anvendelighed for målgruppen af bestyrelsesportalen.

I et andet studie af Anthony S. Chow, Michelle Bridges samt Patricia Commander analyseres brugervenligheden af hjemmesider for akademiske og offentlige biblioteker i USA (Chow et al., 2014). Her fremhæves også vigtigheden af designprincipper, såsom navigation og tilgængelighed. Studiet viser, hvordan man ved hjælp af usability testning kan forbedre brugervenligheden i bibliotekers hjemmesider (Chow et al., 2014). Ved hjælp af en checkliste, som biblioteker kan bruge i forhold til at teste deres brugervenlighed og et online spørgeskema, evaluerer studiet på 1.469 hjemmesider, i forhold til hjemmesidernes brugervenlighed. Studiet viser vigtigheden i at teste hjemmesider, når man skal designe gode bibliotekshjemmesider og refererer til, at man gennem testning af hjemmesiden kan undersøge, hvilke problemer brugerne støder på i deres interaktion med hjemmesider (Chow et al., 2014). Dette studie er relevant for specialets redesign af bestyrelsesportalen, da denne viden kan være behjælpelig til at forstå, hvordan den nuværende interaktion med bestyrelsesportalen er, og bruges til at diskutere og sammenligne om den redesignede bestyrelsesportal opfylder de pointer som studiet viser.

Den sidste anvendte litteratur er *WEBSITE DESIGN: Best Practices That Really Matter to Your Users* af Laura Solomon. Denne artikel er en guideline af, hvordan man udvikler hjemmesider til biblioteker. I artiklen præsenteres nogle konkrete principper, som gør brugergrænsefladen bedre og dermed forbedres brugervenligheden (Solomon, 2023). Solomon har arbejdet med websiteudvikling i mere end tyve år og baserer disse guidelines på sine konkrete erfaringer (Solomon, 2023). I specialet anvendes denne artikel i diskussionen om, hvordan resultaterne af redesignet af bestyrelsesportalen stemmer overens med hendes pointer. Hun kommer med fem konkrete principper som gør sig gældende: Hastigheden-, layoutet-, navigering på hjemmesiden samt søgningsmuligheder og brugerne (Solomon, 2023). Disse principper uddybes og diskuteres i diskussionsafsnittet.

Temaer og fund

De udvalgte studier viser enighed, om at brugervenlighed og tilgængelighed er afgørende for et succesfuldt redesign. En enkel og intuitiv navigation hjælper brugerne med hurtigt at finde relevante informationer, hvilket er centralt for Alabu Boligs bestyrelsesportal, set i forhold til de udfordringer afdelingsbestyrelserne oplever med navigation på deres hjemmeside. Studierne viser yderligere at en involvering af brugere gennem hele designprocessen er essentiel, da designet er henvendt brugerne. Herunder understreger studierne, at brugertests og interviews er effektive metoder til at forstå brugerbehov og udfordringer (Patsoule & Koutsabasis, 2014),(Chow et al., 2014), (Solomon, 2023).

Ved at integrere principperne fra disse studier kan Alabu Bolig adressere de identificerede udfordringer og forbedre interaktionen mellem afdelingsbestyrelserne og bestyrelsesportalen. Fokus på brugervenlighed, tilgængelighed og kontinuerlige brugerinddragelsesmetoder vil være centrale i redesignprocessen.

Selvom der er blevet udført en del forskning på området, er der stadig behov for en dybdegående undersøgelse af brugeroplevelsen på bestyrelsesportaler, specifikt i den danske almene boligsektor. Dette vil bidrage til en mere nuanceret forståelse af de specifikke udfordringer og behov, som afdelingsbestyrelserne oplever.

Fremtidig forskning

Fremtidig forskning kan fokusere på effektive metoder til integration af designprincipper i designprocessen af bestyrelsesportalen, hvor der både tages hensyn til en bred målgruppe og layout for at forbedre brugeroplevelsen. Dette kan omfatte udviklingen af feedbackmekanismer og løbende evaluering af brugernes behov og præferencer gennem testning af bestyrelsesportalen, i forhold til inkorporering af nye funktioner og layout etc.

Metodologi

I dette afsnit vil specialets metodologiske tilgang redegøres for, herunder specialets pragmatiske tilgang, som udspringer af min erfaring med Alabu bolig, hvor jeg både er en del af repræsentantskabet og en afdelingsbestyrelse. Herefter vil der komme en redegørelse for forskellige forskningspositioneringer, herunder min egen positionering, og hvilken betydning dette har for den pågældende forskning.

Pragmatisme

Den amerikanske pæd. filosof John Dewey (1859-1952), er betragtet som en af grundlæggerne til Pragmatisme, der defineres som en teori om, hvad der menes med sandheden. For Dewey er sandheden noget der sker gennem erfaringer i handlinger, det vil sige at man har en ide eller hypotese om en sandhed, hvilket man afprøver i praksis (Dewey, 1908). Man starter i pragmatisme med den givne ide og kigger på, hvilke konsekvenser denne ide har for praksis. Ifølge Dewey bør pragmatismen anvendes så bred som mulig og til mange forskellige ting, da det ligger i dens natur, og han anser pragmatisme som en metode (Dewey, 1908).

Deweys pragmatisme er praksisorienteret, og hans grundlæggende tese er, at hvad vi mennesker gør af handlinger er mere fundamentalt, end hvad vi tænker. Men selve den tanke om hvad vi gør af handlinger, vil Deweys pragmatisme hævde er en praktisk aktivitet. Endvidere forstås verden i et tidsperspektiv, kontekstuel og processuel (Brinkmann, 2006). Praksis forløber sig over tid og indebærer både en udvikling og et rammesæt af begivenheder. Han hævder at ethvert

eksisterende fænomen er en begivenhed. Begivenheder er mere fundamentale end genstande er, og praktisk handlen er mere fundamentalt end teoretiske refleksioner. Selve erkendelsen er for en praktisk aktivitet, og at vide er det samme som at gøre noget (Brinkmann, 2006). Der skelnes ikke mellem den subjektive og den objektive verden, da det er mennesket, som lægger en virkelighed til den ydre verden. Alle udsagn og teorier om verden er konstrueret ud fra menneskelige interesser. Yderligere har noget først værdi, når det er anvendeligt (Brinkmann, 2006). Deweys metafysik er en empirisk disciplin, da indholdet både kan og skal revideres i lyset af den viden man får empirisk, i takt med at verden udvikler sig. Alting er i konstant udvikling og eksisterer kun i interaktion med noget andet, hvilket gør at alting kan forandres. Mennesket finder sig selv i en verden af tilfældigheder, og verden anses som ufærdig. Dette medfører at det er op til mennesket at give verden stabilitet, gennem udvikling af sociale praksisser (Brinkmann, 2006).

I pragmatismen menes der, at menneskesynet er udviklet i samspil med andre mennesker. Derfor er vores handlinger i praksis påvirket af vores erfaringer. Ifølge Dewey, må erfaringer ses som en proces, der skabes gennem *inquiry* (Brinkmann, 2006). Han beskriver *inquiry* som den systematisk skabelse af erfaringer, som der sker når mennesket støder på et problem, hvori der forsøges at finde løsninger, der kan skabe en genbalance i verden. Det er vores vanemæssige praksis, hvor der opstår en situation, som medfører at en undersøgelse bliver nødvendig. Undersøgelsen kan både omfatte det at være refleksiv, og hvordan vi skal handle, iagttage resultater eller afprøve ideer, indtil situationen stabiliseres (Brinkmann, 2006).

I dette speciale, er det altså min erfaring med Alabu boligs afdelingsbestyrelse, der medfører at det er deres vanemæssige praksis, som der forsøges at forbedre. Specifikt er det forbedringen af brugeroplevelsen i deres bestyrelsesportal, som undersøgelsen er tiltænkt. Hvis man ser dette i lyset af Deweys pragmatisme, supplerer hans iagttagelse af viden og erkendelse det standpunkt, der er taget i forhold at det er erfaring med praksis, som har banet vejen for specialet udformning.

Forskningspositionering

I dette afsnit redegøres der for Catrine Hasses forståelse af hvilke overvejelser og muligheder samt begrænsninger man som forsker møder, når man undersøger mennesker i et organisatorisk perspektiv. Hun lægger en stor vægt på kulturforståelse (Hasse, 2011), hvilket supplerer mit fokusområde i specialet. Hendes pointer overføres til min forskning af Alabu Boligs hjemmeside, da en forståelse for organisationsdeltagernes hverdag, hvori kultur naturligt indgår, er en forudsætning for at forstå og løse udfordringen, som organisationen Alabu Bolig står overfor med deres hjemmeside.

Som forsker er ens kropslige aktive deltagelse en forudsætning for al forskning. Det vil sige, at verden skal ikke observeres, men erfares. Med andre ord, må man som forsker kende og forstå, hvilke muligheder man har for at erfare (Hasse, 2011). Betegnelsen forskerapparat er en måde at opfatte de humanistiske og samfundsvidenskabelige forskeres forskningsproces, og er altså det som skaber konteksten for ens analyse. Når forskere laver feltarbejde, så forandres deres forskerapparat, altså deres opfattelse af, hvad der er relevant i takt med deres undersøgelse af de mennesker der er en aktiv del af feltet (Hasse, 2011). Forskerapparat udgør på den ene side de værktøjer, metoder etc. man som forsker gør brug af i forbindelse med sin undersøgelse. På den anden side udgør forskerapparat ligeledes den læreproces, man opnår med tiden ved at erfare de fænomener, man er ved at undersøge, og dermed opnås der ny viden (Hasse, 2011). I mit speciale er det min aktive deltagelse i et af Alabu Boligs afdelingsbestyrelse, som er kernen i min forskningsproces, og min personlige erfaring som aktiv kropslig deltager i organisationen, danner grundlag for min forståelse og tilgang i min forskningsproces.

Betegnelsen position er tæt forbundet med praksis, hvor deltagerne i praksis forbinder hinanden i sociale roller med bestemte funktioner, betydninger og handlinger. Som forsker har man både en rolle og apparat, hvor rollen er den formelle ydre funktion, hvilket også oftest giver adgang til feltet (Hasse, 2011). Apparat er derimod en henvisning til den kropslige tilstedeværelse. Det vigtige er at lære hvilken betydning, der knyttes til den position man indtræder i som forsker og deltager i en organisation (Hasse, 2011). Hasse udtaler "*At være positioneret kan forstås på to måder: Betegnelsen kan både henvise til det område, hvor en person befinder sig, og betegne en persons placering eller stilling i forhold til andre*" (Hasse, 2011. s. 113) Positionen forstås som

indbyrdes forbundet med den sociale rolle og de fysiske omgivelser, hvor man som forsker indtager en kategori, der er knyttet til det empiriske felt, og den sociale position bestemmer kroppens fysiske placering i forhold til læring af artefakter eller sociale relationer (Hasse, 2011).

Som aktiv deltager i det empiriske felt, er det en fordel, at jeg har en deltagende position i Alabu Bolig, hvilket giver muligheden for at lære deltagernes hverdag bedre at kende.

Jævnfør Hasse, er der tre mulige forskerpositioner i forhold til deltagelse og læring i forbindelse med det empiriske felt: forskerkonsulent, forskerdeltager og deltagerforsker, hvilket der redegøres for nedenunder.

Forskerkonsulent

Denne position handler om, at man som forsker oftest er hyret af topledelsen med henblik på at undersøge organisationen. Det medfører at forskeren er placeret i en social kategori, hvor man er tæt forbundet med ledelsen. Det giver også en distanceret position i forhold til de andre organisationsmedlemmer (Hasse, 2011).

Forskerdeltager

Når man som forsker begynder at bevæge sig rundt i organisationslandskabet, begynder man at få adgang til at lære nye forbindelser at kende ved at ændre karakteren af ens position. For eksempel kan man gennem sin position som interviewer danne nogle nye forbindelser. Den fysiske bevægelse i organisationens fysiske rum giver forskeren mulighed for at knytte forbindelser mellem interviewdeltagernes ord og betydninger, fordi de kommer til at dele en situeret kollektiv handleviden, da man som forsker er deltagende i det empiriske felt. Dette er også gældende, hvis man er deltagende i det empiriske felt kortvarigt (Hasse, 2011).

Deltagerforsker

En deltagerforsker er en forsker, som søger positioner, hvor vedkommende er deltagende i organisationens hverdag, og i en vis grad er accepteret som en legitim deltager i organisationen af de øvrige organisationsmedlemmer. Man opgiver altså alle de aktiviteter som peger hen imod

positionen som forsker. Man laver ikke interviews eller tager synlige noter, og man deltager i de aktiviteter som de øvrige organisationsmedlemmer er optaget af. Altså deltager man som forsker i det empiriske felt på organisationsmedlemmernes præmisser (Hasse, 2011).

I mit speciale positioneres jeg som forskerdeltager, i og med at jeg ikke har en aktiv hverdag i organisationen, men stadig er deltagende i en afdelingsbestyrelse og repræsentantskabet. Min position som forskerdeltager vil være begrænset i forhold til deltagelse i hele det empiriske felt. Gennem min position som interviewer vil jeg skabe nye forbindelser og viden i interaktion med formanden for bestyrelsen i Alabu Bolig og to afdelingsbestyrelser, og dermed får jeg kendskab til deres interaktion med Alabu Boligs bestyrelsesportal.

Sammenfletning

Denne metodologiske ramme vil lede mig gennem specialet, hvor jeg søger at forbedre praksisserne hos Alabu Bolig. Ved at anvende en pragmatisk tilgang håber jeg på at udvikle løsninger, der ikke kun adresserer de umiddelbare behov, men også bidrager til organisationens langsigtede stabilitet. Sammen med principper fra den brugercentreret tilgang vil denne hjælpe med at forme en brugervenlig og effektiv redesign af hjemmesiden, der fremmer aktiv deltagelse og støtter velinformeret viden om Alabu Boligs udfordringer blandt afdelingsbestyrelserne.

Teori

Brugere i centrum

I dette speciale er det afdelingsbestyrelserne i Alabubolig, som er centrale. Dermed er det deres behov og krav, som er afgørende for at finde ud af, hvordan man bedst kan redesigne bestyrelsesportalen. Derfor vil der i følgende afsnit redegøres for de grundlæggende principper indenfor interaktionsdesign. Herefter vil de principper som der bruges i processen med at designe hjemmesider blive specificeret ved hjælp af Don Normans *user-cented* designtilgang.

Interaktionsdesign handler om alle de følelser, berøringer, hensigter og handlinger der opstår, når et menneske udfører en aktivitet. I interaktionsdesign bliver mennesker tilknyttet gennem den eller de produkter de bruger, hvor fokussen er at forbedre interaktionen med produktet, så den bliver brugbar (Benyon, 2019). Interaktionsdesign forbindes oftest med handlinger som et menneske foretager sig i interaktion med et telekommunikations teknologi. Dermed bruges begrebet oftest om teknologiske artefakter såsom udvikling af app, digitale camera, iPad, interaktive produkter, hjemmesider etc. (Benyon, 2019) (Saffer, 2010). Det grundlæggende princip i interaktionsdesign er, at brugerne er centrale i udviklingen, og formålet er at få skabt et design som er intuitive, effektivt og tilfredsstillende for brugerne (Saffer, 2010). Interaktionsdesign er en bred forskningstilgang og omfatter mange forskellige teorier, metoder og perspektiver (Benyon, 2019). I interaktionsdesignforskning er der en tilgang, som beskrives via begrebet *user experience* (UX), hvor brugeroplevelsen er det centrale i ens design. Man er i UX interesseret i hele den proces, hvor en bruger interagerer med en service, tjeneste, produkt eller system, og dækker bredt over alle de følelser, behov, opfattelser og handlinger, der opstår i selve interaktion (Benyon, 2019).

I mit speciale vil den teoretiske ramme være de grundlæggende principper indenfor interaktionen kombineret med Normans *user-centred* tilgang, som er i fokus. Dette vil kunne bidrage til en identifikation af, hvilke behov og krav afdelingsbestyrelserne har for bestyrelsesportalen med fokus på at skabe en god brugeroplevelse. Denne tilgang giver fleksibelt, da det er brugerne som er i centrum og det er deres behov og krav, der fører designprocessen (Norman, 2013).

Formålet med mit speciale er at redesigne bestyrelsesportalen for at kunne løse Alabu Boligs udfordringer med fremtidssikring af deres boliger. Deres ønske er at optimere afdelingsbestyrelserne og give dem viden, om hvilke forslag og beslutninger, de skal præsentere til et afdelingsmøde set i lyset af de forandringer, der er i boligmarkedet. Alabu Bolig er en organisation, som har mennesker der udøver den praktiske og økonomiske del af administration. Disse dele bliver håndteret af bl.a. medarbejderne og organisationsbestyrelsen, men de kan ikke tage beslutninger på vejene af deres forskellige afdelinger, hvilket er en udfordring i forhold til at

fremtidssikre deres boliger. Afdelingsbestyrelserne er slutbrugerne, da de er medbestemmer. Det vil sige, at de er dem, der kommer med forslag til forandringer i deres boligområde.

Den grundlæggende formål i interaktionsdesign er at forbedre interaktionen mellem mennesker og teknologier eller tjenester (Benyon, 2019). I denne afhandling, vil det være interaktionen mellem afdelingsbestyrelserne og bestyrelsesportalen, som undersøges, da ønsket er at forbedre brugeroplevelsen.

Yderligere ønskes der at forstå brugerne af bestyrelsesportalen. Denne centralisering af brugerne er baseret på Don Normans 6 designprincipper. Norman er en ingeniør, psykolog og designer, som har skrevet *"The Design of everyday things"* (Norman, 2013). Ydermere har han en *user-centered* tilgang, hvor brugerne er centrale i hele designprocessen, og hvor psykologien bag mennesker anses som værende en vigtig inkorporeret del af designprocessen. Det vil sige, at der lægges fokus på spillet mellem teknologi og mennesker for at sikre, at de produkter man som designer udvikler, ikke kun opfylder menneskelige behov, men også er forståelige og brugbare (Norman, 2013). I Normans bog udfoldes, hvordan mennesker relaterer til objekter, som de møder i deres hverdag og konklusionen er, at mange objekter som mennesker havde svært ved at bruge, kunne forbedres, hvis man som designer anvendte nogle psykologiske principper (Norman, 2013). Dette overføres til, hvordan de kan anvendes i designet af teknologiske produkter. Yderligere har disse principper til hensigt, at man som designer tænker over, hvordan ens produkter skal bruges, af hvilke mennesker og hvorfor. Det centrale er, at man ved i hvilken kontekst det produkt, man udvikler, bliver benyttet (Norman, 2013). Ifølge Norman, er følelser et af de vigtigste aspekter, man som designer, også skal have i mente. Når mennesker interagerer med teknologi, er der altid en følelse knyttet til den teknologi. Afhængig af, hvorvidt den følelse er positiv eller negativt har en afgørende faktor om ens design er god eller dårlig. Det vil sige, at et godt design giver en god oplevelse for brugerne af designet (Norman, 2013). Oplevelsen af designet er essentiel for at forstå, hvordan interaktion har været og for at forstå, hvilke følelser interaktionen mellem mennesket og teknologien medfører. De seks designprincipper er følgende; *Affordance*, *Signifiers*, *Constraints*, *Mapping*, *Feedback* og *Conceptual models* (Norman, 2013), hvilket uddybes nedenunder.

AFFORDANCE

En *Affordance* beskriver relationen mellem et objekt/enhed og en person. Det handler, om hvorvidt designet er på en måde, så en person har en idé, om hvordan det bruges (Norman, 2013). Det kan for eksempel være et almindeligt dørhåndtag, da det er designet på en måde, der gør det tydeligt, hvordan man skal interagere med objektet. *Affordance* er altså et vigtigt princip, der indikerer til mennesker, hvordan interaktion skal foregå (Norman, 2013). Et andet konkret eksempel kan være anvendelsen af smartphones. Eftersom der er ingen tastatur på apparatet, så affodrer telefonen, dvs. Indikerer, at man skal berøre skærmen med fingrene.

SIGNIFIER

Signifier er et kommunikationsredskab, som fortæller en person, hvordan de skal interagere med et objekt eller en enhed. Det er redskaber eller signaler, man som designer anvender for at vise personer som interagerer med designet, hvordan det skal anvendes (Norman, 2013). Det kan for eksempel være tegn, farver eller ikoner som kommunikerer til personen, hvad der kommer til at ske enten forud eller i interaktionen. Et eksempel på en *signifier* fremkommer i bogen som et billede af en dør, der har en tekst på hver side af døren. Teksten viser ordene *pull* og *push*, alt efter hvilken handling man skal foretage ift. at få døren til at reagere som ønsket (Norman, 2013). Havde denne *signifier* ikke været placeret på døren, så havde de mennesker der skulle bruge døren ikke en chance for at vide, hvad de skal gøre. Som Norman siger:

Affordances determine what actions are possible. Signifiers communicate where the action should take place. We need both. People need some way of understanding the product or service they wish to use, some sign of what it is for, what is happening, and what the alternative actions are. (Norman, 2013 s. 14).

Citatet indikerer at både *affordances* og *signifier* er principper, som er vigtige, og de præciserer, hvilke psykologiske principper man konkret skal have i mente, når man designer for mennesker. Principperne implementeres for at mindske frustration både som bruger af designet og som designer, da en god oplevelse er essentiel for at ens design anvendes (Norman, 2013). Yderligere

repræsenterer *affordances* de mulige interaktioner mellem mennesker og omgivelserne. Nogle *affordances* er synlige, andre er ikke. Hvorimod *signifier* er ledetråd i ens design, som guider brugerne i forhold til selve interaktionen (Norman, 2013).

