



En interaktiv forhistorisk skibsrejse på Vikingemuseet Lindholm Høje

Aalborg Universitet, 2023

En interaktiv forhistorisk skibsrejse på Vikingemuseet Lindholm Høje

Cecilie Stubberup Højberg &
Una Súsanna Skaalum

Titelblad

Titel:

En interaktiv forhistorisk skibsrejse på Vikingemuseet Lindholm Høje

Gruppemedlemmer:

Cecilie Stubberup Højberg – studienr. 20176373

Una Súsanna Skaalum – studienr. 20185811

Studieretning og semester:

Oplevelsesdesign, kandidat, 4. semester, speciale

På Aalborg Universitet

Vejleder:

Jens F. Jensen

Afleveringsdato:

1. juni 2023

Anslag:

287.393 anslag

119,75 normalsider

Abstract

The main goal of this thesis paper is to present the process of redesigning an existing interactive installation at Lindholm Høje Viking Museum. The existing installation is an interactive viking ship experience, where the user interacts with a movie by rowing oars connected to the screen.

Through the use of user surveys, interviews with relevant employees, and field studies, empirical information has been gathered. By analysing this information and comparing the results, a greater understanding of the installations issues could be achieved, and a problem statement could be formulated, of which the complexity of the various problems were addressed.

The issues that the redesign attempts to resolve include as follows: The overall user experience, such as the users' lack of understandable informations surrounding the installation, a lack of proper interaction between the ships oars and the gamification aspect of the movie, a lack of aesthetic and atmospheric elements connected to the installation, a lack of engaging elements throughout the full length of the interaction experience, a lack of accessibility for international users, issues that both the museum staff and visitors experience due to outdated software, elements from the original design that no longer coincides with the current experience, a lack of visual storytelling in the space surrounding the installation, such as an incoherence between the various elements currently existing in the space and a disconnect between the space and the interactive movie, as well as a lack of coherence between the installation and its space and the rest of the museum.

As the problems connected to the installation were established, the design requirements could be as well, and these, along with the problem statement, could become the base of idea generation and concept development.

Before entering the idea generation stage, a theoretical foundation was created through the examination of various relevant topics and sources. Furthermore a variety of danish museums were visited in order to establish a 'best practice' for the studied field, and gather inspiration to use when generating ideas.

In the idea generation stage the design process for the interactive movie and the installation's surroundings were split into two parallel processes, to allow for varying methods to be used and differing approaches to the design to be considered. In the concept development stage the selected ideas from the idea generation stage were explored and developed further into one final concept to later be presented to the casepartners.

Indhold

1 Indledning	5
2 Case: Vikingemuseet Lindholm Høje	6
2.1 Det Interaktive Vikingeskib	7
2.2 Foreløbig problemformulering	8
3 Videnskabsteori	9
4 Den kreative problemløsningsproces	10
5 Diamant 1: Problemidentificering	16
5.1 Problemfelt	16
5.2 Mixed methods	16
5.3 Empiriindsamling	19
5.3.1 Oplevelsesmatricer	19
5.3.2 Spørgeskemaundersøgelser som metode til empiriindsamling	21
5.3.3 Interview	25
5.4 Empiribehandling	27
5.4.1 Dataanalysemetode	27
5.4.2 Analyseresultater	29
5.5 Afgrænsning	44
5.6 Problemformulering og designkrav	47
6 Diamant 2: Idegenerering	48
6.1 Teori	48
6.1.1 Litteratursøgningsmetode	48
6.1.2 Oplevelser	49
6.1.3 Følelser og motivation	50
6.1.4 User experience	53
6.1.5 Multiverse	55
6.1.7 Gamification	61
6.1.8 Storytelling	63
6.1.9 Film	70
6.1.10 Oplevelsesrum	76
6.1.11 Atmosfære	80
6.1.12 Formidling af kulturarv i en museums kontekst	85
6.2 Best practice	87
6.2.1 Nationalmuseet: Vikingeutstillingen “Togtet”	87

6.2.2 Kongernes Jelling Oplevelsescenter	88
6.2.3 Vikingemuseet	90
6.2.4 Besættelsesmuseet	91
6.2.5 Moesgaard Museum	93
6.3 Nordjyske Museer	95
6.3.1 Gråbrødrekloster Museum.....	95
6.3.2 Aalborg Historiske Museum.....	97
6.3.3 Hals Museum.....	98
6.4 Opsamling på museumsbesøg	99
6.5 Ideudvikling	99
6.5.1 Rummet	100
6.5.2 Den interaktive film.....	105
6.6 Ideudvælgelse.....	108
6.6.1 Rummet	108
6.6.2 Film.....	109
7 Diamant 3: Konzeptudvikling.....	117
7.1 Gennemgang af det foreløbige koncept	117
7.1.1 Rummet	117
7.1.2 Filmen.....	123
7.1.3 Feedback på synopser.....	124
7.2 Konzeptudvikling.....	125
7.2.1 Berettermodel og manuskript	125
7.2.2 Storyboard	134
7.2.3 Sketching	136
7.2.4 Scenarier	142
8 Det færdige koncept.....	144
8.1 Storyboard af scenarie.....	146
8.2 Afrunding af konceptbeskrivelsen	148
9 Konklusion.....	150
Referenceliste.....	152

1 Indledning

Dette speciale omhandler redesignet af den interaktive vikingeskibsinstallation på Vikingemuseet Lindholm Høje. Installationen bliver, af museets ansatte, vurderet som et væsentligt element i deres udstilling, men på grund af mange års brug og forældede tekniske elementer ønskes et redesign af oplevelsen, således at den er opdateret og tilpasset den nye tid. I dette speciale går vi igennem processen, fra den indledende problemformulering, hvor empiri omkring problemfeltet indsamles, til den endelige problemformulering, og indsamlingen af inspiration og viden, som kan tages videre ind i idegenerering og konceptudvikling, og slutteligt munde ud i et færdigt koncept, som vil blive vurderet op imod problemformuleringen og design kriterierne.

2 Case: Vikingemuseet Lindholm Høje

Vikingemuseet Lindholm Høje er et museum med fokus på den forhistoriske historie ved Lindholm Høje. Udover selve udstillingerne er der også en museumsbutik og en café tilknyttet museet (Nordjyske Museer, n.d.a). Museet er lokaliseret ved en gammel vikingelandsby, med tilhørende vikingegravplads. Gravpladsen markerer næsten 700 brandgrave og 41 jordfæstegrave, fra tidsperioden cirka år 400 e.Kr. til cirka år 1000. Disse blev udgravet i 1952, hvor en del af vikingelandsbyen også blev fundet (Nordjyske Museer, n.d.b).

Museet blev opført i slut 1900-tallet, og åbnede for første gang i 1992, hvor materiale fra udgravningen på Lindholm Høje kunne blive fremvist (Nordjyske Museer, n.d.c). I 2002 blev der planlagt at udvide museet, da mange arkæologiske fund fra Aalborg Historiske Museum ikke havde plads på museet længere. I forbindelse med dette, blev der planlagt ikke kun udvidelse på museet, men også et auditorium, et aktivitetsrum for skolebørn, og en 3D-animeret installation hvor man kunne sejle over Limfjorden i et vikingeskib (Nordjyske Museer, n.d.c). Udstillingerne på Vikingemuseet Lindholm Høje er delt op i to. Den ene udstilling hedder Oldtiden i Limfjordslandet (Nordjyske Museer, n.d.d). Udstillingen er opdelt i temaer, baseret på oldtidsfund, som bliver fremvist i de forskellige tematiserede udstillinger. Her involveres sanserne i at komme tætte på det forhistoriske menneske. Høresansen involveres ved brug af lydspor, hvor man kan følge en oldtidsdreng igennem hans oplevelser fra oldtiden. Synssansen involveres udover igennem traditionelle montrere, samt opsatte skærme, som både viser billeder fra oldtiden, og de skiftende årstider og døgnets lysniveau (Nordjyske Museer, n.d.d). Følesansen er også involveret, da man har mulighed for at føle på rekonstruerede våben og værktøjer fra oldtiden (Nordjyske Museer, n.d.d).

I den anden udstilling bliver vikingernes dagligdag på Lindholm Høje fremvist (Nordjyske Museer, n.d.e). Ligesom ved den anden udstilling, bliver arkæologiske fund fremvist, og historier om vikingernes hverdag og landbrug fremvises på levende vis. Udstillingen viser dog ikke kun vikingernes hverdagsliv, men den beretter også om verdenen omkring Lindholm Høje i denne tidsperiode. Som en del af denne udstilling, er der et interaktivt vikingeskib, hvor besøgende, iført virtuelle vikingehjelme, kan ro over Limfjorden, som den så ud for 1000 år siden (Nordjyske Museer, n.d.e).

2.1 Det Interaktive Vikingskib

Den interaktive vikingeskibsinstallation er udviklet i et samarbejde mellem Aalborg Kommunes kultur- og fritidsforvaltning, multimedievirksomheden Zenaria A/S og Aalborg Universitet, Institut for Arkitektur & Design (Bilag 1, s. 2). Udstillingen består af en model af en rekonstruktion af vikingeskibet "Skuldelev 3", der allerede er en del af den eksisterende udstilling. Skibet indeholder interaktive årer, som deltagere kan bruge til at styre skibet gennem en interaktiv film. Originalt var skibet designet til at have 4-6 årer (Bilag 1, s. 7), men den færdigbyggede installation på Vikingemuseet Lindholm Høje har to årer. Selve fortællingen i filmen er lineær, hvor publikum ikke har direkte indflydelse på fortællingens gang (Bilag 1, s. 7). Interaktionen foregår derimod i dele af fortællingen, hvor der skal sejles over Limfjorden (Bilag 1, s. 7). Fortællingens indhold omhandler mødet med en viking, som skal sejle over Limfjorden med deltageren, for at komme hjem til Lindholm Høje.

Fortællingen foregår i første person, hvor vikingen taler direkte til deltageren, og gør deltageren til aktør i fortællingen. På sejlruten rammes skibet af en storm, som deltageren skal ro sig igennem, for at nå til den anden side. Her skifter fortællingen, således at den ikke længere ses i første persons perspektiv, men skifter til fugleperspektiv, imens vikingen stadig taler direkte til deltageren, og fortæller om Lindholm Høje og hvad der er sket i området, før fortællingen slutter.

Udover skibet, er der en runesten og en brønd tilknyttet oplevelsen. Den interaktive film startes ved at deltagerne trykker på en knap ved brønden, som er placeret uden for rummet med det interaktive vikingeskib, og dette starter en kort film nede i brønden. Igennem brønd-filmen modtager deltagerne en kode, som skal trykkes ind på knapper på runestenen, som står ved siden af vikingeskibet. Denne kode aktiverer filmens opstart.

I forbindelse med dette speciale, tog vi kontakt til Nordjyske Museer. De havde et ønske om at redesigne det interaktive vikingeskibs helhedsoplevelse, eftersom at de allerede skulle foretage større opdateringer på software-delen af installationen, og skulle til at foretage disse ændringer snart. På grund af dette oplevede de også, at det interaktive vikingeskib ikke altid virkede som planlagt, og at der var kernelementer fra oplevelsens originale design, som ikke blev brugt længere. På baggrund af disse kasserede elementer, oplevede de også at besøgende kunne blive forvirrede, da informationerne de fik fra installationen, ikke var tilsvarende det, de skulle gøre. Dette var i særdeleshed synligt, idet at vikingehjelmene, som indholdt 3D briller, ikke længere blev udleveret til besøgende. Hjelmene var tunge og svære at have med at gøre, og de seneste par år havde det heller ikke været muligt at give dem til

besøgende, da de ikke kunne desinficeres ordentligt imellem hver bruger. På trods af dette, oplevede museets ansatte, at installationen var populær blandt besøgende, og de ville derfor gerne have hele oplevelsen opdateret, så den igen kunne være et attraktivt interaktivt element i deres udstilling.

2.2 Foreløbig problemformulering

På baggrund af de problemstillinger vi fandt i casebeskrivelsen har vi udarbejdet en foreløbig problemformulering, som vi vil arbejde ud fra i den første del af specialet. Den lyder som følgende:

Hvordan kan vi redesigne det eksisterende interaktive vikingeskib på Vikingemuseet Lindholm Høje, for at forbedre brugeroplevelsen?

3 Videnskabsteori

For at have en bedre forståelse for det videnskabsteoretiske udgangspunkt, som danner basen for projektet, er det værd at se på den *hermeneutiske* tilgang. Ifølge Jacob Birkler (2005) betyder hermeneutik “fortolkningskunst eller læren om forståelse” (s. 95) og omhandler den måde, som vi reflekterer over vores omverden.

Det vigtigste nøgleord i forbindelse med hermeneutik er *for-forståelse*. Dette begreb refererer til “den forståelse, som altid går forud for selve forståelsen” (Birkler, 2005, s. 96), hvilket indebærer de forventninger, formeninger og fordomme, som man har inden man oplever noget. Disse opstillede hypoteser vil, igennem oplevelsen, blive be- eller afkræftet, og det er denne proces, der er med til at skabe ny forståelse (Birkler, 2005, s. 96). Hermeneutikkens hovedprincip er, at vi konstant fortolker på vores omverden, omend på en måde som er ubevidst for os. Denne fortolkning sker på baggrund af vores personlige historie og tradition, og dermed er vores fortolkninger aldrig forudsætningsløse (Birkler, 2005, s. 97).

Birkler (2005) forklarer, at fordi vores fortolkning af omverdenen sker på basis af vores *for-forståelse*, kan man anse forståelse som en cirkulær proces. Denne proces kaldes *den hermeneutiske cirkel* og omhandler forholdet mellem delforståelse og helhedsforståelse. Her menes der, at delene kun kan forstås, hvis helheden inddrages, og på samme tid forstås helheden i kraft af delene (Birkler, 2005, s. 98). Det betyder også, at man, på baggrund af sin *for-forståelse*, skaber ny forståelse, som dermed bliver til *for-forståelse* for senere fortolkninger.

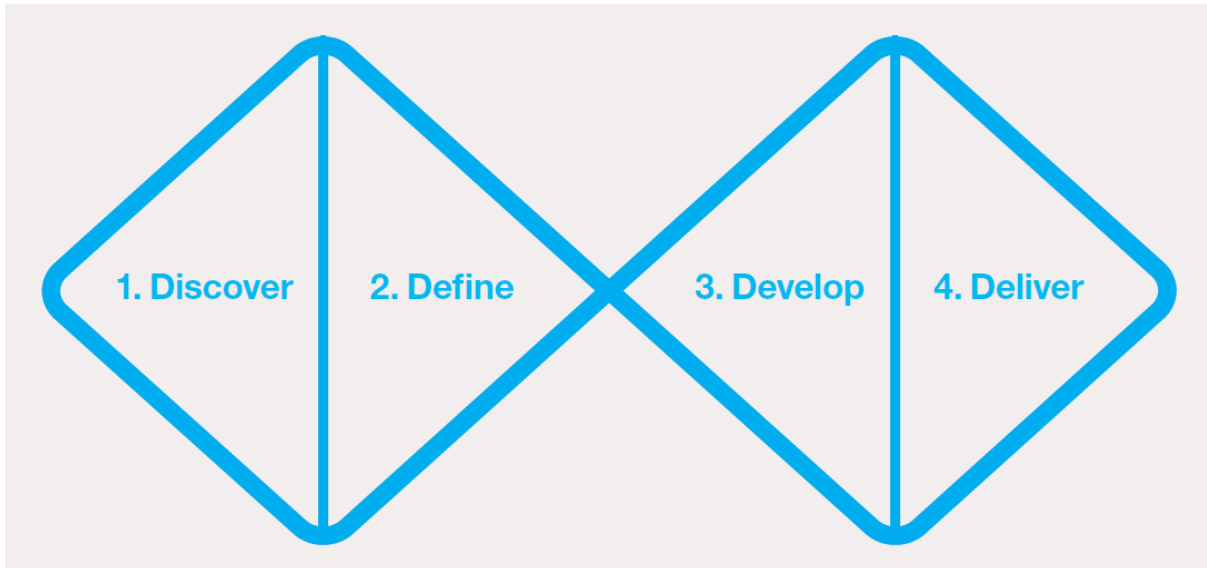
I forbindelse med en designproces, kommer den hermeneutiske tilgang tydeligt til udtryk, idet at man kan have en præliminær forståelse af det problem, der skal arbejdes med, som man tager med sig ind i designforløbet. I dette projekt, kan denne *for-forståelse* ses i den ovenstående foreløbige problemformulering, som danner basen for den første del af vores arbejdsproces. Denne *for-forståelse* bliver derefter udfordret igennem uddybende undersøgelser af problematikkerne, som giver ny forståelse, som man dernæst tager med sig ind i problemløsningsprocessen. Undervejs i denne proces vil man også opleve, at nye forståelser for det, der arbejdes med opstår, og derfor kan man være nødt til at revidere de løsninger, der er udviklet, på baggrund af denne nye viden. Det er på baggrund af denne tilgang, at hermeneutikken er blevet vurderet som relevant for dette projekt.

4 Den kreative problemløsningsproces

I arbejdsforløbet for designprocessen for dette speciale er der blevet arbejdet ud fra Marc Tassouls (2009) *Three Diamond Creative Problem Solving model* eller *Three Diamond CPS model*, som deler processen i forskellige faser. Ifølge Tassoul (2009) kan der, i en kreativ proces, være mange forskellige fremgangsmåder og foretrukne arbejdsmiljøer, som kan være mere eller mindre brugbare for forskellige personer. Derfor kan god kreativ facilitering være væsentlig for at samle forskellige personligheder i en fælles arbejdsproces (s. 21).

Tassouls (2009) *Three Diamond CPS model* er baseret, i sin tidligste variant, på *The Creative Problem Solving Process* eller *The CPS process*, som er en problemløsningsmodel udviklet af Sid Parnes og Alex Osborne (Tassoul, 2009, s. 23). Denne proces indeholder en række trin, som hver især har en divergerende fase og en konvergerende fase. På den måde genererer man først en række alternativer, og evaluerer og udvælger dernæst de mest relevante alternativer, som man så bringer videre til næste trin i processen (Tassoul, 2009, s. 23). Dette illustreres ved at hvert trin danner en diamantform. Derudover arbejder denne model ud fra det udgangspunkt, at kreative løsninger sker som svar på et problem. Som navnet antyder, er *The Creative Problem Solving Process* en problemløsningsorienteret proces, hvori det første trin handler om at identificere et problem, som resten af processen arbejder med at forstå og løse (Tassoul, 2009, s. 23-24). Disse to aspekter, diamantformen og det problemløsningsorienterede fokus, benyttes som grundsten til variationer og videreudviklinger af CPS modellen.

En senere udvikling af CPS modellen kalder Tassoul (2009) for *The Creative Diamond*, og forklarer at denne version som regel indeholder to diamanter (s. 24). Denne model kaldes også *The Double Diamond Model* (Fig. 1) og er opdelt således, at den ene diamant er problemorienteret og den anden er løsningsorienteret (Design Council, 2015, s. 7).



Figur 1: The Double Diamond Model. Taget fra: Design Council, 2015, s. 6.

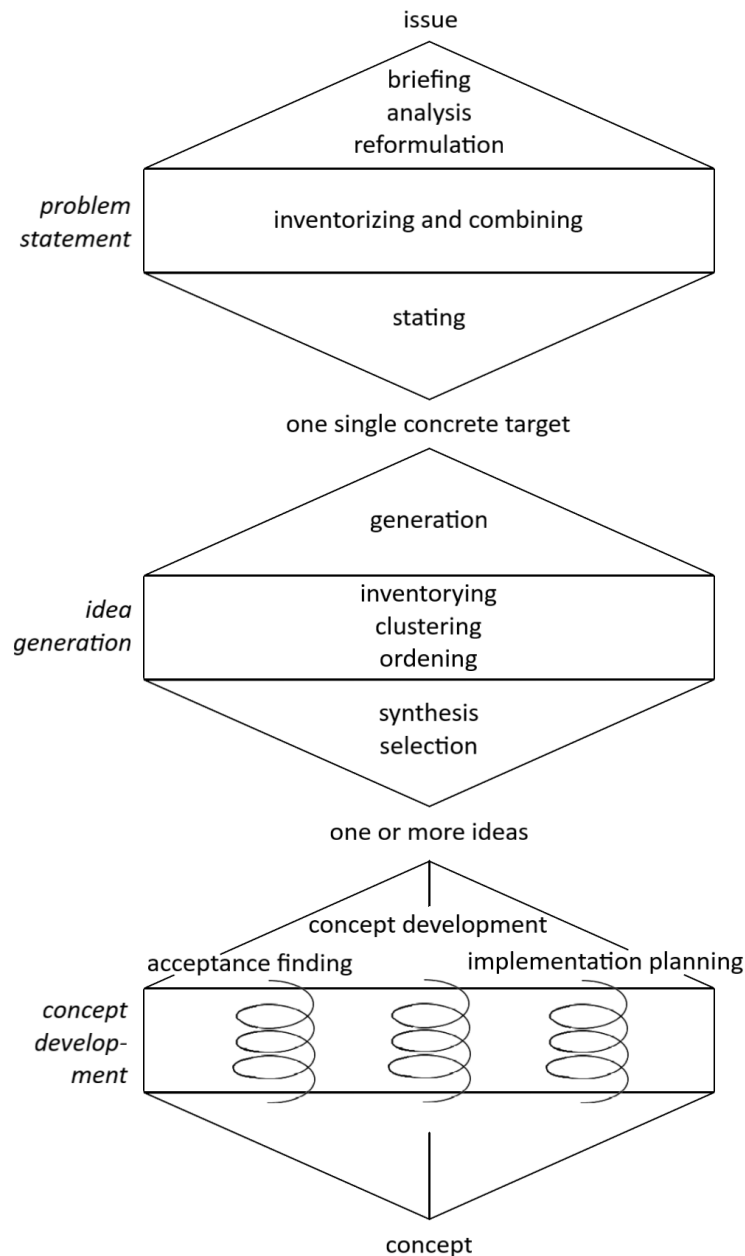
Den første diamant indeholder to faser; *discover* og *define*. Discover fasen er divergerende og er der, hvor man indsamler information og inspiration om det, man ønsker at undersøge. I define fasen analyseres og indsnævres den indsamlede data, og dette udmunder i en problemformulering (Design Council, 2015, s. 7). Herefter kommer man til den anden diamant, som ligeledes indeholder to faser; *develop* og *deliver*. I develop fasen benyttes de tidligere indsamlede inspirationskilder og problemformuleringen til at udtænke designet. Denne fase indeholder idegenerering og -udvælgelse, prototyping og tests. Til sidst kommer deliver fasen, hvor designet færdiggøres og implementeres eller afleveres (Design Council, 2015, s. 7).

Tassoul (2009) mener dog, at The Creative Diamond, eller Double Diamond modellen, ikke giver nok plads til idegenerering, da man for hurtigt skal videre til ideudvælgelse. Derfor har han, i sin egen model, givet idestadiet sin egen separate diamant (Tassoul, 2009, s. 25-26). Den første version af The Three Diamond CPS Model, som han udviklede med Jan Buijs, indeholder tre diamanter med følgende fokuser:

- Problemanalyse og -definition
- Idegenerering og -udvikling
- Konzeptudvikling og forberedelse på accept og implementering (Tassoul, 2009, s. 26).

Denne udgave af modellen tillader et større fokus på ide-processen, da ide-diamanten også indeholder en divergerende og konvergerende sektion, inden man skal til at arbejde på det færdige koncept. Tassoul (2009) noterer, at der er forskel på *ide* og *koncept* og at disse bør adskilles fra hinanden (s. 26). Tassoul (2009) bemærker, at man, i den kreative proces, kan risikere at finde på ideer inden man er kommet til ideudviklingsstadiet. Disse bør ikke afvises, men eventuelt bruges som base for yderligere problemformulerende spørgsmål (s. 30).

På baggrund af den første version af The Three Diamond CPS model udviklede Tassoul (2009) en revideret version, med enkelte forandringer. I den reviderede Three Diamond CPS model (Fig. 2), som er den version der benyttes i dette speciale, er der blevet justeret på modellens form, således at hver af diamanterne er blevet til en “three step diamond” (s. 26). Det vil sige, at diamanterne stadigvæk indeholder en divergerende og en konvergerende fase, men de har også fået tilføjet en midtersektion, som Tassoul (2009) kalder for *clustering* (s. 26). Clustering omhandler at organisere den store mængde data der indsamles eller skabes i den divergerende fase og danne ‘overblik gennem orden’ (Tassoul, 2009, s. 25).



Figur 2: The Revised Three Diamond CPS model. Target fra Tassoul, M., 2009, *Creative Facilitation*, s. 28.

Tassoul (2009) noterer tre guidelines for arbejdet med henholdsvis den divergerende og den konvergerende fase. I den divergerende fase er det: “1) Quality through Quantity, 2) Postponement of Judgement, 3) Free Association” (s. 25). I den konvergerende fase er det: “1) Goal oriented, 2) Give ideas the benefit of the doubt, 3) Translate Wild Ideas into Useful Ideas” (s. 25). Han sammenligner processen med at trække vejret; Når man trækker vejret ind fylder man lungerne med forskellige molekyler, hvoraf nogle er brugbare i forskellige dele af

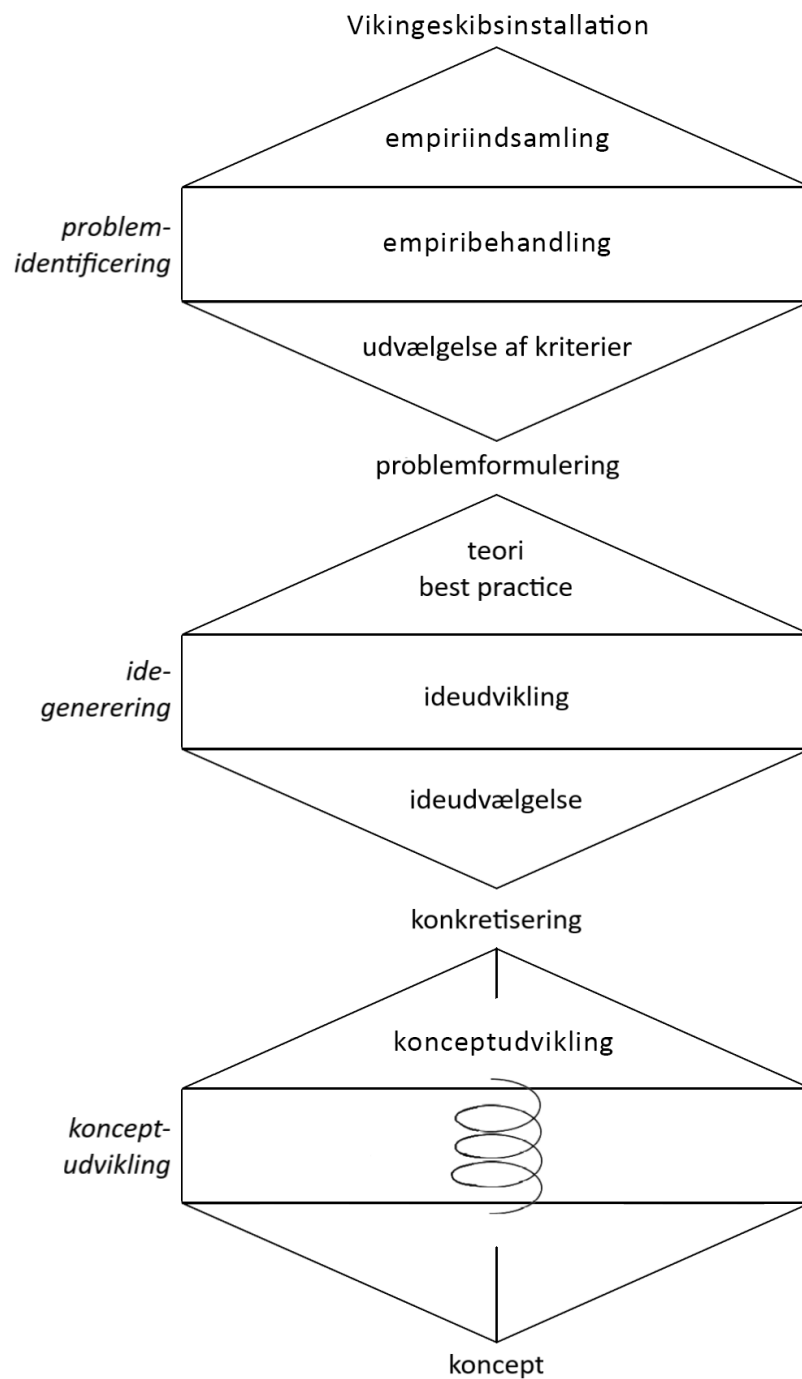
kroppen. Når man derefter ånder ud, kommer man af med det der ikke er brugbart og gør plads til en ny vejtrækning (Tassoul, 2009, s. 24).

Udover clustering fasen har den reviderede model også fået tilføjet tre parallelle spiraler i den tredje diamant, som hver er tilknyttet *acceptance finding*, *concept development* og *implementation planning* (Tassoul, 2009, s. 27). Disse repræsenterer den cirkulære udviklingsproces, som denne sektion gennemgår. I modsætning til de foregående to diamanter, bør processen for den tredje diamant være en cyklus, hvor man, eksempelvis, udtænker noget, laver en repræsentation af dette, reflekterer og evaluerer på det, og så igen udtænker noget, et cetera (Tassoul, 2009, s. 27). Tassoul (2009) noterer at denne proces kan indeholde forskellige trin, men at det gennemgående er “a sequential process consisting of many small development cycles” (s. 27).

Den midterste spiral omhandler konceptudvikling, og dette er den centrale del af denne diamant. Udover arbejdet med denne del, kan der eventuelt også lægges tanker i feedback og beslutningstagning, samt planlægning af implementering, herunder hvilke ressourcer der vil være nødvendige (tid, sted, mennesker, penge) og hvordan disse kan benyttes til at få konceptet realiseret (Tassoul, 2009, s. 27).

I forbindelse med dette speciale, er Tassouls (2009) reviderede Three Diamond CPS model blevet benyttet som base for struktureringen af den kreative problemløsningsproces, men med nogle justeringer (Fig. 3). Vi har valgt denne model frem for nogle af de tidligere præsenterede problemløsningsmodeller, da den udpensler processen og derfor, i vores optik, danner en tydelig, systematisk ramme for designarbejdet. Grundlæggende er strukturen for processen den samme: den første diamant har til formål, at få et bedre forståelsesgrundlag for problematikkerne, der skal løses; den anden diamant omhandler udviklingen af forskellige ideer til løsninger på disse problematikker; og fokuset for den tredje diamant er, at samle ideerne til et koncept, der vil kunne præsenteres for interessenter. Dog er der, i vores udgave af modellen, blevet foretaget justeringer, således at de forskellige sektioner er specifikt tilpasset det arbejde der udføres i forbindelse med vores designproces.

Udover at benytte Tassouls (2009) model som arbejdsmodel, kommer vi også til at bruge den som overordnet struktur for det skriftlige arbejde i dette speciale. Derfor vil indholdet af de forskellige diamanter blive specificeret tydeligere i indledningen til hver af diamanternes undersektioner i specialet.



Figur 3: The Revised Three Diamond CPS model, tilpasset dette speciale. Baseret på model i Tassoul, M., 2009, *Creative Facilitation*, s. 28.

5 Diamant 1: Problemidentificering

Den første diamant i vores udgave af Three Diamond CPS modellen, kaldet *problemidentificering*, omhandler indsamling og behandling af empiri. Indsamlingen af empiri er sket gennem brug af spørgeskemaer til besøgende, interviews med casepartnere, samt vores egne vurderinger af den nuværende interaktive vikingeskibsinstallation og rummet, denne befinder sig i. Fokuset for empiriindsamlingen er, at få en bedre forståelse af de nuværende problematikker for installationen og rummet, samt de ønsker og krav der er til løsningen. Disse informationer vil derefter danne rammen for udformningen af en mere konkret problemformulering, samt dertilhørende design kriterier.

5.1 Problemfelt

Som nævnt i casebeskrivelsen og den foreløbige problemformulering, er fokuset for dette specialeprojekt den interaktive vikingeskibsinstallation på Vikingemuseet Lindholm Høje. Dette inkluderer hele installationen, med alle dens komponenter. Det vil sige: selve installationen, altså skibet og den interaktive film, men også det fysiske lokale, skærmene og de tilhørende digitale elementer og runestenen. Også brønden vil tages i betragtning her, for selvom den befinder sig uden for lokalet, har den stadigvæk direkte tilknytning til installationen. Inde i lokalet er der to døre, der fører ud til en karnap, men da denne bliver ikke benyttet, og dørene derfor altid låste, medtages karnappen ikke i vores design.

5.2 Mixed methods

Til indsamling af empiri til projektet, har vi valgt at benytte os af en *mixed methods* tilgang, da vi gerne ville indsamle data tilsvarende vores foreløbige problemformulering, og få et bedre helhedsbillede af problemfeltet, til at udvikle en endelig problemformulering ud fra.

Mixed methods er en tilgang, hvor kvalitative og kvantitative metoder bruges i kombination med hinanden til at få ny viden om et forskningsproblem, eller en problemformulering (Jæger, 2019, s. 327). Metoder skal vælges, så de bedst egner sig til at besvare den gældende problemformulering, uden at være bundet af den overordnede ontologi, og vurderes ud fra hvor egnet de er til det pågældende forskningsformål (Jæger, 2019, s. 331).

Når der arbejdes med mixed methods, er det vigtigt først at tænke på formålet ved at bruge mixed methods. Det handler ofte om at overveje om man vil benytte mixed methods for at skabe mere sikkerhed om det data som indsamles ved hjælp af triangulering, om man vil skabe mere dækkende data ved at indsamle komplementære data, eller om man vil indsamle mere kompleks data ved at bruge flere indsamlingsmetoder (Frederiksen, 2020, s. 260-263). Til dette projekt havde vi et ønske om at få et mere overordnet billede af problemfeltet, og har derfor brugt mixed methods til at indsamle komplementær viden fra forskellige kilder. Dette har givet os data der er supplementære og vi har derfor kunnet bruge disse til sammenligning senere hen.

Udover at overveje formålet, skal forskningsstilart også overvejes. Der er fire forskellige forskningsstilarter man kan vælge: Feltarbejde, surveys/interviews, eksperimenter, og ikke-indgribende metoder. Alle former for forskningsstilarter analyseres og behandles baseret på den videnskabsteori, og det formål, som forskeren har for undersøgelse (Jæger, 2019, s. 333).

Feltarbejde dækker over forskellige metoder, som udføres, mens forskeren er på stedet, som skal undersøges. Metoder under feltarbejde inkluderer: *observationer*, *interviews* på stedet, *indsamling* af dokumenter og artefakter fra feltet, og egne erfaringer som forskeren får fra felten.

Interview/Survey inkluderer alt fra *kvalitative ustrukturerede interview* til *fast strukturerede kvantitative surveys*. Disse bruges til at indsamle holdninger og erfaringer fra en forudbestemt gruppe mennesker (Jæger, 2019, s. 333).

Eksperimenter omhandler at have et kontrolleret miljø, hvor tilfældigt valgte personer udsættes for en tilstand, hvorefter effekten måles. Det kan også foregå i en mere social sammenhæng, hvor det kan være svært at kontrollere miljøet. Her måles effekten ved at måle den samlede effekt for hele miljøet, i stedet for at måle virkningen på den enkelte person (Jæger, 2019, s. 333-334).

Ved brug af *ikke-indgribende metoder*, indsamles data fra allerede eksisterende kilder, uden at forskeren påvirker disse kilder. Dette kan være ved at bruge *desk research*, eller *dataanalyse* fra allerede etablerede databaser og arkiver, fra debatfora, som omhandler det emne der forskes, eller fysiske artefakter såsom kunst, teknologi og arkitektur (Jæger, 2019, s. 334).

Til dette projekt blev der brugt en blanding af feltarbejde, interviews og en spørgeskemaundersøgelse i form af en survey. Igennem feltarbejdet og interviews blev der indsamlet kvalitative data, hvor oplevelsesmatricerne blev brugt til at strukturere vores

erfaringer af rummet, og interviewene blev foretaget semi-struktureret. Vi valgte også at foretage en spørgeskemaundersøgelse, hvor vi kunne få indsamlet kvantitative data fra besøgende på museet, som kunne bruges til at sammenligne deres erfaringer med vores egne, og dem som interviewpersonerne beskrev for os. Vi valgte at bruge disse metoder, da vores hovedfokus ville være de indsamlede data fra interviews og feltarbejdet, men syntes at dette ikke var dækkende nok, da de faktiske brugere af oplevelsen ikke ville være involverede. Derfor valgte vi at inkludere en spørgeskemaundersøgelse, så vi kunne få indsamlet nogle data til at få svar på nogle af de antagelser, som vi kom frem til ved vores første besøg på museet, og se om nogle af de problematikker vi havde fået præsenteret også var oplevet af museets besøgende.

Der er forskellige måder mixed methods kan gribes an. Disse er kaldt forskningsdesign, og er afgørende for hvordan data indsamles og behandles. Hvilket forskningsdesign der vælges, kan have stor påvirkning, da det dikterer hvordan data indsamles, og hvornår i forskningsprocessen det analyseres. Dette valg kan have stor betydning for de resultater som kommer frem og hvordan de påvirker hinanden. Der er tre forskningsdesign som kan bruges: *sideløbende forløb*, *sekventielt forløb*, eller *indlejret forløb* (Jæger s. 334-335).

Ved et *sideløbende forløb* foretages de kvalitative og kvantitative dataindsamlinger samtidig, hvorefter resultaterne analyseres sammen. Dette kan være svært at benytte, da det kan ske, at de indsamlede data peger i forskellige retninger, og det gør det svært at skabe endelige konklusioner. Til gengæld kan modstridende resultater også åbne op for uventede problemstillinger, som kan give en dybere forståelse for emnet (Jæger, 2019, s. 335).

Det *sekventielle forløb* foretages i faser, hvor hver enkelt metode har sin egen fase. Dette kan gøres på to måder, *forklarende* eller *udforskende*. Ved forklarende forløb kan en kvantitativ metode bruges til at udforske hyppigheden på en problemstilling, hvorefter en kvalitativ metode bruges til at finde en forklaring på hvorfor. Det udforskende forløb er omvendt. Her benyttes en kvalitativ metode til at udforske en problemstilling, som giver nogle hypoteser og grunde til problemet, som så testes igennem en kvantitativ metode (Jæger, 2019, s. 335-336).

Det *indlejrede forløb* er lidt mere kompliceret. Dette forløb består af en kvantitativ forundersøgelse, en kvalitativ undersøgelse, og derefter en kvantitativ efterundersøgelse. Grunden til dette er, at et indlejret forløb bruges til at undersøge ændrede tilstande. Dette bliver gjort ved at en forundersøgelse uden nogen betingelser bliver foretaget. Derefter bliver en betingelse indført, og den kvalitative undersøgelse følger den ændrede betingelse.

Efterundersøgelsen bliver derefter foretaget, for at måle forskellen fra forundersøgelsen og for at måle om det forventede resultat er opnået (Jæger, 2019, s. 337).

Da formålet med at benytte mixed methods til empiriindsamlingen har været at få samlet supplementære data, til at få bedre overblik over det problemfelt vi arbejder med, valgte vi at arbejde med et sideløbende forskningsdesign. Dette betød, at vi udsendte spørgeskemaet, og imens dette indsamlede data, foretog vi feltstudiet med oplevelsesmatricerne og interviews med de relevante personer fra feltet. Disse data blev så samlet og analyseret hver for sig, for derefter at drage dataene sammen og skabe en konklusion i form af en endelig problemformulering.

5.3 Empiriindsamling

For at få en bedre forståelse for den nuværende vikingeskibsinstallations problematikker, har vi valgt at indsamle empiri ved brug af tre forskellige dataindsamlingsmetoder. Først og fremmest har vi selv udført systematiske observationer af rummet, som det interaktive vikingeskib befinder sig i, og oplevelsen af den interaktive film. Dernæst har vi foretaget en spørgeskemaundersøgelse af besøgendes oplevelse af det interaktive vikingeskib, og slutteligt har vi foretaget interviews med relevante casepartnere. Disse dele vil, i samspil med hinanden, give et mangefacetteret indtryk af de problemer som vores redesign skal gribe an.

5.3.1 Oplevelsesmatricer

Oplevelsesmatricerne er et metodeværktøj udviklet af John Hird og Peter Kvistgaard (2010), som kan anvendes til at give et enkelt og systematisk overblik over det potentiale, som findes i et givent *oplevelsesrum* (s. 73).

Oplevelsesrum er et begreb, som vil blive uddybet i sit eget, separate afsnit, i specialets teori sektion, men det bør noteres, at det, i sammenhæng med vores brug af oplevelsesmatricerne, omhandler det rum, som vikingeskibsinstallationen befinder sig i. Museet og dets tilhørende udendørsarealer kan, i sig selv, også anses som værende et oplevelsesrum, men dette er mest relevant i forbindelse med, at rummet med installationen skal have en naturlig sammenhæng med resten af museet. Dette aspekt haves i mente i forbindelse med arbejdet med vikingeskibsinstallationens rum som et oplevelsesrum. Matricerne er oprindeligt udviklet i tilknytning til turismeforskning og benyttes almindeligvis

på større destinationer, og i forbindelse med destinationsudvikling. Denne originale intention varierer derfor fra vores brug af matricerne på et mindre, mere afgrænset rum.

Oplevelsesmatricerne er et værktøj, som kan klassificeres som mixed methods, da den kombinerer kvantitative metoder til indsamling og behandling af kvalitative data. Derudover er det et hermeneutisk værktøj, da matricerne giver brugeren anledning til at skabe egen og fælles forståelse af et oplevelsesrum. Modsat den mere almene forståelse af hermeneutik, som omhandler et individs forsøg på at skabe egne forståelser, har oplevelsesmatricerne flere fortolkere, hvis formål er, at skabe en fælles forståelse af et oplevelsesrum ved hjælp af et værktøj (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 78-79). Matricerne er ikke et problemløsningsværktøj, men giver brugeren anledning til at udforske, skabe forståelse og beskrive komplekse dele af et oplevelsesrum og dets potentiale og kerneværdier (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 74). Oplevelsesmatricerne består af fem matricer:

- 1) *Karakteristika*: I denne matrice beskrives oplevelsesrummets *fysiske karakteristika*. Dette indebærer de elementer og indtryk, der umiddelbart iagttages, når man bevæger sig rundt i rummet. Denne matrice noteres som beskrivelser (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 87-88).
- 2) *Oplevelsestyper*: I denne matrice gives karakterer til oplevelsesrummet baseret på fem oplevelsestyper tilstedeværelse. De fem oplevelsestyper er inspireret af Pine & Gilmores *Experience Realms* model (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 89; Pine & Gilmore, 2011, s. 46), og er; *æstetiske oplevelser*, *underholdningsoplevelser*, *actionoplevelser*, *læringsoplevelser*, og *nydelsesoplevelser* (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 88-90). De første fire nævnte oplevelsestyper tager Hird & Kvistgaard (2010) direkte fra Pine & Gilmore, hvor Hird & Kvistgaard (2010) har tilføjet *nydelse*, da de mener, at “nydelse spiller en central rolle for det moderne menneskes hedonistiske livsstil” (s. 89).
- 3) *Sanser*: I denne matrice får oplevelsesrummet karakterer baseret på hvor stimulerede de forskellige *sanser* er, og der beskrives hvordan. Sanserne er syn, hørelse, følelse, lugt, smag, samt “mavefornemmelse”, eller “den sjette sans” (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 90-91).
- 4) *Fortællinger*: I denne matrice skal der beskrives, hvilke fortællinger der formidles i oplevelsesrummet. Der er tre typer fortællinger som beskrives:
 - a) *Faktiske fortællinger*: Hvilke fortællinger kommunikeres konkret i rummet? Dette kan være igennem skilte, standere, et cetera.

- b) *Indirekte fortællinger*: Hvilke fortællinger bliver opfattet, når man bevæger sig rundt i oplevelsesrummet?
 - c) *Ønskede fortællinger*: Hvilke fortællinger ønskes der, at der bliver formidlet i oplevelsesrummet? (Hird og Kvistgaard, 2010, s. 91-95).
- 5) *Musik eller oplevelsesøkonomisk potentiale*: Den sidste matrice er splittet i to gensidigt udelukkende matricer, som man vælger at arbejde med, baseret på hvilken version der findes mest relevant for den opgave der arbejdes med.
- a) I matrice 5A vurderes hvilken *musik*, oplevelsesrummet udstråler. Det kan være en genre af musik eller om der er en sang, som rummet giver fra sig, sammen med overvejelserne om, hvorfor den sang beskriver rummet.
 - b) I matrice 5B vurderes oplevelsesrummets økonomiske potentiale. Det vil sige elementer som kommerciel sammenhæng, billetpriser og kundemængde og oplevelsens langvarige potentiale (Hird og Kvistgaard, 2010, s. 95-98).

Vi har valgt at arbejde med oplevelsesmatricerne i forbindelse med dette specialeprojekt, da vi gerne ville arbejde med oplevelsesrummet som helhed, og derfor også ville inddrage elementer, som ikke er direkte relateret til oplevelsesprodukterne (brønden, runestenen og skibet). Oplevelsesmatricerne kan, i vores optik, give et indblik i mulige uopdagede udviklingspotentialer, som der eventuelt kunne være blevet overset i en ikke-systematisk gennemgang af oplevelsesrummet. Dog bør det noteres, at vores undersøgelse bærer præg af, at vi ikke repræsenterer den almene besøgende i rummet, da vi, først og fremmest, foretager observationerne med henblik på at redesigne rummet, og derudover medbringer vores baggrund som oplevelsesdesignstuderende ind i undersøgelsen. Dette betyder, at vores oplevelse af rummet og installationen vil kunne variere fra dem, der normalvis vil besøge det. Dog vurderer vi stadigvæk, at matricerne er et relevant værktøj for os at benytte, da det kan give os en bedre forståelse af vores felt. Resultaterne fra undersøgelsen vil blive brugt fremadrettet, både som hjælpemiddel til at udvikle den endelige problemformulering, og for at give os en bredere forståelsesbase til senere ideudvikling.

5.3.2 Spørgeskemaundersøgelser som metode til empiriindsamling

For at få et hurtigt overblik over besøgendes oplevelse af Vikingemuseet Lindholm Højes interaktive vikingeskib i dens nuværende version, er der, i forbindelse med dette projekt, blevet udformet et spørgeskema, som blev præsenteret for besøgende i løbet af en periode på

cirka en måned, fra slut-februar til slut-marts 2023. Spørgeskemaet havde til formål at give indblik i de udfordringer der, i besøgendes optik, præger udstillingen i dens nuværende tilstand. Denne form for empiriindsamling er sket i kombination med egne observationer, samt interview med museets ansatte, og skal derfor benyttes til at give et mere fyldestgørende billede af generelle problematikker.

