

Oplevelsescylinderen

En undersøgelse af immersion som teknisk fænomen



Vejleder: Inger Louise Berling Hyams

Humtek: Hus 6.1, Gruppe 5

Jeppe Klit Nielsen studie nr. 60858

Jesper Arne Erne Jensen studie nr. 55321

Thomas Siggaard Andersen studie nr. 61367

Daniel Sonne Wolff studie nr. 61226

Indhold

Acknowledgement.....	5
Abstract.....	6
1. Indledning.....	7
1.1 Problemfelt.....	7
1.2 Motivation.....	8
1.3 Problemformulering.....	8
1.4 Afgrænsning.....	9
1.5 Case.....	11
1.6 Semesterbinding.....	12
2. Teori.....	12
2.1 Immersion.....	12
2.1.1 Simulated Immersion.....	13
2.1.2 Virtual Reality.....	15
2.2 Postfænomenologi.....	15
2.2.1 Postfænomenologiens key concepts.....	17
2.3 Postfænomenologisk metodologi.....	19
2.4 Black Box.....	20
3. Teknisk beskrivelse af Oplevelsescylinderen.....	25
3.1 Cylinderens fysiske specifikationer.....	25
3.2 Redegørelse for software.....	26
3.3 Oplevelsescylinderen – det teknologiske system.....	30
4. Metodologi.....	32
5. Metode.....	39
5.1 Indledning.....	39
5.1.1 TSA (Tekniske videnskabelige metode).....	41
5.1.2 Postfænomenologi.....	41
5.2 Triangulering.....	42
5.3 Autoetnografi.....	43
5.4 Total observation.....	45
5.5 Brugerinterview.....	47

6. Analyse af Oplevelsescylinderen	53
6.1 Udstillingen.....	54
6.2 Autenticitet.....	54
6.3 Baggrundsvideoen	55
6.4 Konsollen	57
6.5 Forgrundsvideoerne	59
6.6 Glitches og Multistability	61
6.7 Skygger	62
6.8 Forvrængning.....	63
7. Konklusion	64
8. Perspektivering	66
9. Visuel præsentation	67
Litteraturliste	68
Hjemmesider.....	70

Bilag	71
A. Interviewguiden	71
B. Interviewspørgsmål	73
C. Samtykkeerklæring for deltagelse i interview	75
D. Interviews.....	76
D1 Interview.....	76
D2 Interview.....	85
D3 Interview.....	91
D4 Interview.....	96
E. Total observation.....	106
E1 Observation.....	107
E2 Observation.....	109
E3 Observation.....	110
E4 Observation.....	117
F. Autoetnografi.....	118
F1 Autoetnografi	118
F2 Autoetnografi	120
F3 Autoetnografi	124
F4 Autoetnografi	126
Oplevelsescylinderens kode.....	131
XML kode	131
XMLCylinder kode	133
Billeder af oplevelsescylinderen	138

Acknowledgement

Vi i gruppen vil gerne sige mange tak til Inger Hyams, for den gode og passionerede vejledning. Derudover vil vi gerne give en kæmpe tak til Steffen Thorlund, som var en kæmpe hjælp til at forstå Oplevelescylinderens softwarearkitektur. Vi vil gerne sige tak til vikingeskibsmuseet og dets personale, især Andreas og Niclas, for at lade os lave vores undersøgelse der, og for at være så imødekommende. Informanterne fortjener en tak, for at give os deres tid og indsigt. Til sidst vil vi godt sige tak til hinanden for et spændende gruppearbejde. Og til Postfænomenologien, som er lige så spændende som det er svært at sige.

Abstract

This paper will look into how human – technology interaction can be investigated, and by finding theories that are best suitable for explaining this relation. As a group, we were interested in finding out how humans experience different world realizations through the mediating character of technologies. In our theoretical investigations, we quickly realized that postphenomenology was a key methodology in our attempt to enlighten the investigation. The paper will focus on a case study, of The Experience Cylinder (Oplevelsescylinderen) which located at the Viking Ship Museum in Roskilde. The Cylinder is part of an interactive installation exhibition, where the user can explore the world of Maritime archaeology. The project is trying to expand beyond the use of a postphenomenological approach and implicit theories such as immersion and black box theories, by applying knowledge of the technological aspects of the cylinder. The reason for the implementation of several theoretical approaches, was to better explain the phenomena that happen in the interaction between humans and technology. The *black box* will be used as a term to highlight the crossline between a phenomenological and a non-phenomenological paradigm. A methodology with the structure of the postphenomenological and within, mixed methods approach we will try to cross the borders of these paradigms to see how the content of the box effect the users experience. The theories will be combined in a joint analysis of our empirical data. The methods are therefore not only focused on postphenomenology's "key concepts", but also focuses on the implications, where technologies plays a vital role on the user's experience and *immersion*, by examining the user's experience with a phenomenological approach by the methods of autoethnography, Interviews. Through the method of total observation, data was collected by observing the users' interaction with the Experience Cylinder. The analysis is based on the empirical data gathered from the case, which we could explain through our theoretical concepts and technical knowledge.

Through our investigation we discovered how the different technologies of the Experience Cylinder worked together to create an immersive experience. But we also discovered that technical knowledge alone was not enough in itself to explain the interactions that happened in the framework provided by the Experience Cylinder. The users would bring their own experiences into the interaction with the Experience Cylinder, which in turn

would open up for new, unexpected phenomena and show new stabilities of the Experience Cylinder.

1. Indledning

1.1 Problemfelt

Verden bliver mere og mere integreret med teknologi. Flere oplevelser bliver skabt og medieret af teknologi, hvilket giver andre indgangsvinkler, og muligheder, for at få oplevelser man ikke ellers ville kunne få. Teknologien kan åbne døren til nye oplevelser, men samtidig afhænger oplevelserne også af de teknologiske rammer. Dette forhold –og følgende hypotese, bringer problemstillinger om forholdet mellem mennesker og teknologi frem i lyset.

Hvordan er det muligt at skabe forståelse for oplevelsen, med en viden fra det teknisk videnskabelige paradigme om objektivitet og med viden fra fænomenologiske undersøgelser baseret på subjektivitet. Hvilken tilgang kan man bruge for at komme frem til en mere alsidig, indsigtssrig og brugbar beskrivelse af virkeligheden?

Postfænomenologien stiller sig kritisk over for den klassiske fænomenologi (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 10). Ved at acceptere at teknologi er med til at mediere en konstituering af menneskelig subjektivitet og menneskets objektivitet, tager postfænomenologien afstand fra at teknologi fremmedgør mennesket fra verden og os selv. (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 11)

Postfænomenologien forsøger at forstå teknologiers implikationer på subjektet, der udspringer fra mennesker-teknologi interaktionen, det er ikke nødvendigt med dybdegående forståelse af teknologien i sig selv (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

Det er muligt at afværge teknologiens kompleksitet ved at erklærer det en “*black box*”, og i stedet fokusere på interaktionen og menneske – teknologi relationerne som påvirker oplevelse. Det kan antages, at manglen på forståelse af teknologiens egenskaber kan føre til en problematisk eller begrænset forståelse af, hvordan teknologiens rolle i konstitueringen, påvirker subjektets oplevelse. Den teknologiske videnskab fører dog også

til begrænset forståelse, da viden om teknikken i sig selv ikke kan beskrive de fænomener der opstår i interaktionen mellem teknologi og bruger.

Der findes ikke en striks postfænomenologisk metodologi (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31) – forskellige situationer og teknologier kræver forskellige fremgangsmåder. Vores undersøgelse af det teknisk fordrede og subjektivt oplevede fænomen *immersion* i Vikingskibsmuseets Oplevelsescylinder har dermed også krævet sin egen metodologi, der kombinerer den empirisk-filosofiske tilgang med det teknisk videnskabelige. Dette, kombineret med det generelle videnshul der er omkring Oplevelsescylinderen på vikingeskibet, er omdrejningspunktet for dette projekt.

1.2 Motivation

Vores motivation har fra starten været at belyse og forklare de fænomener der opstår, når et subjekt interagerer med en interaktiv installation. Vores motivation for at undersøge Oplevelsescylinderen, var at vi var interesseret i at finde ud af, hvordan man med forskellige metoder og teori kan få et indblik i subjektets oplevelse af en teknologi. Det som er vægтет i denne rapport, er at finde de rette metoder og analyse værktøjer til at belyse de fænomener der opstår i menneskets møde med en interaktiv installation. Grunden til at vi fandt Oplevelsescylinderen på Vikingskibsmuseet specielt interessant for vores undersøgelse, var mulighederne for at indsamle kvalitativ empiri om brugerens oplevelse, samt adgangen til dens Oplevelsescylinderen specifikationer og kode.

Vi ville gerne bidrage med at dække et videnshul, med en dybdegående undersøgelse af, hvordan mennesket oplever at interagere med en interaktiv installation.

1.3 Problemformulering

Hvordan understøtter menneske – teknologi relationer brugerens oplevelse af *immersion* i Vikingskibsmuseets Oplevelsescylinder?

Delspørgsmål:

- Hvordan skabes *immersion* i Oplevelescylinderen, og hvilken betydning har dette for brugeroplevelsen?
- Hvordan kan en undersøgelse af brugerens oplevelse give indsigt i teknikkens indvirkning på *immersion*?
- Hvordan kan der gennem postfænomenologisk tilgang, skabes indsigt i en forbindelse mellem Oplevelescylinderens teknik og brugerens oplevelse?
- Hvilken værdi har den tværfaglige undersøgelse for forståelsen af forholdet mellem teknologi og oplevelse?

1.4 Afgrænsning

“A field guide to postphenomenology” har med sin repræsentation af postfænomenologien, præsenteret “*postphenomenological methodology*” og “*key concepts*” for os. Metodologiens undersøgelsesprincipper, nøgle koncepterne som analyseværktøjer og ikke mindst postfænomenologisk grundforståelse har sat rammerne for undersøgelsen af menneske – teknologi interaktionen.

Immersion fænomenet (teorien derom og udforskning af fænomenet) var omdrejningspunkt for undersøgelsen af brugeroplevelsen i marinarkæologi udstilling.

Oplevelescylinderen var vores mulighed for at undersøge, hvordan teknologi påvirker brugeroplevelsen og *immersion*. Vi var afgrænset til at undersøge indenfor denne kontekst (bruger – Oplevelescylinder – *immersion*), men undersøgelsen vil dog også kunne sige noget menneskets forhold til teknologi uden for denne kontekst (menneske – teknologi –

verden). Oplevelescylinderen giver os mulighed for at prøve rapportens metodologi af og vurderer dens brugbarhed.

Oplevelsen i oplevelscylinderen har været hovedfokus, men vi måtte erkende at oplevelsen af den, starter inden man træder ind i den. Konteksten udenfor cylinderens rammer er med medskaber af oplevelsen inde i cylinderen, ligeledes er vi opmærksomme på at brugerens "oplevelseskontekst" ligeså vel kan være en kontekst i bevidstheden, som brugeren bringer med ind i cylinderen/oplevelsen. Eksempelvis oplevede vi under et interview, at en bruger tog en tidligere dykkeroplevelse med ind i oplevelsen af den virtuelle havbund i cylinderen. Både konteksten uden for cylinderens rammer og brugerens tidligere erfaring, blev undersøgt nærmere, så længe den havde indflydelse på, eller fortalte noget om oplevelsen af oplevelscylinderen. Derfor valgte vi b.l.a. at tage hændelser i marinearkæologi udstillingen i betragtning og spørger ind til tidligere oplevelser. Vi forsøgte at sætte grænsen for denne undersøgelseshorisont, ved viden der ikke gav oplysninger om oplevelser i/af/fra cylinderen.

Den tekniske analyse har det primær fokus på Oplevelscylinderens software, men også installationens opsætning og omgivelserne tages i betragtning.

Software beskrivelsen består af en oversigt over programmernes egenskaber. Introduktionen til programmerne er beskrevet, så læseren er klædt på til analysen, hvor vi vil inddrage tekniske elementer der påvirker brugeroplevelsen.

Rapporten har ikke til formål at udarbejde forslag til re-design af cylinderen, men den viden der etableres vil forhåbentlig kunne give en indsigt i, hvordan intentionerne lagt i designet, oplevses af brugeren i praksis.

1.5 Case

Vikingskibsmuseets har gjort det til sin mission at fremme en fælles historiebevidsthed og kulturforståelse omkring den immaterielle kulturarv, der er repræsenteret i de traditionelle maritime håndværk (Vikingskibsmuseet, 2017). Dette bliver udført ved at give gæsterne mulighed for at opleve og fordybe sig i historien gennem fundne artefakter, som de 5 vikingskibe, og det håndværk vikingerne besad, som reb fletning, skibsbygning, sejlads og navigation.



Ud over disse analoge oplevelser, så giver computerteknologi mulighed for at skabe virtuelle oplevelser. For at videregive viden om det marinarkæologiske erhverv, virke og deres fund, har Vikingskibsmuseet bygget et experimentarium med digitale oplevelser og installationer. Gennem interaktion med de forskellige interaktive installationer, får gæsten mulighed for at opleve marinarkæologens arbejde og hverdag på nye måder. (Vikingskibsmuseet, 2017)

Installation

En af disse digitale installationer er Oplevelsescylinderen. Oplevelsescylinderen er en modulær teknologisk installation, der blev udviklet af to forskningsgrupper fra RUC i samarbejde med Vikingskibsmuseet. Grupperne fra PLIS og KPC havde det formål, at udforske muligheden for at bruge teknologiske løsninger i formidlingen af kulturhistorie (Andreasen, et al., 2011, p. 1) Cylinderen kombinerer hardware og software i et komplekst teknisk system, der tillader 360-graders virtuelle oplevelser. Oplevelsescylinderen har skabt en arkitektur, gennem hardware og software, der lader designerne skabe de oplevelser der er brug for. På Vikingskibsmuseet har oplevelsescylinderen et tofoldigt formål: Et, at danne rammen for at videregive information omkring marinarkæologiske fund, og to, at vise en marinarkæolog på arbejde. Oplevelsescylinderen på Vikingskibsmuseet er interessant for vores postfænomenologiske tilgang, fokus på

immersion og teknologi, og bliver i dette projekt casen, hvormed vi prøver at forstå sammenhængen mellem fænomen og teknologi.

1.6 Semesterbinding

Teknologiske systemer og artefakter

Dimensionen Teknologiske Systemer og Artefakter bidrager til viden om, hvilke tekniske elementer der skaber oplevelsen i cylinderen. Gennem en undersøgelse af Oplevelsescylinderen, har vi fået indsigt i, hvordan den fungerer i praksis og hvilke programmer der får cylinderen til skabe oplevelsen.

For at undersøge Oplevelsescylinderen som helhed, vil vi undersøge hvordan Oplevelsescylinderens fysiske artefakter, software og programmering spiller deres rolle i systemet, og har en indvirkning på oplevelsen af fænomenet *immersion*.

Subjektivitet, teknologi og samfund

Subjektivitet, Teknologi og Samfund dimensionen forankres gennem brug af den postfænomenologiske tilgang, hvor der foretages en filosofisk analyse af implikationerne fra subjekt – Oplevelsescylinderen interaktionen. Interaktionen med Oplevelsescylinderen undersøges også for at skabe en forståelse af fænomenet *immersion*.

2. Teori

2.1 Immersion

Begrebet *immersion* etymologiske opståen bliver beskrevet af Jane Murray således “*Immersion is a metaphorical term derived from the physical experience of being submerged in water.*”(Murray i Alison McMahan, 2003, 68). Begrebet er defineret i *Webster’s Ninth New Collegiate Dictionary* til at betyde “*To plunge into something that surrounds or covers; to engross; to absorb; to involve deeply.*” (Bitgood, 1990, p. 1). Disse citater giver et indblik i hvordan *immersion* er et fænomen, hvori der opleves en

dybere indlevelse. At være immersed er ligesom at dykke ned i en verden, hvor ens koncentration bliver rettet mod den absorberede verden der fordybes i.

Immersion kan opleves i alt fra computerspil til hulemalerier til at overvære en smuk solopgang. *Immersion* beskriver det der sker, når mennesker fordyber sig i en verden ud fra de fysiske rammer der skaber oplevelsen. Vi kan på denne måde indleve os i en verden, som går forud for de fysiske rammer, men er noget vi forestiller os og fortolker på vores egen subjektive måde (McMahan, 2003, p. 68). Dog findes *immersion* i mange variationer, og det kan variere i hvor stor grad deltageren bliver trukket ind i oplevelsen og på hvilken måde. Der findes altså mange måder, hvorpå det er muligt at opnå en følelse af *immersion*, og som Murray beskriver kan enhver fortælling være en form for virtual reality, da vi oppe i vores hoveder forestiller os en ikke-fysisk verden, på den måde er vi altså i stand til kunne fuldstændig ignorere verden og fordybe os så meget i at vi glemmer tid og sted. (McMahan, 2003, p. 68)

“A stirring narrative in any medium can be experienced as a virtual reality because our brains are programmed to tune into stories with an intensity that can obliterate the world around us.” (Murray i Alison McMahan, 2003, p. 68)

2.1.1 Simulated Immersion

Museer kan med fordel gøre museumsoplevelsen fordybende for at engagerer gæsten i udstillingen. Stephen Bitgood kalder dette *“Simulated Immersion”*. *Simulated immersion* definerer det som *“The degree to which an exhibit effectively involves, absorbs, engrosses, or creates for visitors the experience of a particular time and place”* (Bitgood, 1990, p. 2)

Ved at skabe udstillinger der fysisk eller virtuelt simulerer miljøer eller historiske perioder, dette kunne f.eks. være en regnskov, som er simuleret i Randers regnskov her bliver museumsgæsten dybere involveret i udstillingen. Dette medfører en større følelse af autenticitet og er vigtigt for gæstens oplevelse af det simulerede miljø, der lægger op til at gæsten får større nydelse og læring af besøget (Harvey, 1998, p. 2).

Bitgood har fundet ti faktorer der er med til at skabe *simuleret immersion*. Disse faktorer er vigtige i forhold til at forstå, hvilken reaktion gæsten har til udstillingen, om udstillingen enten forbedre gæstens oplevelse, eller om den afleder opmærksomheden.

De ti faktorer er som følger:

(1)*The use of physical space*, hvilket er de fysiske rammer; (2)*Environmental feedback*, er når der sker en interaktion mellem gæsten og udstillingen, der får udstillingen til at ændre sig; (3)*Multisensory stimulation* er når flere sanser aktiveres ad gangen; (4)*Authenticity or object realism* er at ægte ting giver en større *immersion* oplevelse; (5)*Use of “real time” or “dramatic time”* er to måder at præsentere tid på. I real time følger man en hændelse, som den ville folde sig ud i virkelighedens tid, mens dramatic time er blevet ændret, kompresset eller udtrukket for at for dramatisk effekt; (6)*Social involvement* er når oplevelsen følger noget social interaktion, for eksempel når en tour guide (*facilitator*) giver dig som gæst en større immersive oplevelse eller det kan være en hæmmer (*Inhibitor*) hvis man for eksempel er i selskab med utålmodige børn.

(7)*Mental imagery* er når udstillingen foreslår gæsten at skulle fordybe sig. Det kan ske gennem skilte eller guides, der fortæller gæsten at forestille sig noget specifikt;

(8)*Artistic portrayal* er at det kunstneriske kan være med til at skabe *immersion* hos gæsten; (9)*Lighting effects* er en faktor om hvorvidt lyset er med til at skabe en atmosfære i udstillingsrummet; (10)*Meaningfulness and Understanding* er når gæsten forstår udstillingen, og giver en oplevelse af at være betydningsfuld. (Bitgood, 1990, p. 6-10).

Bitgoods begreber om simuleret *immersion* og de faktorer der spiller ind for at skabe *immersion* i museumskontekst, giver et indblik i hvilke intentioner der går ind i skabelsen af en udstilling.



2.1.2 Virtual Reality

En oplagt måde at skabe simulationer på, at lade brugeren opleve en bestemt tid og sted, er gennem virtual reality. Der skabes en kunstig, virtuel verden, der kan perciperes gennem vores naturlige sanser. Teknologien åbner op for verdener udenfor de fysiske rammer, der igennem surround sound og billeder som vores sanser opfanger, bliver til en autentisk oplevelse (Mestre, 2005, p. 1). Vores sanser bliver påvirket af alle disse teknologier, som skaber et virtuelt rum og giver os dermed en følelse af *immersion* – altså denne følelse hvori brugeren er til stede i det skabte rum. *Immersion* kan ses på flere niveauer og teknologien kan være et redskab til at fordrer *immersion* så deltageren føler sig en del af den kunstige verden. Selvom vi godt kan forestille os tingene i hovedet, kan *immersion* stadig gå det skridt videre, og gøre det muligt for deltageren at navigere rundt og have kontakt med objekter i den virtuelt skabte verden – hvilket kan give en større følelse af *immersion* (McMahan, 2003, p. 68).

Meningen med virtual reality er at få brugeren immersed i en kunstig verden, men den skal føles rigtigt. Den dybeste form for *immersion* ville være, hvis brugeren bliver så opslugt at brugeren fuldstændig ignorerer udefrakommende stimuli. Deltageren smeltes ind i denne virtuelle verden uden at blive påvirket af de teknologier, som gør det muligt for brugeren at percipere den kunstige verden – dette kaldes også *spatial immersion* (Mestre, 2005, s. 2)

2.2 Postfænomenologi

Den tidligere traditionelle fænomenologi, som har sine rødder hos Husserl undersøgte hvordan “tingene” optræder for bevidstheden. Heidegger fandt senere måder at beskrive forholdet mellem mennesker og teknologien, set fra et romantisk standpunkt. Grundet den stigende teknologiudvikling har synet på teknologi ændret sig over de sidste mange år. Der er opstået en ny måde at se og at tænke teknologien på, for at undersøge hvordan den er med til at forme vores sociale og kulturelle aspekter (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 10-11)

Don Ihde bruger en empirisk-filosofisk måde at analysere teknologiens betydning på, nemlig postfænomenologien, som går meget i samme retning som den klassiske fænomenologi, med at prøve og beskrive forholdet mellem menneske og teknologi (Rosenberger og Verbeek, 2015). Dog hvor fænomenologien ser teknologien, som noget

der fremmedgøre mennesket fra verden, går postfænomenologien ind og ser på teknologiens medierende rolle, der derimod er med til at forme og skabe subjektivitet og objektivitet. Den traditionelle fænomenologi undersøger bevidsthedens *intentionalitet* – hvordan bevidstheden altid er “rettet mod noget”, eller “om noget” (subjekt – objekt) – og undersøger dette forhold hvori der ligger, relationer mellem menneske og verden. Postfænomenologien ser teknologien som et medium for *intentionaliteten*. Den undersøger den gensidige konstituering mellem subjekt og objekt, og hvordan at teknologiens mediering er med til at skabe relationer mellem mennesker og den verden de begår sig i (Verbeek & Rosenberger, 2015, p. 11-12).

“Someone who wears eyeglasses, for instance, is not the same without them. When i wear glasses, or some other equivalent like contacts, i am in the world differently than without them. Without glasses i cannot play the piano or drive a car, and i write rather poorly. My world and the whey I am present in it is profoundly shaped by my glasses” - (Verbeek, 2005, p. 130)

Dette citat fremhæver menneske – teknologi – verden relation, der opstår når brillerne bliver taget på. Subjektets oplevelse af verden formes altså gennem brillerne.

Relational Ontology

Når vi ser på verden med den postfænomenologiske tilgang, altså hvordan subjekt og objekt konstitueres, opstår der fra et første persons perspektiv, via teknologiens mediering, relationer mellem mennesker og deres verden.

Eksempelvis: kan en person (subjekt) kigge gennem et teleskop (teknologi) på månen (objekt). I denne menneske – teknologi interaktion, opstår der en relation mellem personen og månen. Subjekt og objekt bliver derved konstitueret hvor teknologien, med sin medierende rolle, hjælper med at forme subjektiviteten og objektiviteten (Verbeek & Rosenberger, 2015, p. 19-20).

2.2.1 Postfænomenologiens *key concepts*

Teknologiens mediering

For at udforske teknologiens medierende rolle, er det nyttigt at undersøge relationer mellem menneske og teknologi. Don Ihde har kategoriseret forskellige typer relationer og Peter Paul Verbeek har yderligere tilføjet flere typer relationer mellem menneske, teknologi og deres verden.

Embodiment relations

I disse relationer bliver teknologien kropsliggjort dvs. den får tillagt en kropslig værdi/egenskab i den forstand at menneske og teknologi formes til en enhed. Brugeren perciperer med/gennem teknologien og brugerens oplevelse transformeres f.eks. bliver brillerne kropsliggjort, da brugeren ser gennem brillerne og perciperer, via synssansen, verden gennem briller (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 14-15).

Hermeneutic relations

De hermeneutiske relationer er den måde vi læser, fortolker og perciperer teknologiens repræsentationer af verden på. Teknologien og verden indgår et forlig, hvor teknologien fortæller noget om/referer til verden, til brugeren. Brugeren kan læse tallene på urskiven, brugeren kan fortolke hvad klokken er og brugeren kan danne en forståelse af tid. Forståelsen afhænger af kendskabet til det sprog der bliver kommunikeret (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 16-18).

Background relations

Er teknologien der påvirker brugerens omgivelser og dermed også brugerens oplevelse af omgivelserne. Omgivelserne kan have en indirekte indflydelse på brugerens perception af verden, og dermed forme brugerens oplevelse uden om brugens opmærksomhed. Det kan f.eks. være lygtepæle, der lyser en vej op i natten eller radiatorer der varmer et lokale op. (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 18-19)

Alterity relations

Er den *quasi-other* (*otherness*) karakter teknologien tager i menneske – teknologi relationen. Teknologien er i forgrunden og verden er bag teknologien. Teknologien får tit

en menneskelig karakter eksempelvis en chatbot eller GPS interface, men beholder dog sin *quasi-other* karakter (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 18).

Field composition

Rosenberger beskriver hvordan ens "*field of awareness*" (det bevidstheden er opmærksom på/rettet mod) organiseres og reorganiseres i teknologi mediationen. "*Field composition*" er *det* som opstår, når menneske – teknologi relationerne har reorganiseret subjektets "*field of awareness*". (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 23-24).

Sedimentation

Gennem læring og oplevelser får vi ny viden og erfaring. Dette kan vi bruge til at kontekstualisere nye oplevelser, fordi vi kan finde en sammenhæng mellem det vi allerede ved og en situation hvor det kan blive brugt i.

Vi tolker verden ved at overdrage vores erfaringer med til en ny situation, der skal fortolkes.

Dette kan være med til at vi øjeblikkeligt, kan tyde hvordan en teknologi kan bruges. For istedet at "opfinde den dybe tallerken" kan vi bruge det førhen lærte til at skabe forståelse og fortolke en situation (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 25).

Transparency

I menneske – teknologi interaktionen kan teknologien optræde/tilbagetræde i brugerens bevidsthed – dette kaldes "*transparency*". Teknologien kan forekomme transparent ved at ens *field of awareness* er rettet væk fra teknologien. Teknologiens *transparency* kan øges, når brugeren har en *sedimentation* med teknologien. Jo mere erfaring brugeren har med en teknologi, jo mere transparent kan brugen af den forekomme (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 23-24).

Multistability

"No technology is 'one thing', nor is it incapable of belonging to multiple context"
(Ihde i, Rosenberger og Verbeek, 2015, s. 25)

Som citat siger kan en teknologi forstås på flere forskellige måder. Den kan fremtræde og skifte mellem sine stabiliteter. En teknologis stabilitet er én bestemt forståelse for /oplevelse af teknologien. Multistability kommer af at der er flere forskellige variationer af forståelse for teknologien. Eksempelvis er en stabilitet, at en hammer kan bruges til at

hamre et søm i et bræt. En anden stabilitet er, at den kan bruges til hive sømmet op. Brugen og oplevelsen af en teknologi kan derfor adskille sig fra designeren intention, da forståelsen for hvordan en teknologi kan bruges, afhænger af dens kontekst (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 25-30).

2.3 Postfænomenologisk metodologi

Ved anvendelse af den postfænomenologiske metodologi, præsenteret i "*A field guide to postphenomenology*" (Rosenberger & Verbeek, 2015) dannes undersøgelsen ud fra en empirisk filosofisk tilgang. Empirisk-filosofisk i den forstand, at den empiriske undersøgelser af teknologiens rolle og dens betydning for menneskelig praksis og oplevelse giver anledning til –og er udgangspunkt for filosofisk refleksion og analyse. Den postfænomenologisk tilgang søger, at undersøge og analysere de implikationer der opstår i menneske – teknologi interaktionen (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 30-32)

Citaterne fra "*A field guide to postphenomenology*" beskriver principperne bag metodologien og karistika for postfænomenologiske undersøgelser:

(1) "*Understanding the roles technology play in the relations between humans and world, and analyzing the implications of these roles.*" (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

I mødet mellem menneske og teknologi opstår der relationer, hvor der fra mødet udspringer implikationer. På den måde har teknologien en indvirkning på både os som mennesker (subjekt), og vores kultur og samfund. Teknologien bliver altså kontekstualiseret gennem relationerne, hvor de derefter bruges og fortolkes.

(2) "*postphenomenological studies always include empirical work as a basis for philosophical reflection.*" (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

Under den empiriske undersøgelse, undersøges menneske – teknologi relationer. Disse relationer analyseres og deraf foretages filosofisk refleksion.

(3) “*postphenomenological studies typically investigate how, in the relations that arise around a technology, a specific “world” is constituted, as well as a specific “subject”*” (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

Her undersøges hvordan teknologiens mediering former subjektets oplevede verden. I denne proces konstitueres en vis subjektivitet og objektivitet.

(4) “*on the basis of these three elements, postphenomenological studies typically make a conceptual analysis of the implications of technologies*” (Rosenberger, 31, 2015)

I en postfænomenologisk undersøgelse kan der foretages en konceptuel analyse af menneske – teknologi interaktionen. Denne analyse kan omhandle mange koncepter, f.eks. politik, æstetik eller etik osv. I denne rapport, om Oplevelsescylinderens indvirkning på brugerens oplevelse, er fænomenet *immersion* omdrejningspunkt for vores analyse af den.