I relation til en hjemmeside, så er *affordances* det, der gør at vi ved, hvordan man interagerer med hjemmesiden, f.eks. når man tilgår en hjemmeside fra sin computer, så er tastaturet formet på en måde, hvor man som person ret hurtigt finder ud af, at man bruger sine fingre/hænder, for at kunne skrive og dirigere musen. *Signifier* vil i den forbindelse være de ledetråde i hjemmesiden, som leder brugerne til forskellige informationer eller handlinger, der er i hjemmesiden. For eksempel kan det være en menukort, der giver et overblik over forskellige emner. Her vil brugerne blive guidet i, hvad de skal trykke på for at få den ønskede handling.

Constraints

Norman anvender begrebet *Constraints* for at beskrive de begrænsninger, der er i en enhed. Der bliver fokuseret på at leverer information, der giver folk mulighed for at vide, hvad de skal gøre, når de interagerer med en ukendt enhed (Norman, 2013). *Constraints* er vigtige for produkter, fordi de indeholder begrænsninger i forhold til brugernes interaktion. *Constraints* skal altså forstås som ledetråde, der kan begrænse mulige handlinger, og brugen af det i ens design kan lede mennesker til at bestemme deres fremgangsmåde i en interaktion. Dette er tilfældet selv i en ny situation eller i interaktion med en ny enhed. Ifølge Norman er der fire forskellige *Constraints*, der fungerer som fysiske begrænsninger, hvor man begrænser andre alternativer i forhold til brugernes interaktion (Norman, 2013). De fysiske begrænsninger er mest effektive, hvis de er nemme at se og fortolke, og på den måde bliver de handlinger, man skal foretage sig som en person begrænset, før man starter på handlingen (Norman, 2013). Der er også kulturelle *Constraints*, som fortæller noget om, hvilke handlinger der er tilladt i en specifik social situation. Disse handlinger udspringer af kulturen. Som designer er man optaget af, hvilke kulturelle standarder der er. For eksempel er farven rød defineret som værende en kulturel standard for stop, og dette kan man anvende i sit design, fordi farven rød signalerer til visse mennesker, at der er noget forud, som gør, at de fysisk skal stoppe op (Norman, 2013). Disse kulturelle *Constraints* forandrer sig med tiden. Den tredje form for *Constraints* kaldes *semantic Constraints*. De fortæller

noget om de begrænsninger, som afhænger af, at der er en mening med situationen for at kontrollere alternativer af handlinger. Den sidste *Constraints* som Norman nævner er *logical Constraints* (Norman, 2013). De er åbenlyse begrænsninger, der opstår ud fra et logisk forhold mellem det rumlige eller funktionelle layout af komponenter og det, der påvirker dem. Hertil siger han:

"The natural mappings discussed in Chapter 3 work by providing logical constraints. There are no physical or cultural principles here; rather, there is a logical relationship between the spatial or functional layout of components and the things that they affect or are affected by" (Norman, 2013 s.130) .

Det vil sige, at *logical Constraints* udledes ud fra et *natural mapping* i forhold til at skabe en logisk mening af de komponenter ens design består af for at kunne forbedre brugervenligheden og brugeroplevelsen (Norman, 2013).

I relation til en hjemmeside så vil *Constraints* være de begrænsninger, man møder som bruger. F.eks. består bestyrelsesportalen af en lejerliste, hvor man som afdelingsbestyrelsesmedlem kan se indflytning og udflytning af beboere i ens boligområde. Hertil er der anvendt *Constraint*, da man ikke får oplyst personfølsomme oplysninger.

MAPPING

Mapping er en teknologisk term, som er lånt fra matematikken. Det betyder egentligt relationen mellem elementer af to ting, men bruges som et koncept i design, hvor man kortlægger layoutet af kontroller og enheder samt overensstemmelsen mellem disse (Norman, 2013). Det vil sige, at et godt design kortlægger en enhed, som er nem at bruge, hvor sættet af mulige handlinger er synlige. *Mapping* er altså en kortlægning af hele designet i forhold til, hvordan de enkelte enheder og kontroller opererer. Der er relation mellem en kontrol og dens resultat, for at man som designer får en forståelse af interaktion mellem kontroller, handlinger og det endelige resultat (Norman, 2013). Altså refererer kontroller til interaktive elementer eller komponenter i et design, som brugeren kan bruge til at udføre bestemte handlinger. Eksempler på kontroller inkluderer

knapper, menuer og tekstfelter. Disse elementer giver brugeren mulighed for at navigere, styre funktioner og indtaste information i et system, som for eksempel en hjemmeside.

Norman anvender begrebet *natural mapping*, som udnytter rumlige analogier til at skabe en forståelse i designet. I bogen gives der et konkret eksempel på *natural mapping* i forbindelse med en bils sædefunktion. Hvis man trykker på den øverste knap i en bil, går sædet op, og trykker man på en nederste knap, sænkes sædet (Norman, 2013). Her kan man se, hvordan man kan udnytte rumlige analogier til at en forståelse. Andre former for *natural mapping* følger grundlæggende principper fra gestaltpsykologien, hvor kontroller kortlægges til funktioner. Relaterede kontroller bør grupperes sammen, og kontrollerne skal være tæt på det, de kontrollerer (Norman, 2013).

I forhold til at designe en hjemmeside vil *mapping* være hele kortlægningen af opbygningen, layoutet og sammenhængen mellem dem som udarbejdes. I forhold til ønsket om at redesigne bestyrelsesportalen, vil det være kortlægning af, hvilke farver der anvendes, hvor de forskellige kontroller skal være osv. som *mapping* indebærer.

FEEDBACK

Feedback er udfaldet af en aktivitet og er essentielt for at få en reaktion på en foretaget handling. Feedback er med til at korrigere handlinger, så man som individ får respons på de handlinger, man foretager sig (Norman, 2013). Feedback er med til at informere en person i sin interaktion, om hvad der kommer til at se, og er dermed et kommunikationsredskab man anvender i sit design. Ifølge Norman er mennesket bygget til at skulle modtage respons på, hvad man foretager sig, hvilket leder til at designet af feedback skal komme med det samme (Norman, 2013). Få sekunders forsinkelse kan lede til utilfredshed hos den enkelte og kan ende med, at man som individ foretager sig en anden handling. Yderligere skal feedbacken også være informativ, så man som bruger af designet forstår, hvad der sker i en interaktion. Norman udtrykker at manglende feedback kan være årsagen til, at nogle mennesker aldrig vender tilbage til et produkt (Norman, 2013).

I relation til en hjemmeside, så opstår feedback i form af lyde eller signaler der viser, hvad der kommer til at ske. F.eks. når man er på en hjemmeside og skal til at logge ind, så er der oftest et signal, der viser, at handlingen er foretaget, og man som bruger stilles videre.

CONCEPTUAL MODELS

En *conceptual model* er noget man som designer udvikler, for at få en forståelse af, hvordan ens design virker. Det er ligeledes en del af brugernes mentale model, som indikerer deres forståelse, af hvordan de tror noget virker (Norman, 2013). En *conceptual model* behøver ikke være nøjagtig, så længe den er brugbar. Det er modellen som udledes fra selve enheden, og kan gives fra person til person, andre gange kommer de fra manualer. Ifølge Norman, er problematikken, at enheder tilbyder lidt assistance ift. hvordan enheden virker, og dermed er brugernes *conceptual model* konstrueret af erfaring, hvilket er fejlagtigt, da disse fører til vanskeligheder med at anvende enheden (Norman, 2013). Norman forklarer: ”The major clues to how things work come from their perceived structure—in particular from signifiers, affordances, constraints, and mappings (Norman, 2013 s. 26). Citatet indikerer, at en effektiv *conceptual model* indebærer de fire principper, som er nævnt ovenstående. Yderligere så er en *conceptual model* oftest mangfoldig, det vil betyde, at man har flere opfattelser af, hvordan noget virker, og en person kan have flere *conceptual models* for det samme emne. En *conceptual model* har på ene side designernes opfattelse af layout, følelser og virkning af deres produkt. Herefter forlader designet designeren (Norman, 2013). Dette fører til en *system image*, som er enhedens fysiske struktur, dokumentationer, instruktioner, signifiers og al information fra hjemmesiden samt hjælpelinjer. Brugernes *conceptual model* kommer fra *system image*, gennem interaktion med produktet, læsning, søgning efter online information og fra de manualer, der følger designet (Norman, 2013). Som designer, kommunikerer man ikke direkte med brugerne, og derfor ligger kommunikationsbyrden på *system image*. Norman siger: ”Good conceptual models are the key to understandable, enjoyable products: good communication is the key to good conceptual models” (Norman, 2013 s. 32). *Conceptual models* er tredimensionelle og forklarer, hvordan et produkt nydes. De giver også en forståelse for, hvordan god kommunikation er nøglen til et godt *conceptual model*, hvor *Affordance*, *Signifier*, *Constraints* og *mapping* er effektive redskaber (Norman, 2013).

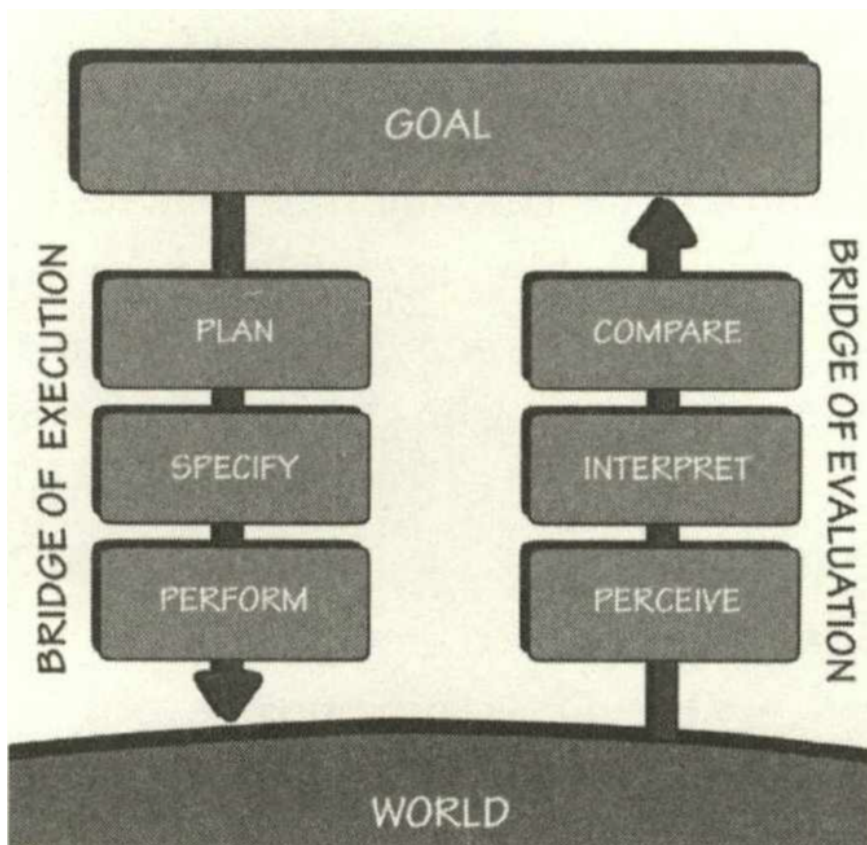
Normans designprincipper inddrages i redesignet af bestyrelsesportalen for at skabe en mere intuitiv, brugervenlig og effektiv brugeroplevelse. Ved at integrere disse principper i designprocessen, er målet at skabe en hjemmeside, hvor brugerne ikke kun kan navigere og udføre nødvendige funktioner, men også føle sig tilfredse med deres interaktioner.

The Seven Stages of action

Når mennesker har svært ved at bruge et produkt er det på baggrund af *The Gulf of Execution*, hvor de prøver at finde ud af, hvordan enheden virker, samt *The Gulf Of Evaluation*, hvor de finder ud af hvad der er sket (Norman, 2013). Som designer er ens rolle at hjælpe mennesker med at kombinere begge gulfs. *The Gulf of Execution* repræsenterer den proces, der er, når man tilgår en handling. Hvorimod *The Gulf Of Evaluation* afspejler den mængde af indsats, som en person skal lave for at fortolke den fysiske tilstand af enheden og bestemme, hvorvidt intentionen og forventning til interaktionen er opfyldt (Norman, 2013). Disse gulfs leder til to koncepter *discoverability* og *feedback*.

Discoverability referer til, hvor nemt brugerne forstår og opdager de tilgængelige funktioner og muligheder, der er på en enhed. Hvor *feedback* handler om, at man som bruger får respons for den udførte handling. Hvis man har vanskeligheder i sin interaktion med enheder, er det på grund af manglende *discoverability* og *feedback*. Når mennesker bruger et produkt, hjemmeside eller en app, vil der være forskellige faser af en handling, før man som individ tilgår en handling. Disse vil være baseret på ens adfærd og formålet med handlingen (Norman, 2013).

Norman præsenterer i sin bog et framework med syv stadier, han argumenterer at "*The seven-stage action cycle is simplified, but it provides a useful framework for understanding human action and for guiding design*" (Norman, 2013 s.42). *The seven-stage action* er et redskab, som belyser to forskellige dele af en handling, altså det at udføre selve handlingen, og derefter evaluerer på hvilket resultat handlingen udledte. Nedenunder vises en figur, der uddyber dette:



Figur 1 (Norman, 2013 s. 41)

På venstre side af frameworket har vi tre forskellige stadier af udførelse, der udspringer af *Goal*: *plan*, *specify* og *perform*. Specifikke handlinger bygger bro mellem det ønskede resultat, altså formålet, og de fysiske handlinger, der er nødvendige for at nå disse mål (Norman, 2013). Når man som individ har specificeret de handlinger, der skal foretages for at nå de opstillede mål, skal disse handlinger udføres.

Efter udførelsen peger en pil mod verden, hvor man opfatter, hvad der er sket som følge af ens handlinger. Dette er en del af evalueringen af, hvad der skete, som også består af tre stadier. Først opfatter man, hvad der er sket i verden efter udførelsen. Derefter forsøger man at fortolke det skete, og endelig sammenligner man resultatet med målet for ens handling (Norman, 2013).

Norman skriver:

"We can do many actions, repeatedly cycling through the stages while being blissfully unaware that we are doing so. It is only when we come across something new or reach some impasse, some

problem that disrupts the normal flow of activity, that conscious attention is required” (Norman, 2013 s. 42)

Der tydeliggøres at alle handlinger ikke er bevidste, og det er først, når man støder på noget nyt eller på et problem, som forstyrrer ens normale flow af aktiviteter, at der kræves bevidst opmærksomhed på handlinger. Dette hænger sammen med, at hvis en person ikke oplever nogle vanskeligheder i sin interaktion, så har man som designer bygget bro over de to *gulfs*, som siges at være grunden til, at man som individ oplever vanskeligheder i sin interaktion med et produkt, service eller tjeneste (Norman, 2013).

I mit arbejde med redesignet af bestyrelsesportalen anvendes Normans koncepter om *The Gulf of Execution* og *The Gulf of Evaluation* for at forstå og minimere de udfordringer, som afdelingsbestyrelserne måtte have med at bruge hjemmesiden. *The Gulf of Execution* beskriver udfordringerne ved at finde ud af, hvordan man bruger hjemmeside, mens *the Gulf of Evaluation* fokuserer på, hvordan brugeren evaluerer, hvad der skete efter en given handling (Norman, 2013). For at overvinde disse *gulfs*, er det essentielt at bruge konceptet *discoverability*, så brugerne nemt kan tilgå og anvende funktioner på hjemmesiden, og samtidig sikres der klart og forståelig feedback, så brugerne forstår resultatet af deres interaktioner.

For at gennemføre dette, skal designet af bestyrelsesportalen fremhæve interaktive elementer, såsom knapper og links. Yderligere bruges signifiers som f.eks. ikoner og farver, der umiddelbart indikerer deres funktion og tilstand. Feedback skal gives efter den handling brugeren foretager sig, både visuelt og eventuelt med lyd, for at bekræfte handlinger og vejlede brugerne gennem processer, hvilket minimerer deres forvirring og frustrationer.

Ved at tage højde for disse aspekter i designprocessen, stræbes der efter at skabe en brugervenlig og tilgængelig bestyrelsesportal, hvor overgangene mellem brugerintention og udførelse er så nemme som muligt, hvilket styrker brugeroplevelse.

Designprocessen

DBR

Design-Based Research (DBR) fremhæver, at forskning skal være designorienteret, hvilket indebærer, at ny viden skabes gennem processer, hvor designet udvikles, testes og forbedres. Det specifikke designfelt, som DBR-projekter opererer indenfor, er uddannelsesdesign, didaktiskdesign eller læringsdesign (Christensen et al., 2012). Dette karakteriseres ved at designprocesser handler om at forme, evaluere og forbedre læringsmiljøer. I artiklen *"Design-Based Research- introduktion til en forskningsmetode i udvikling af nye E-læringskoncepter og didaktisk design medieret af digitale teknologier"* tilskrives designbegrebet som *"en systematisk, planlagt og gennemtænkt kolonisering af tid og rum i et foretagenes tjeneste"* (Christensen et al., 2012 s. 3).

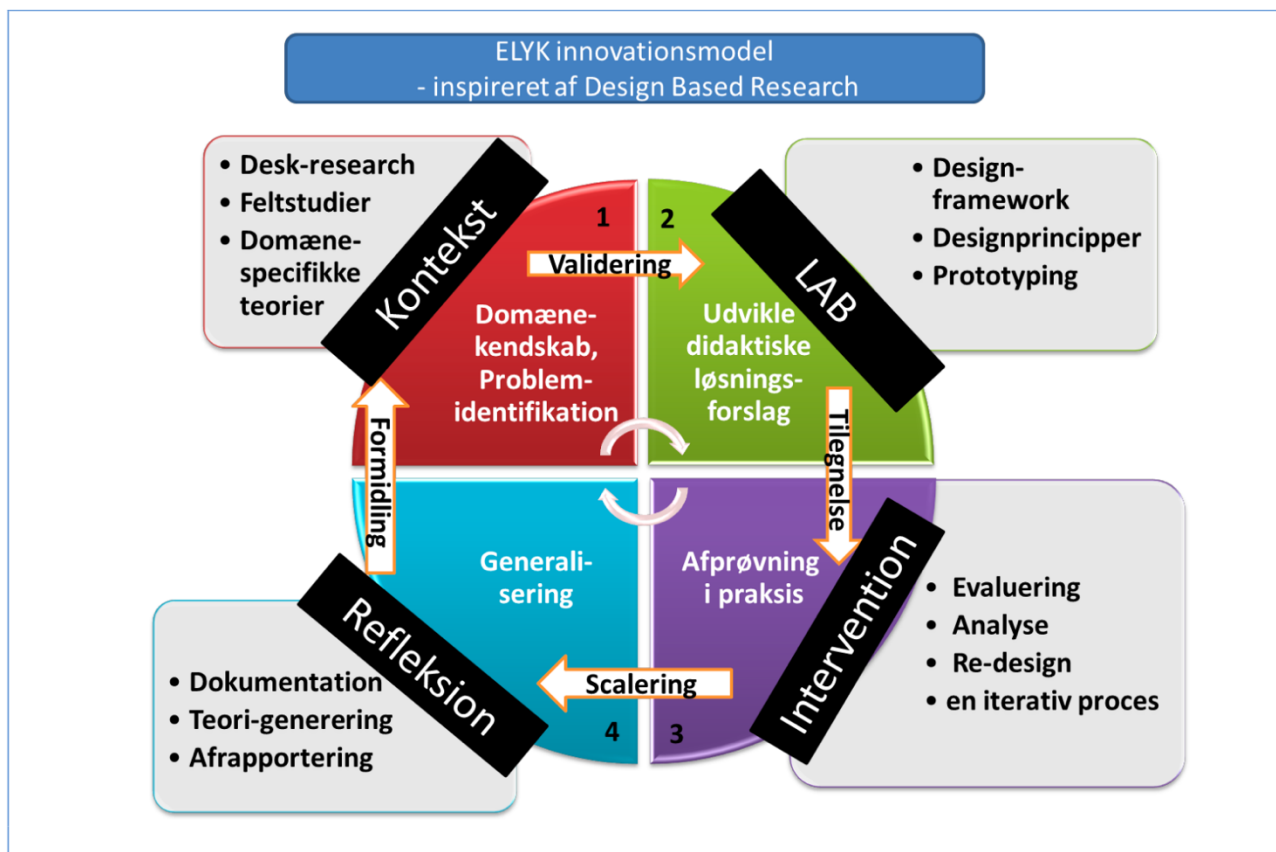
Det foretagende henviser til konteksten, hvori designet skal udvikles, det kan f.eks. være en virksomhed eller en uddannelsesinstitution. Designprocessen fremhæver den formgivningsproces, der er når man udvikler, afprøver og forbedre et læringsmiljø. Det at udvikle et nyt design kan både indebære udvikling af nye artefakter og udvikling af nye måder, at anvende kendte artefakter på. I DBR-paradigmet identificeres fire grundantagelser, hvilket følges i dette speciale for at udvikle og forbedre brugeroplevelsen på bestyrelsesportalen (Christensen et al., 2012).