Ofte udføres spørgeskemaundersøgelser i form af surveys, som kan give indblik i opfattelser eller holdninger for en gruppe mennesker (Møller, 2019, s. 210). Surveys kan enten fokusere på en større målgruppe, også kaldet en population, eller en mindre del af den overordnede målgruppe, også kaldet en stikprøve (Møller, 2019, s. 210). I forbindelse med denne opgave er der blevet foretaget en stikprøve hos de besøgende, der bruger udstillingen i løbet af en kort periode. Ifølge Jørn Kjølseth Møller (2019) kan gennemførelsen af surveys ske igennem en række forskellige tilgange, såsom strukturerede interviews, hvori en interviewer stiller spørgsmålene til respondenterne, eller igennem et uddelt spørgeskema, som respondenterne selv læser og besvarer (s. 210-211).

Der er både fordele og ulemper ved at benytte spørgeskemaundersøgelser som dataindsamlingsmetode. En af fordelene er, at det er nemmere at få et overordnet billede af generelle holdninger og oplevelser i målgruppen, da der er en større gruppe af respondenter. Mange forskellige typer respondenter kan også resultere i et samlet billede af en bred målgruppes holdninger, som derved kan give en fyldestgørende beskrivelse (Møller, 2019, s. 212). Data indsamlet i surveys kan også forholdsvis hurtigt blive kategoriseret og kvalificeret (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 41). En af ulemperne ved spørgeskemaundersøgelser er dog, ifølge Lene Tanggaard og Svend Brinkmann (2020), at respondenterne ikke har gode muligheder for at opponere mod spørgsmålene (s. 41). I modsætning til løst eller semi-strukturerede interviews, hvor interviewpersonerne kan tale frit, kan surveys være så strukturerede, at man mister en del af nuancerne i svarene. I spørgeskemaer med svarmuligheder præsenteret som, eksempelvis, skalaer fra 1-5 er der en risiko for at respondenterne svarer 3, fordi de er i tvivl om hvad de egentlig mener (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 41).

Designet af en spørgeskemaundersøgelse bør, ifølge Møller (2019), indeholde tolv trin, hvori undersøgeren stiller sig selv en række kritiske spørgsmål. Disse omhandler undersøgelsens formål, målgruppen der adspørges, ressourcer, metoden der benyttes, designet af spørgeskemaet, udarbejdelsen af det - herunder spørgsmålstyper, layout og svarmuligheder - revision af det udarbejdede spørgeskema, administration af undersøgelsen, indsamling og bearbejdning af det indsamlede data, analyse og konklusioner heraf, og til slut, afrapportering

af analyseresultater (Møller, 2019, s. 214). Alle disse dele er en del af processen for gennemførelsen af en spørgeskemaundersøgelse, og bør derfor overvejes løbende.

For at sikre at dataene fra undersøgelsen er relevante, er det væsentligt at der er sammenhæng mellem den deltagende gruppe mennesker og det, der undersøges (Møller, 2019, s. 216). I forbindelse med dette projekt er de adspurgte kun personer, der har besøgt Vikingemuseet Lindholm Høje, da det er denne gruppe mennesker, som aktivt har taget et valg om hvorvidt de ville prøve det interaktive vikingeskib. Gruppen er yderligere afgrænset til en specifik tidsperiode, både af hensyn til mængden af indsamlet data, men også fordi det giver et bedre indblik i udstillingens nuværende tilstand ift. hvis der var blevet udsendt et spørgeskema til tidligere gæster. Oplevelsen kan variere på baggrund af teknologiens udvikling, årenes slid på udstillingen, et cetera.

Såvel som udvælgelsen af respondenter, afhænger en fyldestgørende spørgeskemaundersøgelse i høj grad af konstruktionen af spørgsmål og svarmuligheder der indgår. I skabelsen af disse skal man være bevidst om problemstillingen der undersøges og formålet med undersøgelsen (Møller, 2019, s. 218). Møller (2019) kommenterer, at metodelitteratur ofte formulerer råd om udformningen af spørgsmål på en negativ måde; det vil sige, hvad man bør undgå: “[...] tvetydige spørgsmål og ord; lange spørgsmål; følelsesladede spørgsmål; hypotetiske spørgsmål; generelle spørgsmål; ledende spørgsmål; tekniske udtryk; spørgsmål, der forudsætter særlig viden; sætninger med negationer; og at spørge om mere end én ting ad gangen” (s. 219).

Lige så vigtigt som formuleringen af spørgsmålene, er formuleringen af svarene. Det kan ofte være mest praktisk i bearbejdelsen og analysen af det indsamlede data, at spørgsmål og svar er lukkede, dvs. at der præsenteres en række svarmuligheder som respondenterne skal vælge imellem (Møller, 2019, s. 220). Disse kan eksempelvis udformes som skalaer, der går fra ‘enig’ til ‘uenig’ eller fra ‘god’ til ‘dårlig’. Benytter man skalaer, mener Møller (2019) at det er væsentligt at der er en neutral svarmulighed som ‘ved ikke’ eller ‘hverken eller’, “da respondenter ikke skal tvinges til at tage stilling til alt muligt her i tilværelsen” (s. 221). Dette er vi dog uenige i, da vi mener undladelsen af disse neutrale muligheder resulterer i mere analyserbart data, da respondenterne bliver bedt om aktivt at tage stilling til deres holdning om spørgsmålet. Ved spørgsmål, der omhandler en aktivitets sværhedsgrad er der dog blevet tilføjet en neutral mulighed, ‘tilpas’, da disse ikke handler om holdning, men snarere omhandler respondenternes interaktion med installationen, og deres direkte oplevelse med dette, som kan have været neutral.

Man kan dog risikere, med lukkede svarmuligheder, at det, man gerne vil undersøge, ikke bliver undersøgt fyldestgørende, da udformningen af svarene kan være anderledes end det, respondenterne havde valgt, hvis de selv skulle formulere svarene. Derfor kan der også arbejdes med åbne spørgsmål og svarmuligheder, hvor respondenterne selv kan formulere svarene. Her vil man indsamle megen troværdig data, som til gengæld kan tage væsentligt længere tid at arbejde med efterfølgende. Jo mere man benytter sig af åbne spørgsmål og svarmuligheder, jo mere kvalitativ vil undersøgelsen fremstå (Møller, 2019, s. 221).

I undersøgelsen, der er blevet foretaget i forbindelse med dette speciale, har formålet været at få indblik i holdningerne for den adspurgte gruppe. Derfor har vi vurderet, at det ville være relevant at benytte en kombination af lukkede og åbne svarmuligheder. Derudover er der, ved åbne svar, også blevet givet mulighed for at bevæge sig videre i spørgeskemaet uden at skrive, da vi vurderede at dette ville højne chancen for at respondenterne ikke ville forlade spørgeskemaet før slutningen.

Ud over typen af spørgsmål og svarmuligheder, er rækkefølgen af disse også nødvendig at overveje. Er der for store emnemæssige spring i spørgeskemaet, risikerer man at respondenterne mister interessen undervejs. Møller (2019) foreslår derfor at spørgsmålene kategoriseres i temaer, som placeres samlet, og at der mellem større emneskift tilføjes en metatekst, som præsenterer det følgende indhold (s. 222-223). Ud over den tematiske gruppering, bør den overordnede rækkefølge i spørgeskemaet også overvejes. Her har vi, til en grad, benyttet *tragtmetoden*, som Møller (2019) også foreslår, hvorved spørgsmål starter bredt og så snævrer ind undervejs. Det første spørgsmål omhandler hvorvidt den besøgende overhovedet har prøvet det interaktive vikingeskib, og det kan besvares med 'ja' eller 'nej'. Vi har også valgt, at svaret på dette spørgsmål sender respondenterne videre til de dele af spørgeskemaet, der er relevante for dem. Det vil sige, at man ikke bliver bedt om at svare på hvordan oplevelsen af vikingeskibet og den interaktive film var, hvis man slet ikke har prøvet det, men i stedet, hvorfor man valgte oplevelsen fra.

Spørgeskemaundersøgelse er valgt som dataindsamlingsmetode til denne opgave, da det kunne give indblik i oplevelsen af det interaktive vikingeskib fra en 'almindelig' besøgende. Det vil sige, i kontrast til egne observationer, som er blevet foretaget med henblik på redesign af rummet og vikingeskibsoplevelsen, og derfor bliver vurderet igennem designfokus. Ydermere er data fra spørgeskemaet en kontrast til det indsamlede data fra interviews med ansatte, da disse også har et andet forhold til oplevelsen igennem arbejdet med den og daglig håndtering.

5.3.3 Interview

Interviews bruges ofte til at indsamle informationer, som ikke vil være tilgængelige udover gennem interviewpersonen, og omhandler ofte interviewpersonens personlige erfaringer og viden omkring bestemte emner eller begivenheder (Poulsen, 2019, s. 97).

I et interview er den analytiske proces allerede begyndt i selve interviewet. Dette er fordi interviewerens ikke har forudgående forståelse for de oplevelser, som interviewpersonen har oplevet, og derfor må fortolke det igennem hvad der bliver fortalt under interviewet (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 35). Det er interviewerens mål med interviewet at forsøge at komme så tæt på den oplevelse som interviewpersonen har oplevet, men baggrunden for at foretage et interview kan variere, baseret på hvilken videnskabsteori eller hvilket forskningsformål interviewerens har (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 35-36). Et interview er ofte bedst benyttet sammen med andre undersøgelsesmetoder, da interviews er bedst egnede til at udlede erfaringer fra personer, og ikke er så gavnlige i forbindelse med, for eksempel, demografiske undersøgelser, hvor spørgeskemaer er bedre egnede (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 37-38).

Et interview er bygget op på den menneskelige relation imellem interviewerens og interviewpersonen, og sproget er derfor en afgørende del af et interview og skal overvejes under forberedelserne (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 38). Interviewformer spænder helt fra *det forholdsvis ustrukturerede interview*, til *det stramt strukturerede interview* (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 39).

Det ustrukturerede interview er ofte opsat som en uformel samtale mellem interviewerens og interviewpersonen. Her er man ofte forsigtig med at fastlægge for mange regler for interviewet, da der skal være fleksibilitet til at kunne skifte stil og spørgsmål undervejs i løbet af interviewet, for at tilpasse den bestemte person og kontekst. I stedet arbejdes der med forskningstemaer, som mere overordnet styrer, hvad interviewet bør indeholde (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 40). Denne form for interview passer godt til at blive foretaget i felten, da interviewerens kan komme helt tæt på interviewpersonens livsverden når denne har noget at fortælle (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 40).

Det stramt strukturerede interview er, som navnet antyder, væsentligt mere struktureret og henviser ofte til, for eksempel, surveys eller demografiske telefoninterviews. Her stiller interviewerens forberedte spørgsmål, som ofte giver kvantificerede svar (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 41). Et godt eksempel på dette er, at interviewpersonen bliver spurgt om at måle sine oplevelser på en skala fra 1 til 5. Ved denne interviewform kommer man ikke

lige så tæt på den enkeltes livsverden som ved ustrukturerede interviews, men det kan bruges til at få dannet et overblik over mange respondenters svar, da det er hurtigt at kategorisere svarene (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 41).

Imellem det stramt strukturerede interview og det ustrukturerede interview ligger *det semistrukturerede interview*. Lignende et ustruktureret interview har intervieweren, til et semistruktureret interview, forberedt en række temaer der skal indgå i interviewet, men har, til forskel for det ustrukturerede interview, også forberedt spørgsmål på forhånd. Dette bliver forberedt i en *interviewguide*, som intervieweren benytter under det semistrukturerede interview (Poulsen, 2019, s. 98). Interviewguiden er åbent skrevet, hvilket vil sige at intervieweren har mulighed for, undervejs i interviewet, både at ændre rækkefølgen på spørgsmål, stille opfølgende spørgsmål, og ændre spørgsmål afhængigt af hvordan interviewet forløber (Poulsen, 2019, s. 98).

I forbindelse med vores projekt, har vi valgt at benytte os af det semistrukturerede interview, da interviewguiden ville give os en fast ramme at arbejde indenfor, men også frihed til eventuelt at bede om uddybninger fra interviewpersonerne og spørge mere ind til relevante udsagn undervejs i interviewet.

En interviewguide kan deles op i *forskningsspørgsmål* og *interviewspørgsmål* (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 44). Forskningsspørgsmålene fungerer som emnekategorier for interviewet. Interviewspørgsmålene er sat op i beskrivende karakter for at få fortællinger frem fra interviewpersonens bestemte erfaringer (Poulsen, 2019, s. 104). Forsknings- og interviewspørgsmål bliver her opdelt, da forskningsspørgsmål ikke altid egner sig som interviewspørgsmål, fordi de ofte er mere abstrakte end et interviewspørgsmål skal være (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 46). En måde at opsætte en interviewguide er ved at sætte en tabel op, som adskiller forskningsspørgsmålene fra deres underliggende interviewspørgsmål. Det kan variere, hvor styrende interviewguiden er under selve interviewet, og hvor detaljeret den er, alt efter hvilke, og hvor præcise, informationer intervieweren ønsker fra interviewet (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 44).

Ved udviklingen af interviewguiden, valgte vi at opdele interviewspørgsmålene i overordnede temaer. Vi gjorde dette, for at skabe et godt overblik over de overliggende forskningsspørgsmål, så vi også kunne se hvilken type viden vi ledte efter, når vi ville spørge opfølgende spørgsmål under interviewet.

Lige så vigtigt som at vide hvad man skal spørge om, er det, at vide hvem man skal spørge. Derfor er det vigtigt at finde personer som har de erfaringer, man søger viden om (Poulsen, 2019, s. 100). Dette er fordi, man ved at interviewe de rigtige personer kan få lige

den viden der er brug for, uden at skulle foretage mange interviews (Poulsen, 2019, s. 100-101). Ved interview forberedelse er det derfor vigtigt, at der overvejes hvem der skal interviewes og hvorfor de er den relevante person at snakke med.

Til denne opgave er der blevet foretaget to interviews som en del af empiriindsamlingen. Det ene interview var med museumsvært og butiksansvarlig på Vikingemuseet Lindholm Høje, Lotte Hovmøller Christensen. Her var vores mål, at få mere viden omkring det interaktive vikingeskib, og hvordan de museumsansattes interaktioner er med skibet i dets nuværende tilstand, samt at se om hun, som museumsansat, måtte have nogle ønsker til installationen fremadrettet (Bilag 4.A). Det andet interview var med Christian Vrængmose Jensen, som er arkæolog og museumsinspektør for Nordjyske Museer. Her var formålet primært at få fastlagt, hvorvidt der var nogle faglige krav til redesignet af skibsinstallationen, som vi skulle være opmærksomme på (Bilag 4.B). Derudover spurgte vi også ind til mulige ønsker til den kommende installation, for at måle svarene fra begge interviews op imod hinanden, og se om der var forskel på svarene.

5.4 Empiribehandling

I denne sektion vil vi analysere det data, som er indsamlet fra vores empiriundersøgelser. Dette inkluderer resultaterne fra oplevelsesmatricerne, hvor vi vil præsentere de fælles resultater vi fik ud af at bearbejde vores individuelle analyser fra oplevelsesrummet (Bilag 2), analyse af de resultater, vi fik fra spørgeskemaet fremlagt på Vikingemuseet Lindholm Høje (Bilag 3.B), og de to interviews, som blev foretaget med Christensen og Jensen (Bilag 5.B; Bilag 5.D).

5.4.1 Dataanalysemetode

Før vi præsenterer det analyserede materiale, vil vi præsentere de metoder som blev brugt til at foretage disse analyser med.

5.4.1.1 Data kodning

For at analysere spørgeskemaets og interviewenes empiri, valgte vi at foretage *kodning* baseret på de interviewguides der var udviklet, og de problemstillinger vi så ved interviewene.

Poulsen (2019) forklarer, at man allerede under forberedelserne til et interview, er gået i gang med at analysere (s. 111). Dette er fordi at der i udarbejdelsen bliver udviklet et formål og temaer baseret på forhåndskendskab til emnet, der interviewes om (Poulsen, 2019, s. 111). Analysen sker også under interviewet. Dette sker ved, at interviewer vælger at følge op på visse udtalelser og spørge dybere ind til disse. Disse kan anses som en form for analyse, da interviewer vurderer, hvad der er vigtigt at spørge om under et interview og hvilke udsagn der, under interviewet, er interessante at følge op på, i forhold til andre. Derfor kan den analytiske del ses som den sidste analyse, snarere end starten på den (Poulsen, 2019, s. 111).

Når materiale kodes, kan det i princippet blive kodet efter hvad der bliver fundet relevant for ens projekt (Poulsen, 2019, s. 112). Kodningen kan være enten *datadrevet* eller *begrebsdrevet*. Forskellen på disse er, at begrebsdrevet analyse er centraliseret omkring de temaer, som var struktureret i interviewguiden, hvorimod datadrevet analyse er centraliseret omkring det materiale som er indsamlet, og de begreber og begivenheder som bliver fundet i disse (Poulsen, 2019, s. 112).

I analysen af vores interviews valgte vi at arbejde begrebsdrevet, og bruge forskningsspørgsmålene, der var sat op under forberedelserne af interviewene, som kode for disse. I analysen af spørgeskemaet valgte vi derimod at arbejde datadrevet. Det vil sige at vi udplukkede det data der kunne bruges videre i projektet, og analyserede hvad denne havde af betydning for projektet. Resultaterne for begge disse analyser kan findes i følgende sektioner.

5.4.1.2 Transskribering

For at gøre det nemmere at bearbejde dataene fra vores interviews, valgte vi at transskribere dem. Transskribering er, når en lydfil oversættes til skriftlig tekst til at arbejde med igennem analyse (Poulsen, 2019, s. 110). Der er forskellige regler for talesprog og skriftsprog, som kan gøre at man bliver nødt til at vælge en type transskribering, afhængigt af anvendelsen til forskningsformålet. Der kan enten vælges mellem at lave en gengivelse af lydfilen, hvor korrekt skriftsprog tilsidesættes til fordel for at gengive interviewet mest præcis, eller

interviewet kan oversættes til skriftsprog, hvor grammatiske fejl rettes til fordel for nemmere læsning (Poulsen, 2019, s. 110).

Da det primære formål med transskriberingerne var at analysere de informationer som kom fra interviewet, valgte vi mest muligt at oversætte lydfilerne fra talesprog til skriftsprog, uden at komprimere den information som lydfilen indeholdt. Dette blev gjort ved at lave mindre grammatiske rettelser for at skabe lettere læsning, men uden at rette overordnede fejl i interviewpersonens sætningsstrukturer, for således at bibeholde dennes talesprog og mening i udsagnene (Bilag 5).

5.4.2 Analyseresultater

Herunder vil resultaterne af analysen for empiriindsamlingerne blive præsenteret.

5.4.2.1 Oplevelsesmatricer

For at skabe en forståelse for oplevelsesrummet i brug, og hvordan det ville påvirke de forskellige matricer, er Lindholm Høje Museum blevet besøgt og observeret i d. 20. februar, 2023. Desværre var der ikke besøgende på det pågældende tidspunkt og vores fortolkning af rummet kan derfor godt være blevet påvirket af dette, og derfor afvige lidt fra den oplevelse vi ville have haft, hvis der havde været gæster til stede. Manglen på besøgende skyldes sandsynligvis ændrede åbningstider i vinterferien, da museet normalt ville være lukket på den dag observationerne blev foretaget.

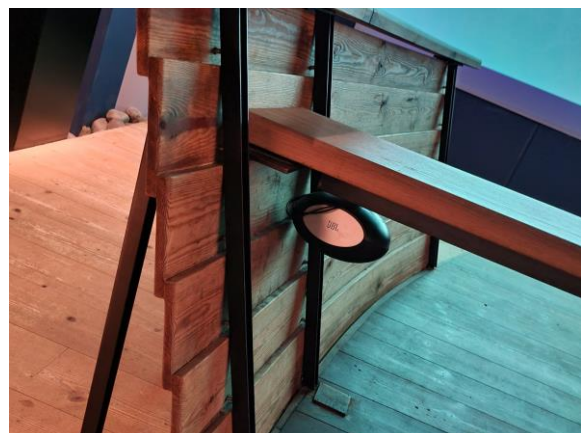
Som fremgangsmetode besluttede vi, at vi individuelt ville vurdere oplevelsesrummet og dets kvaliteter, på baggrund af matricerne, og så derefter diskutere og sammenligne vores resultater og give en fælles karakter til hver af matricerne. I sammenligningen af vores resultater, oplevede vi, at karaktererne, i de fleste tilfælde, var den samme, med undtagelse af enkelte kategorier. Dette kan være resultatet af, at vi begge kommer fra den samme uddannelse, og derfor har lært om denne observationsmetode på samme måde. I disse tilfælde fik vi snakket os frem til en fælles karakter, som også er fremvist herunder. Alle kommentarer til matricerne er en sammensætning af vores individuelle noter om oplevelsesrummet fra observationsdagen (Bilag 2).

Da oplevelsesmatricerne er blevet benyttet til at skabe et bedre overblik over oplevelsesrummet, og fordi det er en del af et større museum og ikke et isoleret oplevelsesrum, så vi ikke mening i at udvikle et værdisæt for oplevelsesrummet. I stedet er

resultaterne fra matricerne blevet benyttet direkte til analyse i kombination med resten af vores indsamlede empiri.

1. Oplevelsesrummets karakteristika

Den første af matricerne omhandler oplevelsesrummets karakteristika. Vi har grebet denne del an ved individuelt at gå rundt i rummet og sætte os i båden og skrive de ting ned som der blev observeret, for så derefter at sammenligne vores noter. Der er også blevet taget nogle billeder, der, i sammenhæng med beskrivelsen, har kunnet benyttes til analysen senere.



Figur 4: En lille samling billeder taget på Vikingemuseet Lindholm Høje i forbindelse med oplevelsesmatrice 1, d. 20.02.2023.

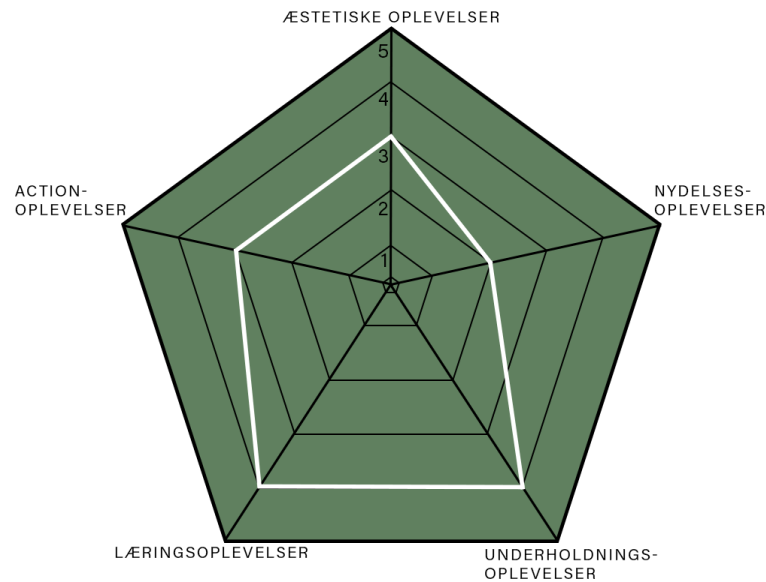
Midt i rummet står en åben båd. Båden fylder meget og giver ikke meget plads til siderne at opholde sig på, og dette får rummet til at virke lidt trangt. Foran og bagved båden

er der projektioner, hvor kun den foran båden faktisk viser noget. Den anden lyser bare hvid. På begge sider af båden er der opsat fire montrere, to på hver side, som udstiller små fund, som er relateret til vikingernes rejser, og ting som blev fragtet af vikingerne. På den ene væg bag to montrere er et kort som viser sejlruiter, vikingerne tog. På den modsatte side af båden, er der opsat en stor sten med runer på. Hver rune har en knap på, som laver lyd når de bliver trykket på. På hver side af runestenen, er der en dør, som altid er låst. Gulvet i rummet er af træ og skrånede opad, hvor båden står. Rummet har en afgrænsning ved væggene, hvor sten er lagt langs kanterne.

Rummet, i sig selv, virker meget mørkt, da væggene er mørkeblå og det primære lys i rummet kommer fra projekteringskærmene placeret i hver ende af rummet, og derudover kun er oplyst af spots, som peger på de fire montrere, kortet på væggen og den store runesten. Der er også to hvide søjler i to af hjørnerne i rummet, som går helt op i loftet. Loftet er højt, og rummet er åbent ind til resten af udstillingen over to af væggene.

2. Oplevelsesrummets oplevelsestyper

De forskellige typer oplevelser der er blevet vurderet i dette rum er: æstetiske oplevelser, underholdningsoplevelser, actionoplevelser, læringsoplevelser og nydelsesoplevelser. Modsat de andre matricer, har vi, i denne del, også vurderet et element med som ikke lå i selve rummet, nemlig brønden, som benyttes til at finde koden til at starte den interaktive film. Vi gjorde dette, da den blev anset som relevant for en af oplevelsestyperne.



Figur 5: Spiderweb model med karaktererne fra oplevelsesmatrice 2. Baseret på model fra: Hird, J., & Kvistgaard, P., 2010, Oplevelsesrum: Turisme, kulturarv og oplevelser - et krydsfelt, s. 118.

Æstetiske Oplevelser: 3

Som æstetisk oplevelse, vælger vi at give rummet en middel karakter. Rummet i sig selv er meget flot at se på, med farver som spiller godt sammen og båden i midten af rummet er meget flot, og giver et godt førstehåndsindtryk. Derimod er der også dele af rummet, som går lidt imod det æstetiske udtryk. Rummet har en del tekniske dele, såsom bokse omkring årene og meget synlige højttalere i båden, og dette ser meget klodset ud. Da båden fylder en del i rummet, er det ret trangt at gå for at se i de montrere som er omkring den. Montrenes indhold, og kortet, har heller ikke så meget med skibsinstallationen at gøre, hvilket gør det lidt forvirrende. Derudover undrer vi os over de to døre i siden af rummet, som bare står låst, og derfor ikke har nogen logisk funktion for rummet. At kun én af skærmene til den interaktive film virker, påvirkede også rummet æstetisk.

Underholdningsoplevelser: 4

Der er observeret rig mulighed for at underholde besøgende i oplevelsesrummet. Til dem som gerne vil interagere med noget af materialerne, er der både den interaktive film og runestenen, som de kan lege med. Filmen i sig selv kan også være underholdende uden at

personerne nødvendigvis skal interagere med årene, hvis man eksempelvis observerer andres interaktion med dem. Hvis man ikke vil interagere med vikingeskibs-delene, er der også montrer og kortet i rummet som den besøgende kunne læse. Vi ender dog på karakteren 4 i stedet for 5, da der er stor forskel på, hvorvidt den interaktive film virker, og på baggrund af, at den ene af skærmene i rummet ikke virker, og at oplevelsen derfor ikke fungerer helt efter hensigten.

Actionoplevelser: 3

Igen giver vi her en middel karakter. Dette er vurderet ud fra, at der er dele af rummet som lægger op til aktivitet. Det mest tydelige her er årene på vikingeskibet, som man kan sætte sig og ro med. Der er også mulighed for at gå rundt i rummet og se på de forskellige montrer eller kortet. Lidt uden for rummet er der en brønd, der har en film, som de besøgende skal aktivere for at høre hvordan man starter den interaktive vikingeskibs-film, og der er derfor også en lille gåtur her. På trods af dette, er der ikke rigtig nogle af action-elementerne, som er særligt fysisk krævende for den besøgende, og rummet lægger generelt mere op til, at man sætter sig ned i skibet.

Læringsoplevelser: 4

Vi kan finde mange muligheder for læringsoplevelser i dette rum. Hele den interaktive film omhandler at sejle over Limfjorden for 1000 år siden, hvor der fortælles om hvordan Danmark, og også Lindholm Høje, var i den tid. Ud over dette er der også runestenen, hvor man kan se hvordan nogle typer runer ser ud. Udover disse er der også montrer rundt i rummet med artefakter fra dengang vikingerne sejlede rundt i verden og handlede, og kortet på væggen viser de ruter som vikingerne sejlede. Desværre er der ikke naturlig sammenhæng mellem de historiske genstande i rummet og den information, som er i den interaktive film. Da der ikke er en forklaring på denne inkohærens, kan dette skabe forvirring, da den besøgende potentielt vil forsøge at skabe kobling mellem de forskellige elementer. Derfor kunne vi ikke give højere end 4 som rummet er nu.

Nydelsesoplevelser: 2

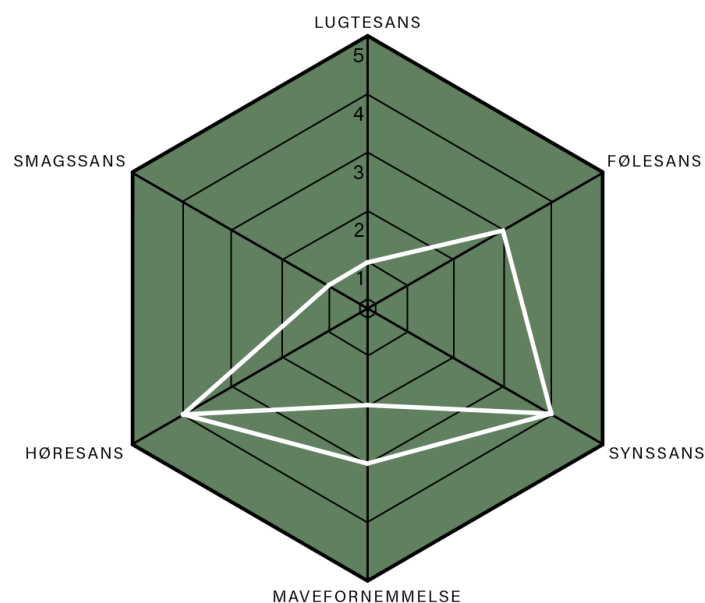
Der er nydelse i rummet. Filmen, skibet og runestenen er, i sammenhæng med hinanden, med til at give et godt indtryk af rummet, og dette gør rummet behageligt at være i. Det er dog ikke alle elementer som hænger sammen, og derfor arbejder imod den samlede nydelse. Der er også mulighed for at slappe af i rummet, uden specifikt at skulle interagere

med den interaktive film, ved at sætte sig bag i båden og bare sidde der. Man kan også bare sætte sig i båden og opholde sig i rummet, hvis man har lyst til det, men her påvirker æstetikken nydelsen.

3. Sanser i Oplevelsesrummet

I den tredje matrice er oplevelsesrummet blevet vurderet på baggrund af sanserne; lugt, smag, følelse, hørelse, syn, og mavefornemmelse (Hird og Kvistgaard, 2010, s. 90-91). Karakteren for alle sanseoplevelserne i oplevelsesrummet er blevet baseret på hvor meget disse var stimuleret. Derfor vil karaktererne ikke være baseret på, hvorvidt det var en god eller dårlig form for stimuli.

Det kan dog godt være noteret, om oplevelsen af stimuli var god eller dårlig og også hvilket udviklingspotentiale der findes ved hver af sanserne. Ikke alle sanser vil være lige relevante for videreudviklingen af oplevelsesrummet, men er alle blevet vurderet for at skabe en helhedsvurdering.



Figur 6: Spiderweb model med karaktererne fra oplevelsesmatrice 3. Baseret på model fra: Hird, J., & Kvistgaard, P., 2010, Oplevelsesrum: Turisme, kulturarv og oplevelser - et krydsfelt, s. 118.

Lugtesans: 1

Lugtesansen er ikke meget stimuleret i rummet. Det eneste som rigtig er til stede, er en svag lugt af træ, som kommer fra de forskellige udstillinger i museet og det tunge trægulv.

Smagssans: 1

Da der ikke rigtig er noget i oplevelsesrummet, som stimulerer smagssansen, vælger vi at give den laveste karakter her.

Følesans: 3

Vi vurderer 3 til at være en relativt høj karakter i et museum, da museer ofte fokuserer mere på elementer man ser og hører, og ikke så meget at røre ved. Der er varierende teksturer, man kan røre ved, i selve oplevelsesrummet. Runestenen har også en særlig tekstur at røre ved, når man mærker på 'stenens' overflade, og har derudover bogstaver som er indhugget i stenen, såvel som knapper der stikker ud af stenen. Båden er også tekstureret at røre ved. Både bænken og årene har en tydelig træ-tekstur uden at være ubehagelige at røre ved. På trods af at træet tydeligvis har været rørt meget ved før, er der ikke sprækker i træet eller fare for få splinter fra det.

Høresans: 4

Da selve oplevelsesrummet er åbent over to vægge ud til resten af museet, er der ikke noget som rigtig lydisolerer det, fra hvad der foregår omkring det, og man kan derfor meget tydeligt høre andre besøgende ude i museet når filmen ikke kører, og den summen som projektorerne og højttalerne giver fra sig når de er tændt. Når filmen kører, er det primært denne, der høres, men den er ikke så højlydt, at den overdøver alle andre lyde. Der er ikke rigtig nogen designet lyd i oplevelsesrummet, når filmen ikke kører, ud over de lyde, som runestenen laver, når man trykker på dens knapper. Runestenen har to typer lyde: en "pling" lyd, når knapperne bliver trykket rigtigt, og en dybere "pling" lyd, hvis knapperne er trykket i forkert kombination. Observationsdagen bærer præg af kraftig vind, og da rummet er tilknyttet en ubrugt karnap, er vindens lyde meget tydelige i oplevelsesrummet, og nærmest dominerede, når filmen ikke er i gang.

Synssans: 4

Der er en del ting at se på i oplevelsesrummet. Der er montrer placeret rundt omkring, et kort som viser sejlruiter, og et slideshow på skærmene, der kører i loop, når filmen ikke kører. Der er også runestenen, som trækker opmærksomhed, og selvfølgelig filmen, når den kører. Selve båden, som er en del af den primære oplevelse i rummet, er også flot at se på, hvis man ser bort fra den gamle teknik, der er sort og meget synlig på den. På trods af, at der er meget, der kan fange ens blik, er der ikke meget lys i oplevelsesrummet, og da farverne i rummet er meget mørke og monotone, kan det være svært at se, hvad der er uden for områderne med spotlys.

Mavefornemmelse

Til denne har vi valgt at splitte oplevelsen op i to dele og give hver del en karakter, da begge tilstande af oplevelsen er vigtige for den samlede oplevelse af rummet.

Mavefornemmelse med film kørende: 3

Den overordnede mavefornemmelse i rummet er generelt udmærket. Der er sammenhæng mellem de sensoriske elementer i rummet, som giver en bedre overordnet følelse i rummet.

Mavefornemmelse uden film kørende: 2

Når filmen ikke kører, er der ikke meget andet, der foregår i rummet. De elementer i rummet, som ikke hører til den interaktive vikingeskibsoplevelse (montrer og kort) skaber afvigelser fra den primære oplevelse, og er derfor hovedårsagen til denne lave karakter.

4. Fortællinger i oplevelsesrummet

Fortællingerne i oplevelsesrummet er blevet identificeret gennem individuelle iagttagelser og overvejelser af de forskellige områder og elementer, der er i oplevelsesrummet. De fortællinger, som er beskrevet nedenfor, er derfor de fortællinger som vi, hver især, har kunnet se og forestille os. Da nogle fortællinger overlappede, er disse fortællinger blevet kombineret til én fortælling. I analysen af vores svar til denne matrice, har vi vurderet, at definitionen af forestillede og ønskede fortællinger er blevet misforstået, og fortællingerne under disse punkter, ligner derfor mere forestillede og ønskede scenarier, snarere end fortællinger. Dette kan være på baggrund af kildens vage beskrivelser af disse begreber, som har givet for stort rum til fortolkning af metoden for vores vedkommende. Dog vurderer vi

stadig at vores observationer under dette punkt er relevante, da de, i stedet, benyttes som inspirationskilde, hvor forestillede og ønskede scenarier kan måles op imod hinanden i forhold til problematikker og muligheder for rummet.

Konkrete fortællinger:

Der er flere konkrete fortællinger rundt i rummet, og det giver god mening, da vi befinder os i et museum. For det første, er der placeret fire montrer rundt i rummet. Disse indeholder små skilte, som beskriver, hvad hver genstand i montrerne er. Over to af montrerne er der et kort, der viser sejlruiter rundt i verden, hvor vikingeskibe har taget på togt, med navnene på de byer, som vikingerne er rejst til.

Ud over de fysiske elementer i rummet, er der et slideshow som kører på loop, når filmen ikke bliver afspillet, med en tekst hvorpå der står; "Oplev en sejltur over Limfjorden for 1000 år siden. Kontakt billetsalget for yderligere information".

Forestillede fortællinger:

Ved at opholde os i oplevelsesrummet, kommer der en del fortællinger frem, som vi kan forestille os ske i rummet:

Ved selve vikingeskibet, forestiller vi os folk, som vil sidde i båden og trække i dens årer, med eller uden at den interaktive film kører. Vi kan forestille os mennesker, som er kommet ind og har sat sig i båden for at kigge med på filmen, eller som står ved siden af den og følger med. Det kan også forestilles, at folk vil læse teksten på skærmen og gå ud til billetsalget for at få hjælp til at starte filmen. Efter at vi har prøvet den interaktive film, kan vi også forestille os, at der er folk som forlader oplevelsen undervejs, hvis de ikke helt forstår den, eller hvis de synes den er for lang.

Ved runestenen kan vi forestille os mennesker som står og prøver at løse gåden, eller som bare trykker på knapperne på den. Derudover kan vi også forestille os forældre som forklarer runerne for deres børn, hvis de forstår dem.

Med rummets åbne dør, uden afskærmning, kan vi forestille os at forbipasserende besøgende komme over og tage et hurtigt kig ind i rummet, uden at gå ind i det, og derefter fortsætte deres gang rundt i museet.

Vi kan også godt forestille os, at folk vil gå ind i rummet uden at interagere med vikingeskibsinstallationen, på baggrund af de montrer, der er placeret derinde, som nogle muligvis hellere vil komme ind og se på.

Ønskede fortællinger:

Efter at have tænkt igennem de konkrete og forestillede fortællinger, har vi fundet nogle fortællinger, som vi kunne ønske at se i rummet, og som vi kan forestille os ske ved at redesigne oplevelsen:

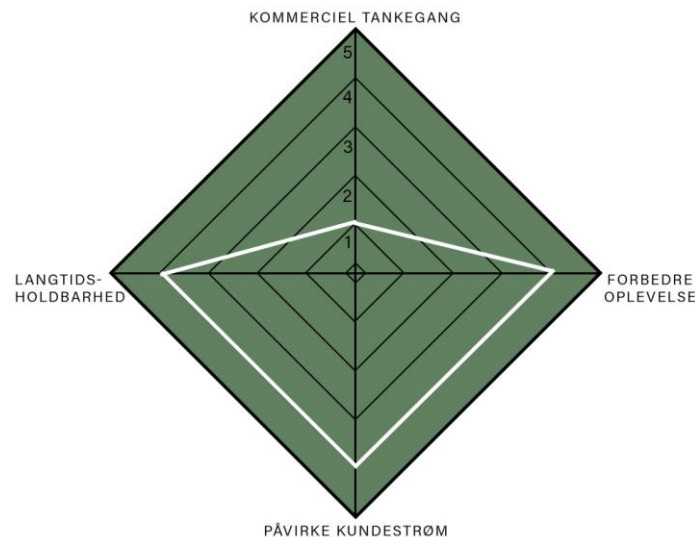
Med de problemer som oplevelsen har nu, kunne vi godt ønske, at folk ville kunne komme ind og aktivere filmen, uden at skulle ud i billetsalget for at få hjælp.

Vi kunne også godt ønske, at flere ville kunne sidde og ro i båden, muligvis flere til hver åre, da der på nuværende tidspunkt ikke er lagt op til at der kan være flere med ad gangen.

Vi ville også ønske, at folk ville kunne sidde og blive underholdt af filmen, uden nødvendigvis at skulle deltage i roningen, og at børn ville have lyst til at prøve den igen efter den slutter.

5B. Det Oplevelsesøkonomiske potentiale af oplevelsesrummet

Da den type oplevelse der arbejdes med, er en interaktiv museumsoplevelse, har vi valgt at tage det oplevelsesøkonomiske potentiale som den femte matrice. Dette er gjort, da vi så en mening i at vikingeskibs-oplevelsens redesign potentielt kan komme til at påvirke museet økonomisk. Ud fra de spørgsmål Hird & Kvistgaard (2010) fremstiller til denne matrice, er det blevet vurderet, at det ikke er alle, der er relevante for dette oplevelsesrum, da det er placeret i et museumsmiljø. På baggrund af dette er der blevet dannet nogle supplerende spørgsmål omhandlende det oplevelsesøkonomiske potentiale, baseret på de eksempler, som Hird & Kvistgaard (2010) præsenterer i deres tekst. Med dette er der blevet formuleret en række spørgsmål som er bedre tilpasset den case vi arbejder med, og hver del gives en karakter fra 1 til 5, hvor kommentarerne forklarer de begrundelser vi er kommet frem til via fælles diskussion.



Figur 7: Spiderweb model med karaktererne fra oplevelsesmatrice 5B. Baseret på model fra: Hird, J., & Kvistgaard, P., 2010, Oplevelsesrum: Turisme, kulturarv og oplevelser - et krydsfelt, s. 118.

Kan oplevelsen udvikles fra en kommerciel tankegang?: 1

Det vurderer vi ikke. Da oplevelsen er placeret i et museum, skal det ikke udvikles med en kommerciel tankegang primært. Det bør, i vores optik, udvikles med dets underholdningsværdi og faglige indhold som primært fokus. Oplevelsen kan komme til at påvirke museet kommercielt på andre måder, men disse tanker ligger ikke i oplevelsens udviklingsfase.

Kan redesign af denne oplevelse skabe en bedre oplevelse af oplevelsesrummet?: 4

Som oplevelsen er nu, har den flere tekniske problemer, så et redesign kan meget vel skabe en væsentlig bedre oplevelse. Rummet som helhed kan også bedre inddrages mere i den samlede oplevelse, da der på nuværende tidspunkt er elementer i rummet, som ikke hører til den interaktive installation, eller er relateret til den historie som bliver fortalt ved oplevelsen. Udseendemæssigt mener vi også, at der er nogle ting som ikke arbejder sammen med den samlede oplevelse. Dette er, for eksempel, at tekniske dele af oplevelsen er meget synlige og derfor går imod immersionen, og farvevalget gør rummet meget mørkt og gør det svært at se de teksturer rummet byder på. Ved at foretage ændringer her, vil rummet som helhed også få et bedre samlet udtryk.

Kan denne oplevelse positivt påvirke kundestrømmen?: 4

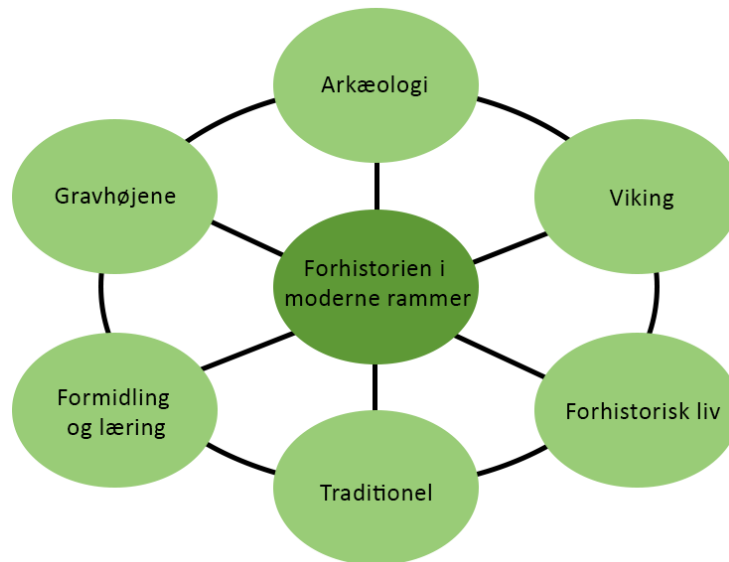
Ved at redesigne oplevelsen, har den potentiale til at være et positivt kerneprodukt i museet, som den sandsynligvis også tidligere har været. Derfor vurderer vi at den sagtens kan give en positiv påvirkning på kundestrømmen.

Kan redesignet være langtidsholdbart?: 4

Da der arbejdes med digitale elementer, kan det være svært at vurdere om et redesign er meget langtidsholdbart. Som oplevelsen er nu, holder den ikke meget længere, men den har holdt meget over den forventede levetid af et digitalt produkt, i forhold til den mængde mennesker, der har interageret med den. De fysiske elementer i redesignet vil meget vel kunne være langtidsholdbare, såfremt softwaren med tiden vil kunne blive overført til nyere systemer.

Værdisæt

Som det endelige punkt af oplevelsesmatricerne, har vi udviklet et værdisæt. Værdisættet er udviklet for museet, rettere blot for oplevelsesrummet. Grunden til dette er, at idet vi kommer til at redesigne den interaktive vikingeskibsoplevelse, skal vi ikke kun vurdere den kommende oplevelses værdier ud fra den nuværende oplevelsesrums indehold, men hele museets værdier. Således er der sammenhæng mellem feltet, vi arbejder med, altså den interaktive vikingeskibsoplevelse og det tilknyttede oplevelsesrum, og det overordnede oplevelsesrum, museet. Dette værdisæt vil blive brugt som underliggende overvejelse i designprocessen.



Figur 8: Værdisæt for Vikingemuseet Lindholm Høje. Baseret på model fra: Hird, J., & Kvistgaard, P., 2010, *Oplevelsesrum: Turisme, kulturarv og oplevelser - et krydsfelt*, s. 116.

5.4.2.2 Spørgeskema

I analysen af spørgeskemaet er der blevet valgt en datadrevet kodning. Dette betyder, at de modtagne svar fra spørgeskemaet er blevet gennemgået, og bemærkelsesværdige tendenser er blevet noteret:

Der var 35 personer som fik spørgeskemaet distribueret, 22 svarede enten helt, eller delvist på skemaet. Ud af dem der svarede, havde 6 ikke prøvet vikingeskibs-oplevelsen, hovedparten af dem, fordi installationen ikke virkede, da de ville prøve den. På trods af, at dette ikke er en stor nok gruppe til at kunne foretage en statistisk analyse på, var formålet fra start ikke at få en valid statistisk analyse ud af spørgeskemaet. Derimod var formålet, at indsamle data, som kunne virke supplementerende til de andre dataindsamlinger, og vi valgte derfor at tage dataene med i vores overvejelser om designet.