“*The purpose of this empirical investigations is not to develop accurate description on specific technology, but to investigate various dimensions of the relationship between human and these technologies, and their impact on human practices and experience.*” (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

Det er ikke formålet at den konkrete teknologi, som undersøgelsen baseres på, skal undergå en dybdegående beskrivelse. Dog tager vi skridtet videre, hvor en undersøgelse af Oplevelsescylinderens tekniske system vil tilføje et yderligere aspekt af teknologien. Den mere dybdegående undersøgelse af Oplevelsescylinderen, skal give en forståelse for den bagvedliggende teknologi der har indvirkning på relationerne.

2.4 Black Box

Mario Bunge, videnskabsfilosof og fysiker, beskriver bevæggrunden for *black box* teorien. Vores motivation for rapportens undersøgelse, deler samme formål som Bunges udgangspunkt. Han beskriver den således:

“*The motive for building the theory was to show the capabilities and limitations of the phenomenological approach*” (Bunge, 1963, s. 346)

Bunges definition af en *black box*:

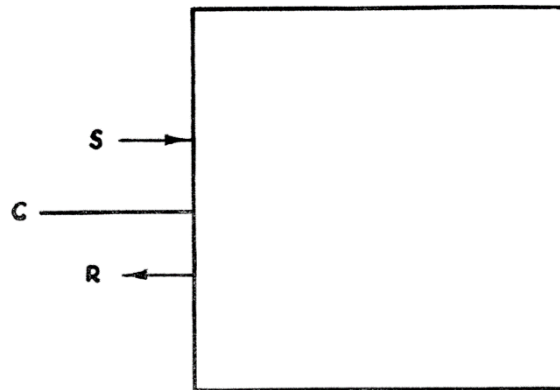
“ *A black box is a fiction representing a set of concrete systems into which stimuli S impinge and out of which reactions R emerge. The constitution and structure of the box are altogether irrelevant to the approach under consideration, which is purely external or phenomenological. In other words, only the behavior of the system will be accounted for. The various kinds of stimuli and responses will be pictured as so many channels C along which signals travel. A channel, then, is assigned to each class of stimuli or responses, regardless of the intervening organs or mechanisms-the investigation of which is left to nonphenomenological, or representational theories*” (Bunge, 1963, s. 346)

Bunges *black box* teori kan, grundet sin universelle og abstrakte form, anvendes på hvilket som helst problem der involverer et system, der har transaktioner med dets miljø (Bunge, 1963, s. 346).

Vi har valgt at anvende denne model til at illustrere brugerens tilgængelighed til Oplevelsescylinderens tekniske egenskaber og funktioner – den viser skillelinjen mellem brugerens oplevelse af cylinderen og cylinderens interne mekanismer, der skaber oplevelsen. Ligesåvel, viser den skillelinjen mellem fænomenologisk tilgang og ikke-fænomenologisk tilgang, ved undersøgelse af *boxens interne* og dens *eksterne*.

Denne teoris tilgang til teknologien, har kun interesse i at undersøge og forklare *black boxens* eksterne årsagsforhold. Boxens interne system eller struktur er irrelevant i teorien. Dens mål er i stedet at beskrive indvirkningerne på boxen (input) og udfaldet fra boxen (output).

I Oplevelsescylinderens tilfælde vil stimuli S (input) være brugeren, der trykker og aktiverer en video på **konsollens GUI**. Respons R (output) vil **projektorerne/højtalere/konsollen**, der transmittere billede/lyd/feedback for brugeren. Signalet der løber fra **konsollen** til **projektorerne** er gennem channel C , **Oplevelsescylinderen**. Værdien af kendskab til *black boxens* indre beskrives ikke i denne teori.



Bruno Latour løfter sløret for, hvorfor kendskab til *black boxens* indre netop har værdi for vores undersøgelse.

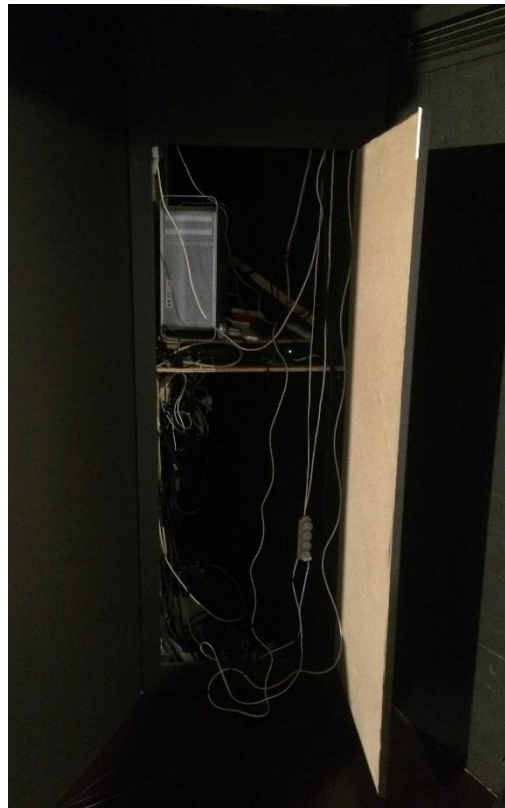
“Why is it so difficult to measure, with any precision, the mediating role of techniques? Because the action that we are trying to measure is subject to "blackboxing," a process that makes the joint production of actors and artifacts entirely opaque. Daedalus' maze is shrouded in secrecy. Can we open the labyrinth and count what is inside?

Take, for instance, an overhead projector. It is a point in a sequence of action (in a lecture, say), a silent and mute intermediary, taken for granted, completely determined by its function. Now, suppose the projector breaks down. The crisis reminds us of the projector's existence. As the repairmen swarm around it, adjusting this lens, tightening that bulb, we remember that the projector is made of several parts, each with its role and function and its relatively independent goals. Whereas a moment before, the projector scarcely existed, now even its parts have individual existence, each its own "black box." In an instant, our "projector" grew from being composed of zero parts to one to many. How many actants are really there? The philosophy of technology has little use for arithmetic” (Latour, 1994, p. 36)

Bunges *black box* teori omfatter Oplevelescylinderens teknologiske system, som brugeren ikke har direkte adgang til eller er bevidste om. Latour giver dog i et eksempel med overheadprojektoren, hvordan dysfunktionaliteten pludseligt viser dens interne system, struktur og komponenter frem for forsamlingen. Overheaderens *black box* “sande jeg” bliver nu udstillet, og nye forståelser for overheaderens mange aspekter opstår i denne nye

tilstand. Denne transformation er relevant i forhold til projektets undersøgelse af *immersion* i et teknisk system. Hvis systemet bryder sammen, kan det interne system vise sig for de eksterne omgivelser. I Oplevelsescylinderen ville en glitch/"fejl" i systemet kunne afsløre de mekanikker, algoritmer, funktioner, strukturer der førhen var skjult for brugeren. Dette kan ødelægge oplevelsen for brugeren, da intentionen lagt i cylinderens ideelt set er, at fordybe brugeren ind i den virtuelle verden.

Don Ihde beskriver hvordan der i menneske – teknologi interaktionen, kan opstå en "*background relation*". En menneske – teknologien relation, hvor teknologien former subjektets oplevelse af verden indirekte. Don Ihde bruger i denne sammenhæng Martin Heideggers "*breakdown fænomen*", der bl.a. omhandler den tilstand mennesket oplever, når et teknologi eller "mønster brydes". Ihde bruger begrebet til at beskrive, at det før var en *background relation* mellem subjektet og teknologi, kan ændre sig pludseligt ved dysfunktionalitet (Ihde, 2009, p. 43) . Teknologien kan derved, grundet et skifte i subjektets opfattelsen af miljøet, fremtræde direkte for subjektets bevidsthed. Relationen til teknologien ændrer sig herved, og derved ændres subjektets oplevelse af verden også.



Latour fortæller i eksemplet, at teknologiens dysfunktionalitet gør os opmærksomme på systemets interne teknologier og mekanismer –og sætter de individuelle komponenter i kontekst. Det er ikke hensigten at Oplevelsescylinderens interne systemer skal fremtræde for brugerens bevidsthed i interaktionen. Umiddelbart vil dens funktionalitet være mest konstruktiv for oplevelsen, i og med at selve Oplevelsescylinderen vil forekomme transparent og derved fordre den virtuelle verden og oplevelsen. Heideggers begreb giver dog "*breakdown fænomenet*" en værdi for subjektet. Idet teknologien går fra at være "*vedhånden*" ("*Zuhanden*"), hvor teknologien er mere eller mindre transparent for subjektets bevidsthed. Til at teknologien undergå en "*transformation*" ("*Umschlag*") og

fremtræde stærkt for bevidstheden “*forhånden*” (“*Vorhanden*”), grundet sin dysfunktionalitet vil en ny kontekst, en ny verden, afsløres og “lyse op” for subjektet, der nu står overfor og retter mod, en fremhævet og fremtrædende objektivitet (Philosophy, 2010) Latours eksempel med overheaderen beskriver denne proces. Når overheaderen fungerer som den skal, forekommer den transparent, *vedhånden*, og bevidstheden ville rettet mod det den projekterer. Idet den går i stykker vil den fremtræde *forhånden*. Grundet dens dysfunktionalitet rettes bevidstheden nu mod selve overheaderen og dens iboende egenskaber, som kan sættes kontekst til omverden. Heidegger mener, at der i sådan transformation, ud af *break down* fænomenet, kan opstå noget konstruktivt. Subjektet kan opnå en refleksiv tilstand, hvor *vedhåndenhed* danner en subjekt/objekt relationen, hvor verden viser sig på en ny og afklædt måde for subjektet. (Guignon, 1993, p. 12)

“*'Black boxism', in this view, leads to sterile mathematization of observable events while expressly denying the possible fruitfulness of suggesting 'hidden variables' to account for known phenomena.*” (Whitley, 1970, p. 65)

Citatet viser at en “*black boxism*” tilgang med dens manglende forståelse for *black boxens* indre, har en pris. Brugen af denne tilgang er på bekostning af en forståelse for de “skjulte variabler”, der kan have betydning for det undersøgte/kendte fænomen.

Dette projekt har i sinde at udnytte *black boxen* indre, til at skabe en forståelse for teknologiens (Oplevelescylinderens) rolle i interaktionen.

For at åbne for grænsen mellem det interne og eksterne har vi undersøgt “begge sider af samme sag”. Brugen af postfænomenologien har kunnet vise menneske – teknologi relationer og derved koble en forbindelse mellem begge sider, ved at undersøge de implikationer der skabes af –og opstår mellem menneske og teknologi.

I rapporten undersøges det, der sker internt og eksternt i *black boxen* – Oplevelsescylinderens indre og det ydre. *Black boxens* betydning i rapporten:

Black boxens indre: Oplevelsescylinderens indre tekniske system (styresystemet).

Black boxens ramme er det brugeren kan skabe en kontakt til i Oplevelsescylinderen – grænselinjen mellem det som er “skjult/skjules”, men kan vise sig for brugerens bevidsthed (cylinderens væg, højtaler støj, projektorenes lyskegle, en glitch).

Bunges teori peger på at skellet mellem *black boxens* indre og det ydre hører sig, en ikke-fænomenologisk tilgang til (interne) og en fænomenologisk tilgang til (eksterne). Det kan konstateres at uanset, om der er adgang til *black boxens* indre, vil stimuli *S* og respons *R*, stadig forekomme. Det har også vist sig, at *black boxen* kan give sig til kende, *forhånden*, og derved kan teknologien vise sig sit “sande jeg frem”, som sætter subjektet i en reflektiv position over for verden. Samt hvordan en indsigt i *black boxen*, kan give os en ny forståelse for teknologiens rolle.

Denne konstellation giver en nyttigt forståelse for begrebet *black box*, for denne undersøgelse. Den viser forholdet mellem det interne og det eksterne, det skjulte og det fremtrædende, det ukendte og det kendte, det *vedhånden* og det *forhånden* –og hvordan dette kan undersøges, forstås og opleves.

3. Teknisk beskrivelse af Oplevelsescylinderen

I denne rapport vil vi redegøre for, hvordan det teknologiske system, i Oplevelsescylinderen arbejder sammen om at skabe brugeroplevelsen. Dette gøres ved at redegøre for de enkelte programmer og de fysiske komponenter. Dette vil give en indsigt i Oplevelsescylinderen og dens funktioner, og giver mulighed for at kombinere vores forståelse af teknologien med vores empiri og teori i analysedelen af rapporten.

3.1 Cylinderens fysiske specifikationer

Cylinderen har en diameter på 5,30 m og væggen er 2,30 m høj.

Den kurvede væg fungerer som lærred for videoerne, som er projekteret af 6 Optoma projektorer, der tilsammen danner et 360-graders panoramabillede. Dette billede starter 30

cm over jorden, og er 185 cm højt. Projektørerne er placeret på en platform der hænger ned fra loftet i midten af cylinderen. Platformen har to lag, hvor der er 3 projektorer på hvert lag vinklet så billedet dækker cylinderens væg.

Der er 6 små AMAV højttalere strategisk placeret i cylinderen. Tre af dem står på gulvet og de tre andre er placeret på toppen af cylinderens væg. De er forskudt diagonalt, skiftevis i bunden og i toppen rundt i cylinderen, og der er lige stor distance mellem hver højttaler så lyden bliver fordelt i rummet.

Uden for cylinderen, på højre side når der kigges ind i cylinderen, er der en sort ca. 21” touchskærm på væggen side. På touchskærmen kan man aktivere de fire forgrundsvideoer, der afspilles inde i cylinderen. Forgrundsvideoerne er videoer med information omkring nogle af museets marinarkæologernes fund. De beskriver historien omkring fundene og hvordan de blev fundet. Når disse forgrundsvideoer afspilles, er der en 360 graders video af en marinearkæolog dykker på arbejde på havets bund. Forgrundsvideoerne fylder kun et uddrag af cylinderen, baggrundsvideoen fortsætter simultant med at spille resten af cylinderen op, bag den panorerende forgrundsvideo.

3.2 Redegørelse for software

ExperienceCylinder

Er programmet hvori XMLCylinder bliver aflæst i og er med til at kunne få XMLCylinder til at køre. Programmet muliggør det for programmøren at kunne køre den kode der bliver skrevet til Oplevelsescylinderen. Programmet er også med til at kunne hjælpe med at rette fejl i koden og at visualisere den kode man har skrevet til Oplevelsescylinderen.

XMLCylinder

XMLCylinder er et program programmeret af Steffen Thorlund og skrevet i OpenFrameworks. OpenFrameworks er en værktøjskasse som hjælper programmører at kunne programmere på en kreativ måde (OpenFrameworks, 2017). I OpenFrameworks skrives der i programmeringssproget C++.

XMLCylinder er kilden/koden som henter de forskellige filer/data og får det hele til at snakke sammen. XMLCylinder kan beskrives som kilden for software arkitekturen. Vi vil kort redegøre for hvordan XMLCylinder behandler data:

(Se bilag XMLCylinder, s. 133)

```
//=====
// Load Elements and behaviors described in XML file
// into display list
//=====

1int LoadObjects(TElementList *List,string name)
2{
3  int elCount=0;
4  // Setting the openframeworks data path to the enclosing
5  // path of the media xml file
6
7  string dir = ofFilePath::getEnclosingDirectory(name);
8  ofSetDataPathRoot(dir);
9
10
11  // Loading the media xml file
12
13  ofxXmlSettings XML;
14      if(XML.loadFile(name))
15          {
16              cout << "xml file loaded!";
17          }
18      else
19          {
20              cout << "unable to load xml "+name;
21              return 0;
22          }
23
24      XML.pushTag("MediaObjects");
25      int nElements = XML.getNumTags("Element");
26      if(nElements)
27          {
28              for(int i = 0; i < nElements; i++)
29                  {
30                      XML.pushTag("Element",i);
31                  }
32          }
33      }
34  }
```

I toppen af denne kode som er skrevet i XMLCylinder, er der blevet lavet en notering som bliver markeret med “//” (Stephen, 2010, p. 20) *“it’s critical that the programmer explains what was going through her mind when she wrote the code. A programmer’s thoughts may not be obvious to the next guy who picks it up her program to use or modify it.”* (Stephen, 2010, p. 20).

Vi kan læse ud fra kommentaren at denne del af koden bearbejder data som er beskrevet i XML filen. Vi kan se at koden interagerer med information i XML filen kaldet

“<MediaObjects>” i linje 24/11. Denne interaktion viser et eksempel på hvordan XMLCylinder programmet udveksler data.

XML

XML er en forkortelse af Extensible Markup Language og markerer data, som er nemt læseligt for mennesker (Scott Means & Rusty, 2002) XML filen, som skrevet i forhold til cylinderen er skrevet så XMLCylinder programmet kan finde lokationen på de forskellige lyd – og videofiler. Vi vil her lave en kort redegørelse af hvordan en del af XML filen for oplevelses cylinderen ser ud:

“ <MediaObjects>

```
<Element>
  <Name>Video</Name>
  <Index>1</Index>
  <Duration>153</Duration>
  <FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Frederik Hyttel med subtitel
03_2.mov</FileName>
  <FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Lid.png</FileNameImage>
  <ObjectNameSound>FrederikHyttel</ObjectNameSound>
  <FileNameSound>Frederik_Hyttel_med_subtitel_03_2.wav</FileNameSound>
  <FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>
  <VolumeSound>1.0</VolumeSound>
  <AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>
  <AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
  <AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>
  <AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>
  <AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>
</Element>...
```

...</MediaObjects>”(Se bilag XML Kode, s. 133)

Ovenstående citat er en del af XML filen (Se bilag XML Kode, s. 131). Hele ovenstående citat fra koden er det man kalder et “XML document” (Scott Means & Rusty, 2002, p. 14). Inde i dette “document” befinder der sig, såkaldt “child elements” (Scott Means & Rusty, 2002, p. 14). Disse “child elements” er det man ser fra linje 3-18. I disse linjer beskriver XML dokumentet, hvor de forskellige filer/data ligger såsom lyd, undertekster og video filer. Disse beskrivelser for hvor de forskellige filer ligger, bruger programmet XMLCylinder til at finde ud af hvor de filer er placeret, så den kan sende dem videre til at blive afspillet i Oplevelsescylinderen.

MaxMSP

MaxMSP er den software, som giver mulighed for at skabe 3D lydbilleder i Oplevelsescylinderen. Max er et programmeringssprog lavet til at lave musik og andet multimedie design (Thorlund, et al., 2012, p. 44) Udvidelsen Max Signal Processing giver mulighed for at manipulere digital audio i real tid (Thorlund, et al., 2012, p. 44) hvilket giver mulighed for at matche lyd med bevægende billeder.

Med MaxMSP kan man programmere og forbinde forskellige interne programmer, også kaldet "patches", visuelt. Disse patches aflæser hinanden, og arbejder sammen for at opnå det ønskede resultat.

I Oplevelsescylinderen er der to typer af lydspor. Det første lydspor er lyden af bobler, og er med til at skabe en atmosfære sammen med baggrunds videoen. Det andet lydspor bliver spillet, når der bliver valgt en video fra konsollen. MaxMSP er her med til at lokalisere lyden i forhold til hvor videoen bliver i cylinderen. Dette gøres ved at data om videoens placering i cylinderen sendes fra XMLCylinder til MaxMSP. Denne lokation beregnes af en VBAP (VBAP, 2006) patch, hvorefter lyden justeres i MaxMSP og bliver sendt til højttalerne.

Madmapper

"MadMapper: The Video Mapping software! MadMapper is a simple but advanced tool for video mapping projections and Light mapping. Take a projector, point it at a physical volume like an object or an architectural element, and then map an image onto it"
(Madmapper, 2017)

Madmapper er en software som er udviklet i samarbejde mellem to firmaer som hedder "GarageCUBE" og "1024 Architecture". Disse firmaer fokuserer på software programmering inden for oplevelsesdesign og interaktion med teknologi (Madmapper, 2017). Den software som disse to firmaer har udviklet sammen er kaldet for "Madmapper". Denne software er udviklet til at kunne få en almindelig projektor til at projektere billeder ud på simple fysiske geometriske og runde former, uden at billedet bliver udstrakt eller formet på uhensigtsmæssige måder. det vil altså sige, at man med Madmapper softwaren, kan projektere en lige linje på en halv sfære, samtidig med at dimensionerne på den lige streg bliver bibeholdt.

Softwaren gør det samtidig nemt for programmøren, at projektore sit ønskede billede på en given geometrisk form. Den måde dette foregår på, er ved at man retter projektoren mod den ønskede baggrund og derefter tilpasser billedet omkring formen/baggrunden med programmet. Den måde dette foregår på er ved at projektore billedet og derefter “strækker” man billedet så det passer med formen (Projection-Mapping, 2017)

Syphon

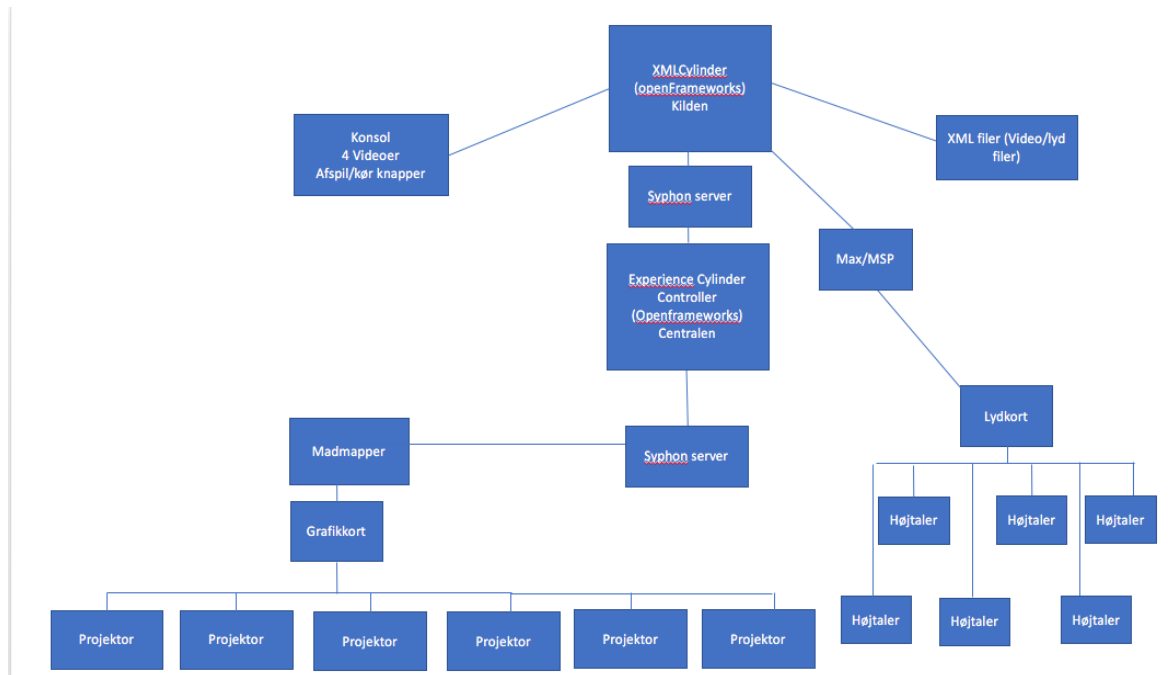
Syphon er en open source teknologi, som kun er tilgængelig på Mac OS (Apple styresystem), det gør det muligt for diverse programmer og snakke sammen, så det danner et stillbillede eller en video i realtid. Det er et meget effektivt program, og kræver ikke særligt meget af hardwaren, hvilket gør det muligt for fx. vikingemuseet at give billeder en god opløsning og køre videoer med 60 frames per second (fps). Frames per second er hvor mange gange billedet bliver vist i sekundet, så jo højere fps der kan opnås, jo bedre kvalitet og mere flydende vil videoen køre. Syphon gør det også muligt for museet at projektore billeder på flere skærme, ved at Syphon får de forskellige programmer til at snakke sammen. (Syphon, 2017)

3.3 Oplevelsescylinderen – det teknologiske system

Oplevelsescylinderens teknologiske system er en *black box*, som vi åbner op for ved at redegøre for dens indhold.

Systemet består af kode der får softwaren til at spille sammen med hardwaren – et sammenspil mellem programmer, film og artefakter som udgør Oplevelsescylinderen.

De forskellige redegørelser for de enkelte programmer har været med til, at give os en forståelse for sammenhængen mellem programmerne. Denne forståelse har vi brugt til at udarbejde et diagram, der viser softwarens arkitektur og struktur – hvordan programmerne snakker sammen.



I diagrammet kan man se, at alle led går igennem eller ud fra “XMLCylinder” programmet. XMLCylinder er altså kilden bag Oplevelsescylinderen og distribuerer den data rundt, som får det hele til at virke. Der forekommer en streng af begivenheder i databehandlings processen. For at give et overblik over det tekniske systems *black box*, vil vi fortælle en lille historie, som kort vil redegøre for hvordan det hele hænger sammen:

En museumsgæst kommer hen og kigger på konsollen, personen vælger at trykke på et billede af en flintesten. Dette gør, at der bliver sendt input data til programmet “XMLCylinder”. Programmet er nu blevet sat på en opgave, og den skal løses! XMLCylinder skal nu finde placeringen for de filer, der skal bruges til at afspille filmen, med lyd og billeder. Dette sker ved hjælp af XML filen! XML filen hedder “<MediaObjects>” og det er denne fil, som markerer en placering til video og lydfile, så XMLCylinder kan gøre brug af dem. XMLCylinder koden ovenfor viser hvorledes at XML filen arbejder sammen med XMLCylinder programmet. “24 XML.pushTag(“MediaObjects”);” I denne del af XMLCylinder koden kan man se at koden interagerer med XML filen”<MediaObjects>”. XMLCylinder programmet, henter hermed de forskellige filer og videredistribuerer dataen til de forskellige programmer, som udgør cylinderens arkitektur. For at gøre dette oprettes der en Syphon Server, der sender dataen videre til ExperienceCylinder Controller, som er stedet hvor man kan styre Oplevelsescylinderen fra. Herfra bliver video dataen sendt videre til Madmapper gennem Syphon. Syphon sikrer at videodataen bliver behandlet i real time af alle programmerne. I Madmapper bliver der rettet op på billederne i cylinderen, så billederne ikke ser forvrængede ud, og der

dannes et helt billede. Videoen, der nu er blevet bearbejdet i Madmapper, skal nu videre til projektorene, som kan få bredt billederne ud på cylinderens væg og smelte det sammen til en 360 graders visuel oplevelse. Samtidigt med at dette sker, er lyden allerede blevet synkroniseret med videofilen i XMLCylinder, og sendes videre til Max/MSP som kan hjælpe med at få det hele til at lyde, som det skal og sender lyden ud til højttalerne! Nu er der lyd! Lyd og billede! det hele spiller sammen, og filmen med lyd bliver nu afspillet i Oplevelsescylinderen. Gæsten kan se filmen allerede millisekunder efter der er blevet trykket på flintestenen!

I denne lille anekdote bliver der kort redegjort for en afspillet fil, men processen er den samme for alle andre filer og baggrundsfilmene m. lyd.

4. Metodologi

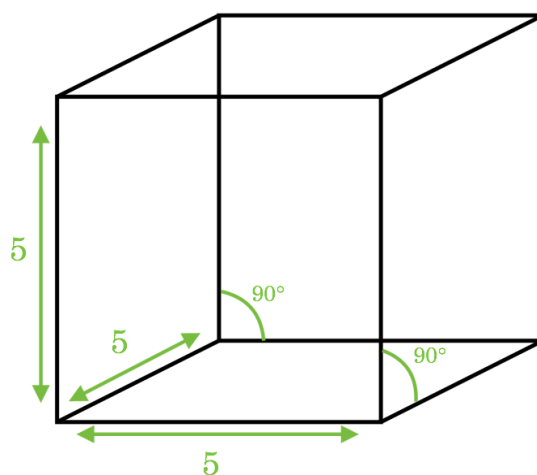
Rapportens metodologi er inspireret af og har inkorporeret principperne fra den postfænomenologiske metodologi. Den postfænomenologiske metodologi og en teknisk analyserende tilgang fusioneres, og danner sammen grundlaget for undersøgelsen. Herved kan opnås en nyttig og kompatibel tilgang, for undersøgelsen af deltagerens oplevelse af fænomenet *immersion*, som Oplevelsescylinderens teknik har indvirkning på. På den ene side undersøges gæstens subjektive oplevelse (kvalitative metoder), og på den anden side undersøges de tekniske elementer, der skaber oplevelse for deltageren. Den postfænomenologiske tilgang bruges til at analysere menneske – teknologi interaktionen, og menneske – teknologi relationer, der kan give indsigt Oplevelsescylinderens (teknologi) betydning for brugeren (menneske).

Indsigt i den subjektive “verden” (*brugeren*) samt den tekniske objektive “verden” (*Oplevelsescylinderen*) væves sammen, så vi kan opnå en forståelse for brugerens oplevelse af *immersion* i *Oplevelsescylinderen*. Det er to dikotomiske vidensfelter vi undersøger med hver deres epistemologi, men som vi ønsker skal indgå et forlig i analysen. Målet er at væve de dikotomiske tråde sammen til ét stykke – analysen. Dette gøres ved at sætte de to vidensfelter op mod hinanden. De skal i fællesskab fortælle, hvad der i en given situation *opleves* i cylinderen (brugeren), og hvad der *påvirker* denne givne situation (teknik). Af dette vil der kunne udtrækkes relative forbindelser mellem, hvordan teknikken i Oplevelsescylinderen kan have en indvirkning på oplevelsen og *immersion*.

Denne strategi og analyse vil danne grundlaget for den empiriske filosofiske analyse, hvorved der gennem en reflektiv proces kan fremtræde betydninger af bruger – Oplevelescylinder interaktionen.