Den første antagelse i DBR er, at konteksten er fundamental for al læring, det betyder at det er nødvendigt at undersøge den kontekst, hvori læringen foregår. Mange læringsteoretikere er enige om, at konteksten har en betydning for en læreproces. Man kan altså ikke studere læringsprocesser isoleret fra den kontekst den finder sted. Derfor er et domænespecifikt kendskab til konteksten afgørende, for at tilvejebringe og indsamle viden om den kontekst, ens design er tiltænkt at udvikle og forbedre (Christensen et al., 2012). Den anden antagelse er, at forståelse og forandring er to sider af samme sag. Dette betyder, at ønsker man at ændre noget, må man forstå det, og omvendt, ønsker man at forstå noget, må man ændre det (Christensen et al., 2012). Den tredje antagelse siger, at interventioner i praksis både kan bidrage med forståelse og forbedringer. Den sidste antagelse fremhæver, at praktiske deltagere er både centrale og værdifulde aktører.

Aktørerne er afgørende for at forbedre eller forstå en praksis og der anerkendes at den viden, som disse deltagere har, er afgørende for at forbedre og forstå deres praksis (Christensen et al., 2012).

Desuden er DBR-projekter udforskende og problemløsende, hvor der typisk er en iboende antagelse om, at enhver eksisterende praksis kan forbedres. DBR har ligeledes en iboende innovationsdimension, hvor man på den ene side har et ønsket om innovation, og på den anden side risikerer at udvikle noget, der ikke fungerer (Christensen et al., 2012). Designudviklingen i DBR-projekter bygger på eksisterende teori samt en analyse af den praksis, man forsøger at forbedre, med det formål at øge sandsynligheden for at udvikle et legitimt og effektivt design. DBR er en bred forskningstilgang og omfatter forskellige fasemodeller og mere konkrete metoder, der kan anvendes (Christensen et al., 2012).

Dette speciale begrænser sig til at følge de grundlæggende antagelser i DBR samt de første to faser af ELYK-innovationsmodellen, hvilket skyldes tid- og ressourcer. ELYK-modellen udspringer af et forskningsbaseret projekt under DBR-paradigmet, hvor fokus er på en brugerdreven udvikling af e-læringskoncepter i samarbejde med flere danske universiteter (Christensen et al., 2012a). ELYK-modellen er illustreret nedenfor, herefter følger der en beskrivelse af de to anvendte faser, og hvordan disse er integreret i redesignet af bestyrelsesportalen.



Figur 2 (Christensen et al., 2012 s. 11)

Fase 1

I denne fase fokuseres der primært på at etablere en dybdegående forståelse af det felt, der undersøges. Der indledes med en kortlægning og analyse af de eksisterende udfordringer inden for den relevante kontekst (Christensen et al., 2012). Typisk begynder mange DBR-projekter med denne fase, hvor formålet er at identificere og definere et problemområde. Herefter involveres praktiske deltagere i diskussioner om de indledende resultater, hvilket kan omfatte diverse observationer og interviews (Christensen et al., 2012). Den viden, der opnås herigennem, anvendes til at opnå et domænespecifikt kendskab, der relaterer sig til den specifikke kontekst og samtidigt identificeres de eksisterende problemer i praksis (Christensen et al., 2012).

Kendskab til konteksten

Fase 1 i forhold til redesignet af bestyrelsesportalen begyndte med to følgende interviews med formanden for organisationsbestyrelsen i Alabu Bolig. Under det første interview forklarede formanden, at de oplevede udfordringer med at fremtidssikre deres boliger. Specifikt nævnte formanden en generel tomgang i nogle af deres lejligheder, hvilket til dels skyldes et stor udbud af boliger i Aalborg og dels den negative omtale af de boligområder, hvor de opererer (Bilag 1). En yderligere udfordring for organisationen var kravet om medbestemmelse. Formanden belyste, hvordan det var vanskeligt at få alle afdelingsbestyrelserne med på ideen om at forbedre deres afdelinger for at overleve på boligmarkedet. Denne udfordring udsprang af en fusion i 2014, hvor tre forskellige boligvirksomheder og et andelsselskab gik sammen til én forening. Dette har skabt udfordringer i både samarbejdet og forslag til beslutninger til afdelingsmødet (Bilag 1).

Efter det første interview, blev Alabu Boligs hjemmeside undersøgt, og der blev fundet ud af, at de oplysninger, der blev givet under interviewet, manglede. Dette førte til et andet interview med formanden, hvor vi sammen udarbejdede en mindmap over de udfordringer, hun ser i organisationen, og hvilke løsninger der eventuelt kunne bidrage til at håndtere disse udfordringer. Disse detaljer fremkommer senere i specialet.

På baggrund af disse interviews opstod der en fælles idé om at redesigne bestyrelsesportalen som en del af Alabu Boligs strategi for at fremtidssikre deres boliger, idet de er afhængige af afdelingsbestyrelserne i forhold til forandringer og forbedringer i deres specifikke boligområder. Eftersom formanden er den øverste myndighed i organisationen, repræsenterer hun Alabu Bolig og det er hendes indsigt i praksis, som er afgørende for problemidentifikation af de udfordringer, den oplever i praksis. Det er derfor hun er valgt, til de indledende interviews for at afklare og problemidentificere organisationens udfordringer.

Fase 2

I denne fase af modellen er det udviklingen af designet som er i centrum. Her involverer man aktivt praktiske deltagere, som var en del af problemidentifikationsprocessen, hvor der også foregår en kollektiv generering af idéer til mulige løsninger. Ved at integrere den domænespecifikke viden udvikles den første prototype i samarbejde med deltagere fra praksis.

Fasen betegnes derfor også som labfasen, idet det er her, de grundlæggende designprincipper og designframeworket udformes (Christensen et al., 2012).

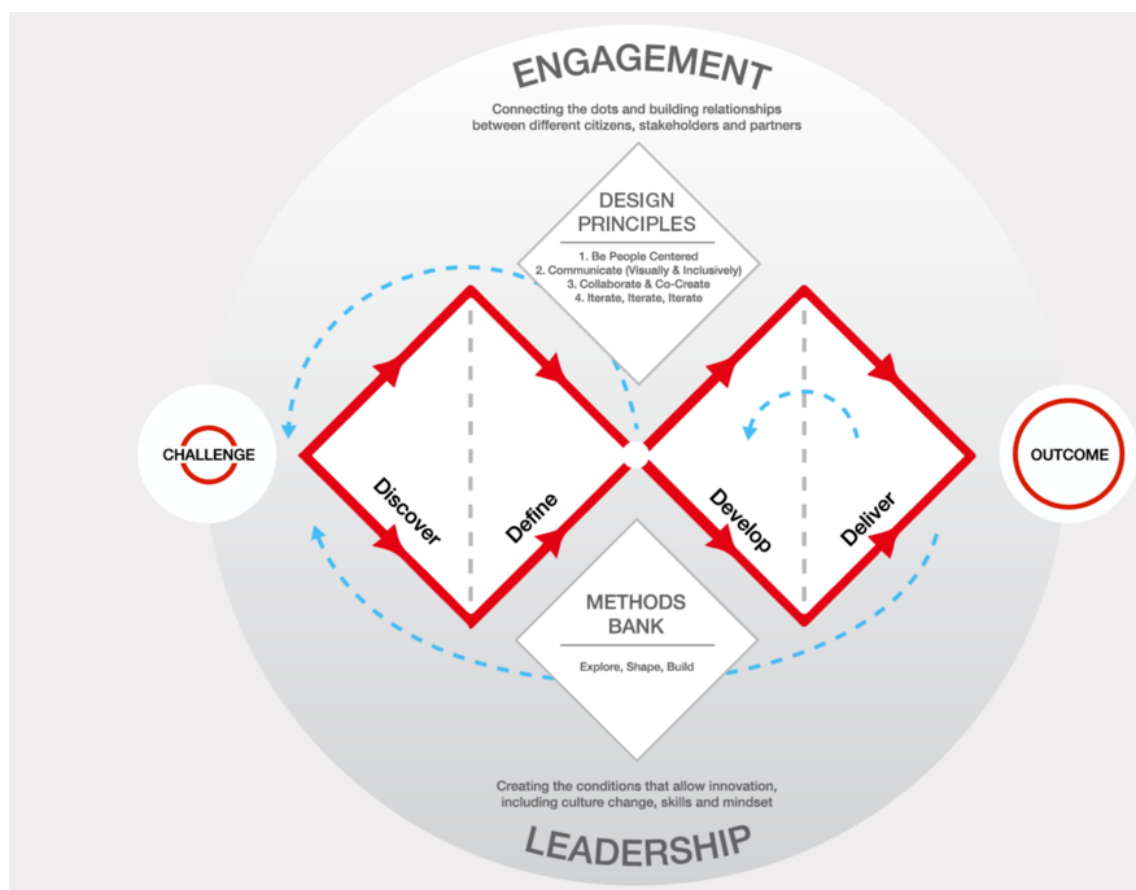
Et designframework repræsenterer de anvendte metoder, som bidrager til et konkret forslag til en designløsning. Dette koncept bygger på designprincipper, der er udledt af de domænespecifikke teorier, der arbejdes med. Formålet med disse principper og det overordnede framework er at udforme løsninger, der kan adressere og potentielt løse de identificerede problemer i den givne praksis (Christensen et al., 2012).

I processen med at redesigne bestyrelsesportalen involveres to forskellige afdelingsbestyrelsesmedlemmer, hvor de afprøver bestyrelsesportalen via en brugertest kombineret med et interview for at undersøge, hvilke udfordringer de ser i portalen. Derefter vil der igennem interviews forekomme en dialog om, hvilke mulige løsninger som bestyrelsesportalen bør have. Hvordan dette er gjort konkret, fremkommer i metodeafsnittet. Specialet designprincipper bygger på Normans seks designprincipper, da disse har vist sig at være effektive i forhold til at forbedre brugeroplevelsen i interaktion med en hjemmeside. Normans designprincipper vil bidrage til at få bygget nogle principper som er empirisk understøttet og som er anvendelige i mit redesign af bestyrelsesportalen. Specialet designframework tager også udgangspunkt i Normans teoretiske forståelse af, hvordan man forbedrer brugeroplevelsen. Her refereres der specifikt til hans framework *the seven-stage of actions*, hvilket bygger på de handlingsmønstre mennesket har, når det interagerer med en ny teknologi eller har udfordringer i sin interaktion med teknologien (Norman, 2013). Dette gøres for at få en forståelse af de handlingsmønstre og udfordringer som afdelingsbestyrelserne har i interaktion med bestyrelsesportalen. Yderligere vil, modellen *double diamond* samt værktøjet mindmap, også blive anvendt i fase to for at understøtte specialets redesign af bestyrelsesportalen, hvilket beskrives nedenfor.

Double Diamond Model

Til udvikling af redesignet af bestyrelsesportalen, er Double Diamond Model valgt som procesmodel. Den er udviklet af Design Council i 2004 og indebærer en grafisk beskrivelse af

designprocessen. Modellen er understøttet af casestudier, hvor der blev identificeret og beskrevet fire faser (Design Council, 2004). Nedenfor ses figuren, herefter følger en beskrivelse af faserne og hvordan disse er anvendt i af redesignet af bestyrelsesportalen.



Figur 3 (Design Council, 2004).

I modellen er de fire faser repræsenteret som to diamanter, som henholdsvis referer til brugerforståelse og undersøgelsesfasen samt designudforskning og udviklingsfasen. Hver diamant indeholder et problem, der undersøges først, også derefter har man en mere fokuseret tilgang (Design Council, 2004). Den første diamant med faserne *discover* og *define* er fokuseret på problemanalyse. *Discover*-fasen er centraliseret om brugerforståelsen, hvor der udarbejdes en bredere undersøgelse af problemet. Derimod konkretiser *define*-fasen problemet i henhold til det indsamlede data i *discover*-fasen (Design Council, 2004). I den anden diamant har *develop*- og *deliver*-faserne, som fokuserer på løsning og implementering af det identificerede problem, hvor man udforsker og udarbejder løsningsforslag til problemet. *Develop*-fasen omfatter udarbejdelsen

af forskellige løsningsforslag, med fokus på en brugerinddragende tilgang. Hvorimod formålet i *deliver*-fasen er at afprøve de forskellige løsningsforslag, som der blev udarbejdet i *develop*-fasen (Design Council, 2004). Dette kan f.eks. være testning og udvikling af prototyper for at nærme sig en endelig løsningsforslag. Desuden når specialet ikke omkring *deliver*-fasen. Yderligere anses modellen ikke som en lineær proces, men derimod som en kontinuerlig iterativ proces mellem faserne, hvor man oftest som designer cirkulerer mellem de forskellige faser for at forbedre og evaluere ens design (Design Council, 2004). I dette speciale er faserne inddelt, anvendt og undersøgt på følgende måde, som kan ses nedenfor.

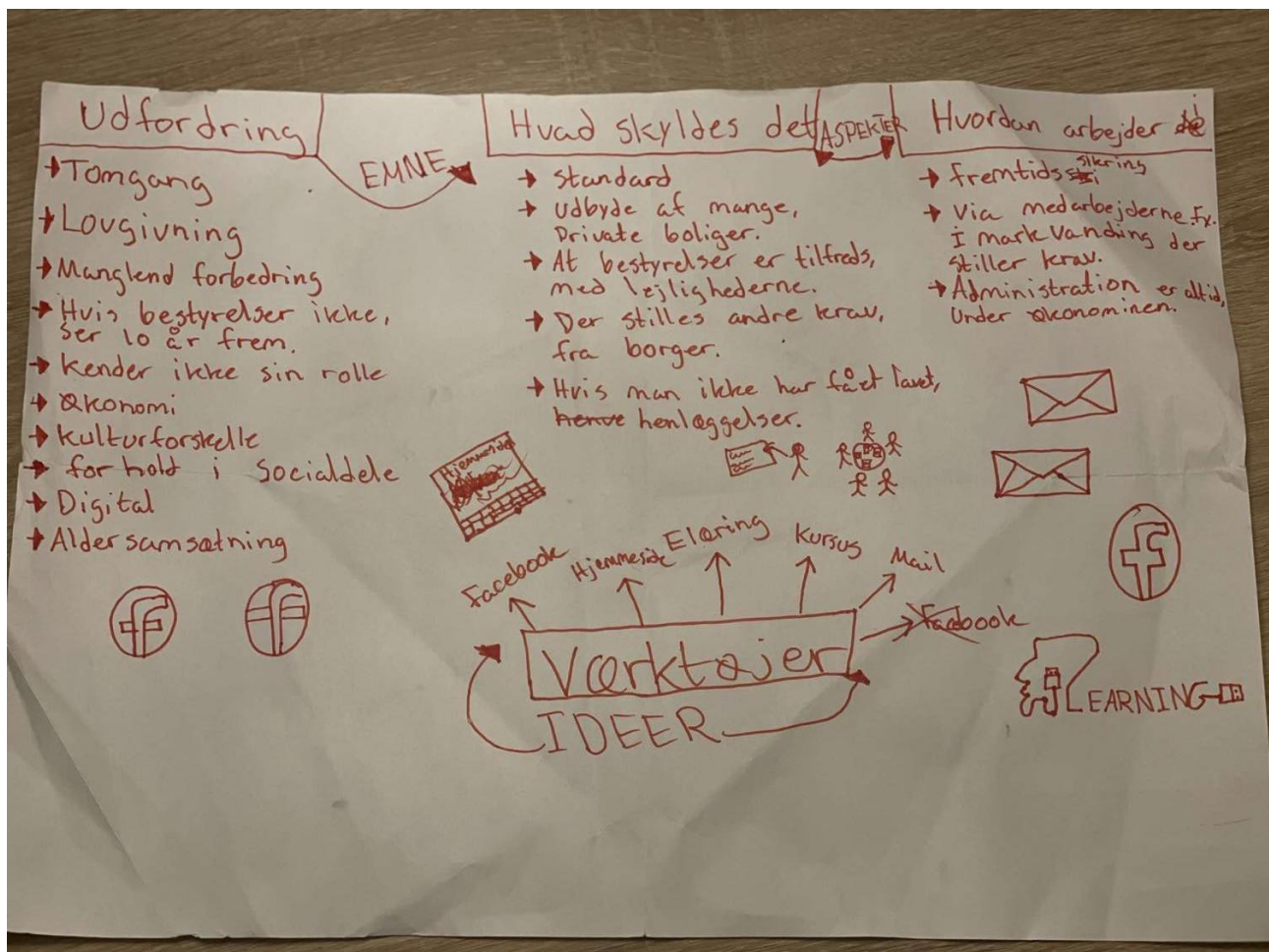
Discover	• Indledende møde med formanden for Alabu Bolig • Indledende undersøgelse af organisationen • Interview med formanden for Alabu Bolig • Undersøgelse af bestyrelsesportalen
Define	• Litteratursøgning • Første brugertest/interview med et afdelingsbestyrelsesmedlem • Anden brugertest/interview med et afdelingsbestyrelsesmedlem
Develop	• <i>sketch</i>

Mindmap

Et mindmap er et anerkendt værktøj indenfor *design thinking*, som både er en verbal og visuel metode, som er brugbar i forhold til indsamling af både ideer og information samt præstation af disse (Tschimmel, 2012). Helt konkret er det en metode, der bruges til at strukturere og

organisere informationer og ideer om et centralt tema eller emne. Et mindmap indledes med et centralt emne eller tema, og dette fungerer som kernen, hvorfra alle andre ideer og informationer udspringer af (Tschimmel, 2012). Ud fra de centrale temaer/emner er der nogle forgreninger, der repræsenterer forskellige aspekter relateret til temaet/emnet. Herefter tilføjes der nøgleord eller korte sætninger, der identificerer deres indhold (Tschimmel, 2012). Anvendelsen af farver, billeder og symboler er anerkendt i designet af et mindmap. Endvidere kan det udarbejdes både individuelt og i grupper. Individuelt kan det hjælpe med personlig brainstorming og problemløsning, mens en gruppebaseret mindmap fremmer samarbejde og ideudveksling. Yderligere kan mindmaps bruges både for at visualisere og planlægge trin i en proces eller som konceptpræsentationer, hvilket kan kommunikere nye ideer og projekter (Tschimmel, 2012).

I dette speciale anvendes metoden i samarbejde med formanden for organisationen i den anden interview. Her fik vi konceptpræsenteret Alabu Boligs udfordringer og ideudvekslet, hvilket løsninger der kunne bidrage til deres arbejde med fremtidssikring af deres boliger. Dette kan ses på figur 4.



Figur 4

Undersøgelsesdesign

Casestudie

En casestudie er en forskningsmetode som indebærer undersøgelser af fænomener inden for deres virkelige kontekstuelle rammer. Denne metode er særlig, når kontekstuelle faktorer spiller en afgørende rolle i forståelsen af det undersøgte fænomen (Yin, 2014). Casestudiemetoden fungerer som en forskningsstrategi, hvor den enkelte case danner grundlag for undersøgelsen. Man skelner mellem single-case design og multiple-case design, hvor forskellen ligger i antallet af cases og design situationer, der undersøges. Disse kan yderligere indeholde en enkelt eller flere analyseenheder. Der er altså fire forskellige designtyper, illustreret i figur 5.

Forskningsspørgsmålet guider valget af undersøgelsesdesign, idet casestudier typisk anvendes til at besvare "hvordan" og "hvorfor" spørgsmål (Yin, 2014).

I specialet udgør Alabu Boligs bestyrelsesportal casen, fordi der undersøges, hvordan deres bestyrelsesportal kan redesignes med det formål at styrke afdelingsbestyrelsernes bidrag til organisationens fremtidssikring af deres boliger. Dermed udformes en single-casestudie.

De 4 designtyper, som kan ses i figur 5, er følgende:

Type 1: *Single-case, Holistic Design*

Denne designform undersøger en enkel case med en analyseenhed for at belyse dens helhed. Ved at fokusere på hele casen i sin kontekstuelle helhed giver det *holistic design* muligheden for at opnå en forståelse af det centrale fænomen. Dette design er tiltænkt, når det undersøgte fænomen er relativt enkelt eller når en opdeling i analyseenheder ikke er nødvendig for at adressere forskningsspørgsmålene (Yin, 2014).

Type 2: *Single-case, Embedded Design*

Denne designtype har en mere detaljeret tilgang ved at undersøge en enkel case, som inddeles i flere analyseenheder. Hvilket gør det muligt at undersøge flere komponenter eller aspekter af casen, som bidrager til en dybere forståelse af de komplekse og interne dynamikker. *Embedded design* er særligt i situationer, hvor casen indeholder flere variabler, som hver især kan have betydning for den overordnede forståelse af casen (Yin, 2014).

