Erhvervsakademi og Professionshøjskole

PROJEKT 2: INSTALLATIONS KONCEPT FOR LANGELANDSFORFOTET

MULTIMEDIEDESIGNER, 1. SEMESTER

LANGELANDS FORTET

GRUPPE 1 PRÆSENTERER

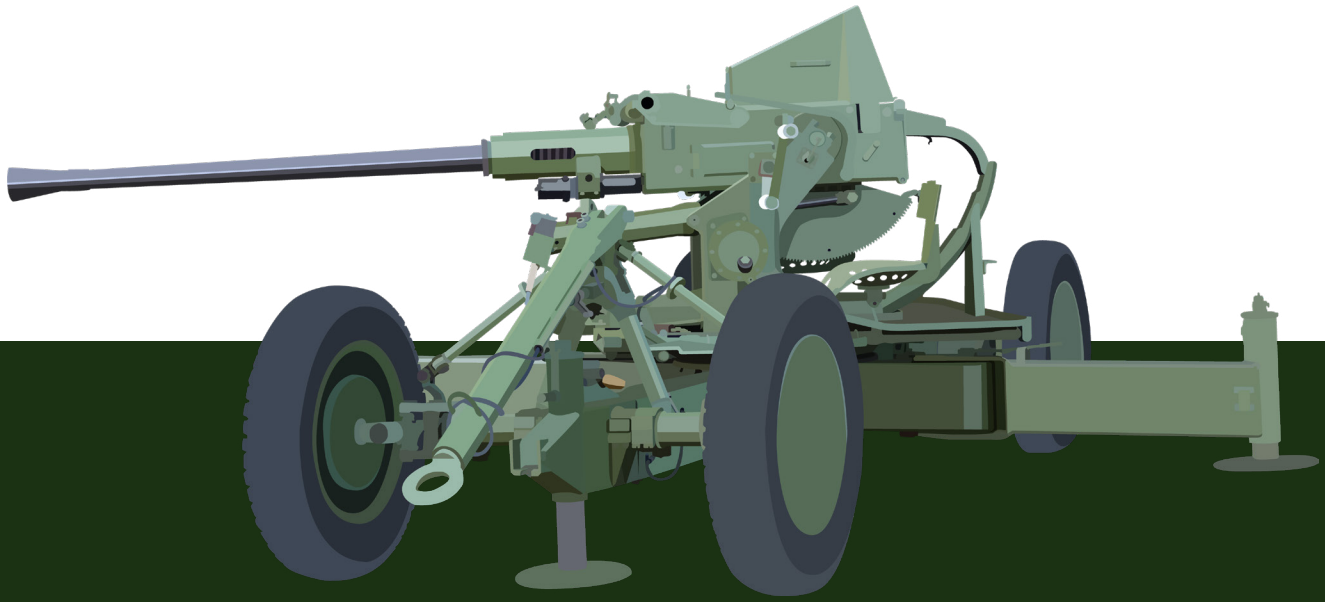
ILLUSTRATIV LYSUDSTILLING

Alexander Nielsen
modige.bjorn@gmail.com

Freja Cen Yun Gunnarsson
frej3460@gmail.com

Sebastian Benjamin Salling
sebastian-benjamin-s@hotmail.com

Tobias Lund Hansen
tlh3968@gmail.com



VEJLEDERE
Andrea Cirone Nørregaard
vici@ucl.dk
Anni Grøndal Nielsen
anng@ucl.dk
Pernille Kjærgaard Christiansen
pkc@ucl.dk
Rasmus Frost Sørensen
rfso@ucl.dk

Afleveringsdato: 22. november 2023
Link til prototype: https://youtu.be/RtamR9925AI
Link til video: https://youtu.be/96E_rw48pyU
Antal anslag: 14.394

ABSTRACT

The purpose of this project is to give Langelandsfortet an interactive installation with a digital touch for 3 of their bunkers: The operations bunker, the northern air defence bunker, and the first artillery bunker all the while facilitating an easy experience on demented, who are part of the target audience.

There are currently no interactive elements in these bunkers, since they are mainly “look, don’t touch” exhibits. While there are a few displays which show a variety of texts and short films, this is a normal standard for museums.

This is why a solution has been proposed, which includes the user and ensures an easier and more focused experience of the bunkers.