Dette er en optimistisk tilgang for erkendelse, af oplevelsen af Oplevelescylinderen og dens indvirknings årsager, men ikke desto mindre kan det lede til en alsidig forståelse af menneske – teknologi interaktionen.

Som det beskrives i “*A field guide to postphenomenology*” (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 30-32) kan den postfænomenologiske tilgang godt være foruden denne tekniske indsigt - det er ikke en forudsætning at “gå ind i teknologien”, da brugeren ikke nødvendigvis får indsigt i den konkrete teknologis “*black box*” i interaktionen. Den konkrete teknologi er dog udgangspunktet for den filosofiske konceptuelle analyse og her søger postfænomenologien at undersøge de implikationer der udspringer fra interaktionen - i mødet mellem menneske og teknologi. Den filosofiske analyse baseres på empiriske undersøgelser og analyse, der afdækker den rolle teknologien har i menneske – teknologi relationer, og som har betydning for menneskets praksis eller oplevelse. (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 30-32). Denne søgen efter en forståelse af teknologiens rolle samt implikationerne der udspringer fra menneske-teknologi interaktionen, foretages også i denne rapport. Den empirisk-filosofiske tilgang foretaget i rapporten skal give et indblik i, hvordan teknologien (Oplevelescylinderen) har betydning for brugeren og brugerens “verden” (oplevelsen). Den filosofiske tilgang baseres på de kvalitative metoder (autoetnografi, forskningsinterview og observationer) som forsyner undersøgelsen med indsigt i brugerens oplevelse og teknikens udførelse som kan påvirke oplevelsen og *immersion*. Den tekniske analyse har til formål, at belyse den tekniske-sfæres aspekter: en undersøgelse af *den* teknologi, der er i kontakt med subjektet og dets oplevelse. Denne kombination af de to undersøgelsesperspektiver på teknikken og oplevelsen, vil forhåbentlig kunne have en afslørende effekt på hvordan teknikken har indvirkning på oplevelsen af Oplevelescylinderen – om viden om teknik og oplevelse kan forbindes, så der skabes en frugtbar forståelse af, hvordan teknologi har betydning for oplevelse og handling og hvilken betydning teknologien, har for brugeren og dens “verden”.



Metodologiens epistemologier:

Dette er et eksempel på, hvordan der i menneske – teknologi interaktionen opstår et fænomen, i dette tilfælde, fænomenet *multistability*. Necker Cube figuren bruges her som metode til at vise *multistability*. *Multistability* befordres af denne optiske illusion, men fænomenet opstår mellem figur og subjekt. Necker Cuben besidder forskellige variationer. De forskellige perspektiviske variationer vil vise sig for den observerende ved dybdegående udforskning af den eller gennem fortælling, hvorefter dens mangfoldighed vil sedimentere sig for den observerende. Efterfølgende vil den observerende kunne se dens struktur optræde med forskellige variationer, hvor den vil kunne skifte fra et perspektiv til et andet, såkaldt “*gestalt switch*”. Den vil dog variere mellem de forskellige variationer, uregelmæssigt og dynamisk, ved udforskning af den.

Eksemplet bruges, som en simplificeret/reduceret model, der beskriver forholdet mellem viden om en “brugers” oplevelse af et fænomen og viden om figurens geometriske/tekniske egenskaber bag fænomenet. Modellen kan overføres til denne undersøgelse, hvor Necker Cube Figuren er lig Oplevelsescylinderen, og fænomenet *multistability* er lig oplevelsen af den og derved oplevelsen af *immersion*.

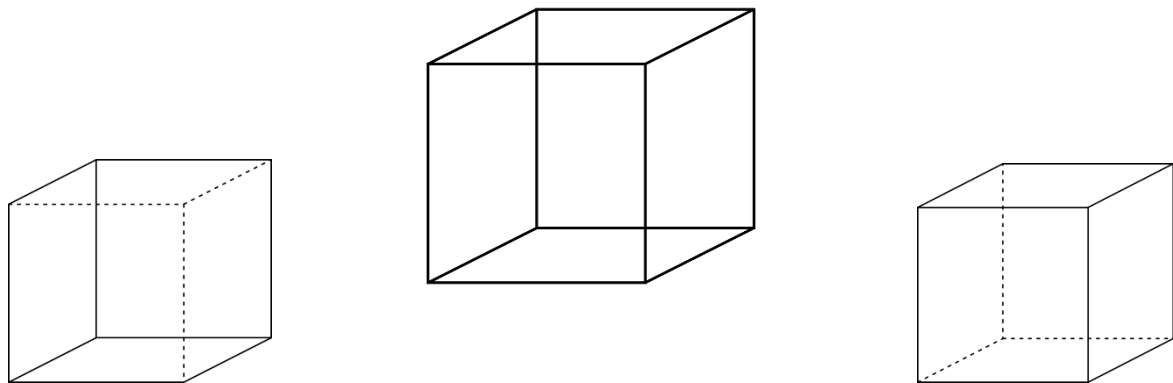
Modellen viser hvordan figurens egenskaber kan opleves, undersøges og forstås, på forskellige måder og med forskellige tilgange.

Figuren repræsenterer her i eksemplet, med sin særlig fremstillet kubistiske struktur der fremstår multi-perspektivisk, en metafor for “teknologi”. I eksemplet repræsenterer den netop teknologi (fx Oplevelsescylinderen), som indebærer karakter af subjektive

oplevelser af et fænomen (*multistability/immersion*), samt at teknologien (figuren) består af numeriske målbare værdier.

Multistability figuren (genstanden) ændrer sig kvalitativt i bevidstheden, når den med sin multi-perspektiviske egenskab, optræder tvetydigt og viser forskellige profiler og aspekter af figuren, for den perciperende, over tid. Selvom den har ændret sig kvalitativt, forbliver figurens numerisk samme, over tid (Mumford, 2012, pp. 4-5) Oplevelsescylinderen deler samme essens, som eksemplet med figuren. Den indebærer også karakter af subjektive oplevelser af et fænomen (*immersion*), samt en numerisk struktur og algoritmer målbare værdier (styresystemet). Oplevelsescylinderen egenskaber vil derfor undersøges ud fra dette sæt af principper, som udgøre rapportens tværfaglige metodologi.

Set fra et naturvidenskabeligt perspektiv kan vi måle figurens sider og vinkler. Vi kan få en forståelse for de geometriske numeriske dimensioner, en kvantitativ forståelse. Uanset hvordan vi oplever figuren, vil dens mål, set fra et naturvidenskabeligt perspektiv forblive den samme.



Set fra et fænomenologisk perspektiv, opleves figuren. Den kan perciperes af subjektet på forskellige måder, hvor figuren vil optræde for den perciperende med forskellige variationer af geometriske perspektiver og tilkendegive sine *variation*.

Hvis der skal skabes en alsidig forståelse for figurens betydning for den subjektive erfaring/oplevelse af den, som *multistable*, kan undersøgelse af figurens multifunktionelle egenskaber, altså ikke reduceres blot til undersøgelse og beskrivelse af den med en teknisk

videnskabelig tilgang. Undersøgelsen kræver, for en alsidig forståelse, en indsigt i det subjektive forhold til figuren – en kvalitativ forståelse.

To tilgange er nu beskrevet, med hver deres epistemologi, som hver giver hver deres forståelse for figuren, hvor det kan siges: at figurens geometriske dimensioners mål forbliver konstante, men brugerens oplevelse og erfaring af figuren er dynamisk. Ergo giver de dikotomiske epistemologier, den naturvidenskabelige viden (geometriske numeriske mål) og den fænomenologiske viden om fænomenet (dynamiske subjektive oplevelser), en forståelse af figuren der splittet i to individuelle vidensfelter og som forholder sig, erkendbart, uafhængig af hinanden. Viden fra det ene vidensfelt, kan ikke etablere viden i det andet vidensfelt ved undersøgelsen af figuren. En viden om at figurens side er 5 (objektivt), er en viden, som ikke fortæller noget erkendbart, om en oplevelse af siden (subjektivt). Omvendt kan en viden om en oplevelse af siden (subjektivt), ikke fortælle, erkendbart, at siden er 5 (objektivt). Eksempelvis: sæt at siden beskues i fuldstændig mørke, hvorefter en viden om den subjektive oplevelse af figuren, kunne fortælle at siden er 5. Og sæt at man kunne forklare subjektets oplevelse i mørket, ved at måle figurens side med lineal og konstaterer at siden er 5. Dette forhold mellem de to vidensfelter, vil ikke kunne etablere en konstatering af sidens egenskaber.

Herved opstår problematikken idet undersøgelserne i projektet, skal skabe forståelse for subjektets oplevelse af *immersion* og de tekniske virkemidlers egenskaber som har indvirkning på subjektet, der hver især fortæller noget om, hvor imellem oplevelsen og *immersion* opstår.

Postfænomenologien kan dog give en indsigt i, hvordan subjektivitet (brugerens oplevelse af *multistability*) og objektivitet (geometrien) bliver konstitueret i menneske-teknologi relationer. Ved undersøgelse/analyse af de menneske – teknologi relationer der opstår, kan skabes en forståelse for teknologiens rolle og subjektets oplevelse deraf. Eksempelvis:

Figuren er teknologien der medierer den observerendes perception (med variationer), hvorved der opstår en ny måde, at se/opleve/erfarer verden på (geometriens mangfoldighed).

I menneske – teknologi eller: “den observerende – figuren interaktionen”, opstår der hermeneutiske relationer, hvor den observerende, perciperer de numeriske

geometriske dimensioner, simultant fortolker dem og hvor i fortolkningen figurens forskellige variationer vil optræde.

Den observerende (subjekt) ser “gennem” den medierende Necker Cube (teknologi), numeriske geometri (objekt) og oplever denne verden på en ny måde (figurens mangfoldighed), som tillægger en specifik “objektivitet” for subjektet. Figuren konstituerer altså dermed en specifik “verden” – en specifik “objektivitet” af denne oplevede “verden” (subjektets erkendelse af den givet geometri), samt en specifik “subjektivitet” af den der oplevede “verden” (subjektets oplevelse af geometrien).

Et fænomen (Necker Cubens multistability) er nu blevet belyst fra et brugerperspektiv og et naturvidenskabeligt perspektiv. Hvor viden om figurens egenskaber, det naturvidenskabelige (de numeriske geometriske mål) og det fænomenologiske (*multistability*/variationer) er splittet, i forhold til hvordan figuren opleves. På den ene side har vi en statisk figur (figurens numeriske mål) og på den anden side har vi en dynamisk *multistability* figur, med variationer, hvor den tvedelte viden vi har fra de to paradigmer ikke siger det samme om, hvordan vi kan forstå figurens egenskaber.

I undersøgelsen af Oplevelsescylinderen vil vi beskæftige os med de tekniske egenskaber og brugeroplevelsen samt fænomenet *immersion*. På den ene side har vi de tekniske virkemidler og på den anden side har vi brugerens subjektive oplevelser. Men som beskrevet ovenfor afspejler og beror teknikken ikke entydigt brugeroplevelsen. Derfor vil vi analysere vores undersøgelser af Oplevelsescylinderen og interaktionen med den, ud fra de to separate epistemologier, og diskutere dem i forhold til/mod hinanden.

Den postfænomenologiske tilgang anvendes for at skabe en forståelse for menneske – teknologi interaktionen, ved undersøgelsen af menneske – teknologi relationer og deres betydning.

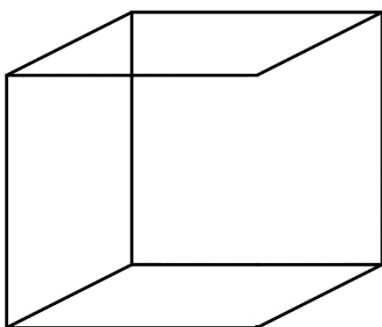
En hypotetisk undersøgelse:

Figuren nedenfor er et eksempel på en glitch, en “teknisk fejl”, hvor den før ellers fuldkomne Necker cube (Se figur 1) nu mangler en side. Denne ændring kan belyses fra et naturvidenskabeligt perspektiv, hvor det kan konstateres, at der mangler en

side med længden 5. Denne konstatering og nye viden om at figurens geometriske dimensioners mål, fortæller dog ikke noget om, hvordan oplevelsen af figurens multistability er forandret.

Den observerende vil kunne percipere figuren igen og genkende nogle af figurens aspekter, men figuren har nu fået nogle andre egenskaber. Denne nye betydning for, hvordan brugeren oplever figuren, ville kunne undersøges med en postfænomenologisk tilgang (subjekt – teknologi – objekt), og analyseres og diskuteres i forhold til/mod en opnået viden om figurens nye geometriske egenskaber.

I dette tilfælde har figuren trods glitchen (den manglende side på 5), bevaret en vis rummelighed, hvilket var en værdi i den fuldkomne Necker Cube (figur 1), da rumligheden fordrede dens variationer, og dermed med fordrede en oplevelse af multistability-fænomenet for den observerende. Hermed kan det hypotetisk set konstateres, at den observerende stadig oplever rumligheden i figuren, trods den manglende side på 5, men at de variationer der kunne observeres før, ikke kan opleves længere. Til gengæld vil nye oplevelser opstå for den observerende, nye hermeneutiske relationer, nye måder at se verden på - som kan undersøges.



Figur 1

Undersøgelsen af brugerens oplevelse og *immersion* i Oplevelsescylinderen, vil blive undersøgt med: En teknisk analyse af Oplevelsescylinderen og en postfænomenologisk empirisk filosofisk analyse. Ved at væve disse to tilgange sammen, giver det muligheden for at få en indsigt i menneske – teknologi interaktionen, og brugerens oplevelse og oplevelse af *immersion*, som påvirkes af Oplevelsescylinderen tekniske virkemidler.

5. Metode

5.1 Indledning

I projektet har vi foretaget en teknisk videnskabelig undersøgelse og anvendt kvalitative metoder. Den teknisk videnskabelige undersøgelse af Oplevelsescylinderen har skulle bidrage med viden om Oplevelsescylinderens *black box*. En viden der vil kunne give forståelse for, teknikens rolle og hvordan den udspiller sig Oplevelsescylinderen –og som i sidste ende opleves af brugeren. For at åbne denne *black box* og skabe viden herom, har vi foretaget en teknisk analyse af Oplevelsescylinderens styresystem, samt undersøgt de programmer der tilsammen skaber Oplevelsescylinderen.

“Hvad nu hvis både den relative sandhed og dennes evidens såvel som den højere, uendelige, ideale, absolutte sandhed [dermed tænkes på videnskaben] havde hver deres berettigelse og måske befordrede hinanden? Den handlende på et marked har sin markedssandhed. Er den ikke i sin relativitet en god sandhed og sågar den bedste og mest nyttige for ham? Er den en skinsandhed, blot fordi videnskabsmanden, der dømmes i en anden relativitet med andre mål og ideer, søger andre former for sandhed, som man godt nok kan bruge til meget mere, men blot ikke til det, som man har brug for på en markedsplads? Specielt i filosofien og logikken må man en gang for alle ophøre med at lade sig blænde af de ‘eksakte’ videnskabers ideale og regulative ideer og metoder, som om deres irrelativitet (An sich) virkelig var den absolutte norm, både når det angår genstandsmæssig væren og når det gælder sandhed.” (Jessen, 2004, pp. 6-7)

Citatet ovenfor udforsker dagsordenen for vores metodevalg i rapporten. Vi benægter ikke at vores teknisk videnskabelige videns sandhed og værdi for rapporten, men netop at undersøgelsen om fænomenet *immersion* i Oplevelsescylinderen, holder en relativ sandhed om brugerens oplevelse, “en god sandhed”.

Citatet beskriver ligeledes en vigtig pointe i denne rapport – at videnskabens verden holder en sandhed og vi erkender at den tekniske viden kan bruges til meget, men anerkender ikke scientisme som forudsætning for absolut evidens, og tyer derfor også til kvalitative

metoder. Undersøgelsen af den subjektive oplevelse af fænomenet vil dog tilbagevendende fortælle noget om den objektive undersøgelse – der nu engang, i første omgang forudsættes af den subjektive undersøgelse. Altså, vil vores empiri om brugeroplevelsen, fortælle noget om teknikken, som i første omgang er baseret på vores subjektive valg af undersøgelsen af teknikken. Uanset spiller de to verdener/paradigmer en rolle for undersøgelsen og rapporten, og har indflydelse for vores forståelse for oplevelsen af fænomenet. De har og beskriver hver deres virkelighed som er ligeværdigt sand. Men hvorledes kan disse verdener så, sammen, fordrer vores viden. En bro mellem de to verdener bygges ved at anvende postfænomenologisk tilgang.

“Understanding the roles technology play in the relations between humans and world, and analyzing the implications of these roles.” (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 31)

Her vil viden om teknikken være fordelagtigt i forhold til, at kunne udpege teknikkens egenskaber, der påvirker *immersion*, i interaktionen med brugeren –og heraf kunne diskutere årsagen til de implikationer, der opstår i interaktionen.

Den postfænomenologiske tilgang undersøger teknologiens betydning ud fra en pragmatisk orienteret, anti-essentialistisk og kontekst-betragtede undersøgelse. (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 27-28) Denne undersøgelsestilgang optages i rapportens undersøgelse ved, at afdække teknologiens mangfoldighed i situeret brugerpraksis.

Viden om brugerens oplevelse og praksis komplimenterer forståelsen om, subjektets forhold til teknologien, teknologiens rolle i interaktionen og dens betydning for brugerens “verden”. Undersøgelsen foretaget med postfænomenologiens menneske – teknologi relationerne som værktøj, vil dermed skabe en forståelse for, hvordan Oplevelsescylinderen og udstillingen skaber en specifik oplevelse for gæsten i interaktionen. De relationer der opstår i interaktionen mellem gæsten og Oplevelsescylinderen og udstillingen har indflydelse på brugerens praksis og oplevelse. Ikke blot oplevelsen af den givet oplevelsescylinder og den givet udstilling, men oplevelsen af de implikationer der opstår i interaktionen (bruger – Oplevelsescylinderen – verden) og som har indvirkning på *immersion*.

Med dette udgangspunkt har vi valgt følgende metoder for vores empiriindsamling undersøgelsen:

5.1.1 TSA (Tekniske videnskabelige metode)

Vores metoder for etablerede viden om Oplevelsescylinderen var litteraturstudie, observationer og ustruktureret ekspertinterview. De skulle tilsammen skabe en forståelse for programmernes egenskaber og hvordan de bruges i Oplevelsescylinderen.

Vi har samlet informationer via vejledning og ved rundvisninger på vikingeskibsmuseet og Experience lab på RUC. Videnskabelig assistent Steffen Thorlund, som har været en af de bærende kræfter bag Oplevelsescylinderen på museet, har i særdeleshed været ekstrem behjælpelig i forhold til at skabe vores tekniske forståelse af Oplevelsescylinderen.

Thorlund har været en nøgleperson, da han har givet os en forståelse for, hvilken software og hardware der bliver brugt i cylinderen og hvordan det spiller sammen når dataen bliver sendt ud til hardwaren(cylinderen) – og skaber oplevelsen. Forklaringerne fra Thorlund har været med til at give os et overblik over cylinderen og har været med til at skabe den forståelse der ligger til grunden for den tekniske redegørelse af cylinderen.

Oplevelsescylinderen er opbygget af flere forskellige teknologier. Vi vil starte med at undersøge de mest essentielle elementer i cylinderen, hvor vi efterfølgende vil grave os dybere ned i sammenspillet mellem de forskellige teknologier. Thorlund sendte os Oplevelsescylinderens koder og filer som vi har brugt i projektet og rapporten.

Informationen om de forskellige programmer har vi fået via software udviklernes hjemmesider.

5.1.2 Postfænomenologi

“*A field guide to postphenomenology*” (Rosenberger & Verbeek, 2015) har sat rammerne for undersøgelsen. Dette er dog kun et uddrag af det postfænomenologiske felt, teori og metodologi. Den postfænomenologiske metodologi er ikke en streng metodologi.

Principperne fra “*A field guide to postphenomenology*” (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 30-32) er dog blevet anvendt til at afgrænse os til det standpunkt, som har været udgangspunktet for undersøgelsen. Især “*Key concepts*” i “*A field guide to postphenomenology*” (Rosenberger & Verbeek, 2015, pp. 13-30) har været en hjælp til at

konceptualiseret, begrebsliggøre og artikulerer det undersøgte i projektet og rapporten. Det skal dog tilføjes, at selvom den har dannet rammerne for undersøgelsen og fungeret som afgrænsning, har den ikke begrænset os i at udvikle nye tanker, især under den filosofiske analyse, hvor “*A field guide to postphenomenology*” har været vores køretøj der har taget os mod nye videnshorisonter.

Metoderne semi-struktureret interviewundersøgelse, autoetnografi og ustruktureret observationer er blevet anvendt til at undersøge brugeroplevelsen af oplevelsescylinderen ud fra postfænomenologiens metodologiske principper. De kvalitative metoder følger principperne og skal være et værktøj til at undersøge: *hvordan teknologi spiller en rolle for menneskets oplevelse og menneskets handling i praksis –og med fokus på immersion, vil den filosofiske analyse foretages på baggrund af det empiriske materiale*. Metoderne har derfor også specifikt haft til formål at undersøge fænomenet *immersion*, udover postfænomenologiens “*key concepts*”. Rapporten fokuserer primært på interaktionen med Oplevelsescylinderne, men vi fandt det naturligt og indsigtstæt at vores empiri også skulle dække oplevelsen af marinearkæologi udstillingens rammer.

5.2 Triangulering

De kvalitative metoder, der er subjektorienteret og søger den dybere forståelse, har værdi for undersøgelsen, da vi søgte indsigten i subjektets *oplevelse*.

Gennem autoetnografien fik vi et førstehånds indtryk af oplevelsen i Oplevelsescylinderen.

Den fænomenologiske tilgang har inspireret vores interview og autoetnografiske metode med sit fokus på, hvordan oplevelsen, fænomenet *immersion*, fremtræder og har betydning for subjekt. Postfænomenologien dominerede dog undersøgelsen med dens fokus, på teknologiens medierende rolle.

De ustrukturerede observationer har haft det primære formål, at skulle understøtte viden om brugerens adfærd og deres brug af Oplevelsescylinderen i praksis. Dertil kunne vi også undersøge Oplevelsescylinderens tekniske funktioner i aktion.

I fællesskab har metoderne styrket empiriindsamlingens validitet.

Yderligere har den triangulære undersøgelse været med til, at belyse de mange aspekter af interaktionen fra flere forskellige perspektiver. Subjektperspektivet blev prioriteret for ikke, at give afkald på “brugeren” og den “rene oplevelse”.

Forskerperspektivet har gennem oplevelse/oplevelsen i felten og med viden fra det undersøgte teoretiske felt komplimenteret hinanden og sat brugeroplevelsen i teoretisk kontekst.

5.3 Autoetnografi

Autoetnografien som videnskabelig metode blev udviklet i 1980'erne som et resultat af 'repræsentationskrisen' (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 170). Denne krise kom af at feltnoter og videnskabelig tekst ikke var i stand til at vise et fuldkomment billede af den observerede virkelighed. Ved aktivt at inkorporere forskerens subjektivitet, egne erfaringer og værdier i det etnografiske arbejde, bliver forskerens teoretiske standpunkter tydeliggjort og brugt til at lære noget generelt ud fra det partikulære (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 179).

Eftersom dette projektarbejde bruger den postfænomenologiske metodologi, giver det mening at understøtte denne med autoetnografi. Den postfænomenologiske metodologis formål er at lave konceptuel filosofi ud fra partikulære empirisk materiale. Da vi undersøger de fænomener og relationer, der opstår gennem brug af den interaktive installation, giver det mening af bruge autoetnografien. Vi bruger den direkte adgang til det der opstår, gennem de oplevelser vi selv får. Ved at opleve installationen både som brugere og forskere, får vi et førstehåndsindtryk af de fænomener og mulighed for at udforske de menneske-teknologi relationer der opstår i installationen.

Refleksiv etnografi

“I refleksive etnografier bruger forskeren selvet til at lære om andre, og viden bliver til i en intersubjektiv proces, der inkluderer alle sanser, følelser, tanker og kroppe.” (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 179)

Refleksiv etnografi giver gruppen mulighed for at skabe viden om de fænomener der opstår, gennem de førstehåndsoplevelser vi som brugere får i Oplevelsescylinderen. I vores postfænomenologiske autoetnografi kan vi komme nærmere de medieringer når subjekter oplever teknologien i Oplevelsescylinderen. Vi ser en parallel mellem mediationen mellem mennesker og teknologi og den intersubjektive proces der skaber viden i den refleksive etnografi. Subjektets oplevelse medieres og co-konstitueres af interaktionen mellem teknologi og subjekt, hvilket kan sammenlignes med hvordan viden skabes i en intersubjektiv proces. I cylinderen udveksles dog informationerne mellem teknologi og subjekt, i stedet for subjekt og subjekt. Den refleksive autoetnografi giver simpelthen mulighed for både at opleve installationen og udforske den ud fra de postfænomenologiske begreber og principper.

Formidlingsstil

Den autoetnografiske tekstformidling beskrives i førstepersonsperspektiv (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 176). En væsentlig udfordring i formidlingen af denne type etnografisk arbejde ligger i formidlingen af det eksterne og det interne. Og differentiere mellem de to.

For at kunne viderebringe vores oplevelser bedst, har vi valgt at kombinere bekendelsesfortællingen med den impressionistiske tekst. Eftersom vi er interesserede i de relationer der opstår i interaktionen med installationen, er det nødvendigt at have impressionismens fokus på øjeblikkets indtryk, gennem maleriske beskrivelser af omgivelserne (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 177)

Bekendelsesfortællingen har derimod fokus på forskerens oplevelser og erfaringer, giver mulighed for at beskrive de “emotionelle reaktioner, at forstå og se verden på samt forskellige trivielle og uventede hændelser, der bliver til forskningsmæssige gennembrud.” (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 177). De reaktioner, oplevelser og hændelser er, sammen med de øjeblikke og kontekster de sker i, med til at give indsigt i de medieringer der sker i interaktionen med Oplevelsescylinderen.

Denne kombination af formidlingsteknikker passer godt til vores postfænomenologiske udgangspunkt, der kræver at vi har stor opmærksomhed på de oplevelser og fænomener der bliver skabt gennem interaktion med teknologi, samt den kontekst hvori de opstår.

Fremgangsmåde

Den fremgangsmåde vi havde i forhold til autoetnografien varierede lidt, da vi også havde fokus på at berette vores indtryk af cylinderen på en impressionistisk måde. De praktiske fremgangsmåder vi havde, varierede dermed også da den subjektive førstehåndsberetning tog form på de individuelle måder vi havde det bedst med at dokumentere oplevelsen på.

5.4 Total observation

“Forskeren indgår ikke i nogen social interaktion med aktørerne i feltet” (Kristiansen & Krogstrup, 2015, p. 51)

Denne form for observation er en måde at holde sig på afstand fra aktørerne, så man som observatør ikke “bliver indfødt”. Dermed holder forskeren sig i afstand fra at blande sig i den sociale kontekst og vi kan få dannet et indtryk af brugernes indtryk uden at deres subjektive oplevelse bliver farvet af vores indblanding.

Formål

Total observationerne skal understøtte vores interview og autoetnografi med, at give et overblik over brugernes adfærd i Marinarkæologi udstillingen og interaktion med.

Ved at forbinde total observationerne med interviewene, autoetnografien og måden at observere brugernes interaktioner, kan det hjælpe med at skabe en større og alsidig indsigt i de forskellige fænomener, der opstår ved en almindelig museumsgæsts interaktion med Oplevelsescylinderen.

Fremgangsmåde

“i observation uden deltagelse påtager forskeren rollen sig som publikum” (Kristiansen & Krogstrup, 2015, p. 51).

I forbindelse med at udfører observation i forhold til installationen og aktørernes interaktion vil vi benytte os af en ustruktureret observationsmetode. Denne metode bygger på at observere som en neutral observatør, der ikke interagerer med brugeren/subjekterne. I forbindelse med vores metodologi, skitserede vi nogle fokusområder ud fra postfænomenologiens *key concepts*. Dette gav en retning på hvad vi kiggede efter, og strukturerede vores dokumentation på en let overskuelig måde. Totalobservation skal give indblik i brugernes adfærd i installationen. Vi vil holde øje med brugerens adfærd i Oplevelescylinderen, og hvilke menneske-teknologi relationer der opstår. Dette indebærer også at holde øje med ting som kan forstyrre brugeren i forbindelse med interaktionen. I forbindelse med denne måde at indsamle empiri, vil vi være meget omhyggelige med at skrive noter, så observationerne kan bruges som dokumentation i forbindelse med vores analyse.

Før vi tog ud for at observere, havde vi gjort os nogle tanker, om hvilke ting vi specielt skal lægge mærke til i vores observationer i forhold til vores fokusområde, som er postfænomenologi og immersion (Se bilag).

Praktisk fremgangsmåde

Helt konkret gjorde vi til felten ved at havde fokusområderne printet, så vi altid kunne få et overblik og huske hvad vi skulle holde øje med. Vi havde samtidig havde en notesblok/telefon med hvorpå vi notere vores observationer. Disse noter blev renskrevet så det kan blive brugt som en del af vores empiri og analyse. Noterne bliver er indsat som bilag.

Undervejs i observationerne, fandt vi ud af at konsollen sjældent blev opdaget og brugt, af gæsterne, som dermed ikke startede forgrundsfilmene. For også at have observationer hvor filmene kørte, vurderede vi at det var nødvendigt at være partielt deltagende i nogle af observationerne. Vi besluttede at starte en af forgrundsfilmene, mens der var gæster inde i cylinderen. Vi valgte ikke at tilkendegive vores tilstedeværelse for at bevare noget af

distancen. “I observation med deltagelse skelnes mellem total og partiel. I den totale deltagelse opholder forskeren sig i længere sammenhængende tid i det felt, han undersøger. Ved partiel deltagelse overværes kun en del af aktiviteterne i den sociale kontekst, der studeres. Forskeren kan have valgt at give sig til kende over for de mennesker, der observeres, eller han kan have undladt at røbe sin identitet.” (Kristiansen & Krogstrup, 2015, p. 52).