Selv om mange nemt kunne finde frem til rummet med vikingeskibs-oplevelsen, var der kun en respondent, som fandt ud af at starte filmen ved hjælp af brønden. Andre fik enten hjælp i receptionen, eller trykkede vilkårligt på runestenens knapper indtil det virkede. Folk svarede også, generelt, at de havde svært ved at forstå, hvad de skulle med runestenen, og hvad det var, de skulle efter at have lyttet til brønden. Fra dette kan vi se en tendens til, at folk manglede klare retningslinjer for selv at kunne starte vikingeskibs-oplevelsen uden at skulle bede om hjælp (Bilag, s. 30).

Systemet som helhed har også brug for at blive opdateret. Dette blev tydeliggjort i spørgeskemaet, da flere af respondenterne oplevede, at den interaktive film ikke virkede i det tidsrum, hvor de ville prøve den (Bilag, s. 30-33).

Overordnet var folk positive omkring vikingeskibs-oplevelsen, på trods af, at svarene til de forskellige dele af oplevelsen ikke var så positive, heriblandt oplevelsen med filmen, som mange svarede var for lang. Respondenterne var også relativt positive omkring at bruge skibets årer. Dog havde nogle svært ved at forstå hvordan de skulle bruges, og synes de var svære (Bilag, s. 32).

Overraskende fandt vi en engelsktalende respondent, på trods af, at spørgeskemaet var på dansk. Dennes svar var overvejende centraliseret omkring manglende sprogforståelse, og dette viser at oplevelsen bør udvides til at inkludere flere sprog (Bilag, s. 30-33).

Disse svar viser, at selv om der er elementer ved hele skibs-oplevelsen, som respondenterne ikke kunne forstå eller lide, så kan den som helhed give noget positivt. Med klarere retningslinjer, og ved at forkorte dele af oplevelsen, ville den kunne give brugerne en mere positiv oplevelse.

5.4.2.3 Interview

I forbindelse med dette projekt er der foretaget to semistrukturerede interviews med henholdsvis Lotte Hovmøller Christensen og Christian Vrængmose Jensen. Interviewene er foretaget med henblik på at danne et indtryk af de to interviewpersoners holdning til den interaktive vikingeskibsinstallation, både som den er nu og de ønsker og krav der er til et redesign af den, samt få et indblik i museet som helhed.

For at danne et hurtigt overblik over de vigtigste pointer i de to interviews, er der blevet foretaget kodning af relevante udpluk af det transskriberede materiale. I kodningsprocessen blev programmet Miro (Miro, n.d.), et online whiteboard program, benyttet som værktøj. Christensens data, som var det længste af de to interviews, blev opdelt i fire kategorier: 'Kundestrøm og målgruppe', 'Daglige ressourcer i forhold til installationen', 'Nuværende installation (problematikker)' og 'Installationen fremadrettet (krav og ønsker)' (Bilag 6, s. 60). Jensens data blev opdelt i to kategorier: 'Installationen fremadrettet' og 'Fagligt indhold af produktet' (Bilag 6, s. 61).

I interviewene noterede både Christensen og Jensen, at den primære målgruppe for det interaktive vikingeskib er børnefamilier, men Christensen kommenterede også at installationen, på nuværende tidspunkt, benyttes af alle aldersgrupper (Bilag 5.B, s. 48).

Christensen forklarede, at museet årligt gæstes af 30.000 besøgende, hvoraf de fleste kommer i sommermånederne, og at installationen derfor ser en del ventetid, særligt på disse tidspunkter. Jensen fremlagde også et ønske om at installationen fremadrettet kunne have flere brugere, gerne en hel skoleklasse (Bilag 5.D, s. 54).

I forhold til installationens daglige ressourcer forklarede Christensen, at flere af museets medarbejdere har kommenteret, at de synes installationen er for besværlig at have kørende (Bilag 5.B, s. 42). Ifølge Christensen er installationen designet til at skulle kunne tænde automatisk sammen med resten af museet, men dette fungerer ikke (Bilag 5.B, s. 42). Ydermere oplever Christensen ofte at skulle genstarte installationen, både i starten af dagen og hvis den går død i løbet af dagen (Bilag 5.B, s. 43-44).

Installationen, i dens nuværende form, er “ved at dø”, forklarede Christensen (Bilag 5.B, s. 39). Hun noterede flere problemer med den, som særligt omhandler dens alder: “den er jo forældet, den kører på Windows XP, den kan ikke sættes over på et andet styringssystem [...] [og] hardwaret er også noget værre skidt” (Bilag 5.B, s. 39). Derudover mente hun også, at den interaktive film er “for langtrukken til at den kan holde nutidens børn og unge fanget” (Bilag 5.B, s. 46) og det betyder at folk går, inden oplevelsen er nået til ende. Derfor bør den gøres kortere og strammes mere op (Bilag 5.B, s. 49). Denne holdning delte Jensen også. Han foreslog, at hele oplevelsen eksempelvis kunne tage ca. fire minutter (Bilag 5.D, s. 56). Kritikken af filmens længde stemmer også overens med holdningerne hos respondenterne i spørgeskemaet.

Christensen kritiserede også installationens pausetekst for ikke at formidle tydeligt nok, hvad installationen indebærer, hvilket har givet forvirring hos besøgende, særligt ældre mennesker. Christensen mente, at den nuværende pausetekst er misvisende, da det kan give et indtryk af, at man bare skal sidde og se en film, og ikke, at der er et interaktivt element forbundet med oplevelsen (Bilag 5.B, s. 48).

Ifølge Christensen bliver besøgende også forvirrede over brønden, som bruges for at finde koden til runestenen, der sætter den interaktive film i gang. Brønden er placeret for langt væk, og brøndens fortælling stemmer ikke overens med den måde installationen fungerer, mente Christensen: “man står ikke med en hjelm i hånden, for vi bruger ikke de hjelme mere, og det mørke rum er ikke lige bag én” (Bilag 5.B, s. 41). Dette resulterer i, at brønden, som ellers er en del af oplevelsen, ofte springes over (Bilag 5.B, s. 41).

Rummet, som det interaktive vikingskib befinder sig i, er ikke indrettet optimalt, mente Christensen. Hun omtalte rummet som “trist” (Bilag 5.B, s. 44) og forklarede, at installationen er blevet etableret i rummet efter en anden udstilling blev flyttet, og at der

stadig er levninger fra denne udstillings fortælling, i form af montrere og ting på væggen. Disse dele er ikke sammenhængende med det interaktive vikingeskib, og skaber derfor forvirring (Bilag 5.B, s. 44). Hun kommenterede også, at lys-borten rundt om skibets stævn har været nødvendig, da rummet ellers er meget mørkt, og den manglende sigtbarhed tidligere har resulteret i faldskader hos besøgende (Bilag 5.B, s. 50-51).

I forhold til ønsker for installationen fremadrettet udtrykte Christensen særligt et ønske om, at den bliver mere brugbar for udenlandske gæster (Bilag 5.B, s. 47). Jensen kommenterede, at hans primære ønske for installationen var, at det er noget, som personalet nemt kan betjene (Bilag 5.D, s. 54). I forhold til indholdet af den interaktive film, så mente han, at udfærd, togt og krig gerne må være centrale for historien, da det kan fortælle en anden historie end de andre udstillinger på etagen, som er mere “den fredelige landsby og gravpladsen” (Bilag 5.D, s. 57). Derudover ønskede han at filmen tydeligt viser genkendelige dele af Lindholm Høje, såsom, eksempelvis, Lindholm Å, højene og fortidsmindet. Ydermere måtte der gerne være nogle historiske fikspunkter, såsom konger og stednavne, i historien. Han mente også, at det kunne være gavnligt at tilføje noget om Odin og asatroen, da han vurderede, at det er meget populært (Bilag 5.D, s. 56). Dog kommenterede han også, at designet ikke behøver at være meget fokuseret på at være fuldstændig historisk korrekt, men at det er vigtigere at besøgende synes installationen er sjov, og at den kan give lyst til at besøge museet igen (Bilag 5.D, s. 54). Ifølge Christensen benytter besøgende mere det interaktive vikingeskib som en konkurrence end som læring, på nuværende tidspunkt. Det interaktive element, åerne, kan ses som et spil element: “Der er sådan en søjle i hver side [af skærmen som skal indikere] hvor kraftigt man [ror]” (Bilag 5.B, s. 45-46). Hun forklarede dog også, at “der skal simpelthen virkelig, virkelig meget til for at få det [op i det grønne felt]” (Bilag 5.B, s. 46).

Efter interviewet var slut, kommenterede Jensen, at den mest interessante periode i forhold til Lindholm Høje er 800-tallet. Denne periode bør derfor være et tidsmæssigt referencepunkt for fortællingen fremadrettet, mente han.

5.5 Afgrænsning

Igennem vores empiriindsamling fandt vi flere relevante punkter, som vi kunne arbejde videre med, men det er blevet vurderet mest gavnligt for det fremtidige arbejde, at indskrænke disse data til nogle mere håndterbare punkter. Disse er som følgende:

Målgruppe

Igennem interview med både Christensen og Jensen, blev børn og børnefamilier nævnt som den primære målgruppe for denne installation, og vi vil derfor benytte den som primær målgruppe, men samtidig have i mente, at den også bør appellere til andre målgrupper.

Installationen

Omkring selve installationen fik vi en del data, både i forhold til nuværende udfordringer, og ønsker til fremtiden. Gennem spørgeskemaet kunne vi se, at der var problemer med installationen på mange planer. Folk oplevede at installationen ikke virkede. Dette er et stort problem, da installationen helst altid skal virke, og vi fik at vide igennem interviewet med Christensen, at dette er på grund af forældet software. Selv når installationen virkede, kunne folk ikke altid starte oplevelsen uden hjælp. Dette kan være fordi, der ikke er tydelige retningslinjer for opstart, og vi observerede, ved oplevelsesmatricerne, at den eksplicite vejledning fra oplevelsesrummet er, at de besøgende skal spørge ved billetsalget. Der var også et ønske fra Christensen om, at installationen skal være nem for personalet at betjene, og dette kan også relateres til opstart af oplevelsen. Det blev også nævnt i spørgeskemaets svar, at nogle havde svært ved at bruge de årer som hører til den interaktive del af oplevelsen. Dette er fordi årene er for tunge som de er nu. Gennem oplevelsesmatricerne observerede vi at de tekniske dele som er i rummet, for eksempel højtalere og den boks som indholder mekanikken til årene, var meget synlige, og at det påvirkede den overordnede æstetiske oplevelse. Vi observerede også, at der kun var to årer på vikingskibet, og at denne del af oplevelsen derfor kun kan benyttes af to brugere ad gangen. Ved interviewene med både Christensen og Jensen, blev muligheden for større antal brugere nævnt som et ønske, og dette skal også overvejes til redesignet.

Den interaktive film

Der var nogle elementer som gentog sig i interviewet og spørgeskemaet vedrørende den interaktive film. Når de blev spurgt om længden af den interaktive film, nævnte mange i spørgeskemaet, at den var for lang. Christensen nævnte også, i interviewet, at hun syntes den godt kunne "strammes op" (Bilag 6, s. 60), og at hun oplevede fra besøgende, at den var lidt lang. Ydermere mente Christensen, at den interaktive film godt kunne være mere tilgængelig for de internationale besøgende, og dette var også reflekteret i spørgeskemaet, hvor vi så en

respondent, som skrev på engelsk, at de ville ønske, de kunne forstå filmen. I interviewene blev der også fremstillet et ønske om at gøre den interaktive film nemmere for besøgende.

Vedrørende filmens indhold, nævnte Jensen, udvandring, togt, krig, og eventuelt noget asatro, som mulige elementer, der kunne implementeres i fortællingen, da disse også er relaterede til Lindholm Høje. Han ønskede også, at Lindholm Høje var tydeligere synliggjort, end det er i den nuværende film, og nævnte derudover 800-tallet som en god periode at vurdere, vedrørende vikinger på Lindholm Høje. Udover det mente Jensen, at vikingeskibet gerne måtte adskille sig fra resten af udstillingen, og at underholdningsværdien vægtede højere en historisk akkurate.

Rummet

Da formålet med vores redesign af den interaktive vikingeskibsoplevelse, er at skabe en helhedsoplevelse, er der elementer af rummet som også bør overvejes. Igennem vores observationer vurderede vi, at der var meget tæt i rummet. Dette, fordi der er et stort skib i rummet, men også fordi der var placeret montrér omkring skibet, på trods af den smalle gangplads. Dette skaber et akavet flow i rummet, og vi kunne derfor godt savne en bedre naturlig bevægelsesrute i rummet.

Der var nogle digitale elementer som ikke virkede i rummet, og hvorvidt disse skal benyttes, og dermed fornyes, eller om de i stedet skal fjernes, skal derfor overvejes. Der var også elementer, som ikke passede sammen med installationen. Dette, mener vi, skaber forvirring omkring den samlede fortælling. Denne mening blev bekræftet ved interviewet med Christensen, hvori hun ønskede en tydeligere sammenhæng mellem rummets forskellige elementer, således at det hang sammen med den overordnede fortælling i rummet.

Både ved egne observationer og fra interviewet med Christensen, var der et ønske om at justere lyset i rummet. Christensen ønskede, at der var mere lys, hvor vores observationer peger på at justere både lyset, men også farverne i rummet.

Vi mener også, at nogle af rummets informationer bør opdateres, både i forhold til den overordnede fortælling i rummet, men også i forhold til konkrete informationer, som ikke er svarende til den oplevelse der, på nuværende tidspunkt, tilbydes. Dette bør derfor opdateres, for ikke at forvirre de besøgende.

Selve rummet kunne, i vores optik, også godt give besøgende en bedre oplevelse, når den interaktive film ikke afspilles. På trods af, at der var et slideshow, som viser nogle tegninger af vikingetiden, er der ikke meget som gør rummet spændende at befinde sig i.

Derfor vil vi gerne også indtænke rummet, i sin helhed, som et oplevelsesskabende element, i stedet for at det blot er opbevaring for de oplevelseselementer, som er placeret derinde.

5.6 Problemformulering og designkrav

I løbet af den første del af opgaven har vi arbejdet ud fra den foreløbige problemformulering:

Hvordan kan vi redesigne det eksisterende interaktive vikingskib på Vikingemuseet Lindholm Høje, for at forbedre brugeroplevelsen?

Efter at have indsamlet mere data omkring installationens nuværende tilstand, og de ønsker som både vi, besøgende og ansatte på museet har, har vi udviklet en ny problemformulering, som vi fremadrettet kommer til at arbejde ud fra. Den er som følgende:

Hvordan kan vi redesigne den interaktive vikingskibsoplevelse på Vikingemuseet Lindholm Høje, således at der, gennem opdatering af digitale elementer og inddragelse af hele rummet i formidlingen af den samlede fortælling, skabes en oplevelse, som kan være underholdende for både børnefamilier og andre besøgende?

Udover denne problemformulering, har vi udviklet nogle specifikke designkrav for vores design. Disse er:

- Der skal være klare rammer for brug og opstart.
- Indholdet for den interaktive film skal forkortes, og skal omhandle 800-tallets Lindholm Høje.
- Installationen skal kunne benyttes af internationale besøgende såvel som danske besøgende.

6 Diamant 2: Idegenerering

Den anden diamant, *idegenerering*, vil fokusere på løsningen af den førnævnte problemformulering. Først og fremmest handler dette om at få en bedre forståelse for det felt, der arbejdes indenfor, og der vil derfor blive foretaget en teoretisk undersøgelse af nærliggende emner, såvel som udført observationer af forskellige relevante museer. Dette skal afføde udviklingen, og derefter udvælgelsen, af de ideer der senere vil blive videreudviklet til det færdige koncept.

6.1 Teori

For at skabe et bedre informeret fundament for at ideudvikle, er forskellige teoretiske aspekter, som blev fundet relevante for dette projekt, blevet undersøgt. De anvendte teorier er blevet valgt for at få en bedre forståelse af feltet, der arbejdes med, og fungerer samtidig som inspirationskilde i ideudviklingsprocessen.

6.1.1 Litteratursøgningsmetode

Da denne del af vores designproces er en divergerende fase, valgte vi at undersøge forskelligartet publiceret litteratur, for at udforske teoretiske områder som samsvarer med vores projekts problemformulering og designkriterier. Denne undersøgelse blev foretaget ved at vi, allerede igennem vores casebeskrivelse og i udarbejdelsen af problemformuleringen, vurderede teoretiske områder, vi skulle se nærmere på. Dette, for at få et bedre forståelsesgrundlag at arbejde ud fra, vedrørende teorier og metoder til design.

Litteraturen blev fundet ved brug af både specificeret søgning indenfor nogle af de teoretiske områder vi fandt relevante for vores projekt (Stapic et al., 2012), og ved backwards snowballing af kendt litteratur, som også omhandlede bestemte teorier (Wohlin, 2014). Ved den specificerede søgningsmetode blev databaserne Aalborg Universitetsbibliotek og ProQuest brugt. Herpå blev der søgt med relevante nøgleord og, som regel, indenfor en begrænset tidsramme på 3-5 år, for at sikre, at den nyeste litteratur på det pågældende område blev benyttet. Denne overvejelse var dog primært væsentlig ved emner med et digitalt teknologisk fokus, da disse udviklinger sker forholdsvis hurtigt, i sammenligning med andre emner. Udover førnævnte afgrænsninger blev søgningen begrænset til fagfællebedømte kilder, for at sikre at den anvendte litteratur var akademisk. Snowballing-metoden blev

benyttet i tilfælde, hvor vi allerede havde en relevant tekst, som refererede til anden, mere uddybende litteratur, som derved kunne benyttes supplerende til den første tekst, eller helt erstatte den. Denne metode var mest relevant, når der blev refereret til teoretikere, der havde udviklet en metode eller et begreb, eller præciseret definitionen af et emne.

6.1.2 Oplevelser

I både den foreløbige problemformulering, der blev præsenteret i den indledende del af projektet, og den endelige problemformulering, som er resultatet af vores hidtil præsenterede arbejde, har *oplevelse* været et vigtigt nøglebegreb. Det danner grundlaget for det designarbejde, som udføres i forbindelse med dette projekt, og det er derfor relevant at præsentere *oplevelse* som begreb og hvad der, i denne sammenhæng, forstås med dette begreb.

Ifølge Christian Jantzen (2007) kan man forstå *oplevelse* ud fra det engelske ord ‘experience’, som indeholder flere forskellige betydninger (s. 142). Experience kan anses som et paraplybegreb, der favner;

- “1. en ophobning af viden og kompetencer, der stammer fra direkte deltagelse i hændelser og handlinger (fx “a man of experience”)
2. indholdet i en direkte deltagelse i eller iagttagelse af en hændelse (fx “he had a religious experience”)
3. en hændelse, som den opfattes i hændelsesøjeblikket (fx “a surprising experience”)” (Jantzen, 2007, s. 142).

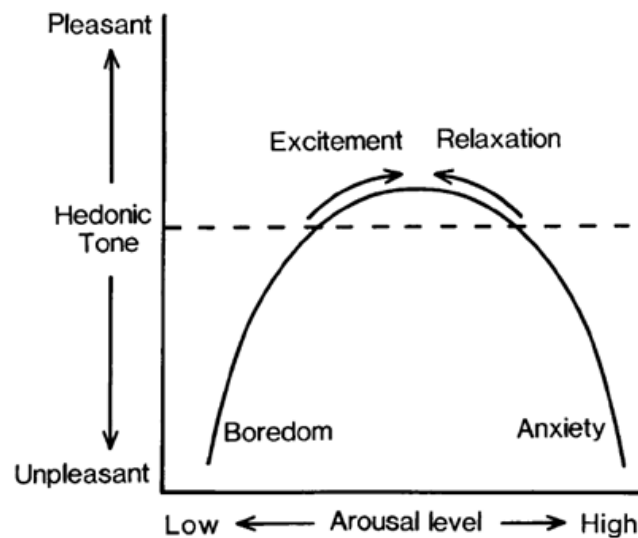
Som regel vil det danske ord ‘oplevelse’ dække over den anden og tredje betydning, hvor den første betydning i stedet beskrives af ordet ‘erfaring’. Sættes oplevelser i kontekst af oplevelsesøkonomi, hænger det i høj grad sammen med iagttagelsen eller deltagelsen i en hændelse (betydning nr. 2) og de minder der er tilknyttet den hændelse (betydning nr. 3) (Jantzen, 2007, s. 142). Jantzen (2007) forklarer, at betydning nr. 3 er særligt tilknyttet sanselig stimulering, og følelses af nydelese/væmmelse. Her mener Jantzen (2007) at ‘oplevelsen’ sker, idet nydelsen eller væmmelsen når sit højeste eller laveste punkt, men at denne del også er det korteste øjeblik af hændelsen. Det er dette moments intensitet, som er afgørende for, hvorvidt en oplevelse lagres i hukommelsen (Jantzen, 2007, s. 142).

Ifølge Jantzen (2007) har oplevelser “transformative kvaliteter” (s. 143), da de adskiller sig fra hverdagen, idet at de har en stor emotionel effekt på den oplevende. Da

oplevelser “peger ud over hverdagen og hen imod et mere “egentligt” anliggende” (Jantzen, 2007, s. 142) er betydningsfulde for det oplevende subjekt.

6.1.3 Følelser og motivation

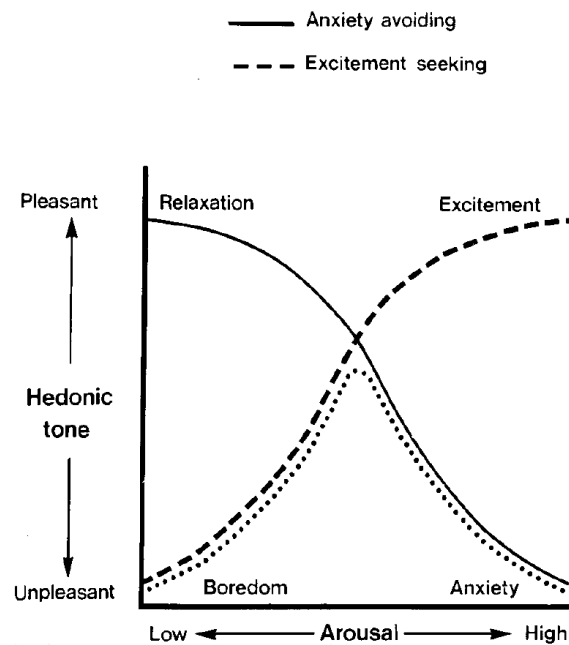
En måde at forstå oplevelser er gennem *motivation*. Michael Apter (2006) beskriver motivation som følelse af ophidselse (arousal) i en given situation. *Ophidselse* specificerer han, som den følelsesmæssige intensitet der er, omkring det man laver (Apter, 2006a, s. 10). Der er grader af følelsesmæssig intensitet, en person kan føle, i en given situation, som ikke nødvendigvis er sammenhængende med intensiteten af den aktivitet, som bliver foretaget. Det er derfor muligt at være ophidset mens man fysisk slapper af (Apter, 2006a, s. 10-11). Et eksempel her, som Apter (2006a) giver, er at sidde i venteværelset hos tandlægen for at få en tand trukket ud. Her er der tale om høj ophidselse uden høj aktivitet, hvor ophidselse kommer fra den forventede situation som er forude (Apter, 2006a, s. 11). Men det er ikke kun intensiteten af ophidselsen, som gælder, når motivation skal måles, for *behag* af den intensitet som føles, også kaldet *hedonisk tone*, er også vigtig (Apter, 2006a, s. 11). Hvis en person er understimuleret eller overstimuleret, befinder de sig i et stadie af enten kedsomhed eller angst, men hvis de når indenfor den hedoniske tone, befinder de sig i et punkt af behagelig ophidselse, hvor de, i stedet for angst og kedsommelighed, befinder sig i et stadie af enten afslappelse eller spænding (Apter, 2006a, s. 12). Dette refererer Apter (2006) til som *optimal ophidselse* (Fig. 9), hvor det hverken er overvældende eller undervældende for personen, at befinde sig i (Apter, 2006a, s. 12). For at opnå dette stadie vil en person enten forsøge at reducere deres ophidselse, hvis de føler angst, eller hæve ophidselsen ved kedsomhed.



Figur 9: Graf som viser forholdet mellem angst og kedsomhed, og optimal ophidselse. Taget fra: Apter, M., 2006a, *Reversal Theory: The Dynamics of Motivation, Emotion and Personality*, s. 11.

Men Apter (2006) mener ikke forholdene imellem disse giver mening, da det blandt andet betyder at spænding slutter over det optimale punkt, og at spænding indebærer mindre ophidselse end afslapning (Apter, 2006a, s. 14), samt at alt ligger på den samme skala, hvilket betyder, at man kommer igennem alle følelser ved opadgående ophidselse før man når angst (Apter, 2006a, s. 15-16). Derfor har Apter (2006a) lavet sin egen model, kaldet *reversal theory* (s. 18). Her taler han om to sindstilstande, hvor der, ved den ene, er mere ubehag, når ophidselsen hæves, og ved den anden føles mere behag, når ophidselsen hæves (Apter, 2006a, s. 16-17). Han kalder disse tilstande *ophidselses-undgående* og *ophidselses-søgende* tilstande (Apter, 2006a, s. 20; Fig. 10). Et eksempel på de to tilstande kunne være, at befinde sig i en uhyggelig kælder som barn. Hvis personen i en ophidselses-undgående tilstand står nede i kælderen, vil deres mål være, at nå op på toppen af trappen så hurtigt som muligt, for at få forløsning fra den angst, de føler nede i kælderen. Er personen til gengæld i ophidselses-søgende tilstand, vil de måske prøve, at gå rundt nede i kælderen og undersøge den, da det, at gå dybere ind i kælderen, kan give dem en mere ophidsende følelse.

Apter (2006a) beskriver disse som to forskellige sindstilstande, og de kan derfor ikke, som ved den forhenværende model, komme til at overlappe (s. 17-18).



Figur 10: Graf som viser forbindelsen imellem ophidselses-undgående og ophidselses-søgende tilstand. Taget fra: Apter, M., 2006a, *Reversal Theory: The Dynamics of Motivation, Emotion and Personality*, s. 19.

Denne søgen efter enten afslappelse eller spænding beskriver Apter (2006) også som motivation til at deltage i forskellige aktiviteter. *Telisk* og *paratelisk* motivation er to motivations tilstande, navngivet efter hvad målet for motivationen er (Apter, 2006b, s. 37). *Telisk motivation* refererer til det, at have et mål som motivation for at foretage en aktivitet, hvor *paratelisk motivation* refererer til, når følelsen af belønning kommer af, at deltage i en aktivitet og hvor man derfor vil deltage i aktiviteten uden et fremtidigt mål ved den (Apter, 2006b, s. 38). Et eksempel her kan være at læse op til en eksamen. Den telisk motiverede person læser op til eksamen for at bestå den, og vil først føle en rigtig belønning fra at læse op, når dette fremtidige mål er nået (Apter, 2006b, s. 40). Den paratelisk motiverede person til gengæld deltager måske kun i faget af interesse og ser det ikke som vigtigt, hvorvidt eksamen består eller ej, men læser i stedet, fordi det er sjovt for dem at lære. Så længe aktiviteten at lære, er sjovt for dem, vil de forblive i en paratelisk motivation, og føler belønning ved at fortsætte aktiviteten (Apter, 2006b, s. 40). Telisk og paratelisk motivation er også direkte sammenhængende med ophidselses-søgende og ophidselses-undgående tilstande. Da en person i en paratelisk tilstand primært bekymrer sig om at nyde det, de foretager sig i øjeblikket, indebærer dette ofte, at have intense følelser for det, de foretager sig. Forbinder man denne intense følelse med ophidselse, kan man se sammenhængen imellem at opsøge

intense følelser og den ophidselses-søgende tilstand. Den paratelisk motiverede person er derfor i en ophidselses-søgende tilstand, hvor de forsøger at undgå kedsomhed, ved at fortsætte den aktivitet, de er i gang med at foretage sig (Apter, 2006b, s. 45).

Modsætningsvis, er den telisk motiverede person i en søgen efter forløsning, hvor de, i et forsøg på at komme væk fra angst, søger hen imod det mål, de har sat sig for, og for hvert skridt de tager hen imod dette mål, vil de føle mindre angst. Dette kan direkte forbindes med ophidselses-undgående tilstand, da den telisk motiverede person forsøger at mindske deres ophidselse ved at nå deres mål (Apter, 2006b, s. 46).

6.1.4 User experience

For at sikre, at brugerens oplevelse er centreret i vores design, har vi valgt at kigge på hvordan *user experience* benyttes i en designproces, således at vi får en fornemmelse af brugerens mulige oplevelse af det endelige produkt.

Donald Norman var en af de første til at bruge begrebet *user experience* (Jensen, 2013, s. 16), og ifølge Nielsen Norman Group (n.d.) kan det beskrives således: ““User experience” encompasses all aspects of the end-user's interaction with the company, its services, and its products”. Jens F. Jensen (2013) mener, at der både er for mange forskellige og for vage forklaringer på *user experience* begrebet, og har derfor udarbejdet en mere omfattende beskrivelse af begrebet. Hans beskrivelse omfatter brugeren, produkt, interaktion og konteksten (Jensen, 2013, s. 24). *Brugeren* defineres som det menneskelige subjekt, som interagerer og oplever, og Jensen (2013) lægger vægt på, at man, på trods af ordet ‘bruger’, skal passe på ikke at komme til at dehumanisere den oplevende (Jensen, 2013, s. 28).

Produktet er det objekt, brugeren interagerer med. Produktet er også det, som kan fremkalde oplevelse for brugeren. Her tydeliggør Jensen (2013), at produktet ikke kan lave oplevelser for brugeren, men kun giver mulighed for at brugeren har en oplevelse (Jensen, 2013, s. 29-30). *Konteksten* er de omgivelser, hvorigennem brugeren interagerer med produktet.

Konteksten omfatter ikke kun de fysiske rammer, hvor interaktionen sker, men også den sociale og kulturelle kontekst. Konteksten kan ændre på både produktet og designet, og er derfor en væsentlig del af interaktionen (Jensen, 2013, s. 30-31). Jensen (2013) deler kontekster op i “fysisk kontekst/environment, social kontekst, kulturel kontekst (værdier), tidsmæssig kontekst, teknologisk kontekst (teknologisk infrastruktur), organisatorisk kontekst (arbejde/fritid, frivillighed), etc.” (s. 31).

Jensen (2013) noterer, at på trods af disse beskrivelser af de indgående faktorer for user experience, kan begrebet ikke reduceres ned til kun at omfatte disse beskrivelser (s. 31). Dette er vi enige i, men ved at beskrive de individuelle komponenter af en brugeroplevelse, kan vi også se, at brugeroplevelser er det, som sker når disse komponenter sammensættes, da alle disse dele kan komme til at påvirke hinanden på forskellig vis og dermed vil skabe en unik brugeroplevelse.

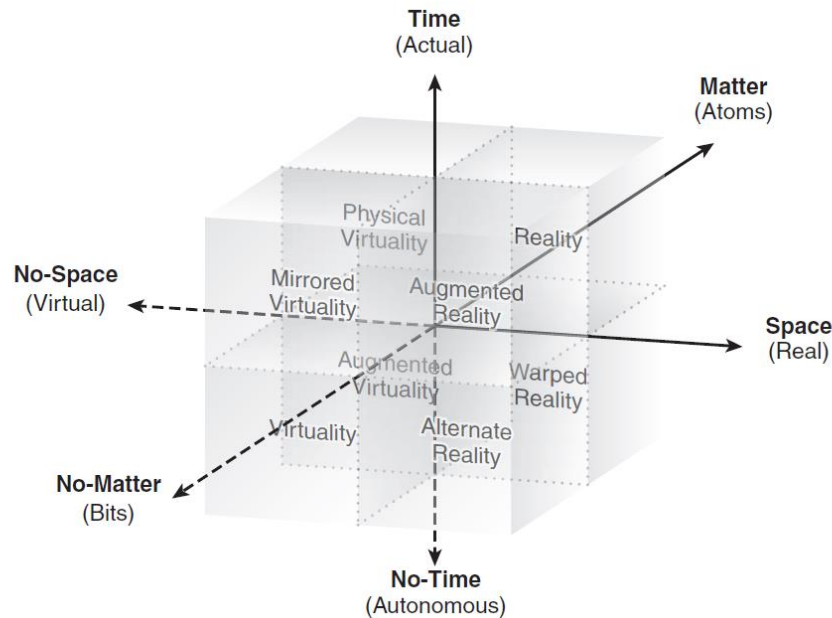
User experience kan overlappe med *usability*, idet at usability ofte er et aspekt af user experience. Men hvor usability omfatter de pragmatiske aspekter af brugertilfredsheden, og dermed har fokus på produktet, omfatter user experience derudover også de hedoniske og affektive dele af et produkt, og har fokus på brugeren (Jensen, 2013, s. 38).

Peter Vistisen og Tessa Jensen (2013) præsenterer tre tilgange til *user experience design*, som en designer kan benytte i designet af et produkt. De kalder disse tilgange for *apati*, *sympati* og *empati* (Vistisen & Jensen, 2013, s. 5). *Apatisk tilgang* til design resulterer i et design, som ikke hjælper eller indikerer for brugeren, hvordan det skal bruges, og derved tvinger brugeren til at tilpasse sig designet, da det ikke tager hensyn til brugeren. Her har designeren taget designregler til sig, og sørget for at designet er inden for etiske rammer, uden at overveje brugssituationen eller slutbrugerens mulige problemer med designet (Vistisen & Jensen, 2013, s. 5). *Apatisk tilgang* kan ske når en designer kun tager hensyn til en klients kriterier, og blot ser brugeren som en del af helheden i forhold til designet, i stedet for som et individ (Vistisen & Jensen, 2013, s. 6). Ved *sympatisk tilgang* prøver designeren at sætte brugerens behov først, igennem ved at forestille sig, hvad brugeren vil have. Dette kan resultere i, at designeren, ved at ville skabe et design som er tilpasset brugerens præcise behov, tvinger designet til at leve op til brugerens krav. Designeren kommer til kun at benytte brugerens krav som begrundelse for designvalg, og kan derfor komme til at fjerne ansvaret for designets succes eller mangler fra designeren selv (Vistisen & Jensen, 2013, s. 6). Ved *empatisk tilgang* tager designeren ansvaret for designet i egne hænder. Her tager designeren alle aspekter af designet til efterretning og får oplevelsen til at fungere med både det designede systems begrænsninger og brugerens behov i tankerne. Ved at gøre dette, overvejer designeren brugerens behov og krav, men kan ikke nødvendigvis give brugeren hvad de vil have, men rettere hvad, der er muligt for både bruger og system (Vistisen & Jensen, 2013, s. 7).

6.1.5 Multiverse

Teknologi kan bruges på mange måder til at berige virkeligheden. Ved at sammensætte virtuelle og virkelige dele af verden omkring os, kan vi få et nyt syn på verdenen og deltage mere aktivt i vores omgivelser. Teknologi kan bruges til at vise virtuelle verdener, som der kan interageres med ved hjælp af fysiske elementer, eller omvendt lægge et digitalt lag over den fysiske verden, som kan vise noget der ikke er, eller noget som kan være (Pine & Korn, 2011, s. 5). Det kan være komplekst at skulle overveje alle de forskellige mulige kombinationer af virtuel og fysisk interaktion, og Joseph Pine og Kim Korn (2011) bruger derfor i deres bog *Infinite Possibility – Creating customer value on the digital frontier* rammesætningen *cosmos incogniti* for at forklare universet som vi kender det og det sted hvor alt realitet ligger (Pine & Korn, 2011, s. 13).

Cosmos incogniti er opbygget af seks variabler. *Tid* (time), *rum* (space) og *masse* (matter), som udgør den fysiske realitet, hvor masse, forklaret som atomer, bevæger sig igennem tid og rum (Pine & Korn, 2011, s. 13-14). Men der er også tre modsatte variabler, *ikke-tid* (no-time), *ikke-rum* (no-space) og *ikke-masse* (no-matter). Ikke-masse refererer til immaterielle bits, som kun eksisterer i digital teknologi (Pine & Korn, 2011, s. 14-15). Ikke-rum refererer til virtuelt rum, som ikke eksisterer i den fysiske verden (Pine & Korn, 2011, s. 15). Ikke-tid, refererer til tid, som er uafhængig af virkelig tid, og bliver autonom (Pine & Korn, 2011, s. 15). Ud fra disse variabler har Pine & Korn (2011) opbygget *multiverset*, vist i cosmos incogniti (Fig. 11), som har otte *realms*. *Realms* er det begreb, som Pine & Korn (2011) bruger om kombinationerne af de seks forskellige variabler (s. 15). Multivers-teorien forklarer, hvilke muligheder, der ligger i den virkelige og digitale verden, og derimellem. Vi vil nu gå igennem de otte realms.



Figur 11: *Cosmos incognito*, som viser de otte realms af multiverset. Taget fra: Pine II, J., Korn, K., 2011, *Infinite Possibilities - Creating Customer Value on the Frontier*, s. 17.

Reality [tid – rum - masse] er den første af Pine & Korns (2011) realms i multiverset. Reality beskriver alt, som sker i den fysiske verden omkring os, og involverer både de naturlige og menneskeskabte artefakter, som findes i den (Pine & Korn, 2011, s. 30). Ved Reality involveres alle ens sanser i interaktionen med den omliggende verden (Pine & Korn, 2011, s. 30). Men på trods af at denne realm ikke direkte nævnes i forbindelse med noget teknologi, er den ikke uden teknologi, for, som Pine & Korn (2011) skriver, navigerer vi igennem virkeligheden igennem brugen af teknologi (s. 31). Om det så er de biler vi transporterer os selv rundt med, eller den potte som holder teen varm mens vi sidder på café, så er disse elementer med til at understøtte den virkelighed, vi bevæger os rundt i. Under Reality-paraplyen er der tre realms som alle er baseret i Reality, men leger med grænserne for hvad Reality kan tilbyde.

Augmented Reality [tid – rum – ikke-masse] er den næste realm beskrevet af Pine & Korn (2011). Denne realm tager det fysiske rum og, i virkelig tid, lægger et digitalt lag over det for at forstærke den oplevelse, man har af verden (Pine & Korn, 2011, s. 36). Et nyere eksempel på Augmented Reality er spillet *Pokemon Go* (Pokemon, n.d.), eller det endnu nyere *Harry Potter: Wizards Unite* spil (Google Play, n.d.). I begge disse spil skal personer bevæge sig rundt i den fysiske verden, rum, for at finde spilelementer på deres telefon, ikke-masse - pokemons i *Pokemon Go* og magiske monstre i *Harry Potter* - som man så skal

bekæmpe på mobilen. Layoutet på spillet ændrer sig og events kan også blive tilgængelige, baseret på tid på døgnet, eller på specifikke datoer, som giver spillene tids-aspektet fra Pine & Korns (2011) multivers. Det digitale lag for Augmented Reality kan relatere til mere end visuelt brug. For eksempel kan Augmented Reality bruges auditivt, eksempelvis ved at inkludere 3D lyd i en jungle-udstilling, for at få skoven til at virke levende, og det kan også bruges taktilt (Pine & Korn, 2011, s. 42-43). Uanset hvilken form for teknologi der bliver benyttet, defineres Augmented Reality på dens strøm af sensoriske informationer, som udvider vores sanser og opfattelse af verden (Pine & Korn, 2011, s. 45). Det er vigtigt at notere, at Augmented Reality er grundet i virkeligheden, og oplevelsen skal derfor være baseret på den virkelige verden som baggrund og forgrund. Den handler, i forhold til nogle andre realms, ikke om teknologien i sig selv, men om hvordan teknologi kan bruges til at forstærke eller forbedre den oplevelse brugeren har af den virkelige verden (Pine & Korn, 2011, s. 46-47).

Alternate Reality [ikke-tid – rum – ikke-masse], beskrives af Pine & Korn (2011), som at virtuelle spil-elementer bliver taget ud i den virkelige verden og skaber et alternativt syn på den fysiske verden (s. 51). Dette gøres ved, at Reality, i form af virkelige rum, bruges til at skabe et alternativt perspektiv på verden, ved at lege med digitale elementer og virtuelle narrativer i autonom tid (Pine & Korn, 2011, s. 52). Et eksempel som Pine & Korn (2011) giver på Alternate Reality, er et event i forlystelsesparken, Walt Disney Worlds Epcot, hvor børn blev givet kommunikationsenheder, der ledte dem igennem oplevelsen af at være detektiver, som skulle hjælpe til med at redde verden (s. 53). På denne måde kunne børnene indleve sig i rollen som detektiv, uden at dette påvirkede oplevelsen af parken for de andre besøgende. På denne måde skabte Walt Disney Worlds Epcot en alternativ realitet for børnene, mens de voksne fik den almindelige oplevelse af parken (Pine & Korn, 2011, s. 53).

En anden måde at bruge Alternate Reality er ved at tage teknologi som ellers ville være brugt til Augmented Reality og tilføje ikke-tids-aspektet til det. Dette er fordi, at Augmented Reality og Alternate Reality begge bruger rum og ikke-masse, men Alternate Reality har autonom tid (Pine & Korn, 2011, s. 57). Ved design af Alternate Reality, bruges den virkelige verden som baggrund for oplevelsen, så det er godt at bruge mobil teknologi, for at få folk til at bevæge sig rundt i det virkelige rum (Pine & Korn, 2011, s. 60-61).

Warped Reality [ikke-tid – rum – masse] er en af de få realms i Pine & Korns (2011) multivers, som ikke specifikt inkluderer virtuelle elementer, da den er bundet i både masse og rum. Her er tid den varierende faktor fra virkeligheden (Pine & Korn, 2011, s. 64). En måde Pine & Korn (2011) forklarer denne manipulation med tiden på, er ved at flytte omgivelserne

ind i fortiden, og derved skifte folks opfattelse af hvilken tid de befinder sig i (Pine & Korn, 2011, s. 66-68). Et eksempel på dette er vikingemarkeder, hvor der opsættes boder, som de ville have set ud i vikingetiden, og folk går rundt klædt ud som vikinger og agerer ligevis. Et andet eksempel er Den Gamle By i Aarhus (Den Gamle By, n.d.). Her går skuespillere rundt iblandt bygninger opsat som de var før i tiden, og både taler og opfører sig som hører de til i disse tidsaldre, hvilket giver besøgende mulighed for at ”rejse” igennem tiden fra 1600-tallet og helt frem til deres nyeste installation 2014 (Den Gamle By, n.d.). I hver af de opsatte ”bydele” vil de besøgende møde folk fra den tilsvarende tidsalder og vil kunne se hvordan folk boede i den givne tidsperiode, før de igen træder ”tilbage” til nutiden, når de forlader byen. Warped Reality inkluderer ikke kun virkelige hændelser, men også fantasi-events, såsom Star Trek-events, hvor folk forestiller sig en fremtid lig den vist i TV-serien Star Trek (Pine & Korn, 2011, s. 68). Da fremtiden ikke er fastsat endnu, er det ikke set som urealistisk for deltagere, at fremtiden kan ligne den vist i Star Trek. Denne form for begivenhed indeholder ikke nødvendigvis et digitalt overlag, og kan derfor godt adskilles fra Alternate Reality events, hvor ikke-masse er gældende.

Det er ikke kun rejse i tiden som Warped Reality kan bruges til. Den kan også bruges til at få tiden til at gå langsommere eller hurtigere, ved at manipulere folks perspektiv af tiden igennem deres omgivelser (Pine & Korn, 2011, s. 72-74) eller få det til at virke som om, tiden er helt stoppet (Pine & Korn, 2011, s. 69-72). Dette realm er derved defineret af legen med tid og perspektivet af tid på forskellige planer. Ved at gøre dette, kan man involvere brugere mere intenst i deres omgivelser uden nødvendigvis at bruge noget teknologi til det.

Virtuality [ikke-tid – ikke-rum – ikke-masse] er det eneste realm i multiverset uden nogen tilknytning til det virkelige. Den følger ikke virkelig tid, den bruger intet virkeligt rum og har ingen virkelig masse. Dette vil sige at Virtuality kun eksisterer i det virtuelle og imaginære (Pine & Korn, 2011, s. 83-84). For at skabe Virtuality skal en repræsentation af en virtuel verden laves immersivt nok til at folk vil tro på det utrolige (Pine & Korn, 2011, s. 86). Virtuality er ofte kendt i form af computerspil. Her tager spilleren ind i en virtuel verden igennem en digital platform, for at bevæge sig rundt i et ikke-eksisterende rum, som på trods af at intet er virkeligt, giver spilleren en følelse af rum, immersion og virkelig oplevelse (Pine & Korn, 2011, s. 86). Virtuality behøves dog ikke kun at være påfund, men kan også være en repræsentation af virkeligheden, såsom Google Earth (Pine & Korn, 2011, s. 88-90), eller en simulation af virkeligheden, så som Virtual Army Experience, hvor spillere skal tage valg lignende dem, en virkelig soldat skal tage på marken (Pine & Korn, 2011, s. 90-92). Sammenhængen mellem disse eksempler er, at Virtuality er repræsentationer af en imaginær

og immateriel verden, som virkeligheden ikke ville kunne vise den, og som ikke er bundet til noget (Pine & Korn, 2011, s. 95).

Augmented Virtuality [ikke-tid – ikke-rum – masse] ligger i det modsatte spektrum af *Augmented Reality*, hvor der, i stedet for at lægge et digitalt ikke-masse lag over virkelig rum og tid, bruges masse til at påvirke det virtuelle ikke-rum og ikke-tid (Pine & Korn, 2011, s. 104). Derved bruges masse til at påvirke en fuldt virtuel oplevelse (Pine & Korn, 2011, s. 104). En måde dette kan gøres på er ved brug af kroppen. Motion controls kom frem i slut 00'erne med Nintendo Wii, og særligt med Wii Sport, hvor man pludselig brugte bevægelser til at styre spillene på ens skærm. Spil gik fra at have en avatar, styret af spilleren, til at spilleren selv skulle involveres aktivt i spillet, og dermed selv blev avataren (Pine & Korn, 2011, s. 106). I dette eksempel bruges en controller som medie mellem det fysiske og det virtuelle, men der findes også eksempler hvor kroppen direkte oversættes til det virtuelle. Mange spil og applikationer bruger kamera for at skabe en virtuel oplevelse. Et eksempel her ville være Kinect fra Xbox, hvor brugere bliver tracket af et kamera, og deres bevægelser bliver oversat til controls i et spil (Pine & Korn, 2011, s. 111-112). Der kan dog også diskuteres hvorvidt denne form for interaktion ligger helt i *Augmented Virtuality*, eller om skalaen for rum flytter sig for meget væk fra ikke-rum (Pine & Korn, 2011, s. 113). På trods af at *Augmented Virtuality* og *Augmented Reality* virker helt modsat hinanden, kan det for nogle være forvirrende at finde den præcise forskel på *Augmented Virtuality* og *Augmented Reality*. Her har Pine & Korn (2011) lagt det meget klart ud, hvor den primære oplevelse ligger: Hvis der arbejdes med *Augmented Virtuality*, bruges masse til at skabe en virtuel oplevelse. Her er man hverken bundet af rum eller tid, men kun masse, som så skaber en virtuel oplevelse. Ved *Augmented Reality* skal både rum og tid overvejes, hvor masse ikke er involveret direkte. Her er det den digitale ikke-masse, som skaber en oplevelse i det virkelige rum og tid som mennesker bevæger sig igennem (Pine & Korn, 2011, s. 113).