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDLEDNING **1**

PROBLEMFORMULERING **2**

METODEAFSNIT **3**

AFGRÆNSING **4**

ANALYSE **5**

Discovery 5

Research 5

Delkonklusion 1 6

Interpretation 7

Målgruppe 7

Delkonklusion 2 7

Ideation 8

Delkonklusion 3 8

Experimentation 9

Delkonklusion 4 9

Evolution 10

KONKLUSION **11**

RELFLEKSION **12**

REFERENCELISTE **13**

BILAG **14**

INDLEDNING

Langelandsfortet stod færdigt i 1953 på Langeland, hvor det overvågede skibstrafik i Langelandsbæltet og de Sydfynske farvande. Under den kolde krig fik fortet en kritisk rolle i det danske forsvar mod fjendtlige stormagter. Selvom fortet blev inaktivt som militær installation i 1993, blev det i 1997 omlagt til museum, som stadig er åbent i dag.

Som led af den fortsatte modernisering af museet, fik gruppen tildelt en opgave i at udtænke og udvikle et interaktivt koncept med et digitalt lag til 3 af museets bunkere. Konceptet skulle bl.a. udvikles med henblik på museets målgruppe, som primært er ældre, samt lettere demente borgere.

PROBLEMFORMULERING

Langelandsfortet har bevaret de tre første udstillinger, man støder på, med originalt indhold, som da Fortet var aktivt. De har et ønske om at opgradere udstillingerne med et digitalt lag, som på den måde kan skabe en uforglemmelig oplevelse for de besøgende. Da mange af de besøgende ofte er ældre samt nogle med nedsat mobilitet, skal dette også tænkes ind i løsningen.

Hvordan får vi skabt et digitalt lag, som kan være med til at opgradere den allerede eksisterende udstilling, samt inkludere et interaktivt element, hvor alle kan være med?

- Hvordan kan der tages højde for de autentiske genstande, der allerede er i bunkeren og kan de inkorporeres i løsningen?
- Kan man lave en løsning uden behov for internet?
- Hvordan sikrer vi, at alle kan følge med?
- Hvordan kan vi skabe et flow, så der ikke opstår kødannelse?

METODEAFSNIT

Design Thinking (IDEO,2012)
Der bliver brugt Design Thinking til at strukturere designprocessen, hvor de forskellige faser bliver benyttet til at skabe en naturlig proces igennem projektet.

Persona og scenarier (Vinderslev, 2023)
Der bliver brugt personas og scenarier til at give et indblik i målgruppen, så man på den måde får en bedre forståelse af, hvem man designer til.

Sekundær research (Bouchrika, 2023)
Sekundær research bliver brugt til at skabe en grundlæggende forståelse af vores klient og målgruppen, samt give indsigt i vores emne, som gør det muligt at producere et passende produkt.

Observation (Bouchrika, 2023)
Observation er blevet brugt til at se, hvordan museumsgæster interagerer med forskellige museumsaktiviteter og installationer på Langelandsfortet, Kongernes Jelling og Økolariet. Heriblandt er der observeret brugeradfærd på adskillige interaktive udstillinger og oplevelser.

Interviews (Bouchrika, 2023)
Interviews er blevet brugt i forbindelse med at få en forståelse af, hvilken klient vi har med at gøre, og hvilke behov de ønsker at få opfyldt.

Brugertest (Foggia, 2018)
Ved hjælp af brugertest kom der indblik i brugeradfærd og interaktion med konceptet, om det passer til den korrekte målgruppe og gav eventuelle forbedringer og overvejelser til videreudvikling af prototypen, som der blev taget udgangspunkt i under brugertesten.

Mindmap (Københavns Universitet, n.d.)
Under konceptudviklingen er der gjort brug af mindmap, hvor der blev taget udgangspunkt i at få integreret et digitalt lag i konceptet. Processen resulterede i adskillige idéer og koncepter (b.la. hologrammer, augmented reality mm.), som senere er videreudviklet under idéudviklingen ved benyttelse af Design Thinking.

AFGRÆNSING

Opgavens omfang er blevet vinklet til, at der laves et koncept til de 3 bunkere ud fra historier og fortællinger fra Leo, som er tour guide og har været i tjeneste på Langelandsfortet, samt information gruppen selv har kunne opsøge ved hjælp af ekskursion til Kongernes Jelling, som har gode interaktive udstillinger.

Fokuset er på, at det skal være tilegnet hele familien, men at ældre med demens skal kunne bruge konceptet. Selvom opgaven inkluderer Operationsbunkeren, Kanonstilling Nord og Bunker 1, så er der særlig fokus på Operationsbunkeren. Konceptet kan dog bruges over alle bunkerne for at gøre dem mere digitale og give nyt liv til udstillingerne.