I udgivelsen “Deltagende observation” bliver det også beskrevet at forskeren med fordel, i visse tilfælde kan veksle imellem total deltagelse og partiel deltagelse. Man må i vores tilfælde sige at dette vil være en fordel, da vi manglede observationer hvor gæsterne så filmen. Eftersom de ikke var klar over konsollen eksisterede, var vi nødt til at træde ind. I forhold til fremgangsmåderne omkring deltagende og partiel observation, som står beskrevet i udgivelsen, har vi en lidt anden tilgang i forhold til den ovennævnte vekslen mellem observationer.

5.5 Brugerinterview

For at få en indsigt i brugerens oplevelse af Oplevelsescylinderen og marinærkeologi udstillingen, blev der foretaget semi-struktureret interviews med gæsterne. Det kvalitative forskningsinterview havde til formål, at afdække brugeroplevelsen med henblik på *immersion* og postfænomenologiens *key concepts*. Netop brugerens perspektiv som en *gæst på museet*, var et perspektiv vi søgte indsigt i, til forskel fra vores observationer og autoetnografi, der er set fra et forskerperspektiv. Ved at anvende interviewmetoden kunne vi, få indsigt i brugerens jomfruelige oplevelse.

Vi som forskere havde “bag kulissen” opnået kendskab til Oplevelsescylinderen forinden empiriindsamlingen. Dens egenskaber, der udspillede sig på godt og ondt, havde vi for øje under observationerne. Vi havde ikke på samme måde som gæsten, den frie leg og rene oplevelse som vores interviewpersoner, da vi skulle opleve, undersøge og notere samtidig. Det skal dog tilføjes, at nogle af interviewpersonerne var vante museumsgængere og havde interesse for museumsformidling, hvilket de også havde for øje.

Interviewpersonernes udtalelser om deres oplevelser, vil fremgå i rapportens analyse, hvor de vil bidrage til diskussionen om Oplevelsescylinderens egenskaber –og oplevelsen af den samt understøtte den filosofiske analyse omhandlende menneske – teknologi interaktionen.

Følgende afsnit vil belyse karakteristika for interviewundersøgelserne. Der redegøres og reflekteres over interviewenes “før, under og efter” – tilgangen til interviewene, selve interviewet samt interviewenes værdi.

Interviewet – Et livsverdensinterview om teknik

Interviewmetoden var inspireret af den fænomenologiske tilgang beskrevet i Steinar Kvale og Svend Brinkmanns. “*Interview: Introduktion til et håndværk*” (Kvale & Brinkmann, 2009, pp. 49-55). Den har dannet vores grundforståelse for interviewformatets værdi i vores undersøgelse og samtidig fungeret som et håndværk forud, under og efter. Den har givet anledning til overvejelser omkring, hvorledes vi skulle få fat i den ønskede viden, hvordan vi skulle forstå det og behandle det, og ikke mindst hvad det var for en slags viden interviewet bidrog med.

Vi foretog interviewet med henblik på, at få viden om hvordan oplevelsen af Oplevelsescylinderen og i udstillingen set fra gæst/brugerperspektiv. Et interview henvendt til brugerens livsverdens forståelse af Oplevelsescylinderen, var hermed udgangspunktet. Brugerens livsverden er i denne rapport et udtryk for – hvordan teknikken fremtræder for brugeren, oplevelsen af den derom og brugerens livsverdens, måde at udtrykke sig om teknikken, som vi ville “gå bag om”.

Interviewet skulle tage udgangspunkt i brugerens primære oplevelse af verden – oplevelsen af Oplevelsescylinderen og *immersion*, men skulle dog også give os en forståelse af teknologiens rolle. Interviewspørgsmålene blev formet efter disse to tilgange. Det ville efterfølgende være op til os, at forbinde denne undersøgelse af livsverdenen med den tekniske orientering til Oplevelsescylinderens konkrete teknik – dens “black box” i analysen. Man vil kunne sige, at målet er, at indtage rollen som en “altvidende fortæller” i citat om “*Den handlende på markedet*” (Jessen, 2004, pp. 6-7), der ville have indsigt i livsverdens *relative sandhed* og videnskabs *absolutte sandhed*.

Interviewguiden:

(Se bilag D Interviews)

Vi var opmærksomme på gæstens/interviewpersonens alder kunne variere meget, og havde derfor udarbejdet to separate interviewscripts et med voksne –og et med børne interviewspørgsmål.

Interviewguiden skulle være en hjælp til, at følge de postfænomenologiske metodologiske principper (menneske – teknologi – verden), og samtidig have fokus på brugeroplevelsen og immersion. Dette kommer til udtryk i de åbne spørgsmål, der havde undersøgelsesprincippet: bruger – oplevelsescylinder – oplevelsen. (Se bilag Interviewguide)

Interviewsamtalen var præget af dialogen mellem interviewer og interviewpersonen. Interviewerens inputs bestod ikke blot spørgsmål der gav anledning til svar om oplevelsen. Uddybelse, afklaring og reflektiv dialog om oplevelsen fyldte også en del af interviewsamtalen.

Interviewpersonerne havde referencer til lignende oplevelser, som interviewpersonen havde oplevet uden for Vikingskibsmuseet. De fortalte om oplevelser på andre museer, sanseoplevelser og dykkeroplevelser i havet. Dette eksterne input, kunne ledes tilbage til oplevelsen på Vikingskibsmuseet. De eksterne inputs gav indsigt i interviewpersonernes “behov”, ønsker eller tidligere erfaringer, som kunne have en indvirkning på deres oplevelse *immersion* i marinarkæologi udstillingen. En mere *bevidst naivitet* og *deskriptiv* anmodning på dette punkt, vil måske have ledt til mere indsigtssrig beskrivelse af fundamentale behov der er grundlæggende for *immersion*. Undersøgelsen vægtede dog beskrivelse i Oplevelsescylinderens kontekst højere, da undersøgelsen fortsat havde til formål at undersøge den konkrete teknologiske indvirkning på *immersion*. (Kvale & Brinkmann, 2009, pp. 51-52)

Interviewets værdi

Ud fra Kvale og Brinkmanns (Kvale & Brinkmann, 2009, pp. 50-53) udvalgte nøgleord og aspekter af det semi-strukturerede interview set fra et fænomenologisk perspektiv er der foretaget en refleksion over interviewets værdi. En evaluering af interviewenes validitet beskrives i “validitets” afsnittet nedenfor.

Den fænomenologiske tilgang havde ikke til opgave, at afdække til essen af fænomenet og dets væsen, hvilket ellers er fænomenologisk tradition (Kvale & Brinkmann, 2009, p. 49). I stedet søgte vi viden om enkelte fænomener, der var centreret omkring oplevelsen af Oplevelsescylindere. De skulle tilsammen afdække, hvilke relationer skabes i Oplevelsescylinder – subjektet, interaktionen og hvorledes de kan have indflydelse på fænomenet *immersion*.

Brugernes fortælling om deres oplevelse er ikke blot en mening der italesættes, brugerens mening skal også meningsfortolkes af intervieweren, under og efter interviewet.

Interviewet var med sit formål dømt til at udforske dybere tanker omkring oplevelsen.

Balancen mellem fritflydende tanker og afklaring, skulle dog tackles undervejs. En *Specificitet* tilgang kunne få afklaret, men også bremse de dybe tanker der kræver plads. I interviewet opstod der forskellige måder at nå ind til benet, nogle lykkedes og andre forhindrede indsigt.

Følelser og erfaringer kan være svære at gengive med ord, men denne gengivelse af følelser og erfaringer kræver til gengæld at man netop sætter ord på, for at kunne udtrykke dem. Hvilket kunne bidrage til interviewpersonens refleksion –og når det lykkedes gav en rig beskrivelse af subjektets mening.

Validitet:

I og med at vi har beskæftiget os med den postfænomenologiske metodologi inden, under og efter empiriindsamlingen, har den bevidst, men også ubevidst haft indflydelse på vores tilgang til vores undersøgelser. Empiriindsamlingen balancerede mellem undersøgelsen af den “rene oplevelse” og den postfænomenologiske undersøgelse. De måtte gensidigt gå på kompromis, men udbyttet var ligeværdigt for rapporten.

Immersion var omdrejningspunktet for det undersøgte under empiriindsamlingen. Dette gjorde at vi kunne sætte det undersøgte i relation, men det indskrænkede også vore perspektiv på oplevelsen.

Undersøgelsen var centraliseret om selve interaktionen med Oplevelsescylinderen, men oplevelsens kontekst blev dog også taget betragtning.

Vi kunne med fordel have udarbejdet en feltdagbog, som skulle beskrive de informationer vi fik under vores rundvisning af cylinderen og møderne med Thorlund, så vi kunne have refereret til den i vores redegørelse af cylinderen. Under projektførelsen har vi dog taget screenshots, billede og skrevet noter omkring cylinderens opsætning og funktioner.

Empiriindsamlingen til dette projekt har nogle faldgruber i forhold til vores valg af metoder og vores udførelse af feltarbejdet. I alle tre valgte metoder risikerer vores rolle som forskere at farve empirien. Under autoetnografien udforskede vi de *key concepts*, der opstod i interaktion med Oplevelsescylinderen. Eftersom vi aktivt kiggede efter disse *key concepts*, kan det antages at vores subjektive oplevelse er anderledes end den almene gæst. For at komme dette bias til livs, valgte vi at tage andre metoder i brug for at understøtte validiteten af vores autoetnografiske observationer. En anden faldgrube for den autoetnografiske validitet, er at hvert medlem af gruppen havde forskellige fortolkninger af, hvordan opgaven skulle løses og formidles. Dette er både en styrke og en svaghed, i det giver forskellige perspektiver og opleves/formidles uden restriktioner, men hvilket gør det sværere at lave en fælles analyse ud fra.

Total observation gav indsigt i, hvordan andre gæster, “naturligt”, bruger og oplever cylinderen. Det vidste sig dog, at vi som tidligere nævnt, havde svært ved at observere på den “naturlige” interaktion med cylinderen, da mange gæster ikke forstod konsollens formål. De kunne derfor ikke aktivere filmene, hvilket gjorde at vi ikke havde den ønsket interaktionen med selve cylinderen. For at komme dette problem til livs, valgte vi at ændre rolle til partielt deltageren observatører, ved at starte filmene når gæsterne var inde i cylinderen uden at melde vores tilstedeværelse. Dette gav os mulighed for at observere gæsterne mens de så filmene, men stadig i en mere “kunstig” sammenhæng.

Et andet problem ved total observationen beskrives bedst med dette citat:

”Altså helt ærlig, tror jeg faktisk jeg synes, at det var ret forstyrrende at i stod tre derinde med en Ipad, eller vrøvl en iphone. Jeg har tænkt... Jeg tænkte... Da vi kom, tror jeg vi lagde mærke til, at to af jer stod udenfor og røg. Og tænkte, nå men, i har garanteret nogle unger med herinde, og gik og tænkte at de var på sådan en eller anden skattejagt, og så skal de ned til jer som en post. Så faktisk overtog i udstillingen ved at i stod derinde.” (Se bilag D1 Interview, s. 80).

I total observation gælder det om at være fluen på væggen. Dette kan svært i et lille rum, hvor der under observationerne er få andre gæster tilstede, udover de observerende, hvilket kunne have indflydelse på det “naturlige” besøg. Interviewpersonens udtalte at oplevelse af cylinderen blev heldigvis ikke forstyrret. (Se bilag D1 Interview, s. 80).

Interviewmetoden har skulle bidrage til en subjektiv indsigt. Til trods for interviewets formål, at skulle bidrage til den *relative sandhed*, vil en kritisk refleksion over den opnået viden kunne belyse karakteren og værdien af viden.

Først og fremmest er interviewviden *produceret viden*. Dialogen i interviewsamtalen var på sin plads, men det førte også i nogen grad til ledende spørgsmål. Interviewerens spørgsmål der i tilfælde var efterfulgt af et konkret eksempel, for at udpensle betydningen af spørgsmålet, som søgte abstrakte/dybe svar kunne ligeledes afgrænse det mulige gode svar.

Under et interview opstod der et tegn på utroværdighed i af en interviewpersons udlægning. *“II: Det er rigtigt ja, så jeg gik faktisk tæt på, det er egentlig rigtigt. Ja, det har jeg bare ikke tænkt over. Nu du siger det kan jeg faktisk godt huske jeg måske gik lidt tættere.”*(Se bilag D4 Interview) En udlægning der blev afklaret, men som viser at dele af oplevelsen kan gå tabt i interviewperson formidling af den.

En del af informationer om oplevelsen vil uundgåeligt gå tabt i processen:

oplevelse → interviewperson → interviewer → transskription → rapport → læser.

Læserens meningsfortolkning af vores empiri, vil bære præg af den teori-kontekst (f.eks. *key concepts*), den sættes i analysen. Empirien indgår som citater, taget ud af en livsverden kontekst og sat i en teoretisk analyse kontekst. Det sagte fra en hel samtales komprimeres til blot et uddrag for læseren.

Refleksionen foretages på baggrund af Kvale og Brinkmanns “syv hovedtræk ved interviewviden” samt “Validering i syv faser”.

I analysen har vi inddraget empiri og baseret vores diskussionen derpå, men under den filosofiske refleksion var det en udfordring, at balancere mellem refleksionen af vores subjektive erfaringer gennem projektet –og det empirien specifikt fortalte os.

At udvælge få fokusområder i analysen mellem de mange oplevelser af cylinderen, var i særdeleshed svært. Det skulle vise sig at vores teori, har været en nøgle til at låse bagdøren op og givet adgang til subjektets oplevelse, samt en dyb forståelse af menneske – teknologi interaktion, hvori der opstår en uendelige mange relationer og implikationer der kan undersøges.

6. Analyse af Oplevelescylinderen

For at nå til (hav)bunds i Oplevelescylinderens *immersion* kvaliteter, vil vi, gennem en kombination af postfænomenologiens *key concepts* og *immersion*-teori, den tekniske viden og vores empiri, kunne analysere hvad der sker i interaktionen med cylinderen. Dette vil give forståelse af hvordan de forskellige fagligheder og typer af viden sammen belyser fænomenet *Immersion*. *Immersion* er et fænomen der opstår, når et subjekt bliver absorberet eller dybt involveret i noget, hvormed det kan virke som om verden omkring subjektet forsvinder. I postfænomenologien er der et begreb der beskriver et lignende fænomen der også har indvirkning på subjektets oplevelse.

Field composition er når subjektets *field of awareness* har gennemgået en mere radikal mediering af teknologien (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 23). Processen er beskrevet i dette eksempel: ved brug af et mikroskop, sker der et skift i bevidsthedens *intentionalitet*, så den ændres og dermed er dybt fokuseret på det mikroskopet viser. “*I am so occupied with what I have found that, that everything around me disappears*” (Forss i Rosenberger og Verbeek, 2015, p. 24). Denne *field composition*, som gennem teknologiens mediation, gør verden uden om subjektets *field of awareness* transparent, kan sammenlignes med fænomenet *immersion*. *Field composition* kan ses som måden, hvormed subjektet bliver *immersed* gennem teknologiens mediation i menneske – teknologi relationerne.

Hvordan *field composition* fremtræder, og har indflydelse på oplevelsen af *immersion*, vil en analyse af menneske – teknologi relationer og en analyse af de tekniske virkemidler, som har

indvirkning på subjektets bevidsthed kunne give en indsigt i. Oplevelsescylinderens måde at komponerer og fremfører oplevelsen, gennem det tekniske system, for de forventningsfulde gæster – vil analyseres for at kunne forstå, hvordan teknologi påvirker mennesker og deres verden, der med sin medierende rolle er med til at forme den verden der *er*, for os.

6.1 Udstillingen

Som museumsudstilling har “*Dyk Ned – kom med marinarkæologen på arbejde*” det formål at tage gæsterne med ned til marinarkæologernes arbejde på havets bund. Dette indebærer at skabe en følelse af tid og sted, hvori *simulated immersion* kan finde sted. Allerede udstillingens titel kan ses som et *Mental Imagery* – en invitation til at deltage i marinarkæologernes arbejde. Udstillingsrummet er mørkt, og de primært blå og grønne farver er med til at skabe illusionen om at være under vandet. En informant pointerede “*Det var meget mørkt, så man får lidt den der undervandsfølelse*” (Se bilag, D4 Interview, s. 96). I udstillingen er der undervandsbilleder af fund, dykkere i arbejde og autentiske rekvisitter – redskaber, kanonkugle, dykkerflasker, tørdragter osv. En del af gulvet er belagt med et stort print af havbunden, som man kan kigge på når man står i rummet. Dette billede fortsætter ind i Oplevelsescylinderen (Se bilag F1 Autoet., s. 118). De teknologiske installationer i udstillingen er enten med til at videregive viden om marinarkæologi, eller til at give en oplevelse af det arkæologiske arbejde. Oplevelsescylinderen er med til at bidrage til begge disse formål.

6.2 Autenticitet

Den virtuelle verden der fremstår i Oplevelsescylinderen afbilleder en reel verden. Dokumentarklippene af Vikingskibsmuseets personale, dykkeren der ligger ved havbunden og vandmanden, der kommer svømmende er optagelser fra den virkelige verden. Lydsporet er også reallyd. Picture-in-picture derimod afslører, at billederne repræsenteres som falsk form for virkelighed i oplevelsens virtuelle verden. Men ikke desto mindre er fremstillingen af denne virtuelle virkelighed, hvor videoen i forgrunden panorerer over baggrundsbilledet, med til at skabe en bestemt effekt og indvirkning på brugeren.

“Introna and Ilharco claim that screens have an already agreement when we perceive them. That is to say that we always already agree with what is presented on the screen uncritically. This

happens because the screen is an intrinsic part of the world we live. That what is seen on screens is just easily accepted as physical reality itself.” (Zeinstra, 2009, p. 20)

Introna og Ilharco beskriver “*Already-agreement*”, i deres fænomenologiske undersøgelse af skærme. “*Already-agreement*” kan ses som en form for *sedimentation*, er et begreb der beskriver det ukritiske forhold, vi har til skærmene omkring og det de viser os. Vi har en tendens til at accepterer, en visuel repræsentation har lige så stor *authenticity and object realism* som virkeligheden selv. Dette kommer af at skærmene omkring os er blevet en naturlig del af, ikke blot vores omgivelser men også, vores “verden”. Et eksempel på dette kunne være, at vi per automatik antager, at dykkeren ligger på havbunden, under båden vi kan se i forgrundsvideoen. Men baggrundsvideoen af dykkeren kunne ligeså vel være, en optagelse fra en anden dag, på den anden side af jorden, af en anden dykker. Eksemplet på dette ukritiske forhold til det skærmene viser os, giver en idé om, hvordan vi er i stand til at lade os hengive i virtuelle miljøer og i falsk repræsentation af virkeligheden. Vi lader os ikke blot hengive os i en falsk virkelighed, men vi er i tilfælde heller ikke i stand til at skelne mellem virkelighed og falsk virkelighed. Brugerens hermeneutiske relation er blevet så transparent, fordi vi omgås med skærmene konstant. Den fortolkning der foretages, af videoen på lærredet i Oplevelsescylinderen, er brugeren så trænet i, at brugerens dominerende naivitet gør den falske virkelighed ægte. Dette er en faktor, der er med til at fordrer *immersion*, men samtidig svækker denne grad af *hermeneutiske* fortolkning, brugerens evne til at skelne mellem, det billedet repræsenterer, er virkelighed eller falsk virkelighed. For oplevelsen skyld er det en positiv egenskab.

6.3 Baggrundsvideoen

Inde i Oplevelsescylinderen opstår der mellem brugeren og baggrundsvideoen en hermeneutisk relation. I denne relation medierer cylinderen brugeren til en virtuel verden, hvor brugeren har mulighed for at opleve og få forståelse for marinearkæologens arbejde. Oplevelsescylinderen skaber en verden, der kan opleves og erfares – selv dem der ikke har haft deres egne direkte erfaringer med verdenen på havets bund kan transporteres til –og opleve havets bund.

“I: Det jo lidt svært at beskrive. Jeg har selv prøvet at dykke og den mærke den fornemmelse af at være på havbunden og det kan det jo ikke rigtigt sammenlignes med, men det er en god måde at genskabe for folk der ikke har prøvet det, der giver det en rimelig god fornemmelse af hvordan den verden er, at tingene står uklart og man skal faktisk meget tæt på for at se noget, så det en spændende verden.” (Se D2 Interview, s. 88)

Et af de centrale elementer i hvordan Oplevelsescylinderen er med til at fordre *immersion* er dens cylinderform. For at udnytte det runde rum, skal der vises en 360 graders film. XML-koden her viser, hvordan baggrundsvideoen er defineret til at have et *field of view* "FOV" på 360 grader.

For at synkroniserer de 6 projektorer, så billedet fylder de 360 grader gnidningsfrit. Bliver filen sendt gennem Syphon til Madmapper, der "blender" og tilpasser billedet til den cylinderformet væg.

```
<Element>
  <Name>Video</Name>
  <FileName>/Users/exlab/Documents/Media/360 grader 28.10.2016-.mp4</FileName>
  <AnchorAzimuth>113</AnchorAzimuth>
  <AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
  <AnchorFOV>360.00</AnchorFOV>
  <AnchorDepth>2.45</AnchorDepth>
  <AutoBehavior><Name>Background</Name></AutoBehavior>
</Element>
```

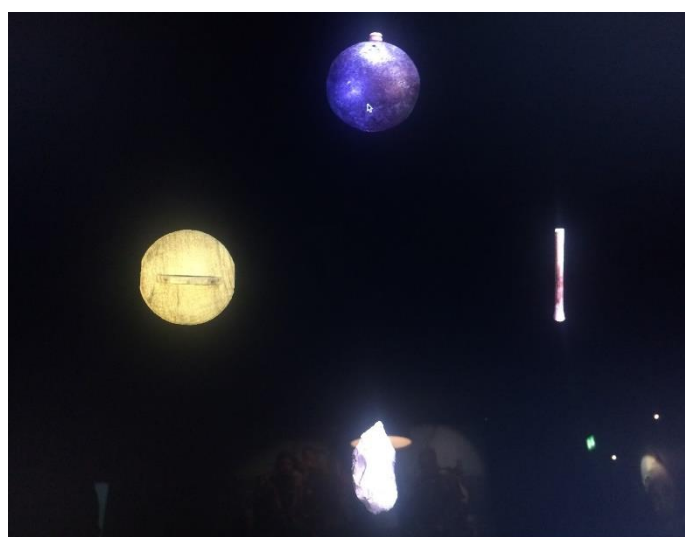
Baggrundsvideoen viser en dykker, der i *real time* først bevæger sig hen mod, og derefter arbejder på en udgravning på havets bund. Ved at baggrundsvideoen fylder brugerens synsfelt, bliver følelsen af at være i oplevelsen mere fuldendt, som denne informant påpeger. "Den bliver vel mere på en eller anden måde, en mere fuldendt oplevelse. Da du jo også har den sådan bagved dig." (Se bilag, D1 Interview, s. 81) Den mere fuldendte oplevelse kommer af ens synsfelt er dækket fuldstændigt af billedet, hvilket er med til at skabe følelsen af være et sted. Gulvet tilføjer til denne effekt af fuldendthed, da kulissen består, selv når brugeren kigger ned. At videoen foregår i *real time* er med til at skabe følelsen af tid. "Man lever sig ind i det på en anden måde, hvis der ikke står en... en nutid. Eller en ved siden af. Hvis der kun er en selv og vandet." (Se bilag D1 Interview, s.78). Dette tab af nutid kan tolkes som at informanten bliver absorberet i cylinderens tid og sted.

Cylinderens lyde ændrede sig undervejs i den autoetnografiske undersøgelsesfase. Den ene dag var der ingen baggrundslid i cylinderen, dette gjorde at projektorernes summen blev mere tydelig. Lydsporet af undervandsbobler, gav en ændring i *Multisensory Stimulation* (Se F1 Autoetno., s 118). Dette er vigtigt fordi, det er med til at fylde brugerens *field of awareness*, og derved gør projektorernes –og gæsternes summen transparente. Ikke blot overdøvede den rummets summen, men den fyldte også den stilhed der ellers var i rummet, med undervandslyde.

“Der var lidt baggrundsmusik (*ambient*) på et tidspunkt, hvilket gav en god dyb stemning, men kun et øjeblik i det videoen lukkede ned. Man var igen efterladt med lydene fra udstillingen omgivelser (*projekterne, folk der gik rundt, folk der snakkede, installationerne eller blot den naturlige fornemmelse af rummets rammer, der bliver konstitueret af den mindste lydbølge der reflekterer frem og tilbage mellem væggene.*” (Se bilag F2 Autoetno., s. 120).

6.4 Konsollen

En sort touchskærm, vi kalder konsollen, er Oplevelsescylinderens/*black boxens* input (*Stimuli*) indgang og giver mulighederne for brugerinteraktion med cylinderen. De fire billeder er brugerens mulighed, for at vælge et output (*Respons*) i form af en af fire forgrundsvideoer, som vil blive afspillet inde i cylinderen når en bruger aktiverer den. Det der foregår på selve konsollen, kan vi dykke dybere ned i med hjælp af vores autoetnografi. En hermeneutisk relation etableres, da gæsten skal fortolke konsollens *GUI*, der viser fire fund. Disse fund refererer til de fortællinger, der vises inde i cylinderen, og ved at trykke på dem starter videoerne inde i cylinderen.



I Jeppes, Thomas og Daniels autoetnografi kan man hvordan der lægger en *sedimentation* forud for deres forståelse af konsollen. Det klart for dem at de skal trykke på konsollen for at få en form for *environmental feedback*. *Sedimentationen* fremgår for eksempel meget klart i Thomas autoetnografi: “*Der er ikke nogen mus, så trykker direkte på skærmen*” (Se bilag F1 Autoetno., s. 118). I denne sætning fremgår det at Thomas har en *hermeneutisk strategi*, hvilket tyder på at Thomas har en *sedimentation*, der hjælper med at forstå og bruge touchskærmen. (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 29)

Ud fra vores total observationer, kan vi se at der var mange af gæsterne som aldrig opdagede at konsollen eksisterede. Kigger man på Jespers total observationer var der 14 ud af 28 grupper/personer som ikke opdagede konsollen (Se bilag E3, s. 110). Halvdelen af de mennesker der blev observeret i denne del af empirien stiftede aldrig bekendtskab med cylinderens fulde potentiale. Dette tyder på, at der er et problem med konsollen – både de fysiske rammer og de hermeneutiske relationer hvor teknologien (*GUI*) fortolkes. En informant pointerede dette:

“*Det vil sige, at da vi gik ind første tænkte jeg ”når det er da fint, og hvad så?” og så gik videre, frem for hvis et eller andet ”tryk her hvis du vil se filmen” eller et eller andet, det tror jeg nok vi havde fået mere ud af. Og især anden gang hvor vi så ledte efter ”hvor er knappen?”*” (Se D1 Interview, s. 76)

Selv efter at have ræsonneret sig frem til knappens (konsollens) eksistens, kunne informanten ikke finde den. Med informantens *sedimentation* ville det være behjælpeligt at konsollens formål blev fremhævet med en mere tydelig refererende *hermeneutisk relation*. For at skabe en *immersion* oplevelse, kan det argumenteres for, at det er vigtigt at teknologien bliver transparent, da dette giver mere plads i brugerens *field of awareness* til oplevelsen. Dog er det vigtigt, at den ikke bliver så transparent at den bliver usynlig for brugeren, og dermed aldrig brugt.

Det viste sig også, at selv i situationer hvor konsollen blev opdaget, var der ingen garanti for at den blev forstået. Som Daniel påpeger “*Men der er ikke noget, der indikerer, at der skal trykkes på konsollen for at få vist videoerne*” (Se bilag F3 Autoetno., s. 124). Dette citat fra Daniels Autoetnografi, indikerer en manglede befordring af *Mental imagery*, der hjælper den *hermeneutiske relation* på vej. Dette gik igen i en observation af to drenge.

Den ene dreng opdagede hurtigt at der var en film som spillede inde i cylinderen, og hans *field of awareness* bliver rettet mod cylinderen. Den anden dreng gik derimod direkte til konsollen. Drengen pillede ved konsollen, men det virkede ikke til at han forstod at det startede en film i cylinderen, og gik hen til en anden installation. Drengen i cylinderen blev optaget af forgrundsvideoen der blev afspillet. (Se bilag E3, Observ. 10, s. 112) Denne observation er et tydeligt eksempel på, hvordan to drenges forståelse af Oplevelsescylinderen har været vidt forskellige. Drengene reagerer her forskelligt i forhold til de *environmental feedback* de får fra Oplevelsescylinderen. Drengen ved konsollen får bare et feedback, hvor der står “playing” under et af ikonerne på konsollen, men virkede ikke til at indse sammenhængen mellem konsollen og filmen, som blev startet i cylinderen. Drengen i cylinderen blev stående og så noget af filmen der blev afspillet. Denne observation er med til at beskrive cylinderens *multistabilitet*, da det viser at de to drenges *field of awareness* blev rettet mod forskellige dele af hvordan cylinderen kan bruges.

6.5 Forgrundsvideoerne

Forgrundsvideoernes information er vigtigt for museets formål om formidling og samtidig også værdi for gæstens oplevelse. “I1: Jeg vil sige uden video var den lidt tom. Altså det var meget hyggeligt, men når ja okay,”(Se bilag D1 Interview, s. 77).