Physical Virtuality [tid – ikke-rum – masse] er lidt anderledes fra de andre realms, da den har et start-produkt i det virtuelle, og et slut-produkt i det virkelige (Pine & Korn, 2011, s. 120). Her tages bits, som designes i virtuelt rum, ud i den virkelige verden og bliver et produkt af atomer i virkelig tid (Pine & Korn, 2011, s. 122). Et det mest kendte *Physical Virtuality* produkt er 3D printeren. Ved brugen af en 3D printer tager brugeren først og designer deres print på et 3D software i deres computer, et virtuelt rum. Når brugeren har designet det produkt, de gerne vil printe, sender de filen over i printeren, som så printer den virtuelle moden i resin, og transformerer den fra bits til atomer. *Physical Virtuality* giver brugeren fuld frihed til at designe deres produkter, ved at designe dem virtuelt, og giver

derefter brugeren mulighed for at gøre det til et håndgribeligt produkt. På trods af at 3D printeren er det mest kendte eksempel for denne realm er det vigtigt at huske at Physical Virtuality ikke er et produkt eller en form for teknologi, men en realm, hvor det imaginære kan omgøres fra bits til atomer, og hvordan dette kan udføres, vil derfor også blive ved med at udvikle sig, på samme måde, som at andre realms ikke er bundet af en bestemt teknologi (Pine & Korn, 2011, s. 131-132).

Mirrored Virtuality [tid – ikke-rum – ikke-masse] tager, som navnet antyder, den virkelige verden og spejler den i den virtuelle verden. Den har hverken rum eller masse, men er bundet af faktisk tid (Pine & Korn, 2011, s. 136). Ved *Mirrored Virtuality* tages virkelige hændelser og omdanner det til virtuelle repræsentationer i virkelig tid. Dette kan være vist mere direkte, såsom at se en fodboldkamp på TV, eller mere indirekte, hvor en bruger kan følge live statistikker for en kamp på en app (Pine & Korn, 2011, s. 136-137). Hvor der, i Virtuality, ofte gives en avatar, som brugeren kan bevæge sig frit med i det virtuelle, er *mirrored Virtuality* bundet af det, som sker i den virkelige verden i nuet (Pine & Korn, 2011, s. 138). Det er derfor ikke nok at rekreere noget fra den virkelige verden virtuelt, da der i *mirrored Virtuality* skal være en tidsmæssig tilknytning til den virkelige verden, og det derfor skal være knyttet til virkelige hændelser i nuet (Pine & Korn, 2011, s.138-139). *Mirrored Virtuality* er dog ikke kun bundet af video eller visuel teknologi. Sensorer og målere som passivt måler data kan også bruges ved *Mirrored Virtuality* (Pine & Korn, 2011, s. 146-147). Et eksempel på dette, er sensorer til folk med diabetes (Abbott, n.d.b). Disse sensorer måler patientens blodsukker i virkelig tid, og skaber en live repræsentation af det indsamlede data, som kan fremvises, enten på et tilhørende måleapparat, eller ens mobil, og kan i nogle tilfælde også slå alarm, hvis der sker noget i kroppen lige nu (Abbott, n.d.b). Det som binder dette til *Mirrored Virtuality* er, at det viser en virtuel repræsentation af noget som sker i nutiden inde i kroppen. Der er derfor mange forskellige måder, *Mirrored Virtuality* kan benyttes, hvor sammenhængen mellem dem, er de virtuelle repræsentationer af events, sker i virkelig tid.

Multiverset sætter nogle distinkte rammer for hvordan en unik oplevelse kan skabes, ved at stille spørgsmål til hvad, hvor, og hvornår oplevelsen forekommer. Multiverset giver også en forståelse for de digitale muligheder, verden kan byde på igennem de forskellige realms, og hvordan dette kan skabe værdi for oplevelserne. På trods af, at Pine & Korn (2011) ikke forklarer hvordan disse realms kan benyttes i kombination med hinanden, kan vi se, ved vores arbejde i et oplevelsesrum, at der er forskellige muligheder for at benytte flere realms i forbindelse med den samme oplevelse. Ved at bruge denne ramme, kan vi også

udfordre vores fantasi og skubbe til de traditionelle måder at se et oplevelsesrum på, og de digitale muligheder, som der kan udføres i rummet.

6.1.7 Gamification

Vikingskibsoplevelsen på Vikingemuseet Lindholm Høje er en indholder før redesignet en interaktiv film, hvor spil-elementer indgår i dele af oplevelsen. Vi har valgt at beholde interaktioner i oplevelsen, da der ved interviewet med Christensen blev nævnt at der ikke er andre udstillinger på museet hvor man deltager aktivt, og det betød meget for dem at have en interaktiv installation (Bilag 5.B, s. 39). Interaktionen med det originale design er igennem brugen af spil-elementer associeret med den interaktive film, og vi tænker at bibeholde denne interaktive funktion, da det kan være tiltrækkende for målgruppen, at der er spil involveret i oplevelsen. På baggrund af dette har vi undersøgt *gamification*.

Gamification er beskrevet af Sebastian Deterding, Dan Dixon, Rilla Khaled og Lennart Nacke (2011) som “[...] the use of game design elements in non-game contexts” (s. 10). Dette vil sige at mekanikker og elementer fra spildesign påføres miljøer, hvor spil-elementer ikke normalt indgår. Brugen af spil-elementer lægger meget op til, at der er tale om digitale løsninger, og på trods af at mange primært benytter gamification i digitale sammenhænge, understreger Deterding et al. (2011) at spil og spil-elementer ikke kun hører under det digitale, men også kan være ikke-digitale løsninger (s. 11). Richard N. Landers, Elena M. Auer, Andrew B. Collmus og Michael B. Armstrong (2018) beskriver gamification som ikke værende et produkt, men rettere tilføjelsen af spil-elementer til en allerede eksisterende proces, for at skabe en ændring i den indflydelse denne proces har på mennesker (s. 317). De beskriver også, at resultater af gamification inkluderer attitude-, motivations- og adfærdsændringer (Landers et al., 2018, s. 317).

Gamification bliver brugt i mange forskellige sammenhænge, hvor en, er til læring (Landers et al., 2018, s. 317). Et museum er et læringssted, som bibringer viden om et eller flere emner. På Vikingemuseet Lindholm Høje, er målet at formidle om Lindholm Højes vikingetid på deres stueetage, og om den nordjyske oldtid i underetagen (Bilag 1, s. 5).

I Özgül Çetin og Fethiye Erbay (2021) undersøgelse af gamification på museer, nævner de, at ved at introducere sjov ind i læringsprocessen igennem brug af gamification, kan interessen for et emne øges, hvilket også kan motivere besøgende til at interagere med emner, de ellers ikke ville have fundet interessante (Çetin & Erbay, 2021, s. 272). Det er vigtigt at kende målgruppen for et museum, så gamification kan rettes mod denne og skaber

positive ændringer for dem (Çetin & Erbay, 2021, s. 268). Gamification i museer kan også virke som et tiltrækningselement, der både kan skabe langtids-minder og kan få gæster motiveret til at komme igen (Çetin & Erbay, 2021, s. 266). Dette mener Çetin & Erbay (2021) kan være fordi, gamification kan formidle et museums artefakter på en måde, der skaber et emotionelt bånd til den besøgende. Det kan også resultere i, at besøgende børn har mere åbenhed og nysgerrighed omkring museets artefakter (Çetin & Erbay, 2021, s. 272).

I 2021 satte Irene Camps-Ortueta, Luis Deltell Escolar og Maria Francisca Blasco López (2021) en undersøgelse op omkring Virtual Reality og Augmented Reality-spil i museer. Her undersøgte de genrer af spil, hvilken teknologi der var benyttet, og effekten af at have et computerspil i museet. De observerede, at de fleste spil på museer faldt under genren *kooperativt spil*, *skattejagtsspil*, eller *simulationsspil* (Camps-Ortueta et al., 2021, s. 203). De fleste spil i deres undersøgelse var udviklet med det formål at være læringsspil (Camps-Ortueta et al., 2021, s. 203). Dette er også logisk, da et skattejagtsspil får spilleren rundt til de forskellige dele af museet og derved giver dem mulighed for at udforske de forskellige udstillinger. Dog betyder det ikke, at disse er de eneste genrer som passer til museer, da der også kan være forskel på hvorvidt gamification benyttes i en installation, eller som en integreret del af hele museet. Camps-Ortueta et al. (2021) understreger, at det er vigtigt at vide hvilken genre der arbejdes med, da genre både påvirker det æstetiske udtryk, og hvordan spil-mekanismer indgår (Camps-Ortueta et al., 2021, s. 203). De fandt også at besøgende generelt havde interesse for museer, som havde spil implementeret i deres udstillinger (Camps-Ortueta et al., 2021, s. 206).

I forhold til teknologi, brugte de fleste af de målte museer i Camps-Ortueta et al.s (2021) undersøgelse, mobilen som primær teknologi til deres spil (s. 204). Dette påvirker spillets langtidsholdbarhed, da spil skal vedligeholdes i takt med, at mobil-systemer opdateres (Camps-Ortueta et al., 2021, s. 206). På trods af, at spil i museer ikke anses som særdeles langtidsholdbare, understreger Camps-Ortueta et al. (2021), at spil på museer er en vigtig del af fremtidig museumsudvikling, da dette er tiltrækkende for unge besøgende (s. 207). Denne vurdering understøttes også af Çetin & Erbay (2021), som noterer, at på trods af, at digital gamification kan være forældet efter nogle år, virker det mere tiltrækkende for unge besøgende end ikke-digitale gamification løsninger (s. 272-273).

På trods af faren for, at digital gamification hurtigt forældes, både på grund af brugsmængde og på grund af udviklingen af ny teknologi, er der mange fordele for museer ved at investere i gamification. Dette er fordi gamification kan tiltrække og motivere målgrupper, som ikke ellers ville have stor interesse for museer, og det kan hjælpe besøgende

med at få skabt en emotionel tilknytning til museets udstillinger. Ved at skabe meningsfulde interaktioner med museet, kan de besøgende i fællesskab danne langtids-minder, som kan skabe en loyal tilbagevendende kundestrøm.

6.1.8 Storytelling

Mange produkter på markedet i dag ligner hinanden i så høj grad, at det kan være svært for forbrugerne at se forskel på dem. Derfor bruger virksomheder æstetik og historier til at adskille sig fra deres konkurrenter på markedet, og få forbrugere til at købe baseret på følelser og fantasi, mere end det faktiske produkt (Mossberg, 2007, s. 321). *Storytelling* er det middel som mange virksomheder benytter til at gøre sig attraktive for forbrugere (Mossberg, 2007, s. 321).

Lena Mossberg (2007) nævner, at nogle af de effekter storytelling kan have på forbrugeradfærd inkluderer at tale til behov, som gør livet meningsfuldt, involvere kunder følelsesmæssigt og stimulere fantasi (s. 322). Det er dog ikke kun produkt-fokuserede virksomheder som benytter storytelling til at tiltrække kunder. Mossberg (2007; 2008) nævner også forlystelsesparker, restauranter, hoteller, og museer som virksomheder der benytter sig af storytelling til at opsætte events og skabe temabaserede koncepter for branding (Mossberg, 2007, s. 322; Mossberg, 2008, s. 196). I forbindelse med konceptudvikling nævner Mossberg (2007) forskellen mellem *tema* og storytelling. Tema bliver ofte brugt i konceptudvikling, da det har en løsere formidling end storytelling. Hun beskriver tema som ofte værende baseret på en ide, eller et emne, eller brugt som en rød tråd ved, eksempelvis, en udstilling, hvorimod storytelling skal indeholde arena, karakterer og struktur (Mossberg, 2007, s. 325). Ved brug af temaer, kan der tales om tematiserede miljøer. Mossberg (2008) nævner tematiserede miljøer som steder, hvor iscenesættelse er brugt i form af lys, lyd, rekvisitter, et cetera, for at kunder, gennem deres egen fantasi, kan skabe den historie, de bevæger sig i (Mossberg, 2008, s. 198). Hvor der, ved et tema, ikke nødvendigvis er et fast narrativ, er storytelling bygget på dramaturgiske elementer, såsom budskab, konflikt, rollefordeling, og så videre. En historie er også god, hvis de elementer, den indeholder, er troværdige (Mossberg, 2008, s. 199). Troværdige elementer kan fange brugeren, og brugeren bliver ikke negativt påvirket af, at en historie ikke er sandfærdig, men i visse kontekster skal det dog gøres klart, hvilke dele er virkelige for ikke at narre brugeren (Mossberg, 2007, s. 335). Mossberg (2008) forklarer strukturen for en god historie som følgende:

Start med at lave en scene, hvor helten er introduceres sammen med detaljer om historien, så brugeren ved, hvad de skal forvente. Herefter præsenteres konflikten, som skaber en retning for resten af historien, samt historiens modstander. Konflikten bygges herefter op til klimaks for historien, hvor helten bidrager med det element, som løser konflikten. Herefter har helten opnået sit mål, og historien lakker mod ende (Mossberg, 2008, s. 199).

Denne opsætning er meget typisk i forhold til historiefortællinger og kan ses i overordnet struktur under filmskabelse. Mossberg (2007) refererer til Snowden, som nævner tre typer historier, som foretrækkes at bruges ved storytelling: Fabler, metaforer, og arketyper (Mossberg, 2007, s. 329). Fabler refererer til sagn, som ofte omhandler dyr. De bruges ofte til at fremvise et konkret budskab, og fortælles i form af sagaer. Metaforer skaber sammenligning til virkeligheden og skaber en form for tryghed igennem deres fortællinger. Arketyper er karakterer med visse egenskaber, som kan fremstå som rollemodeller. De er gode til at beskrive kulturer og holdninger, som mennesker kan spejle sig i og bruge til at reflektere over sig selv (Mossberg, 2007, s. 329).

Det er også godt at skabe en kort beskrivelse af sin historie når man skal udvikle den. Mossberg (2007) nævner her at en historie skal kunne fortælles i fem ord hvis den skal være nem at sælge (s. 330). Det er derfor også godt at have en konkret grundhistorie, som resten af historien kan bygges ud fra. Når storytelling bruges i service-kontekster, er det godt at skabe et klart skel mellem historie-verdenen og den virkelige verden (Mossberg, 2008, s. 200-201). Ved at skabe en kontekst hvori historien befinder sig, og ved at give brugeren en guide igennem historien, kan historien blive mere immersiv for brugeren, og brugeren kan have nemmere ved at tro på det skabte univers (Mossberg, 2008, s. 206-207).

Storytelling er brugt i mange forskellige brancher for at skabe unik identitet og immersive miljøer for brugere. Der er dramaturgiske elementer som skal indgå, når storytelling bliver brugt, i modsætning til hvis der bare opbygges et tema. Det er også vigtigt, at have en konkret grundhistorie og troværdige elementer, for bedre at kunne sælge en historie til brugere. Ydermere er det vigtigt at have et skel mellem den virkelige og skabte verden, for at sikre troværdighed og immersivitet.

6.1.8.1 Integreret Storytelling

En måde hvorpå man kan benytte storytelling er igennem *integreret storytelling*. *Integreret storytelling* er et begreb præsenteret af Klaus Sommer Paulsen (2022). Han beskriver storytelling som “[...] the art of presenting, engaging and moving the audience with fully

structured narratives presenting well-developed plot characters.” (Paulsen, 2022, s. 38). Oplevelses-begrebet er også væsentligt i forbindelse med integreret storytelling, og Paulsen (2022) beskriver oplevelse som “events that become memorable moments through the balanced, combined power of sensory and cognitive inputs (s. 41)”. I integreret storytelling samles *storytelling* og *oplevelse* på et konceptuelt niveau, for at sikre at begge parter indeholder stærke komponenter og skaber en ny narrativ oplevelse (Paulsen, 2022, s. 31-32). Men integreret storytelling kombinerer ikke bare oplevelser og narrativ. Der skal også tilføres et nyt niveau, i form af etablerede metoder og eksperimentelle metoder, såsom spildesign og interaktivitet, for at tillade publikum at påvirke og blive påvirket af den narrative oplevelse på flere niveauer (Paulsen, 2022, s. 43). For at gøre dette skal storytelling ikke kun ses som fortælling af en historie, men som en integreret del af oplevelsens design (Paulsen, 2022, s. 43). For bedst at kombinere storytelling og oplevelse, skal integreret storytelling ses som en konstant overvejelse og itereres igennem designprocessen for at sikre et stærkt kernekoncept ved oplevelsen (Paulsen, 2022, s. 46).

Da meningen med integreret storytelling er, at kunne tage en oplevelse og en fortælling og kombinere dem på et højere niveau, har Paulsen (2022) også lavet en liste på 10 kriterier, som skal overvejes med varierende vigtighed, afhængigt af det pågældende projekts indhold (Paulsen, 2022, s. 60):

- Brugeren skal altid være i kernen af designprocessen.
- Integreret storytelling skal have et stærk fortællingsoplevelses-koncept, hvor fortællingen er balanceret med oplevelsen.
- Publikums indflydelse skal ofte indtænkes flere steder i fortællingen, både før og under oplevelsen.
- Overvej konteksten, hvor fortællingen bliver sat: hvor er publikum, og hvad laver de, mens fortællingen foregår?
- Fortællingsoplevelser udfordrer det traditionelle forhold mellem fortællingsskaber og publikum, så dette forhold skal også overvejes.
- Fortællingsoplevelser kan deles op i moduler, som kan kombineres og anvendes forskelligt i forskellige fortælleformer.
- Fortællingsoplevelser er udviklet ved samarbejde af tværfaglige færdigheder, for at skabe en hybrid fortællingsoplevelse, som kan kombinere forskellige elementer og omgivelser.

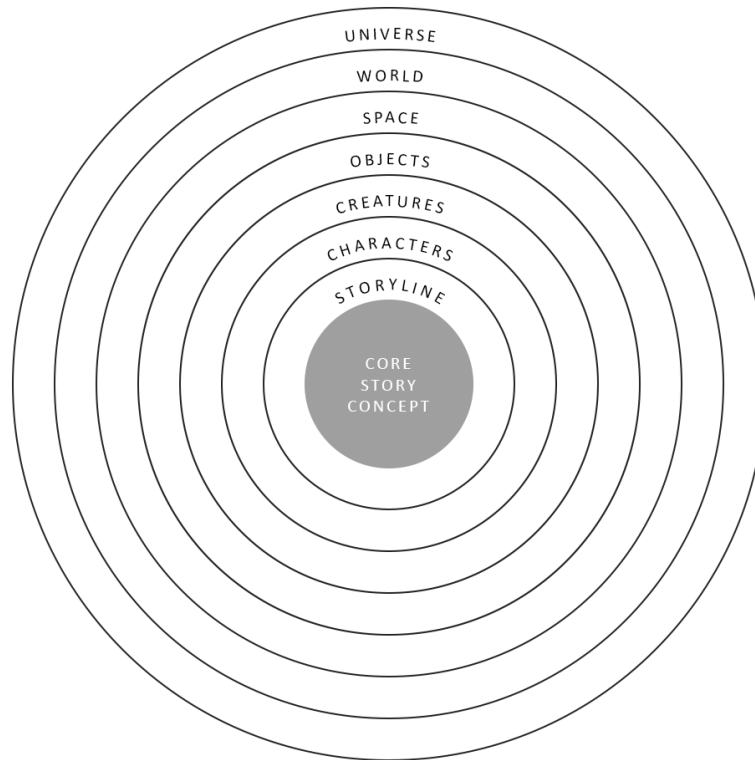
- Fortællingsoplevelser skal kunne virke på tværs af medier, og ikke være knyttet til én medieform. Den skal ikke kun kunne replikeres, men skal kunne tilpasses og beriges af nye medie-formers muligheder.
- Fortællingens koncept skal ikke være baseret på en nutidig form for teknologi, men skal kunne tilrettelægges med nutidige og fremtidige teknologiske muligheder.
- Fortællingsoplevelsen skal være integreret i den virksomhed, til hvilken den er skabt, og skal kunne blive en naturlig del af virksomhedens brand eller organisatoriske DNA (Paulsen, 2022, s. 60-61).

Der er ikke kun én løsning på integreret storytelling, og Paulsen (2022) understreger derfor også, at disse punkter er sat op som overvejelser for det individuelle projekt. Ikke alle punkter kommer til at have lige meget vigtighed for alle projekter, men de prioriterede punkter skal arbejde sammen, for at skabe et godt integreret storytelling-design (Paulsen, 2022, s. 61).

Før noget andet, er det vigtigt for designeren, at fastlægge formålet med fortællingen. Skal den underholde? Skal den lære? Er det til spildesign, dokumentar, eller markedsføring? Ved at etablere formålet for fortællingen, sættes et mål for udviklingen af både fortællingen og oplevelsen, og der skabes fælles grund for skaberens og publikums ønsker og behov (Paulsen, 2022, s. 177-178).

I dette projekt, blev formålet fastsat, ved at se på konteksten i hvilken den skal fremstå, og ved at udspørge de ansatte, hvad de vurderede, at formålet med oplevelsen er. Derfor kom vi frem til, at det primære formål er, at underholde. Læringselementer må gerne være til stede i fortællingen, men er underlagt underholdningsformålet, som fortællingsoplevelsen skal bygges på.

En måde at skabe immersive omgivelser for en oplevelse, er ved at udarbejde en *story sphere* (Paulsen, 2022, s. 69). En story sphere er opbygget af lag, som indeholder fortællingskernen, og alle dens komponenter, uafhængigt af medie (Fig. 12). Ved at bygge komponenterne op omkring fortællingskernen, har kernen en tiltrækningskraft, som holder strukturen af den immersive fortælling sammen (Paulsen, 2022, s. 70).



Figur 12: Rekonstruktion af story sphere. Baseret på model fra: Paulsen, K. S., 2022, Integrated Storytelling by Design: Concepts, Principles and Methods for New Narrative Dimensions, s. 70.

Ved udviklingen af en story sphere, startes der inderst, ved *kernen*, og yderst, ved *universet*: Hvad er kernekonceptet ved fortællingen, og hvad er reglerne for det univers, hvor fortællingen foregår? Her er en effektiv metode at bruge *high concept description*, som er at beskrive kernen med 25 ord eller mindre. Efter at have fastsat kernen og universet, er der nu en ramme, hvor resten af lagene kan virke i. Der er dog en chance for, at udviklingen af verden, objekter, karakterer osv. kan komme til at udfordre det inderste og yderste lag i sådan en grad, at disse skal genovervejes og muligvis ændres, for derefter igen at se på de andre lag i forhold til den nye rammesætning og så videre (Paulsen, 2022, s. 73-74). Det er vigtigt, i udarbejdelsen af en story sphere, at sætte en tidsramme, da den cirkulære proces kan fortsætte ud i uendeligheder af udforskning af et fortællingsunivers (Paulsen, 2022, s. 76). Efter en story sphere er færdigudviklet, er der nu en struktur, hvori fortællingsoplevelsen og publikums påvirkning på fortællingen kan videre udarbejdes.

Publikum spiller en stor rolle i den integrerede storytelling, da de, modsat traditionelle fortællingsoplevelser, ikke ser passivt på, men interagerer direkte med, og påvirker, den

fortællingsoplevelse, som de deltager i (Paulsen, 2022, s. 115). Paulsen (2022) taler her, om seks grader af indflydelse, som publikum kan have:

1. *Observationsgraden*, hvor publikum passivt ser på, mens fortællingen sker foran dem.
2. *Udforskningsgraden*, hvor publikum kan udforske fortællingsverdenen, som ved eksempelvis at gå igennem en tematiseret forlystelsespark.
3. *Interaktionsgraden*, hvor publikum kan interagere med elementer af fortællingsverden, såsom objekter eller karakterer, der findes i verdenen. Her begynder publikum at have indflydelse på begivenheder i fortællingsverdenen, men de har ingen indflydelse på det overordnede narrativ.
4. *Indflydelsesgraden*. Her har publikum noget indflydelse på fortællingens gang. Ofte er disse fortællinger delt op, så publikum ikke har direkte indflydelse, men kan vælge en af flere færdigudviklede narrative linjer.
5. *Co-creation graden* er hvor afstanden mellem publikum og fortællingsskaber bliver mindre. Publikum begynder at have indflydelse på skabelsen af fortælling og verden. Her tillader rammesætningerne, at publikum kan skabe deres egne fortællinger, karakterer osv. I denne grad ligner reglerne dem man eksempelvis ser i forbindelse med rollespil.
6. *Creation graden* er, hvor fortællingsskaber og publikum er næsten ligeværdige i skabelsen af fortællingen og fortællingsverdenen. Her er skaberens rolle, at rammesætte verdenen, således at publikum frit kan skabe deres egne fortællinger, helt uden for skaberens kontrol. Skaberens rolle er at rammesætte verdenen, sådan at den ikke kommer til at være forvirrende eller går helt i kaos (Paulsen, 2022, s.115-116).

Ved at dele en fortælling op i sektioner af momenter, kan man finde kritiske punkter i fortællingen, hvor publikum kan interagere med den (Paulsen, 2022, s. 119). Hvis en fortælling ikke kun er på observationgrad, vil der være flere punkter igennem fortællingen, hvor publikum kan interagere med den, og disse kan også variere i grad, indenfor den samme fortælling (Paulsen, 2022, s. 120).

Integreret storytelling består dog ikke kun af fortællinger, men også af oplevelser. Oplevelsen og fortællingen skal spejle sig i hinanden og udvikles parallelt, hvor fortælling og oplevelse opbygges af forbindelige elementer, som sammen kan skabe noget uforglemmeligt

(Paulsen, 2022, s. 143). Når oplevelser bliver designet, er det ofte med det formål, at få skabt langvarige positive minder om den oplevelse. Det er dog aldrig en garanti, med oplevelsesdesign, at det kommer til at påvirke publikum på en sådan måde, at oplevelsen bliver til et langvarigt minde. Paulsen (2022) nævner tre måder, også kaldet *kodning*, som bruges ved integreret storytelling, for at skabe et langvarigt indtryk på publikum (Paulsen, 2022, s. 146-147).

Kognitiv kodning tager trinnet fra at have viden om noget, til at kunne bruge denne viden til perspektivering. Her tages publikums viden om noget fra, at de er bevidst om dets eksistens, til at de forstår, hvad det gør, videre til hvorfor det er relevant for nogen, til at kunne bruge det, og helt frem til at kunne anvende det i en bredere kontekst, og tilføre det til opbyggelsen af ny viden. Herved tages denne nye viden med videre fra oplevelsen og kan bruges af publikum til at generere ny viden senere (Paulsen, 2022, s. 148).

Ved *sensorisk kodning* bruges sensoriske input til at skabe minder. Dette inkluderer alle sanserne, hvor den kan bruges enkeltvis, eller i kombination med hinanden eller andre kodningsmetoder, for at øge langtidsvirkningen på oplevelsens indtryk (Paulsen, 2022, s. 148).

Emotionel kodning omhandler design, der skabes med henblik på at fremkalde en bestemt følelse. Dette kan være gjort ved *plot twist*, hvor følelser skifter dynamisk igennem fortællingen. Ved at indtænke emotionelle skift i fortællingsoplevelsen, kan det skabe stærke reaktioner, som bliver til minderige øjeblikke (Paulsen, 2022, s. 148-149).

6.1.8.2 Storytelling i museer

Når man besøger et museum, kan man opleve, at blive præsenteret for forskellige kulturarvs-genstande og tilhørende informationer, som har til formål at fortælle en historie om den pågældende genstand, en tidsperiode eller andet. Denne historie kan præsenteres på flere forskellige måder, mener Annika Wolff, Paul Mulholland og Trevor Collins (2012).

Ifølge Wolff et al. (2012) er museumsnarrativer funderet på samme principper som andre typer narrativer, såsom dramatiske plotdrevne narrativer, der benyttes i fiktionslitteratur eller film (s. 89). Benytter man sig af et plotdrevet narrativ i museumsformidling, kan man præsentere begivenheder og genstande ud fra et bestemt perspektiv, hvor der kan identificeres et formål med de begivenheder plottet indeholder, og det, der fremmer plottet får særligt fokus (Wolff et al., 2012, s. 89). Modsat, i det plotløse narrativ, fortælles historien ikke gennem nogen særlig vinkling, men fremstiller blot begivenhederne. Her er der ingen

struktureret forbindelse mellem forskellige begivenheder, og heller ikke nødvendigvis kronologisk fremstilling af dem (Wolff et al., 2012, s. 90).

Når man benytter plotdrevne narrativer, er det med til at skabe drama i fortællingen. Den dramatiske effekt kan manipuleres gennem brug af konflikt, spænding og forløsning. I konstruktionen af narrativer gennem visuelle elementer, kan det give en bedre sammenhæng, hvis man vælger elementer som passer ind i et tema, da det kan underbygge den fortælling, man ønsker at formidle (Wolff et al., 2012, s. 90). Når museumsgenstande arrangeres, således at der er en konceptuel relation og informationen leveres i en tydelig sekvens, kan dette give en bedre forståelse og indsigt for besøgende, end genstandene ville kunne gøre individuelt.

Wolff et al. (2012) forklarer, at kulturarvsgenstande fortæller en historie om deres signifikans; hvad de er, hvor de kommer fra, hvordan de er relateret til andre genstande, et cetera, og det er denne historie, i samme grad som genstanden selv, som er interessant for besøgende (s. 90). Museer kan også benytte 'små narrativer' til at få besøgende til at relatere mere til det 'større narrativer'. Ifølge Wolff et al. (2012) kan de eksempelvis præsentere en (eventuelt) fiktional fortælling om en karakter, som levede i en specifik tidsperiode for at levendegøre denne tid (s. 90). Dermed kan fortællinger, i en museumskontekst, medvirke til at højne oplevelsen ved et museumsbesøg, samt formidle informationer om kulturarvsgenstande og tidsperioder på en tydeligere og mere engagerende måde for besøgende.

6.1.9 Film

Da et af hovedpunkterne ved oplevelsen af vikingeskibsinstallationen er den interaktive film, er det væsentligt at se nærmere på opbygningen af en film. Udviklingen af en film består af tre overordnede faser: *Præproduktion*, *produktion* og *postproduktion* (Christensen et al., 2017, s. 10): Præproduktionsfasen, som er den længste og vigtigste del af hele medieproduktionen, er det, der danner basen for filmen. Denne fase indeholder designprocessen, som inkluderer research; skabelse af et forståelsesgrundlag for dramaturgi, genrer, karakterer og generel opbygning og udvikling af *manuskript* og *drejebog* (Christensen et al., 2017, s. 10-11). Derudover, men mindre væsentligt for dette projekt, indeholder præproduktionsfasen også logistiske dele, såsom casting og distribution (Christensen et al., 2017, s. 10). Produktionsfasen omhandler selve optagelsen af filmen. Det vil sige, lys- og lydsætning, instruktion og skuespil, eller animationsarbejdet, såfremt det er dette der arbejdes med. Denne del er som regel den korteste del af medieproduktionsarbejdet (Christensen et al.,

2017, s. 10). Post-produktionsfasen indeholder behandling af det optagede materiale. Her arbejdes der med editering af filmen, herunder *klipping*; *colour correction*; lyd-redigering, såsom dialog og underlægningsmusik; og tilføjelse af eventuelle effekter (Christensen et al., 2017, s. 188).

Udover de logistiske aspekter af præproduktionsfasen, indeholder denne fase også mange forskellige underpunkter, som kan eller bør benyttes i forbindelse med udviklingen af filmens manuskript og drejebog. Jørgen Riber Christensen, Ole Ertløv Hansen og Thomas Mosebo Simonsen (2017) mener, at det er væsentligt at begynde designprocessen med “et fængende pitch” (s. 13). *Pitchet* er en koncentreret form af manuskriptet, og består af enkelte sætninger, som præsenterer filmens centrale handling. Den bør indeholde fem dele: “Det skal præsentere hovedpersonen, præsentere temaet, vise hovedplottets mekanisme eller plan, pege på genre og form, og det skal give hint om filmen slutning” (Christensen et al., 2017, s. 12).

Christensen et al. (2017) mener, at det er gavnligt at filmens *præmis* inddrages tidligt i designforløbet (s. 12). Præmissen er det, som filmen forsøger at overbevise publikum om. Det kan ligne en morale eller et budskab, men skal ikke fortælles direkte til publikum. I stedet benyttes fortællingen som det værktøj, der anvendes til at overbevise publikum om præmissens rigtighed (Christensen et al., 2017, s. 13).

I mellemstadiet mellem pitchet og manuskriptet findes *synopsen*. En synopsis består af maksimum én side prosa, og skal præsentere filmens stil, tone og genre, det overordnede handlingsforløb og præmissen (Christensen et al., 2017, s. 15). Den skal udformes således, at den starter med et stærkt anslag, og dernæst præsenterer handlingen på en måde, hvor karakterernes motivationer tydeligt fremgår og der er kausalitet i forløbet. Til sidst skal synopsen afrundes med en stærk slutning (Christensen et al., 2017, s. 15). En synopsis kan være brugbar, når man eksempelvis skal sælge filmen til investorer, men den kan også være gavnlig for det interne arbejde med filmen, for at sikre enighed blandt de involverede filmskabere i manuskriptarbejdet (Christensen et al., 2017, s. 15).

Manuskriptet skal, ifølge Christensen et al. (2017) indeholde følgende elementer: Skuespillernes replikker og beskrivelser af karakterernes karakteristika, en notering af lokationer og kulisser, en forklaring af den lyd, der skal optages, og beskrivelser af kameraindstillinger (s. 20).

Det kan være relevant at manuskriptet reflekterer overvejelser over filmens *mise-en-scène*. *Mise-en-scène* er et begreb, som dækker over sammensætningen af de overlappende elementer, der er med til at iscenesætte filmen (Christensen et al., 2017, s. 74). Hertil hører scenografisk arbejde, herunder kulisser og komposition, rekvisitter, skuespillerne og deres

kostumer og makeup, samt instruktion og koreografi, og belysning (Christensen et al., 2017, s. 21; 74)

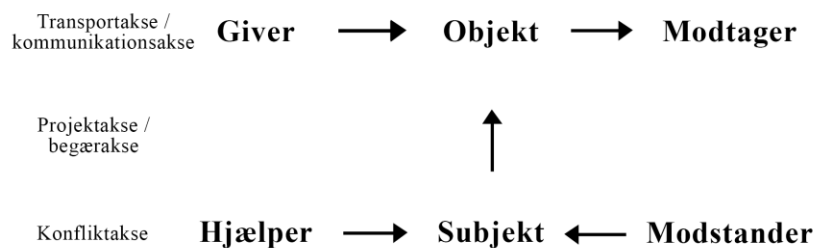
I manuskriptet skal filmens plot præsenteres, således at der er kausal sammenhæng i historien, altså at de narrative dele er motiverede. Her noterer Christensen et al. (2017), at det er nødvendigt, for at publikum skal tro på filmens handlingsforløb, at der skabes et godt *set-up* og *pay-off* (s. 20). Funktionen for *set-up*'et og *pay-off*'et er, at et handlingselement sandsynliggøres for publikum (Christensen et al., 2017, s. 47). *Pay-off*'et er uundværligt for handlingen, men *set-up*'et er væsentligt for, at *pay-off*'et ikke kommer som en overraskelse for publikum. Et *set-up* er med til at præsentere en karakter, miljø eller genstand tidligt i fortællingen, som gerne vises undervejs i historiens forløb, således at det bliver i publikums bevidsthed. *Set-up*et kan eksempelvis præsenteres gennem en replik, en karakters bevægelser, en rekvisit eller et kostume-element, eller i kombinationen af disse (Christensen et al., 2017, s. 47). Dette element benyttes senere i fortællingen, ofte i slutningen, hvor karakterens person eller omstændigheder har gennemgået en forandringsproces, og her har elementet pludselig fået en ny betydning (Christensen et al., 2017, s. 47).

I manuskriptet har replikkerne en særlig funktion, da de ikke blot skal være tilfældige ord som karaktererne siger, men forklare for publikum det, som ikke bliver forklaret gennem kameraarbejdet eller *mise-en-scène*. Ifølge Christensen et al. (2017) er replikker ikke med for karakterernes skyld, men for publikums. Gennem dialogen danner publikum en forståelse af karakterernes motivationer og derigennem handlingen. Det er dog væsentligt at replikker ikke bliver *ekspositionelle*, og altså overforklarer for publikum noget, som karaktererne allerede ved (Christensen et al., 2017, s. 20).

6.1.9.1 Filmens fortælleformer

Når synopsen til en film skal skrives, kan det hjælpe at have en simplificeret ramme over handlingsforløbet at skrive ud fra. Her kan der, som redskab, benyttes narratologiske modeller til at kortlægge handlingens hovedelementer og forløb, der skal indgå i filmen. Narratologi omhandler arbejdet med fortællingers struktur, narrative mønstre og betydningsdannelse i tekster (Rose, 2016, s. 58). Gitte Rose (2016) forklarer, at modellerne kan benyttes til at få overblik over eller indblik i den spændingsudvikling, der forekommer i en fortælling. I forbindelse med værkanalyse er der udviklet en række forskellige modeller, men nogle af de mest relevante for udarbejdelsen eller analysen af film er *aktantmodellen* (Fig. 13) og *berettermodellen* (Fig. 14).

Aktantmodellen blev skabt af A.J. Greimas (Rose, 2016, s. 61; Christensen et al., 2017, s. 15-16) med henblik på at rammesætte de narrative strukturer, der findes i folkeeventyr, men den kan også benyttes til andre typer tekster. Grundtanken i modellen er, at karaktererne, også kaldet aktanterne, har forskellige funktioner i fortællingen, alt efter deres placering i modellen (Christensen et al., 2017, s. 16). Aktanter er dog ikke altid karakterer, men i nogle tilfælde, elementer der hjælper eller modarbejder hovedkarakterens, eller subjektets, opgave gennem fortællingen (Rose, 2016, s. 63).

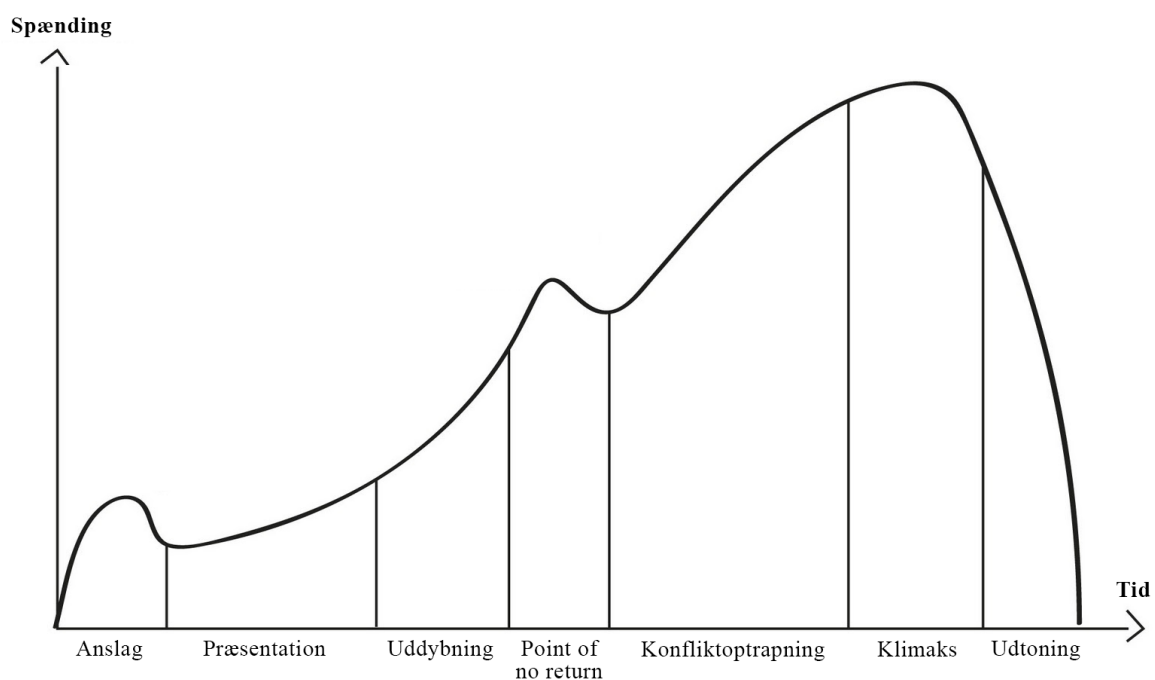


Figur 13: Aktantmodellen. Baseret på model i Rose, G. & Christiansen, H.C., 2016, *Analyse af billedmedier - det digitale perspektiv*, s. 63.

I midten af modellen befinder *subjektet* sig. Det er subjektets opgave, gennem fortællingen, at opnå *objektet*. Den lodrette pil kaldes derfor *begæraksen* eller *projektaksen* (Christensen et al., 2017, s. 16). Disse to elementer er centrale for handlingen og er derfor placeret midt i modellen. På hver sin side af subjektet findes *hjælperen* og *modstanderen*. Disse to aktanter er med til at assistere eller modarbejde subjektet i dennes arbejde med projektet (Rose, 2016, s. 63). På den måde tydeliggør de også konflikten, og den nederste linje kaldes derfor *konfliktaksen* (Christensen et al., 2017, s. 16). I den øverste akse, kaldet *transportaksen* eller *kommunikationsaksen*, findes *giveren* og *modtageren* (Rose, 2016, s. 63; Christensen et al., 2017, s. 16). Giveren er den aktant, som muliggør opgaveløsningen for subjektet, og det er herigennem at subjektet opnår sit mål (Rose, 2016, s. 63). Modtageren er som regel subjektet. De forskellige aktanter kan godt bestå af flere elementer eller fænomener, og én karakter eller element kan godt placeres i flere forskellige roller (Rose, 2016, s. 64). Aktantmodellen viser fortællingens narrative grundelementer og disses

sammenhæng og påvirkning på hinanden. Skal man i stedet få indblik i fortællingens spændingsforløb, kan berettermodellen være et brugbart værktøj.

Berettermodellen er en visuel udformning af det dramaturgiske forløb, som et medie gennemgår. Det er en af de mest kendte modeller, da størstedelen af de fiktionsfilm og -serier følger dens skabelon (Christensen et al., 2017, s. 38). Berettermodellen består af *otte dramaturgiske trin*, eller otte sektioner af fortællingens handlingsforløb (Christensen et al., 2017, s. 38). Disse er: anslag, præsentation, uddybning, point of no return, konfliktoptrapning, klimaks, og udtoning (Rose, 2016, s. 64-66). Disse sektioner er placeret på en vandret tidsakse og en lodret spændingsakse.



Figur 14: Berettermodellen. Baseret på model i Rose, G. & Christiansen, H.C., 2016, *Analyse af billedmedier - det digitale perspektiv*, s. 65.

Filmen begynder med et *anslag*, som introducerer publikum for universet, temaet og stemningen. *Præsentationen* benyttes til at give publikum en bedre fornemmelse af karaktererne og indledende informationer om det, der senere medfører konflikten. I *udddybningen* gives der yderligere indblik i karakterernes projekter og motivationer, samt konflikten. På et tidspunkt når hovedpersonen til *point of no return*, altså et punkt, hvor det er for sent at vende om, og de er nødsaget til at løse konflikten. På baggrund af dette sker *konfliktoptrapningen*, hvor konflikten intensiveres. Derefter kommer filmens *klimaks*, hvor spændingen når sit absolutte højdepunkt og konflikten, på dramatisk vis, løses. Resultatet af

klimakset, er at der skabes en forløsning, der medbringer en ny orden i universet, og filmen *udtones* og afrundes (Rose, 2016, s. 64-66).

Christensen et al. (2017) præsenterer en udgave af berettermodellen, som også indeholder punkterne *første vendepunkt*, mellem præsentation og uddybning, og *andet vendepunkt*, mellem konfliktoptrapning og klimaks, som de kalder *konfliktløsning* (s. 38-39). På den måde opdeler de modellen i en tredelt struktur, som også er en struktur, der findes i flere andre narrative modeller (Christensen et al., 2017, s. 38).

6.1.9.2 Kortfilm

Den interaktive film, som er en del af vikingeskibinstallationen på Vikingemuseet Lindholm Høje, varer cirka 8 minutter, og kan derfor kategoriseres som en *kortfilm*. Kortfilmsformatet er et væsentlig mere komprimeret format end traditionelle spillefilm, da længden på en kortfilm kan variere mellem ca. 3 minutter og op til 40 minutter (Christensen et al., 2017, s. 173). Kortfilm er ikke genre-, tema- eller indholdsbestemt, men bliver i stedet “defineret ud fra dens varighed og de dermed nødvendige narrative konsekvenser” (Christensen et al., 2017, s. 173). På baggrund af kortfilmens længde, bliver den nødt til at have et koncentreret udtryk, og at det kan være nødvendigt, i arbejdet med manuskriptet, at der foretages flere gennemskrivninger med nedskæringsrunder (s. 173).

Christensen et al. (2017) refererer til Peter W. Rea og David K. Irving (2010), som præsenterer “Basic Guidelines for the Short Form” (Rea & Irving, 2010, s. 9-14):

1. Den ideelle længde på kortfilmen er afhængig af den historie der skal fortælles. Disse to skal stemme overens med hinanden.
2. Filmen skal have ét centralt tema. Dette er fortællingens lim, altså det, der holder sammen på historien. Det er derfor også nødt til at omhandle et universelt koncept, såsom kærlighed, identitet, eller ambition, et cetera, således at publikum kan relatere til filmen.
3. Konflikten skal udspilles gennem karakterer. Der findes fire forskellige konflikttyper: Individet versus sig selv (internt), individet versus et andet individ (personlig), individet versus samfundet (socialt miljø), og individet versus naturen (fysisk miljø).
4. Filmens dramatiske ark bør have tre hovedpunkter: målsætning, modstand og konfliktløsning. Dette udspiller sig gerne i tre sektioner bestående af en begyndelse (setup), en midte (udvikling) og en slutning (løsning).