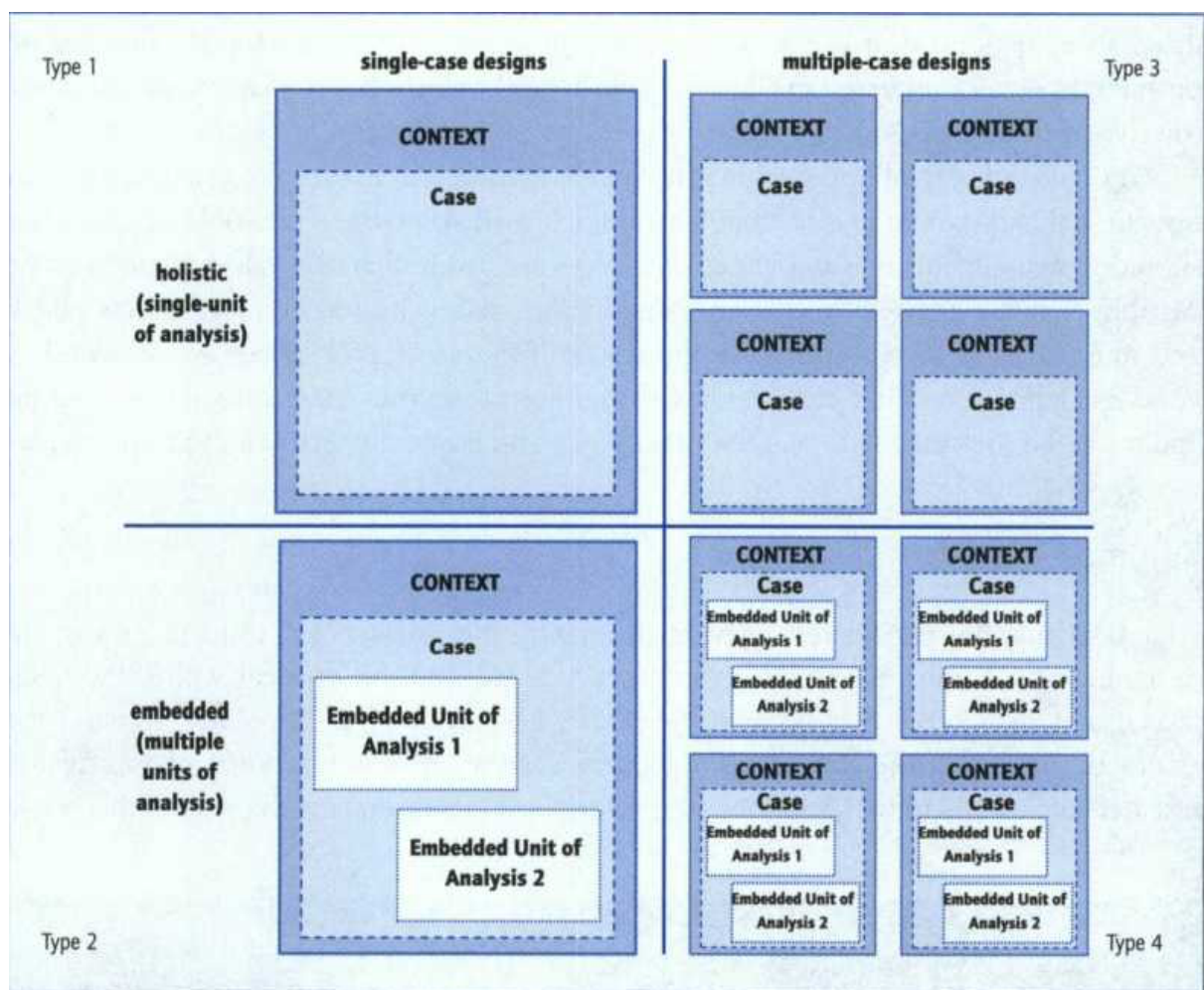
Type 3: *Multiple-case, Holistic Design*

Denne casestudie design involverer undersøgelser af flere cases, hvor hver case betragtes i sin helhed uden inddeling i flere analyseenheder. Ved at anvende en *holistic design* på flere cases får man som forsker mulighed for at observere fænomener under forskellige situationer og sammenligner disse på tværs af cases. Dette vil tillade en identifikation af fælles mønstre og forskelle, der kan bidrage til en bredere forståelse af det undersøgte fænomen. Denne tilgang er

særlig, når hvert tilfælde kan give en særlig indblik af det samme overordnede fænomen, og hvor man som forsker ønsker at trække konklusioner fra forskellige eksempler (Yin, 2014).

Type 4: *Multiple-case, Embedded Design*

I denne designform undersøges flere cases, og hver case indeholder flere analyseenheder. Dette giver muligheden for at udforske hver case på et mere detaljeret og dybtgående niveau ved at undersøge specifikke områder inden for hver case. Denne tilgang er tiltænkt, når cases er komplekse og indeholder flere lag, som hver især kan bidrage til en dybere indsigt i det undersøgte fænomen. Ved at anvende flere analyseenheder inden for hver case kan forskeren se, hvordan forskellige faktorer spiller sammen på tværs af forskellige situationer og kontekster (Yin, 2014).



Figur 5 (Yin, 2014 s. 50).

Analyseenheder refererer til de specifikke enheder eller dele af casen, der bliver undersøgt. Valget af analyseenheder er essentielt for at opnå en helhedsforståelse af casen (Yin, 2014). Valget mellem disse case designs afhænger af det specifikke forskningsspørgsmål samt kompleksiteten af det fænomen, der undersøges (Yin, 2014). Hvis forskningsspørgsmålet kræver en grundig udforskning af forskellige interne aspekter eller relationer inden for samme case eller flere, kan et *embedded design* være mere passende. Omvendt kan et *holistic design* være tilstrækkeligt, hvis målet er at få en generel forståelse af casen eller flere cases som en integreret helhed (Yin, 2014).

I dette speciale fokuseres der på interaktionen mellem afdelingsbestyrelserne og bestyrelsesportalen, hvilket gør det ideelt at arbejde med single-case type 1-design. Dette valg er truffet for at kunne belyse helheden i interaktionen mellem afdelingsbestyrelser og bestyrelsesportalen, da det er centralt for undersøgelsen.

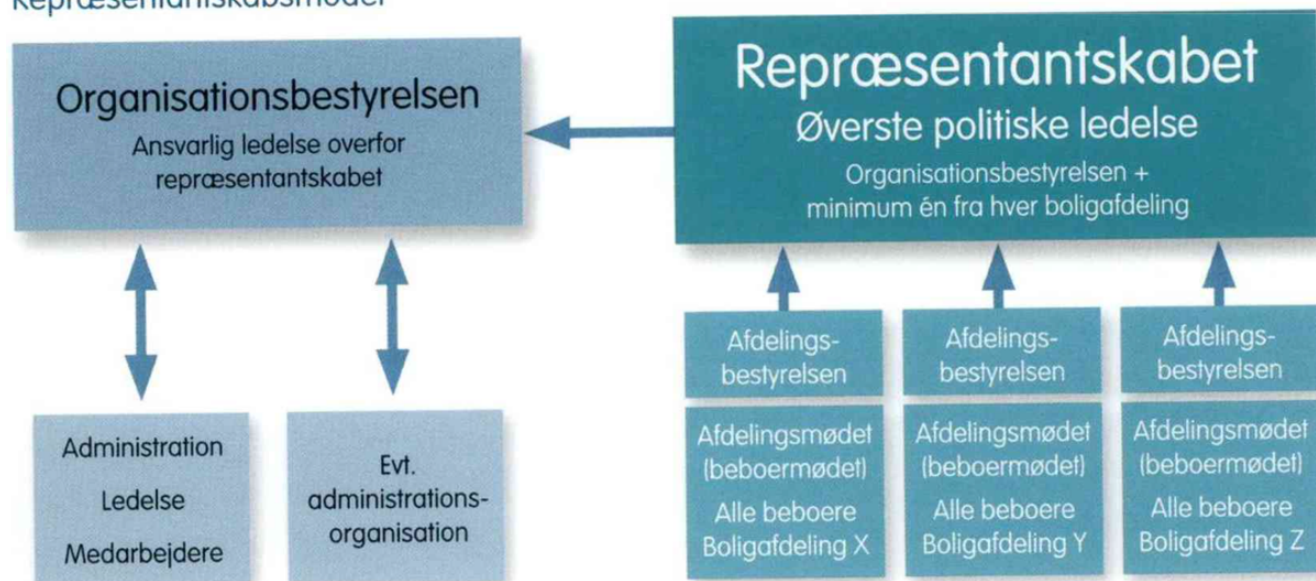
Nedenfor kommer en generel præsentation af Alabu Boligs beskrivelse af dem selv og en organisationsstruktur for at give en bedre forståelse for, hvordan afdelingsbestyrelser påvirker organisationens strategi for fremtidssikring af deres boliger.

Case beskrivelse

Alabu Bolig er en almen boligforening i Nordjylland med over 5000 lejeboliger. Som reguleret af lovgivningen har de en specifik organisationsstruktur og inddragelse af beboerdemokrati, som illustreret i Figur 6 (Houlin, 2016). På deres hjemmeside beskriver Alabu Bolig deres mission om at være Nordjyllands mest bæredygtige og attraktive boligorganisation, hvor der tilbydes boliger til alle typer borgere, inklusiv dem med specielle behov. De vægter også social ansvarlighed højt og tilbyder en række boligtyper, herunder studieboliger, ungdomsboliger, familieboliger, samt ældre- og plejeboliger (Alabu Boligs hjemmeside, u.å.). Ovenstående giver et indblik i Alabu Boligs eksistensgrundlag.

Figur 4. Opbygningen af boligorganisationer med repræsentantskab hhv. generalforsamling

Repræsentantskabsmodel



Figur 6 (Houliind, 2016 s. 71)

Desuden belyser figur 6 Alabu Boligs organisationsstruktur, der indebærer at afdelingsbestyrelser er centralt placeret i organisation. Desuden vil deres strategi med at fremtidssikre deres boliger involverer at afdelingsbestyrelserne kommer med forslag og forbedringer, som er i overensstemmelse med organisationens strategi. Alabu Boligs selvbeskrivelse underbygger deres vision om at blive Nordjyllands mest attraktive boligorganisation og dermed arbejdes der aktivt for at fremtidssikre deres boliger.

Metode

I dette afsnit vil specialets metodiske overvejelser præsenteres

Design Thinking

I specialet tages der udgangspunkt i *design thinking*, som er en tilgang, der oprindeligt blev betragtet som en kognitiv proces og tankegang, hvilket fører til transformation, udvikling og

innovation. *Design thinking* henviser i dag ikke kun til dette, men anses også som et effektivt værktøj, der forbinder kreative designmetoder med traditionel forretningsmæssig tænkning, der er baseret på planlægning og problemløsning (Tschimmel, 2012).

Design thinking bygger på tre kriterier:

Menneskelige Behov og Visioner: Hvor der er fokus på designerens evne til at forstå og inkorporere menneskelige behov og skabe visioner for forbedringer af livskvaliteten.

Materialer og Tekniske Ressourcer: Her menes der overvejelser som designeren har om de tilgængelige materialer og tekniske ressourcer, der kan anvendes til at realisere deres visioner.

Betingelser: Det vil sige erkendelsen af de begrænsninger og muligheder, som findes inden for rammerne af et givent projekt eller en virksomhed (Tschimmel, 2012).

Disse faktorer kræver, at designeren udviser en række evner som blandt andet at være analytisk, at være empatisk, at have en rationel tankegang, en følelsesmæssig indsigt, metodisk fremgang og en intuitiv forståelse. Designere må altså navigere mellem planer og begrænsninger samt spontanitet og kreativitet (Tschimmel, 2012). Det centrale i *design thinking* er evnen til at tænke i nye og anderledes perspektiver samt at være opmærksom på fremtidige muligheder, der endnu ikke er realiseret. Her er følelser lige så vigtige som rationalitet i designprocessen. Yderligere er findes der en erkendelse indenfor *design thinking*, om at visualisering gennem sanser har en central rolle (Tschimmel, 2012). Igennem skitser, tegninger eller materielle modeller udforsker designeren det problem og løsning, som der arbejdes med. Denne handling med, at designeren visualiserer tankerne understøtter deres ideer samt observation, og er en vigtig rolle i designprocessen (Tschimmel, 2012).

Design thinking er ret udbredt, især i takt med teknologisk udvikling. Denne tilgang anses som en god tilgang til innovation og produktudvikling (Tschimmel, 2012).

I dette speciale anvendes *design thinking* for at kunne udvikle bestyrelsesportalen. Dette har til hensigt at forbedre afdelingsbestyrelsernes betingelser i henhold til afdelingsmødet, i overensstemmelse med Alabu Boligs fremtidssikring af deres boliger.

Yderligere anvendes *design thinking* i relation til:

Empatisk Forståelse: At få en indsigt i afdelingsbestyrelsernes oplevelser og behov, hvor den indledende fase af Design-Based Research (DBR) strukturerer denne forståelse. Denne fase indebærer aktiviteter som interviews, der er rettet mod at forstå de daglige organisatoriske udfordringer som Alabu Bolig står overfor.

Idégenerering: Anvendelse af metoder indenfor *design thinking* fremmer udviklingen af nye ideer og perspektiver, hvor disse er mulige løsninger på de identificerede problemer. Identifikation af problemerne i bestyrelsesportalen sker i samarbejde med brugere for at sikre, at de udviklede løsninger er brugervenlige og adresserer deres reelle behov.

Design thinking er i overensstemmelse med teoretiske standpunkt i specialet, der udspringer af Normans *user-centered* tilgang, hvilket sikrer, at produktudviklingen fokuserer på brugernes behov og oplevelser. Metoden hjælper med at udvikle bestyrelsesportalen på en måde, der forbedrer afdelingsbestyrelsernes betingelser og innovative forslag til beslutninger på afdelingsmøder, i overensstemmelse med Alabu Boligs strategi for fremtidssikring.

Sketching

I *design thinking* spiller transformation af ens ideer og information en afgørende rolle.

Visualiseringsværktøjer udgør, som nævnt tidligere, en væsentlig del af designprocessen, da dette hjælper med at kunne genere nye ideer og perspektiver. Designet af *sketching* behøver ikke være sofistikerede. En simpel tegning på en tavle eller papir kan være nok for at kunne forklare, afklare og diskutere sine ideer. Formålet med *sketching* er at gøre designet håndgribeligt og konkret (Tschimmel, 2012). I redesignet af bestyrelsesportalen vil *sketching* anvendes for at visualisere, hvordan bestyrelsesportalen kan imødekomme brugerne, og dermed afdelingsbestyrelserne, i deres interaktion. *Sketching* vil være den endelige design af forsiden på bestyrelsesportalen og udføres dermed i papirform, hvilket vil være omdrejningspunktet for redesignprocessen. Denne tilgang sikrer at de redesignet ideer kan præsenteres visuelt.

Brugertest

En brugertest er en metode inden for *usability*-testning, hvor man fokuserer på at evaluere brugervenligheden af en hjemmeside (Wisler-Poulsen & Gregersen, 2017). Formålet med en brugertest er at observere reelle brugere, mens de agerer på hjemmesiden, søger efter information og udfører de opgaver, som hjemmesiden er designet til. Dette giver indsigt i brugernes tanker og deres oplevelse under interaktionen med hjemmesiden (Wisler-Poulsen & Gregersen, 2017).

Brugertesten gennemføres ofte ved hjælp af "tænke-højt"-princippet, hvilket indebærer, at brugerne verbalt deler deres tanker, følelser og beslutninger under interaktionen. Dette gør det muligt for designer at få en dybtgående indsigt i de overvejelser, tanker, følelser og handlinger, som brugerne foretager sig i deres brug af hjemmesiden (Wisler-Poulsen & Gregersen, 2017).

Før en brugertest kan gennemføres, foretages der en række forberedelser. Det første man gør, er at definere det specifikke formål med testen, hvilket er afgørende for sin forberedelse af en brugertest. Dette kan enten være at identificere problemområder, som brugerne støder på, eller at bekræfte kendte problemer over for andre (Wisler-Poulsen & Gregersen, 2017). Valget af formål er det som er med til at guide designet af testen og valget af deltagere. Forberedelser skal sikre, at testen både er effektiv og relevant for projektets mål. Resultaterne fra en brugertest bliver efterfølgende analyseres for at kunne implementere forbedringer, der gør at hjemmesiden bliver mere brugervenlig og forbedre brugeroplevelse (Wisler-Poulsen & Gregersen, 2017).

I dette speciale er det afdelingsbestyrelsernes interaktion med bestyrelsesportalen, man gerne vil få et indblik i. Min egen forskningspositionering er det, som har drevet formålet med brugertesten. Da der er blevet stødt på problemer med at finde frem til, informationer om Alabu Boligs arbejde med fremtidssikring af deres boliger, er formålet samt opgaven i brugertesten relateret til at finde frem til informationer, der kan bidrage til, at afdelingsbestyrelserne får en klarhed over den udfordring deres boligforening står overfor. Desuden får de en bedre beslutningsgrundlag for de forslag, som der præsenteres til afdelingsmødet, da det er

afdelingsbestyrelsen i samarbejde med administration, som skal bidrage til forbedringer i deres boligområde. Ifølge formanden er dette essentielt, for at Alabu Bolig stadig er på boligmarkedet om 5-10 år (bilag 1). Brugertesten er udarbejdet med udgangspunkt i Normans framework: *the seven-stage of action*, det vil sige, at brugertestspørgsmålene er udformet ud fra de forskellige stadier bag menneskers handlinger. The goal er defineret på forhånd, da testbrugerne ude fra målet skal foretage handlinger. *The goal* i testen er at finde informationer, som kan gøre afdelingsbestyrelsen klogere på, hvilke forslag til beslutninger de skal tage med til afdelingsmødet. Disse forslag skal være i overensstemmelse med Alabu Boligs vision for fremtidssikring af deres boliger. Brugertest spørgsmålene kan tilgås i bilag 6.

Interview

Interviewmetoden er udbredt indenfor kvalitative metoder, hvor man gennem dialog kan lære andre mennesker at kende. Dette giver indsigt i menneskers oplevelser, følelser, og holdninger, og hvordan de opfatter den verden, de lever i. Kvalitative forskningsinterviews fokuserer på deltagerens livsverden og anvender forskellige interviewformer og teknikker, afhængig af formålet med forskningen (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette speciale bygger på den semistrukturerede interviewform, der har til formål at indsamle beskrivelser af deltagerens livsverden for at tolke og forstå de fænomener, der beskrives (Kvale & Brinkmann, 2015). Formålet er at undersøge, interaktionen mellem afdelingsbestyrelserne og bestyrelsesportalen, hvor brugeroplevelsen er det centrale fokusområde. Gennem denne metode kan informanterne dele deres oplevelser, holdninger og følelser i forhold til deres oplevelse af bestyrelsesportalen. Den semistrukturerede interviewform ligner en hverdagssamtale, men tjener et professionelt formål og anvender specifikke spørgeteknikker. I en semistrukturerede interview benytter man sig hverken af åbne eller lukkede spørgsmål, men følger i stedet en interviewguide, som fokuserer på specifikke temaer og indeholder forslag til spørgsmål (Kvale & Brinkmann, 2015). Interviewene bliver lydoptaget og derefter er der kun transskriberet informant 2 og 3 lydoptagelse, så den transskriberede tekst kan anvendes i den efterfølgende analyse. Fordi informant 1 interview, indgår i kendskabet til den praksis, der forsøges at forbedres og dermed ikke som en del af analysen. Yderligere betragtes interviewforskning som en social praksis, der foregår inden for en historisk, kulturel og materiel ramme, hvilket understreger de aspekter, der er knyttet til

interviewmetoden (Kvale & Brinkmann, 2015). Interviewguiden for første interview med informant 1 kan ses i bilag 5 og for interviewet efter brugertestene kan disse spørgsmål ses i bilag 6.

Udførelsen af Interviewet

Interviewene i specialet er blevet gennemført med forskellige formål og tilgange. Nedenfor præsenteres hver sektion, dens specifikke formål og en beskrivelse af udførelsen:

Interviewet	Formålet	Udførelsen
1. Interview med informant 1	Dette interview var tiltænkt som en indledende dialog for at introducere Alabu Boligs generelle udfordringer.	Interviewet blev gennemført som et semi-struktureret interview, hvor spørgsmålene tillod formanden at udtrykke sine overvejelser.
1. Interview med informant 1	Interviewet havde til formål at opsamle Alabu Boligs udfordringer	Interviewet blev udført som en almindelig semistruktureret interview, hvor informanten havde mulighed for at uddybe hendes perspektiver og oplevelser
2. Interview med informant 1	Interviewet havde til formål at opsamle Alabu Boligs specifikke udfordringer samt at facilitere udarbejdelsen af en mindmap, hvori løsningsforslag til redesignet af bestyrelsesportalen blev udviklet.	Interviewet blev udført som en brainstormsektion, hvor der blev udviklet en mindmap for at visualisere idéer og mulige løsninger.

Interviewet	Formålet	Udførelsen
3. Brugertest/interview med informant 2	Formålet var at få en forståelse for brugernes interaktion med bestyrelsesportalen, herunder deres følelser, handlinger og oplevelser, suppleret med et interview for at give informant 2 mulighed for at uddybe hendes oplevelser.	Brugertesten blev udført efterfulgt af et interview, hvor specifikke aspekter af brugeroplevelsen blev adresseret.
4. Brugertest/interview med informant 3	Dette interview og brugertest blev udført med samme formål og tilgang som med informant 2.	Ligesom med informant 2 bestod dette af en brugertest efterfulgt af et interview for at indsamle yderligere indsigt og feedback.

Denne opdeling sikrer brugercenteret tilgang, ved at anvende semistrukturerede interviews og brugertests var det muligt at opnå en empatisk forståelse af både de udfordringer og behov, som formanden og medlemmerne af afdelingsbestyrelser oplevede. Feedback fra brugertestene og interviews blev anvendt til at forbedre designforslagene for bestyrelsesportalen, hvilket sikrede, at det endelige løsningsforslag er brugervenligt og imødekommer de behov, som informanterne udtrykte. Dette sikrer, at alle aspekter af brugerinteraktionen og de organisatoriske behov blev undersøgt og adresseret, hvilket understøtter løsningsforslaget til at være en brugertilpasset løsning på de udfordringer, informanter møder i deres interaktion med hjemmesiden.