Vores empiri foreslår at brugerne er klar over at baggrundsvideoen ikke er hele oplevelsen. “I1: Det har selvfølgelig kvaliteten af, når man træder ind i et rum, altså hvis man træder ind i stuen med stearinlys frem for et hvor det er neonlys der er tændt, men så skal der altså også enten være kaffe på bordet eller... næste trin skal komme.” (Se bilag D1 Interview, s. 77). Hvor Baggrundsvideoen blot er med til at skabe en stemning, er forgrundsvideoerne en af måderne, hvormed Vikingskibsmuseet videregiver viden om deres marinarkæologiske fund og arbejde.

```

<Element>
  <Name>Video</Name>
  <Index>1</Index>
  <Duration>153</Duration>
  <FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Frederik Hyttel med subtitel
03_2.mov</FileName>
  <FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Lid.png</FileNameImage>
  <ObjectNameSound>FrederikHyttel</ObjectNameSound>
  <FileNameSound>Frederik_Hyttel_med_subtitel_03_2.wav</FileNameSound>
  <FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>
  <VolumeSound>1.0</VolumeSound>
  <AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>
  <AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
  <AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>
  <AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>
  <AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>
</Element>

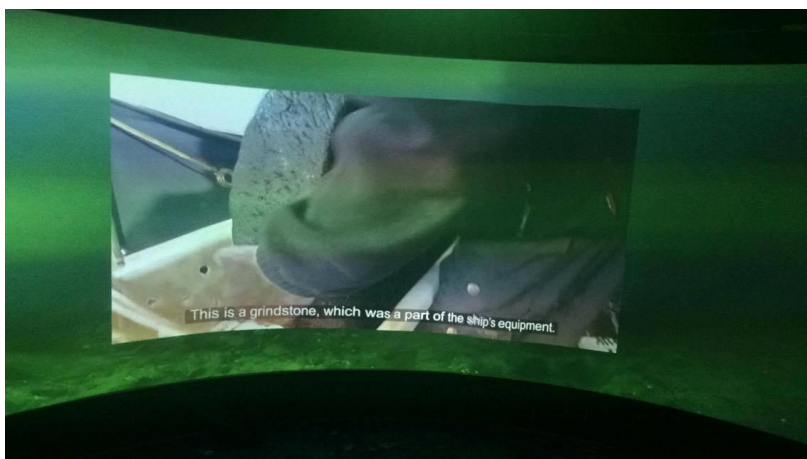
```

Forgrundsvideoerne, når de rent faktisk bliver afspillet, har en anden adfærd programmeret ind i sig end baggrundsvideoen. Hvor forgrundsvideoens *depth* er 0, er baggrundsvideoens 2.45, som gør at forgrundsvideoerne afspilles foran baggrunden (heraf navnene). Hvor baggrundsvideoen har et *field of view* på 360 grader, har forgrundsvideoernes en på 0, som gør at forgrundsvideoerne ikke dækker hele cylinderens væg, og gør at man hele tiden kan se baggrundsvideoen.

De fire forgrundsvideoer foregår i *Dramatic Time*, hvor en fortælling om fundet og dets historie, fortalt af museets personale, bliver juxtaposeret med forklaringer om hvordan fundene blev opdaget. Denne fortælling bliver akkompagneret med undervandsbilleder fra udgravningen, tegninger og historiske landkort og video af fortælleren. Videoerne skaber en hermeneutisk relation med brugeren, hvor billederne og historien både ses, høres og fortolkes, og derigennem får brugeren en oplevelse og ny viden.

Ved at vise fortælleren, frem for ren *voice over*, opstår der en form *social involvement* mellem brugeren og cylinderen. Denne sociale interaktion skyldes blandt andet at den digitale fortæller agerer som facilitator for gæstens museumsbesøg – i dette møde mellem brugeren og den digitale fortæller, opstår en *alterity relation*, hvor computeren får menneskelige træk. En Informant bemærkede

“I: Det synes jeg virkede meget godt, det var tydeligere og godt beskrevet, og det var folk der var vant til og fortælle om tingene, og de gjorde de som professionelle udemærket.” (Se bilag D2 Interview, s. 87).



6.6 Glitches og Multistability

Oplevelsescylinderen er designet og bygget til at skabe en oplevelse for brugeren. Dog fortæller teknologien, i sig selv, ikke noget om brugerens subjektive oplevelser i interaktionen med cylinderen. $\langle AnchorFOV \rangle 360.00 \langle /AnchorFOV \rangle$ fortæller ikke noget om hvorvidt brugerens *field of awareness* fyldes eller om de får en *immersion* oplevelse. Den fortæller kun at videoen afspilles i 360 grader. At brugeren lader sig “dykke ned” i oplevelsen er måske en forhåbning fra teknikkers side, men det er stadig kun et forslag.

Enhver bruger bringer sin egen *sedimentation* ind i oplevelsen, i interaktionen, med Oplevelsescylinderen. Erfaringer gæsten har som museumsgæst/gænger, og desuden også sin erfaring med teknologi, medbringes. Brugernes *sedimentations* kan hjælpe med at forstå og trække mening ud af udstillingen, men det må ikke tages for givet at forståelsen for Oplevelsescylinderens opstår undervejs i interaktionen. Gennem vores undersøgelser opdagede vi, at gæsterne brugte cylinderen forskelligt, hvilket tyder på forskellige *sedimentations* i forhold til museumsbesøg, og at der var en stor mangel på forståelse i forhold til eksistensen og brugen af konsollen, hvilket tyder på mangel på *sedimentation* omkring teknologi. Dette giver et indblik i hvordan Oplevelsescylinderen har en *multistability*, da de forskellige brugeres fortolkninger fører til forskellige måder at interagere med cylinderen

6.7 Skygger

I flere af vores observationer, noterede vi at gæsterne bevægede sig frit rundt i cylinderen. Der er ikke, fra museets side, opstillet regler for hvordan man skal gebærde sig i rummet, hvilket betyder at *The use of physical space* er op til brugerens egen fortolkning. Flere af gæsterne valgte at blive stående i indgangen eller centrum af cylinderen, men der var flere tilfælde af at brugeren valgte at bevæge sig hen mod væggen af cylinderen. Dette kan skyldes at de bliver så fordybede i den virtuelle verden og vil deltage i det virtuelle miljø, hvilket medfører en udforskning af miljøet på nært hold. Det kunne dog være hvad som helst. For eksempel viser observationer, hvordan nogle børn kommer løbende rundt langs cylinderens væg (Se bilag E1, observ. 6, s. 108).

En konsekvens af at nærme sig væggen, er at gæstens krop blokerer for projektorens lysbillede, hvilket skaber en skygge på væggen. Flere steder i empirien, kan vi se at brugerens skygge spiller en stor rolle i interaktionen med Oplevelsescylinderen. Skyggen skaber et *environmental feedback*, da brugerens krop, i rummet, nu har en opsigtsvækkende effekt i cylinderen. Dette har også en effekt på, hvordan brugerens relation til teknologien ændres. Den hermeneutiske relation, der blev etableret ved at se og opleve baggrundsvideoen, ændrer nu karakter når brugeren oplever sin egen skygge på væggen. Skyggen kan her, ifølge begrebet *Authenticity and Object realism*, virke som en form for forstyrrelse. Oplevelsen af det virtuelle miljø kan miste noget af sin autenticitet, når ens skygge blokerer for billedet. Idet brugeren ser sin skygge og ændrer deres fokus mod den, bliver de opmærksom på sig selv i cylinderen. Brugeren kan dog også blive opmærksom på cylinderens teknologi, idet skyggen afslører projektorerne, og fremtræder *forhånden*. Dog viser vores empiri, at hvad der kunne have brudt brugerens oplevelse af *immersion*, har vist sig at kunne vendes til en positiv eller helt ny oplevelse. Eksemplet her viser hvordan brugeren ser en fordel i skyggen, og får faktisk en oplevelse af at skyggen gav en anden følelse af deltagelse i installationen.

“Børnene er meget betaget af deres skygger der reflekterer på væggen, og pigen siger "you can touch your shadow" og repeterer det 3 gange, med den anden pige. De andre børn hører det og de begynder at lege med skygebillederne, sammen og hver for sig.” (Se bilag E1, observ. 6, s. 108). Dette citat viser hvordan en ny *stability* opstår, da den ene pige bliver optaget af sin skygge og gør de andre børn opmærksomme på det. Herefter

begynder børnene sammen at lege med skyggerne. Denne *social involvement*, hvorigennem pigens erfaringer om skyggens potentiale via fortælling deles med de andre børn. Hun udveksler sin hermeneutisk strategi, altså, den individuelle hermeneutiske måde at aflæse en teknologisk stabilitet på (Rosenberger & Verbeek, 2015, p. 29). Der var en tydelig kontrast i forhold til de voksne, der ikke virkede lige så engagerede som børnene. Hvor børnene aktivt *brainstormede* cylinderens *multistability* i fællesskab, stod de voksne stod passivt i centrum af skærmen og kiggede på videoen. De legende børn var så ivrige i deres leg, at de råbte til hinanden af begejstring. Dette gjorde at de voksne op til flere gange måtte tysse, bestemt, på børnene. De voksne distancerede sig fra Oplevelsescylinderens vægge i flok. Det kunne tyde på at der blandt de voksne, var en anden *sedimentation*, hvor der gennem hermeneutisk relation kunne skabes en mere passiv venlig oplevelse. Børnenes leg og de voksnes tilbageholdende tyder på forskellige *sedimentationer* i forhold til museumsbesøg. (Se bilag E1, observ. 6, s. 108). De voksnes mere tilbageholdende attitude kan være en (macro)*sedimentation*, om at de først og fremmest befinder i museets regi, hvor der er nogle normer omkring hensyn til andre gæster – hvordan man opfører sig på museum. Deres tysken på børnene kunne være et tegn på, at deres fortolkning af Oplevelsescylinderen drejer som stiltfærdig og inaktiv fordybelse, modsat børnenes aktive leg med/udforskning af installationen.

6.8 Forvrængning

Når en skygge begynder dukker op foran billedet, bliver den, som nævnt, hurtigt en del af brugerens *field of awareness*. Brugeren selv bliver projekteret på skærmen. Dette skyldes Oplevelsescylinderens fysiske rammer, hvor det projicerede billede kommer fra loftet i midten af cylinderen. Brugeren skygge, bliver sammen med projektoren der kaster skyggen på lærredet til en *Embodiment relation*, i kraft af at mennesket og teknologien formes til en enhed. På samme måde træder denne *Embodiment relations* også i kraft med billedet af Thomas, men på en lidt anderledes måde. Madmapper blender videobilledet, men projekterne lyser stadig på en sådan måde at skyggen bliver forvrænget af to projekteres lyskilder. Den hermeneutiske relation ændrer sig på grund af softwaren, og på grund af den anderledes *Environmental feedback*, opstår der en *Alterity relation* gennem følelsen af *quasi-otherness*.

Dette fænomen åbner op for Oplevelsescylinderens *black box*, da brugeren aktivt kan opleve Madmappers funktion. Det bliver muligt for brugeren at blive bevidst om at der må være noget teknologisk der får skærmen til at se ud som den gør. Dette åbner op for at brugeren kan ræsonnere sig frem til, at der grundet sin oplevelse er der nødt til at være et program der har den funktion.



7. Konklusion

Med dette projekt har vi forsøgt at forstå forholdet mellem mennesker og teknologi. For at opnå dette, har vi valgt at bruge det teoretiske framework fremsat af postfænomenologien, der giver et indblik i hvordan menneskes bevidsthed medieres af teknologien. For at komme til bunds i disse medieringer og menneske-teknologi relationer, valgte vi at fokusere på hvordan ét fænomen opstår i interaktionen med én teknologisk installation; fænomenet *immersion* i interaktionen med Vikingskibsmuseets Oplevelsescylinder.

Vores metodologi, der kombinerer det empirisk-filosofiske med specifik teknisk viden, gjorde det muligt at forstå overfladiske, dybdegående og skjulte interaktioner og fænomener. Vores tekniske forståelse har hjulpet os med at åbne op for systemets *black box*, og har givet os mulighed for at få indsigt i, hvilke tekniske egenskaber der er relateret til oplevelsen af *immersion* i Oplevelsescylinderen. Det siges dog, at ingen plan overlever

kontakt med fjenden. Selvom Oplevelsescylinderens teknik foreslår visse stabiliteter, vil brugerne udforske og opdage nye stabiliteter i interaktionen med teknologien.

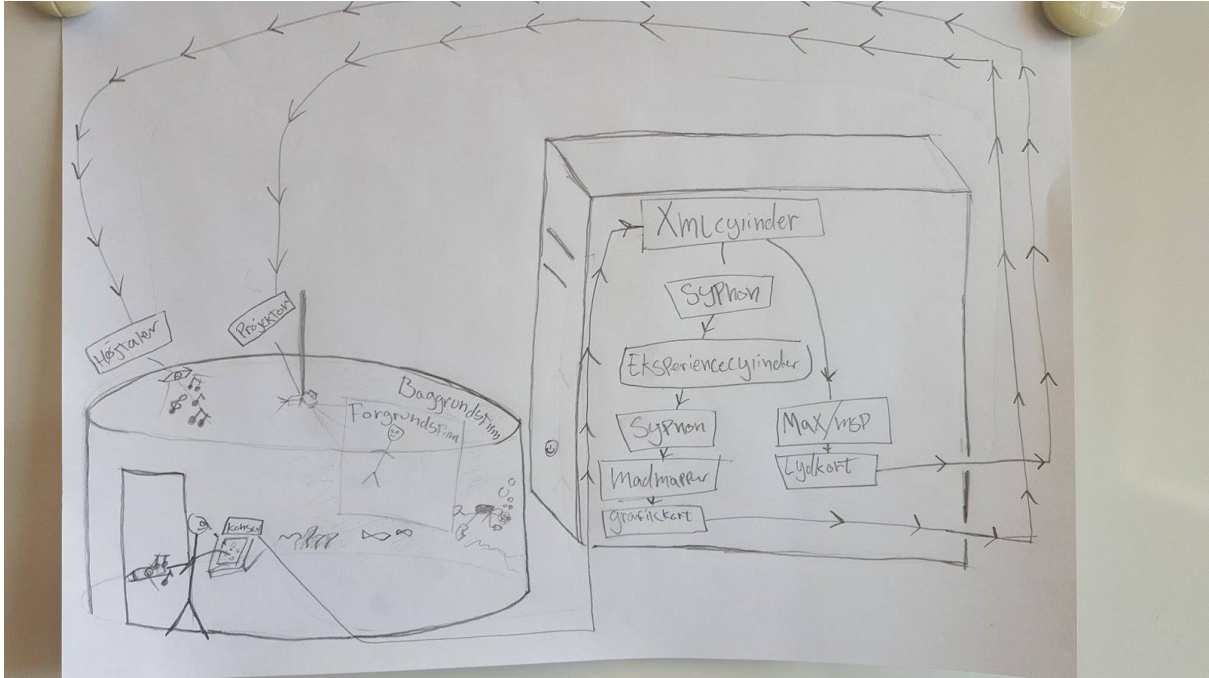
Gennem vores kvalitative empiriske undersøgelser, fik vi indblik i hvordan subjekt og objekt konstitueres i interaktionen cylinderen, og hvordan brugerens *sedimentationer* har indflydelse på deres interaktion med teknologien; for eksempel hvorvidt brugerne fangede ideen med konsollen. Dette førte til mange forskellige interaktioner og fænomener, som vi kunne forstå ud fra de teoretiske begreber, og forklare ud fra vores viden om teknologien i cylinderen. For at skabe fænomenet *Immersion* gennem tekniske virkemidler, skal der både tages højde for hvad der skal være i brugerens *field of awareness* og hvad der skal trække sig tilbage derfra. Det er hele det tekniske system der laver den *field composition*, den *immersion*, som brugeren oplever. Hver enkel teknologisk del spiller sammen med brugeren om at skabe én enkelt oplevelse. Menneskets bevidsthed er, om noget, den mest komplicerede *black box* af dem alle.

Det kan siges at vi havde en eksplorativ og abduktiv tilgang til vores problemstilling. Vores metodologi er vores hypotese om hvordan det teknisk-videnskabelige kan forenes med det subjektivt-fænomenologiske. Undersøgelsen af *immersion* i Oplevelsescylinderen er en test af vores metodologi. Selvom metodologien viser potentiale, har der været nogle problematikker i forhold til udførelsen og resultaterne. Metodologiens tværfaglighed har krævet at gruppen har skulle favne bredt, for at ordentlig kunne inddrage alle elementerne. Der har været en udfordring i at gå i dybden med de forskellige fagligheder; der kunne have været samlet mere empiri, vi kunne have forstået mere af koden, eller været gået dybere ind i postfænomenologiens relationelle ontologi, og derigennem fået en dybere og bredere forståelse for menneskets forhold til teknologi. Hvis der er én ting udlevelsen af vores metodologi har bragt med sig, er det en forståelse og respekt for den kompleksitet der er i spændingsfeltet mellem mennesker, teknologi og videnskab.

8. Perspektivering

Denne rapport kan med sin analyse bruges til, at komme med en designevaluering om Oplevelescylinderen. Dette kunne gøres ved at inddrage teori og lave designevaluering ud fra analysen og konklusionen. Don Norman, for eksempel, arbejder med teori omkring design og har skabt begreber der blandt andet kan bruges til design evalueringer. Et oplagt eksempel på en design evaluering, kan være omkring konsollen. Konsollen blev kun brugt af halvdelen af de observerede grupper, hvilket tyder på at der går noget galt. Med konsollen i fokus kunne man komme ind på *affordance* og *signifiers* (Norman, 2013, p. 19), som i følge af Don Norman er med til at skabe et godt design. *Affordance* og *signifiers* er med til at fortælle brugeren hvordan man bruger designet i form af tilgængelighed og anvisninger. Ser man på vores empiri og analyse, kommer det til udtryk at der var mange som ikke opdagede konsollen, og her kunne man argumentere for at der var en manglende *affordance* i forhold til synligheden af konsollen. En anden måde at gøre konsollen mere synlig på, kunne være ved hjælp af *signifiers*, så konsollen bliver synliggjort; eller brugt efter designerens hensigt. Hvis vi skulle havde dækket dette emne ville vores empiri også havde manglet et ekspertinterview af designerne bag Oplevelescylinderen. Dette kunne fremhæve hvilket intentioner designerne havde haft med den, og vi kunne evaluere cylinderens design ud fra dette grundlag. Omfanget ved at inkludere det designmæssige perspektiv i denne rapport, viste sig dog at blive for omfattende, i forhold til de metoder og det problemfelt vi allerede havde inkluderet i projektet. Overvejelserne omkring inddragelsen af det designmæssige i vores projekt, skete efter vi havde været ude og samle empiri. Her observerede vi at der var mange af gæsterne, som ikke lagde mærke til konsollen; og dette gav anledning til ny undren – hvordan kan man re-designe konsollen, så den får større synlighed og den hermeneutiske relation fremstår klarer med dens referencer? Selvfølgelig uden at spolere den overordnede oplevelse af *immersion*. Efter intern diskussion i gruppen og en samtale med vores vejleder Inger L. B. Hyams, måtte vi indse at opgavens omfang allerede var så stort, at vi ikke ville kunne nå det. Udarbejdelse af rapporten vil Vikingeskibsmuseet forhåbentlig kunne få gavn af –og den kan være et eksempel på at, rapportens tilgang vil kunne bidrage til lignende undersøgelse af menneske – teknologi interaktion.

9. Visuel præsentation



Den ovenstående figur er en skitse af den visuelle præsentation af projektet vi vil producere. Skitsen skal ses som et vejledende eksempel på den plakat vi vil producere og der skal tages forbehold for mindre ændringer. Det visuelle indhold kommer til at afspejle vores konklusion, i form af de fænomener som udspringer sig i Oplevelsescylinderen, og dens tekniske indhold. De ting der i store træk kan ses i skitsen ovenfor, er en computer hvor vores diagram. Ud fra diagrammet bliver der grafisk vist hvordan programmerne har direkte indflydelse på de fysiske rammer og hvordan bruger interaktionen foregår. Den endelige plakat vil blive printet i samme horisontale format, i en størrelse som svarer til et A2 ark (420 × 594 mm). Plakaten vil blive sammensat af forskellige billeder, og blive til noget som man tilnærmelsesvis kan betegnes som en collage sammensat i photoshop.

Litteraturliste

- Andreasen, T. et al., 2011. *Havhingstens tur til Irland - en interaktiv oplevelsesplatform: Afsluttende rapport - Vikingskibsmuseet Roskilde - Forskningsgruppen Kommunikationsformer og Vidensproduktion CBIT*. [Online]
Available at: <http://experiencelab.ruc.dk/wp-content/uploads/2016/02/AfsluttendeRapport-1.pdf>
- Bitgood, S., 1990. The role of simulated immersion in exhibitions: Technical report no. 90 - 20. I: s.l.:Jacksonville, Center for social design, pp. 9-41.
- Bunge, M., 1963. *A General Black Box Theory*, University of Chicago: Philosophy of Science, Vol. 30, No. 4.
- Guignon, C. B., 1993. *the Cambridge Companion to Heidegger*. s.l.:Cambridge University Press.
- Harvey, M. L., 1998. The influence of museum exhibit design on immersion and psychological flow. I: s.l.:Environment and Behavior 30.5, pp. 601-627.
- Hogan, T. & Hornecker, E., 2011. *Human Data Relations and the Lifeworld*. Cork: Irish Human Computer Interaction Conference.
- Ihde, D., 2009. *Postphenomenology and Technoscience*. s.l.:State University of New York.
- Jensen, C. B., Lauritsen, P. & Olesen, F., 2007. *Introduktion til STS*. 1. Udgave red. s.l.:Hans Reitzels.
- Kristiansen, S. & Krogstrup, H. K., 2015. *Deltagende Observation: Introduktion til en samfundsvidenskabelig metode*. København: Hens Reitzels.
- Kvale, S. & Brinkmann, S., 2009. *Interview: Introduktion til et håndværk*. 2. udgave red. s.l.:Hans Reitzels.
- Latour, B., 1994. On Technical Mediation. I: *Common Knowledge*. In Common Knowledge, Vol.3 red. s.l.:In Common Knowledge Vol.3, pp. 29-64.
- Madmapper, 2017. *Madmapper*. [Online]
Available at: <http://www.madmapper.com/madmapper/features/>
[Senest hentet eller vist den 15 Maj 2017].
- McMahan, A., 2003. *Immersion, Engagement and Presence: A method for analyzing 3D video games*, New York, Routledge: The video game theory reader.
- Mestre, D. & Vercher, J.-L., 2011. *"Immersion and presence." Virtual Reality: Concepts and Technologies*, s.l.: CRC Press.

- Norman, D., 2013. *the Design of Everyday Things*. s.l.:Basic Books, A Member of the Perseus Books Group.
- OpenFrameworks, 2017. *OpenFrameworks*. [Online]
Available at: <http://openframeworks.cc/about/>
- Philosophy, S. E. o., 2010. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [Online]
Available at: <https://plato.stanford.edu/entries/heidegger-aesthetics/>
[Senest hentet eller vist den 24 Maj 2017].
- Philosophy, S. E. o., 2010. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [Online]
Available at: <https://plato.stanford.edu/entries/heidegger-aesthetics/>
[Senest hentet eller vist den 24 Maj 2017].
- Rienecker, L. & Jørgensen, P. S., 2010. *Den gode opgave - Håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser*. 3. Udgave 4. oplag red. s.l.:Samfundslitteratur.
- Rosenberger, R. & Verbeek, P.-P., 2015. A field guide to postphenomenology: Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations. I: s.l.:Lexington Books, p. 2.
- Schiermer, B. & Nielsen, B. S., 2015. Fænomenologi og postfænomenologi. I: *Et menifestalt review essay*. Vol. 26 Nr. 4 red. s.l.:Dansk Sociologi, pp. 109-131.
- Scott Means, W. & Rusty, E., 2002. *XML In A Nutshell: Desktop Quick Reference*. 2. Edition red. s.l.:s.n.
- Stephen, R. D., 2010. *C++ For Dummies - A Reference for the Rest of Us*. s.l.:IDG Books Worldwide Inc..
- Thorlund, S., Brandrup, M. & Jørgensen, M. H., 2012. *Investigating the Experience Cylinder*, Roskilde: Computer Science and Informatics at CBIT.
- VBAP, 2006. *Vector base amplitude panning*. [Online]
Available at: (<http://legacy.spa.aalto.fi/research/cat/vbap/>)
[Senest hentet eller vist den 17 Maj 2017].
- Verbeek, P.-P., 2005. Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design. I: *What Things Do*. s.l.:The Pennsylvania State University Press, p. 130.
- Vikingskibsmuseet, 2017. *Vikingskibsmuseet*. [Online]
Available at: <http://www.vikingskibsmuseet.dk/om-museet/mission-vision-og-vaerdier/>
[Senest hentet eller vist den 23 April 2017].
- Vikingskibsmuseet, 2017. *Vikingskibsmuseet*. [Online]
Available at: <http://www.vikingskibsmuseet.dk/besoeg/udstillinger/saerudstillinger/dyk-ned-kom-med-marinarkaeologen-paa-arbejde/>
[Senest hentet eller vist den 23 Maj 2017].
- Whitley, R. D., 1970. *Black Boxism and the Sociology of Science: A Discussion of the Major Developments in the Field*. s.l.:The Sociological Review.

Zeinstra, M., 2009. *To the Screens, themselves! A phenomenological Approach to Understanding Interactive Screens*. Holland: University of Twente.

Hjemmesider

YouTube. (2017). Experience Lab @ Roskilde University, Denmark.
<https://www.youtube.com/watch?v=osKW53Chmxc> Hentet 29. marts, 2017

YouTube. (2017). RUC 3D
https://www.youtube.com/watch?v=eVE_bW9p8w8 Hentet 29. marts, 2017

YouTube. (2017). Investigating immersion.
<https://www.youtube.com/watch?v=yVaRlmHmNJo> Hentet 29. marts, 2017

YouTube. (2017). Testing the Experience Cylinder.
<https://www.youtube.com/watch?v=gW7P7EwWuZw> Hentet 29. marts, 2017

A. Interviewguiden

Introduktion til interviewpersonen:

- Præsentation af forskningsprojektet (Roskilde Universitet og formålet med undersøgelsen etc.).
- Forklaring af undersøgelsen (Undersøge brugerens oplevelse af oplevelsescylinderen).
- Afklaring af interviewet og undersøgelsens formalitet (Optagelse med diktafon. Interviewpersonen fremstår anonym. Brugen af interviewpersonens udtalelser. Samtykke erklæring om forældremyndighed ved interview med børn. Tilbyde interviewpersonen referat af interview samt et eksemplar af den færdige rapport).
- Begynd interview.
- Slut interview af med, at takke for deltagelsen.

Interviewspørgsmål:

Subjekt orienteret:

1. Hvordan var det at *træde* ind i marinarkæologi udstillingen?
2. Hvordan var det at *træde ind* i oplevelsescylinderen?
 - Hvordan var det at *stå* inde i oplevelsescylinderen

3. Kan du beskrive hvad du oplevede der inde?

- Hvordan var det?

4. Kan du fortælle lidt om, **hvordan** du havde det i de her omgivelser og i sådan et rum?

- Hvordan havde du det med folk omkring dig?

5. Kan du beskrive, hvad du gjorde, da du var der inde?

- Fik du lyst til at prøve noget der inde?
- Kan du beskrive, hvilke måder du brugte kroppen på, der inde?

6. Hvad fokuserede du mest på, da du prøvede den?

- Var der noget der fangede din interesse?
- Glemte hvad der ellers skete rundt om dig?

7. Hvordan oplevede du den virtuelle verden? var det spændende?

- Hvordan føles det at være omringet af 360 lærred (med virtuelt vand)?
- Hvordan føltes det at stå på havbunden?

8. Blev du opslugt af historien?

- Synes du at det var en spændende “tur” du var på? el. Følte du, at du var på en marine arkæologisk “rejse”? (var det en god fortælling?)

9. Hvordan var det at komme ud derfra igen (oplevelsescylinderen)?

Teknisk orienteret:

1. Hvad synes du om selve oplevelsescylinderen?
2. Hvordan synes du, at du indgik i installationen? (*embodied*)
 - Kunne du tænke dig at bruge den på en anden måde?
3. Følte det naturligt at være i installationen el. tænkte du over teknikken?
 - Synes du der var noget der følte unaturlig?
 - Var der noget, der forstyrrede din oplevelse? (glitch, omgivelserne, teknologien, lyd osv.)
4. Hvad synes du oplevelsescylinderen var god/"dårlig" til?
 - Hvad synes der kan gøre det til en bedre oplevelse?

B. Interviewspørgsmål

Subjekt orienteret:

1. Hvad synes du om marinarkæologi udstillingen?
 - Hvordan var det at komme ind i rummet?
 - Hvad fik du lyst til at lave?
2. Hvad tænkte du da så oplevelsescylinderen?
 - Hvad gjorde du?
3. Kan du fortælle lidt om oplevelsescylinderen?
 - Hvad så du derinde?
 - Hvordan synes du det var?

4. Synes du det var en spændende fantasiverden?
5. Hvordan var det at være omringet af havbunden?
6. Var det en spændende fortælling?
 - Var det en god fortæller?
 - Gode billeder?
7. Hvordan var det at komme ud igen?
 - Hvad tænkte du på/over?
8. Var der noget der forstyrrede din oplevelse?

Teknisk orienteret

1. Hvad synes du om selve oplevelsescylinderen?
 - Opsætningen
2. Hvordan var det at bruge oplevelsescylinderen?
 - Kunne du tænke dig at bruge den på en anden måde?
4. Tænkte du over alt den teknologi, der var i oplevelsescylinderen?
5. Hvad var cylinderen god eller dårlig til?
6. Hvad synes du der kan gøre det til en bedre oplevelse?

C. Samtykkeerklæring for deltagelse i interview

Samtykkeerklæring for deltagelse i interview

Navn (interviewperson):

Navn (myndig):

E-mail:

Jeg bekræfter herved, samtykke om deltagelsen i et interview, vedrørende brugeroplevelsen i marinarkæologi udstillingen på Vikingskibsmuseet.

Interviewet er en del af en empirisk indsamling, der skal bruges til 2. semesterprojekt, på Roskilde Universitet, om brugeroplevelsen i oplevelsescylinderen.