5. En kortfilm bør kun fokusere på én hovedperson. Dette er dog også afhængigt af filmens længde.
6. Hovedpersonen skal udføre filmens primære handlings- eller historieformål. Derudover skal historiens antagonist være en passende udfordring for hovedpersonen. Ellers eksisterer der ingen konflikt.
7. I en kortfilm bør karakterernes baggrundshistorie forklares hurtigt og simpelt.
8. Karakterernes interne konflikter skal kommunikeres eksternt, det vil sige gennem aktioner og lyde.
9. Dialog skal benyttes til at understøtte plottet, og ikke som den primære måde plottet kommunikeres til publikum. I stedet skal plottet præsenteres gennem det visuelle.

Disse regler kan være brugbare for filmskabere at have i mente i løbet af design- og manuskriptskrivningsperioden.

6.1.10 Oplevelsesrum

Hird & Kvistgaard (2010) bruger begrebet *oplevelsesrum* i forbindelse med udvikling af turistattraktioner. Oplevelsesrummet skabes i krydsfeltet mellem turisme, kulturarv og oplevelser (Hird & Kvistgaard, 2010, s. 47). Ifølge Hird & Kvistgaard (2010) kan et oplevelsesrum defineres som følgende:

“En fysisk og mental kontekst, der giver nogle bestemte rammer for det enkelte individs oplevelsesmuligheder, og som medvirker til at formidle destinationens værdisæt. Der er både permanente og ikke-permanente rum og naturlige og menneskeskabte rum og kommercielle og ikke-kommercielle rum” (s. 19).

I deres forklaring på begrebet, refererer Hird & Kvistgaard (2010) til Mossberg, samt Lisa Johansen og Kim Jørstad, og deres brug af begrebet. Mossberg (2003) forklarer oplevelsesrummet som “den fysiska miljön som tjänsten produceras inom. En indelning av upplevelsesrummet kan göras efter atmosfäriska förhållanden (t. ex. temperatur, ljud, ljus och lukt) och design (estetik och en funktionalitet)” (s. 15). Ifølge Johansen & Jørstad (2006) er et oplevelsesrum “de fysiske rammer for attraktionens kerneydelse – omgivelserne, parkeringsforholdene, tilgængeligheden, udsmykningen, indretningen, udstyret mv.” (s. 84).

Mossberg (2003) præsenterer tre forskellige udformninger af oplevelsesrum. Disse er *det permanente oplevelsesrum* og *det ikke-permanente oplevelsesrum*, som Hird & Kvistgaard (2010) også refererer til, og derudover er der *oplevelsesområdet*. *Permanente oplevelsesrum* kan være teatre, koncerthuse, biografer, museer, hoteller, et cetera (Mossberg,

2003, s. 114). I permanente oplevelsesrum kan bygningens arkitektur og indretning, i nogle tilfælde, være en oplevelse i sig selv (Mossberg, 2003, s. 114, Johansen & Jørstad, 2006, s. 85). Koncerthuse kan være flotte at besøge, selvom man blot skal gå en tur i bygningen. Andre permanente oplevelsesrum kan anses som oplevelsesrum på baggrund af de aktiviteter der foregår i bygningen (Mossberg, 2003, s. 115). Dette kan eksempelvis ses ved arenaer eller stadion, hvor oplevelsen ligger i udøvelsen af sport eller optrædener af musik. Ydermere findes der multifunktionelle permanente oplevelsesrum, såsom Folkets Hus, som benyttes i mange forskellige sammenhænge (Mossberg, 2003, s. 115). Herudover noterer Mossberg (2003), at forlystelsesparker og offentlige parker kan anses som værende “populistisk permanent arena”. Hoteller, restauranter og konferencefaciliteter er også en type permanente oplevelsesrum. Mossberg (2003) forklarer, at servicefokuserede industrier, hvor kunder besøger et fysisk rum, kan drage gavn af et fokus på omgivelserne, da dette kan højne kundens samlede oplevelse af virksomheden, og derved påvirke virksomheden positivt økonomisk (Mossberg, 2003, s. 116-117). Johansen & Jørstad (2006) kommenterer at en oplevelse kan blive understøttet eller forstærket igennem de fysiske omgivelser, såsom lys, temperatur og udsmykning (s. 85). Omvendt kan det have lignende negativ effekt, hvis der er støj, dårlig belysning, ukomfortable siddepladser eller lignende, som endda kan fjerne fokus fra attraktionen (Johansen & Jørstad, 2006, s. 85). Attraktionens rammer er derfor væsentlige for oplevelsens samlede værdi.

Udover permanente oplevelsesrum, findes der også *ikke-permanente oplevelsesrum* (Mossberg, 2003, s. 118). Disse kan eksempelvis være udstillingsrum, som kun benyttes i en kort periode, eller steder hvor begivenheder, enten tilbagevendende eller enkeltstående, stables på benene. Dette kan både gøres ved at en enkeltstående lokation transformeres i forbindelse med en event, eller hvor større områder transformeres. Ved den sidstnævnte type nævner Mossberg (2003), som eksempel, store sportsbegivenheder, der kan transformere en hel by til eventsted (s. 118).

Den sidste type oplevelsesrum, Mossberg (2003) identificerer, er *oplevelsesområdet* (s. 118). Dette dækker over geografiske områder, som indeholder naturlige eller konstruerede attraktioner, herunder også permanente og ikke-permanente oplevelsesrum. Tidligere litteratur har også brugt begrebet *produktionsområde* (Mossberg, 2003, s. 118). Produktionsområde kan forklares som et tilgængeligt og sammenhængende aktivitetsområde, med en samlet profil på aktivitetsudbuddet (Mossberg, 2003, s. 118). Kernen for produktionsområdet er natur, kultur og erhverv. Mossberg (2003) mener dog, at man kan anse produktionsområdet som en undersektion til oplevelsesområdet, da kunden ikke bekymrer sig

om hvad den der producerer eller kontrollerer oplevelsen vil med den, men blot om kunden selv får sine behov opfyldt (s. 118).

Udover de forskellige typer oplevelsesrum, er der, ifølge Johansen & Jørstad (2006), også forskellige aspekter af oplevelsesrummet. Et oplevelsesrum består af en *synlig* del og en *usynlig* del. Den synlige del er det, som de oplevende interagerer med, og den usynlige del er det der skaber basen for den synlige del. Johansen & Jørstad (2006) sammenligner det med en teaterforestilling, hvor den synlige del er det, som publikum kan se; scenografi, kostumer, et cetera, og den usynlige del er det, der foregår bagved scenetæppet (s. 86). Det er alle de forskellige mekanismer, der får forestillingen til at ske.

Mossberg (2003) noterer vigtigheden for omgivelsernes design i forhold til formidling til den ønskede målgruppe. Dette kan både være gennem påklædning af personalet, lydniveau i rummet, dekorationer, farver og belysning, der alt sammen skal være med til at indikere hvilken type ydelse der tilbydes og til hvilken målgruppe (s. 109). I udviklingen af begrebet *oplevelsesrum* har Mossberg (2003) taget udgangspunkt i begrebet *servicescape*, som omhandler det miljø som en service befinder sig i eller produceres igennem (s. 110). I kontekst af et oplevelsesrum, kan attraktionen anses som en service. Mossberg (2003) mener, at service er noget der skal være forekomme i alle sammenhænge hvor der interageres med kunder, og at man derfor, i stedet, kan tale om *kundeoplevelser* (s. 184). Ifølge Mossberg (2003) kan service vurderes igennem et interaktionsperspektiv, hvor *situationen* kommer i fokus. Herved kan man overveje hvilke dele der kan være med til at karakterisere en situation (s. 112). Mossberg (2003) forklarer at en situation er opbygget af forskellige elementer:

1. *De fysiske omgivelser*, herunder geografisk lokation, samt decor, lys, lyd, et cetera.
2. *De sociale omgivelser*, som eksempelvis andre mennesker i nærheden, deres karakteristika og 'roller', og den måde de interagerer med hinanden.
3. *Tids-omgivelserne*, såsom tidspunkt på dagen eller sæson.
4. *Opgaverne*, som inkluderer anledning eller krav for, eksempelvis, at søge informationer om et specifikt spørgsmål.
5. *Den oplevendes umiddelbart forhåndenværende tilstand*, herunder faktorer som humør, energiniveau eller sygdom (Mossberg, 2003, s. 112).

Mossberg (2003) noterer at *atmosfæriske elementer*, som eksempelvis temperatur, er væsentlige for oplevelsen. Dog mener hun, at *designfaktorer*, både æstetiske, såsom arkitektur, eller funktionelle, såsom layout og komfort, opfattes tydeligere af kunden (s. 113).

Johansen & Jørstad (2006) bemærker at arkitekturen og indretningen i et oplevelsesrum kan have en afgørende betydning for den måde besøgende ledes igennem oplevelsen, samt hvilke stimuli og budskaber, der ønskes formidlet gennem attraktionen (s. 86). Flowet i oplevelsen handler derfor ikke kun om besøgendes fysiske gang igennem oplevelsesrummet, men også den mentale. Ifølge Johansen & Jørstad (2006) kan attraktionen mentalt styre besøgendes forventninger og gang igennem forskellige virkemidler, såsom skilte, scenografi og interaktivitet (s. 87). De forklarer: "Gæstens oplevelse farves konstant af det han eller hun ser, og det sidste indtryk smitter af på det følgende. Det er op til attraktionen at vurdere om gæsten skal opleve æstetisk, analytisk eller måske selvreflekterende. Flowet skal være derefter, og i den sammenhæng spiller navigation en vigtig rolle" (Johansen & Jørstad, 2006, s. 87). Selvom arkitekturen kan være væsentlig i et oplevelsesrum, mener Johansen & Jørstad (2006) dog, at de forskellige virkemidler der tilføjes i en given bygning er mere væsentlige for at gøre rummet til en aktiv medspiller i oplevelsen (s. 89).

De *socialle faktorer*, herunder både ansatte og andre kunder, kan også have en afgørende betydning for kundens oplevelse (Mossberg, 2003, s. 112). Mossberg (2003) sammenligner oplevelsesrummet med en scene, hvor medarbejdere og kunder, ligesom skuespillere, er der for at 'spille en rolle' (s. 188). Medarbejdere har, igennem deres stilling, en grundide om deres rollers ageren, på samme måde som at skuespillere har et manus, og ligeledes kan kunder, på baggrund af deres erfaringer med lignende situationer, også spille de roller der forventes af dem (Mossberg, 2003, s. 189). Johansen & Jørstad (2006) noterer, at andre besøgendes ageren er væsentlig for den besøgendes oplevelse, selv hvis de ikke direkte interagerer med hinanden, da disses reaktionsmønstre bruges, af den besøgende, til at spejle sig i (s. 92). Besøgendes sociale relationer er på mange måder udenfor attraktionens kontrol, men der kan dog tilføjes elementer som ligger op til mere eller mindre kontakt mellem gæsterne.

Det er væsentligt at oplevelsesrummet passer til det image som attraktionen ønsker at formidle. Alle aspekter af oplevelsesrummet, både æstetisk og sensorisk, skal give besøgende et helhedsindtryk, som stemmer overens med det billede og de oplevelser, attraktionen vil fremme (Johansen & Jørstad, 2006, s. 87). De forskellige stimuli, som besøgende, og også medarbejdere, oplever igennem attraktionen, kan præge deres adfærd (Johansen & Jørstad, 2006, s. 89). Oplevelsesrummet er også en måde for attraktionen at skille sig ud fra konkurrenter og positionere sig på markedet (Johansen & Jørstad, 2006, s. 88). Johansen & Jørstad (2006) forklarer:

“Flere udstillinger eksperimenterer med de fysiske rammer for at underbygge kunstværkernes, installationernes eller genstandenes udsagn med mørke, lys, visuelle forandringer etc. Her bliver rummet ikke blot en ramme, men en del af selve kerneydelsen. Rummet beforder sammenstødet mellem nyt og gammelt, det klaustrofobiske, det skrøbelige, konflikten mellem natur og kultur” (s. 88).

Der findes nogle basis retningslinjer for hvordan man alment-menneskeligt reagerer på forskellige stimuli. Her nævner Johansen & Jørstad (2006), som eksempel, stuetemperatur, lavt støjniveau og ikke-distraherende musik, lys, der ikke er for skarpt og komfortable møbler (s. 89). Selvom disse elementer overordnet kan bidrage til en behagelig oplevelse for besøgende, er deres relevans dog afhængig af den kontekst, de befinder sig i. Det vil sige, at det er mere væsentligt at elementerne benyttes til at formidle stedets image (Johansen & Jørstad, 2006, s. 89). Johansen & Jørstad (2006) noterer fire forhold, som er vigtige i designet af et oplevelsesrum:

- Tegn, symboler og artefakter: Disse er bygningens eller rummets arkitektur, farver, skiltning og dekorationer.
- Atmosfæriske forhold: Herunder elementer som temperatur, lyd og musik, duft etc.
- Funktionalitet: Indretning og møbler, samt rummets tekniske udstyr
- Den mentale og fysiske gang i rummet: Dette bliver styret af arkitektur og scenografi, skiltning, interaktivitet, og så videre (s. 90)

6.1.11 Atmosfære

I relation til design af et oplevelsesrum er *atmosfæren* afgørende for den besøgendes samlede oplevelse af rummet. Atmosfæren påvirker helhedsindtrykket af rummet, og denne er derfor væsentlig at have i mente i designprocessen. Ifølge Gernot Böhme (2013) kan atmosfære anses som et forholdsvis luftigt og vagt fænomen, som er svært at beskrive (s. 2). Begrebet kommer fra meteorologi og omhandler, i den sammenhæng, det luftrum, der omkranser jorden, som indeholder vejret. Atmosfære, i den mere metaforiske forståelse, kan også anses som noget der ‘ligger i luften’ (Böhme, 2013, s. 1). Böhme (1993) noterer, at denne mere vage beskrivelse er tilknyttet brugen af begrebet i daglig tale. Her anvendes begrebet *atmosfærisk* om personer, rum og natur (s. 113). I denne sammenhæng omhandler atmosfære den sensoriske fornemmelse, hvor omgivelserne præges af et følelsesmæssigt skær (Böhme, 2013, s. 1). Når man beskriver samtaler, landskaber og huse, stemningen på en festival,

aftener og årstider, et cetera, kan disse alle vurderes igennem deres atmosfæriske kvalitet (Böhme, 2013, s. 1). Atmosfærer er noget der præger alting, og viser hele verden, eller det vi ser, igennem en særlig farvebetoning, hvor et væld af indtryk forenes i en samlet sanselig og følelsesmæssig tilstand (Böhme, 2013, s. 2). De udfylder omgivelserne med en form for tone, der føles som en tåge (Böhme, 1993, s. 114). Selvom man kan beskrive atmosfæren for et sted, er atmosfærer, i sig selv, stedsligt grænseløse og ikke lokaliserbare: “They are affective powers of feeling, spatial bearers of moods” (Böhme, 1993, s. 119).

Oplevelsen af en atmosfære er fuldkommen subjektivt. For at kunne beskrive den eller definere dens kvalitet er opleveren nødt til at blive eksponeret for atmosfæren, og dette sker igennem opleverens egen emotionelle tilstand (Böhme, 2013, s. 2). Det sansende subjekt er derfor essentielt for atmosfærens tilblivelse. Dog kan atmosfærer opleves som noget der kommer over os og som drager os ind, og Böhme (2013) forklarer derfor, at atmosfærer kan anses som værende noget imellem subjektivitet og objektivitet (s. 2). Böhme (1993) mener, at atmosfærens ontologiske status er ubestemmelig, da det kan være svært at bedømme om atmosfæren skal tilskrives de objekter eller miljøer, som den kommer fra, eller subjektet, der oplever den (s. 114). Tim Edensor og Shanti Sumartojo (2015) tilslutter sig dette i deres beskrivelse af atmosfærer som værende “intermediate phenomena, belonging neither in the world out there nor in the individual person” (s. 251). På baggrund af denne flersidighed kan det være gavnligt at anskue atmosfæren både fra subjektets side og fra objektets side, eller igennem, hvad Böhme (2013) kalder for *receptionsæstetik* og *produktionsæstetik* (s. 2).

Receptionsæstetik fokuserer på, hvordan det oplevende subjekt påvirkes af atmosfæren, og det er denne tilgang, der har dannet basen for forståelsen af atmosfære som fænomen (Böhme, 2013, s. 3).

Produktionsæstetik forklarer Böhme (2013) som “the art of the stage set” (s. 3) eller produktionen af atmosfærer gennem manipulering af materielle forhold, objekter, apparater, lyd og lys (s. 3). Man beskriver atmosfære i form af dens *karakter*, og igennem dette kan atmosfærebegrebet sammenlignes med, blandt andet, fysiognomi og teater (Böhme, 2013, s. 2). Ydermere kan atmosfære og teater relateres til hinanden, da begge omhandler at kommunikere følelser til deltagende subjekter (Böhme, 2013, s. 2). Dette kan eksempelvis ske igennem rummets kvaliteter, materialer, medier og elementer, der manipuleres gennem design (Edensor & Sumartojo, 2015, s. 252). Böhme (2013) noterer atmosfærers kvasiobjektivitet igennem argumentet, at hvis atmosfærer var fuldkommen subjektive ville produktionen af dem være meningsløs (Böhme, 2013, s. 3). Da atmosfære ikke, i sig selv, er en fysisk ting, kan man ikke blot lave en atmosfære. Denne må dannes ved at designeren

skaber betingelserne for at atmosfæren kan opstå. Disse betingelser kalder Böhme (2013) for *generatorer* (s. 4).

Böhme (2013) relaterer produktionen af atmosfærer til græsk teater, og Platos udtryk *phantastike techne*, som bruges omkring scenekunst. *Phantastike techne* fokuserer på iagttagers synspunkt i skabelsen af kunsten, og søger at lave en repræsentation som iagttageren kan opfatte 'korrekt' (s. 4). Böhme (2013) forklarer:

“the artist does not see his actual goal in the production of an object or work of art, but in the imaginative idea the observer receives through the object. That is why this art is called *phantastike techne*. It relates to the subject's power of representation, to the imagination or *imaginatio*” (s. 4).

Design af atmosfære kan sammenlignes med designet af en teaterforestillings scenografi. Målet med designet er at generere imaginative repræsentationer for de oplevende subjekter, som, i teatrets tilfælde, er publikummet. Men skabelsen af disse fænomener er afhængig af subjektets, tilskuerens, aktive bidrag (Böhme, 2013, s. 4).

Edensor & Sumartojo (2015) tilslutter sig denne opfattelse, og noterer at manipuleringen af fysiske elementer ikke er nok til at producere en atmosfære. Designeren er afhængig af, at oplevende subjekter co-produserer atmosfæren igennem deres accept af generatorerne. En gruppe deltagere kan eksempelvis ændre atmosfæren markant igennem deres opførsel, hvis de ikke er villige til at 'spille rollerne' som designeren forelægger dem (Edensor & Sumartojo, 2015, s. 252). Derudover kan pludselige, uforudsete ændringer i omgivelserne, såsom en strømafbrydelse eller en regnbyge, også påvirke atmosfæren. Mossberg (2003) noterer, at mange deltagere kan “förstöra eller förhöja upplevelsen” for hinanden, men at et stort antal også kan medføre at et sted føles trangt eller der er lange køer og ventetider (s. 15).

Böhme (2013) bemærker også, at iscenesættelsen af scenekunst ikke længere kun omhandler scenografi, men også lys og lyd. Udover at være emotionelt effektfulde for skuespillernes præstation, får det også scenekunsten til at trænge længere ud til publikum (Böhme, 2013, s. 4-5). Lyd og lys er dermed ikke noget, der opleves på afstand, men noget der indhyller den oplevende (Böhme, 2013, s. 5). Böhme (2013) kalder effekten af dette i rum for “tuned spaces” (s. 5) og laver derved en sammenligning mellem musik og atmosfære.

6.1.11.1 Lyd

Hans Philip Einarsen (2017) kalder vore lydomgivelser for “virkelighetens *soundtrack*” og beskriver lyd som “en kilde til informasjon som er med på å forme vår opplevelse av virkeligheten” (s. 7). Einarsens (2017) forklaring af lyd læner sig op ad hermeneutikken, idet at oplevelsen af lyden er forbundet med lytteren og dennes forforståelse. Lyd er dermed afhængig af lytterens kulturelle, sociale og historiske erfaringer og relationer (s. 7).

Einarsen (2017) mener, at man, på den ene side, kan anskue lyd som en social aktivitet, da man i mange tilfælde kan kategorisere forskellige lydindtryk på en sådan måde, at der i høj grad vil opstå en bred enighed om kategoriseringen, som derved giver et indtryk af en fælles oplevelse. På den anden side, argumenterer Einarsen (2017) også, at vores fortolkninger af lyde ikke nødvendigvis vil være de samme, da de først og fremmest er baseret på tidligere lyttererfaringer; “Lytteren er altså involvert i lyden som et socialt og historisk individ med varierende kunnskaper, erfaringer og interesser” (Einarsen, 2017, s. 10).

Einarsen (2017) forklarer, at man kan forstå oplevelsen af lyd gennem *tegnteori*, også kaldet *semiotik* (s. 10). Semiotik omhandler fortolkning af et *tegn*, som er noget der betyder noget andet, og dennes relation til et *objekt*, som er det, tegnet står for. Einarsen (2017) argumenterer, at fortolkningen af tegn er forbundet med den måde, vi forstår vores omgivelser. I en lydsammenhæng kan tegn være væsentlige, da det kan signalere noget genkendeligt til lytteren, som derved får en bedre forståelse af sine omgivelser eller lydens kontekst. På den måde er forforståelsen relevant i en lydkontekst, da det kan være med til at styre hvorvidt lytterens oplevelse af lyden vil være positiv eller negativ, samt kommunikere specifikke konnotationer til lytteren. Einarsen (2017) noterer: “Hva tegnet viser til, er avhengig av situasjonen det inngår i og tolkerens referanseramme” (s. 11) og det kan derfor være gavnligt, hvis man skal skabe en lydoplevelse for flere individer, at disse vil have nogenlunde den samme situationelle referenceramme (Einarsen, 2017, s. 10).

Eksempelvis kan mange lyde opfattes som støj i nogle kontekster, hvor de, i andre kontekster, vil være stemningsskabende, da de her vil signalere en form for social fællesskab. Ligeledes kan stilhed, eller udeblivelsen af denne form for ‘støj’, signalere “fravær av det sociale” (Einarsen, 2017, s. 10). På denne måde er lyd væsentlig for atmosfære, da den kan skabe en positiv stemning, såfremt den er godt implementeret, og modsat, give en negativ oplevelse af et rum eller situation, hvis den ikke er tilstrækkeligt gennemtænkt.

6.1.11.2 Lys

Ligesom at lyd kan påvirke atmosfæren, kan lys ligeledes påvirke den måde, man oplever sine omgivelser. Tim Edensor (2012) forklarer, at lys kan transformere rum på en måde som er kompleks: “We see both with and in light and move through illuminated space, making engagement with light a deeply embodied experience” (s. 1106). Ifølge Edensor (2012) påvirker lys den måde vi opfatter vores omgivers farver og former, og kan både anses som værende et materielt objekt og en egenskab, som strækker sig over et område og dermed giver dette område et specifikt “viewing field” (s. 1106), der præger den måde objekter inden for feltet opleves (s. 1106).

Effekten af lys sker i høj grad gennem relationen til dens modsætning, mørke, da effekten af lys enten opleves på baggrund af fraværet af mørket, gennem skygger og nuancer, eller i kontrasten mellem et belyst og et ubelyst rum (Edensor, 2012, s. 1106). Edensor (2012) sammenligner lys med atmosfære, idet, at det ikke kan afgrænses, men enten forsvinder ind i mørke eller blandes med andet lys (s. 1107). Edensor (2012) benytter udtrykket “theatricalisation of space” (s. 1107) som en forklaring på den måde, lys kan dramatisere et rum “with the oneiric and phantasmagoric qualities that contribute to the production of illuminated atmospheres” (s. 1107). Edensor (2012) noterer dog også, ligesom Böhme (2013), at atmosfærer skabes på baggrunden af kombinationen af flere forskellige elementer, og ikke blot belysning, men også blandt andet vejr, lyde, tidspunkt, rummets arkitektur og andre mennesker (1109).

Når Böhme (2013) taler om produktionsæstetik, omhandler dette, som nævnt, designet af atmosfæreskabende elementer, herunder lys. Kunstig belysning kan påvirke omgivers stemning eller følelsesbetoning. Det kan give os en forståelse af hvordan man bør opføre sig i det givne rumlige og sociale miljø, som kan udløse reaktioner, der kan bidrage til rummets atmosfæriske fornemmelse (Edensor, 2012, s. 1107-1108). Derudover noterer Edensor (2012) også, at variationer i lys og mørke også kan have en effekt på den måde man forstår og bevæger sig i rummet (s. 1106). Afstande og proportioner kan kommunikerer gennem belysning, og give en forståelse for omgivers dimensioner, som kan være afgørende for den måde man bevæger sig i dem (Edensor, 2012, s. 1107).

Design af lys kan give mulighed for at præge den følelsesmæssige, sanselige og perceptuelle oplevelse af et rum (Edensor, 2012, s. 1108), og belysning er derfor yderst relevant at have i mente i forbindelse med design af atmosfæriske rum.

6.1.12 Formidling af kulturarv i en museums kontekst

For at afrunde teorisektionen for dette projekt, kan det være værdifuldt at nævne årsagen til, at det interaktive vikingeskib kan anses som en relevant del af Vikingemuseet Lindholm Højes udstilling.

Hvor kulturarv tidligere har fokuseret, primært, på monumenter, statuer og artefakter, et cetera, har forståelsen af begrebet ændret sig til også at inkludere, hvad UNESCO kalder for *Intangible Cultural Heritage (ICH)* (UNESCO, n.d.; Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1024). Dette indebærer immaterielle manifestationer og antropologiske værdier, såsom kulturel identitet og historisk og social arv (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1024-1025). Dermed indebærer det “historic areas or places are characterized by intangible values that can be physically and visually experienced and spiritually perceived” (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1025). Ifølge Vasiliki Nikolakopoulou, Petros Printezis, Vassilis Maniatis, Dimitris Kontizas, Spyros Vosinakis, Pavlos Chatzigrigoriou og Panayiotis Koutsabasis (2022) er Intangible Cultural Heritage relateret til *sted* i form af de mønstre der opstår i det givne område, indbyggernes liv, og den form for håndværk og folkløse som udføres inden for det givne område (s. 1025).

Denne definition af kulturarv er væsentlig for dette projekt, da det kan bruges som argument for det interaktive vikingeskibs relevans på et vikingemuseum. Vikingemuseet Lindholm Høje har til opgave, ikke blot at præsentere besøgende for artefakter fra vikingetiden, men også formidle den antropologi, som er forbundet med vikingetiden på denne lokalitet. Derfor kan museets udstillingselementer også gå ud over blot genstande i måden vikingetiden formidles til besøgende.

Nikolakopoulou et al. (2022) forklarer også, at denne justerede definition af kulturarv er relevant for museer:

“The holistic and people-oriented understanding of conceptualizing the past can establish enduring relations with the participation of communities as the leading carriers of ICH, thus making cultural representations reflect not only objects of culture but the people of these communities per se and their lives” (s. 1025).

Derudover noterer de, at digital teknologi kan være gavnlig for denne form for kulturarv, da det både kan være med til at registrere og opbevare den viden der allerede eksisterer, og dermed sikre dens overlevelse, og gøre det nemmere at fremvise denne viden (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1025). Når museer benytter en multimedietilgang på udstillinger, hvor dynamiske visualiseringer på overflader og objekter udnyttes, kan dette

resultere i en ny oplevelse og forståelse af kulturarv. Her kan de immaterielle værdier kommunikeres gennem en kunstnerisk, abstrakt, lejlighedsvis interaktiv og mere affektiv tilgang, som derved kan blive mere inddragende for besøgende (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1025).

Gennem brug af digitale medier og dynamiske repræsentationer kan museer skabe en besøgsoplevelse, som understøtter læring og forståelsen af kulturarvsgenstande, samt socialt samspil mellem besøgende. Derudover mener Nikolakopoulou et al. (2022), at digitalt højnede udstillinger, som også inkluderer taktile elementer, opfordrer besøgende, i højere grad, til at engagere sig med udstillingen, som dermed resulterer i en mere inddragende besøgsoplevelse, modsat tidligere tilgange til museumsformidling, der havde større afstand mellem besøgende og udstillingselementer.

Nikolakopoulou et al. (2022) argumenterer, at brugen af *Mixed Reality* teknologi, hvor digitale medier og virkelige genstande kombineres, kan give besøgende mere immersive museumsoplevelser (s. 1025). I denne sammenhæng nævnes *Spatial Augmented Reality*, som også kaldes *Video Mapping* eller *Projection Mapping*, som, ifølge Nikolakopoulou et al. (2022), kan sættes i sammenhæng med *Mixed Reality*. *Spatial Augmented Reality* karakteriseres af en evne til at transformere objekter eller overflader ved hjælp af projektioner, hvorved det givne område fungerer ligesom en skærm (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1025). Denne formidlingsmetode har den fordel, at den kan skabe et sensorisk beriget visuelt rum, der danner rammen om en fælles oplevelse for mange deltagere på samme tid. I en museums kontekst, kan *Spatial Augmented Reality* være brugbar som "heritage mediator" (Nikolakopoulou et al., 2022, s. 1026) mellem besøgende og kulturelt indhold, da det kan bruges til at sætte genstande i kontekst og formidle stedets værdier. Nikolakopoulou et al. (2022) bruger, som eksempel, visualisering af historiske kolonier, som også vil kunne præsentere forskellig antropologisk kulturarv.

Spatial Augmented Reality er et eksempel på, hvordan digitale elementer kan være med til at højne besøgsoplevelsen hos et museum, når de sættes i sammenhæng med fysiske genstande. Dette er relevant for det videre arbejde for dette projekt, da det interaktive vikingeskib, på nuværende tidspunkt, benytter sig af kombinationen af digitale og fysiske elementer, og det er det, som der videreudvikles i designprocessen i forbindelse med dette projekt.

6.2 Best practice

Ovenpå den teoretiske base, der blev skabt i den foregående sektion, er der blevet besøgt forskellige museer i perioden 12-13. april, 2023. Dette var gjort for at få et bedre indblik i den måde, digitale elementer benyttes i en museumssammenhæng, samt hvordan atmosfæriske og fortællende rum skabes i forskellige danske museer. For at opleve flere forskelligartede udstillinger og formidlingsmetoder, er der blevet besøgt otte forskellige museer, hvoraf tre af disse hører under Nordjyske Museer.

6.2.1 Nationalmuseet: Vikingedstillingen "Togtet"

Nationalmuseets vikingedstilling, *Togtet*, blev oplevet efteråret 2022 og der kan derfor være forekommet ændringer siden. Kommentarer omkring dette drejer sig udelukkende om oplevelsen i forbindelse med dette besøg.

Udstillingen viser 3.500 forskelligartede artefakter fra vikingetiden i varierende type og størrelse (Nationalmuseet, n.d.a). Blandt andet er der en konstruktion af et ægte vikingskib, hvor dele er fra et fund af et ægte vikingskib og det resterende er en stålramme, der repræsenterer hvordan skibet ville have set ud. Derudover, og mest relevant for dette projekt, er den film de viser i udstillingen. Denne foregår ved at besøgende skal bevæge sig gennem et område hvor en historie, opdelt i forskellige dele, bliver projekteret på forskellige dele. Dette betyder at man, som publikum, er nødt til at flytte sig, enten blot ved at skifte blikretning eller fysisk bevæge sig videre til den næste sektion, for at se alle dele af filmen. Denne formidlingsmetode betyder at museet fastholder publikums interesse for filmen, da man er mere fysisk aktiv end ved en traditionel biografoplevelse. Filmen præsenterer historien om vikingen Bjørn Jernside, og man følger hans personlige fortælling, som blandt andet handler om, at han forlader sin gård for at drage på togt. Visuelt formidles filmen ligesom en dramatisk spillefilm og har høj produktionsværdi. Dette er også med til at fastholde publikums opmærksomhed, da man, som seer, oplever at der er noget på spil for karakteren. I det sidste område kan publikum sidde på bænke, der er placeret i stil med bænkene i et vikingskib, og filmen projekteres på hver side af rummet. Dette passer godt til denne del af historien, som omhandler et vikingetogt. Nationalmuseet selv beskriver dette som en "filmisk totaloplevelse, hvor [den besøgende] får følelsen af at være med på et togt" (Nationalmuseet, n.d.a)

6.2.2 Kongernes Jelling Oplevelsescenter

Kongernes Jelling Oplevelsescenter er gratis, men dette har ikke indflydelse på stedets oplevelsesmæssige kvaliteter. Jelling er særligt kendt for de to runesten, der blev rejst af Kongerne Gorm den Gamle og Harald Blåtand i slutningen af 900-tallet (VisitNordic, n.d.), og dette danner også grundlag for oplevelsescentrets fokuspunkt, nemlig vikingetiden. Oplevelsescentret er en underafdeling af Nationalmuseet, og beskrives som “en unik og supermoderne digital sanseoplevelse” (Nationalmuseet, n.d.b).



Figur 15: Billeder taget ved besøg på Kongernes Jelling Oplevelsescenter.

Når man begynder sin tur ind i oplevelsescentret, bevæger man sig ind ad en gang med vægmalerier, der illustrerer, i stil med kridttegninger, lidt forskelligt om vikingetiden. Vægmalerierne spænder over hele gangens længde og det meste af væggenes højde, men lader en stribe af de hvidmalede vægge være synlige i top og bund. Denne stribe, kombineret med lyst træ på loft og gulv, samt lysskinner under væg-tegningerne, giver gangen forholdsvis meget lys selvom vægmalerierne har sort baggrund. Stedet formår på den måde at udnytte lyset på en meget stemningsfuld måde.

Oplevelsescentret benytter sig af forskellige skærme, både til aktiviteter og til at tilføje et atmosfærisk element til rummene. Dette kan eksempelvis ses i rummet efter den førnævnte gang, hvor væggene er beklædt med træpaneler og har skærme langs bunden. Disse viser brændende ild og trækker, på den måde, besøgende tilbage til en tid hvor ildsteder ville have været måden man belyste større rum. I dette rum kører også en lydfil med en stemme, der introducerer besøgende til vikingetiden og Gorm den Gamle, og denne er skiftevis på dansk

og på engelsk. Dette skift mellem sprog virker dog ikke forstyrrende, da det er den samme stemme til begge sprog.

I det næstfølgende rum benyttes kridttegningerne fra det tidligere rum igen rundt på væggene. Her benyttes de dog i kombination med projekteringer, hvor man, ved at trykke på forskellige knapper, aktiverer en animation, der tegner videre på de eksisterende tegninger, mens der fortælles, via tekst, om det emne, man har valgt. I bunden af animationen tegnes en streg, i samme stilart, der indikerer længden på den valgte film. Denne brug af kridttegninger binder rummene godt sammen med hinanden.

Besøgende kan også opleve at komme en tur til Valhal, idet oplevelsescentret viser, via bevægelsesaktiverede sensorer, hvordan den besøgende selv kunne se ud som en af de døde vikinger i Valhals sale. På gulvet er der placeret beskrivelser af måder hvorpå man kunne dø som viking, og træder man hen på disse beskrivelser kan man se sig selv reflekteret på væggen foran sig, på en sådan måde, at det indikerer dødsårsagen. Spejleffekten følger kroppens bevægelser og er både interessant at opleve for den 'døde' besøgende, samt andre tilskuere.

I et andet af oplevelsescentrets rum benyttes diverse metoder af projektering, i kombination med hinanden, både som formidling og som et atmosfæreskabende element. Rummets vægge er beklædt med stof, hvorpå der projekteres forskellige motiver bagfra lærredet, såsom natur og mennesker. Da lyskilden kommer bagfra giver det et blødt, nærmest skyggeagtigt udtryk til motiverne. Midt i rummet er der tre skillevægge, der deler rummet op. Disse er skabt til at ligne træer, og får en nærmest 3D effekt, da det er dannet af forskellige paneler, med gren-lignende udsnit, placeret foran hinanden. På hver af skillevæggene projekteres forskellige animerede former, som understøtter den historie, der auditivt fortælles i rummet. For hver af historierne der fortælles, skifter rummet farve, og besøgende bliver på den måde visuelt indhyllet i historien. Derudover guider lysmotiver på skillevæggene besøgende til det sted i rummet, hvor historien fortælles. Udover rummets overordnede historier kan besøgende lytte til små separate fortællinger gennem små højttalere hængende fra loftet. Da lyden i disse er retningsfokuseret betyder det, at rummets forskellige historier kan nydes af flere besøgende på samme tid, uden at lydelementerne kommer i karambolage med hinanden. Lys, farver og skygger i kombination med lydelementerne gør rummet til en særlig atmosfærisk oplevelse at besøge.

Oplevelsescentret indeholder, udover de førnævnte ting, diverse digitale oplevelseselementer: Besøgende kan prøve virtual reality briller; se droneskud af Jelling på en skærm, som styres via joystick; opleve en virtuel tidslinje på en bord-skærm, hvor den

besøgende styrer hvor man tidsmæssigt flytter sig hen; og høre fortællinger om den danske kongerække, som præsenteres auditivt, men i kombination med projekterede animationer.

Hele oplevelsescentret benytter sig af mange forskellige oplevelsesskabende elementer, og disse gør stedet til en yderst interessant oplevelse at besøge.

6.2.3 Vikingemuseet

Midt i centrum af Aarhus ligger Vikingemuseet. Museet er betjeningsfrit, og man køber sin billet i en automat ved indgangen, når man kommer ned ad trappen fra gadeniveau. Selve museet er nemlig placeret under jorden, i den højde som gadeniveauet ville have været i vikingetiden. Museet er i et plan og er et stort rum, som har stengulv, mørkeblå vægge og sort loft. Udstillingselementerne består primært af artefakter i montrere, en rekonstruktion af et grubehus og vægplancher og -malerier. Derudover er der enkelte digitale elementer, såsom skærme og lydeffekter.



Figur 16: Billeder taget ved besøg på Vikingemuseet.

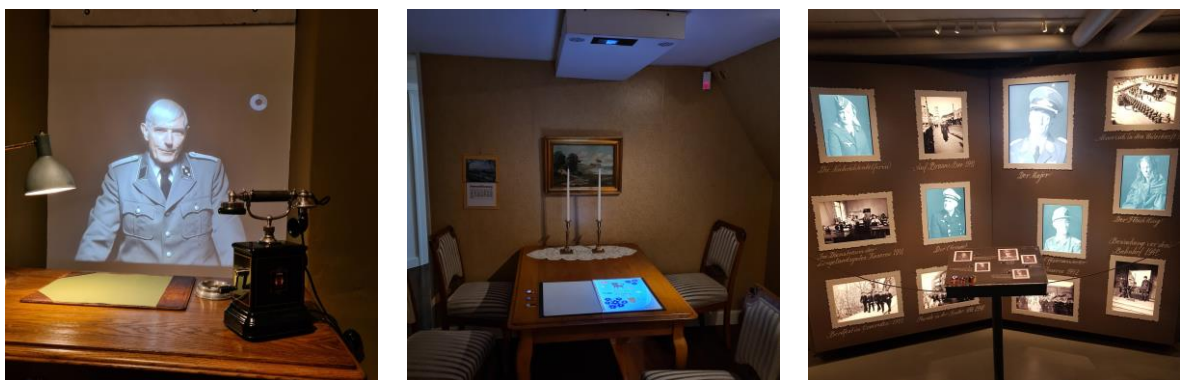
Først for i rummet er der en montre med en model over vikingetidens Aarhus, dengang kaldet Aros. Her kan man trykke på en knap for at lytte til en introduktion på cirka to minutter. Der er fem knapper, alt efter ønsket sprog. I det ene hjørne af rummet kører en film på en lille skærm, under overskriften “Angreb og forsvar”. Lyden af kamp kommer dog til tider i karambolage med introduktionslyden, og det er lidt generende for lytteren.

I et andet hjørne af rummet står en runesten. Foran den, er der en cirkel tegnet på gulvet, og når man træder ind i den, afspilles der en lydfil som fortæller, hvad der står på runestenen. Denne kan også læses på en planche på væggen ved siden af stenen.

Rummet indeholder forskellige lydeffekter, som, i flere tilfælde, passer til det nærmest placerede vægmaleri.

6.2.4 Besættelsesmuseet

Besættelsesmuseet i Aarhus præsenterer anden verdenskrig både fra et nationalt og, i højere grad, et lokalt perspektiv. Museet benytter sig meget af skabelsen af forskellige oplevelsesrum, hvor selve rummet inddrages som udstillingselement og ikke blot som baggrund for udstillede genstande. Dette kan eksempelvis ses i den første del af museet, hvor man bliver mødt af to rum, der er indrettet som henholdsvis afhøringslokale og celle. Da museets lokaler er et gammelt SS hovedkvarter, er disse rum indrettet med henblik på at genskabe rummenes originale udseende under anden verdenskrig. Udover dette er der skabt rum rundt i museet, der ikke gengiver bygningens tidligere udseende, men rettere et billede af, eksempelvis, hverdagslivet i samme tidsperiode. Dette kan ses i rum, der er indrettet i stil med et klassisk 1940'ers hjem, med køkken og stue med spisestueområde. De forskellige rum er designet til at være meget immersive, således at det føles, for den besøgende, som at træde ind i, for eksempel, et afhøringslokale eller et køkken fra krigstiden.



Figur 17: Billeder taget ved besøg på Besættelsesmuseet.

For at gøre disse rum endnu mere immersive, benytter museet sig af forskellige digitale elementer, som er mere eller mindre interaktive. I den mindre interaktive ende af skalaen, findes der stemningsskabende elementer, såsom realistiske vinduer, der viser 'udsigten' fra 1940'er hjemmet. Disse er statiske, men lyser op, på samme måde som lys naturligt ville strømme gennem rigtige vinduer. Ved vinduerne benyttes der også lys til at skabe realistiske refleksioner af lyset fra vinduerne, men dette lys kommer ikke fra selve vinduerne, men som en separat projektion. Denne type projektion benyttes også i cellen, og det er med til at give effekten af et ovenlysvindue med tremmer.

I cellen og afhøringslokalet benyttes der, foruden lys, forskellige lydelementer til at gøre rummenes fortællinger mere realistiske. I cellen kan man eksempelvis høre fangen trække vejret og i afhøringslokalet kan man fornemme, på afstand, lyden af tortur, som kommer fra en udluftningsskakt fra cellen.

I den mere interaktive ende af skalaen, er der benyttet et væld af forskellige inddragende digitale elementer. I afhøringslokalet, som er det første man kommer til, kan man selv opleve at blive afhørt af en SS soldat. Her sætter man sig i stolen og trykker på en knap, som så starter en afhøringssekvens, der foregår via projektering på væggen foran den besøgende. Der er forskellige knapper, alt efter ønsket sprog. Filmen er tilpasset rummet, således at det ser ud som om karakteren, en SS soldat, sidder i stolen overfor den afhørte besøgende, og taler direkte til den besøgende, både i form af tale og blikretning.

Udover afhøringsfilmen, benytter museet sig også af andre film elementer. I et af rummene er der en installation, som ligner et stort fotoalbum, fyldt med fotos og portrætter. Portrætterne er på skærme, som er lavet til at ligne billeder i ramme, og passer derved ind i omgivelserne. Besøgende kan, via forskellige knapper, vælge hvilken portrætteret person, der skal fortælle deres historie, og når afspilningen starter, reagerer de andre portrætter på den valgte persons fortælling, både i form af blikretning og fysiske reaktioner, men også, i nogle tilfælde, ved at komme med kommentarer. Det gør oplevelsen meget inddragende for den besøgende, da man kan få en ide om hvordan personer i disse situationer ville forholde sig til hinanden.

I 1940'er-hjemmets spisestue kan den besøgende finde en lille piges dagbog. Denne er interaktiv og benytter en kombination af fysiske elementer, en fysisk bog man bladrer i, og digitale elementer, projekterede tegninger. Når den besøgende bladrer i dagbogens sider, begynder en fortælling, hvor der, på siderne, tegnes tegninger via projektering, i stil med hvordan en lille pige ville gøre det. Dagbogen fortæller om krigstiden fra den lille piges

perspektiv. Denne formidlingsmetode, hvor den besøgende skal gøre noget aktivt for at igangsætte fortællingen, betyder at den besøgende bliver mere trukket ind i historien.

Da museet benytter flere forskellige digitale elementer, er der en risiko for at disses udseende forstyrrer i rummene, hvor denne form for teknologiske elementer ikke hører hjemme. Dette oplevede vi dog ikke værende et problem, da mange af projektorerne var godt skjult og mange af lyd- og lyskilder var forholdsvis små. Dette er væsentligt, da museet benytter sig af immersive oplevelsesrum, hvor det er vigtigt at den besøgende kan leve sig ind i krigstiden.

6.2.5 Moesgaard Museum

På Moesgaard Museum bliver besøgende præsenteret for en tidsrejse gennem forskellige tidsperioder i den menneskelige historie, i form af blandt andet etnografiske udstillinger omhandlende *De dødes liv*, samt særlige tematiske fokuspunkter i deres særudstilling. Ved besøget i forbindelse med dette projekt, omhandlede særudstillingen, *Ud af kaos*, perioden fra ca. 300-600 og forskellige folkeslags forhold til krig, flygtningestrømme og hinanden. Museet har et væld af digitale elementer og teknologiske virkemidler i alle dets forskellige udstillinger, og der er derfor blevet udvalgt enkelte dele, der er specielt interessante, inspirerende eller relevante for dette projekt, som får særligt fokus i dette afsnit.



Figur 18: Billeder taget ved besøg på Moesgaard Museum.

Oldtidsudstillingerne har museet opdelt i forskellige afdelinger baseret på tidsperioderne. De repræsenterede perioder er henholdsvis stenalderen, bronzealderen,

jernalderen, vikingetiden og middelalderen. Disse udstillinger er faste, men oplever dog løbende opdateringer.

I den første udstilling, omhandlende stenalderen, bevæger besøgende sig gennem en kort gang og ind i et rum, der formidler en rejse for to stenalderfolk. I rummet er der nogle relevante artefakter i montere, en model med en animation, en animeret film projekteret på væggen og, midt i rummet, en stenalder-båd. På gulvet omkring båden projekteres flydende vand, samt skyggerne af de to karakterer, som sejler i båden. Filmen, der projekteres på væggen, viser karakterne i båden, som om de var filmet lidt på afstand. Derudover ændrer farverne og lyset på de forskellige projektioner i rummet sig, alt efter hvilket vejr karaktererne oplever på deres rejse. Der er ydermere tilføjet en lyseffekt, for at agere lyn, når der er stormvejr på rejsen, og denne peger i retningen af andre dele af rummets udstillingselementer, og er derved med til at bringe disse ind i rummets fortælling. Alle disse forskellige elementer danner, i samspil med hinanden, en samlet historie, hvor besøgende kommer helt tæt på. Historien formidles uden brug af dialog, men med lydeffekter. Fortællingen er særligt inddragende på baggrund af kombinationen mellem digitale elementer og fysiske rekvisitter.