Der er blevet taget udgangspunkt i de danske brugere til prototypen, og målgruppen er også danskorienteret. Det betyder dog ikke, at konceptet ikke kan tilpasses f.eks. tyske oversættelser eller videoer for at henvende sig til den tyske målgruppe.

ANALYSE

Analysedelen af rapporten opdeles med udgangspunkt i Design Thinking-modellens fem faser af projektprocessen, da det er denne metode, som projektet er lavet efter. Design Thinking er en iterativ designproces, som betyder, at det er muligt at gå tilbage gennem faserne for at forbedre et trin, hvis der er behov for det (IDEO, 2012).

Discovery

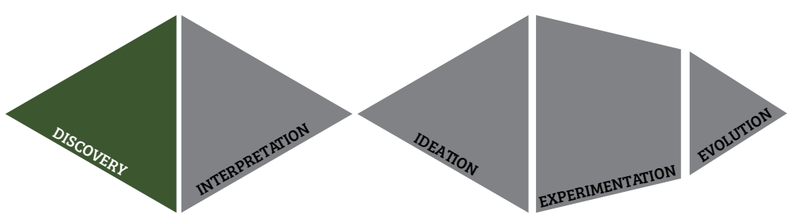
Den første fase i Design Thinking er Discovery-fasen. Det er i denne fase, at research finder sted. Det er vigtigt at danne et grundlag, som projektet kan bygges på, og her er research nøglen. Det er med til at skabe en forståelse for rammerne for projektet samt klienten og deres problem. Ud fra denne forståelse kan der findes en løsning på problemet, der opfylder klientens behov.

Research

I starten af projektet blev Langelandsfortet researched. Det blev gjort ved at tage ud og se de forskellige bunkere og udstillinger samt interviewe en talsperson fra fortet. Langelandsfortet er et koldkrigsmuseum baseret på den rigtige militære base på Langeland, der var aktiv under Den Kolde Krig. Det er de samme bunkere, der blev brugt dengang, som udstillingerne på fortet er situeret i.

Talspersonen fra fortet fortalte, at de fleste af deres besøgende er ældre, og at mange er gangbesværede eller med anden nedsat mobilitet. Det gør det besværligt for dem at se bunkerne, som er under jorden, så nogle er nødt til at vente udenfor på, at resten af gruppen kommer op igen. Derudover kan ældre godt have det svært med meget indviklet teknologi, så her kunne det være, at løsningen skal være simpel at forstå, så alle kan være med.

Langelandsfortet har også guider, som selv har arbejdet på fortet. De kan fortælle nogle førstehåndsberetninger og andre fortællinger end de andre guider, da de har personlig erfaring med fortet, da det stadig var aktivt. Dog bliver de her guider ældre og vil ikke være her for evigt. Her kunne det være, at deres beretninger kan optages, så det kan blive gemt og brugt til udstillingerne.



Kongernes Jelling er også blevet besøgt i forbindelse med research. Her blev der hentet inspiration til, hvordan interaktive udstillinger kan udføres, samt observeret hvordan andre gæster interagerer med udstillingerne. Der blev observeret, hvordan de andre museumsbesøgende bevægede sig rundt mellem udstillingerne, og da der var mange forskellige interaktive oplevelser, skabte det et fint flow i forhold til, at der ikke opstod kødannelse.

Et gennemgående element i udstillingerne bestod i, at figurer, landskaber og genstande var skitseret, og tegningerne blev tegnet undervejs, eventuelt mens tekst eller lyd fortalte en historie, så det lignede, at de var i bevægelse. De her levende billeder kunne tændes ved enten at trykke på en knap eller ved hjælp af en sensor, hvis en person stod inden for rækkevidde.

Delkonklusion 1

Da nogle af fortets guider er ældre, som selv har arbejdet på fortet, så ville det være værd at optage og bruge deres beretninger til udstillingerne. Derudover er der også mange ældre gæster på fortet, og derfor skal løsningen være simpel nok til, at alle kan følge med.

Interpretation

Design Thinkings anden fase er Interpretation. Her bliver der arbejdet videre med den research, der er blevet lavet i fase 1. Det er også herunder, at der laves personaer, og målgruppen defineres.