Med nedenstående underskrift bekræfter jeg:

- At have modtaget mundtlig og skriftlig information om deltagelsen i interviewet.
- At have forældremyndighed over interviewpersonen.
- Deltagelsen i interviewet er frivilligt og udsagn om tilladelse kan til enhver tid trækkes tilbage.
- I forbindelse med offentliggørelsen af opgaven vil oplysninger om deltagerne ske under fuld anonymitet.
- En analyse og fortolkning vil senere indgå i projektrapporten.

Dato:

Underskrift:

Studerende:

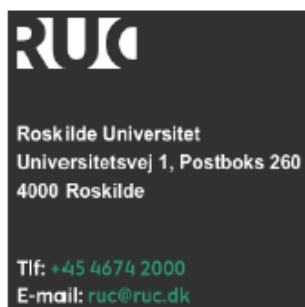
Jeppe Klit Nielsen

Jesper Arne Erne Jensen

Thomas Siggaard Andersen

Daniel Sonne Wolff

Kontakt: E-mail: jklitn@ruc.com



D. Interviews

D1 Interview

Interview med to museumsgæster på Vikingeskibsmuseet

d. 10-05-2017

Interviewer: Jeppe Klit Nielsen

Transskribent: Thomas Siggaard Andersen og Jeppe Klit Nielsen

J= Jeppe Klit Nielsen - I1= Informant 1 - I2= Informant 2

J: Jamen, så vil jeg høre, lige fra start af, hvordan var det at træde ind i udstillingen, i eksperimentariet med de digitale artefakter. Hvis man tænker på den overgang i havde fra at gå inde i det her udstillingsrum til det næste.

I1: Det var mere sådan en hule at komme ind i der. Det var sådan den store forskel, på at komme ude fra det andet her. Så var det anderledes

I2: Der var meget lyst ovenpå, så er det mere tæt hernede, det fint nok, men jeg ved ikke om vi er målgruppen til det eksperimentelle.

J: Hvad tænkte i da i så det der mørke, tænkte i..

I1: Det var egentlig okay. Det er jo marinarkæologi nede i vandet. Det okay. Det skal være sådan

I2: Det er lidt mørkt

J: Også i forhold til de her rum, der jo er meget lyse.

I1: Det var sådan set ok. Vi synes det var med til at understrege.... Så det er positivt. Jeg tror ikke at jeg havde fornemmelsen af at det var et specielt eksperimentelt i forhold til teknologi og at jeg skulle være med. Det havde jeg ikke en fornemmelse af.

J: Altså inden du gik ind.

I1: Nej, heller ikke da jeg gik ind. Det var ikke sådan, at jeg tænkte: hold da op, det skal jeg rundt og prøve noget.

I2: Det tror jeg nok at jeg tænkte, at det var meget noget, man kunne prøve. At jeg måske ikke er sådan en der går rundt og piller ved det hele.

J: Og der var der en afstand mellem dig og teknologien?

I2: Jeg ville egentlig gerne bare se, jeg har ikke behov for at skulle prøve ting.

J: Jamen super, hvordan var det så at træde ind i den her oplevelsescylinder? Altså herinde hvor det her 360 graders rum hvor dykkeren han?

I2: Det var vældig fint, synes jeg egentligt, bortset fra at det først da der var nogle andre, vi var jo gået ud af den, og så vi pludseligt, der stod nogle derinde og kunne se en film... det var sådan lidt "hov", den havde vi ikke fået startet... vi kunne ikke starte den igen. Ellers var den vældig fin.

J: I var derinde til at starte med, hvor dykkeren bare var der. Hvordan var det så i forhold til, da der var en video.

I1: Jeg vil sige uden video var den lidt tom. Altså det var meget hyggeligt, men når ja okay.

I2: Det var rart at få noget at høre samtidig. Når man står og kigger på noget. Men det er meget sjovt, det der med at have det rundt om sig.

J: Så det havde måske også en kvalitet, men der var også nogle andre ting i gerne ville.

I1: Det har selvfølgelig kvaliteten af, når man træder ind i et rum, altså hvis man træder ind i stuen med stearinlys frem for et hvor det er neonlys der er tændt, men så skal der altså også enten være kaffe på bordet eller... næste trin skal komme. På den måde bliver det bare en kullise synes jeg. Nu er vi gået til handling, eller om vi selv skal deltage og sådan noget. Det synes, det manglede. Det vil sige, at da vi gik ind første tænkte jeg "når det er da fint, og hvad så?" og så gik videre, frem for hvis et eller andet "tryk her hvis du vil se filmen" eller et eller andet, det tror jeg nok vi havde fået mere ud af. Og især anden gang hvor vi så ledte efter "hvor er knappen?", ik? Føltes det så lidt som en marinearkæolog der ledte efter et eller andet, men der var ingen knap.

J: Så i manglede et eller andet respons, eller?

I2: Jeg ved ikke hvordan de fik startet den, de andre, men..

J: Det er et sandt mysterium

I1: Starter den bare hvert tiende minut, eller?

J: Ja det er fordi, lige når man går ind, eller lige rundt ved indgangen der, så lige på højre side af indgangen, der er der en touchscreen, hvor man kan vælge en af de fire ting.

I2: Aha! Ja okay... Det er så fordi vi bare har..

J: Hvordan havde i det så med, at i stod derinde sammen de andre.. gav det et eller andet, eller bed i mærke i... fordi i stod derinde selv til at starte med, hvor i ligesom, var alene derinde, I to.

I2: Altså når man ikke er så mange, så er der selvfølgelig en mere fornemmelse af, at du har det hele rundt om dig. Står der nogen ved siden af, jamen så, står de jo på en eller anden måde i vejen, men det var ikke, fordi det var generende..

J: I havde det okay med dem?

I2: Ja ja

I1: Ja det er jo, jeg er sådan en der bedst kan lide, at have biografen for mig selv. Hvis jeg skal i biografen er det midtfor, nede foran og jeg vil ikke have nogen foran mig, men det er altså sådan oplevelse jeg gerne vil have. Det synes jeg er fedest.

I2: Nu kan biografen bare ikke rigtig nå rundt om.

I1: Nej. Det kan den ikke.

J: Det kan jeg godt forstå, er det fordi det forstyrrer billedet, altså fysisk, eller er det bare?

I1: Jeg vil sige herinde, oplevede jeg ikke rigtigt, nok det man skulle opleve, men der er på, hvad hedder den derovre... Moesgaard, hvis du har været der. Der er sådan en gang, du går igennem, hvor der sker et stort slag... og så kan du stå derinde og opleve det slag. De kommer på hver sin side... hærene der, men selvfølgelig som tegnefilm.. Og der har jeg prøvet at stå derinde alene, og jeg har prøvet at stå der, hvor det er fyldt op. Og når der er fyldt op er det ikke nær så fedt, som når du står der alene.

J: Har det noget at gøre med, at man måske har den virtuelle verden, og så lige pludselig kommer der nogen der forstyrrer. Er det fysisk eller psykisk?

I2: Man lever sig ind i det på en anden måde, hvis der ikke står en... en nutid. Eller en ved siden af. Hvis der kun er en selv og vandet. Jamen så er du i vandet på en anden måde

J: Hvordan havde i det med det billede, der var der? Den virtuelle havbund der?

I1: Det var egentlig fint nok. Det virkede meget godt.

J: Og så, så i så filmen, gav det en anden oplevelse, at der kom nogen og fortalte en historie.

I1: Ja altså, man kan sige, når man har rummet alene, så er det måske mere sådan en oplevelse på følelser, og så kommer den der mere intellektuelle oplevelse. Altså nu kommer der en film med information. Men nu kom vi jo, så ind i slutningen af filmen, så det var lidt sådan: "hov hvad er det egentlig der foregår?" begrænset hvad vi fik ud af den måske.

J: Da i stod derinde, hvordan følte i så, at jeres rolle var, havde i lyst til at gøre nogle ting, eller hvordan bevægede i jer rundt? Eller tænkte i over at i måske skulle gøre noget?

I1: Første gang gjorde vi jo ikke. Der var vi jo bare inde og se rummet og så nå okay, det er meget hyggeligt, vi er under vand. Så gik vi ligesom videre ud i udstillingen. Ud mod jer. Og så var det anden gang, da filmen sluttede, gik vi rundt og ledte: "hvor er knappen?".

I2: Ja! På den måde ledte vi efter noget at gøre. Der må være et eller andet vi må kunne aktivere.

I2: Det er ikke sådan, at vi ville deltage i udgravningen eller sådan. På den måde.

J: Tænker du inde i cylinderen, sammen med dykkeren? Du har ikke behov for, at mærke eller prøve at røre?

I2: Jo altså, jeg kunne sagtens være fristet af, at skulle være med på den vis, men ikke lige der, sådan.... Altså vi er begge to i museumsverdenen... altså vi vil meget gerne pille ved tingene. Det helt sikkert. Men... det går jo ikke lige.

J: Men du følte ikke lige, det var der inde i oplevelsescylinderen?

I2: Nej

J: Var der noget i fokuserede meget på, eller studsede over, eller følte jer specielt interesserede i? Det kunne være første gang i var der inde eller også anden gang.

I1: Nej, synes ikke sådan specielt.

J: Der var ikke noget der sprang i øjnene på jer?

I1: Jeg tror ikke helt jeg fangede ideen første gang. Og slet ikke nu, hvor der så var en film anden gang. Og den ikke bare startede, da jeg gik ind.

I2: For os ville det måske være smartest, hvis den bare startede. Eller kørte i cirkel.

J: Der tænker i fortællervideoen.

I2: Ja fordi, jeg tænker det egentligt er fint at få fortællinger.

J: Og da i så gik ind anden gang og fik chancen for, at se den her fortælling. Var det også en god historie?

I2: Det synes jeg.

I1: Ja, det var jo mest slutningen vi fik, men vi ville godt have set den.

I2: Altså... hvis vi kunne finde ud af at starte den igen, så var vi jo da blevet der og set den. Det var ikke så godt

J: Hvordan havde i det med den måde videoen blev præsenteret på? altså, også inde i oplevelsescylindren, den historie kunne jo have været præsenteret på mange måder. Var det en god måde?

I2: Så skal vi nok se den igen. Det vi så, det synes jeg var udmærket.

I1: Fik lyst til at se den igen, i hvert fald.

J: Også inde i sådanne nogle rammer, var det også en ny, god måde?

I2: Ja, det fint!

I1: Ja det kunne man godt. Frem for den der lidt tørre biograf. Nu var vi oppe og se introen til det hele oppe i biografen.

I2: Det meget traditionelt.

I1: Man sidder i det rum. Det er lidt for sterilt. Så er det måske fedt nok, at have den der kulisser omkring sig, så man bliver sat i et miljø.

I2: Fordelen deroppe, er så at man sidder ned. Hvis man har gået rundt og set mange små videoer hist og pist her, så trænger man måske til at sidde ned.. Især hvis det er en længere fortælling.

J: Var det lidt sjovt, at man kunne gå rundt derinde, altså bevæge sig derinde, på en eller anden måde?

I2: Det var sådan set fint nok.

J: Hvordan var det så, at komme ud derfra igen. Nu gik i, ind og ud et par gange.. Hvad tænkte i over, reflekterede i over "hvad var det lige der skete?"

I2: altså helt ærlig, tror jeg faktisk jeg synes, at det var ret forstyrrende at i stod tre derinde med en iPad, eller vrøvl en iPhone. Jeg har tænkt... Jeg tænkte... Da vi kom, tror jeg vi lagde mærke til, at to af jer stod udenfor og røg. Og tænkte, nå men, i har garanteret nogle unger med herinde, og gik og tænkte at de var på sådan en eller anden skattejagt, og så skal de ned til jer som en post. Så faktisk overtog i udstillingen ved at i stod derinde.

J: Var det mens i stod inde i oplevelsescylindren?

I1: Nej, det var da vi kom ud derfra. Og ville gå rundt og se, hvad der foregik inde i det rum, i stod i. Ikke mens vi var derinde.

J:Ja. Så det forstyrrede ikke din oplevelse?

I1: Nej slet ikke. Det var først da vi kom ud.

J: Ja okay. Så vil jeg lige stille et par spørgsmål mere. Hvad synes i om selve oplevelsescylindren som installation?

I2: Så er den jo, noget nyt. Jeg synes da ikke det er det, vi ser oftest. Og det at have noget rundt om dig, det giver en anden... sådan oplevelse, end kun flat. så på den måde, synes jeg jo den...

J: Kan du prøve sådan at beskrive, hvad de her omgivelser, det der kommer rundt om en gør ved ens oplevelse?

I2: Den bliver vel mere på en eller anden måde, en mere fuldendt oplevelse. Da du jo også har den sådan bagved dig. Som sådan noget surround sound. Du er nok mere med i det, end kun at kigge på billedet.

J: og jeg tænker, hvis man nu går her inde, så er der også nogle omgivelser, men hvordan oplevede du omgivelserne, da du stod inde i oplevelsescylinderen. Jeg tænker måske i sådan selve udstillingsrummet? Var det noget du sådan tænkte over, eller..?

I2: Nok ikke helt, mens man lige stod der. Tog nok bare oplevelsen, mere end egentligt at tænke over baggrundsoplevelsen. Men der er da, det fuldender på en anden måde. Der er da, ved ikke om man kan sige, forstyrrende elementer, men hvis nu at gulvet havde været rødt her, så havde det jo været, nå, forstyrrende. Der var ikke noget forstyrrende der inde. Der var kun det jeg skulle se, og det gør jo, at jeg er mere fokuseret på det som man gerne vil vise mig. Det er jo meget praktisk, at der hænger sådan nogle skumslukkere der (peger på skumslukkerende i udstillingsrummet), men det har jo ikke sådan noget med udstillingen at gøre..., så når man har pillet sådan noget væk, og siger du skal kun se det her. Så er det jo det jeg ser. Det tror jeg egentlig er meget... som udstiller er du fokuseret på at sige "jeg vil vise dét her" og så skal du jo ikke være forstyrret af andre ting.

I1: Sådan har jeg det også, jeg tror faktisk også helt klart at man træder ind i den der verden, og så lukker alt det der ude. Så jeg synes, det fungerer godt. Jeg kan godt lide at de, sådan, levendegørelsesteder, altså jeg kommer fra Holstebro, jeg har levet af sådan noget, hvor du ligesom træder ind i et miljø, og du kan sådan sige, "hvor ægte er det?", men det giver bare noget andet end at gå rundt og kigge på vægge med informationstavler og videoer der kører, det synes jeg. Og arkitekttegnede møbler og sådan noget. Det er sådan lidt lige meget. Det at man kommer ind i et rum. Og ja, jeg vil godt have duften med også.

J: En lille havbrise

I2: Ja

I1: Nej men. Vi var oppe og se, her, en eller anden, den der, duft af saltvand eller sådan noget ikke. Vi var oppe og se med søfarten... Jeg var sindssygt skuffet over der ikke var duften af saltvand og tjære, til trods for at det ligger ude i en havn. Den der "at komme ind" i den verden. Og lukke det andet ude. Det synes jeg ikke.

J: Så altså i vil gerne have. Det at man oplever med sanserne?

I1: Ja, det er en væsentlig del af det. Fordi det andet kan man sidde og læse i en bog.

J: Altså den flade udstilling

I1: Ja, nu er der ikke så meget information her, men nogen gange kan du opleve 3 tavler med bare plastik. Det ved jeg.... det gider vi ikke gå på museum efter.

J: Følte i at sanseoplevelsen var i højsædet inde i cylinderen?

I1: På vej i den rigtige retning, i hvert fald, ikk? Det forstyrrede lidt det der med, at man så skal lede efter "hvorfør jeg her?" Er jeg bare her for, at opleve at være under vandet, eller skal vi noget mere? Det skulle jeg jo nok. Det forstyrrer måske lidt, men ellers helt klart en bedre kulisse. Men omvendt snakkede vi om, den der med at man nu skal bygge bygningen om. Der er et eller andet fedt ved at se skibene deroppe, jeg ved godt at det er et spring. Der er noget fedt ved at se skibene deroppe, nærmest som en kunstudstilling. Der er lidt Louisiana over at stå og kigge ned på de der fem skibe, i den her hvide hal, som slet ikke har noget, der er ikke ret meget kulturhistorisk fortælling i det. Det er mere en kunstudstilling... men det virker. Altså det ville være synd, at lave sådan en med skrigende vikinger i baggrunden, og ændre det. Og det er jo det stik modsatte af det, der inde.

I2: Man skulle måske lave filmen...

I1: JA... ved siden af ikke...

I2: og så have skibene neutral ved siden af. Så du egentlig laver oplevelsen rundt om dig.

J: Hvordan havde i det med selve rummet derinde. Man stod jo og kiggede på skærmen, men der var jo også nogle omgivelser omkring en. Var det noget i bed mærke i?

I2: Nej

I1: Nej, ikke rigtigt.

J: Der var fokus på skærmen?

I2: Ja og gulvet. Vi stod kiggede på...

I1: På, gulvet ja.

J: Havde det en god effekt?

I2: Det synes jeg, det gav da en helhed, frem for hvis der havde været flisegulvet, som jo ikke hører til sammen med vandet. Det følte...

J: Det gav en form for...?

I2: Det gav en helhed.

J: Super. Lige et par spørgsmål så er... Ja, jeg tror vi kan tage det sidste spørgsmål.. Hvad tænker i, at der kunne gøre det til en bedre oplevelse at være i oplevelsescylinderen og i

udstillingen?

I1: Altså vi manglede ihvertfald, den der med at lige at fange pointen, at vi skulle gå ind og trykke på en knap, så vi får den information. Så det manglede i hvert fald. Noget der var lidt mere fikst, eller i hvert fald noget vi nemmere ville fange.

I2: Men det er måske fordi vi, hvis... ja nu ved jeg ikke i hvert fald. Hvis jeg var sådan en der skulle rundt og tryk på alting, så havde vi nok også fanget den. Jeg forbinder nok mange gange, de der "tryk her", "klik her", "løft... et eller andet" det er sådan mere noget til børnene. Og så misser vi så at, at vi rent faktisk skal gøre det...

I1: for at få en oplevelse overhovedet.

J: Er det fordi i søger noget andet?

I2: Det kan godt være

I1: Ja, ja.

I2: Vi har ikke børn med, så... man så skal måske..

I1: Så tror jeg også nogle gange, hvis vi er på Louisiana, så går vi også og kigger på museet og ikke på udstillingen, men altså... på den faglige del af udstillingen. Det vil sige, "hvad er det så i leger med her?"

J: Altså i kigger på opstillingen?

I1: Ja, mere end marinearkæologien.

J: Vi snakkede lidt om, at i godt kunne lide den der sanseoplevelse... hvordan tænker i den virkede på jer, sådan sanseligt? Også i forhold at i snakkede om, at i godt kan lide den der fordybelse. Frem for måske den aktivitet der.

I2: Den virkede egentligt rolig. Det kan jeg godt lide. Altså at det ikke er bulder og brag det hele. At der er sådan en... måske også, qua vores baggrund, vi kan godt lide, at der også er noget seriøst bagved.. Og det synes... Det virkede fint. og roligt.

I1: Ideen om, at man skulle komme under vand, og netop den ro som du siger ikke og man er omgivet af det helt.

I2: Mmm

I1: Det virkede meget godt

J: Så det var faktisk en kvalitet... at det er roligt med dykkeren, der?

I1: Ja

I2: Ja

I2: Ja, det er jo det vi så godt kan lide ved museer, er at træde ned i det. At der ligesom, også er noget dybde i fagligheden at det ikke kun er en planche.

J: Hvordan synes i så det spillede sammen? Der var jo det her, hvor i kom ind og fik den her dybde her, med dykkeren, som i siger. Og så i næste runde, der kom forgrundsvideoen og historien der, synes i det spillede...?

I2: Det jeg var fint nok. Vil gerne have fortællingen også...

I1: Altså det ligesom kulissen skal ligesom være: "okay... nu har vi sat en scene og lad os så fortælle en historie". Altså, lige få folk i den rigtige stemning, men så burde der også komme en historie. Så ja.

I2: Men det er jo fint nok, at du jo egentlig har stadigvæk... altså videoen kørte jo i en sektion...

I1: Ja ja, ja...

I2: ikke i det hele, og det er fint nok, og stadigvæk have baggrunden, og så... pil en sektion ud til at vise. Det synes jeg er fint nok.

J: Så det kan også være med, til at skabe en fordybelse, historien?

I2: Absolut, det synes jeg bestemt. At man får noget med hjem.

J: Er det fordi man skal tænke over det? leve sig ind i en historie?

I2: Jeg synes det er det, der gør at når man tager herfra. Går ned i bilen, eller spiser frokost, eller sådan et eller andet, og så: "nåh ja, der var jo også og mmm, og.." og så snakker man videre om et eller andet.

J: så det sætter tanker igang

I1: Ja

I2: Ja

I1: Plus det at man bliver plantet i miljøet, sådan med alle de andre sanser, så er vil man måske hurtigere til at optage den information eller ihvertfald noget af den. Fordi du ikke først skal omstille dig fra at have gået rundt kigget biler og motorcykler uden for, og så kommer du ind, altså man bliver ret hurtigt sporet ind, der hvor man skal være. Og så er du måske mere modtagelig for information.

I2: Mmm, ja... Du lukker ligesom den anden verden ude, og så er det her der.

J: Jamen, jeg siger tak...

D2 Interview

**Interview med to museumsgæster på Vikingemuseet
d. 10-05-2017**

**Interviewer: Jeppe Klit Nielsen
Transskribent: Daniel Sonne Wolff og Jeppe Klit Nielsen**

**J = Jeppe Klit Nielsen - I = Informant (78 år)
(Der var to informanter til stede under interviewet. Den ene udtalt sig ikke)**

J: Yes, jamen vi kan starte med inden selve oplevelsescylinderen, fordi i træder ind i det her eksperimentarium. Hvordan har i det med at træde ind i det rum?

I: Det virker spændende, fordi der er mørkt og så er der godt lys på teksterne. Teksterne er store og billederne er store, så det giver en oplevelse af at man kan nær og koncentrerer sig, på det der er belyst. Det synes jeg er en god ting.

J: Så er det en anderledes oplevelse man træder ind i?

I: Det er ligesom man kommer ind i en anden verden, sådan føles det. I modsætning til gammeldags udstillinger, hvor der er vældigt lys over det hele. Det gør, at man får øget forventninger, hvor der er lys på de enkelte ting.

J: Hvad var det for nogle forventninger der ligesom opstod?

I1: Det er at få oplevet en større variation, i det man finder under vandet, ligesom få forklaret lidt flere af de ting man finder under vandet. Her var der så sat fokus på nogle ganske få ting, og det jo så et eksperiment med, hvordan skal man præsentere tingene. Jeg havde så forventet få en udskrivelse af nogle flere ting fra de forskellige bopladser og vrag som i har udstillet.

J: Du havde læst lidt om udstillingen. Havde du en ide om hvad du ville se?

I: Jeg havde set et brev i pressen. Jeg havde læst mig til, at det byggede meget på eksperimenter og man prøvede ligesom og finde ud af, hvad oplevelse vi som besøgende får ud af det. Så var det lidt svært for vores aldersgruppe, måske, og finde ud af i første omgang, hvordan man får det til at fungere, det så en anden sag. Men det kender vi godt, når vi sidder med vores computere derhjemme, vi er lidt længere om at få det til og... få det fulde udbytte af det. Men det lykkedes til sidst.

J: Var det noget der sådan afskrækkede jer lidt? Eller var det en spændende ting at der var noget nyt?

I: Nej, jeg er sådan tilpas interesseret i tingene. Jeg prøvede og finde ud af at få tingene til at fungere. Men det var lidt svært, lige at gå hen til en ting som står i mørket, f.eks. den nede i hjørnet til højre, hvor man kan bladre i en bog, og der var jeg nede og jeg kunne

ikke få noget til at virke. Så først da jeg kom på afstand, så, så jeg at det var noget med man skulle føre hånden henover, det opdagede jeg først da jeg kiggede mig rundt og kiggede derhen anden gang, så virkede det sådan set også udmærket...
Og få forklaret noget om udstyret ved dykning, det er var ganske interessant.

J: Så var det en spændende historie der blev fortalt, var det med til at skabe en oplevelse?

I: Jamen det gav en oplysning om alle de moderne ting, man bruger til udgravning, og det synes jeg var vældig interessant og vide. Når man selv kun har prøvet at dykke med en snorkel, så kan man se perspektivet i alle de her ting, man går og finder frem til.

J: Var det, det du søgte da du så... det var så bogen der. Hvad var det der fik dig til at gå derover?

I: Jeg søgte oplysninger om de mange forskellige artede ting man finder, når man undersøger en boplads, så jeg ville se hvordan det er præsenterede og der virker det jo mest levende, og man ser det i en store cirkel, og man ser personer og skibsdele i fuld størrelse, det var ret imponerende.

J: Så den sanseoplevelse, har også noget at skulle have sagt?

I: Ja. Det virkede... Det virkede godt den måde, det er lavet på, når man først har fundet ud af det. At man så savner nogle montre, hvor der er lidt flere enkelte genstande. Det er der jo her ved indgangen, der er der nogle enkelte genstande, men meget få ting i udstilling, men det kan jo komme sidenhen, når i får lidt mere plads.

J: Hvad var det du synes, der virkede godt at komme ind i oplevelsescylindren, var der noget, hvordan var den følelse da man trådte der ind?

I: Det virkede meget nærværende og imponerende, at se tingene i fuld størrelse... så man kan se personer, man står i en cirkel og kan se havbunden, selvom det jo er utydeligt, *som det er under vandet*, så fornemmer man ligesom lidt mere af situationen, fordi det er gengivet i stort format.

J: Så, hvordan oplever du det her 360 graders rum? Hvad gjorde det for dig?

I: Jamen det virkede imponerende, men altså formålet med den cirkel var jo selvfølgelig at have nogle steder, hvor man kunne vise film udgravnings... af de forskellige perioder i beskæftiger jer med på vikingeskibsmuseet. Selvfølgelig var det der var beskrevet i cirklen, det var kun en femtedel af området, hvor man ser sådan en kvadratmeter udgravningsfelt, som står lidt utydeligt, der var det jo så en god ide hvis kunne gå hen tæt på også få et nærbillede af tingene, så man faktisk kan se, at der ligger nogle ting der er ved at blive udgravet. Det fremgik ikke rigtigt af den der store cirkel man gik ind i. Men det fik man så beskrevet, da man så området som er udgravet nede ved Storstrømmen. Der fik man mere indtryk af, hvad det var man havde fundet, og nærbilleder af fundene, og sådan noget. Det jo sådan jeg søger, lidt mere beskrivelse af.

J: Da i gik ind i oplevelsescylindren, den her 360, hvad var det i følte i gik ind til der?

I: Ind til en fortælling om, den udgravning man ser et glimt af i den der store cirkel der, havde jeg forventet, at jeg blev præsenteret for, og blev zoomet ind på nogle nærbilleder som viste lidt mere om hvordan arbejdet foregik under vandet. Nu kan man selv prøve og det sug, der inde et andet sted, men jeg havde også regnet med at se nærbilleder af hvordan de arbejdede med suget og hvordan tingene kommer op. Det så man så på den film der blev vist ved den siden af, så det blev jo også belyst.

J: Der var ligesom den her baggrundsvideo med dykkeren, og så kom forgrundsvideoen med fortælleren og vi kom med på den her tur.

I: Det synes jeg virkede meget godt, det var tydeligere og godt beskrevet, og det var folk der var vant til og fortælle om tingene, og de gjorde de som professionelle udemærket.

J: Var der noget i fik lyst til at gøre derinde i oplevelsescylinderen, nu er det jo lidt et specielt rum, så hvordan følte i ligesom at det, måske i forhold til andre udstillinger, at i havde det derinde?

I: Altså, oplevelsen af at komme tæt på, den syntes jeg var god. Den blev opfyldt selvom det kun er nogle korte glimt, og sådan må det vel være, for det må heller ikke blive trættende, at man skal se et par udgravninger af stenalderen og nogle vrag situationer, det tager vel et kvarter hvert sted. Så det var nogle gode glimt der kom af det, men det kunne så have været suppleret med montre udstillinger, det kan måske så komme i fremtiden hvor, man ser flere af ting de beskrevet, som er fundet under vandet, det er ikke så mange steder man kan se det, bortset fra den nye i århus, som vi også lige har set og var meget fascinerende. Der er virkelig udstillet både levende billeder, men også i detaljer sådan så man får en god forklaring.

J: Så du kunne godt tænke dig at der var sådan en blanding mellem, det virtuelle på skærmene (Afbrudt)

I: Ja, men også flere detaljer udstillet i virkeligheden, i små velbelyste montre.

J: Er det for ligesom at komme nærmere for at studere de her genstande? (Afbrudt)

I: Ja, for at kunne studere det og se beskrivelserne af de enkelte fundne genstande.

J: Ja, var der noget i sådan fokuserede meget på, da i stod derinde i oplevelsescylinderen? var der noget der fangede jeres interesse? Noget i synes der var specielt dejligt?

I: Altså, nu er min interesse det mest noget med stenalder fundene på havbunden, og derfor var jeg jo interesseret i at se, de spændende ting nede fra Storstrømmen, som var udgravet dernede, så det var det der var mest interessant for mig.

J: Hvordan var det så, at stå nede på den her havbund, nu kommer man ind og så ligger dykkeren der?

I: Ja det jo lidt svært at beskrive (Griner)

J: Hvad var det for en oplevelse? (Griner)

I: Det jo lidt svært at beskrive. Jeg har selv prøvet at dykke og den mærke den fornemmelse af at være på havbunden og det kan det jo ikke rigtigt sammenlignes med, men det er en god måde at genskabe for folk der ikke har prøvet det, der giver det en rimelig god fornemmelse af hvordan den verden er, at tingene står uklart og man skal faktisk meget tæt på for at se noget, så det en spændende verden.

J: Men det er en anderledes oplevelse end det er at ligge nede på havbunden? (Afbrudt)

I: Ja, det kan ikke helt sammenlignes.