I museets viking-afdeling bliver besøgende introduceret til fortællinger om vikingelivet fra forskellige karakterers perspektiv. I indgangen til afdelingen, kan man vælge mellem forskellige genstande, der hver især passer til en vikingekarakter, som så er den, som den besøgende følger gennem afdelingen. Rundt omkring i afdelingen er der steder, hvor denne nøgle-genstand kan placeres, for at lukke op for en bid af den valgte karakters historie. Når man placerer genstanden på de angivne steder, aktiveres, i de fleste tilfælde, en lydfil hvor karakteren fortæller eller er i samtale med en anden person. Denne formidlingsmetode er særligt inddragende for den besøgende, da det giver fornemmelsen af at være en aktiv del af karakterens liv.

I slutningen af viking-afdelingen kan nøgle-genstanden benyttes ved nogle skærme, der har et tilhørende ror, og ved disse aktiverer genstanden en interaktiv sejltur, som vises på skærmene. Her skal spilleren styre et vikingskib på en bestemt sejlroute. Skærmene er placeret ved siden af en projektion af et udsnit af jordkloden, hvor spillerens skib også kan ses, og derved kan andre besøgende også følge med i spillerens rute og få overblik over den tur, der bliver sejlet. Spillerens rute, samt den historie der fortælles i spillet, er afhængig af den nøgle-genstand der aktiverer spillet. På den måde får den besøgende en mere interaktiv afrunding på karakterens historie, og rummet lægger også op til at man udforsker de

destinationer, som de forskellige karakterer rejser til på deres sejltur. Dette er både underholdende og inddrager besøgende endnu mere i den valgte karakters historie.

Udover det førnævnte, var museet fyldt med diverse digitale elementer, som enten blev benyttet til at formidle en historie, til at fremhæve udstillede genstande eller til at give en mere stemningsfuld og atmosfærisk oplevelse. I nogle aspekter var de digitale elementer særligt i fokus og i andre var de blot baggrundseffekter. Museet benytter sig i høj grad af skærme og projektioner, samt lyd- og lyselementer, men selvom de er til stede i de fleste af museets udstillinger, er det ikke forstyrrende med de store tekniske elementer. Disse er forholdsvis godt skjult i omgivelserne, eller befinder sig i et område, hvor der er så meget andet at kigge på, at øjet sjældent vil drages mod teknikken.

Museet inddrager hele rummet i formidlingen, og dette medvirker både til at distrahere fra ellers iøjnefaldende teknik, og som en måde at give besøgende fornemmelsen af at vandre ind i historien. Generelt er Moesgaard Museum et museum der formidler gennem højteknologi, scenografi og interaktivitet, snarere end traditionel museumsformidling, og det er derfor ikke overraskende for os, at det er “en af Danmarks mest populære seværdigheder” (Moesgaard Museum).

6.3 Nordjyske Museer

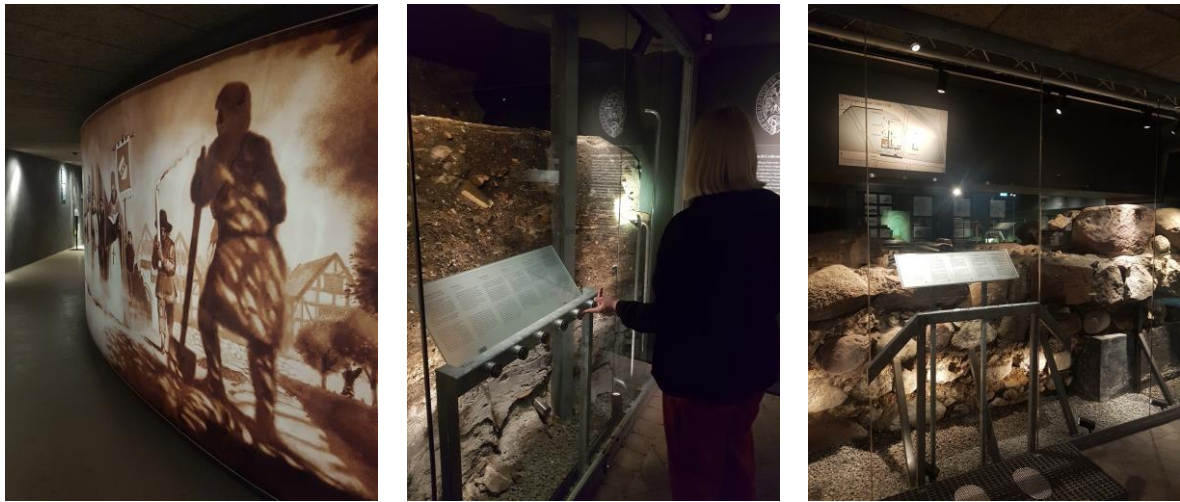
I forbindelse med videns- og inspirationsindsamlingen til denne opgave, er det blevet fundet relevant at se på nærliggende museers udstillinger og formidlingsmetoder. De tre valgte museer hører alle, ligesom Vikingemuseet Lindholm Høje, under Nordjyske Museer.

Følgende museer er blevet valgt, da de er indholdsmæssigt nærliggende Vikingemuseet Lindholm Høje, og de derfor repræsenterer det, som Nordjyske Museer tilbyder inden for lignende oplevelser.

6.3.1 Gråbrødrekloster Museum

Midt på gågaden i Aalborg centrum kan man finde Gråbrødrekloster Museum. Ligesom Vikingemuseet i Aarhus, er dette museum placeret under jorden, således at besøgende kommer i datidens gadehøjde. Her skal der, modsat Vikingemuseet, tages en elevator for at komme derved, og billetten betales ved elevatoren. Den underjordiske lokation er klosterets

virkelige placering, og museet indeholder forskellige ruiner, grave og artefakter fra klosteret og nærliggende huse fra samme tidsperiode.



Figur 19: Billeder taget ved besøg på Gråbrødrekløster Museum.

Under vores besøg bemærkede vi, at udstillingsrummet var meget mørkt, med mørkegrå vægge og stengulv, og at det primært var belyst via lamper rettet mod udstillingsgenstande. Dette gav et naturligt fokus til de udstillede genstande, men betød også, at det underjordiske rum kom til at føles forholdsvis dystert. Ruinerne fra klosteret, samt forskellige artefakter, var fremvist bag store glas paneler eller i montror. Glasset i disse var meget reflektivt, hvilket betød at genstande bagved besøgende, der, som nævnt, var belyste, var meget tydelige i glasset, og forstyrrende for det man forsøgte at kigge på.

Der var ikke meget digital teknologi at finde i dette museum. Enkelte steder var der knapper man kunne trykke på, som ville tænde for et spotlys, som enten fremhævede et artefakt eller dannede et motiv af, eksempelvis, en sektion af klosteret. Vi vurderede dog, at dette ikke altid fungerede lige godt, da det, alt efter vinkler, kunne være svært at se det, der blev fremhævet tydeligt nok.

Vi savnede også flere stemningsskabende og sensoriske stimuli. Rummet var meget stille, og dette, kombineret med det lave lys, gjorde stedet en smule søvndyssende at være i, trods de interessante historiske elementer. I gangen mellem elevatoren og udstillingsrummet var der bagbelyste vægmalerier, som illustrerede scener fra middelalderen. Denne del fungerede godt, i vores optik, da billederne var lavet i enkelte neutrale, men varme farver og motiverne gav fornemmelsen af at stå midt i den afbildede scene. Desværre fortsatte denne

del ikke ind i selve udstillingen, og man måtte derfor selv forestille sig hvordan der kunne have set ud, på baggrund af ruinerne.

Til trods for forholdsvis få digitale elementer, var tekniske dele meget tydelige i rummet. Spotlysene hang på store stålbjælker fra loftet eller i tynde stålrør, der stak op ad jorden foran udstillede elementer, og dette betød, at de var placeret midt i synsfeltet for besøgende eller blot tiltrak sig opmærksomhed. Generelt benyttede museet sig meget af stålelementer, både i form af rammer til montrer, skiltning, lys, opsatser, udstillede figurer, et cetera, og dette var medvirkende til at give museet et koldt udtryk.

6.3.2 Aalborg Historiske Museum

Aalborg Historiske Museum fokuserer primært på formidling af Aalborgs historie i forskellige perioder. Tidsperioderne er sektioneret mellem forskellige rum, og derudover har museet en særudstilling, som i øjeblikket har temaet 'Oprør i Nordjylland'. Museets udstillinger er fordelt på forskellige etager, og der er et væld af forskellige lokalhistoriske artefakter at se.



Figur 20: Billeder taget ved besøg på Aalborg Historiske Museum.

Under besøget oplevede vi at museet havde rigtig mange ting, som man kunne se på. Dette er selvfølgelig positivt, men i stedet for at fremhæve de forskellige elementer, oplevede vi flere af rummene som meget rodede og uden tydelig, sammenhængende fortælling. Rummene var opdelt i temaer eller tidsperioder, og indeholdt derfor genstande der passede dertil. Dog var der et brat tidsmæssigt spring mellem flere af rummene, da der ikke var en

tydelig overgang mellem to tidsperioder, og da der heller ikke var nogen naturlig tidslinje imellem rummene.

Dele af udstillingerne benyttede sig af interaktionsinviterende elementer, såsom en reproduktion af en gabestok og små 'lykkehjul', hvor besøgende kunne finde ud af hvordan de kunne have oplevet forskellige sider af en given tidsperiode. Desværre var dele af dem i stykker, og det var med til at farve den ellers sjove ide negativt.

I dele af udstillingerne, var omgivelserne godt udnyttet. Eksempelvis benyttede et af rummene en falsk væg med tidssvarende vinduer, hvor væggen bagved havde en tegning af byen, så man kunne forestille sig at man rigtigt kunne se ud på byen i gamle dage, gennem vinduerne. En lille hytte havde planke-tapet og rekvisitter, der var med til at lave en lille scenografi, og lignende, i 1940'erne udstillingen, var der skabt et kontor med forskellige passende elementer, såsom en radio hvor man kunne høre ægte radioklip fra krigstiden.

Museet bar præg af, at teknik og digitale elementer ikke var gennemtænkt tilstrækkeligt til underbygning af atmosfæren eller formidlingen. Dele, såsom den førnævnte radio, fungerede godt, men der var meget få af den slags elementer til stede, og til trods for det, kunne der tydeligt høres summen fra teknik i de ellers stille rum. Museet indeholdt forskellige spændende lokalhistoriske genstande og historier, men meget af det forsvandt i mængden, fordi udstillingerne ikke er ordentligt sammenhængende, i vores optik.

6.3.3 Hals Museum

Hals Museum er et lille betjeningsfrit, gratis museum, som præsenterer lokalhistorie for Hals. Udstillingerne er opdelt i forskellige perioder i forskellige rum. Museet benytter sig ikke af mange digitale elementer, men har dog to skærme fordelt i udstillingerne. Desværre virkede den ene af disse ikke under vores besøg. Den anden viser en arkivfilm om Hals.

Museet fungerer fint i dens opbygning, og indeholder også genstande, der er stemningsgivende og relevante. Eksempelvis præsenterer museet et indblik i fiskeindustrien og har derfor et lille fiskerhus og en båd, som gør, at besøgende får fornemmelsen af at være en del af denne fortælling.

Dog mangler museet, i vores optik, et større fokus på sensoriske elementer og digital formidling til at gøre det mere inddragende for besøgende, samt underbygge den fortælling og atmosfære, som ønskes præsenteret.

6.4 Opsamling på museumsbesøg

Den primære årsag til besøget hos Gråbrødrekloster Museum, Aalborg Historiske Museum og Hals Museum var for at få indblik i den måde, som historisk viden og fortællinger formidles under Nordjyske Museer. Vi vurderede, at det ikke var relevant at besøge, eksempelvis, kunstmuseer, da fokuset i denne sammenhæng er på historisk formidling og at der derfor, til trods for mulig brug af digitale elementer, ikke ville være relevant formidlingsform. Vi var særligt interesserede i at se hvordan digitale medier og skabelsen af atmosfæriske rum ville medvirke i historisk formidling. Det var dog tydeligt ved alle tre museer, at digitale elementer ikke blev benyttet på nogen særlig effektiv måde. Museerne fremgik alle forholdsvis traditionelt, med fokus på fremvisning af genstande, der, i nogle, men ikke alle tilfælde, befandt sig i montrer. Selve rummene var, med enkelte undtagelser, forholdsvis neutrale i udseendet, således at genstandene var i fokus.

Besøgene hos Nordjyske Museer var dog stadig gavnlige, på trods af de få digitale elementer, da både de aspekter af museerne, vi vurderede som positive og negative, var brugbare til indsamlingen af inspiration til idegenereringen.

De andre museer havde generelt flere digitale elementer, som, mere direkte, kunne benyttes som inspirationskilde. Særligt inspirerende aspekter var Moesgaard Museums og Kongernes Jelling Oplevelsescenters brug af projektioner og lys, på en måde hvor hele rummet blev inddraget, samt Besættelsesmuseets immersive rum og Nationalmuseets dramatiske film.

6.5 Ideudvikling

I løbet af ideudviklingsprocessen er der blevet udvalgt forskellige teknikker præsenteret af Tassoul (2009), som derefter er blevet benyttet både i forbindelse med idegenerering og til at danne overblik over de mange ideer, der blev udviklet. Da dette speciale både fokuserer på at redesigne den interaktive film og det oplevelsesrum som denne er tilknyttet, blev det besluttet at disse to aspekter hver især skulle have en ideudviklingsproces. Derfor handler den første sektion om rummets design og den efterfølgende sektion om filmens indhold.

6.5.1 Rummet

I denne sektion gennemgår vi ideudviklingsprocessen for rummet, samt uddyber de metoder vi brugte i denne proces.

6.5.1.1 Guided fantasy

Det er essentielt for kreativitet, at man åbner sig op og bliver mentalt klargjort til arbejdet, og at der skabes en 'arbejdsstemning' (Osborn, 1953, s. 126-127). For at lave en form for icebreaker for idegenereringen besluttede vi derfor at benytte metoden *Guided Fantasy* til at starte den kreative arbejdsproces (Tassoul, 2009, s. 71). Denne metode fokuserer primært på at give deltageren et overblik over forskellige problematikker, der bør takles for et givent felt. Dette sker ved at deltageren foretager en imaginær rejse igennem den undersøgte oplevelse, for at få et bedre indblik i, hvilke problematikker man, som oplever, kan støde på.

I denne øvelse skal der være en facilitator, som guider deltageren igennem den imaginære oplevelse. Deltageren har lukkede øjne og skal forestille sig de forskellige indtryk som de ville blive mødt af i situationen. Tassoul (2009) foreslår to variationer af øvelsen, én der er forholdsvis virkelighedsnær og en symbolsk variation. Den symbolske variation kan eksempelvis benyttes i skabelsen af en fælles vision for en virksomhed, og bruges derudover i psykoterapi (Tassoul, 2009, s. 71). For vores type opgave vurderede vi dog, at det var mere relevant at tage en virkelighedsnær tilgang, da vi gerne ville have fokus på de konkrete problemer eller irritationer som besøgende oplever, når de interagerer med det interaktive vikingeskib og rummet det befinder sig i.

Vi skiftedes til at være facilitator og deltager, for at se, om vores tilgang til rummet og installationens forskellige elementer ville være forskellig, og hvorvidt der potentielt ville være nye vinkler på oplevelsen eller nye problematikker, som vi ikke tidligere havde bemærket. Denne øvelse var gavnlig at starte idegeneringsprocessen med, da den skabte overblik over problemer og dermed dannede en problemløsningsfokuseret base for ideudviklingen.

Øvelsen forløb på følgende måde: Deltageren placerede sig komfortabelt og tog et par dybe indåndinger, og lukkede øjnene. Facilitatoren begyndte derefter på at lede deltageren mentalt igennem Vikingemuseet Lindholm Høje; fra receptionen og ind i museet, i retningen af rummet med det interaktive vikingeskib, gennem interaktioner med installationens elementer og rummet, og til sidst ud af rummet. Undervejs stillede facilitatoren spørgsmål

som “hvad oplever du her?”, “hvordan bevæger du dig videre?”, “er der noget sensorisk, du tænker over?”, et cetera. Disse spørgsmål gav deltageren mulighed for at reflektere over ting, der var særligt iøjnefaldende, som besøgende. Efter øvelsens afslutning diskuterede vi disse dele yderligere.

6.5.1.2 Brainwriting & brainstorm

Inden vi fortsatte med den næstfølgende øvelse genlæste vi vores problemformulering og de designkrav som vi var kommet frem til i problemformuleringsdiamanten. Det, samt den foregående øvelse, betød at vi, i de videre øvelser, havde de forskellige problematikker og vores mål for designet friske i hukommelsen.

Den næste øvelse blev en kombination af de to metoder, *brainwriting* og *brainstorm* (Tassoul, 2009, s. 53-55). Brainstorm er en klassisk metode til idegenerering, som blev udviklet af Alex F. Osborn i 1939 (Osborn, 1953, s. 297), men den er stadig en af de mest brugte metoder (Tassoul, 2009, s. 54). Dette er sandsynligvis fordi teknikken er enkel og nem at forstå, og en veludført brainstorm kan lede til forholdsvis mange ideer på relativt kort tid (Tassoul, 2009, s. 54). Osborn (1953) forklarer, at begrebet *brainstorm* kommer af, at man bruger hjernen til at ‘storme’ et kreativt problem, således at hver af øvelsens deltagere angriber det samme problem i fællesskab (s. 297). Han fremstiller fire hovedregler for brainstorm-øvelsen:

- “(1) Judicial judgement is ruled out. Criticism of ideas must be withheld until later.
- (2) “Free-wheeling” is welcomed. The wilder the idea, the better; it is easier to tame down than to think up.
- (3) Quantity is wanted. The greater the number of ideas, the more the likelihood of winners.
- (4) Combination and improvement are sought. In addition to contributing ideas of their own, participants should suggest how ideas of others can be turned into better ideas; or how two or more ideas can be joined into still another idea” (Osborn, 1953, s. 300-301).

Brainwriting er en variation af brainstorm-metoden, hvor deltagerne, i stedet for at sige ideer højt, skriver dem ned på post-it sedler og samler dem i en kurv på midten af bordet (Tassoul, 2009, s. 54). I vores variation af øvelsen besluttede vi os for at skrive ideerne på

vores computer først (Bilag 8A; Bilag 8B), og så efterfølgende skrive dem på post-it sedler, så vi kun havde én udgave, i tilfælde hvor vores ideer overlappede.

Brainwriting metoden kan være en god øvelse, hvis man vil undgå for mange forstyrrelser i idegenereringsprocessen. Den tillader at deltagerne sidder stille og koncentreret, og at alle har lige muligheder for at komme med ideer, uden at der er én deltager, der tager styringen for øvelsen (Tassoul, 2009, s. 54). Denne teknik kalder Tassoul (2009) for “a nominal group technique” (s. 54), da deltagerne arbejder individuelt og der derfor ikke er mulighed for at bruge hinandens ideer som springbræt for nye ideer. Til gengæld kan denne individualitet fjerne eventuel pres, der måtte forekomme i gruppen under en klassisk brainstorm. Osborn (1953) mener også, at “solo thinking” er vigtigt for idegenerering, da for meget gruppearbejde kan resultere i at medlemmerne bremser hinandens tænkning, og at tidsrum med individuelt arbejde kan resultere i flere brugbare ideer (s. 294)

Tassoul (2009) forklarer, at der findes mange variationer af brainwriting-teknikken (s. 54), og dette betyder at der er rig mulighed for at tilpasse øvelsen til den opgave man sidder med. Som eksempel, foreslår Tassoul (2009) en variation, hvor der afsættes et bestemt tidsrum til at skrive ideer ned. Dette fravalgte vi dog i vores udgave af øvelsen, da vi vurderede at vi lige så godt kunne fortsætte indtil vi umiddelbart løb tør for ideer. Da vi kun var to deltagere, ville der være mindre risiko for unødigt ventetid for den, der blev først færdig, end hvis der havde været flere deltagere, vurderede vi.

Da vi hver især havde skrevet de ideer ned, som vi umiddelbart kunne komme på, valgte vi, at fortsætte øvelsen mere som en traditionel brainstorm, hvor vi sagde vores ideer højt, og snakkede om dem og brugte dem som springbræt til nye ideer, eller variationer af ideerne. Ifølge Osborn (1953) kan det være gavnligt, for at sikre maksimal kreativitet i gruppearbejdet, at hver af gruppens medlemmer tager sig tid til at arbejde individuelt; “By working together, and then alone, and then together, a pair is more likely to achieve the best in creative thinking” (Osborn, 1953, s. 293). Denne tilgang til øvelsen, hvor individuelt arbejde og samarbejde blev kombineret, vurderede vi derfor også var meget gavnlig for os, da vi kunne tale dybere om vores ideer, uden at miste tråden på de andre ideer vi havde fået.

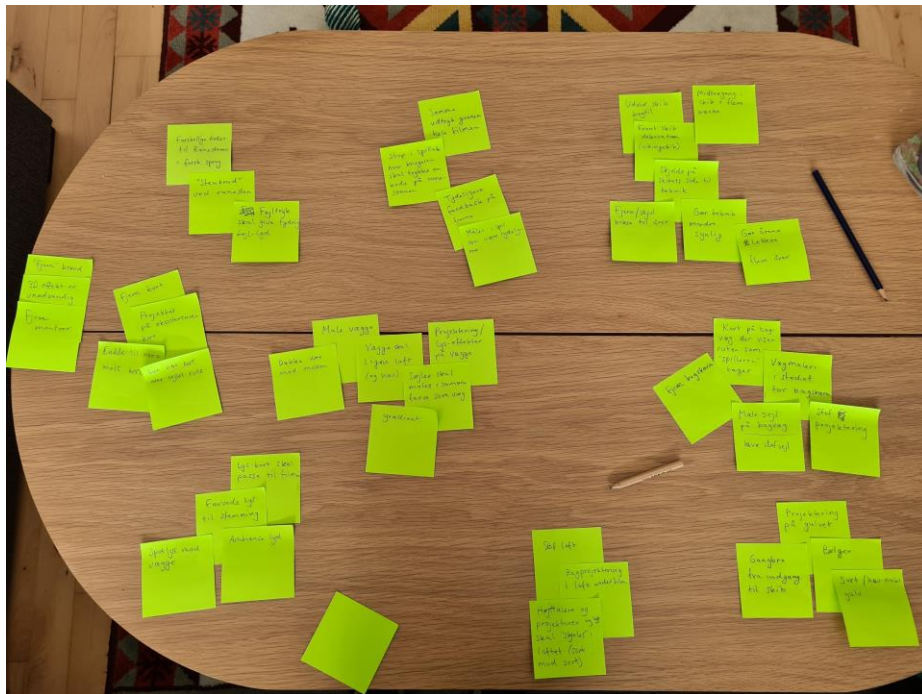
6.5.1.3 Mindmap

Efter de forskellige ideer fra brainwriting- og brainstorm-øvelsen var blevet diskuteret, blev de forskellige ideer skrevet på post-it sedler og fordelt rundt på bordet. Her blev der taget

inspiration fra *mindmaps*, som benyttes til at danne overblik over ideer og eventuelle sammenhænge mellem disse (Tassoul, 2009, s. 51).

Ifølge Tassoul (2009) skabes mindmaps ved at generere ideer og tanker ud fra et centralt begreb, eller, i vores tilfælde, problemformuleringen. En metafor for et mindmap kan eksempelvis være et træ, hvor det centrale begreb er stammen, og de udtænkte ideer og tanker er grenene. Grenene kan vokse ud af hinanden på samme måde som ideer kan komme på baggrund af andre ideer. Tassoul (2009) forklarer, at de grene der er tættest på stammen kan repræsentere overordnede temaer og at grenene, som hænger sammen med disse, repræsenterer underemner, der er mere detaljerede.

I vores ideudviklingsproces blev mindmap-metoden ikke benyttet præcis som beskrevet af Tassoul (2009), da metodens primære formål, for os var at danne et overblik over de forskellige ideer og tanker fra de foregående øvelser. Metoden blev derfor, i stedet, en inspirationskilde til organiseringen af de nedskrevne ideer. Post-it sedlerne med ideerne blev grupperet efter tema på et bord (Fig. 21). Temaerne blev ikke skrevet ned, da vi vurderede at konteksten var tydelig nok for os i indholdet af de grupperede sedler.



Figur 21: Mindmap af grupperede post-its fra idegenereringssessionen for rummet.

Ud fra grupperingerne kunne vi snakke mere uddybende om de forskellige ideer og flytte rundt og lave nye grupperinger på baggrund af det der blev diskuteret. Denne tilgang gav et godt overblik over de mange forskellige elementer som rummet skal indeholde, og

hvilke dele, som rummet indeholder i sin nuværende tilstand, som vi mener bør fjernes eller justeres.

6.5.1.4 *Provocative questioning*

Da ideerne var blevet grupperet på bordet, begyndte vi at videreudvikle dem. Her brugte vi en anden af Tassouls (2009) foreslåede øvelser; *provocative questioning* (s. 59) eller *self-questioning* (Osborn, 1953, s. 283). Denne teknik har Tassoul (2009) også fra Osborn (1953), og den drejer sig om at skabe nye vinkler på en situation. Osborn (1953) noterer vigtigheden af spørgsmål i idegenerering som en måde at give sig selv “conscious guidance” til sine tanker (s. 228). I denne øvelse benyttes forskellige former for spørgsmål til at fremprovokere nye ideer eller nye løsninger til et problem. Det kan være rigtig gavnligt at udtænke måder, hvorpå ens eksisterende ideer kan justeres, fordi, som Osborn (1953) argumenterer; “even a tiny change can often add much to a thing or to a thought” (s. 246). Ifølge Osborn (1953) og Tassoul (2009) kan spørgsmål der stilles i denne øvelse være følgende:

- *Substitute?* Hvem ellers?, hvad ellers?, hvilke andre elementer/materialer/processer et cetera?
- *Combine?* Hvad sker der hvis vi blander to eller flere elementer/ideer/objektiver?
- *Adapt?* Kan dette sammenlignes med lignende situationer/ideer/produkter? Hvad minder det her mig om? Kan jeg kopiere andres ideer?
- *Modify?* Kan det få en anden betydning/bevægelse/farve/lyd/form/et cetera? Kan vi tage det i en ny retning? Kan der laves modifikationer?
- *Magnify?* Kan vi tilføje noget? Kan vi give mere tid? Kan vi forstørre/forstærke/gøre højere/tykkere/længere? Kan værdien forhøjes?
- *Minify?* Hvad kan undlades/formindskes/opsummeres/opdeles? Hvad kan gøres mindre vigtigt?
- *Put to other uses?* Er der andre måder det kan udnyttes? Er der andre omstændigheder?
- *Eliminate?* Hvad kan fjernes?
- *Rearrange?* Er der dele der kan udskiftes? Kan vi ændre i mønster/layout/rækkefølge? Kan hastighed eller rytme justeres? Kan vi planlægge anderledes?
- *Reverse?* Kan der ændres på positiver og negativer? Kan det anses omvendt eller på hovedet?

Der kan være mange andre underspørgsmål til de forskellige spørgsmål, men spørgsmålene kan bruges som udgangspunkt i overvejelserne af forskellige ideer. Da vi allerede havde lavet mange forskellige ideer, blev provocative questioning-øvelsen primært benyttet til at videreudvikle eller uddybe på eksisterende ideer, eller finde på nye måder at anskue de ideer vi havde fået. Teknikken var derfor gavnlig for os, da det gav mere substans på ideer, der ellers ikke var helt gennemtænkt. I denne øvelse var det gavnligt at vi havde grupperet vores før-udtænkte ideer på bordet, da det betød, at vi kunne fokusere spørgsmålene på et emne eller en gruppe ideer ad gangen. Nogle af spørgsmålene i provocative questioning-teknikken havde vi dog allerede tænkt på i brainwriting-øvelsen, og disse var derfor mindre relevante, da vi nåede til denne øvelse.

Da vi var færdige med provocative questioning-øvelsen, rundede vi idegenereringen for rummet af. Den næstfølgende del af planlægningen af rummets design drejede sig om at få skåret ned i de ideer som idegenereringen har udløst, således at der kun arbejdes videre med de ideer der er mest relevante. Dette vil forekomme under afsnittet om ideudvælgelse.

6.5.2 Den interaktive film

Idegenereringen af den interaktive film viste sig sværere at starte for os. Vores designkrav og ønsker til filmen omhandler at gøre filmen kortere og mere rettet mod internationale brugere, at den tydeligt skulle vise Lindholm Høje og omhandle dette område i 800-tallet, samt at det gerne indholdsmæssigt måtte omhandle udvandring eller togt og krig, samt eventuelt asatro og historiske fikspunkter. For yderligere at få inspiration til idegenereringen fandt vi en læringsvideo om vikinger (Danes Worldwide, 2021), som samlede op på noget af den information som vi også havde fra besøg på Vikingemuseet Lindholm Høje, Vikingemuseet i Aarhus og Moesgaard, samt vores eksisterende viden om vikinger. Da vi havde set denne, og derfor var mere mentalt zonet ind på vikingerne, besluttede vi os for at lave et mere konkret mål for idegenereringen.

Da denne idegenerering var fokuseret på en film, tog vi udgangspunkt i designudviklingen og opbygningen af et filmmanuskript. Når et filmmanus skal udvikles benyttes forskellige trin, inden det fulde, uddybede manus skrives, som designeren kan benytte, både til gradvist at fylde på handlingen, men også til eventuelt at præsentere for samarbejdspartnere. For at udnytte tiden bedst muligt vurderede vi, at det, i idegenereringsdiamanten, var mest relevant at vi blot fokuserede på at have maksimum tre ideer, der ville

kunne videreudvikles i konceptudviklings-diamanten. Yderligere udvikling af gamification-aspekterne i filmen, vurderede vi også, hørte mere til konceptudviklingen, og denne idegenerering ville derfor kun fokusere på filmens handlingsmæssige indhold. For at sikre at de udvalgte ideer havde en god base for videreudvikling, skulle ideudvælgelsesfasen udmunde i, at ideerne havde en pitch, en præmis, og en synopsis.

6.5.2.1 Brainwriting

I udviklingen af filmens pitch besluttede vi os for at benytte en variation af brainwriting-teknikken. Denne idegenerering omhandlede dog en anden form for designudfordring end vores tidligere idegenerering, og brugen af brainwriting-teknikken varierede derfor også fra den foregående version. Med vores designkrav og -ønsker som udgangspunkt, skrev vi nøgleord på post-it sedler, som vi fordelte på bordet foran os (Fig. 22).



Figur 22: Post-its fra brainwriting session i idegenereringssessionen for filmen.

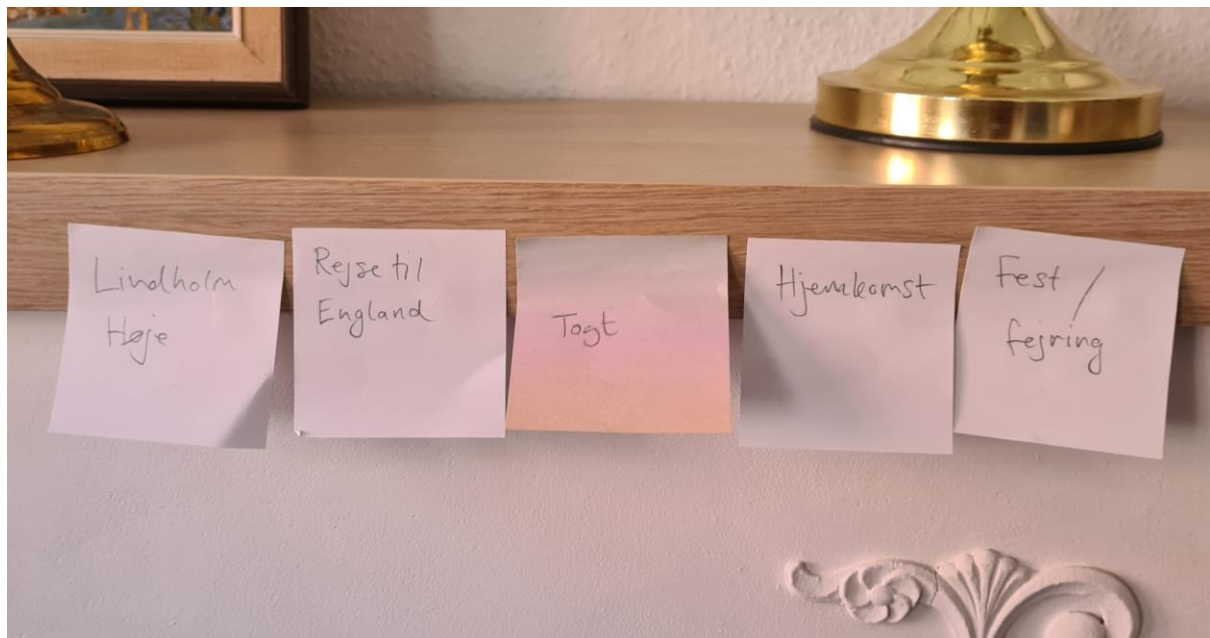
I stedet for at lægge dem i en kurv på midten af bordet, som Tassoul (2009) foreslår, valgte vi i stedet at fordele dem rundt på hele bordet, således at ordene var tydelige for os begge. Dette betød, at vi undgik at skrive det samme ord flere gange, og at vi derudover kunne bruge hinandens ord som springbræt til nye ord. Øvelsen stoppede da vi umiddelbart ikke kunne

finde på flere ord, men i løbet af den efterfølgende øvelse blev der dog også tilføjet enkelte yderligere ord, når behovet eller inspirationen meldte sig.

6.5.2.2 *Five-word pitch*

Da vi havde skabt en række nøgleord, som ville kunne benyttes til at karakterisere filmens fortælling, benyttede vi Mossberg (2007) som inspiration til den næste øvelse, five-word pitch (s. 330). Dette er ikke en reel idegenererings-øvelse, men i stedet en note fra Mossberg (2007), om skabelsen af et succesfuldt koncept for en fortælling i virksomhedskommunikation og markedsføring. Mossberg (2007) forklarer, at “hvis ikke en historie kan fortælles med fem ord, bliver den svær at sælge” (s. 330). Da vores første delmål for idegenereringen var at skabe en pitch, vurderede vi, at ideen om en fem-ords pitch kunne være et godt afsæt for ideudvikling.

Med denne ide i baghovedet, begyndte vi skiftevis at vælge fem nøgleord fra bordet, som vi placerede, i en bevidst rækkefølge, efter hinanden (Fig. 23).



Figur 23: Post-its placeret i en fem-ords pitch fra idegenereringssessionen for filmen.

De fem ord blev benyttet til at indikere de vigtigste fem punkter for filmens handling. Denne øvelse fortsatte indtil vi ikke kunne finde på flere potentielle handlingsforløb. Til slut havde vi følgende fjorten five-word pitches:

1. Fragt, død, viking, Limfjord, grav
2. Lindholm Høje, viking, togt, rejse til England, bytte
3. Hjælp, konge, regn/storm/lyn, gåde, skat
4. Rejse til England, choose your own adventure;
 - a. Kamp, død, Valhal
 - b. Udvandring, regn/storm/lyn, fest/fejring
5. Rejse til England, hjemkomst, regn/storm/lyn, bytte, fest/fejring
6. Lindholm Høje, rejse til England, togt, hjemkomst, fest/fejring
7. Hjælp, guder, kamp, finde, runer
8. Viking, plyndring, hjemkomst, kristendom, konflikt
9. Viking, togt, regn/storm/lyn, kamp/plyndring, fest/fejring
10. Viking, hjemkomst, bytte, fest/fejring, togt
11. Viking, togt, rejse til England, ven, død
12. Handel, fragt, trælle, regn/storm/lyn, hjemkomst
13. Viking, kamp, guder, hjælp, besejre
14. Lindholm Høje, Limfjord, rejse til England, togt, død

Ud fra disse ville vi, i ideudvælgelsesfasen, vælge tre five-word pitches, hvortil der skulle udvikles en 'rigtig' pitch, samt en præmis og synopsis.

6.6 Ideudvælgelse

Ideudvælgelsesfaserne for rummet og filmen er kommet i forlængelse af de ideudviklingsprocesser, der blev udført, og disse dele er derfor, ligesom ideudviklingen, blevet foretaget som to separate processer.

6.6.1 Rummet

Efter ideudviklingsprocessens sidste øvelse, provocative questioning-øvelsen, valgte vi at kigge mere kritisk på de udarbejdede ideer. Ideerne blev, i højere grad, sat op imod hinanden for at vurdere, hvorvidt de ville fungere i samspil med hinanden. Derudover blev ideerne vurderet op mod vores designkrav og problemformuleringen, for at sikre, at der kun ville blive arbejdet videre med de ideer, som var mest relevante og, i vores optik, bedst kunne løse

de problemstillinger, vi tidligere havde fremlagt og opfyldte de krav og ønsker, som vi, besøgende og museets ansatte havde fremstillet til installationen.

De udvalgte ideer er blevet taget med videre i konceptudviklingsfasen og vil derfor blive beskrevet i afsnittet om konceptgennemgang.

6.6.2 Film

Da der var blevet skabt fjorten forskellige five-word pitches, vurderede vi, at det ikke var nødvendigt at idegenerere videre på filmens plot, men at det, i stedet, var på tide at udvælge de tre mest interessante ideer og videreudvikle disse. Udvalgelsesprocessen skete gennem diskussion af de ideer der hver især tiltalte os mest. Vi tog derefter og sammenlignede de udvalgte ideer, for at se om der var plot punkter som overlappede, og hvilke der ville kunne udvikles til et interessant plot. Efter det diskuterede vi igen vores interesse for bestemte ideer. Dette var en forholdsvis kort proces, da vi hurtigt blev enige om følgende tre five-word pitches:

1. Rejse til England, choose your own adventure;
 - a. Kamp, død, Valhal
 - b. Udvandring, regn/storm/lyn, fest/fejring
2. Lindholm Høje, rejse til England, togt, hjemkomst, fest/fejring
3. Rejse til England, hjemkomst, regn/storm/lyn, bytte, fest/fejring

Disse tre ideer blev valgt ud fra en vurdering af, hvilke handlingsforløb der bedst kunne hænge sammen med vores designkrav og ønsker, samt et fokus på gamification-aspektet. Vi vidste at vi gerne ville arbejde videre med de eksisterende interaktive dele - styring af skibet via årer - så det var væsentligt at de udvalgte ideer ville passe sammen med dette, samt at der kunne bygges en interessant fortælling op omkring det, som ville fastholde besøgende hele vejen igennem.

For at kunne arbejde videre på ideerne i konceptudviklingsfasen, mente vi, at det var nødvendigt at de var mere fyldestgørende end blot five-word pitches. Derfor udviklede vi en pitch og en præmis til hvert af handlingsforløbene. I konceptgennemgangen præsenteres en kort synopsis, som skal give et klarere billede af plottet. I udviklingen af denne, besluttede vi os for at lave en aktantmodel og en story sphere til hvert handlingsforløb, således at det var nemmere at overskue de forskellige elementer i fortællingerne. Aktantmodellen og story

sphere for hvert af handlingsforløbene blev lavet i forbindelse med pitch og præmis, og vil derfor blive præsenteret i forlængelse af disse.

6.6.2.1 Handlingsforløb 1

Pitch

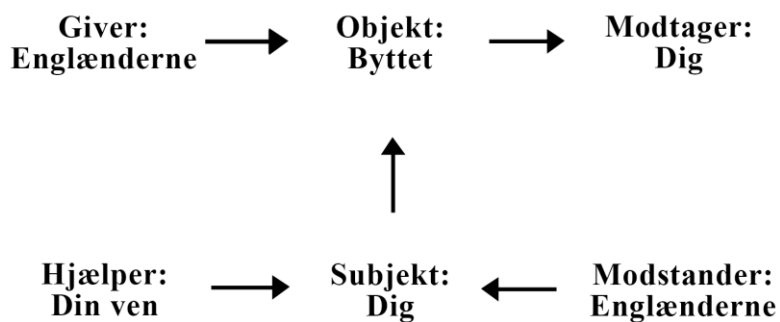
Du og din ven rejser til England. Vælg mellem at bekriige englænderne eller slå dig ned. Det første ender drabeligt, det andet ender glædeligt.

Præmis

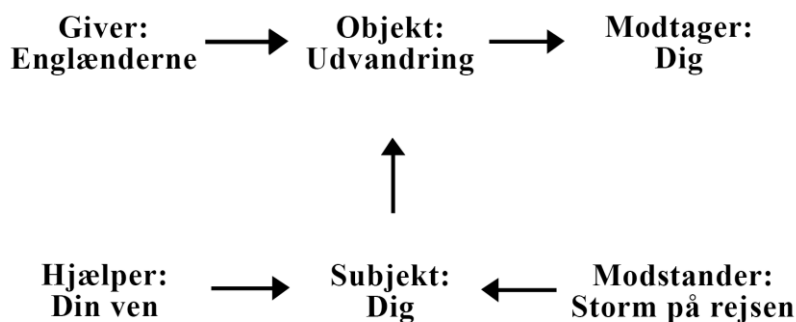
Du har mulighed for at tage et valg om din skæbne som viking, men valget kan have store konsekvenser.

Aktantmodel

Valg 1:



Valg 2:



Story sphere

Core story concept: Førnævnte præmis

Storyline: Førnævnte pitch,

Characters: ven, “dig”, andre vikinger, danske landsbyfolk, engelske landsbyfolk, engelske krigere, guder?

Creatures: Ingen

Objects: Skib, sværd

Space: Limfjorden, åbent hav, England, engelsk landsby/Engelsk slagmark, Valhal

World: 800-tallets vikingetid. Jorden.

Universe: Vores ‘almindelige’ univers. 800-tallet.



Figur 24: Story sphere for handlingsforløb 1. Baseret på model fra: Paulsen, K. S., 2022, *Integrated Storytelling by Design: Concepts, Principles and Methods for New Narrative Dimensions*, s. 70.

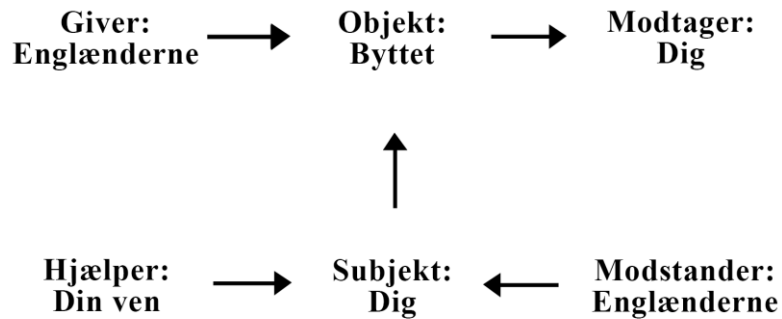
6.6.2.2 Handlingsforløb 2

Pitch

Du og din ven rejser fra Lindholm Høje på togt i England. Togtet er succesfuldt. Da I ankommer hjem, er der stor fejring.

Præmis

Der er store risici forbundet med et Vikingetogt, men det kan også give store belønninger.

AktantmodelStory sphere

Core story concept: Førnævnte præmis

Storyline: Førnævnte pitch,

Characters: ven, "dig", andre vikinger, danske landsbyfolk, englændere

Creatures: Ingen

Objects: Skib, sværd, thorshammer, runestenen?, vikingbeklædning

Space: Limfjorden, åbent hav, England, engelsk landsby

World: 800-tallets vikingetid. Jorden.

Universe: Vores 'almindelige' univers. 800-tallet.



Figur 25: Story sphere for handlingsforløb 2. Baseret på model fra: Paulsen, K. S., 2022, *Integrated Storytelling by Design: Concepts, Principles and Methods for New Narrative Dimensions*, s. 70.

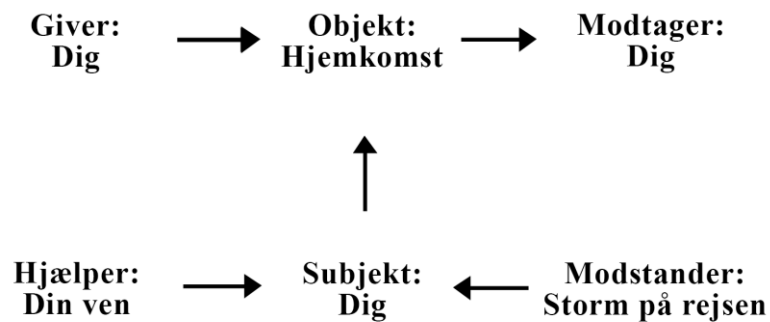
6.6.2.3 Handlingsforløb 3

Pitch

Du og din ven vender hjem efter en succesfuld togt. I rammer en storm. Efter en hård rejse ser I Lindholm Høje. Det skal fejres.

Præmis

Vejret kan betyde liv eller død, men med den rigtige styring kan man komme igennem stormen.

AktantmodelStory sphere

Core story concept: Førnævnte præmis

Storyline: Førnævnte pitch, storm

Characters: ven, "dig", andre vikinger, danske landsbyfolk

Creatures: Ingen

Objects: Skib, sværd, thorshammer, runestenen?, segl?

Space: Åbent hav, Limfjorden, Lindholm Høje

World: 800-tallets vikingetid. Jorden.

Universe: Vores 'almindelige' univers. 800-tallet.



Figur 26: Story sphere for handlingsforløb 3. Baseret på model fra: Paulsen, K. S., 2022, *Integrated Storytelling by Design: Concepts, Principles and Methods for New Narrative Dimensions*, s. 70.

Efter at have udvidet på vores tre handlingsforløb, kunne vi udarbejde en synopsis for hver af dem. Disse vil blive præsenteret i konceptgennemgangen.

7 Diamant 3: Konzeptudvikling

Three Diamond CPS modellens sidste diamant, *konzeptudvikling*, omhandler det videre arbejde med de ideer, der er blevet udvalgt i ideudvælgelsen, som koncept. Disse ideer, sammensat til et koncept, vil blive præsenteret først i denne sektion, og derefter udarbejdet yderligere. I det videre arbejde med konceptet, vil der blive benyttet forskellige værktøjer til at finpudse og tydeliggøre konceptet, samt gøre det klar til præsentation for casepartnere.

7.1 Gennemgang af det foreløbige koncept

I denne sektion bliver de udvalgte ideer præsenteret som det foreløbige koncept. Dette er derfor ikke det færdigt udarbejdede koncept, men i stedet de dele fra idegenereringsprocessen, som vi har vurderet, der er mest relevante at videreudvikle. Da ideudvikling af rummet og filmen har været opdelt i to separate, sideløbende processer, vil deres koncepter også blive præsenteret som to separate punkter, men i løbet af konceptudviklingsfasen, vil disse blive udviklet mere i forlængelse af hinanden.