De gennemførte interviews og brugertests udgør fundamentet for analysen i dette speciale. Dataindsamlingen fra disse vil blive anvendt til at få en forståelse af brugernes oplevelser og identificere, hvilke områder bestyrelsesportalen kan forbedres. Denne indsigt er afgørende for at kunne udforme et brugervenlig redesign af bestyrelsesportalen. Analyseprocessen vil involvere en gennemgang af udskift fra transskriptionerne fra informant 2 og 3 og brugertestene, hvilket vil tage højde for vigtige aspekter af bestyrelsesportalen, der skal adresseres i redesignet. I denne fase, er den teoretiske ramme fra *design based research* og Normans brugercentreret design

kommer til udtryk, da de hjælper med at strukturere redesignprocessen på en måde, der sikrer, at det endelige produkt er både funktionelt og imødekommer brugerne af bestyrelsesportalens behov.

Valg af informanter

I specialet er der valgt tre informanter, som spiller en rolle i organisations- og afdelingsbestyrelserne hos Alabu Bolig. Disse præsenteres nedenfor:

Informant 1: Er formanden for organisationsbestyrelsen. Hun har været formand i over 10 år og har dermed en erfaring med ledelse og administration af boligorganisationen. Hendes kendskab til organisationens udfordringer og muligheder gør hende til en vigtig figur i redesignprocessen af bestyrelsesportalen.

Informant 2: Er formanden for en afdelingsbestyrelse. Hun arbejder til dagligt som socialpædagog og har været i bestyrelsen siden 2009. Hendes professionelle baggrund og erfaring i bestyrelsen giver hende indsigt i både de sociale aspekter og de praktiske aspekter i bestyrelsesportalen.

Informant 3: Er formanden for en anden afdelingsbestyrelse. Hun har været medlem af afdelingsbestyrelsen i 9 år og har haft en formandsrolle i nogle år af disse. Hendes engagement i bestyrelsesarbejde giver hende en dybtgående forståelse af afdelingens behov og udfordringer i brug af bestyrelsesportalen.

Disse informanter er udvalgt på baggrund af deres erfaring og deres evne til at bidrage med en indsigt i både den nuværende brug og potentielle forbedringer af bestyrelsesportalen, som kan indgå i redesignprocessen. Informanterne er udpeget af formanden for organisationsbestyrelsen (informant 1), som vurderede, at deres erfaring og kendskab til afdelingsbestyrelser ville bidrage med en effektiv dialog og samarbejde omkring redesignet af bestyrelsesportalen. Dette valg af informanter understøtter en brugercentreret tilgang til redesignprocessen, idet den sikrer, at ændringerne afspejler brugernes, der benytter sig af bestyrelsesportalen, behov og præferencer.

Bias

Til begge brugertest med informanterne, var der udfordringer med teknologien. Hensigten i disse tests, var at lave en skærmoptagelse af brugerne i deres interaktion med bestyrelsesportalen, men i begge brugertest fungerede funktion ikke. Dette gjorde at optagelsen blev foretaget med min mobiltelefon og bagved informanterne. Således var observationen af deres interaktion ikke muligt, dermed er der flere optagelser af testene og kvalitet på disse optagelser bærer præg af dette. De tekniske udfordringer, som der opstod i dataindsamlingen og deres potentielle indflydelse på resultaterne, vil blive diskuteret yderligere i diskussionsafsnittet.

Etiske overvejelser

I specialet er der taget hensyn til de etiske principper, som der skal følges i en forskningsproces. De etiske overvejelser som er fulgt, er fortrolighed, anonymitet og debriefing. I forhold til fortrolighed, blev alle informanter informeret om at deres udtalelser vil være fortrolige. Yderligere er informanterne også anonymiseret og har hver især underskrevet en samtykkerklæring. Hver enkel sektion med informant 2 og 3 blev afsluttet med en debriefing, hvor der blev samlet op på deres oplevelse af brugertesten, idet der skulle sikres, at der ingen ubehag var med at de blev optaget med en mobiltelefon bag dem. Hertil udtrykte de begge, at der ikke var et problem med dette. Deres udtaler behandles efter den glædende lovgivning med GDPR-lovgivning, som fortæller, hvordan personoplysninger behandles, herunder at formålet med indhentning af personoplysninger skal være tydeligt, og personerne altid kan trække deres samtykke tilbage. Disse rettigheder følger med i de udleverede samtykkeerklæringer som kan ses i bilag 7.

Analysestrategi

I kvalitativ forskning er det afgørende at opretholde transparens i dataanalysen, for at andre kan følge ens forskningsproces ved at forstå, hvordan ens data er bearbejdet og dermed ens slutresultat (Leite et al., 2019). Det kræver, at man som forsker er bevidst om og tydelig med sin bearbejdning af datasæt. I dette speciale bruges en tematisk analysestrategi, som både kan anvendes inden for kvantitative og kvalitative datasæt, da denne involverer en systematisk opdeling af datasættet i temaer (Leite et al., 2019). Dette vil gøre at strategien fokuserer på at

identificere, analysere, organisere og beskrive de forskellige temaer, der findes i datasættet. Den tematiske analyse tilbyder en struktureret tilgang til dataanalyse, og skaber et grundlag for at præsentere og fortolke datasættets resultater (Leite et al., 2019). Dette styrker troværdigheden og generaliserbarheden af løsningsforslaget, hvilket er afgørende for at opnå en gyldig og overførbar konklusion, der kan være behjælpelig i fremtidige designbeslutninger og forbedringer af bestyrelsesportalen.

For at udforske, hvordan Normans seks designprincipper *affordance* –*signifiers*, *constraints*, *mapping*, *feedback*, og *Conceptual Model* udspiller sig i brugerinteraktionerne med bestyrelsesportalen, inddeles disse begreber i temaer. Dette gøres for at undersøge brugernes handlinger, så redesignet af bestyrelsesportalen bygger bro mellem *the Gulfs* i relation til Normans framework; *Seven stages of the action*.

Den tematiske analysetilgang er ikke en enkel gennemgang af data, men en reflektiv og iterativ proces, hvor temaerne udvikles over tid ved at gennemgå dataene flere gange (Leite et al., 2019). For at fremhæve de identificerede temaer i analysen anvendes farvekodning i transskriptionerne, hvilket gør det lettere at isolere og analysere, hvert designprincip separat. Hvert tema er inddelt med følgende farver:

- *Affordance*: rød
- *Signifiers*: grøn
- *Constraints*: blå
- *Mapping*: lilla
- *Feedback*: orange
- *Conceptual model*: grå.

Dette gøres for at fremme ikke kun en dybere forståelse af datamaterialet, men også for at illustrere de komplekse interaktioner og mønstre, der kan påvirke brugeroplevelsen og effektiviteten af bestyrelsesportalens design. Yderligere vil referencer til videoer, optaget under brugertestene, give en dybere forståelse af deres interaktioner, fordi videoerne viser selve

brugernes interaktion på hjemmesiden; disse videoer er ikke tematisk analyseret, men anvendes til at uddybe konteksten og forståelsen af deres handlinger i interaktion med bestyrelsesportalen.

Analyse

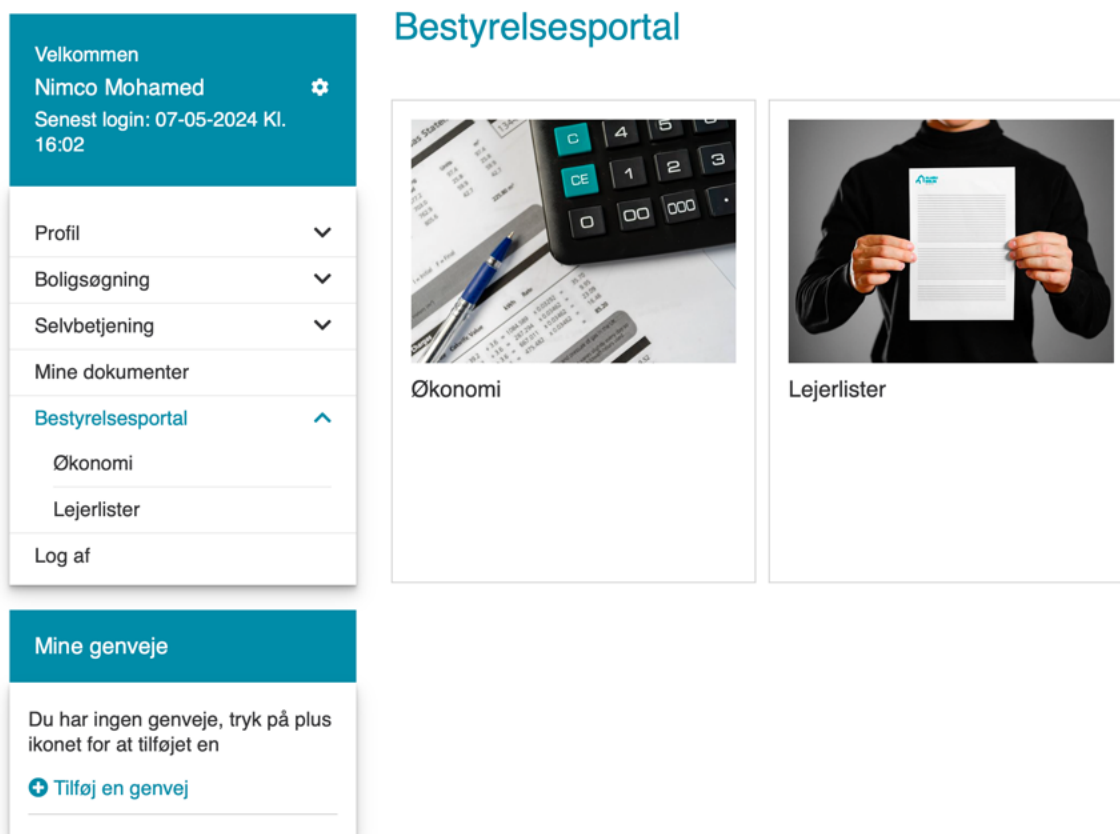
I følgende afsnit analyseres de to sidstnævnte informanternes interaktion med bestyrelsesportalen med henblik på at redesigne bestyrelsesportalen.

Brugertesten blev som nævnt i metodeafsnittet udført med en opgave, som informanterne skulle løse. Brugertesten viser, at ingen af informanter startede med at gå ind på bestyrelsesportalen. Opgaven (*the goal*) var at informanter skulle finde informationer, som kunne bidrage med beslutningsforslag til afdelingsmødet, som er i overensstemmelse med Alabu Boligs strategi for fremtidssikring af deres boliger (Video 1.M. 0-0.17), (Video 7.M.0-4-2.05). Formålet med opgaven udspringer af Informants 1 udtalelse om, at deres hjemmeside skal forbedres i deres kommende strategi for fremtidssikring af deres boliger som set i mindmappen. Nogle af de kommende udtalelser og handlinger som informanterne siger og foretager omhandler hele Alabu Boligs hjemmeside. Dette relaterer til forbedringspunkter i redesignet af bestyrelsesportalen, da dette vil kunne bidrage med viden, om hvordan Alabu Boligs strategi for forbedringer af bestyrelsesportalen kan inddrages. Desuden har min forskningspositionering som deltagende i praksis i en af Alabu Boligs afdelingsbestyrelser givet mig adgang til deres hjemmeside, herunder bestyrelsesportalen. Dermed inkluderes billeder fra hjemmesiden samt en opdeling af hvert tema i analysen.

Conceptual Models

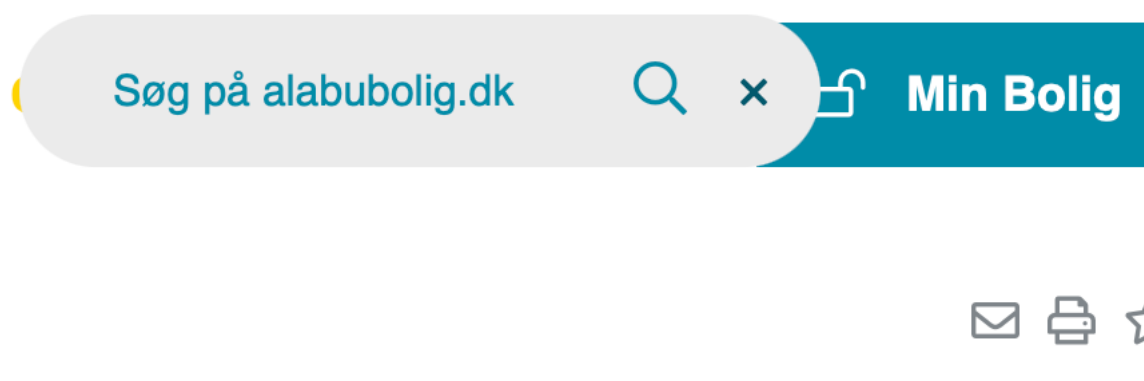
Til brugertesten sagde informant 2, at hendes anvendelse af bestyrelsesportalen er i forbindelse med indsamling af informationer, om hvordan deres boligsituation ser ud, om der er ledige lejligheder, og om der er nogen, der har opsagt deres lejlighed (Bilag 3. 180-184). Informant 2's udtalelse kan ifølge Norman relateres til hendes *Conceptual Model*. Norman beskriver *Conceptual Model* som noget man som designer udvikler, og som noget der er en del af brugernes mentale

model, hvilket indikerer deres forståelse af, hvordan et system virker (Norman, 2013). Disse forståelser stammer både fra den assistance som en hjemmeside udøver og fra brugernes erfaring og forståelse af, hvordan hjemmesiden virker (Norman, 2013). Ifølge informant 2, er bestyrelsesportalen en assistance til at indhente informationer, og dermed indikerer dette, at hun har en forståelse for hjemmesidens virkning. Dette gør hun med sin udtalelse ” *Nej, jeg bruger det sådan lige til at se, hvad det er jeg bruger derinde. Det er når jeg lukker op. Så er det jeg går ind og se. Hvordan ser vores livssituation ud? Hvilken? Hvilken boliger står stadigvæk ledige, hvis vi kan sige det på den måde? Og er der nogen, der har sagt op i mellemtiden? Siden jeg sidst har været inde? Det er blandt andet det, jeg bruger det til*” (Bilag 3. 180-184). Ifølge informant 1, er en af afdelingsbestyrelsesmedlemmernes rolle at være velinformeret i forhold til, hvordan ens boligområde ser ud (Bilag 1). Dette kunne relateres til formålet ved at have en bestyrelsesportal, som er bestående af en lejerliste og afdelingsøkonomi, hvilket er de to ting som bestyrelsesportalen allerede består af, se figur 7.



Figur 7

En udfordring som Informant 3 oplever er, at hun ikke har kunne se bestyrelsesmedlemmer fra sin afdeling, selv efter gentagende kontakt til Alabu Boligs administration. Hun siger at der er gået et stykke tid siden sidst, dog er fejlen rettet, uden at hun er klar hvad der gik galt (Bilag 4. 335-341). Ifølge Norman, er det netop brugernes frustrationer over, hvordan et system reagerer, der kan medfører, at brugerne ikke har en god oplevelse, da dette forstyrrer interaktionen (Norman, 2013). Informant 3's oplevelse af hjemmesiden er, at det ikke er særlig nemt at navigere på hjemmesiden i forhold til at indhente forskellige former for informationer. Hun bruger oftest søgefunktion, da det er nemt at finde frem til den søgte vej, (Bilag 4.I 257-260, (Video 7.M. 1.27). På figur 8 følger et visuelt billede af søgefunktionen.



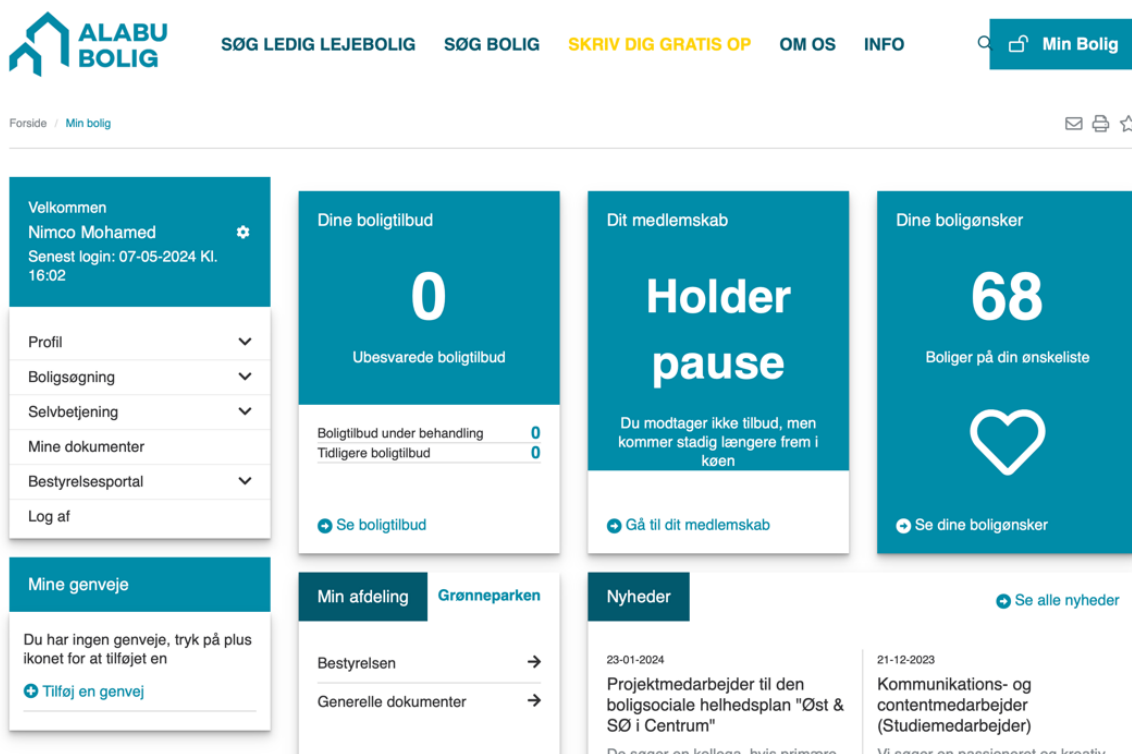
Figur 8

Ifølge Normans designprincip *Conceptual Model* er den ene dimension brugernes *mental model* som udspringer af deres forståelse, af hvordan et system fungerer ud fra *the system image*. Det omhandler, hvordan selve layoutet er, og hvordan de forskellige komponenter er sammensat, samt brugernes mentale forståelse, der udspringer af deres erfaringer og viden om anvendeligheden (Norman, 2013). Når informant 3 siger, at hun anvender søgefunktion til at få informationer, fordi det er nemmere at navigere på hjemmesiden, indikerer dette at designet af hjemmesiden ikke er brugervenligt. Brugertesten viste de udfordringer, der er med at finde informationer. Det tog ca. et 1 minut om at finde informationer om, hvor man kan indsende ønsker til forslag til afdelingsmødet. Informant 3 siger, at hun skal have en tænkepause, og at

hjemmesiden er lavet om, så hun har svært ved at finde frem til informationen (Video.7.M.1.26-2.20). Ifølge Norman viser informant 3's udtalelse, at hjemmesiden mangler *discoverability*, da hun viser i brugertesten, at denne information ikke er særlig tilgængelig og dermed bruges søgefunktion. Denne manglende tilgængelighed i forhold til indsamling af informationer, kan også referere til, at der ikke er tydelige *constraints*, da informant 3 viser i brugertesten, at hjemmesiden har forandret sig.

Norman bruger begrebet *discoverability* som en reference til, hvor nemt en bruger forstår og opdager de funktioner der er tilgængelige (Norman, 2013). Dette vil betyde, at selvom informant 3 bruger søgefunktion, er det faktum, at der er en søgefunktion et vigtigt aspekt i designet af hjemmesiden i forhold til dens *discoverability*. Dette hjælper brugeren (informant 3) til at forstå og opdage, at der er en tilgængelig funktion, som kan hjælpe hende med interaktionen, hvilket forbedrer brugervenligheden (Norman, 2013). Eftersom informant 3 stadig kan finde informationer frem via søgefunktionen, og har forståelse for søgefunktionens virkning, er dette en vigtig komponent i hjemmesiden, som er del af *the system image*.

I figur 9 kan man se, at søgefunktionen er lidt svær at opdage, når man er inde på Alabu Boligs hjemmeside, da den er afskærmet med en firkantet tekstboks. Ifølge Norman vil denne tekstboks være en *signifier*, som har til hensigt at guide en bruger (Norman, 2013). I og med at dette dækker over søgefunktion, kan dette også indikere, at den er placeret forkert på brugergrænsefladen. Da søgefunktionen er en vigtig del af hjemmesiden, ville et forbedringspunkt være at gøre denne søgefunktion tydeligere, f.eks. ved at skrive med en stor skrift, at man kan søge her og ved at rykke tekstboksen "*min bolig*" til højre. Dette gøres fordi *signifiers* er tiltænkt for at guide brugerne, når de lægger oveni hinanden, forstyrrer det brugergrænsefladen, da det svært at få øje på funktionen. *The system image* skal være på en måde, så brugerne er klar over deres handlemuligheder (Norman, 2013).