J: Og hvad er det der gør forskellen, så fordi der er jo nogle ting, der afspejler det at dykkeren han ligger der i menneskestørrelse, er der... (Afbrudt)

I: Ja men det er det med, at man kan dykke ned og studere tingene tæt på havbunden i virkeligheden, så man har en chance for og komme ned, og lade sit øje fange af de detaljer som optager en, men den oplevelse af tingene fik vi jo først, da det blev forklaret oppe på foddækket, og vist i detaljer, det kræver jo en lang film og med nærbilleder for at få forklaret hele udgravning situationen, hvor de enkelte ting bliver vist. Men det kan man jo så lave en biograffilm om på 30-45 min., hvor man fortæller om det og den slags film har i jo også på Vikingeskibsmuseet, det har jeg set i foreningen blandt andet, så der er mange muligheder der. Men på sådan en udstilling, der er man jo nødt til at begrænse sig og vi fik et meget godt og varierede indtryk af det.

J: Ja, så der var ihvertfald en god fortælling der...(Afbrudt)

I: Ja absolut. Absolut

J: Ja, men var der noget, fordi altså den fortælling, det også noget man kan se på et fladt lærred ligesom her er vist, så var der noget der gjorde den oplevelsecylinder en speciel oplevelse?

I: Ja, fornemmelsen af at stå og være i situationen er selvfølgelig bedre, fordi man kommer ind ligesom man kan se der er filmet hele vejen rundt. Så det giver alligevel en fornemmelse af at man er inde i en oplevelse, der virker cirklen jo ganske godt.

J: Hvordan havde i det så med omgivelserne, nu står man i sådan en cirkel her og omringet af havbunden, hvordan...(afbrudt)

I: Jamen det synes jeg det virker så rimelig ægte som det kan, når man har prøvet at dykke selv, så kan det slet ikke sammenlignes jo, så det jo lidt svært, men hvordan det virker på folk der ikke har prøvet at dykke... der tror jeg det virker fascinerende.

J: Bliver i tiltrukket skærmen, fik man lyst til at...(afbrudt)

I: Nej ikke i det store billede, for der er jo den store uklarhed, som der er i de danske farvande og hvis man gik tæt på lærred fik man jo ikke noget forstørrede billede frem af den grund. Der var de film der blev vist ved siden af, der var de faktisk et godt supplement.

J: Så der en lidt en kontrast mellem, som du siger, der er det her med at ligge på havbunden og så lige pludselig kommer der fortællingen og historien, hvordan synes i det spillede sådan sammen?

I: Det virkede udmærket, da vi først fandt ud af at vi kunne gå udenfor og så trykke på en knap og så kunne vi se noget fra stenalderen eller så kunne vi se noget med et vrage. Når man først fik fat i det og det var rimelig korte film, så man blev ikke træt af at stå og se på det, det jo også vigtigt for hvis folk står og venter, hvis der er mange mennesker, så kan det godt virke forstyrrende, hvis der er nogen der ser noget på den ene side og noget på den anden side. Og der var også lyd på, så vidt jeg husker, der var det teksterne vi fik mest ud af, men det man jo nødt til at dæmpe meget ned jo, fordi der kan jo forhåbentlig være tilfælde, hvor der er mange skolebørn hernede, så det kan godt blive lidt svært at koncentreres om det, men det jo ikke specielt for jeres udstilling, men når man er i sådan et oplevelsesrum, så det jo vigtigt at der ikke er støj omkring en.

J: I stod derinde sammen med nogen andre...(Afbrudt)

I: Det gjorde ikke... Det var voksne mennesker der står stille og roligt, kigger på tingene, det virkede ikke forstyrrende, det jo kun hvis man, hvis man kommer samtidig med en livlig og glad skoleklasse som snakker højlydt sammen, men det kan man jo ikke undgå, at det ville forstyrre enhver museum oplevelse.

J: Var det og stå sammen med nogen andre derinde og have en oplevelse sammen, var det noget der var med til at give en god oplevelse eller?

I: Neej, det ved jeg ikke, fordi man fokuserer selv på det man ser, og når de andre står stille og roligt, og bevæger sig langsomt rundt så virker det ikke forstyrrende på nogen måde, så det synes jeg ikke.

J: Nu får man sådan et visuelt af dykkeren her og så noget. Der er et lydbillede også, var det også noget der i bed mærke i eller var det noget man ikke bed så meget mærke i?

I: Det havde vi jo forventet at få lidt lyde fra dykkerens apparater osv. og luftbobler, det hører jo med til oplevelsen, det vil jeg nok sige, men ellers når man selv er vant til kun at bruge snorkel, så er det jo den stille verden man er i, og så oplevelsen af det man ser og oplever er mere intens. Men det kommer jo an på om man har oplevet noget lignende før selv, og så bliver man måske lidt mere kritisk på hvad det er man oplever.

J: Så altså den oplevelse man har når man har snorklen på og man ligger ude i det rigtige hav, det jo som du siger en meget dyb fornemmelse.

I: Det en meget personlig oplevelse, hvor man føler man er i en anden verden, men det kan jeg jo ikke sammenligne med den oplevelse, når man har alt det tekniske udstyr på, men så

tror jeg også at man abstrahere fra alle de lyde det så medfører alt det her udstyr, det tror jeg når man har været i vandet i et stykke tid, så tror jeg man bliver opslugt af det man ser og oplever, det er jeg sikker på.

J: Er det noget du tænker at sådan en oplevelsecylinder, på en eller anden måde kan gå ind og lave sådan en omslutning.

I: Ja, man bliver omsluttet af emnet, ligesom når man er i vandet, hvor man er omsluttet af tingene, og det er en stor fordel og stå inde i den cirkel der. Så ideen er god. Jeg savner bare der, hvor der er fokus på det store cirkel billede, at man kan gå tæt på og se et nærbillede, ude i kanten måske, se nærbilleder af noget af det der er fundet frem, lave sådan en lille bånd forneden som ikke forstyrrer helhedsbilledet.

J: Så mangler du lidt at man kan gå på opdagelse eller?

I: Nej, nej måske ikke på opdagelse, det kan man jo ikke sådan, det skal jo være styret, men sådan at der bliver præsenteret nogle af de fund som de har fundet i den situation som i prøver at gengive, en kvadratmeter med et par hvide snore omkring, i det område der kunne der vises nogle nærbilleder, som faktisk dukker frem i sådan en situation, det ville oplevelsen væsentligt.

J: Jo, nu har vi snakket om nogle af de ting i godt kunne lide og det du har oplevet den virkelige verden, er der nogen ting du tænker over der kunne være med til at gøre oplevelsecylinderen en mere lignende oplevelse af den du har i havet, når du har snorklen på?

I: Så skulle der være vist nogle dykkerfilm, som i har de på siderne det hvor i har noget om et vrage og noget fra Storstrømmen, der skulle vises nogle flere billeder af med noget forklarende tekst af det man oplever på havbunden ved en udgravning, altså de fund der sker, men de bliver fundet, så det også fint at supplere med at vise dem når de er oppe i sollyset på skibet, nærbilleder af havbunden i de situationer de er blevet filmet i, ved jeg fra de senere udgravninger, det skulle bygges lidt mere ind i.

J: Er det for at få noget viden?

I: For at tilskueren for noget viden hvad det er man oplever under vandet, når man finder sådan nogle ting.

J: Altså lige pludselig finder man..(Afbrudt)

I: Overraskelsen ved det, det tror jeg også kan gribe, sådan nogle kombinationer vil nok fremme oplevelsen af det.

D3 Interview

**Interview med tre museumsgæster på Vikingskibsmusset
d. 13-05-2017**

**Interviewer: Jeppe Klit Nielsen og Daniel Sonne Wolff
Transskribent: Daniel Sonne Wolff og Jeppe Klit Nielsen**

**J = Jeppe Klit Nielsen – D = Daniel Sonne Wolff
I1 = Informant 1 – I2 = Informant 2 – I3 = Informant 3**

J: Ok, vi vil gerne undersøge den her oplevelsecylinder. Men inden man går ind til den, der kommer man ind i det her rum, hvor vi har udstilling, herinde med de lyse vægge og videoerne også kommer man ind i det her rum. Hvad tænker i ser det rum?

I1: Det der længst inde eller hvad?

J: Ja.

I1: Jaaa, Hvad tænkte vi? (*Sagt til hans børn*)

I1: Jeg tænkt her var noget, hvor man kunne noget og så skyndte jeg mig og skubbe dig hen til en af skærmene der.

J: Ja

I2: Jeg vil sige det er sådan lidt sjovere, end bare at kigge på en ting der er fundet.

I1: Det lidt sjovere g prøve at gætte, der hvor man skulle gætte på sådan nogle ting.

I3: Det synes jeg også.

D: Det lidt sjovere at man kan interagere med installationen?

I2: Ja, faktisk kan noget andet end bare at kigge

J: Og da i gik ind, så var der den her væg, den her runde væg lige ved indgangen, hvad tænkte i om den da i så den? Fik i lyst til at gå ind eller?

I1: Ja jeg fik lyst til at gå derind, også styrede jeg ham hen til computeren, kunne lige se der var en ledig plads, så skyndte vi os at erobre den.

J: ja jeg så godt at i var i gang allesammen.

I2: Jeg gik lige kort ind, men jeg fik ikke rigtigt styr på hvad det var(*Hentyder til cylinderen*), så opdagede jeg de sad ved en computer, så ville jeg gerne derhen, lige og kigge på det.

J: Det kan jeg godt forstå.

I1: Men vi var ihvertfald inde og kigge bagefter, men der gik vi hurtigt ud igen. Det var ikke sådan lige det der fangede derinde.

J: Hvad tænkte i sådan, da i så den der store cylinder? Det var et billede med sådan en stor havbund og der var også en dykker?

I1 (til en af børnene): Du spurgte om det var live(*Hentyder til baggrundsvideoen på cylinderens væg*), kan jeg huske.

I3: Ja.

J: Haha ja, det kunne det godt have været, det kan være der ligger en dykker et eller andet sted og graver. Men ja, fik i lyst til at røre ved den?

I2: Ja det fik vi.

J: Eller fik i lyst til at gå rundt og kigge?

J: Ja i fik lyst til at røre lidt ved den.

I3: Kiggede lige, ikke så meget, og så gik jeg ud igen.

I1 til en af børnene: Der var ikke rigtigt noget man kunne derinde, var det ikke derfor du gik ud igen?

I3: Jo.

J til I2: Du prøvede at røre, eller fik lyst til at røre den, skærmen?

I2: Snakker vi om det der runde rum, sådan skærmen?

I1: Ja det runde rum.

I2: Ja altså jeg fik lyst til, men jeg gjorde det ikke.

J: Nej ok, og tænkte du man kunne gøre det eller?

I2: Jeg tænkte man godt kunne, ja altså, jeg tænkte ikke det ville skade og gøre det.

J: Tænkte du at det ligesom var en touchscreen måske?

I2: Nej det tænkte jeg slet ikke.

J: Var det mere bare billede man fik lyst til?

I2: Jaaa.

J: Var det fordi at du sådan, så en anderledes verden, sådan en dykker?

I2: Ja altså, når jeg bliver nysgerrig, så mange gange får jeg lyst til at røre ved ting, det er bare en tendens jeg har.

J: Haha, så du vil gerne udforske.

I2: Jamen jeg var sådan lidt nysgerrig, det var som om det var sådan et simulationsrum.

J: Når du siger simulationsrum...*(Afbrudt)*

I2: Altså det sådan hvor man måske, hvor man kan se en eller anden film f.eks., jeg ved ikke om du ved det, men, det ved du sikkert ikke, men på mosgård museum, så er det sådan to film der afspiller med to herre, der sådan går i krig, så føler man nærmest man er inde i midten af det. Så tænkte jeg sådan, at måske er det sådan, noget alla det at man ligesom følte at man var med i det de lavede.

J: Ja

I2: Men det lod det ikke til at være.

J: Det følte du ikke rigtigt herinde.

I2: Neeej, ikke rigtigt. Jeg var heller ikke derinde så meget.

J: Nej ok.

J: Var det fordi man ikke kunne trykke på den eller?

I2: Det var jo sagt inde i det runde rum der, også var de gået over til computeren(*Hentyder til I1 og I3*), der skulle jeg lige over at tjekke.

I1: Altså det indtryk jeg havde, der var en film hele vejen rundt som viste hvad der skete i forbindelse med udgravningen, også var der en film der talte om udgravningen, og det var jo så fint nok at man kan se hvordan det foregår, der skete jo ligesom, det kunne ligeså godt være et stillbillede som et levende billede af dykkeren der, så man kan sige man følte ikke man fik mere ud af at stå og kigge på det i langtid.

D: Så man kan sige, det gav ikke sådan en fordybelses følelse, at der var den her baggrund med en dykker?

I1: Jo, men kortvarigt, jo selvfølgelig var det bedre at det var 3d billede end et egentligt billede, men fordi det ikke udviklede sig, så var der ikke nogen grund til, medmindre man fangede resten af filmen, det kunne jeg måske godt have gjort.

J: Var det så fordi der skete for lidt derinde?

I1: Ja det tror jeg.

J: Der skulle måske have været... *(Afbrudt)*

I1: Det var ikke rigtigt fremdrift i ham dykkeren.

J: Og hvad med fortællingen der, hvordan var... *(Afbrudt)*

I1: Nu har vi været inde og se den film ovenpå...

D: Altså med det du kort så med, at hvad kan man sige, at du har videoen med dykkeren bagved og så den video ovenpå, hvordan det ligesom spillede sammen, ødelagde det lidt den der følelse at der kørte en video der overlappede den anden?

I1: Nej, det var fint nok som stemning.

J: Vi så også lige på et tidspunkt at i var henne og trykke på den der touchscreen, der var ude foran med kanonkuglen og flintestenen, fik i den til at virke?

I2: Hmm nej

J: Eller hvordan synes i den virkede?

I2: Jeg fik ikke rigtigt den touchscreen udenfor til at virke.

J: Hehe nej ok

I1: Det måske, nåår, det fordi vi måske styrer noget inde i rummet eller hvad, var det derfor?

J: Ja det er det faktisk.

D: Den starter videoen inde...

Griner..

I2: Det var også det jeg konkluderede til sidst, at det måtte være noget.

J: Ok, du fandt ud af det til sidst?

I2: Ja fordi der stod et eller andet ud for en, så trykker jeg på en anden, så stod der, den der stod noget ud for før, afspille. Så var det sådan lidt, det må være derinde.

I1 til en af børnene: Det sagde du også til mig, jeg kunne ikke forstå det gjorde den ikke.

J: Ja ok, det var godt du fandt ud af. Du tjekkede så lige om den startede derinde, videoen?

I2: Neej. jeg lavede et hurtigt kig, men altså der stod jo afspiller ved den anden så, den var midt i et andet program, så opdagede jeg den der ting hvor man kunne suge sandet væk, så skulle jeg lige over til den.

J: Ja den er også meget sjov, ikke?

J: Var i egentlig inde i, stod i inde i centrum af cylinderen, sådan inde midt i cylinderen på et tidspunkt?

I1: jeg var derinde og stå.

J: Ja, du var derinde.

I1 til en af børnene: Var du derinde?

I3: Hmm, det tror jeg ikke.

I2: Jeg stak kun lige hovedet ind, så opdagede jeg jo de sad ved computeren.

J til I1: Hvordan havde du det så med at være omringet af den her havbund her, måske, hvordan havde du det med omgivelserne?

I1: Det har jeg jo ligesom sagt, det var det jeg svarede på før, det gav, man havde en eller anden fornemmelse af hvordan det så ud, hvordan de graver ud, men altså det var jo stadig kun sådan en baggrunds følelse, det var jo stadigvæk, hvad skal man sige, videoen (*Utydeligt*).

D: Er der noget man kunne gøre bedre for at gøre den her oplevelse bedre?

I1: Putte den der skærm ind i rummet måske

Griner...

D: Hehe, ja der er mange der er forvirret over at den står der, de kan ikke rigtigt se en forbindelse mellem skærmen og cylinderen. Men det var også mere, hvis man nu puttede sådan et sort klæde foran indgangen, sådan at hele rummet var mørklagt, sådan så det ude foran ikke gav en forstyrrelse?

I1: Men det kan også godt afholde fra at gå derind.

J: Hvordan havde i det med, så i de projektere der hang?

I1: Ja jeg så dem godt.

J: Hvordan var det at gå ind i, ind til en havbund og projektere og..

I1: Neej, det tænker man ikke over, når først man står der inde tænker man ikke over det.

J: Ved i hvad, jeg syntes det var meget fint.

D4 Interview

**Interview med medarbejder fra museet på Vikingskibsmusset
d. 13-05-2017**

**Interviewer: Jeppe Klit Nielsen
Transskribent: Daniel Sonne Wolff og Jeppe Klit Nielsen**

**J = Jeppe Klit Nielsen – D = Daniel Sonne Wolff
I = Informant**

J: Jamen, så lad os bare starte. Til at starte med. Hvordan var så, inden man holdte fokus på oplevelsescylinderen, men man træder også ind i det her rum, det her marinearkæologi rum, hvordan var det og træde ind i det? hvad skete der, da du så det?

I: Det var meget mørkt, så man får lidt den der undervandsfølelse, nu er det jo selvfølgelig også fordi jeg ved, det er omkring marinearkæologi. Men ja, lidt sådan en dykker følelse og ja meget sådan lidt varmt, indelukket, der er vist noget med at udluftningen ikke er så god, det kan også være det er det.

J: Var det for meget af det gode eller?

I1: Nej altså nu synes faktisk det er okay i dag, jeg har været her nogle af dagene hvor det har været meget varmt, men... det giver selvfølgelig også lidt sådan en dykker klaustrofobisk stemning, men ellers...

J: Ja det rigtigt... Hvordan havde du det så med selve overgangen indefra det her udstillingsrum, inden marinearkæologer og så ligesom ind til det næste rum, var der, kunne du mærke en vis form for.*(afbrudt)*

I: Ja, det går lidt fra man læser til, man kan røre lidt og interagere. Nu virkede den der skærm man kan røre ved så ikke lige idag, men når den gør, suger den ja, så kan man få lov og lege lidt eller eksperimentere lidt, så det er meget fint ja. Det er ihvertfald min følelse at man går fra læse lidt til og kunne lave nogle ting, måske også især for børn med at tegne de der genstande man kan finde.

J: Var det noget der tiltræk dig på en eller anden måde, eller sådan...

I: Ja især røret der, havde jeg lyst til og prøve selv..

J: Og hvad med da du trådte ind i udstillingsrummet, hvordan så du så den her cylinder, hvordan oplevede du den, der er den her runde væg. På ydresiden.

I: Jamen det var meget autentisk i forhold til at være under vand, altså den fornemmelse man har når man kommer ind, fordi det netop er, altså det er kun lige indgangen der er lys, ellers er du faktisk omringet af vand, så man får meget følelsen af at være dykker under vand.

J: Ja, og hvordan havde du det så med omgivelserne, nu står man nede på havbunden og hvordan havde du det?

I1: Man blev lidt overrasket hvor grønt det er, nu dykker jeg godt nok selv så jeg ved godt det er sådan det ser ud, især hvis der ikke er så meget sollys, så man får hurtigt fornemmelsen af at man er meget meget dybt nede, fordi så bliver alt, det der grumsede, grønne. Men er det, det du mener med omgivelserne?

J: Ja, og så tænkte jeg også. Ja fordi det er et godt spørgsmål, fordi der er både de virtuelle omgivelser, som er dykkeren

I1: Ja og så væggene i sig selv.

J: og så er der også de reelle omgivelser med udstillingen og menneskerne og sådan noget. Det du sagde der, det var så meget med det virtuelle. Hvad så med de reelle, hvordan

havde du det med det, var det noget du var bevidst om? eller selve opstillingen af cylinderen eller de ting der skete rundt omkring?

I: Nej synes faktisk, man får lidt fornemmelsen af at man er i et rum for sig selv, man tænker ikke længere over, at nu er man midt inde i et rum, hvor det bare er en væg der adskiller dig. Man får følelsen af man bliver opslugt eller sådan noget, ja. Nu var der heller ikke så mange mennesker, jeg ved ikke om det har noget med det at gøre, men at man ikke, altså der også sådan lidt lydisolerende også, fordi man er meget der og så der selvfølgelig lyden fra den film der spiller, så det er meget en følelse af, at man er i et rum for sig selv.

J: Nu siger du at du dykker også. Er det rum hvor man er i, for sig selv, er det noget der minder om den måde man dykker på, tænkte du, at du måske havde en dykker oplevelse.

I: Ja lidt faktisk. Jeg kan huske første gang jeg dykkede fik jeg faktisk, lidt sådan en lidt klaustrofobisk fornemmelse netop fordi, man var meget bevidst om, at man skulle trække vejret, men også det der med, du er lidt i en anden verden, og det måske netop fordi jeg har den dykker oplevelse af at jeg fik lidt samme fornemmelse. Nu er man hernede og jeg ved det er nok ihvertfald, måske, ja nu ved jeg selvfølgelig ikke, nu det danmark så det kan godt være man ikke behøver mere ned end fire-fem meter, men at det var så mørkt, så får man den der følelse af at være dybt nede på havets bund.

J: Så de der virtuelle rammer de skabte, de skabte sådan lidt en dybere følelse end det man bare kan se på billedet...

I: Ja det synes jeg... Jeg synes det var ret autentisk, altså måske netop også, fordi vi er nede i kælderen, der er mørkt og bliver meget bevidst om at man kan trække vejret og sådan, åååh så det dejligt ikke at have sådan en iltmaske på der.

J: Og var det noget du sådan, lige den med det virtuelle der, der med dykkeren, var det noget man sådan fordybe sig meget i. Nu tænker jeg også i forhold til, nu kommer der på et tidspunkt sådan en fortæller frem og fortæller en historie, var der en forskel på de to verdener, den oplevelse?

I: Ja lidt, før videoen kommer frem så det jo meget langsommelig proces, hvor man bare ser hvordan han her dykkeren han sidder og finder de her genstande, man kan ikke helt se hvad han finder, man sådan, men hvor der ikke, det jo ikke fordi sker super meget aktion. Så man får lidt den der følelse af, at det faktisk er lidt sådan noget nørkle arbejde og man skal sidde og fordybe sig lidt, og så selvfølgelig kommer man også lidt ind i den, det mindset han har været i eller hun, det kan man ikke se, men ja, så når der kommer video på, så bliver man lidt, ja så kommer man lidt tilbage til virkeligheden, sådan okay nu skal vi have noget information og så selvfølgelig fordi det handler om vrug og vragdykning, og de her genstande de finder, så kan man hele tiden se, altså få en fornemmelse af, hvordan det så har været inden de kommer op på skibet og sidder med slibesten, eller hvad det er, der kom alle mulige genstande frem, men bliver lidt taget væk fra det der undervands univers når filmen kommer frem.

J: Men stadigvæk spiller de sammen på en eller anden måde.

I: Ja de spiller sammen, fordi man netop, måske bedre, hvis man bare havde set videoen herude, så havde man ikke helt kædet selve dykker oplevelsen sammen med. Så er det mere, så er man bare på skibet eller hvor han står, nu er der også en der står på museet, men så bliver det meget med fokus på, at man skal forstå, hvordan det også var og være nede på havets bund og finde de her genstande.

J: Du fortalte lidt om, at du var lidt fokuserede på hvordan de arbejdede dykkeren. Følte du lidt, at du selv svømmede ved siden af dykkeren, eller følte du mere at du bare oplevede dykkerens arbejde, fra måske hans point-of-view?

I: Ja nok sådan et sted imellem, fordi netop den der cylinderform gør, at man føler man er lidt på havets bund, men man er også observatør og man er også bevidst om, at man trækker vejret normalt. Men det gav lidt en følelse af, at man var i hovedhøjde med ham og at, ja, at man var tæt på, som man ikke ville have fået, hvis det bare havde været en skærm. Så havde man ikke fået samme følelse af man faktisk, at man kunne følge mere med, altså der var en eller anden følelse af man faktisk kunne følge med i hans arbejde på en anden måde, mere autentisk.

J: Havde du på en eller anden måde lyst til, på et tidspunkt og ligesom smelte sammen, ham her, eller smelte sammen med den her oplevelse, hvor man ligesom kunne interagere med den virtuelle verden eller ligesom selv tage en svømme tur rundt?

I: Ja jeg fik ret meget lyst til at dykke, vil jeg sige. Men ja, hvis man havde kunne måske interagere med, man kunne godt have haft noget ilt-udstyr med på, eller med som man kunne prøve at have på. Så skulle det være sådan noget ja, for at blive endnu mere ligesom hans krop på en eller anden måde.

J: Ja, så rekvisitter kunne det være med til at give dig en bedre oplevelse?

I: Ja i hvert fald en mere, hvis det er det man gerne vil, netop prøve at føle hvordan det var at være dykker, og finde de her vrage, så ville det nok give en endnu større følelse af at man var dernede på havets bund. Især også når de der film kommer lige bagefter, det kan også være man kommer ind, og så er den der, og så forsvinder den og så skal du lige sådan i det der dykker mode igen, fordi når har du lige set en film, det jo ikke sikkert det bare er vand der er, lige når du kommer ind, hvis nu der er nogen der lige har sat filmen på. Men ja hvis man nu lige kunne tage det på og så ville man måske blive mere bevidst om, at hov nu jeg faktisk ham her eller hende her. Så det kunne man godt. Jeg ved ikke lige udover dykkermaske, det bliver måske lige heavy nok, med ilt-udstyret... Men autentisk...

J: Kunne man bruge rekvisitterne, sådan bare i det her rum på en eller anden måde. Jeg tænker også på om du lægger mærke til den her, altså det er jo en cylinder og der er nogle teknologier omkring en, var det noget du sådan bed mærke i?

I: Altså du tænker projekterne og sådan..

J: Ja det kunne godt være projekterne og sådan opsætningen.

I: Mest at der var en lille pige der stod med snotten helt op i væggen og der blev jeg ret bevidst om at, hov du står faktisk op af en skærm, det kan være du lige skal passe på. Også står man også selv foran projekterne på et tidspunkt, men det gav jo faktisk, så fik jeg afspejlet mig selv ved siden af dykkeren, så det synes jeg faktisk, selvfølgelig var det en skygge men så blev det bare sådan lidt meta agtigt, nu er jeg her, men jeg er også her.

J: Gjorde du noget med den skygge eller?

I: Den gør ikke noget... altså man er jo bevidst om, at det er en cylinder man går ind i, så på den er det jo ikke sådan en surprise, men... ja, det ved jeg ikke. Det var ikke noget der ødelagde oplevelsen..

J: Du begynder ikke at bruge skyggen til ligesom og navigere rundt i...

I: Nej jeg begynder ikke at lave sådanne (laver skygebilleder med hænderne)... hehe

J: Var det fordi der var andre gæster?

I: Ja, eller så havde jeg lige lavet kaninen...

J: Hvad med hende der den lille pige der. Hvad lavede hun?

I: Hun kom bare ind og så, så gik hun bare direkte op i skærmen og begyndte bare sådan og røre ved den, jeg tror bare hun synes det var sjovt der kom lys og den bevægede sig jo.

J: Synes du det var irriterende for oplevelsen?

I: At hun var der eller skærmen?

J: Ja at hun var der og gjorde de ting...?

I: Nej det synes jeg ikke. Det var meget hyggeligt...

J: Det var godt.. hehe

J: Har du stadigvæk lidt tid..?

I: Ja, men jeg skal op og annoncere 5 minutter før, men det ok.

J: Lige to spørgsmål, eller sådan et eller andet.

J: Hvad synes du om den der fortælling der, nu snakkede vi lidt om hvordan det spillede sammen med baggrunden. Men selve fortællingen hvad synes du om den?

I: Altså der var flere forskellige som jeg forstod det ikke, som der gik lidt i ring. Jeg blev sådan lidt, når det er et skibsvrag fra, jeg tror det var 1600-tallet, det skulle jeg lige, men

det jo, nu arbejder jeg her også, så jeg har meget vikinge fokus, når det er egentlig sjovt, men okay, vragedykning, om det er tilbage fra vikingetiden eller senere det jo stadig vragedykning. Så det var sådan lidt blandet med et stykke dansk historie fra 1600-tallet og så ham der forskeren som fortæller om vikingeskibene, men... meget fint. Han gentager jo nogle af ting der står herude, men... det var egentlig meget fint, altså det var ja. Det tog lidt af den der følelse af, at man var under vand, fordi så var det meget det man havde fokus på, men det var meget fint det bevægede sig, syntes jeg. Så kunne man sådan følge med og så viste man også, nå men det kan være, når den når herover så stopper den måske, fordi der er også nogen gange, hvor længe er sådan en film her.

J: Du snakker om det her med at det bevægede sig rundt. Hvordan var det her panorama. Hvordan fungerede det, var det noget du brugte. Hvad kan man sige, benyttede dig af eller var det noget du sådan, synes godt om?

I: Ja, jeg tror det var bedre end hvis man bare stod og kiggede, og det gav lidt mere følelsen af, at man var under vand og det gik også i samme tempo, som det næsten gør under vand, så går det lidt i slowmotion. Så var det lige, da det kom hen til døren, så kunne man ikke lige se det sidste stykke. Så blev jeg igen lidt bevidst om, okay jeg står i en cylinder med en dør, fordi den ikke stoppede der, der ville jeg nok lige have den til at stoppe lidt før og så gå den anden vej.

J: Hvordan havde du det så med... nu kan man stå og vende sig rundt og så noget derinde, fordi der var der her 360 graders. Lod du mærke til, hvordan du gik rundt derinde, altså hvordan du ligesom brugte kroppen derinde?

I: Ja, jeg stod meget i midten tror jeg faktisk, men det igen måske også, den der klaustrofobiske fornemmelse, at så vil man i det mindste gerne have så meget plads som muligt, og det jo så i midten. Men så ens øje bliver meget draget af ham dykkeren, for så kigger man rundt og som der måske lige en dykker herover, eller så er det meget derover til højre man ligesom kigger. Og der er det måske også meget godt med de der film, der lidt leder en rundt så man bevæger sig.

J: Men du var henne på et tidspunkt og lige, det der med skyggen, der skal man alligevel lidt længere frem end centrum...