Målgruppe

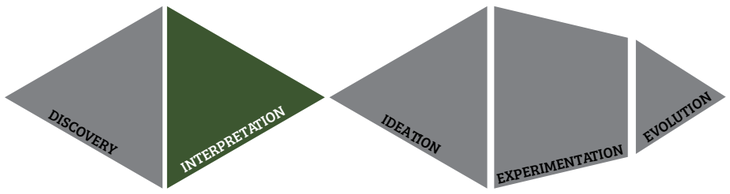
Det ses ud fra research, at det oftest er ældre mennesker, der besøger fortet. På forhånd var der blevet udleveret to personaer, der kunne tages udgangspunkt i. Overordnet skulle de to udleverede personaer (se bilag 1 og 2), som var ældre mennesker med begyndende demens, tænkes ind i løsningen, men de skulle ikke nødvendigvis være målgruppen. Derfor er der også blevet lavet endnu en persona for at få en bredere målgruppe, som også inkluderer familier.

Med udgangspunkt i de to udleverede personaer med begyndende demens i en alder af 69 år og 73 år, forstås der, at de oplever at kunne mindre, end de kunne før, og de har forskellig grad af demens og nedsat mobilitet, og den ene bruger kørestol. De skal derfor have hjælp af deres nærmeste, f.eks. deres koner, til at udføre aktiviteter som at køre bil og tage på biblioteket. De kan også begge lide at være i naturen, men de er for fysisk begrænset til at udføre mange aktiviteter. Demens påvirker de mentale funktioner, og det er især sprog og hukommelse, der opleves som forandret (Mortensen, 2022).

En anden persona er Kathrine på 45 år (se bilag 3), som er familiemor med to drenge og en mand. Hun bor med sin familie i et villa hus på Fyn. Nogle af hendes frustrationer består i, at hun synes, at det er svært at finde aktiviteter for hele familien. Et opsat scenarie lyder på, at hun hører en masse om Den Kolde Krig fra hendes drenge, som har haft om det i skolen, så derfor har hun sammen med sin mand valgt at tage ned og se Langelandsfortet, hvor de kan gå på opdagelse i bunkerne og se udstillingerne.

Delkonklusion 2

Ud fra vores research omkring fortets målgrupper er der blevet opdigtet nogle personaer. Heriblandt er det folk med begyndende demens, som skal tænkes ind i løsningen, samtidig med at målgruppen også omfatter familier, som også besøger fortet.



Ideation

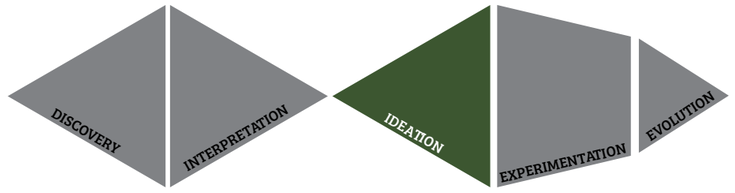
Efter forberedende research som en del af Design Thinking, gennemgik idéudviklingsprocessen flere faser. Indledningsvis opstod idéer gennem brainstorming ud fra indsamlet research og observationer under museumsbesøg. Disse idéer blev struktureret i et mindmap, og efterfølgende videreudviklet. Tre centrale idéer blev derefter udvalgt.

Idé 1 (se bilag 4) bestod af en fortæller, som kan tændes ved at trykke på en knap, og så dukker et hologram op på væggen, som kan fortælle historier om dengang, bunkerne var i brug. Idé 2 (se bilag 5) gik ud på, at videoskærme er placeret rundt i bunkerne, hvor der afspilles videoer om, hvordan bunkerne blev brugt, og idé 3 (se bilag 6) gjorde brug af AR, hvor det er muligt at se arbejdende soldater i bunkeren gennem mobilen.

Ved midtvejspitch med projektansvarlig blev de tre idéer præsenteret og efterfølgende givet konstruktiv feedback og kritik. Efter dialogen blev én idé udvalgt, og skitser af både prototype og koncept blev udarbejdet. Den endelige idé blev en variant af idé 1, hvor der ved knaptryk tændes lys ovenover en dukke eller område i bunkeren, mens der bliver fortalt om, hvordan området blev brugt samt førstehåndsberetninger.

Delkonklusion 3

Gennem fasen er alle idéerne blevet kogt ned til én endelig version, som arbejdes videre med. Idéen er blevet valgt ved hjælp af feedback, og den er sidenhen blevet videreudviklet på, så den også omfatter aspekter fra de andre idéer.