7.1.1 Rummet

I idegenereringen for rummet, har vi taget udgangspunkt i de elementer, som allerede er til stede i rummet, og har primært arbejdet med hvordan disse kan modificeres eller optimeres til at skabe en bedre helhed. Med de fleste af ideerne, vi er kommet frem til, arbejder vi enten inden for Augmented Reality eller Augmented Virtuality. Ved Augmented Reality har vi overlagt det fysiske rum med digitale elementer, for at forstærke den gennemgående oplevelse i rummet. Ved at bruge Augmented Virtuality, vil vi bruge fysiske elementer til at skabe intuitive interaktioner med den virtuelle verden, som vi, igennem filmen, vil præsentere brugeren for.

Fjern elementer

Der er visse elementer i rummet, som vi bedst ser fjernet, for at skabe en bedre helhedsoplevelse af rummet. Dette inkluderer monterne, som heller ikke på nuværende tidspunkt indeholder elementer som er relaterede til den nuværende oplevelse i rummet, og brugen af brønden, som er udenfor rummet, og derfor tvinger brugeren til at forlade

oplevelsesrummet for at starte den nuværende oplevelse. Kortet på sidevæggen i rummet, vil vi også foreslå at fjerne, da det ikke bærer noget sammenhæng til oplevelsen i rummet, og vil blive erstattet andre steder i rummet.

Skibet

Vi er allerede ret glade for den måde, vikingeskibet er placeret i rummet, men kan også se, at der er måder at optimere det på. Der var, under interviewene, tale om, at flere mennesker skulle kunne benytte vikingeskibet på samme tid, og i sammenhæng med det, tænkte vi, at en udvidelse af skibet bagud ville være godt. Vi ville gerne få udnyttet så meget af rummet som muligt, og at udvide båden ville give god mening, da monterne rundt i rummet ville blive fjernet, og de dele af rummet derfor ikke nødvendigvis skulle være tilgængelige på samme måde længere. Som del i udvidelsen af skibet, tænker vi at indsætte flere bænke på skibet, og sørge for at der ville være årer til alle disse bænke. Vi ville også ændre på bådens struktur, således at der, i stedet for at have flere åbninger i bådens side og front for at komme til de forskellige bænke, vil være en midtergang igennem båden, som folk kan gå nedad til alle bænke, og så kun have én indgang i hver side af skibet, som alle kan komme ind ad.

Som det er nu, er den teknik som sidder på skibet meget tydelig. Dette kan ses ved, at der, i forbindelse med de interaktive årer, er store mekanikbokse på siderne af skibet. Der er også højttalere under bænkene, som, på trods af deres placering, er tydelige at se, da de er forholdsvis store, og også er sorte, som bryder fra det træværk som er omkring dem. For at gøre disse mindre tydelige, vil vi gerne foreslå at fjerne højttalerne fra skibet, og i stedet sætte dem op i loftet. Ved at gøre dette vil lyden fra højttalerne også give mere rumklang, og derfor skabe bedre lyd i hele rummet. Den anden måde at få gemt mekanikken på, er gennem brug af dekorative elementer. Da skibet nu kun kommer til at have én indgang i hver side, giver det mulighed for at sætte dekorative skjolde på siden af skibet. Disse skjolde kan også være med til at skjule eventuelt teknisk udstyr, som der måtte være i forbindelse med årene.

Disse skjolde kommer også til at virke som eksplicitte elementer til opstarten af den interaktive film. For at inkludere muligheden for international inklusion, vil tre af skjoldene mod indgangen til rummet være malet som flag, hvor hvert af flagene vil have et navn på. Disse navne vil virke som koder til runestenen, for at starte den interaktive film på det angivne sprog. Andre dekorative elementer på skibet kan også optimere dets udseende, og få

det til bedre at ligne et vikingeskib. Til dette tænker vi at en front-skibsdekoration ville passe godt. Det er noget som ofte blev benyttet på vikingskibe, og kan være med til at gøre det utvivlsomt for besøgende, at skibet inde i rummet er et vikingeskib. Da der er tale om fronten af skibet, som kommer til at pege imod den interaktive film, skal højden på fronten selvfølgelig reguleres i forhold til det som man ville have set på et rigtigt vikingeskib, men ved at bruge den skråning, som allerede er i gulvet, mener vi at en frontdekoration ville være mulig, uden at det kommer i vejen for filmen. Selv ved blot at inkludere de dekorative elementer af dette design kan vi allerede se stor fordel for helhedsoplevelsen for rummet.

Gulvet

Vi vil gerne redigere gulvet så der kun er træværk der skal ligne en gangbro over til skibet. Resten af gulvet skal være mørkeblåt, hvor der kan projekteres bølger på, for at få det til at ligne vand. Småstenene i siderne i rummet må gerne beholdes, da de skaber en god indramning af rummet. Over til Runestenen vil vi foreslå at male trædesten, som naturligt vil hænge sammen med et stengulv omkring runestenen, for at få det til at ligne at den står i et stenbrud.

Væg

Først og fremmest mener vi, at væggene i rummet skal males, inklusiv søjlerne i hjørnerne, som skal males på samme måde som væggene. Dette kan gøres på to måder: væggene kan males til at ligne himmel, så rummet kommer til at ligne et udendørsareal, eller det kan gøres mere abstrakt, hvor der laves en flydende overgang, hvor det er mørkt tættest på gulvet og gradvist bliver en lysere blå mod toppen. Dette kan give en effekt af hav og himmel, men på en mindre konkret facon.

Vi vil gerne også tilføje effekter, som er tilpasset det, der sker i filmen mens den afspilles. Udover at der vises effekter på væggene under filmen, vil vi primært foreslå, at have spotlys, som har retning mod væggene i rummet i dets standby stadie.

Dørene ud på karnappen skal dækkes til. På nuværende tidspunkt er det forvirrende at der er to låste døre i rummet, og det vil derfor være bedst at dække dem til, eventuelt med et gardin så de stadig kan tilgås om nødvendigt. Vi vil foreslå brugen af molton, da det er både lys- og lydabsorberende.

Til rummets bagvæg er der forskellige ideer. Blandt andet vil vi gerne få fjernet den nuværende skærm og erstatte den med en af flere muligheder: Første tanke var at lave et vægmaleri, der forestiller enten et sejl eller et kort. Igennem brug af projektion kan skibets rute vises, samt hvor skibet befinder sig på ruten. Dette er for at give en visuel repræsentation af, hvor langt i den interaktive film brugerne er, så folk der kommer ind i rummet får overblik over hvornår de kan benytte installationen. I stedet for at få malet et sejl, kan der også sættes et stykke stof op, som ligner et sejl. Denne skal også have projektioner på, i form af kort og sejlroute.

Døråbningen er, på nuværende tidspunkt, neutral i sit udtryk og går i et med væggene. Derfor er der også en risiko for, at besøgende overser rummet. For at drive besøgende mere i retningen af rummet, vil vi give døråbningen en ramme, som skal ligne døråbninger man så i vikingetiden. Det skal derfor være af træ, samt have udskæringer eller malede detaljer i stil med vikingetidens kant-mønstre.

Loft

I forhold til loftet, mener vi, at rummet, i sig selv bør have et loft, og ikke være åbent ud til resten af udstillingen. Dette kan enten være et konkret loft, eller et loft af lydabsorberende stof, som bliver spændt ud. Udover selve loftet, vil vi foreslå at hænge noget tyndt stof under. Dette stof kan benyttes til, at gemme diverse tekniske elementer i loftet, og kan også bruges til bagprojektion af effekter på stoffet under den interaktive film.

Runestenen

Runestenen er et af de elementer, vi gerne vil beholde i rummet, som ikke er en direkte del af den interaktive films handling. Selv om vi ikke vil benytte os af den brønd, som indtil nu har været det, som starter hele oplevelsen, tænker vi at runestenen godt kan bruges til at starte den interaktive film, på samme måde som den gør nu. Vi vil dog gerne lave en ændring på dette, som er at inkludere mulighed for flere sprog til oplevelsen. Til dette tænker vi, på samme måde som oplevelsen er nu, at brugeren skal trykke en kode ind for at starte den interaktive film, men at der vil være forskellige koder, som aktiverer den interaktive film, på forskellige sprog. Dette vil være i form af forskellige vikingenavne til hvert af sprogene, som er skrevet på skibets sideskjolde. En anden ide er, at inkludere runestenen i den interaktive film, således at brugeren, i løbet af filmen, skal trykke en kode ind på stenen for at komme

videre. Helt præcis hvordan dette kunne være inkorporeret, vil blive vurderet på baggrund af resultatet af den videre konceptudvikling for indholdet af den interaktive film.

Udseendesmæssigt ville vi ikke ændre noget på selve runestenen, da vi vurderer at den fungerer godt som den er. Den måde, den er lavet på lige nu, ligner en rigtig runesten, og knapperne er godt nok gemt til at brugeren ikke kan se dem, før de står lige foran stenen og skal trykke på dem, hvilket betyder, at illusionen om at det er en runesten ikke bliver brudt af dens tekniske aspekt. Til gengæld står stenen meget borte lige nu. Det ligner ikke at den er naturligt placeret hvor den er, og vi vil derfor foreslå at lave et miljø til stenen, så den er bedre integreret ind i dens omgivelser. Vi foreslår her at lave et stenbrud, inspireret af den stenrand som allerede er forskellige steder i rummet, og placere nogle sten af forskellige størrelser sammen så der ligner at stenen er i naturlige omgivelser, og også kommer til at spille med i den samlede oplevelse af rummet. Derudover skal trædestenene på gulvet, der leder over til runestenen, blive tættere omkring runestenen, for at give effekten af at den står på et plateau.

Teknik

Generelt skal teknikken til oplevelsen opdateres. Dette gælder især de elementer, som er relaterede til den interaktive film, såsom softwaren, men derudover har vi også andre forslag til justeringer af de tekniske aspekter i rummet. Vi har herunder opdelt rummets teknik i fire dele: lys, lyd, projektioner og interaktiv film. I forhold til den interaktive film, vil indholdet af denne, som nævnt, blive behandlet i en separat proces, men da ideudviklingen af rummet også udløste nogle tanker om de tekniske aspekter af filmen er disse inkluderet i den kommende sektion.

Lys

Lys kan bruges på mange måder til at skabe en sammenhæng og atmosfære i et oplevelsesrum. Vi vil gerne introducere flere forskellige lyskilder til oplevelsesrummet, både for at skabe noget stemning i rummet, og som en måde at inddrage rummet i den interaktive film. Generelt vil vi gerne, at alle lyskilder skal pege ind mod rummets vægge, med enkelte spots, til at belyse vigtige elementer i rummet, såsom runestenen. Skibet har på nuværende tidspunkt en lys-bort langs fronten af skibet, så besøgende kan se, hvor skibet ender, da skibets front ellers kan overses. Vi vil gerne beholde denne effekt, men udvide den, således at

lys-borten følger hele skibets længde, så hele dets form bliver oplyst. Vi vil også at lys-borten skal kunne tilpasses i styrke og farve, således at den skifter fra varm hvid og over til dæmpet, blåt lys, når filmen afspilles.. Generelt vil vi gerne have, at alt lys i rummet skal kunne spille sammen med den interaktive film, og skal kunne tilpasse sig filmens indhold. Til dette vil vi også gerne kunne benytte os af loftsllys, placeret bag et tyndt stoflag, som kan skabe himmel-effekter til filmen.

Lyd

I dets nuværende stand har oplevelsen ikke nogen lyd, udover den, som kommer fra den interaktive film. Vi vil gerne at der er noget stemningsskabende lyd, når den interaktive film ikke afspilles. Dette kunne, eksempelvis, være lyden af hav og fugle, som kan fylde i rummet, da det, som det er nu, kan føles lidt tomt uden nogen lyd. Stemningslyden kan også være ledende for besøgende, idet at lyden kan drage dem mod rummets åbning, og få dem til at komme ind til oplevelsesrummet.

Projektioner

Projektioner kan bruges på mange måder i et oplevelsesrum, og alt efter hvilken overflade, der bliver projekteret på, kan der skabes forskellig stemning og præsentation af informationer. Den interaktive film vil vi stadig gerne have bliver projekteret på skærmen foran vikingeskibet, da vi kan se at dette format fungerer godt, som det er. Projektoren skal dog opdateres, sammen med resten af den tekniske hardware, så den kan arbejde sammen med det nye system, som skal bruges til at formidle den interaktive film.

For at inddrage rummet bedre i helhedsoplevelsen af rummet i løbet af den interaktive film, har vi vurderet hvordan forskellige måder at bruge projektioner kan benyttes til at skabe stemning i rummet. Mange af vores ideer endte med at omhandle måder, effekter kan projekteres rundt i rummet under afspilningen af den interaktive film. Disse effekter kan, sammen med lyseffekter, skabe forskellige visualiseringer af vejr og andre hændelser omkring vikingeskibet. For eksempel, ville der kunne projekteres effekter af regn og torden på væggene, mens lyset ville blinke i loftet, så det ligner en storm. Dette skal programmeres, så det skal tilpasses den interaktive films indhold. Vi vil også gerne fjerne den nuværende skærm, som er på bagvæggen i rummet, og skifte den ud med en projektion af sejlrueten, som tidligere nævnt. Hvis vi ender med at lave et fysisk segl på bagvæggen, vil vi gerne have

projektoren placeret bagved, så den ikke ses, og ellers vil vi bruge stoffet i loftet til at gemme projektoren bedst muligt.

Interaktiv Film

På trods af, at den interaktive film behandles i en separat proces, blev der, i rummets ideudviklingsproces, noteret nogle ideer, relateret til de fysiske elementer, der benyttes til filmen. Disse relaterer sig til filmen, overordnet, og ikke dens indhold, og det bliver derfor præsenteret i denne sektion.

Generelt synes vi det er lidt forvirrende at der skiftes stilart igennem den interaktive film, fra video til animation, hvor animationerne heller ikke har helt den samme stil i løbet af filmen. Vi vil derfor gerne at den interaktive film ændres til at have en samlet stilart, som er gennemgående både i film- og spil-delene.

Årerne på skibet er forholdsvis tunge at ro med, som de er nu, og der er ingen indikator i årerne for, hvilken retning der skal ros. Vi tænker derfor at årerne skal ændres, således at mekanikken ikke er så tung, som den er nu, samt at der skal findes en måde hvorpå den korrekte ro-retning lettere kan føles.

Ligeledes er det heller ikke tydeligt på skærmen, om det, man gør, er rigtigt eller forkert, da den feedback, som skærmen giver, kan være svær at forstå. Vi vil derfor have tydeligere feedback på skærmen, så den, der ror ved, om de gør det rigtigt eller forkert. En konkret måde vi vil foreslå dette, er ved at sætte nogle indikatorer, så brugeren kan se, at de skal ro mere eller mindre kraftigt, for at holde sig indenfor det satte mål.

7.1.2 *Filmen*

Ud fra de tre udvalgte ideers pitches, præmisser, aktantmodeller og story spheres, er der blevet skrevet en synopsis af hvert plot, som her præsenteres som det foreløbige koncept. Disse vil blive benyttet til præsentation for Jensen, inden der udvælges ét færdigt koncept for filmen, som vil blive videreudviklet.

Plot 1:

Du er hovedpersonen i denne historie, og tager selv en beslutning om historiens forløb: Du og din vikingeven, Birger, drager fra Lindholm Høje til søs. I sejler mod England, da I har hørt, at der er mange muligheder derovre. Turen er præget af voldsomt vejr. Undervejs på turen snakker du og Birger om hvad der skal ske når I ankommer til England. Du har nu

mulighed for at vælge mellem at plyndre englænderne eller at slå dig ned i England med resten af skibets besætning.

Vælger du at plyndre englænderne, kan det få drabelige konsekvenser, men vælger du at bosætte dig i England, kan det give dig et dejligt hjem væk fra det sandblæste Lindholm Høje.

Plot 2:

Du og din vikingeven, Birger, beslutter jer for, sammen med et mandskab af andre vikinger, at drage på togt i England. Da I ankommer i England, går I straks til angreb. Efter et succesfuldt togt rejser I mod jeres hjem igen. Turen er farefuld, men det lykkes jer, at navigere det, og I ankommer sikkert til Lindholm Høje, hvor I modtages med en stor fejring på bedste nordisk vis.

Plot 3:

Du og din vikingeven, Birger, har lige været på togt, og skal nu drage hjemad med jeres bytte. Du navigerer skibet. På turen mødes I af et voldsomt uvejr, som vil kunne udfordre selv den bedste søulk. Efter en hård kamp mod stormen lykkes det jer at slippe igennem, og pludselig, foran jer, ser I Limfjorden, og derefter Lindholm Høje. Jeres ankomst bliver mødt af en stor fejring.

7.1.3 Feedback på synopser

Efter at have udviklet de tre synopser, valgte vi at foretage hvad Paulsen (2022) kalder for et *participatory concept review* (s. 192). Participatory concept review omhandler, ifølge Paulsen (2022), at tage mulige deltagere med i designprocessen ved at fremvise historien, ligegyldigt hvilken del af udviklingsfasen man står i, og præsentere den på dramatisk vis. Herefter kan deltagere frit spørge ind til konceptet eller historien, og komme med deres input og tanker omkring det (Paulsen, 2022, s. 192-193).

Af denne årsag blev det besluttet, at have et møde med Jensen, for at få hans feedback, samt finde ud af hvorvidt der var et af de tre udvalgte handlingsforløb der, i hans optik, virkede særligt interessant at videreudvikle. Til dette møde blev Jensen præsenteret for de tre synopser, og derudover blev der talt frit om dem og om hans tanker omkring eventuelle historiske og lokale elementer, der kunne medbringes i fortællingen. Jensen noterede, at han var tilfreds med alle tre muligheder (Bilag 9.B, s. 123), men at han bedst kunne lide de mange

muligheder for forskellige fortællinger, som det første handlingsforløb har (Bilag 9.B, s. 126-127).

Vi valgte at arbejde videre med den første synopsis, både baseret på den feedback vi fik af Jensen på ideerne, men også fordi vi selv vurderede at der var flere gode grunde til at vælge en historie, som giver den besøgende mulighed for at deltage aktivt. Det er vores vurdering, at denne aktive deltagelse, ikke kun i form af interaktion med spil-elementer, men også interaktion med historien, vil kunne appellere til flere brugere. Vi kan også, igennem historien, appellere til både den telisk og paratelisk motiverede deltager ved at de både kan udforske narrativet eksplorativt, eller kan finde et mål at gå efter i narrativet. Derudover giver flere valgmuligheder også plads til at flere historiske elementer og narrativer kan udforskes. Samlede man derimod alle disse elementer i ét narrativt forløb, ville filmen sandsynligvis blive for lang og plottet for rodet.

7.2 Konceptudvikling

I denne sektion arbejdes der videre med de foreløbige koncepter, både for rummet og filmen. Rummet indeholder flere ideer, der overlapper, og disse skal, i den kommende sektion, udvælges, således at der til sidst er et mere strømlinet koncept uden modstridende elementer. Filmens udvalgte synopsis vil blive yderligere udarbejdet, således at der både vil være et tydeligere billede af plottets forløb, samt at der skabes en tydeligere sammenhæng med rummet.

7.2.1 Berettermodel og manuskript

Efter at have valgt en synopsis at arbejde videre med, har vi sat en narrativ struktur op, baseret på berettermodellen, og overvejet de spil-elementer, vi vil inkludere i historien, og hvordan de skal inkluderes.

7.2.1.1 Overordnet narrativ struktur

Før udarbejdelsen af et manuskript, har vi sat nogle narrative knudepunkter op, og hvordan disse ville fortsætte ud i flere narrativer. Som arbejdsmodel, har vi brugt berettermodellen, for at opsætte vigtige dramaturgiske hovedpunkter som fortællingen skal indeholde (Figur 14).

Med udgangspunkt i berettermodellen har vi opsat en tabel, for at skabe et bedre visuelt overblik over hvor historien deler sig i de forskellige mulige udfald under multiple choice delene. Det første valg som brugeren kan foretage sig, har ikke nogen narrativ betydning, da det er for at lære brugeren hvordan systemet virker, mens der ved de andre knudepunkter kommer meget forskellige plotmæssige konsekvenser, baseret på de valg brugeren tager.

Anslag: I sidder i skibet og ser op imod de sandblæste høje, på vej væk			
Præsentation: Birger siger I er på vej mod england			
Uddybning: Hjælp Birger og resten af mandskabet med at sejle			
<i>Sejl sydpå (England)</i>		<i>Sejl nordpå (Skotland)</i>	
Point of no return: Birger forklarer der er to ruter forude, og beder dig tage et valg hvilken vej I tager			
<i>Tag ud til den fredfyldte landsby</i>		<i>Tag til den rige, men mindre venlige borg</i>	
Konfliktoptrapning: I kommer på en storm		Konfliktoptrapning: Gør klar til kamp	
<i>Sejl ind i stormen</i>	<i>I navigerer uden om stormen</i>	<i>Angrib direkte fra front</i>	<i>Snigangreb fra bagside</i>
Klimaks: Naviger skibet gennem stormen	Klimaks: I kender ikke denne rute, og skibet rammer en klippe	Klimaks: Kampen	Klimaks: Kampen
Udtoning: I kommer sikkert igennem og ankommer til landsbyen	Udtoning: Død	Udtoning: Død	Udtoning: Overlever

Tabel 1: Fortællingens narrative knudepunkter, og den overordnede struktur for det udvidende narrativ.

Denne tabel (Tab. 1) er benyttet som skelet for det manuskript, som vi derefter udviklede til præsentation for casepartnere.

7.2.1.2 Spil-elementer

Da vi gerne ville have spil-elementer indgående i fortællingen, skal vi også gøre klart hvilke elementer vi vil bruge, og hvordan de skal indgå i fortællingen.

Brugeren interagerer med spil-elementerne igennem årene på skibet. Der er to forskellige måder, som årene bruges på.

Ved narrative knudepunkter, vil årene fungere til at vælge hvilken fortælling der følges. Dette vil blive gjort ved at brugeren vælger hvilken vej skibet sejles. Hele skibet skal vælge en vej. Hvis årene i begge retninger roes, udløser en "hovsa"-situation, hvor hjælper-karakteren beder brugeren om at vælge *en* rute.

Navigation kommer også til at være en del af spillet, hvor der er visuelle indikatorer for hvilken side, der skal ro, vises på skærmen. Disse vises som metre i hver side af skærmen, hvor der vil være farvede felter på meteret som brugeren skal ramme. Hvis det ikke lykkedes at ramme disse indikationer efter noget tid, kan skærmen vippe og hjælper-karakteren reagerer, men dette påvirker ikke fortællingen.

7.2.1.3 Manuskriptet

Dette er det første udkast til et manuskript til det interaktive vikingeskib. Dette manuskript er lavet for at vise en mulig fortælling, samt for at vise hvordan spil-elementer og knudepunkter kommer til at indgå i fortællingen. Ikke alle scenarier fra den narrative struktur (Tab. 1) indgår i dette manuskript, men dette vil kunne videreudvikles i samarbejde med casepartnere når det endelige manuskript skal udvikles.

FILM:

Lyden af vand som rammer ind mod skibet fylder rummet, imens lyset dæmpes og skærmen fader ind. På skærmen kan Limfjorden ses, og der er land på den venstre side. Kamera parorerer mod venstre, hvor Birger ses, stående på havnen.

BIRGER:

"Hej! Godt du kunne finde dig på plads i skibet. Det er virkelig en skam at så meget sand er føget ind over højene de sidste par måneder. Det har været lidt

svært at få noget at gro på Lindholm denne sommer.

Måske kan vi finde noget godt på rejsen, så vi ikke er så afhængige af afgrøderne.

Vi skal til at drage ud på det åbne hav, så hvis du tager dine årer og begynder at ro, så lad os se at komme af sted.”

Birger går ud af rammen, kamera panorerer ud mod vandet, og “ro” metre fader ind på hver side af skærmen.

SPIL TUTORIAL:

To metre fader ind på hver side af skærmen, og to grønne punkter sidder i midten af hver meter.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Kan du se hvordan vinden rykker i skibet? Vi kan starte med at ro lige ud. Prøv at tage dine årer og ro lige i begge sider af skibet.”

Når begge punkter på meteret er nået, flytter de sig, så det højre går op og venstre går ned.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Vinden er skiftet. Vi må hellere ro mere på styrbord siden, sådan at skibet ikke tipper.”

Når målene er nået, taler Birger fra udenfor rammen igen.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Godt klaret! Hvis du bliver ved på den måde når vi England på ingen tid!”

SPIL:

Når en åre ros fyldes meteret i den pågældende side op. Der vil være grønne felter på metrene, som skal rammes indenfor i begge sider af skibet. Efter noget tid flytter disse sig, så brugeren skal holde øje med hvordan de skal ro.

Birgers dialog under spil:

Hvis venstre mål ikke er ramt: “Vi skal nok ro lidt mere på bagbord”

Hvis højre mål ikke er ramt: “Ro mere i styrbordssiden”

Hvis begge mål er ramt i en kortere periode: “Det ser meget fint ud, bare fortsæt sådan”

Hvis ingen mål er ramt: “Hovsa! Prøv at ro lidt lige, ellers kan det gå galt”

Hvis begge metre er i bund: “Vi må hellere ro mere til hvis vi vil nå frem i denne livstid”

Forude kan det åbne hav ses, som kommer tættere på mens der roes, indtil vi er nået frem til åbent hav.

FILM:

Der er hav omkring os, og Birger høres udenfor rammen.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Endelig på det åbne hav. Jeg har egentlig ikke fået sagt hvor vi skal hen. Vi tager imod England, som vi så ofte før har gjort. Der er der mange muligheder, både for rigdom, eller et nyt liv, hvis man vil, men jeg kan ikke helt huske hvilken vej vi plejer at sejle. Kan du huske om det er nord eller sydpå vi plejer at tage? Ro den vej du vil tage.”

VALG:

To pile kommer frem på skærmen og brugeren kan ro til venstre for syd og højre for nord.

Dialog hvis der ros i begge sider:

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Hov hov! Prøver I at splitte skibet? Vi må hellere vælge én sejlroute, ellers kommer vi nok ikke videre i dag”

FILM:

Skibet drejer i den retning som brugeren har valgt.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Det er rigtigt. Vi plejer at sejle sydpå/nordpå! Nu er vi på

den rette kurs igen. Så er det bare at komme frem så hurtigt som muligt”

SPIL:

Når en åre ros, går meteret i den pågældende side op. Der vil være grønne felter på metrene, som der skal rammes indenfor i begge sider af skibet. Efter noget tid flytter disse sig, så brugeren skal holde øje med hvordan de skal ro.

Birgers dialog under spil:

Hvis venstre mål ikke er ramt: “Vi skal nok ro lidt mere på bagbord”

Hvis højre mål ikke er ramt: “Ro mere i styrbordssiden”

Hvis begge mål er ramt i en kortere periode: “Det ser meget fint ud, bare fortsæt sådan”

Hvis ingen mål er ramt: “Hovsa! Prøv at holde skibet lidt stille, ellers kan det gå galt”

Hvis begge metre er i bund: “Vi må hellere ro mere til hvis vi vil nå frem i denne livstid”

FILM:

Forude begynder vi at se noget land, og Birger høres igen.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Der er land! Jeg har faktisk hørt nogle rygter om området her.”

Kamera panorerer mod venstre og zoomer lidt på en lille landsby i horisonten.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Der skulle ligge en fredelig landsby et sted den retning, hvor vi muligvis kan slå os ned, nu når tiden på Lindholm Høje har været ret hård efter sandet begyndte at fyge op på markerne.”

Kamera panorerer mod højre og zoomer lidt på en borg i horisonten.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Der er også en borg i den retning, som jeg har hørt skulle bære på nogle gode skatte, så vi kunne tage og plyndre den, så kan vi få noget godt bytte med os hjem igen. Hvad tror du? Skal vi prøve at

slå os ned her, eller skal vi plyndre os til noget bytte at tage med hjem igen?”

VALG:

To pile kommer frem, hvor venstre leder til landsbyen, og højre leder til borgen.

Dialog hvis der ros i begge sider:

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“ Hov hov! Prøver I at splitte skibet? Vi må hellere vælge én sejlroute, ellers kommer vi nok ikke videre i dag”

Gren 1: Landsbyen

FILM:

Skibet drejer bagbord og begynder at flytte sig mod landsbyen. Skyer begynder at danne sig forude ret hurtigt efter at skibet er vendt og kommer ind fra højre side.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

Åh nej! Det ser ud til at en storm er opstået forude! Måske hvis vi stoler på Thors nåde kan vi klare at sejle igennem stormen.

Kameraet panorerer mod venstre. Der ses nogle klipper, men stormen ikke er nået der endnu

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

Vi kan også prøve at sejle udenom stormen, men jeg ved ikke helt hvordan vandene er derude, og hvis vi kommer for tæt på klipperne kan det gå helt galt.

VALG:

To pile kommer frem, hvor venstre leder mod klipperne, og højre leder ind gennem stormen.

Dialog hvis der ros i begge sider:

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Hov hov! Prøver du at splitte skibet? Vi må hellere vælge én sejlroute, ellers kommer vi nok ikke videre i dag”

(Ro til højre)

FILM:

Skibet begynder at sejle imod stormen, lyset i rummet begynder at blive mørkere og det blinker i loftet, lignende lyn. Lyden af vind fylder rummet, og nogle gange høres torden.

BIRGER (RÅBER UDENFOR RAMMEN):

“Må Thors nåde være med os, og lade os styre sikkert ind mod land! Nu må vi virkelig ro til!”

SPIL:

Når en åre ros går meteret i den pågældende side op. Der vil være grønne felter på metrene, som der skal rammes indenfor i begge sider af skibet. Efter noget tid flytter disse sig, så brugeren skal holde øje med hvordan de skal ro.

Birgers dialog under storm spil:

Hvis venstre mål ikke er ramt: “Vi skal nok ro lidt mere på bagbord!”

Hvis højre mål ikke er ramt: “Ro mere i styrbordssiden!”

Hvis begge mål er ramt i en kortere periode: “Fortsæt sådan! Thor viser os nåde i dag!”

Hvis ingen mål er ramt: “Stormen er stærk! Vi må ro sammen for at klare den!”

Hvis begge metre er i bund: “Vi må hellere ro mere til hvis vi vil igennem denne storm!”

Stormen aftager imens der ros, og landet kommer tættere på. Når skibet er kommet tættere på land, skiftes der til film og metrene forsvinder.

FILM:

Vi er nået frem til åen og den lille landsby ligger ikke så langt herfra.

BIRGER (UDENFOR RAMMEN):

“Pyha. Jeg var sikker på, at vi ville ende i Rans net i dag. Godt

klaret med årene. Vi kom sikkert frem med din kraft og styreevne.
Nu kan vi heldigvis slå os ned og ikke længere bekymre
os om at vores marker ikke vil gro føde, for det er ikke et problem
herovre.

Skibet sætter i land. Kamera panorerer ind mod havnen, hvor der kommer en person op.

LANDSBYBOER:

“Velkommen rejsende. Er I kommet for at slå jer ned her,
eller rejser I videre?”

Birger kommer op ved siden af landsbyboeren.

BIRGER:

“Vi er kommet for at slå os ned her, hvis vi må. Vores hjemby
er overtaget af sand, så vi måtte flygte fra det”

Landsbyboeren ser begejstret ud og kaster sine hænder op.

LANDSBYBOER:

“Danere! I er altid velkommen her i Danelagen. I kan bare begynde
at tage jeres ting ud af skibet, så skal vi nok finde en god plads hvor
I kan slå jer ned.”

BIRGER:

“Mange tak for det. Thor viste os nåde på vores rejse hertil.”

Vender sig mod skibet og taler direkte mod det.

BIRGER:

“Det var heldigt at rygterne var sande om at de var fredelige
her. Kom, så kan vi starte vores nye liv her i Danelagen.”

Kamera panorerer mod højre til det peger forud igen. Nedtoning.

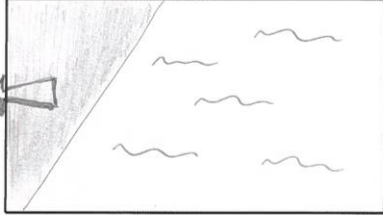
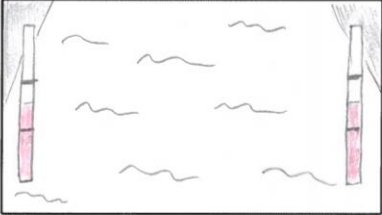
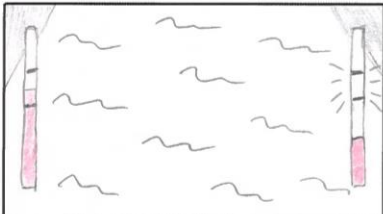
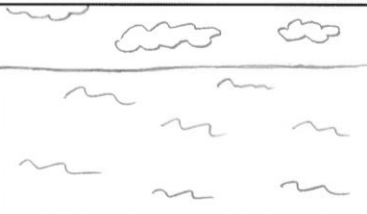
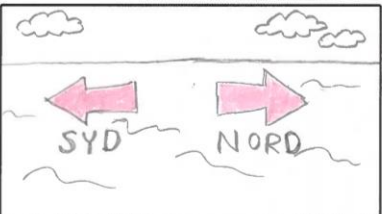
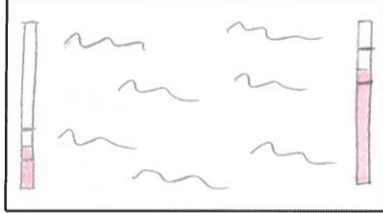
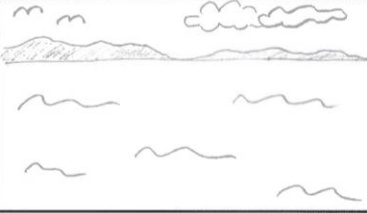
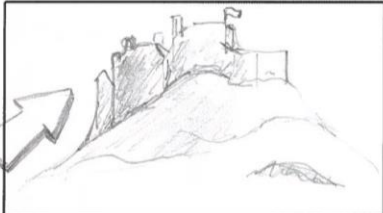
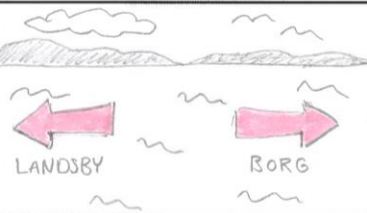
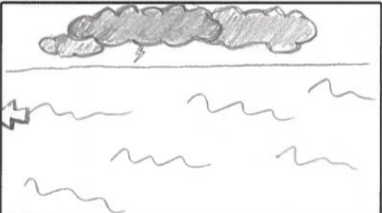
7.2.2 Storyboard

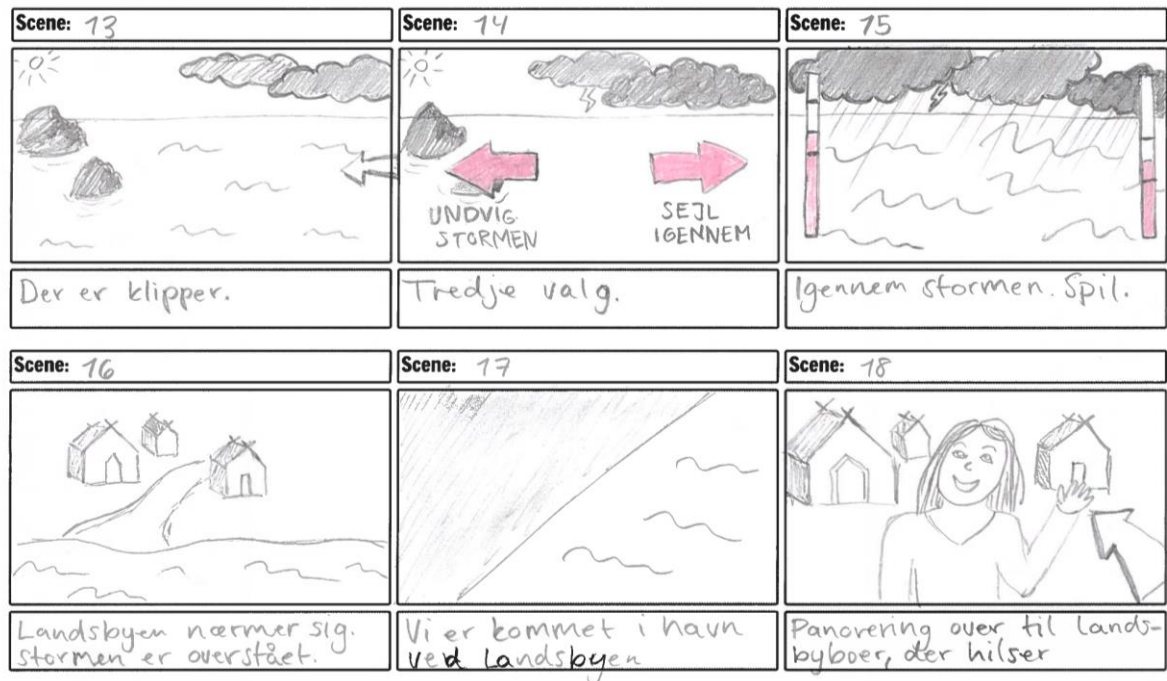
Storyboards er en effektiv metode, hvor manuskripter bliver omformuleret fra et skriftlig til et visuelt medium. Her vises manuskript i form af en række billeder, som sammenhængende præsenterer det skriftlige materiale visuelt (Torta & Minuty, 2017, s. 14). Storyboards bliver brugt af spildesignere og filmskabere til at rammesætte deres vision for scener før videreudvikling (Torta & Minuty, 2017, s. 14-15). Formålet med et storyboard i filmskabelse er enten at illustrere visionen med den film eller det design, som skal laves (Torta & Minuty, 2017, s. 20-22) eller at hjælpe i produktionen af scener, som en reference (Torta & Minuty, 2017, s. 23). Storyboards kan også bruges til at beskrive design-scenarier, hvor brugere interagerer med et produkt, og gennemgangen af denne interaktion (Preece et al., 2015, s. 389). Ved filmskabelse og animation viser storyboards alle elementer i en scene, samt kamerabevægelse (Torta & Minuty, 2017, s. 18). Til spil vises spillerens valgmuligheder, og reaktioner på de valg, spilleren tager igennem spillet (Torta & Minuty, 2017, s. 19). Kvaliteten af et storyboard kan variere fra hurtige sketches, til detaljerede tegninger, men evnen til at tegne er ikke det vigtige ved storyboards. Det vigtige er at storyboardet tydeligt kommunikerer den tilsigtede information. Hvis en sketch kan vise den information, den skal, til en forståelig plan, er de kunstneriske evner af tegneren underordnede (Torta & Minuty, 2017, s. 86).

Storyboards vil blive brugt på to måder i dette projekt. Først til at visualisere det manuskript, vi har udviklet til den interaktive film, og vise hvordan kamerabevægelser og spil-elementer vil blive vist på skærmen, og senere for at fremvise et muligt scenarie, hvori en besøgende interagerer med det færdige design.

7.2.2.1 Storyboard af den interaktive film

For at gøre det mere overskueligt, præsenterer det understående udarbejdede storyboard, ligesom manuskriptet, kun én af de forskellige grene af valgmuligheder, der kan tages i filmens handlingsforløb. Der er i alt atten paneler i dette storyboard, som fungerer som et forslag til visualisering af vores manus. Det repræsenterer derfor ikke et endeligt udarbejdet produkt, men en base for videreudvikling i samarbejde med casepartnere og eventuelle senere samarbejdspartnere i skabelsen af filmen.

Scene: 1  Havnen. Der panoreres til Birger. ← Limfjorden.	Scene: 2  Birger introducerer sig.	Scene: 3  Skibet drejer ud på midten af fjorden. Spil starter.
Scene: 4  "Ro mere i styrbord-siden" Spil-meter blinker.	Scene: 5  Åbent hav (film)	Scene: 6  Første valg.
Scene: 7  Spillet fortsætter.	Scene: 8  Land i sigte.	Scene: 9  "Derovre ligger en Landsby"
Scene: 10  "Derovre ligger en borg".	Scene: 11  Andet valg.	Scene: 12  Storm forude. Panorering mod venstre.



7.2.3 Sketching

For at få et visuelt overblik over konceptet for den interaktive vikingeskibsinstallation, som kan guide det videre arbejde, er *sketching* blevet benyttet som metode.

Ifølge Bill Buxton (2007) kan man benytte sketches til at udforske et designkoncept på en måde, der lader designeren visualisere ideerne hurtigt og enkelt, og på en måde, der tillader videre arbejde. En sketch, eller en skitse, er en rå og forholdsvis vag formidling af det design, der arbejdes med (Buxton, 2007, s. 106). Intentionen med en sketch er ikke, at den skal repræsentere et færdigt stykke arbejde, men at det derimod benyttes til at udforske forskellige dele af konceptudviklingen, på en måde der inviterer til kritik, justeringer og videreudvikling af designet (Buxton, 2007, s. 106). Da sketches benyttes i arbejdsprocessen, er det også væsentligt, at de er hurtige at lave og nemme at skille sig af med, når de ikke længere tjener et formål for arbejdet. Sketching, hvis udført korrekt, indeholder en række specifikke regler. Ifølge Buxton (2007) skal sketches være:

- Hurtige og lette at udarbejde. Det må ikke være for tidskrævende at udvikle en sketch, da det blot skal fungere som en hurtig visualisering af ideerne.
- Nemme at lave, når arbejdet kræver det.
- Billige. Det må ikke være prisen, der forhindrer udforskningen af et koncept.

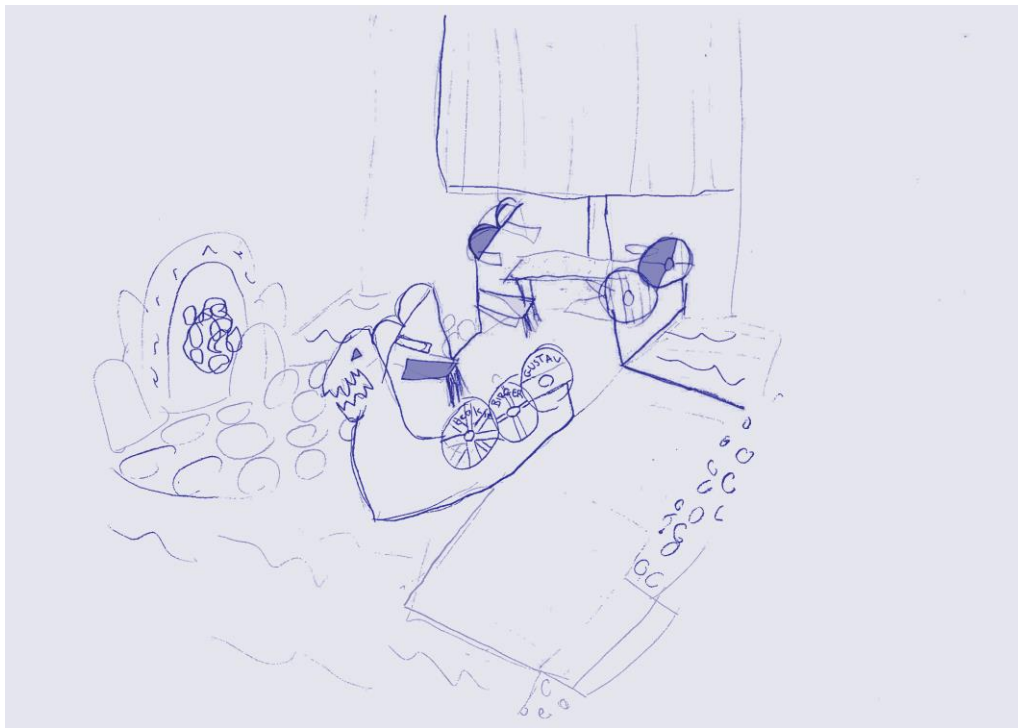
- Kasserbare. Hvis en sketch er så værdifuld, at den ikke kan smides ud, er det sikkert ikke en sketch. Værdien i en sketch skal ligge i konceptet, ikke udførelsen, og den skal derfor være nem at frasortere, når nødvendigt.
- Rigelige i mængde. En sketch tjener bedst sit formål når den benyttes i kontekst med andre sketches i en samling eller en serie.
- Tydelige i deres stil. Der er særlige konventioner, som karakteriserer sketches, såsom eksempelvis linjer, der fortsætter ud over deres naturlige endepunkter.
- Tydelig i deres form. En sketch skal være åben og fri i sit udtryk, ikke stramme og præcise.
- Minimale i detaljer. Sketches bør kun indeholde de dele, der er relevante for at kommunikere ideerne eller konceptet. For mange detaljer kan være distraherende for det, man egentlig forsøger at undersøge.
- Udført i en passende grad af forfining. Det vil sige, at den stilistiske udførelse skal passe til det, der udforskes. En sketch må ikke være mere fin eller præcis i sit udtryk, end det der ønskes undersøgt i arbejdet med sketchen.
- Foreslående og undersøgende, og ikke bekræftende. Formålet med en sketch er ikke at få bekræftet noget, man allerede ved, men i stedet at det kan være en katalysator for ønskede interaktioner.
- Tvetydige. Sketches skal gerne lægge op til forskellige fortolkninger, således at de kan opfattes på forskellige måder alt efter hvem der ser på dem (Buxton, 2007, s. 112-113)

Sketching fungerer som en cirkulær proces, hvor en sketch giver ny viden, som bruges i skabelsen af nye sketches. Denne proces læner sig på den måde op ad den hermeneutiske cirkel, samt Tassouls (2009) forklaring af konceptudviklingsstadiets cirkulære arbejdsproces, og passer derfor godt som metode, i forbindelse med dette stadie.