Figur 9

Informant 2 viser frustration over hjemmesiden, hun siger:

” Og jeg tænker også noget om husorden. Når du logger ind på den, så skal det skulle være sådan der kommer sådan en menu, og så kommer de ellers bare Duck Duck. Når du trykker på den, så bliver det. Så kommer der en linie under og så ryger du fluks hen til, for så kan du se hvad hedder det. Så ved du også hele tiden. Så gider man også gå ind og læse en husorden, fordi den bliver mere appetitlig. Det her, det er ikke appetitligt, fordi du skal fuldstændig igennem. Du aner ikke, hvad det er, du skal. Og hvorfor” (Bilag 3. l. 201—207).

Denne her udtalelse indikerer den frustration, som informant 2 oplever, når hun skal ind og kigge på husorden. Hertil udtaler hun direkte, at den måde husordenen er opstillet på i hjemmesiden, er svær at forholde sig til. Til brugertesten viste Informant 2 husordenen på hjemmesiden, men trækker den frem i papirform, da hun vil forklare indholdet (Video 3.M.02.09-02.39). Husordenen, som informant 2 taler, kan sammenlignes med den i figur 10

Reglement for husorden for GrønneParken

Forord:

Alle vil gerne bo i et pænt kvarter. Boligorganisationen har gjort og gør fortsat sit for at skabe en god bebyggelse. Hvis alle beboerne - både voksne og børn - til daglig vil gøre en indsats for at tage hensyn til andre og værne om de fælles ting, kan man fortsat have en god bebyggelse.

Skån de grønne områder

Lejligheden:

Bad og toilet

For at undgå tilstopning af afløbsrør, skal man være varsom med, hvad der skylles ud gennem vask og toilet. **Bleer, vat, avispir, duftbeholdere og lignende må aldrig kastes i toiletkummen.**

Ved tilstopning af afløbsrør, som er forårsaget af forkert brug, hæfter beboerne altid økonomisk for udbedringen.

Eventuelle utætheder i installationerne skal straks meldes til Beboerservice.

Vandhaner og cisterner

Utætte vandhaner eller cisterner medfører ofte et stort - og fordyrende - merforbrug af vand, ligesom defekte haner kan være til lydæssig gene for andre beboere. Sådanne forhold anmeldes straks til Beboerservice.

Afdelingen sørger for udskiftning af skadede/itustlåede kummer, hvor skaden skyldes ælde eller lignende.

Itustlåede kummer, der skyldes uforsvarlig adfærd, erstattes af skadevolderen.

Tekniske installationer i lejlighederne

For at få fuld udnyttelse af de tekniske installationer såsom komfurer og køle/fryseskabe, skal **brugsanvisningerne** nøje følges. I tvivlstilfælde kan man rådføre sig med Beboerservice.

Normal drift og vedligeholdelse af de tekniske installationer betales af afdelingen, såfremt disse er installeret af boligorganisationen eller af en beboer i forbindelse med dennes udnyttelse af råderetsbestemmelserne (jf. lov om leje af almene boliger).

Skader, som måtte skyldes forkert betjening eller misbrug betales af beboerne.

Vinduer

Afdelingen sørger for udskiftning af punkterede/itustlåede ruder, hvor skaden skyldes ælde eller lignende.

Itustlåede ruder, der skyldes uforsvarlig adfærd, erstattes af skadevolderen og beboeren hæfter for sådanne skader sket indefra.

Figur 10

I relation til Normans begreb *conceptual model* kan dette tyde på, at informant 2 mangler en *conceptual model* for, hvordan hun interagerer med hjemmesiden i forhold til husordenen. Hun tydeliggør den frustration, som der opstår, når man kigger alt igennem for at finde frem til de informationer, som man skal bruge. Dette er hele formålet med interagerer med husordenen. Hun kritiserer også *the system image* med det faktum, at det tager noget tid at finde den information man behøver, som bruger. Ifølge Norman, vil en manglende forståelse af en hjemmeside medføre at brugerne ikke oplever interaktion som nem, og dette vil han kalde et uhensigtsmæssige design (Norman, 2013). *The system image* af husordenen er ikke særlig god, da informant 2 har svært ved sin interaktion, i og med at det tager for lang tid. Dette siger noget om brugervenligheden i Alabu Boligs hjemmeside, da man i brugertesten også kan se måden, hvorpå man tilgår

husordenen. Her downloader computeren husordenen som PDF, hvilket informant 2 har problemer med at finde frem og beder om hjælp til (Video 3.M. 00.02-00.05).

Informant 3 ser de informationer, der kan findes i hele Alabu Boligs hjemmeside som værende relevante, dog sættes der spørgsmålstegn ved layoutet. Hertil siger hun:

”Det ved jeg egentlig ikke. Altså uanset hvad firma man går ind og kigger på deres computer, synes jeg eller deres IT, så er det jo lavet eller rettet efter de målgrupper de nu arbejder indenfor. Og det er jo dybest set lidt kedeligt uanset hvad. Men informationerne er jo gode nok, det der står der på, så det er jo ikke dem, jeg sætter spørgsmålstegn ved. Det er mere måden man finder det på. Jeg ved det ikke” (Bilag 4. I 268-272).

Dette er altså *the system image*, som informant 3 også kritiserer. Det vil sige, at det er systemets opsætning, og måden den fungerer på, der er hendes udfordring. En interessant udtalelse som informant 3 kommer med, er, at firmaer opbygger deres hjemmesider ud fra deres målgrupper. Når man ser på Alabu Boligs målgruppe i forhold til deres udlejning af boliger, så har de en bred målgruppe, da de både huser ældre, familier og unge mennesker (Alabu Boligs hjemmeside, u.å.). Dermed adresserer deres hjemmeside en bred målgruppe. Informant 3, der er en del af målgruppen, anser *the system image* for at være kedelig (Bilag 4.I. 270). Ifølge Norman er *the system image* en central del i en designs opbygning og layout af en hjemmeside. *The system image* skal ifølge ham være brugervenligt, og dette kan gøres ved at integrere designprincipper, såsom *signifiers* (Norman, 2013). Dette er ledetråde til brugerne, så de har nemmere ved at navigere på hjemmesider. Hjemmesiderne kan f.eks. bestå af ikoner eller tekster, som tydeliggør, hvad der sker, når man skal foretage en handling (Norman, 2013).

Constraints

Informant 2 siger, at hun har udfordringer med at logge ind på hjemmesiden. Login funktionen er således, at man skal scrolle ned for at finde loginknappen, og at de første forsøg på login ikke

virkede. Det var først, da hun fandt ud af, at man skulle scrolle i hjemmesiden for at finde loginknappen, at hun kunne logge ind (Bilag 3. l. 189-197). Til brugertesten var det tydeligt, at se og høre informant 2's frustrationer over den begrænsning som loginfunktionen, der ifølge hende, medførte at hun flere gange blev logget ud fra hjemmesiden, imens hun var ved at gennemgå regnskab (Video 5.M.00.0-01.15). I relation til Normans designprincipper, så er *Constraints* de begrænsninger og hindringer, som et system består af, hvor det er ledetråde der afgrænser andre alternativer til handlinger. En loginfunktion er både en fysisk *Constraint* i og med, du skal være logget ind for at indhente informationer om informant 2's boligområde, hvilket var derfor hun anvendte hjemmesiden (Bilag 3. 180-184). Yderligere kan en loginfunktion også være en kulturel *Constraint*, da det er normalt at man skal være logget ind for at få adgang til funktioner, man ellers ikke ville kunne få adgang til. Sådan som informant 2 opfatter den *Constraint* som loginfunktionen medfører, indikerer, at det er en udfordring, fordi informant 2 udtaler dette som en problematik. Figur 11 er en visuel demonstrering af informanternes oplevelse når man skal logge ind på Alabu Boligs hjemmeside.

ALABU BOLIG

SØG LEDIG LEJEBOLIG SØG BOLIG SKRIV DIG GRATIS OP OM OS INFO 🔍 [Log ind](#)

Log ind

Velkommen til Medlemsportalen og Min Bolig

For at kunne bruge selvbetjeningen, skal du logge ind med din email/interessentnummer eller CPR-nummer.

Selvbetjeningen er indgang til medlemsportalen, hvor du bl.a. kan skrive dig op til din ønskebolig.

Desuden er det din indgang til Min Bolig, hvor du kan:

- Se din lejekontrakt, plantegning samt personlige dokumenter
- Se oversigt over bestyrelsesmedlemmer
- Indsende formularer

og meget mere...

[Du kan her se en lille film om, hvad du finder på Min Bolig](#)

Rigtig god fornøjelse!

Første gang du logger ind, skal du klikke på "Glemt adgangskode", og herefter indtaste din e-mailadresse eller dit CPR-nummer. Herefter får du en e-mail med link til oprettelse af ny adgangskode.

Interessentr./E-mail/CPR-nummer ⓘ

Interessentr./E-mail/CPR-nummer ⓘ

Bliv medlem
- og få fordelene fra i dag

Figur 11

Som den ovenstående figur viser, er loginfunktionen altså afskærmet med en tekstboks. Yderligere kan det også tydes, at man skal scrolle ned for at logge ind (Video 5. M. 00.02-00.21). Denne figur og video bekræfter informant 2's oplevelse af vanskeligheder med denne funktion, både med udtalelsen om besværet ved at skulle scrolle ned for at kunne logge ind, men brugertesten viser også en forstyrrelse i brugernes interaktion, da tekstboksen er placeret ovenover, hvor man skriver sin adgangskode. Ifølge Norman er *Constraints* tiltænkt for at forbedre brugeroplevelsen, da det skal guide brugerne i deres fremgangsmåde og begrænse yderligere handlinger (Norman, 2013). Dog er loginfunktionen ikke behjælpelig i informant 2's interaktion. Hun bliver forstyrret i de andre handlinger, som hun foretager sig på hjemmesiden.

Informant 3 havde også udfordringer med at logge ind på Alabu Boligs hjemmeside, hvor hun gentagende gange forsøgte at logge ind på hjemmesiden fra den computer, der blev anvendt til brugertesten (Video 8.M.00.02-03.41). Brugertesten viste informant 3's tydelig frustration og manglende forståelse for, hvorfor hun ikke kan logge ind. Hun prøver lidt over 3 minutter og giver derefter op. Denne manglende adgang til hjemmesiden begrænser informant 3's handling i brugertesten, og derfor endte det med at hun loggede ind fra egen computer. Da en loginfunktion er en *Constraint*, set i forhold til adgang til informationer, betyder det, at den altså begrænser indhold til adgangen til hjemmesiden. På baggrund af begge informanter kan dette relateres til, at designet af loginfunktionen ikke er hensigtsmæssig, da begge informanter oplever udfordringer med loginprocessen. Ifølge Normans begreb *discoverability*, så tyder denne problematik på en manglende *discoverability*, fordi loginfunktion ikke altid er funktionel og dermed begrænser deres forståelse og interaktion med hjemmesiden (Norman, 2013).

Et forslag kunne være at flytte den tekstboks, der vises på figur 11, over på en separat del af brugergrænsefladen. På denne måde bliver brugerne ikke forstyrret af noget, som reelt ikke er til dem. I og med at de allerede er beboere i en af Alabu Boligs boliger, kan dette tyde på, at information om at tilmelde sig, ikke er relevant for brugerne af hjemmesiden, der forsøger at logge ind, da det må formodes at de allerede er medlemmer. Yderligere skal login funktionen være funktionel, ment på den måde at det skal virke, når man som bruger tilgår hjemmesiden, men også

at man ikke bliver logget af hjemmesiden når man allerede er derinde. Disse tiltag vil kunne forbedre brugeroplevelsen, da login funktion anses som en *Constraint*, da det begrænser dem i at få adgang til informationer om deres boligområde.

Feedback

I brugertesten med informant 2 kan man se, hvor lang tid det tager for hjemmesiden at reagere, når hun forsøger at logge ind. Der går ca. 15 sekunder før hjemmesiden har reageret på hendes anmodning, om at logge ind (Video 6.M.00.15.00.23). Dette er et udtryk for, at feedback er inkorporeret langsomt. Ifølge Norman er det vigtigt at systemet reagerer på et passende tidspunkt, da en langsom reaktion kan gøre noget ved brugervenligheden. I værste fald er en for langsom feedback medvirkende til, at en bruger ikke vender tilbage til en hjemmeside (Norman, 2013).

En anden episode i samme video af brugertesten af informant 2 er, når hun viser den problematik, hun har oplevet med, at hun ikke kan komme ind på hjemmesiden og dens manglende reaktion på hendes forsøg på at logge ind. Informant 2 viser på en iPad den udfordring hun oplever med manglende feedback af hjemmesiden. Yderligere siger hun at havde hun ikke i forvejen vidst, at man skulle scrolle ned for at kunne logge ind, så ville hun ikke vide det (Video 6.M.00.01.00.15). Dette viser både den manglende *discoverability* og feedback, som Alabu Boligs hjemmeside har, da den ikke fungerer hensigtsmæssigt og mangler reaktion på en brugers handlinger. Disse aspekter er vigtige for hele brugeroplevelsen, og man kan se, at hjemmesiden bringer frustration hos begge informanter i deres interaktion, hvilket er det systemer gør, når brugerne har svært ved at navigere med designet (Norman, 2013). Desuden argumenterer Norman, at brugergrænseflader er et udtryk for *the system image*, hvilket er en vigtig del af designet af hjemmesider, da både funktionalitet og anvendeligheden af dette er det centrale (Norman, 2013). Informant 2 er flere gange frustreret i sin interaktion med hjemmesiden. Når hun trykker på generelle dokumenter, så downloader hjemmesiden en PDF-fil, hvilket overføres direkte på den anvendte computer og kan findes under overførelser. Dette gjorde, at informant 2 fortsatte med at trykke. Derefter blev informant 2 spurgt om, hvad hun tror der skete. Hertil sagde hun, at hun var lidt usikker på, hvad

der skete på baggrund af, at det er en MacBook-enhed der blev anvendt til brugertesten. Herefter blev informant 2 vist, hvordan hun kunne finde PDF-filen (Video 1.M.01.02-01.27). Brugertesten viser informant 2's respons på hjemmesiden, når den downloader PDF-filen, og afspejler hendes tidligere erfaringer med en MacBook computer, hvilket Norman beskriver som *mental model*. Dermed kan man sige, at hjemmesiden ikke imødekommer informant 2's forventninger og tekniske færdigheder, hvilket er vigtige aspekter ved designet af hjemmesider.

Ifølge Norman er det brugerne af et design, som er de centrale, og deres behov og tekniske færdigheder man som designer skal indtænke for, at forbedre brugeroplevelsen og brugervenligheden. Denne manglende erfaring med en MacBook computer forstyrrede informant 2's handling, hvilket var derfor hun blev hjulpet videre. Norman siger, at der er to måder, hvorpå man som designer kan hjælpe en bruger i sin interaktion med et system. Dette kan gøres igennem instruks eller i mødet med de brugere, der anvender designet. Da informant 2 er medvirkende til specialets redesign af bestyrelsesportalen, er hendes manglende forståelse for det skete en relevant synsvinkel som skal indtænkes i redesignprocessen.

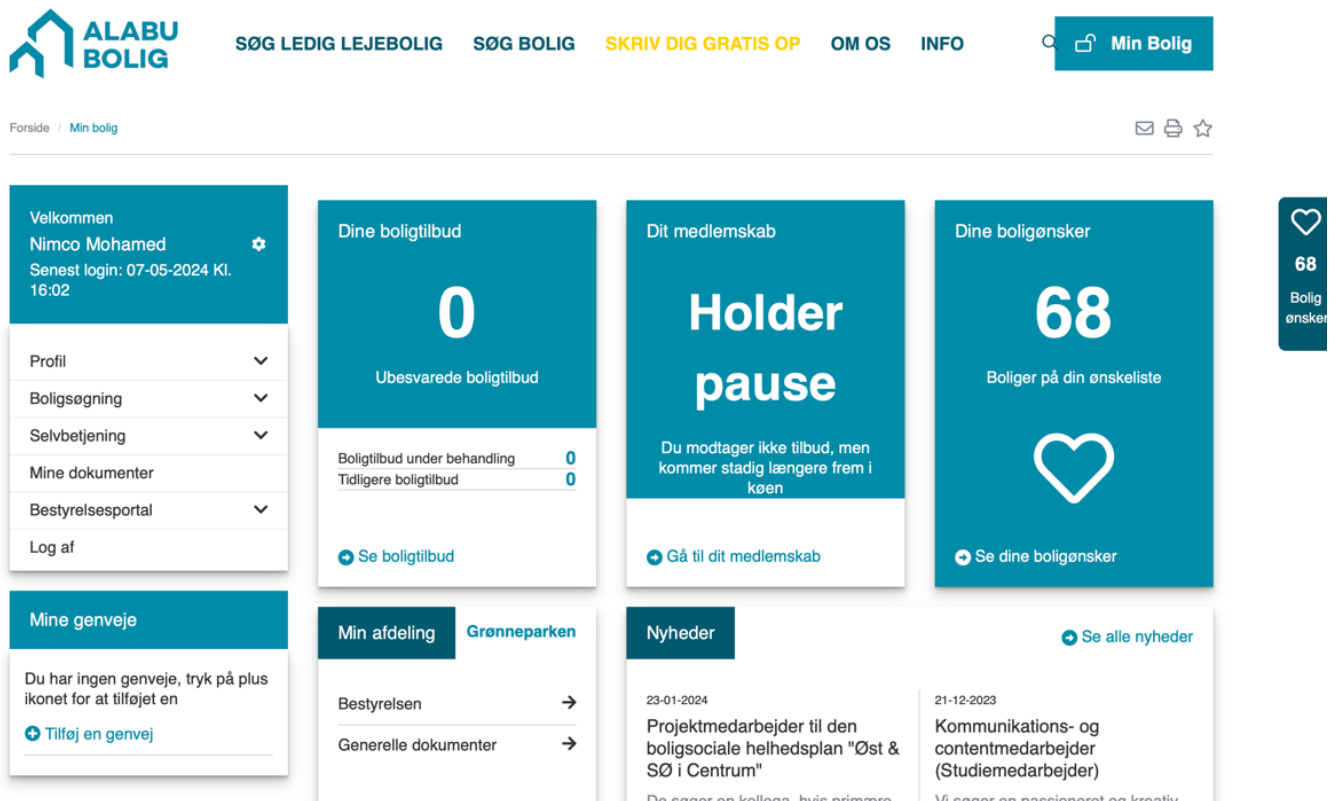
For at imødekomme den manglende viden som informant 2 udtrykker ved anvendelsen af en MacBook og den langsomme feedback, skal hjemmesiden kunne optimere feedbackprocessen og give bedre instruks i forhold til, hvordan filen downloades til ens computer. Denne viden kunne f.eks. også gives som en generel info til afdelingsbestyrelser, så man sikrer at alle afdelingsbestyrelsesmedlemmer anvender Alabu Boligs hjemmeside, da Alabu Bolig arbejder på at forbedre deres hjemmeside, ifølge interviewet med informant 1. Med dette vil brugerne have muligheden for at lære hjemmesidens specifikke komponenter, og hvordan man interagerer med hjemmesiden for indsamling af informationer. Dermed kan afdelingsbestyrelsesmedlemmer bidrage til Alabu Boligs overordnede strategi for fremtidssikring af deres boliger. Inde på deres hjemmeside er en video af, hvordan man som beboer anvender hjemmesiden, hvor der vises og fortælles de forskellige informationer, man kan finde som beboere (Alabu Boligs hjemmeside, u.å.). Sådan en video kunne f.eks. udvikles til afdelingsbestyrelser, så de kan få vist, hvordan de kan indhente informationer, f.eks. ved at vise søgefunktion og en generel introduktion til de problematikker som Alabu Bolig gennemgår. Dette vil kunne hjælpe med at gøre

afdelingsbestyrelser bevidste om, hvilken rolle de spiller for fremtidssikring af Alabu Bolig, og hvor de kan indhente informationer som kan hjælpe med, hvilke forslag de skal komme med til afdelingsmødet.

Signifiers

Informant 3 synes at hjemmesidens brugergrænseflade er forbedret, da de har samlet informationerne et sted. Hun mangler dog en indholdsfortegnelse. Informant 3 siger ” *De er på rette vej, men mangler ligesom en indholdsfortegnelse for selskabet. Men hvor man kan gå ind på en forside, se. Jeg skal lige ind og se, hvad der gælder økonomisk råderet*” (Bilag 4.I 282-284). Her viser hendes behov, at Alabu Boligs hjemmeside mangler nogle ledetråde, som fører brugerne over til de informationer, som de leder efter. Hun er tydelig med at hun mangler en indholdsfortegnelse, der kan føre hende nemmere hen til informationer (Video 7. M.06.28-06.38). En indholdsfortegnelse vil kunne være en *Signifier*, da det giver en oversigt over indholdet, og dermed kunne det være en ledetråd for brugerne over deres handling, hvilket så vil føre dem over til formålet ved deres interaktion. Yderligere har Informant 3 et indtryk af, at Alabu Boligs hjemmeside ikke bliver brugt af særlig mange beboere. Dette indtryk har hun efter korrespondance med andre beboere (Bilag 4. I. 306-309). Denne information, kombineret med informant 3's udfordringer med at kunne finde frem til informationer uden at anvende søgefunktion, indikerer at hjemmesiden er dårligt designet. For begge informanter er Alabu Boligs hjemmeside svær at navigere i (Bilag 2. I. 245-252, (Bilag 3. I.257-260) Forsiden når man har logget

ind, kan ses i figur 12



Figur 12

Som billedet viser, så har hjemmesiden *signifiers*, f.eks. på venstre side ses en menu, hvor man som bruger kan se, hvilke handlinger, man skal foretage sig for at gøre det tiltænkte. Norman beskriver *signifiers* som ledetråd, som skal guide brugerne i deres interaktion. Ved at anvende *signifiers* vil brugerne på forhånd vide, hvor de elementer de trykker på leder dem hen (Norman, 2013). Det kræver dog, at brugerne har en forståelse for og kendskab til interaktioner med hjemmesider generelt samt en forståelse for det danske sprog. Dermed kræver det forudgående viden at kunne forstå de forskellige *signifiers* som Alabu Boligs forside består af, som vist i figur 12. Dette vil betyde, at hjemmesiden er designet ude fra Normans designprincip *Signifier*, som er godt for at forbedre brugeroplevelsen. Problemet er hjemmesidens manglende *discoverability* og feedback, da det er disse aspekter som er de centrale for, at hjemmesiden er brugervenlig og brugbar for brugerne (Norman, 2013).