Experimentation

Med den indledende research og idéudvikling på plads gik fokus over til udviklingen af en prototype for konceptet. Samtidig med udarbejdelsen af en oversigt over nødvendige materialer til prototypen og standeren, blev der oprettet en 3D-model af en bunker fra Langelandsfortet (se bilag 7), som blev printet over to dage.

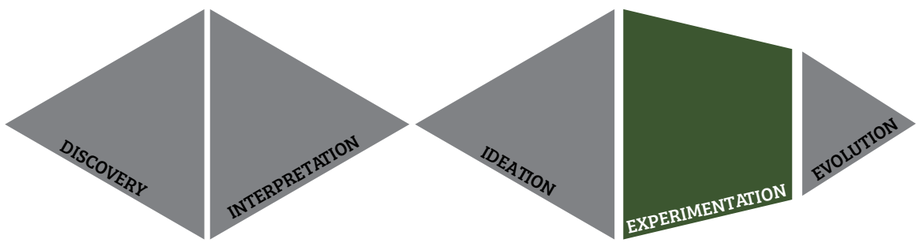
Desuden blev billed-, lyd- og videomateriale tidligere indsamlet, optaget, redigeret og senere integreret i prototypen. Der er også blevet udarbejdet illustrationer, trykt reklamematerialer samt elektroniske komponenter, bliver anvendt til udstillingen. Under udviklingen af prototype, blev konceptet lavet om i praksis. Det nye koncept gav også mere mening ift. de lydoptagelser, der var blevet indsamlet.

Det endelige koncept (se bilag 8) går ud på, at man kan følge fodspor gennem bunkeren, hvor man kan stoppe ved forskellige paneler, som kan interageres med for at starte en lysudstilling med fortællinger om livet i bunkerne under Den Kolde Krig, hvor forskellige områder og dukker skiftevis bliver lyst op.

For at fremhæve det digitale koncept er der produceret en prototype til at vise konceptet i praksis. Prototypen er opbygget ved brug af laser cutting, da det var en god måde at illustrere et rum hvor konceptet bliver vist for brugerne. For at illustrere en projektor er der blevet brugt LED-pærer, som tænder og slukker skiftevis for at vise, at der bliver talt om en anden dukke/figur. Disse er lavet af akryl, hvor der er blevet indgraveret illustrationer.

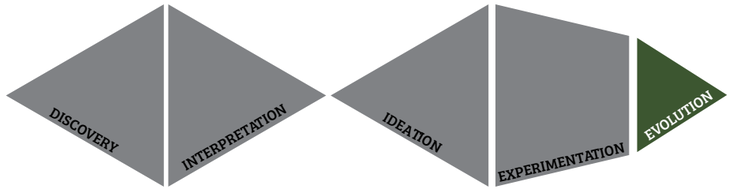
Delkonklusion 4

Der er blevet produceret produkter i form af flyer, plakat og den fysiske prototype for at vise konceptet, som går ud på, at man kan gå rundt i bunkeren og trykke på knapper, som aktiverer en lysudstilling i de forskellige områder med en fortæller henover, der snakker om bunkeren.



Evolution

Gennem projektets faser har vi udarbejdet en prototype, hvor der har været behov for at lave ændringer. For at den kan blive så god som muligt, er der blevet brugertestet på målgruppen for at se, hvordan de forstod det, samt hvordan vores digitale og fysiske prototype hænger sammen og komplimenterer hinanden. På baggrund af testresultaterne vurderes det, at de to koncepter hænger godt sammen, og at brugerne kan se sig selv bruge konceptet i bunkerne.



KONKLUSION

Fokus i projektet har været at skabe en digital og interaktiv oplevelse, der øger tilgængeligheden for lettere demente.

I løbet af idéfasen er der udarbejdet adskillige koncepter ud fra research og idéudvikling med forskellige metoder, såsom brainstorm, mindmap, og personaer. Herefter blev 3 koncepter udvalgt, som senere er indskrænket til 1. Med udgangspunkt i denne er der udviklet en prototype af konceptet.

Den endelige prototype resulterede i en mock-up med lydindspilninger, der fortæller om fortets historie, som i virkeligheden skal være ledsaget af figurer, der lyser op, i sammenhæng med det, der bliver sagt. Brugerne kan selv vælge lydspor, når de trykker på en knap. Der er medfulgt fodspor på gulvet af bunkerne, som skal hjælpe til at forbedre 'flow' af menneskemængder i bunkerne.

Ud over prototype og mock-up af projektet er der også produceret plakat, flyer og kortfilm, alt med originalt video- og billedmateriale.