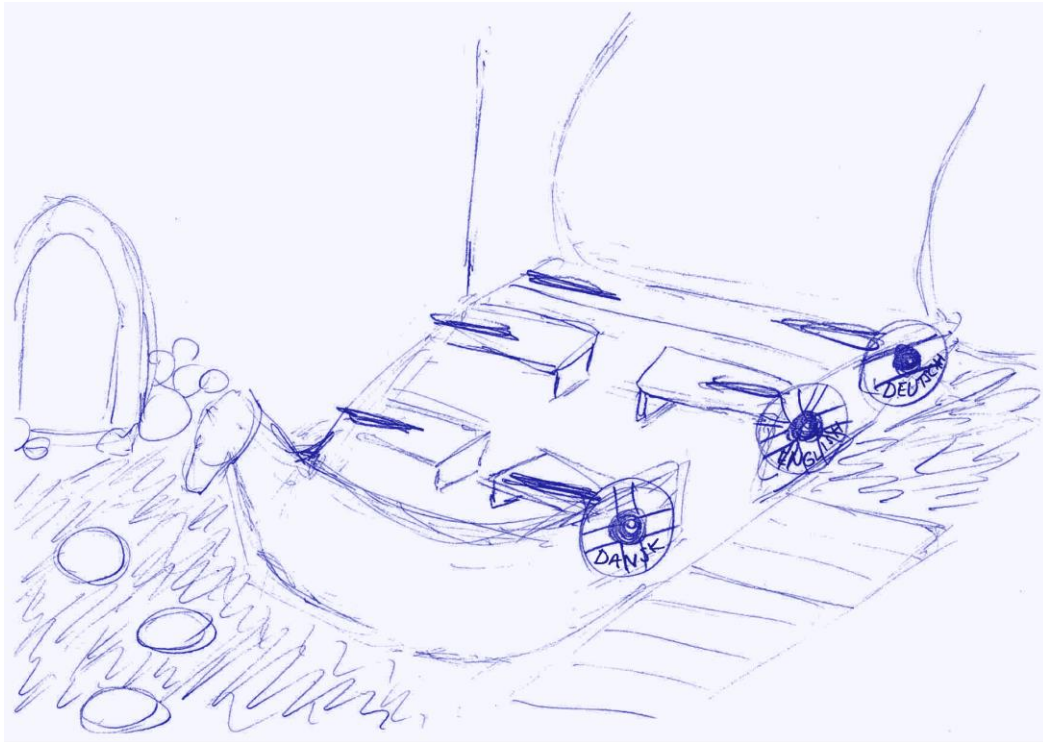
Igennem brugen af sketching i dette projekt, vil konceptets forskellige ideer blive udforsket, således at overlappende ideer kan blive frasorteret og det endelige koncept tydeliggjort. Derudover vil vores sketches også blive brugt i forbindelse med præsentationen af det færdige koncept for caseparnerne, således at de har en visuel repræsentation af konceptet.

7.2.3.1 Sketches af oplevelsesrummet

Vi begyndte sketching processen med at se på vikingeskibet. Her blev der udført to sketches, med enkelte forskelle, men som begge kommunikerer de overordnede ideer tydeligt. Særligt bemærkelsesværdigt er bagskærmen, eller sejlet, som hvor den ene sketch (Fig. 27) præsenterer ideen om en skærm, som eventuelt kan have et animeret sejl på, og den anden sketch (Fig. 28) viser ideen om et mere fysisk, virkeligt sejl, der er spændt ud mellem skib og loft, som der kan projekteres på. Ud fra de to sketches valgte vi stoffet, da vi mente, at det gav det bedste visuelle udtryk, samt tilføjede endnu et taktilt element til rummet. Sejlet ville derudover have et mere realistisk udtryk, som, i vores optik, ville fungere godt i forlængelse af skibet.

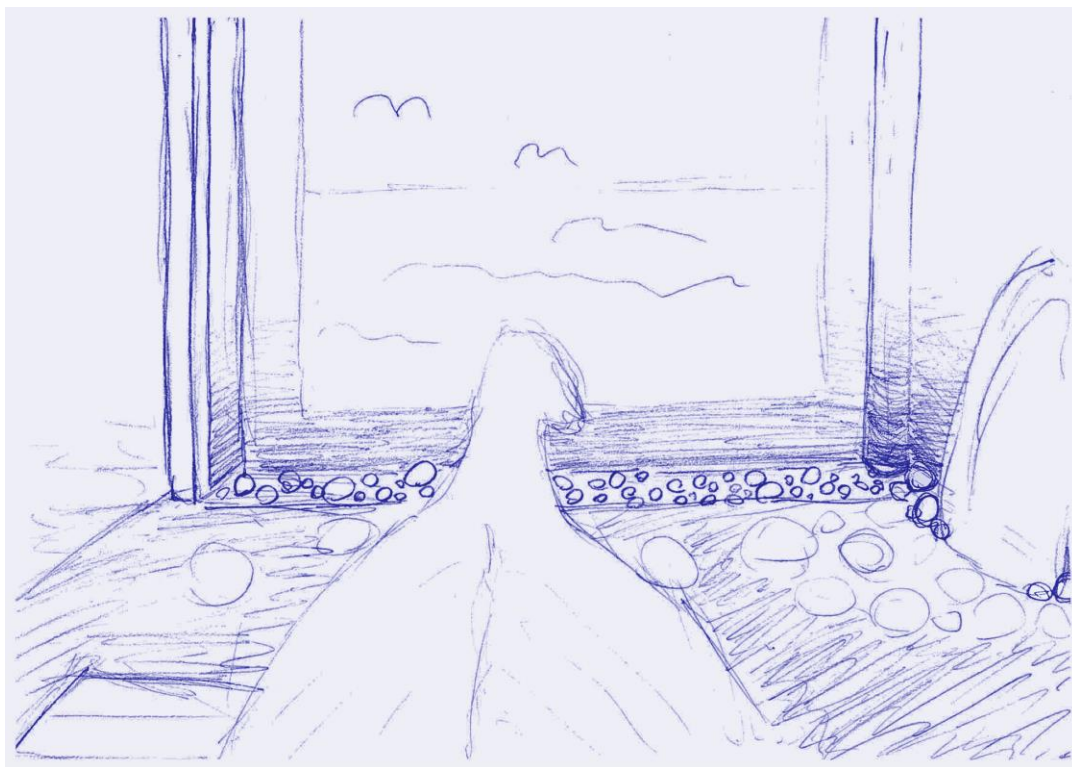


Figur 27: Sketch 1.

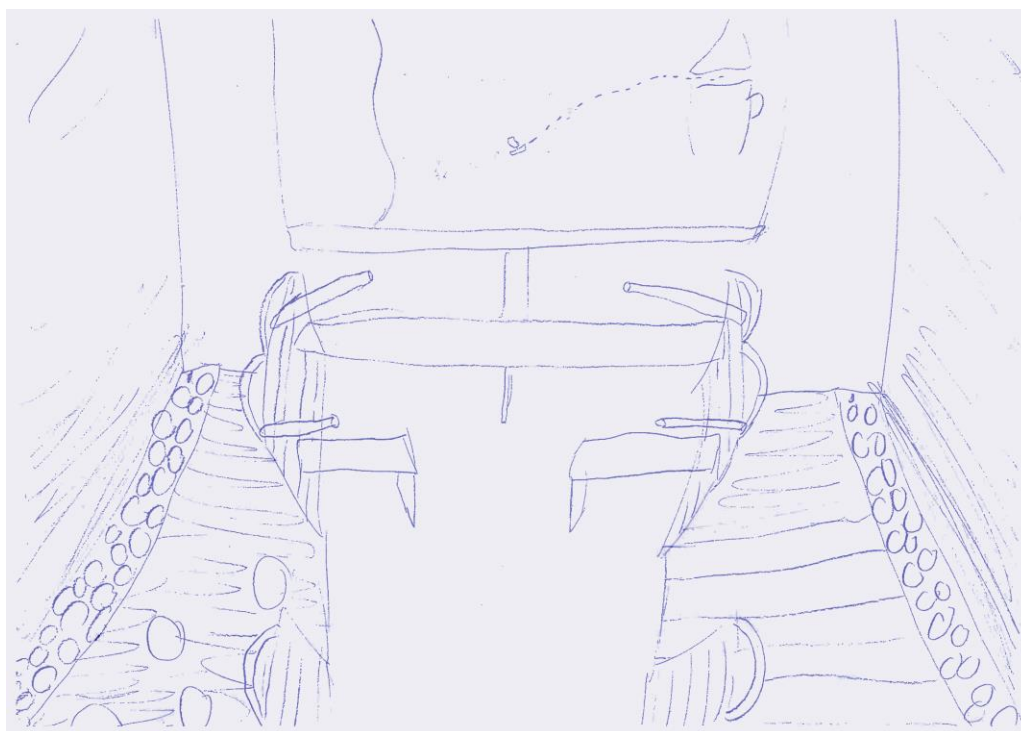


Figur 28: Sketch 2.

På baggrund af de første sketches havde vi et tydeligere visuelt grundlag at tale ud fra omkring andre dele af rummet. Efter at have talt om rummets elementer i forhold til projektioner og de vægmalerier vi muligvis ville inkorporere, kom vi frem til at en mere neutral væg med en flydende overgang ville passe bedre, da mulige billeder ikke ville være i vejen eller se forvirrende ud i sammenhæng med projekterede effekter. Samtidig ville andre elementer i rummet, såsom vand-effekt på gulvet og andre lys elementer, stadig give effekten af at være udenfor, uden at væggene kommunikerer det eksplicit.

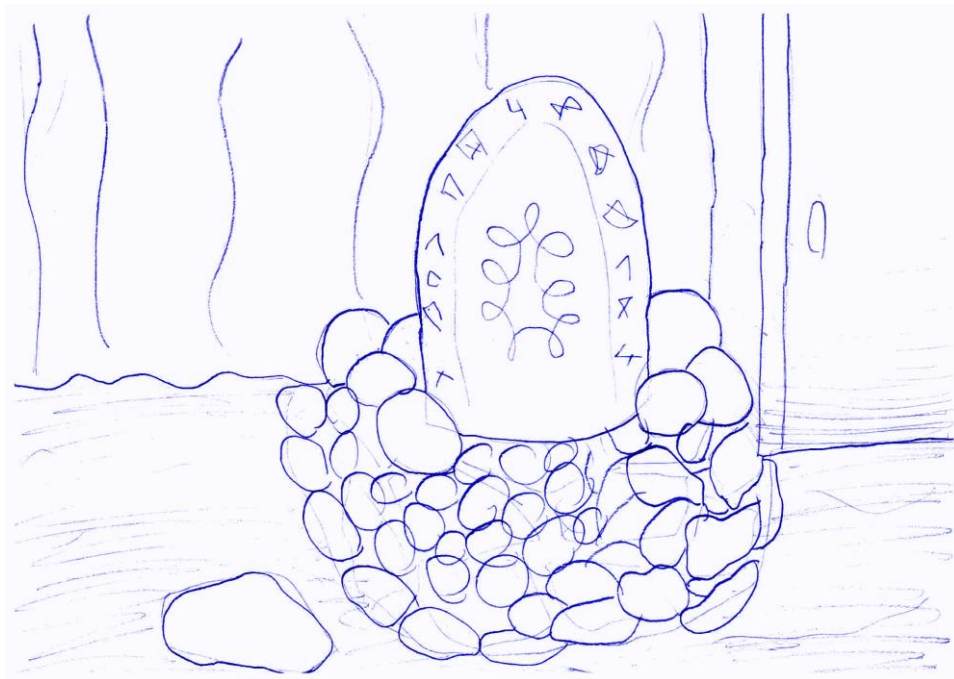


Figur 29: Sketch 3.



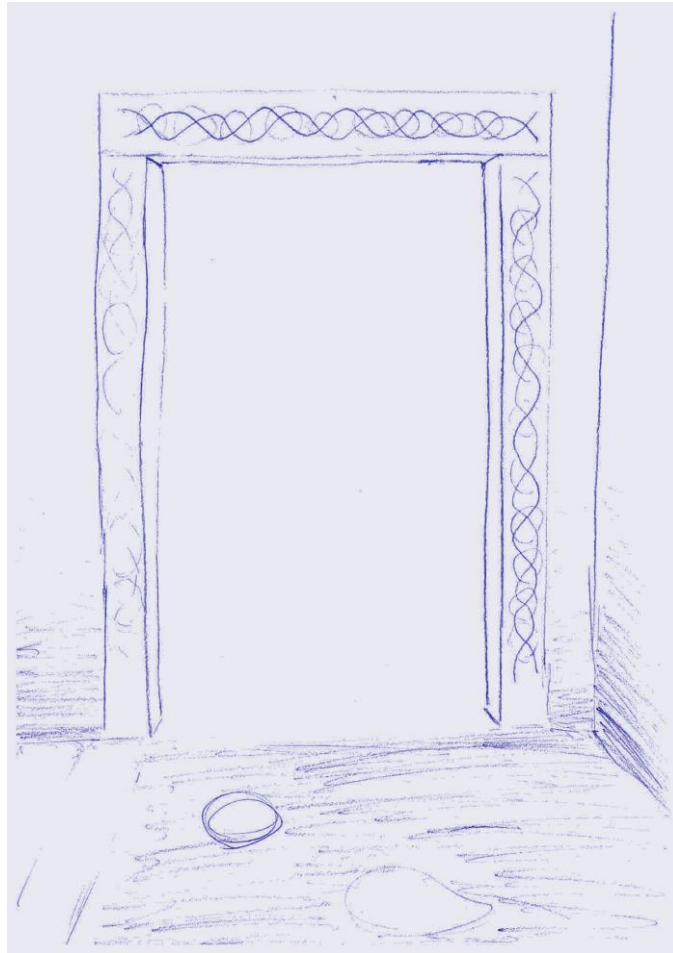
Figur 30: Sketch 4.

De sketches der indeholdt runestenen gav anlæg til at snakke om sten-elementerne i rummet, og forskellige måder hvorpå man kan gribe det an. Vi vil, som tidligere nævnt, gerne beholde stenene i kanten af rummet, men også have nogle omkring runestenen. Her blev der diskuteret, hvorvidt vi gerne ville have et område med fliser ved runestenen, eller blot de malede sten på gulvet sammen med enkelte løse sten omkring runestenen. Vi kom frem til, på baggrund af de forskellige sketches, at vi bedst kunne lide et mere organisk udtryk, med enkelte omliggende sten, kombineret med malede sten på gulvet, som blev tættere omkring runestenen og derved dannede en ramme om det. Dette kan ses i sketch nr. 5 (Fig. 31).



Figur 31: Sketch 5.

Da der blev lavet en sketch af døråbningen (Fig. 32), blev der diskuteret, hvorvidt gangbroen over til skibet skulle komme i forlængelse af døråbningen, eller først begynde længere inde i rummet. Ultimativt blev vi enige om, at vi bedst kunne lide at den begynder ind i rummet, da det mørke gulv vil give en god kontrast til trægulvet uden for rummet, og derfor tydeliggøre rummet mere.



Figur 32: Sketch 6.

7.2.4 Scenarier

Scenarier beskrives af Jennifer Preece, Yvonne Rogers og Helen Sharp (2015) som uformelle historier om bruger-opgaver og -aktiviteter (Preece et al., 2015, s. 409). De kan bruges til at forklare mulige scenarier, hvor et design indgår, og kan blandt andet bruges som base for det overordnede design. Scenarier kan også bruges til at opbygge storyboards for et design, og bliver i denne sammenhæng opbygget ved at bryde et scenarie op i trin, hvor fokuset er på interaktionen med designet. Hvert trin kan herefter bruges til at tegne et storyboard, med en scene per trin (Preece et al., 2015, s. 409). Selv om et storyboard er baseret på et skrevet scenarie, er scenariet ikke nok til at lave et storyboard. Andre informationer må indgå, såsom informationer om designet, konteksten og så videre (Preece et al., 2015, s. 413).

Scenarier vil blive brugt i dette speciale i samarbejde med de allerede udviklede design-detaller til at udarbejde et storyboard til det færdige koncept, hvor en imaginær bruger interagerer med vores design

8 Det færdige koncept

I denne sektion vil der blive præsenteret en gennemgang af det færdige koncept for vikingeskibsoplevelsen og det dertilhørende oplevelsesrum. Denne sektion samler dermed op på de foregående sektioner, og konkretiserer disse til en formulering, der senere kan benyttes til at præsentere for casepartnerne. Nedenstående beskrivelse er vores forestilling af det, man oplever, når man bevæger sig gennem en færdigkonstrueret version af vores designkoncept:

Når man bevæger sig ind i Vikingeskibsmuseet Lindholm Højes udstilling på stueetagen, kan man, på sin højre side, se en port ind til et separat rum. Porten har en karm af træ, med dekorative udskæringer. Står man lige foran porten og kigger ind, kan man se, at gulvet, som er af træ ude i den del af udstillingen man står i, skifter til et mørkeblåt gulv, med malede trædesten, som leder over til en oplyst runesten. På gulvet projekteres en vand-effekt.

Væggene i rummet er malet, således at de, i bunden, har samme mørkeblå farve som gulvet, og så gradvist bliver en lysere blå ved loftet. Rundt på væggene er der lys, som peger ind mod væggene. Dette lyser rummet op, men på en måde, der stadig er afdæmpet. Enkelte steder i rummet, er der spotlys, som peger direkte mod en genstand. Loftet i rummet er dækket af et stykke stof. Stoffet er tekstureret til at efterligne skyet himmel, med lys over, der, gennem stoffet, giver rummet en afdæmpet belysning.

Bagved runestenen hænger der et sort gardin. På væggen til venstre for runestenen hænger der en skærm, som viser billeder/en animation af Lindholm Høje-området. Til højre for runestenen kan man se forstavnen på et vikingeskib, hvorpå der er et udskåret dragehoved. Når man bevæger sig tættere på rummet, kan man høre lyden af bølger og havfugle. Højtalerne, som afspiller disse, kan dog ikke ses, da de er skjult bagved stoffet i loftet.

Idet man går ind ad porten kan man, på sin højre side, se at gulvet skråner lidt opad, og der er en gangbro af træ, som leder op til midten af vikingeskibets bagbordsside, hvor skibet har en åbning, som man kan benytte, for at komme ind i det. På skibets styrbordsside er der ligeledes en åbning i midten, som man kan benytte for at komme ind og ud. På denne side er der ikke en gangbro, men i stedet flere malede trædesten, der leder over til runestenen.

Trædestenene bliver tættere omkring runestenen, sådan at det ligner, at den står oven på et lille plateau af sten. Derudover har runestenen omkringliggende sten i forskellige størrelser. Langs kanten af rummet, under skærmen og på hver side af skibet, er der en stenrand, som ikke har funktionel betydning, men som tilføjer et ekstra taktilt element til rummet.

Skibet strækker sig op til rummets bagvæg, og har, langs hele kanten i bunden, en lys-bort som lyser i en varm hvid. Inde i skibet er der tre rækker bænke, med en midtergang igennem de forreste to rækker. Til hver af de tre bænke er der en åre i hver side, altså seks årer i alt. På hver side af skibet hænger der tre skjolde, som dækker for den teknik, der er tilkoblet årene. Skjoldene på siden af skibet, som vender ud mod gangbroen, er malet som henholdsvis det danske, engelske og tyske flag, og har på dem, hver især, skrevet en række runer.

Når man kigger op på væggen bagved skibet, kan man se et stort stykke stof, som agerer sejl for vikingeskibet. Dette er spændt ud, så den øverste del hænger lidt længere fremme end den nederste, for at give en mere realistisk effekt. Dette skjuler en projektor, der, bagfra, projekterer gennem sejlet. Projektionen viser teksten “se på skjoldene og find din rejsekammerat” på dansk, engelsk og tysk. Runerne på skjoldene er dermed både navne på en karakter i filmen, og også koden, der starter filmen på det angivne sprog. Når man har valgt hvilket sprog, man vil benytte, kan man trykke koden ind på runestenen. Dette aktiverer filmen, og den forreste skærm viser nu teksten “Vær hilset viking! Find din plads i skibet” og langsomt dæmpes lyset i rummet, og lys-borten dæmpes, og skifter til en blå farve.

Mens lyset langsomt dæmpes, kan man sætte sig på en af skibets bænke, ved en åre. Undervejs i filmen bliver man bedt om at ro, og filmen indikerer, via et spil-meter i hver side, hvor kraftigt man skal ro. Derudover vil man også, tre gange i løbet af filmen, blive bedt om at tage et valg, som påvirker filmens handlingsforløb. På skærmen vises to pile, som peger mod højre og venstre, og man tager et valg, ved at trække i en af årene i den ønskede side. Trækker man i årene på begge sider, vil man blive bedt om at vælge igen, indtil der er taget ét tydeligt valg. Mens man sejler, kan man, på sejlet, se en projektion af et kort med skibets sejlroute. Denne indikerer hvor langt på ruten man er, og signalerer, på den måde, til eventuelle andre besøgende, filmens varighed.

I løbet af filmens handlingsforløb kan man komme ud for enten stormvejr eller kamp, og dette udløser forskellige effekter i rummet, såsom glimt af “lyn” fra lyskilder og projektioner af regn under stormen, eller ild under kampen og silhuetter af sværdkæmpende mennesker.

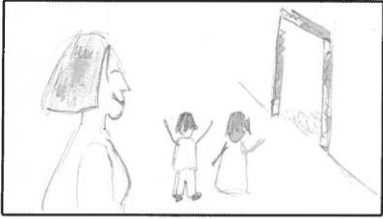
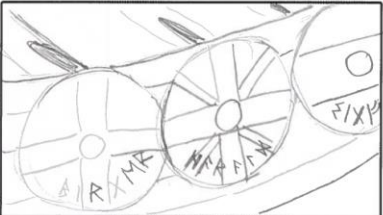
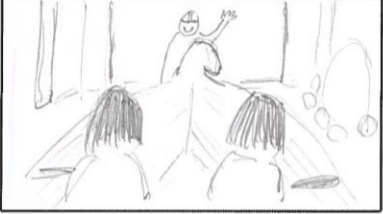
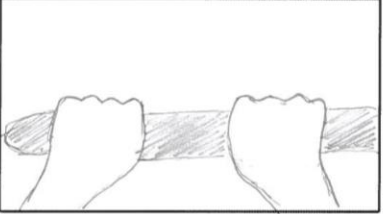
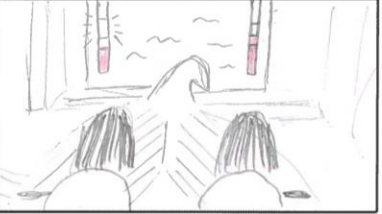
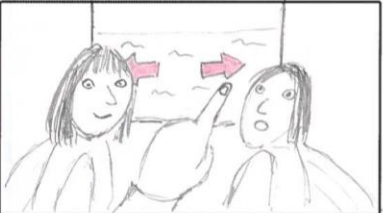
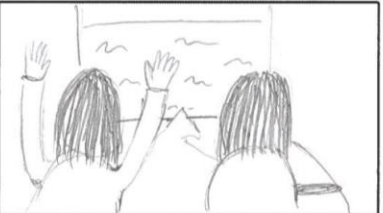
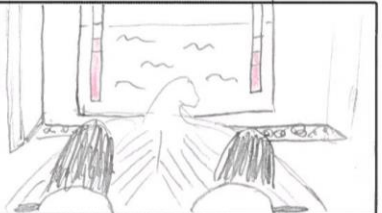
Når filmen er slut, skifter rummets lys, således at rummet igen er lyst op, og skibets lys-bort skifter til den varme hvide farve igen.

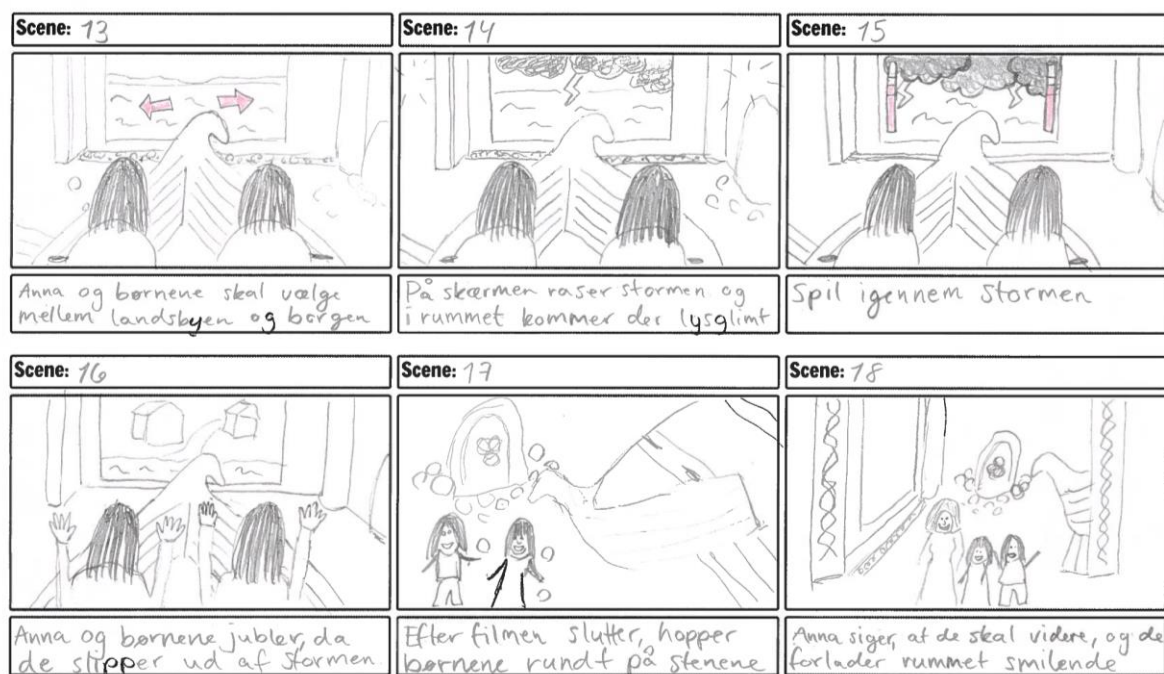
8.1 Storyboard af scenarie

Ud fra den færdige konceptbeskrivelse er der udviklet et scenarie, som først er beskrevet som en fortælling og derefter præsenteret visuelt gennem et storyboard:

Anna kommer ind i vikingeudstillingen sammen med to små piger. Hun går om hjørnet fra døren, og ser trædekorationen omkring en åbning mod højre. Anna kigger på åbningen og kigger derefter ind i rummet, hvor hendes børn er gået forbi hende og ind i rummet. Inde i rummet ser Anna et sejlskib, med skjolde på siden, og hendes to børn er allerede på vej ind i skibet fra højre side. Anna kan høre bølger, som rammer skibet, og ser ned, hvor hun kan se bølger reflekteret på det sorte gulv. Selv står hun på nogle maledes sten på gulvet, og hun træder fra stenene og op på, hvad der ligner en gangbro, der fører hen til skibet. Anna kigger op og ser der står "Se på skjoldene og find din rejsekammerat" på sejlet bagerst i rummet. Hun kigger ned på skjoldene og lægger mærke til, at tre af dem ligner flag og har skrift på sig. Det må være det, som sejlet mener. Annas børn, som har rykket lidt i, hvad der ligner årer på skibet, er gået videre og står på den anden side af rummet, hvor en stor sten står. De trykker lidt på knapperne, som laver nogle sjove lyde, uden at der sker noget. Anna bider mærke i de tegn, der står på det skjold, som ligner det danske flag. Tegnene ser hun også på stenen, og hun beder sine piger om at trykke på de pågældende knapper fra hvor hun står. Pigerne trykker på knapperne, og en succes lyd fylder rummet. Lyset i rummet dæmpes lidt og på skærmen foran skibet kommer en tekst frem: "Vær hilset viking! Find din plads i skibet". Anna sætter sig på en af midterbænkene, mens hendes piger tager hver af de forreste bænke. Filmen starter, og Anna prøver at ro som Birger i filmen siger. Hendes piger ror rigtig til, og rammer derfor ikke altid målene på metrene. Anna beder dem holde øje med metrene og prøve at ramme indenfor de blinkende grønne felter, og så går det bedre. To pile kommer op på skærmen. De vælger at ro syd, og kommer derefter til endnu to pile. Denne gang peger de mod en landsby, eller en borg. Pigerne prøver begge at ro, og Birger siger "Hov hov! Prøver du at splitte skibet? Vi må hellere vælge én sejlroute, ellers kommer vi nok ikke videre i dag". Anna beder dem om at vælge én vej, og de ender med at sejle mod landsbyen. Igen kommer pile op, og de sejler ind i stormen. Her er lidt sværere at ro, da indikatorerne skifter oftere, og er længere fra hinanden end før, og der er lys som blinker omkring dem, mens de hører hvordan vinden og torden larmer. De kommer igennem stormen og frem til landsbyen. Anna er lettet, pigerne jubler, og filmen fader til sort. Lyset i rummet skrues op igen, og filmen er over. Pigerne er spændte og løber over til stenen for at

prøve igen, men Anna stopper dem og beder dem om at komme videre. Pigerne hopper på trædestenene foran skibet, og ud, mens Anna tager gangbroen til åbningen. Både hun og pigerne smiler mens de går videre i udstillingen.

Scene: 1  Anna og børnene kommer ind i udstillingen og ser åbningen.	Scene: 2  Igennem åbningen kan Anna se børnene undersøge skibet	Scene: 3  SE PÅ SKJOLDENE OG FIND DIN REJSEKAMMERAT LOOK AT THE SHIELDS FOR THE NAME OF YOUR TRAVEL COMPANION På sejlet finder Anna ud af hvad hun skal gøre.
Scene: 4  Anna ser runerne på skjoldene	Scene: 5  Børnene trykker koden som Anna giver dem på runestenen.	Scene: 6  Vær hilset viking! Find din plads i skibet Filmen starter og lyset dæmpes.
Scene: 7  Fra midterbænken kan Anna se børnene som sidder forrest, og "Birger" på skærmen	Scene: 8  Anna ror	Scene: 9  Spil-meteret indikerer at målet ikke er nået
Scene: 10  Anna fortæller børnene, at de skal vælge	Scene: 11  Der bliver trukket i den ene åre, og taget et valg	Scene: 12  Spillet fortsætter.



8.2 Afrunding af konceptbeskrivelsen

Filmens plot omhandler en rejse væk fra Lindholm Høje, hvor hovedpersonen, den besøgende, skal beslutte rejsens forløb sammen med en vikingeven. Det kan ende med henholdsvis udvandring til Danelagen, hjemvenden til Lindholm Høje, togt og sejer, eller endda død. Filmen, og dennes tilknyttede gamification aspekter, er skabt med henblik på aktiv deltagelse for brugeren. Grundideen er baseret på den nuværende installations interaktive film, men med redesignet af filmen, er det blevet forsøgt at udvide funktionerne, således at brugeren aktiveres endnu mere. Dette sker, eksempelvis, igennem tilføjelsen af valgmuligheder, som er med til at højne brugerengagementet, og den besøgendes oplevelse af indflydelse på handlingens forløb. De mange valgmuligheder giver også mulighed for at udforske flere emner inden for vikingetiden, såsom udvandring og togt, og dette giver flere muligheder for læring for museets besøgende.

Rummet er, i vores redesign, tydeligere indtænkt i den overordnede fortælling, idet at der er tilføjet elementer som knytter rummet direkte til filmens handling. Augmented reality, i form af projektioner og lyseffekter, drager omgivelserne ind i filmens handling, mens Augmented Virtuality bliver benyttet i interaktionen mellem årene og filmens spil-elementer. Sammen skaber de et nærmest Alternate Reality, hvor brugeren tages ind i vikingernes univers. På den måde er de digitale elementer med til at der skabes sammenhæng mellem oplevelsesrummet og fortællingen, som er vikingeskibsrejsen.

Elementer som er forvirrende eller irrelevante for rummets fortælling, såsom brønden, monterne og kortet, er blevet fjernet, for at give klarere linjer for den besøgende, og de informationer, der findes i rummet, er blevet ændret, med henblik på at gøre oplevelsen mere forståelig at navigere.

9 Konklusion

I forbindelse med dette speciale, har vi set på mulighederne for at redesigne det interaktive vikingskib på Vikingemuseet Lindholm Høje, for at skabe en helhedsoplevelse som inddrager hele oplevelsesrummet, og højner brugeroplevelsen. For at undersøge dette nærmere, har vi lavet empiriske undersøgelser, og set på relevante teoretiske områder i forhold til specialets fokusområde. Her fandt vi metoder og teorier omhandlende teknologi, atmosfære, storytelling, og museumsformidling, som vi kunne tage med til udviklingen af ideer og koncept. Her er vi kommet frem til et koncept, hvor hele oplevelsesrummet inddrages i en fortælling om vikingetiden, med den besøgende som hovedperson.

Set i betragtning af de design kriterier som blev defineret i forbindelse med problemidentificeringsafsnittet, har vi udarbejdet diverse design aspekter som, vi vurderer, opfylder de forskellige kriterier.

I forhold til opstart, har vi skabt klare rammer ved at fjerne brønden som opstartselement, og derved placeret hele oplevelsen inde i oplevelsesrummet. Vi har placeret elementer i rummet, som gennem eksplicite elementer fortæller de besøgende hvordan de kan få startet oplevelsen. Dette skulle give de besøgende nok vejledning til at kunne starte oplevelsen, uden at skulle forlade oplevelsesrummet, eller bede om yderligere hjælp.

I designet har vi inkluderet måder, hvorpå den besøgende kan vælge imellem dansk-, tysk-, og engelsk-sproget afspilning af den interaktive film, hvilket giver mulighed for, at internationale besøgende kan benytte det interaktive vikingskib, på lige fod med danske besøgende. Dette er implementeret i designet ved tilføjelsen af skjolde på siden af skibet, som males til at ligne flag, hvorpå navne er skrevet, der virker som koder på runestenen, som derved starter filmen på det valgte sprog. Udover dette vil den information, som står på skibets sejl, også være skrevet på de tre sprog.

Filmens indhold omhandler et scenarie sat i vikingetiden omkring 800-tallet. På trods af at vi ikke eksplicit viser dette årstal i filmen, er der elementer, som vi har udarbejdet i samarbejde med museets arkæolog, som er specifikke for denne tidsperiode. Vi kan ikke konkludere, hvorvidt den interaktive film vil være kortere end den nuværende film, men da vi har skåret ned på de passive film-elementer og tilføjet flere interaktive segmenter, med aktive valgmuligheder for brugeren, mener vi at filmen ikke vil føles lang, på samme måde, som den gør nu, da brugeren er mere involveret i fortællingen end før.

Efter at have set på design kriterierne, er vi endeligt nået frem til at skulle vurdere om vi, med vores design, opfylder problemformuleringen:

Hvordan kan vi redesigne den interaktive vikingeskibsoplevelse på Vikingemuseet Lindholm Høje, således at der, gennem opdatering af digitale elementer og inddragelse af hele rummet i formidlingen af den samlede fortælling, skabes en oplevelse, som kan være underholdende for både børnefamilier og andre besøgende?

Ved at overveje hele oplevelsesrummet som del af installationen, har vi designet en fortælling, som gennem brug af Augmented Reality og Augmented Virtuality, inddrager hele rummet i formidlingen. Ved at bruge gamification og choose-your-own-adventure-fortælling, inddrager vi brugeren aktivt i fortællingens forløb, og holder dem motiverede gennem fortællingen. Spil-elementerne og fortællingen er udviklet med henblik på, at det er gæster i alle aldersgrupper, som skal kunne benytte installationen, og der derfor ikke er implementeret valg eller interaktioner som skulle være komplekse at bruge.

Vi vurderer, på baggrund af dette, at vi har opfyldt problemformuleringen. Derudover har vi, med vores redesign, forsøgt at lave et koncept som er realistisk for museet at inkorporere i deres udstilling, men som højner den samlede oplevelse af den interaktive vikingeskibsinstallation.

I videreudvikling af konceptet har vi kontaktet projektets casepartnerne og vil afholde et møde med en konceptpræsentation umiddelbart efter afleveringen af dette speciale. Casepartnernes feedback og input er derfor ikke noteret i selve specialet.

Referenceliste

Abbott (n.d.a). *FreeStyle Libre Sensor - FreeStyle Libre* | Abbott. Hentet d. 25. maj, 2023, fra <https://www.freestyle.abbott/dk-da/freestyle-libre-system/freestyle-libre-sensor.html>

Abbott (n.d.b). *FreeStyle Libre Apps - FreeStyle LibreLink* | Abbott. Hentet d. 25. maj, 2023, fra <https://www.freestyle.abbott/dk-da/freestyle-libre-system/freestyle-libre-apps.html>

Apter, M. (2006a). Kapitel 2 The Experience of Arousal. I *Reversal Theory: The Dynamics of Motivation, Emotion and Personality* (2. udg., s. 10-33). Oneworld Publications.

Apter, M. (2006b). Kapitel 3 The Experience of Means and Ends. I *Reversal Theory: The Dynamics of Motivation, Emotion and Personality* (2. udg., s. 34-53). Oneworld Publications.

Buxton, B. (2007). The Anatomy of Sketching. I *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design* (s. 105-114). Elsevier.

Böhme, G. (1993). Atmosphere as the Fundamental Concept of a New Aesthetics. *Thesis Eleven*, 36(1), 113-126. <https://doi.org/10.1177/072551369303600107>

Böhme, G. (2013). The art of the stage as the paradigm for an aesthetics of atmospheres. *Ambiances*, 1-8.

Camps-Ortueta, I., Escolar, L. D., & López, M., Francisca Blasco. (2021). New technology in Museums: AR and VR video games are coming. *Communication & Society*, 34(2), 193-210. <https://doi.org/10.15581/003.34.2.193-210>

Çetin, Ö., Erbay, F. (2021). Gamification Practices in Museums. *Journal of Tourismology (Online)*, 7(2), 265–276. <https://doi.org/10.26650/jot.2021.7.2.1017009>

Christensen, J. R., Hansen, O. E., & Simonsen, T. M. (2017). *Medieproduktion: Kommunikation med levende billeder*. Samfundslitteratur.

Danes Worldwide. (2021). *De danske vikinger - Dansk undervisningsfilm*. YouTube. Hentet d. 12. maj, 2023, fra <https://www.youtube.com/watch?v=rQ5oOQohsKs>

Den Gamle By. (n.d.) *Den Gamle By*. Hentet d. 21. Maj, 2023, fra

<https://www.dengamleby.dk/>

Design Council (2015). *Guide: Design Methods for Developing Services*. Design Council. Hentet oktober 2022:

<https://www.designcouncil.org.uk/resources/guide/design-methods-developing-services>

Deterding, S., Dixon, D. A., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11)*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

Edensor, T. (2012). Illuminated Atmospheres: Anticipating and reproducing the flow of affective experience in Blackpool. *Environment and Planning D: Society and Space*, 30(6), 1103–1122. <https://doi.org/10.1068/d12211>

Edensor, T. & Samartojo. (2015). Designing Atmospheres. *Visual Communication*, 14/3, 251-265.

Einarsen, H. P. (2017). Lyden av Grønland. *Norsk Museumstidsskrift*, 3(1), 6–19.

<https://doi.org/10.18261/issn.2464-2525-2017-01-02>

Frederiksen, M. (2020). Mixed-Methods Forskning. I Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (red.), *Kvalitative metoder: En grundbog* (s. 257-280). Hans Reitzels Forlag.

Google Play (n.d.) *Harry Potter: Wizards Unite – Apps i Google Play*. Hentet d. 29. maj, 2023,

fra <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nianticlabs.hpwu.prod&hl=da&gl=TR>

Hird, J., & Kvistgaard, P. (2010). *Oplevelsesrum: Turisme, kulturarv og oplevelser - et krydsfelt*. Academica.

Jantzen, C. (2007). Mellem nydelse og skuffelse: Et neurofysiologisk perspektiv på oplevelser. I C. Jantzen & T. A. Rasmussen (Eds.), *Oplevelsesøkonomi: Vinkler på forbrug* (s. 135–163). Aalborg Universitetsforlag.

Johansen, L., & Jørstad, K. (2006). *Oplevelser i udvikling: Udvikling i oplevelser*. ODA - Oplevelsesudvikling i Danske Attraktioner.

- Jensen, J. F. (2013). *UX, XD & UXD: User Experience, Experience Design & User Experience Design. 8 paradokser – og 8 forsøg på (op)løsninger. Mod fælles forståelser og definitioner.* (1 udg.) Aalborg Universitetsforlag. e-bøger fra InDiMedia Nr. 2.
- Jæger, B. (2019). Mixed Methods. I Kristensen, J. C. & Hussain, M. A. (Eds.), *Metoder i Samfundsvidenskaberne* (s. 327-342). Samfundslitteratur.
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., Armstrong, M. B. (2018). Gamification Science, Its History and Future: Definitions and a Research Agenda. *Simulation & Gaming*, 49(3), 315–337. <https://doi.org/10.1177/1046878118774385>
- Miro. (n.d.). Miro. Hentet d. 29. Maj, 2023, fra <https://miro.com/>
- Moesgaard Museum. (n.d.). *Hvad kan jeg opleve?.* Moesgaard Museum. Hentet d. 25. April, 2023, fra <https://www.moesgaardmuseum.dk/besoeg-os/hvad-kan-jeg-opleve/>
- Mossberg, L. (2003). *Att skapa upplevelser: Från OK till WOW!.* Studentlitteratur.
- Mossberg, L. (2007). At skabe oplevelser ved hjælp af storytelling. I J. O. Bærenholdt & J. Sundbo (Eds.), *Oplevelsesøkonomi: Produktion, Forbrug, Kultur* (s. 321–339). Samfundslitteratur.
- Mossberg, L. (2008). Extraordinary Experiences through Storytelling. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(3), 195–210. <https://doi.org/10.1080/15022250802532443>
- Møller, J. K. (2019). Spørgeskemaet som metode til indsamling af egne data. I Kristensen, J. C. & Hussain, M. A. (red.), *Metoder i samfundsvidenskaberne* (s. 209-226). Samfundslitteratur.
- Nationalmuseet. (n.d.a). *Presse - Tag med vikingerne på togt!.* Nationalmuseet. Hentet d. 25. April, 2023, fra <https://www.viking.natmus.dk/presse>
- Nationalmuseet. (n.d.b). *Udstillinger Kongernes Jelling.* Oplevelsescenter Kongernes Jelling. Hentet d. 25. April, 2023, fra <https://natmus.dk/museer-og-slott/kongernes-jelling/oplevelser-inde/>

- Nielsen Norman Group (n.d.). *The Definition of User Experience (UX)*. Nielsen Norman Group. Hentet d. 12. Maj, 2023, fra <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- Nikolakopoulou, V., Printezis, P., Maniatis, V., Kontizas, D., Vosinakis, S., Chatzigrigoriou, P., & Koutsabasis, P. (2022). Conveying Intangible Cultural Heritage in Museums with Interactive Storytelling and Projection Mapping: The Case of the Mastic Villages. *Heritage*, 5(2), 1024. <https://doi.org/10.3390/heritage5020056>
- Nordjyske Museer. (n.d.a). *Vikingemuseet Lindholm Høje - Nordjyske Museer*. Hentet d. 28. maj, 2023, fra <https://nordjyskemuseer.dk/u/vikingemuseet-lindholm-hoje/>
- Nordjyske Museer. (n.d.b). *Gravpladsen - Nordjyske Museer*. Hentet d. 28. maj, 2023, fra <https://nordjyskemuseer.dk/gravpladsen/>
- Nordjyske Museer. (n.d.c). *Historien om Lindholm Høje Museet - Nordjyske Museer*. Hentet d. 28. maj, 2023, fra <https://nordjyskemuseer.dk/2446-2/>
- Nordjyske Museer. (n.d.d). *Udstilling: Oldtiden i Limfjordslandet - Nordjyske Museer*. Hentet d. 28. maj, 2023, fra <https://nordjyskemuseer.dk/oldtiden-i-limfjordslandet/>
- Nordjyske Museer. (n.d.e). *Vikingerne på Lindholm Høje - Nordjyske Museer*. Hentet d. 28. maj, 2023, fra <https://nordjyskemuseer.dk/vikinger-lindholm-hoje/>
- Osborn, A. (1953). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Thinking*. Charles Scribner's Sons.
- Paulsen, K. S. (2022). *Integrated Storytelling by Design: Concepts, Principles and Methods for New Narrative Dimensions*. Routledge.
- Pine II, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The Experience Economy*. Harvard Business Review Press.
- Pine II, B. J., & Korn, K. C. (2011). *Infinite possibility: Creating customer value on the digital frontier* (1. udg.). Berrett-Koehler Publishers.
- Pokémon (n.d.). *Pokémon GO* | *Pokemon.com*. Hentet d. 29. maj, 2023, fra <https://www.pokemon.com/us/app/pokemon-go/>

- Poulsen, B. (2019). Semistrukturerede Interviews. I Kristensen, J. C. & Hussain, M. A. (red.), *Metoder i Samfundsvidenskaberne* (s. 97-116). Samfundslitteratur.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015) Kapitel 11 Design, prototyping, and construction. I *Interaction design: beyond human-computer interaction* (4th udg., s. 385-431). John Wiley & Sons.
- ProQuest. (n.d.). ProQuest. Hentet d. 29. Maj, 2023, fra <https://www.proquest.com/>
- Rea, P. W., & Irving, D. K. (2010). Script. I *Producing and Directing the Short Film and Video* (4. ud., s. 1–22). Elsevier.
- Rose, G. (2016). Værkanalyse. I Rose, G. & Christiansen, H.C. (red.), *Analyse af billedmedier - det digitale perspektiv* (s. 27–119). Samfundslitteratur.
- Stapic, Z., López, E. G., Cabot, A. G., Ortega, L. d. M., & Strahonja, V. (2012). *Performing systematic literature review in software engineering*. Faculty of Organization and Informatics Varazdin.
- Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2020). Interviewet: Samtalen som forskningsmetode. I Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (red.), *Kvalitative metoder: En grundbog* (s. 33-64). Hans Reitzels Forlag.
- Tassoul, M. (2009). *Creative Facilitation*. VSSD.
- Torta, S., & Minuty, V. (2017) Part 1: The Storyboard. I *Storyboarding: Turning script into motion* (s. 13–91). Mercury Learning & Information.
- UNESCO. (n.d.). *UNESCO - what is Intangible Cultural Heritage?*. Intangible Cultural Heritage. Hentet d. 24. Maj, 2023, fra <https://ich.unesco.org/en/what-is-intangible-heritage-00003>
- VisitNordic. (n.d.). *Kongernes Jelling Museum*. VisitNordic. Hentet d. 25. April, 2023, fra <https://www.visitnordic.com/da/attraction/kongernes-jelling>
- Vistisen, P., & Jensen, T. (2013). The Ethics of User Experience Design: Discussed by the Terms of Apathy, Sympathy, and Empathy. I A. Gerdes, T. W. Bynum, W. Fleishman, S. Rogerson, & G. Møldrup Nielsen (red.), *ETHICOMP 2013 Conference Proceedings: The possibilities of ethical ICT*. Syddansk Universitetsforlag. Ethicomp.

<http://static.sdu.dk/mediafiles//D/7/7/%7BD777AAD6-6E7C-4188-BBFA-BC4173C05AB1%7DE2013-prog-structure-V7%20final%20print.pdf>

Wohlin, C. (2014). Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. *EASE '14: Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, 1-10.
<https://doi.org/10.1145/2601248.2601268>

Wolff, A., Mulholland, P., Collins, T., (2012) Storyspace: a Story-driven Approach for Creating Museum Narratives. *Proceedings of the 23rd ACM conference on Hypertext and social media*. <https://doi.org/10.1145/2309996.2310012>

Aalborg Universitetsbibliotek. (n.d.). *Aalborg Universitetsbibliotek*. Hentet d. 29. Maj, 2023, fra <https://www.aub.aau.dk/>