Til brugertesten blev Informant 2 spurgt om hun kunne sammenligne Alabu Boligs hjemmeside med en anden hjemmeside, hun havde åben på sin iPad og hun viste hjemmesiden coolshop.dk. Hun refererer til at CoolShop har kategorier, og at Alabu Bolig også burde have det i forhold til husordenen. Hun er meget specifik i forhold til, hvordan man kan sætte en husordenen op på samme måde, hvor hun peger på de forskellige kategorier på Coolshops hjemmeside og kommer med bud på, hvordan man kunne sætte det op på samme måde med informationer relateret til viden om afdelingen. Hertil fortæller hun, at der kunne stå noget om afdelingens husorden og generelle husordener, og så siger hun "*jamen come on*" (Video 5.M. 02.07- 02.30). Det udtryk informant 2 kommer med, "*jamen come on*" (Video 5.M.2.25), kan referere til hendes frustration over husordenens opsætning på hjemmesiden, idet hendes ordvalg udtrykker en frustration. Senere i samme video trykker hun på en af kategorierne i CoolShop, hvorved hun viser, at inde under den så er der til venstre en menu, som har underkategorier. Yderligere siger hun, at tilsvarende kunne også gøres med husordenen. Hun siger at husordenen kan gøres smartere (Video 5. M 02.35-03.005). Ifølge Norman er *signifiers* altså tekster, ikoner og alle slags ledetråde som skal gøre interaktion med en hjemmeside nemmere for brugerne (Norman, 2013). De kategorier og sammenligninger som informant 2 viser i brugertesten, tydeliggør at Coolshops hjemmeside har bedre *signifiers* end Alabu Bolig har, og dette er informant 2's indtryk, når hun sammenligner disse to og kommer med forbedringspunkter.

I redesignet af bestyrelsesportalen vil en anvendelse af kategorier kunne imødekomme informanternes udfordringer med at finde frem til informationer som er grunden til, at de er på hjemmesiden. Yderligere er det også vigtigt at de forskellige *signifiers* ikke afskærmer andre relevante komponenter i brugerfladen. Det er vigtig, at der er en klar fordeling af brugergrænsefladen, og at de forskellige *signifiers* ikke ligger oveni hinanden. Som informant 3 efterspørger, kunne en inkorporering af en indholdsfortegnelse på hjemmeside f.eks. være at der på forsiden af bestyrelsesportalen var en indholdsfortegnelse, så afdelingsbestyrelser ikke bruger for lang tid på at lede efter informationer. På denne måde vil deres interaktion med bestyrelsesportalen forbedres, da de derigennem kan guides til, hvor de finder informationer som, er relevante for deres bidragelse til Alabu Boligs strategi for fremtidssikring af deres boliger.

Affordances

I brugertesten havde Informant 2 vanskeligheder med at anvende en MacBook uden en mus, hvilket hun fortalte uden at give en begrundelse, for hvad der er vanskeligt med en MacBook enhed uden en *mousepad*. Dette viser en udfordring med interaktionen mellem brugeren og Alabu Boligs hjemmeside. Ifølge Norman refererer *affordance* til de egenskaber ved et design, der klart indikerer, hvordan det kan bruges (Norman, 2013). Dette koncept kan anvendes til at forstå, hvorfor Informant 2 støder på problemer, da brugen af en berøringsflade frem for en traditionel mus ændrer de naturlige *affordances*. Hvilket kan gøre interaktionen mindre intuitiv og mere frustrerende for informant 2, hvilket hun klart udtrykker (Video 1.M.00.02-01.25). Dette demonstrerer vigtigheden af at overveje forskellige brugerkontekster i designprocessen, så alle elementer på hjemmesiden er tilgængelige og brugervenlige, uanset brugerens foretrukne inputmetode, hvilket Norman specificerer (Norman, 2013).

En anden udfordring som brugertesten viste, var det faktum at informant 3 ikke kunne logge ind på hjemmesiden, selvom hun trykkede på login, så reagerede hjemmesiden ikke (Video 8.M.00.18-00.18-3.30). Dette demonstrerer dens funktionalitet ikke er optimal, da Informant 3 ingen output fik via sine forsøg. Som Norman forklarer, så er *affordance* altså et koncept, hvor det skal hjælpe brugerne med at forstå det åbenlyse i deres interaktion (Norman, 2013). Når Informant 3 bliver nødt til at anvende sin egen computer i stedet for den medbragte til brugertesten (Video 8.3.33-3.37), så viser dette at hjemmesiden ikke opfylder konceptet *affordance*, da hun ikke kan interagere med den.

For at imødekomme informant 2's udfordring, kunne et mere "touch-venligt" designelement såsom en *signifier*, der informerer brugerne om den kommende handling, inddrages. Det kunne f.eks. være med en tekstboks som fortæller at husordenen er downloadet. På denne måde kunne der kompenseres for de tekniske *Constraints* og manglende fysiske *affordances* der er i enheder, som en MacBook computer uden en mus, hvor brugernes *mental models* ikke kan adressere det. Yderligere vil forskellige *signifiers* kunne imødekomme informant 3's manglende

succes med at logge ind, således at hjemmesiden reagerer ved at forklare brugeren om, hvad der var galt via inkorporering af *signifiers*, såsom tekstboks.

Mapping

I relation til Normans designprincip om *mapping* forklarer dette sammenhængen mellem to relationer og overensstemmelse mellem enheder. Det betyder at layoutet af de forskellige komponenter skal opbygges således, at man som bruger nemmere kan navigere på hjemmesiden (Norman, 2013). Begge informanter udtaler og viser forskellige navigeringsudfordringer, de oplever på Alabu Boligs hjemmeside. Dette kan henvise til at designet af hjemmesiden har problematikker med *the mapping*. Dette er tydeligt når f.eks. informant 3 fortæller om sin problematik med at forstå, hvorfor login funktionen ikke virker, hvilket er et udtryk for at layoutet og overensstemmelsen mellem enheder ikke er korrekt udført. Det tog nogle gentagne forsøg, før informant 3 kunne logges ind (Bilag 3. I 191-196). Dette ender med at forstyrre informant 3's interaktion med hjemmesiden, da hun må anvende en anden computer for at kunne logge ind (Video 8.3.33-3.37). For informant 3 handler hendes frustration om den tid, det tager at søge informationer frem, hvilket også er et udtryk for at *mapping* af hjemmesiden ikke er hensigtsmæssig, da dette forstyrrer brugeroplevelsen i og med det tager noget tid at navigere i hjemmesiden (Bilag 4.I. 275-278).

Til det efterfølgende interview efter brugertesten blev begge informanter spurgt, om hvad de synes om layoutet af hjemmesiden, og informant 2 siger:

"Så scroller du jo bare ned, hvor man sådan tænker. Og jeg ved godt det er noget helt andet, men stadigvæk så er der jo sådan et billede. Læg det ind her, søge ledige boliger og sådan nogle ting. (...) Jeg ved godt det er noget helt andet. Men det er layoutet jeg tænker på der bliver mere spændende. Den der er kedelig, den fører ikke til noget (...)" (Bilag 2. I.236-240)

Her udtrykker informant 2 om *mapping* af hjemmesiden, at hun ikke synes den er spændende. I forhold til Normans designkoncept *mapping*, så er layoutet ret afgørende for at forbedre brugeroplevelsen. Ifølge Norman. skal produkter, services eller systemer være nemme at bruge, og

de skal være brugbare (Norman, 2013). Dette vil betyde at hjemmesiden skal kunne give en god oplevelse til brugerne, og når informant 2 udtrykker at det ikke fører til noget at bruge hjemmesiden, så kan dette være et udtryk for, at hun mangler en bedre brugeroplevelse layoutmæssigt.

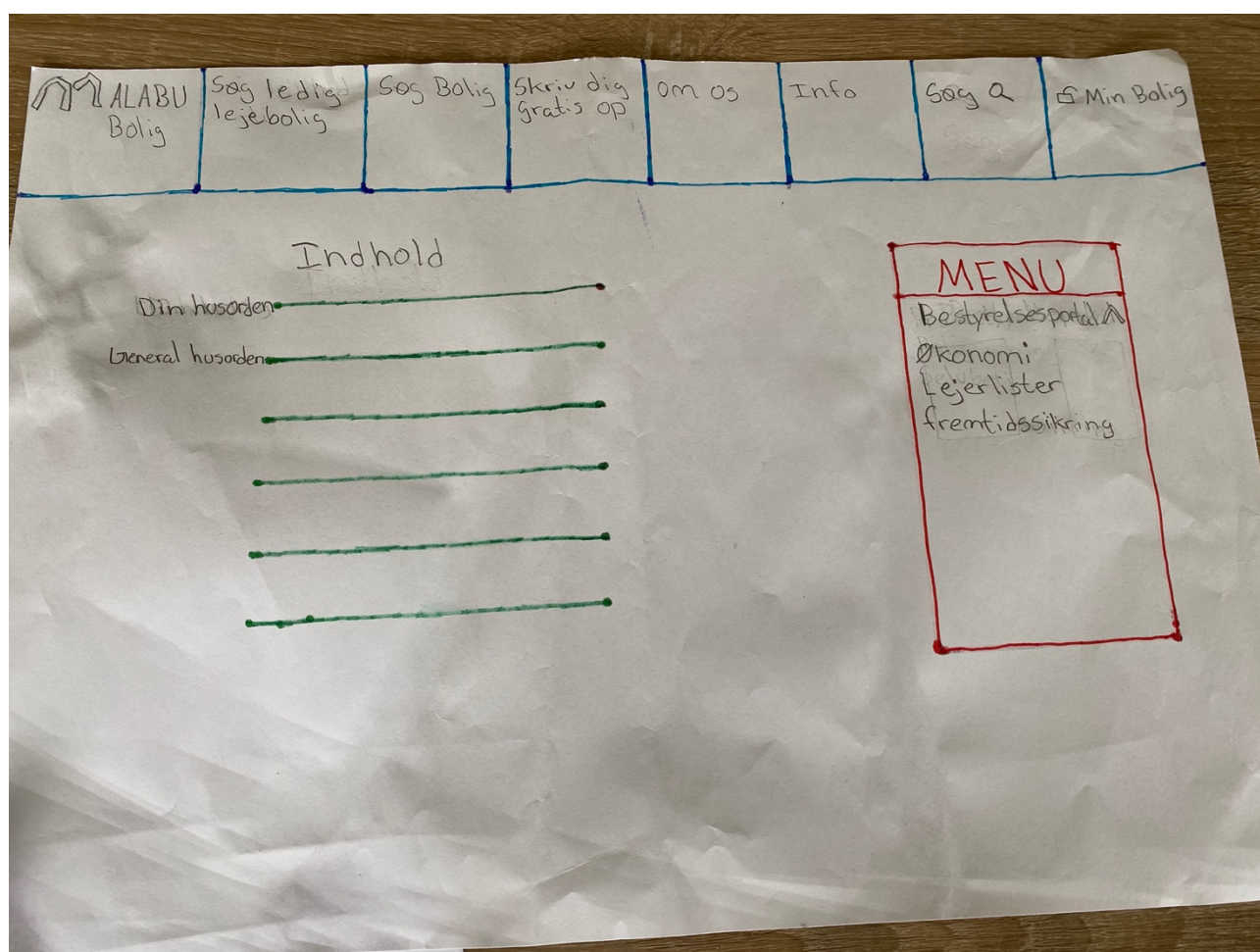
Redesign af bestyrelsesportalen

Ovenstående belyser informanternes interaktion med Alabu Boligs hjemmeside. I dette analyseafsnit vil der blive specificeret, hvordan informanterne kan bygge bro mellem *The Gulf of Execution* og *The Gulf of Evaluation* i deres interaktion med bestyrelsesportalen. Som nævnt i metodeafsnittet blev brugertesten udført ved hjælp af de syv stadier af handlinger, som Norman har præsenteret i forhold til menneskets interaktion med en enhed. Dermed vil de ovenstående problematikker være centrale i forhold til det specifikke redesign af bestyrelsesportalen, hvilket som nævnt afgrænses til forsiden.

Som analysen viste, så havde begge informanter problemer med Alabu Boligs hjemmeside i forbindelse med deres adgang til informationer. Til redesignprocessen vil det første trin i designprocessen være at sikre den tekniske ved loginfunktionen. Som analysen viste, er denne funktion netop en *constraint*, som skal afgrænse alternative handlinger for brugerne. I og med at afdelingsbestyrelser er en central del af Alabu Bolig, er deres adgang til at kunne logge ind afgørende for at kunne tilgå bestyrelsesportalen. Udover at sikre den tekniske funktion ved at logge ind, så skal hjemmesidens brugergrænseflade forstørres, så brugerne ikke behøver at scrolle ned for at kunne logge ind. Yderligere skal tekstboksen, som både ses i figur 11 og videoerne fra brugertestene, fjernes og placeres et andet sted på brugergrænsefladen.

Bestyrelsesportalen skal indeholde *signifiers* i form af kategorier og underkategorier for forskellige informationer, der gør sig glædende i forhold til, at få viden om Alabu Bolig generelle udfordringer samt lejerlisten og økonomi. Yderligere skal der en indholdsfortegnelse som informant 3 efterspurgte, der fører brugerne over på den information eller side skal bruge. Kategorierne gøres via det eksempel som informant 2 kom med i forhold til hjemmesiden Coolshop, hvor der er en menukort på venstre side, som indeholder kategorier og underkategorier for informationer om

både boligområdet, altså lejerlisten og økonomi samt Alabu Bolig udfordringer. Derefter skal de specifikke forbedringer af feedbackprocesser implementeres, både de tekniske udfordringer med manglende respons, men også bestyrelsesportalens respons på brugernes handlinger. Som brugertesten viste, så havde informant 2 udfordringer med at forstå hvad der skete, da den anvendte enhed MacBook computer downloadede en fil. Den inputmetode, som foregik i denne situation, kunne forbedres ved at have tilføjet en bedre feedback, ved f.eks. at inkludere en *signifier* som en tekstboks, der ville indikere for informant 2 at der var en fil, som var downloadet. I figur 13 ses en sketch af forsiden i forhold til kategorier og indholdsfortegnelse samt en klar fordeling af brugergrænsefladen, så de forskellige signifiers ikke lægger oveni hinanden.



Figur 13

En anden mulighed kunne være, at man udvidede videoerne som Alabu Boligs administration allerede har lavet for at guide beboerne. Her kunne der laves en specifik video til afdelingsbestyrelser, så de kan få en forståelse af, hvordan de kan indhente informationer og evt.

hvordan disse kan give dem en bedre viden og grundlag for beslutningsforslag, som de kommer med til afdelingsmødet.

Yderligere viste analysen også vigtigheden i at indtænke forskellige brugerkontekster i *mapping* for at øge brugervenligheden. Dette kunne f.eks. være at denne *mapping* involverer en analyse af brugerne af bestyrelsesportalen, hvilket også er et vigtigt designelement. Analysen viste klart den forskel som informant 2 og 3 havde i deres interaktion med hjemmesiden. En *mapping* af brugerne vil kunne give en bedre forståelse af de forskellige brugere i bestyrelsesportalen og ville kunne give bestyrelsesportalen en bedre anvendelighed. Fordi flere afdelingsbestyrelses behov analyseres, vil det endelige resultat kunne imødekomme flere brugere af bestyrelsesportalen. Designkonceptet *affordance* kan inkorporeres i redesignet af bestyrelsesportalen ved at tydeliggøre, hvordan forskellige enheder reagerer i interaktion med bestyrelsesportalen. Det kunne være et mere "touch-venligt" design, som gør det klart for brugerne, hvilken handling der kan ske, selv med en berøringsenhed som f.eks. en MacBook. Dette design kunne være en *signifier*, hvor der kunne stå at "for Apple enheder: tjek overførelser". Som vist til brugertesten med informant 3, der anvendte en Windows enhed, blev de downloadede PDF-filer ikke overført til hendes computer, de blev i stedet direkte åbnet i hendes computer (Video 7.M. 09.40-09.51). Dermed vil dette designelement kunne imødekomme afdelingsbestyrelsesmedlemmer såsom informant 2, der ikke har den samme *mental model* med enheder som MacBook.

Med disse ændringer så vil informanternes *Gulf of Execution* og *Gulf of Evaluation* nå hinanden. Det er sikret at de kan logge ind, og de hurtigere kan finde frem til de informationer, som er formålet med deres brug af bestyrelsesportalen. Dette er fordi, at den redesignet bestyrelsesportal guider brugerne via *signifiers* i deres interaktion, så brugerne ved hvad de skal gøre for at finde frem til informationer, og hvad der sker, når de foretager en handling. Yderligere så vil deres *Gulf of Evaluation* også forbedres, fordi designelementer guider dem gennem deres interaktion, og dermed får de et bedre grundlag for at evaluere deres handling. Når informant 2 f.eks. havde svært ved hendes *Gulf of Evaluation* i episoden med MacBook-enheden, som downloadede en fil, besværliggjorde det hendes evaluering af handlingen, og dermed trykkede hun flere gange på filen. Havde der været en forudgående forståelse eller en instruks til informant

2, så havde hun ikke trykket og udtrykt at hun ikke vidste hvad der var sket, som brugertesten viser. Dette kunne forbedres ved at inkorporere en bedre brugergrænseflade, som har et klart *system image*, hvilket tager udgangspunkt i *mapping* af brugerne, hvor brugen af *signifiers*, feedback og *constraints* ikke er forstyrrende for brugernes interaktion, men i stedet forbedrer deres oplevelse med bestyrelsesportalen.

Diskussion

De teknologiske udfordringer

I denne diskussion afsnit vil de teknologiske udfordringer i brugertestene blive diskuteret for at vurdere deres indvirkning på analysen og dermed redesignet af bestyrelsesportalen. Yderligere vil informanterne teknologifærdigheder og dens indvirkning på forskningsresultatet diskuteres.

Som nævnt under afsnittet Bias havde brugertesten nogle teknologiske udfordringer. For eksempel havde Informant 2 vanskeligheder ved at anvende en MacBook enhed, hvilket hun allerede udtrykte i starten af brugertesten. Flere studier viser, at det er afgørende for en god brugeroplevelse, at brugerne har en god erfaring med enheder, de interagerer med (Patsoule & Koutsabasis, 2014),(Norman, 2013). En dårlig erfaring påvirker brugeroplevelsen negativt, da menneskets handlingsevne stammer fra deres erfaringer (Norman, 2013), og det vil betyde at den dårlige erfaring, som informant 2 allerede har med enheder som MacBook, følger hende i brugertesten, hvilket hun selv udtrykker.

På den ene side, så er hensigten med et design at forbedre en nuværende praksis (Christensen et al.,) og dermed er problemet ikke i forhold til hjemmesiden for informant 2, men snarere hendes handlingsevne i relation til enheder som MacBook. På den anden side, så er det en designers opgave at mindske brugernes manglende handlingsevne (Norman, 2013). Dermed kan det diskuteres om det var hensigtsmæssigt at kun have en enhed som MacBook til rådighed til en brugertest, da en brugertest normalt skal tage højde for alle slags brugere af ens design.

Den anvendte computer fungerede heller ikke til informant 2's brugertest i forhold til at lave en skærmoptagelse, så brugertestens kvalitet er forringet, da optagelsen blev med en mobiltelefon bag brugerne. Det kan diskuteres om det gjorde noget ved informanternes handlingsevne, at jeg som forsker stod bag dem, da det måske godt kan føles som en "overvågning" at fysisk stå bag dem og optage.

Yderligere viste brugertesten med informant 3 ligeledes en teknologisk udfordring i forhold til at få logget informant 3 ind på Alabu Boligs hjemmeside med den medbragte enhed (Macbook). Dette medførte, at informant 3 blev nødsaget til at anvende sin egen enhed (Windows), og der blev forsøgt at lave en skærmoptagelse som ikke fungerede. Dette betyder at den brugertest også blev foretaget med en mobiltelefon, hvilket gjorde at hendes interaktion med hjemmesiden ikke er så tydelig, som hvis enheden selv havde lavet en skærmoptagelse. Begge informanternes interaktion kan til dels være svær at tyde, da kvaliteten blev forringet.