RELFLEKSION

Inspirationstur til Kongernes Jelling fungerede godt, da museets udstillinger var særdeles godt udført. Det skabte også en god kemi i gruppen lige fra starten af projektet, som senere var med til at sørge for god arbejdsdynamik.

Overvejelser og forbedringer til en anden gang kunne f.eks. være at oprette en handlingsplan fra starten af projektet eller at oprette delmål undervejs. Et andet besøg til Langelandsfortet efter idéfasen ville også være brugbart.

REFERENCELISTE

Mortensen, J. K., 2022. ***Demens, symptomer.*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/aeldre/sygdomme/demens/demens-symptomer/
[Lokaliseret 20/11-2023]

IDEO, 2012. ***Design Thinking For Educators. 2. udgave*** **[E-bog]. San Francisco, California: IDEO LLC.**
Tilgængelig fra: https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking
[Lokaliseret 20/11-2023].

Dam, R. F., 2023. ***The 5 Stages in the Design Thinking Process.*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process
[Lokaliseret 20/11-2023]

Vinderslev, A. E., 2023. ***Guide: Den ultimative håndbog til at få succes med dit persona-arbejde*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://www.brandmovers.dk/blog/6-trin-til-at-lave-din-ideelle-persona
[Lokaliseret 21/11-2023]

Bouchrika, I., 2023. ***Primary Research vs Secondary Research: Definitions, Differences, and Examples*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://research.com/research/primary-research-vs-secondary-research
[Lokaliseret 21/11-2023]

Foggia, L., 2018. ***Usability testing: what is it and how to use it?*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://uxdesign.cc/usability-testing-what-is-it-how-to-do-it-51356e5de5d
[Lokaliseret 21/11-2023]

København Universitet, n.d. ***MINDMAP*** **[Online]**
Tilgængelig fra: https://innovationenglish.sites.ku.dk/metode/mindmap/
[Lokaliseret 21/11-2023]

BILAG

Bilag 1: Persona Jørgen



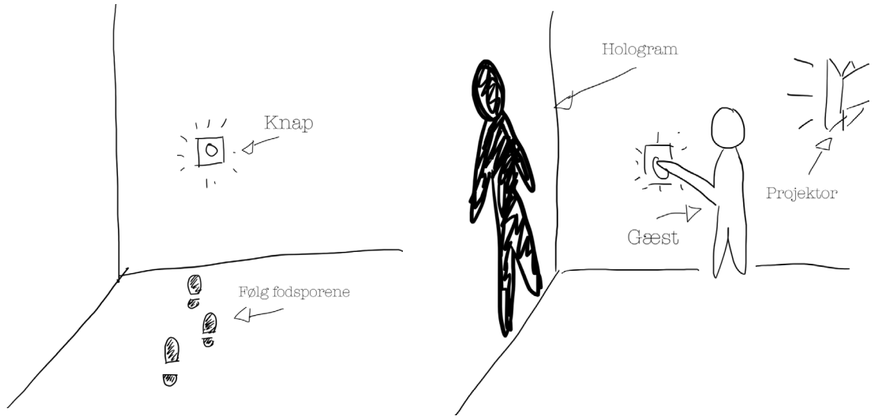
Bilag 2: Persona Ole



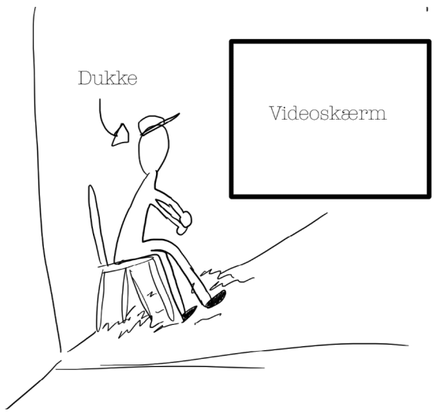
Bilag 3: Persona Kathrine



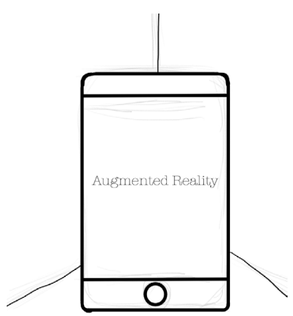
Bilag 4: Low-fi prototype idé 1



Bilag 5: Low-fi prototype idé 2



Bilag 6: Low-fi prototype idé 3



Bilag 7: 3D bunkeren



Bilag 8: Fysisk prototype