Disse teknologiske udfordringer viser, at der er væsentlige aspekter ved brugertestene, som kan have påvirket resultaterne og dermed redesignet af bestyrelsesportalen. Dette bør tages i betragtning ved vurderingen af det endelige redesign og peger på behovet for bedre testsessioner i fremtiden, som inkluderer bedre teknologiske enheder. Dette vil sikre bedre testkvalitet, fordi flere enheder vil give mulighed for, at ramme informanternes præference og behov bedre, og dermed kunne testsektionernes inkludere en skræm optagelse af interaktion med hjemmesiden, hvilket vil bidrage til en bedre kvalitet af brugertestene.

Til interviewene efter brugertestene, blev informanterne (1 og 2), udspurgt om deres digitale færdigheder. Dette var på baggrund af, at hører deres oplevelse om anvendelsen af hjemmesiden er noget de i deres praksis, som afdelingsbestyrelsesmedlem anvender. Informant 2 fortalte, at hun anvender Alabu boligs hjemmeside for at indhente informationer om deres nuværende situationen med deres boligområde. Men gav også udtryk for hendes manglende mestring af MacBook-enheder generelt. Dette førte til, at hendes manglende teknologiske færdigheder på MacBook-enheder blev en hindring i hendes interaktion med Alabu Boligs hjemmeside, hvilket vises flere gange til brugertesten. Dette kunne ses både med hendes manglende forståelse af, når

MacBook-enheden downloadede en fil, men også med den udtalelse med, at hun ikke kan med MacBook-enheder. Informant 3 har derimod ikke udtrykt hendes manglende teknologiske færdighed. Hun fortalte, at hun var en af de første i hendes gamle arbejdsplads, der anvendte en computer, og hun synes teknologien gør arbejdsprocesser nemmere og hurtigere, samt hun ikke kan undvære teknologien i dag. Hendes udfordring lå derimod på navigation på Alabu Boligs hjemmeside.

Vurdering af bestyrelsesportalens usability baseret på studier

Denne diskussion tager udgangspunkt i de tre centrale studier fra *The State of the art* -afsnittet. Studierne fremhæver forskellige aspekter af *usability*, såsom brugervenlighed, tilgængelighed og effektivitet i brugerinteraktioner. Yderligere inkluderer studierne en oversigt og guides for design af hjemmesider i forskellige kontekster, hvilket sammenlignes og diskuteres i forhold til redesignet af bestyrelsesportalen.

Hjemmesider for ældre mennesker

Studiet omkring redesign af hjemmesider til ældre menneskers brug viste, at ældre mennesker oftest ikke er traditionelle brugere af hjemmesider, og dermed er det vigtigt at hjemmesiden er opbygget på en måde, så mennesker som ikke har meget erfaring kan interagere nemt med dem. Det henviser også til at brugergrænsefladen skal være nem i forhold til navigation på hjemmesiden (Patsoule & Koutsabasis, 2014).

Studiet præsenterer syv guidelines og 46 principper inden for disse guidelines. Her tages der udgangspunkt i to centrale principper, disse er synlighed og letforståelighed (Patsoule & Koutsabasis,).

Synlighed indebærer at de forskellige interaktive elementer og informationer samt feedback skal være synlige, ved blandt andet at anvende en størrelse, som gør det nemt for de ældre mennesker at få øje på dem, og der skal være feedback som indikerer klart, hvad der kommer til at ske (Patsoule & Koutsabasis,). På den ene side viste brugertestene, at hjemmesiden manglede

synlighed, allerede ved loginfunktion var dette afskærmet af en tekstboks. Dette peger på en svaghed i den nuværende brugergrænseflade, som kan afhjælpes ved at simplificere og teste nye designiterationer. Men på den anden side, bemærkede informant 3 f.eks. ikke dette, for hende så var udfordringen søgning af informationer. Dog er et af elementer til redesignet af bestyrelsesportalen, at brugergrænsefladen skal forstørres, så brugerne får en større synlighed i forhold til de forskellige funktioner. Dette princip hænger godt sammen, med artiklens princip synlighed. Specifikt indebære dette bedre brug af brugergrænsefladen i forhold til *signifiers* og feedback i den allerede etablerede hjemmeside.

Den anden guideline var at hjemmesiden skal være letforståelighed. Dette henviser til at hjemmesiden skal være nem at forstå, uanset brugerens erfaring, viden, læseevne eller koncentrationsniveau (Patsoule & Koutsabasis,). Indholdet bør præsenteres i et format, som ikke kræver gode brugerfærdigheder eller læseevner. De interaktive elementer på hjemmesiden skal yderligere være intuitive og nemme at forstå, uden at der er behov for yderligere dokumentation (Patsoule & Koutsabasis, 2014).

Brugertesten viste, at informanterne flere gange ikke forstod elementer på hjemmesiden, som f.eks. da informant 3 ledte efter informationer, som hun mente var der, men som er blevet fjernet. Hun forstod heller ikke, hvorfor hun ikke kunne logge ind med den anvendte MacBook-enhed til brugertesten. Testen viste også, at informant 2 ikke forstod hjemmesidens downloading af en fil. Disse eksempler rejser spørgsmålet om, hvorvidt hjemmesiden er letforståelig, da begge informanter viste deres manglende forståelse i deres interaktion. For at forbedre informanternes interaktion så kunne dette indebære, at de tekniske udfordringer med loginfunktion skal forbedres samt bedre *Constraint*, feedback og *signifiers*. Med disse ændringer vil det ifølge studiet forbedre bestyrelsesportalens *usability* markant, især for ældre brugere. Dette er essentielt for at sikre, at bestyrelsesportalen er tilgængelig og brugervenlig for alle målgrupper.

Usability for Akademiske og Offentlige Biblioteker

I studiet omkring hjemmesider for akademiske og offentlige biblioteker i USA tydeliggøres vigtigheden af *usability* testning af hjemmesider. Det er gennem de tests, at man som designer kan

identificere de udfordringer, brugerne støder på. Studiet er som nævnt baseret på en evaluering af *usability* på 1.469 bibliotekers hjemmesider og angav tre centrale processer (Chow et al.,):

Den første proces er identifikation og engagement af repræsentative brugere. Dette henviser til, at det er vigtigt at involvere repræsentative brugere som designpartnere fra starten af evalueringsprojektet. Dette sikrer, at ens design er baseret på brugernes behov og præferencer (Chow et al.,). Deltagerne (Informant 2 og 3) i redesignet af bestyrelsesportalen er deltagende i forhold til at undersøge, hvordan de interagerer med bestyrelsesportalen via en brugertest. De to informanter er udvalgt af formanden for Alabu Bolig på baggrund af deres engagement i bestyrelsesarbejde. Ved hjælp af de to informanter viste brugertesten og det efterfølgende interview, at selve bestyrelsesportalen ikke indeholdt de informationer, de skulle bruge for at løse opgaven i brugertesten. Dette betød at brugertesten foregik hovedsageligt i hele Alabu Boligs hjemmeside. Så selvom de repræsentative brugere ikke er selvvalgt, har de stadig bidraget med en væsentlig viden i forhold til, hvilke designelementer som kunne forbedre deres *user experience*. Deres pointer og forbedringsforslag baner vejen for den redesignede bestyrelsesportal. Dog kan det diskuteres, hvordan resultatet var blevet, hvis informanterne var selvudvalgt, idet min forskningspositionering har givet mig adgang til selv at kunne finde deltagere som er en del af f.eks. min egen afdelingsbestyrelse. Den anden proces er Iterativ test på alle designstadier, det vil sige at det centrale her er usability-testning, som skal være en kontinuerlig proces gennem alle designstadier, da dette vil gøre det muligt at identificere og rette problemer løbende, som resulterer i et mere brugervenligt slutprodukt (Chow et al., 2014). I dette speciale fokuseres der på *user experience*, empirien viste dog at dette var påvirket af hjemmesidens usability, og dermed vil en kontinuerlig proces, hvor man tester alle designstadier, være relevant. Dette vil forbedre brugernes *user experience*, dog er den redesignede bestyrelsesportal ikke testet, hvilket vil betyde at det ikke er helt sikkert at den opfylder brugernes behov. En løbende testning og rettelse ville kunne gøre redesignet mere brugervenligt som slutprodukt, hvilket denne guideline præsenterer. Den sidste proces er løbende forbedring og indsamling af brugerfeedback, og det betyder, at efter lanceringen skal der ske en løbende forbedring af hjemmesiden, hvilket skal være baseret på brugerfeedback. Dette vil sikre, at hjemmesiden forbliver relevant og brugervenlig over tid (Chow et al., 2014). Redesignet af bestyrelsesportalen bygger på den feedback som informanterne kom

med. Denne feedback udspringer allerede af interviewet med informant 1, hvor vi i fællesskab kom til den konklusion, at deres bestyrelsesportal skulle redesignes som en del af dette speciale, hvorefter informanterne 2 og 3 testede hjemmesiden, for at undersøge, hvordan deres oplevelse er.

Disse processer er afgørende for at sikre, at redesignet af bestyrelsesportalens usability lever op til brugernes behov og forventninger. Ved implementering af dette kan man forbedre brugervenligheden og brugertilfredsheden blandt brugerne af bestyrelsesportalen, hvilket ikke er gjort, da redesignet af bestyrelsesportalen ikke er færdigudviklet, og dermed er disse processer ikke anvendt.

Best practices for design af hjemmesider

Den sidste artikel præsenterer centrale principper, man bør følge i design af hjemmesider, som kan overføres til generelt design af hjemmesider. Artiklen er bygget på *best practices*. Der er fem centrale principper, som gør sig gældende, når man skal udvikle hjemmesider ifølge artiklen.

Det første princip handler om hastigheden på hjemmesiden. Ifølge en undersøgelse fra Google stiger chancen for, at en bruger forlader en hjemmeside uden at udforske den yderligere, med 32 %, når indlæsningstiden stiger fra 1-3 sekunder (Solomon, 2023). I relation til hastigheden på Alabu Boligs hjemmeside viste brugertesten med Informant 2, at hjemmesiden var langsom. Der gik 15 sekunder fra hun anmodede om at logge ind, til hun var logget ind. Dette er et klart udtryk for en langsom reaktionstid, som påvirker brugeroplevelsen negativt.

Et andet væsentligt princip er layoutet på hjemmesiden. Layoutet skal være opsat på en måde, så alle væsentlige funktioner er tydelige og nemme at finde (Solomon, 2023). Interviewene med Informant 2 og 3 viste, at de ikke var tilfredse med layoutet på Alabu Boligs hjemmeside. De syntes begge, at den kunne gøres flottere og mere interessant. Dette indikerer, at der er plads til forbedringer i designets layout og funktionalitet.

Det tredje og fjerde princip er navigations- og søgefunktioner, som er centrale for at forbedre brugernes oplevelse. Navigationsudfordringer fører til frustration hos brugerne, og dette kan forbedres ved at tilføje en tydelig søgefunktion (Solomon, 2023). Brugertestene viste klare navigationsudfordringer, og selvom Alabu Boligs hjemmeside inkluderer en søgefunktion, var denne afskærmet af en tekstboks, så den ikke var tydelig, hvilket kan føre til at nogle brugere ikke opdager funktionen i deres interaktion.

Det sidste princip handler om at sikre, at hjemmesiden giver brugerne en god oplevelse i deres interaktion. Dette inkluderer de ovenstående principper, som er med til at forbedre brugeroplevelsen (Solomon, 2023). I redesignet af bestyrelsesportalen er det brugerne (Informant 2 og 3), som repræsenterer de typiske brugere, og deres udfordringer og behov er centraliseret i redesignprocessen. Dog kunne det forbedre designet yderligere, hvis redesignet blev testet igen efter implementering af de foreslåede forbedringer. Dette vil kræve, at designet bliver mere funktionelt, og at der tilføjes bedre funktioner, såsom en indholdsfortegnelse, som derefter testes.

Reliabilitet, validitet og overførbarehed

i denne diskussion vil det være specialets anvendte metoder, som der vurderes ude fra begreber som validitet, reliabilitet og overførbarehed. Dette vil trække på Brinkmann og Kvale beskrivelse som tager udgangspunkt i kvalitativ forskning (Kvale & Brinkmann, 2015).

Begrebet validitet henviser til ens forsknings gyldighed, dette indebærer om man via sine metoder og tilgange har undersøgt, det der har været hensigten i ens forskning. Med andre ord så handler det om, at man har undersøgt det tiltænkte i sin forskning og dermed fået besvaret problemformulering (Kvale & Brinkmann, 2015). I specialet er der taget flere metoder i brug, såsom interview, brugertest, *design thinking*, herunder *the double diamond model* og mindmap samt *sketching* for at visualisere redesignet. Dette har bidraget til at styrke specialets validitet. Idet metoderne tager udgangspunkt i brugerne behov og præferencer, er det altså igennem de ovenstående metoder, at informanter har været centrale i sikre at bestyrelsesportalen er designet på en måde, der adresserer deres udfordringer og dermed styrke deres *user experience*. Hvilket er den overordnede formål.

Reliabilitet henviser derimod til, om man er transparent i sin forskning. Det omhandler alt fra dataindsamling teknikker, til udførelsen og anvendelsen af disse. Med andre ord, så handler reliabilitet, om hvor pålidelig ens resultater er (Kvale & Brinkmann, 2015). I specialet så er det den pragmatiske tilgang, der har ført til valget af metoder og dataindsamling teknikker. Denne tilgang har belyst, at problemformulering udspringer af min erfaring og deltagelse i Alabu Boligs praksis, og på baggrund af min egen erfaring, så undersøges der, hvordan man kan forbedre brugeroplevelsen på hjemmeside i forhold til de udfordringer informanterne og jeg oplever, og dermed adresseres disse udfordringer. Ved at interview informant 1 bekræftede dette, at det også en udfordring de som organisation havde bemærket. Dermed er data præget af informantens deltagelse i dette speciale, da hun udvalgte to afdelingsbestyrelsesmedlemmer, som bidrag med redesignprocessen af bestyrelsessportalen. Yderligere er der dokumenteret informanternes udtalelser, filmet deres interaktion med hjemmesiden, for at styrke specialets reliabilitet.

Begrebet overførbarehed refererer til om, ens forskning kan overføres til andre sammenlignegrupper eller situationer. I kvalitative forskning er overførbarehed oftest ret lav, fordi der undersøges en kontekst og oftest med få informanter (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette komplicerer vurdering af, om specialets resultater kan overføres til andre kontekster. Dog viser internationale studier, at de designelementer som er udviklet på baggrund af undersøgelsen af informanternes brugeroplevelse af hjemmesiden, stemmer overens med de principper og guidelines samt *best practices* som tidligere forskning har vist forbedre brugeroplevelsen i interaktion med hjemmesider. Derfor vurderes det at resultaterne i dette speciale kan overføres til andre lignende kontekster, for at forbedre interaktion.

Konklusion

I dette speciale er der gennem min deltagelse i Alabu Boligs afdelingsbestyrelse opstået en ide om at forbedre deres praksis. I samarbejde med informant 1 (formanden for organisationen) blev det specifikt brugeroplevelsen af deres bestyrelsesportal, som undersøgelsen relaterer sig til. Igennem en brugerinddragelsestilgang er der formålet at undersøge, hvordan brugere af bestyrelsessportalen

anvender den nuværende bestyrelsesportal. Undersøgelsen af brugerne foregik gennem brugertest og interviews, hvor der blev stødt på flere udfordringer i deres interaktion med hjemmesiden. Det viste at selve bestyrelsesportalen ikke er der, hvor informanterne indhenter informationer. I interaktion med Alabu Boligs hjemmeside viste det, at informanterne flere gange var frustrerede over både den manglende feedback fra hjemmesiden og besværet ved at finde frem til informationer. Disse informationer skal gøre informanterne klogere på Alabu Boligs udfordringer og dermed indikere, hvilke tiltag og beslutninger som afdelingsbestyrelser skal foretage for at bidrage med fremtidssikring af Alabu Boligs boligfaciliteter. Ved at have anvendt Normans 6 designprincipper og *the seven stage of action* framework i kombination med DBR og design thinking, var det muligt at redesigne bestyrelsesportalen på en måde, som imødekommer brugernes behov og forbedrer deres brugeroplevelse, da disse tiltag udspringer af brugernes specifikke behov og krav. Yderligere viste litteraturreviewet at der mangler forskning indenfor bestyrelsesarbejde og forbedringer af dette igennem teknologi, såsom hjemmesider. Dette øger relevansen af specialets fokusområde, da dette område mangler specifik forskning.

Fremtidig forskning:

På baggrund af undersøgelsen og de opnåede resultater kan der peges på flere fremtidige perspektiver. For det første er der behov for yderligere forskning og tests af den redesignede portal for at sikre, at den kontinuerligt opfylder brugernes behov. For det andet kan de metoder og tilgange, der er anvendt i dette speciale, anvendes som en model for andre organisationer, der ønsker at forbedre deres digitale løsninger gennem brugerinddragelse og iterative designprocesser.

Specialet har påvist, at en brugerinddragende tilgang og anvendelse af designprincipper kan føre til væsentlige forbedringer i brugeroplevelsen af en bestyrelsesportal. Resultaterne bidrager med en indsigt og praksisnær viden, som kan anvendes til at forbedre digitale løsninger i bestyrelsesarbejde og andre tilsvarende kontekster. Gennem en løbende inddragelse af brugere og iterative forbedringsprocesser kan organisationer sikre, at deres digitale værktøjer forbliver relevante og effektive over tid. Den overordnede problemformulering adresseres gennem kombination af velkendte designmetoder og principper og løbende brugerinddragelse.

Bibliografi

- Alabu Boligs hjemmeside, A. (u.å.). <https://alabubolig.dk>
- Bekendtgørelse af lov om almene boliger m.v., 1877 af 27/09/2021.
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1877>
- Benyon, D. (2019). *Designing user experience: A guide to HCI, UX and interaction design* (Fourth edition). Pearson.
- Boligen i samfundet—Viden fra boligforskningen*. (2021). Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet.
- Brinkmann, S. (2006). *John Dewey: En introduktion* (1. udgave, 1. oplag). Hans Reitzel.
- Chow, A. S., Bridges, M., & Commander, P. (2014). The Website Design and Usability of US Academic and Public Libraries. *Reference & User Services Quarterly*, 53(3), 253–265.
<https://doi.org/10.5860/rusq.53n3.253>
- Christensen, O., Gynther, K., & Petersen, T. B. (2012). Tema 2: Design-Based Research – introduktion til en forskningsmetode i udvikling af nye E-læringskoncepter og didaktisk design medieret af digitale teknologier. *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)*, 5(9).
<https://doi.org/10.7146/lom.v5i9.6140>
- Danmarks statistik. (2020). *Danske virksomheder godt rustet til virtuelt arbejde* (Danmarks statistik 127; It-anvendelse i virksomheder, s. 3). <https://www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/nyt/NytHtml?cid=36790>
- Design Council. (2004). MODEL DOUBLE DIAMOND. I *MODEL DOUBLE DIAMOND*.
<https://innovation.sites.ku.dk/model/double-diamond/>
- Dewey, J. (1908). What Does Pragmatism Mean by Practical? *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, 5(4), 85. <https://doi.org/10.2307/2011894>
- Hasse, C. (2011). *Kulturanalyse i organisationer: Begreber, metoder og forbløffende læreprocesser* (1. udgave). Samfundslitteratur.
- Houllind, B. (2016). *Håndbog om almene boliger: Spilleregler for bestyrelser, beboere og ansatte i den almene boligsektor* (3. udgave). KAB.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Interview: Det kvalitative forskningsinterview som håndværk* (3. udgave). Hans Reitzel.
- Leite, D. F. B., Padilha, M. A. S., & Cecatti, J. G. (2019). Approaching literature review for academic purposes: The Literature Review Checklist. *Clinics*, 74, e1403.
<https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e1403>
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. I *Usability 101: Introduction to Usability* (Bd. 2012). NN/G Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Norman, D. A. (2011a). *The design of everyday things* (Revised and expanded edition). Basic Books.
- Patsooule, E., & Koutsabasis, P. (2014). Redesigning websites for older adults: A case study. *Behaviour & Information Technology*, 33(6), 561–573.
<https://doi.org/10.1080/0144929X.2013.810777>
- Saffer, D. (2010). *Designing for interaction: Creating innovative applications and devices* (2nd ed). New Riders.
- Selwyn, N. (2013). *Education in a digital world: Global perspectives on technology and education*. Routledge.
- Solomon, L. (2023). *Website Design: Best Practices That Really Matter to Your Users* (Vol. 43 No. 7). <https://www.infotoday.com/cilmag/sep23/Solomon--Website-Design-Best-Practices-That->

Really-Matter-to-Your-Users.shtml

Tschimmel, K. (2012). *Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*.

<https://doi.org/10.13140/2.1.2570.3361>

Wisler-Poulsen, I., & Gregersen, O. (2017). *Usability: Testmetoder til mere brugervenlige websites på internettet* (2. udgave). Grafisk Litteratur : Eksp. DBK.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5. edition). SAGE.

Bilagsoversigt

Bilag 1: Referat af første interview med informant 1

Bilag 2: Litteraturview søgeord og betegnelser

Bilag 3: interview informant 2

Bilag 4: interview informant 3

Bilag 5: Interviewguide

Bilag 6: Brugertestspørgsmål

Bilag 7: Samtykkeerklæring

Bilag 8: Speciale kontrakt

Video 1: brugertest med informant 2

Video 2: brugertest med informant 2

Video 3: brugertest med informant 2

Video 4: brugertest med informant 2

Video 5: brugertest med informant 2

Video 6: brugertest med informant 2

Video 7: brugertest med informant 3

Video 8: brugertest med informant 3