I1: Det er rigtigt ja, så jeg gik faktisk tæt på, det er egentlig rigtigt. Ja, det har jeg bare ikke tænkt over. Nu du siger det kan jeg faktisk godt huske jeg måske gik lidt tættere.

J: Måske lige sidste spørgsmål her...

I: Ja..

J: Hvad syntes du der, kunne gøre det til en endnu bedre oplevelse?

I: Måske... Der var der.. Der var lyd ikke? sådan lidt undervandslyd?

J: Jo det var der...

I: Det var der. Okay jeg blev bare lige i tvivl... Men det kunne måske godt være lidt højere, eller sådan, så jeg i hvert fald kunne huske med sikkerhed om det var der.

J: Er det fordi du ikke kan huske det, eller er det fordi du ikke har lagt mærke til det, imens du har stået derinde?

I: Altså jeg har nok tænkt... altså ubevidst har jeg jo hørt det, siden at jeg nævner det, men det giver også bare mening at man er under vandet og høre sådan lidt bobler.. bob..blob... blob... måske også den der... når man dykker, så det man høre mest det jo faktisk sit eget åndedræt, den der... (*Åndedræt lyd kan ikke beskrive*)... Og meget meget meget højt, og det

er faktisk, det nærmest meditativt... hvis man kunne høre dén mere, måske kun sådan små luftbobler, hvis det er det man hører, er der et eller andet der siger mig at man hører.

J: Ja, jamen det er det.

Men hører den der, af ham der trækker vejret, fordi så bliver man også virkelig... så kan man virkelig leve sig ind i det. Og det er vitterligt det man hører, man har næsten ikke de der bobler i virkeligheden.

J: Jamen det var bare rigtigt fint!!!

E. Total observation

Fokusområder:

Er der nogle dele af denne teknologi som kommer til at se havde en **transparent** effekt i forhold til brugerne s oplevelse af installationen?

Er der nogle **tradeoffs** i installationen? ser deltagerne ud til at famle eller miste førligheden mister koncentration om sine omgivelser andre mennesker?

Opstår der specielle **hermeneutiske** situationer mellem brugeren og installationen. lægger de mærke til fejl i skærmen, stiller de specifikke spørgsmål eller ser de undrende ud?

Alterity er brugerne adresseret af installationen, og hvordan reagerede de på adresseringer.

Baggrunds relationer lægger brugerne mærke til noget i installationen, snakker de om det kigger de på det? f.eks. lægger de meget mærke til projekterende?

Hvor ligger brugerens **field of awareness?** er det der hvor intentionen har været, eller ligger den andetsteds? bliver brugerens opmærksomhed ledt hen mod **field of composition?**

Sedimentation ser brugeren ud til at genkende noget at teknologien, er de hurtige til at få den til at virke? (dette skal vi også havde i korbereret i interviewet i forhold til at spørgsmål om det minder om noget andet de har prøvet at bruge før) er andre brugere hurtigere til at finde ud af hvad der sker, virker de forvirret eller er de ikke forvirret over hvad det er der sker?

Multistabilitet hvordan bliver dele af installationen brugt. rører folk ved væggen eller bruger de på andre måder teknologien på som kan være overraskende?

I forhold til immersion:

Udefrakommende stimuli:

Bliver brugeren fanget af historien?

E1 Observation

10/5-2017 & 13/5-2017

Jeppe Klit Nielsen

Noter til selv:

Mørket er en god faktor i forhold til immersion, som vi alle har lagt mærke til i auto. Og Jens nymose

Observation 1 (*pige 11 år*)

Leger med lyset ude foran cylinderen. Pige siger: "se min hånd mor"

Jeppe der gengiver pigens hånd,:

Observation 2 (*4 børn 4-6 år*)

samles om udstilling ved siden af cylinderen (sociale).

Observation 3 (*De to interview drenge*)

leger ivrigt med suge installationen i 5-10 min. skiftevis og quiz installationen.

Observation 4 (*To voksne, 30-40 år med to piger ca. 6 år*)

Kigger på to fortællinger, af dem er startet af Daniel. De kigger også rundt på baggrundbilledet der når at kører i 10 sekunder inden Daniel starter videoen.

Observation 5 (*dreng 5 år*)

Dreng løber rundt meget betaget af oplevelsescylinderen "looks like the future" henter sin far og siger til far: "look at the floor" flere gange.

Observation 6 (*Pige ca. 4 år med far 38 år*)

Træder ind i cylinderen og pigen peger på baggrundsvideoen og løber straks ud igen. Hun har "fart på" og løber hen til de andre installationer og kigger på dem, imens nogle andre gæster bruger dem. Hun løber derefter ud for at finde sin familie/venner i udstillingsrummet ved siden af med sin far.

Pigen kommer tilbage med familie (4 voksne) og 3 venner/søskende, der er jævnaldrende. De går/løber rundt og rører med hænderne langs væggen, på væggen inde i oplevelsescylinderen. De læner/gnider sig også op af væggen (baggrundsvideoen).

Drengen siger "se der, er et sværd!" (baggrundsvideoen). Børnene er meget betaget af deres skygger der reflekterer på væggen, og pigen siger "you can touch your shadow" og repeterer det 3 gange, med den anden pige. De andre børn hører det og de begynde at lege med skygebillederne, sammen og hver for sig. De leger med skyggerne i et øjeblik (20-30 sekunder). Forældrene (voksne) i oplevelsescylinderen med børnene er ikke engageret (står stille) og tysser på børnene, hvis de råber op.

Børnene trykker meget aktivt på touchscreen, de ser ud til at de forventer feedback på selve touchscreen, da deres blik er fokuseret direkte på skærmen. De afventer i et par sekunder, men intet feedback.

Observation 7 (*Pige ca. 5 år og mor 30 år*)

Gå lige en hurtig runde inde i oplevelsescylinderen og siger "sejt! dykker under vandet ". Ser først touchscreen på vej ud.

Observation 8 (*To drenge ca. 11 år*)

Trykker på touchscreen og går hurtigt videre, til de installationen ved siden af.

Observation 9 (*To piger ca. 12 år*)

Trykker på touchscreen og går videre. De trykker også på "playing" (touchscreen). Pige går ind i cylinderen kigger lidt på forgrundsvideoen

Note til selv:

Den går galt, fordi der ikke er noget feedback på touchscreen. Eller fordi de ikke er klar over feedbacken er inde i oplevelsescylinderen. Eller fordi der allerede spiller en video og deres video kommer i kø dvs. ingen umiddelbar feedback. De ved derfor ikke hvor deres handling er rettet mod, ender med/resulterer i.

Observation 10 (*Par, mand og dame ca. 40 år*)

Får den ikke startet på touchscreen, men står og kigger rundt på baggrundsvideoen i to minutter ca. og peger på baggrundsvideoen en enkelt gang.

Jeg starter videoen for dem, uden de ser det.

De står stille i centrum og følger med i forgrundsvideoen.

Observation 11 (*Pige ca. 16 år*)

Går ind i oplevelsescylinderen og hurtigt ud igen.

Observation 12 (*Par på ca. 50 – interviewpar*)

Går ind igen og ser videoen færdig med det andet par. (*videoen jeg startede*)

Efter forgrundsvideoen stopper, kigger de rundt på gulvet og kigger på installationens teknik

E2 Observation

10/5-2017 & 13/5-2017

Daniel Sonne Wolff

Observation 1

En del mennesker går ind i cylinderen, uvidende om at der er en skærm at trykke på. De går direkte rundt om hjørnet uden at være klar over, at der er en tilhørende skærm. Det er meget voksne der går ind i cylinderen, nogen af dem har endda deres børn med på omkring 4-5 år, de små ser ud til at finde stor interesse i cylinderens form og løber rundt og rør skærmen og forældrene står og læser. De gæster som ligger mærke til at skærmen, trykker på en historie, men gør ikke mere ved det og går videre til en anden installation. Det virker lidt som om, de ikke ser en sammenhæng mellem skærmen og cylinderen. Der bliver trykket flere gange på skærmen, lidt i håb om at den skulle give en form for respons, selvom der i cylinderen kører en video lader det ikke til at gæsterne opfanger hvor den er blevet sat i gang fra.

En gæst orienterer sig inde i cylinderen, går ud igen hurtigt derefter, ser på skærmen og fortsætter videre.

Hvad der lader til at være et ældre ægtepar, virker interesseret i den historie som bliver fortalt. Nogle andre gæster kom ind senere, et yngre par og ser også ud til at finde cylinderen og videoen der bliver afspillet meget interessant. Det yngre par lader til at lægge mærke til mere og kigger rundt på gulvet og på skærmen, videoen stopper og de forlader installationen uden at starte en ny video. De undrede sig over hvorfor den ikke startede igen.

Observation 2

En ældre herre, en lidt yngre mand og hvad jeg går ud fra er hans barns går ind i cylinderen, de kigger lidt rundt og nævner følelsen af at være under vandet og forlader hurtigt installation derefter uvidende om at der er en video/historie der kan afspilles.

Observation 3

En dreng på omkring syv-otte rør ved konsollen og trykker flere gange på genstanden på skærmen, drengen registrerer ikke at video i cylinderen er startet af den grund og forsøger lidt tid efter at få skærmen til at gøre noget.

I disse observationer var der mange af brugerne, som ikke lagde mærke til skærmen ved siden af installationen, hvor man kunne vælge forskellige filmklip. I disse observationer vil vi referere til den skærm som konsollen. vi vil også skrive konsol hvis den observerede ikke lægger mærke til konsollen.

E3 Observation

10/5-2017 & 13/5-2017

Jesper Jensen

Observation 1

Et ældre par: kiggede sig omkring, gik ca. en meter ind og kiggede sig lidt rundt og gik derefter meget hurtigt ud igen. De lagde ikke mærke til konsollen, hvor man kunne vælge film

Observation 2

Et barn: løb ind og langs skærmen inde i oplevelsescylinderen og løb derefter meget hurtigt ud igen.

Observation 3

Et par 50- 60 år: Damen starter med at gå ind alene og kigger lidt rundt. Kigger hurtigt på gulvet og så op på skærmen igen. Efter hun har observeret disse to ting, meget hurtigt, går hun ud igen. Da hun kommer ud kigger hun på konsollen i 2 sekunder og går derefter videre uden at røre ved den.

Manden går 1 meter ind i oplevelsescylinderen, kigger hurtigt rundt og går ud igen.

Kort tid efter går både manden og kvinden ind sammen, de gik mod væggen, men går hurtigt ind mod midten da de observerer deres egne skygger på væggen. Da de står i midten kigger manden ned på gulvet og lader til at prøve og sparke lidt til gulvet. Det lod ikke til at manden sagde noget til damen omkring hans observation af gulvet. Efter at havde stået i midten i kort tid begynder de to mennesker at bevæge sig lidt rundt langs cylinderens væg og nærstudere baggrunds filmen. Efter 20 sekunder gå de begge ud af cylinderen.

- under denne seance kørte der ingen forgrunds film.

Observation 4

Dame 20-25:

Går hen til oplevelsescylinder indgangen og kigger nysgerrigt ind i cylinderen uden at træde ind. Hun står der i ca. 5-7 sek og går videre til en anden installation uden at lægge mærke til konsollen.

Observation 5

Mand 30-35 %konsol

Fik øje på oplevelses cylinderen fra en 3 meters afstand. Gik hurtigt ind i midten. Gik efter 10 sek ud igen.

- ingen film kørte

Observation 6

Kvinde 40-45 %konsol

Fik øje på oplevelses cylinderen. Gik langsomt mod indgangen, stod i indgangen og sonderede cylinderen hvor hun derefter gik langsomt ind. Imens hun gik langsom ind kiggede hun meget nysgerrigt rundt og med blikket mod toppen af skærmen. Inden hun nåede midten vendte hun rundt i en lille bue imens hun kiggede på baggrundsbilledet og gik ud igen.

- ingen film kørte

Observation 7

Mand 50-60 %konsol

stod i indgangen i 30-45 sek. Var meget fokuseret på dykkeren i billedet og så ikke ud til at kigge på så mange andre ting. Herefter vendte han sig meget hurtigt og gik videre

- ingen film kørte her.

Observation 8

Mand 50 %konsol

Gik hen mod indgangen til oplevelses cylinderen og da han nærmede sig indgangen tog han hatten af før han kom helt ind. han stod i midten af cylinderen og kiggede rundt i 20 sek før han gik ud igen.

- ingen film kørte

Observation 9

mand 45-50 år i rullestol og kvinde 45-50 %konsol

Kvinden gik uden tøven direkte ind i oplevelses cylinderen og kiggede hovedsageligt på dykkeren og i højre side af cylinderen.

Manden rullede langsomt ind og kiggede med, han rullede tæt på skærmen og kiggede på dykkerne. (han kunne komme tættere på skærmen end andre før han så sin skygge).

kort efter gik kvinden ud hvor manden fulgte hurtigt efter.

Observation 10

2 Dreng 16 - 18

De to drenge stod og kiggede ind af indgangen, en af drengene fik øje på konsollen og gik hen til den imens den anden blev stående. Den ene dreng gik ind i cylinderen og kiggede lidt rundt. Imens den anden dreng var inde i oplevelses cylinderen gik den ene igang med at trykke på konsollen og startede en film inde i cylinderen. Det så ud til han ikke kunne finde ud af hvad der skete og gik videre uden at undersøge dette nærmere. Den anden dreng så ud til at blive optaget af filmen som startede imens han stod inde i cylinderen og blev der i betydeligt længere tid end i forhold til de andre observationer som var derinde uden nogen forgrunds film. Drengen så dog alligevel ud til at miste interesse før filmen var slut, han gik ud og sluttede sig til sin ven før filmen var slut.

Kort tid efter filmen var blevet startet sluttede 3 andre mennesker sig for at kigge på fra indgangen.

Observation 11

Et af disse mennesker som sluttede sig til var manden i rullestol fra observation 8. Han kom altså tilbage til installationen og rullede ind i midten og rettede sit blik mod filmen som kørte i forgrunden, denne gang var der ingen fokus på dykkeren i baggrundsfilmen. Da var i midten af cylinderen, rettede rullestolen mod midten og det så ud til at han satte sig til rette for at se filmen. Det så ud til at han var meget interesseret i filmen. De tre mennesker som havde tilsuttet sig stod stadig i indgangen og kiggede med på filmen som

kørte til højre i cylinderen. Det så ud til at de ikke rigtigt havde lyst til at slutte sig til manden inde i midten. Efter filmen sluttede forlod alle oplevelses cylinderen.

Note til observation 12-14

Efter at havde set hvad der skete i observation 10, besluttede vi os for at starte filmen selv, da der ikke var nogle som så ud til at vide hvordan man startede filmen inde i cylinderen. Grundlaget for denne beslutning var at få flere observationer imens filmen kørte. Vi startede filmen uden at gøre nogen opmærksomme på det. (vi gled over i partiel observation)

Observation 12

kærestepar 20-25 %konsol

Her startede jeg filmen imens der ikke var nogen inde i cylinderen.

Efter filmen startede greb det et kærestepars opmærksomhed, de gik hurtigt ind i midten af oplevelses cylinderen og kiggede hovedsageligt på forgrundsfilmen som kørte. Imens de stod derinde kom et barn løbende forbi skærmen, det så ikke ud at at forstyrre dem betydeligt i forhold til deres fokus på filmen som kørte. Kæresteparret brugte ca 1:30 min i oplevelses cylinderen.

Observation 13

Barn pige 6-8 %konsol

Barnet som løb ind blev også beskrevet i observation 11. Barnet Løb direkte ind i cylinderen til venstre side og begyndte at løbe langs skærmen imens hun rørte ved skærmen. Da der ikke skete noget så hun ud til at miste interesse og løb derefter hurtigt ud igen.

Observation 14

Par 65-75 + Dreng 8-10 %konsol

Gik sammen ind i oplevelses cylinderen og stod op af væggen i venstre side. Det så ud til at de prøvede at give plads, og var lidt tilbageholdende i forhold til de mennesker som stod derinde i forvejen(3 andre). De kiggede interesseret rundt i cylinderen. Imens parret og barnet stod derinde startede jeg en forgrunds film på uden de lagde mærke til at jeg satte den på. Da filmen gik i gang lyste den direkte på parret og manden så ud til at blive overrasket over denne begivenhed da der pludselig kom lyd og en film startede bag ham. Parret vendte sig hurtigt om og så ud til at kunne identificere meget hurtigt hvor filmen

var. Lige efter de havde fundet ud af hvilken retning filmen blev vist i. De blev og så det meste af filmen før de gik ud.

Observation 15

Alle observationer fra observation 14 er fra D. 10 Maj. til forskel for observationer lavet D. 8 maj var der kommet boblelyde på baggrund filmen med dykkeren. (har var det kun total observation)

Observation 16

gruppe på 5 mennesker. 14-17år. %konsol

En dreng rørte ved skærmen i cylinderen, men gik hurtigt ind mod midten igen da der ikke skete noget. 3 Af gæsterne gik mod væggen, men da de så deres skygger gik de hurtigt ind mod midten igen. På et tidspunkt stod hele gruppen samlet under projekterende og kiggede på den imens de snakkede om den. Ingen i denne gruppe virkede til at lægge mærke til gulvet. efter Ca 1 min i cylinderen gik de alle ud igen i en samlet flok. På et senere tidspunkt gik 3 af observanterne forbi cylinder indgangen og kigge lidt nysgerrigt ind.

- der kørte ingen film

Observation 17

Dreng 15-17

En tysk dreng gik hen til konsollen og prøvede at trykke på lidt på nogle forskellige ikoner Imens der var en forgrunds film som kørte i cylinderen. Da der ikke skete noget gik han videre til en anden installation. Han virkede ikke specielt interesseret i forgrunds filmen som kørte i cylinderen, men den var også på dansk.

Observation 18

Gruppe på 3. 15-17 år

En tysk dreng gik hurtigt ud til skærmen og prøvede at rører ved den, han blev ved i noget tid. De andre fra gruppen gik også ud og prøvede at rører ved skærmen. Da der ikke skete noget gik de hurtigt ud igen.

- ingen film kørte

Observation 19

Pige 6-8 år %konsol

Løb inde langs cylinder kanten og rørte ved den. løb langs kanten, hele cylinderen rundt og derefter ud af den igen.

- ingen film kørte

Observation 20

Mor 35-40 år og Datter 5-7 år

Gik ind sammen og stille sig i midten. Datteren gik hurtigt videre ud til kanten af cylinderen og prøvede at rører ved væggen/skærmen. Moderen virkede til at det var en naturlig ting at gøre og kiggede selv lidt rundt og observerede baggrunds filmen. Moderen sagde til datteren at det var en film med dykkere imens de sammen gik ud. En halv meter efter de var kommet ud startede en film, men dette lagde de ikke mærke til og gik videre til en anden installation uden at bide mærke i det.

Observation 21

Gruppe på 9 med forældre(30-40år) og børn(5-10år).

Alle gik ind i samlet flok. Forældrene stod i midten af cylinderen, imens børnene løb rundt over det hele. Nogle af børnene rørte ved skærmen andre lagde sig på gulvet og kiggede op i mørket, nogle af dem løb lidt på kryds og tværs og kiggede på billederne i baggrunds filmen. Imens alt dette skete stod forældrene og kiggede lidt på baggrunds filmen og snakkede om dem.

Observation 22

to børn, piger 5-8:

stod ved konsollen i noget tid og prøvede at trykke på den. Der var en film som kørte inde i cylinderen. De to piger stod i noget til og prøvede at finde ud af hvordan den virkede og hvad den skulle bruges til. De stod i noget tid og diskuterede lidt, men gik videre da der ikke skete noget.

Observation 23

Dame 21år

brugte ca. 20sek på konsollen. en forgrunds Film startede, men dette bemærkede hun ikke(der var en smule støj inde i lokalet) herefter gik hun videre væk fra oplevelses cylinderen.

Observation 24

2 drenge 12-15

Dreng1 gik ind i cylinderen Dreng2 gik hen til skærm2 og prøvede at trykke, han så ikke ud til at få den feedback han havde regnet med fra skærmen og gik hurtigt videre. Dreng1 gik rundt inde i cylinderen, og da filmen gik igang faldt hans fokus hurtigt mod forgrundsfilmen som kørte. Dreng1's fokus forblev rettet mod filmen, indtil han gik ud til sin ven som hurtigt ændrede emne til en anden installation. De snakkede altså ikke om cylinderen

Observation 24

Barn på 8 % konsol

Går hurtigt ind og kigger sig omkring og går derefter hurtigt ud igen

Observation 25

Dame 40 år

Trykker et par gange på konsollen og opdager noget tid efter at der kører en film inde i oplevelsescylinderen, herefter går hun ind og ser forgrundsfilmen som kører.

Observation 26

Pige 10 år

Står og trykker sporadisk på konsollen og kigger ind i oplevelses cylinderen imens hun trykker på forskellige ting. Hun går ikke ind i cylinderen.

Observation 27

Par på 50-60 år

Stod sammen og trykkede lidt på konsollen og startede samme film som lige var blevet afsluttet. Parret gik ind i cylinderen sammen og så på filmen indtil den sluttede. De så meget optaget ud af filmen. Efter de havde set filmen, var gået ud og havde kigget rundt i lokalet, gik de hen og startede en ny film og så den.

Observation 28

3 børn 6-10 år og mor/værgen

2 Piger startede med at gå ind og fik straks øje på projektoren. Drengen løb herefter ind og dansede foran skærmen og observerede sin egen skygge og snakkede til pigerne. Værgen

stod inde i midten af cylinderen og kiggede observerende rundt. Værgen sagde ikke noget imens de var derinde. Før de kom ind i lokalet med de forskellige installationer var børnene meget fascineret af billedet uden på oplevelsescylinderen, og snakkede meget om vandmanden som var på billedet. De nævnte ikke noget om at billedet så lidt mærkeligt ud med bjergene i baggrunden (den ene projekter viste ikke undervandsbilledet, men istedet stod den på sin opstartsbaggrund).

E4 Observation

10/5-2017 & 13/5-2017

Thomas Andersen

Observation 1: Mand og Kvinde, 70+

Det ældre par kommer ind i udstillingsrummet samtidig. På nuværende tidspunkt er parret de eneste gæster. De står sammen og kigger på billederne af undervandsartefakterne.

Kvinden er den første til at rykke ind i rummet. Hun kigger først ind i oplevelsescylinderen, og kigger hurtigt derind fra døråbningen. Hun vender sig derefter rundt og kigger rundt i rummet indtil manden kommer hen til cylinderen. De går ind i cylinderen sammen, manden går lidt længere ind mod midten, men efter et par minutter går de ud igen. De går rundt i rummet og kigger på de andre teknologiske installationer uden rigtigt at prøve dem. Manden kommer hen og spørger mig om jeg arbejder på museet. Jeg siger nej, og fortæller at jeg er studerende fra RUC i gang med feltarbejde.

I mellemtiden er der kommet nogle andre gæster ind. Det er et par tidligere interviewet af min kollega, som nu har lært hvordan konsollen virker. De sætter en video på og går ind i cylinderen. Da cylinderen bliver aktiveret følger parret med ind i oplevelsescylinderen for at se, hvad der sker i videoen. De to par inde i cylinderen bliver og ser alle fire videoer.

Parret der aktiverede konsollen går efter at have set videoerne, men manden bliver og prøver selv at sætte en video på fra konsollen. Han bliver lidt, men går ud efter at han har set videoen før. Efter dette går manden rundt til de forskellige installationer og prøver dem. Han får aktiveret bogen, og bruger støvsugeren i flere minutter. Kvinden havde sat sig på en skammel efter de kom ud af cylinderen, og havde nu siddet i flere minutter, og efter manden har brugt støvsugeren et stykke tid, rejser hun sig og gør klar til at gå ud. De forlader rummet sammen.

F. Autoetnografi

kort læsevejledning til bilag:

“key concepts” med fra “A field guide”(Rosenberger, P. Verbeek, R. 2015).

Den måde vi alle har lavet autoetnografi på er lidt forskellige, da den fremgangsmåde vi valgte at arbejde på dikterede en impressionistisk og subjektiv beskrivelse af oplevelses cylinderen. Vi havde dog alle sammen før vi gik ud kommet frem til en consensus om at vi skulle huske på at have de forskellige “key concepts” fra “A field guide”(Rosenberger, P. Verbeek, R. 2015). Det er altså derfor layoutet og måden vi beskriver vore oplevelser på er forskellige, men er enige om postefenomenologisens fokusområder.

F1 Autoetnografi

Thomas Siggaard Andersen

Første dag

”Marinarkæologi / Maritime Archeology” står der på gulvet ved indgangen til vikingeskibsmuseets udstilling “I Vikingernes Kølvand”. Det første jeg lægger mærke til er hvor almindelig en udstilling det er. Der er hvide vægge med tekst og billeder på begge sider af mig. Længere nede er der en video der kører. Jeg ser at der er et rum længere nede med et billede projekteret op på væggen. ”Dyk Ned” kan jeg læse fra hvor jeg står, men jeg vender min opmærksomhed tilbage mod udstillingen foran mig. Der står noget om de forskellige fund museet har gravet frem fra havbunden. En overskrift trækker min opmærksomhed: ”Havbunden er et skatkammer af ting og fortællinger”. Efter at have læst dette er jeg nu klar til at komme i gang med mit foretagende, og vender opmærksomheden mod rummet, som nu er lige ved siden af.

Rummet er mørkt. I modsætning til det forrige rum med information og billeder, er væggene her sorte og der er ikke nogen lamper i loftet. Til venstre, på en afrundet væg ser jeg et introduktions billede til vikingeskibsmuseets marine arkæologiske eksperimentarium. Det levende billede og viser en havbund i blå og grønne farver. Jeg mindes om citatet fra før, da man ser en dykker mellem tangplanter og vandmænd, måske på udkig efter skatte tænker jeg. ”Dyk Ned” læser jeg igen. En invitation. Jeg noterer at

billedet kommer fra to projektører. På væggen til højre for mig er der en række af billeder af artefakter under vandet. De er kun oplyst af et lille spotlys på tekst der beskriver billedet. Jeg kan godt lide at teksten er på billedet, og ikke i en hvid infoboks ved siden af. Dette gør, at der er brug for mindre lys, og at mørket og farveskemaet, blå og grøn, bevares.

Rummets mørke, farverne og billederne giver nærmest en følelse af at være under vandet. Hvor solens lys ikke når ned. Jeg bevæger mig længere ind i rummet. Dybere ind i mørket. Efter et par skridt åbner rummet sig op. Op ad væggen til højre ser jeg et bord med en horisontal skærm og en projektor der viser en dykker på væggen. Jeg lægger mærke til en stemme der kommer fra bag den afrundede væg. Jeg kigger op fra bordet til bagvæggen. I højre hjørne er der en interessant opstilling, der viser nogle billeder med projekteret op på væggene. Mine øjne drager videre gennem rummet. På bagvæggen er der flere billeder samt bunker af dykkerudstyr: Våddragter, reb, slanger og meget mere. Jeg vender min opmærksomhed mod midten af rummet, hvor der på gulvet er et billede af en havbund taget oppefra. De blågrå farver tilføjer til rummets stemning. Der er flere ting i rummet, men jeg lader mig drage mod midten af rummet og indgangen til oplevelsescylinderen. Jeg kigger ind i et aflukket cylinderformet rum. På højre side af indgangen er der en sort computerskærm, men jeg tager ikke yderligere notits af den. Udefra kan jeg se en blågrøn havbund som levende baggrund og en video af en mand der fortæller om hvad jeg tror er et søslag. På vej ind i cylinderen ser jeg seks projektører der hænger ned fra loftet. Min opmærksomhed er rettet mod videoen af manden der snakker. Da videoen pludseligt slutter, bliver jeg omringet af havbunden. Det er først her at jeg bliver opmærksom på at det er en 360 graders biograf jeg står inde i. Jeg kigger mig omkring, men bliver hurtigt afbrudt af et sekunds sort skærm hvorefter billedet kommer tilbage. Jeg tænker at det er en form for loopet video der kører. Mit blik følger en dykker der bevæger sig over væggen. Dykkeren svømmer indtil han kommer hen til en arbejdsstation til højre for mig. Jeg kigger på dykkeren indtil jeg begynder at kede mig og lader blikket strejfe. Bliver opmærksom på projekternes summen og de andre gæsters fodtrin omkring mig. Jeg ser partikler flyde gennem vandet og morer mig over en vandmand, der svømmer mod mig. Det går op for mig at den bare svømmer mod kameraet, men før den kommer helt tæt på, bliver den del af skærmen dækket af et andet billede. Det forskrækker mig. Før jeg kommer mig helt begynder en mand at tale. Han snakker om et søslag i 1700-tallet.

Overvejer om det er den samme video fra før. Lytter til ham igen. Billederne er både af marine arkæologen der taler, historiske tegninger og optagelser fra det arkæologiske arbejde. Det er interessant at høre om.

Videoen slutter og jeg begynder at kigge mig omkring. Ligger mærke til de seks højtalere der er placeret på gulvet og over cylinderen. Undrer mig over hvorfor der ikke er noget baggrundsmusik. Jeg går ud og hen til konsollen ved siden af. Det er en intetsigende sort skærm der viser 4 artefakter. En sort fladskærm på sort væg vinklet lidt før at gøre skærmen mere tilgængelig. Der er ikke nogen mus, så trykker direkte på skærmen. Jeg vælger flintestenen, da jeg håber den ikke har noget med søslag fra 1700-tallet at gøre. Jeg fik ret, og lærer om fund af stenalder artefakter nær Orehoved. Efter at have set denne video og lyttet til historien, kigger jeg mig en ekstra gang omkring i cylinderen og går ud.

Anden Dag

To dage efter mit sidste besøg er jeg tilbage på museet. Vi er herude for at samle mere empiri. Vi skal i dag primært observere og lave interviews. Der er dog sket noget siden sidst, hvilket jeg lægger mærke til lige så snart jeg kommer ind i udstillingsrummet. Her bliver jeg mødt af et nyt sanseindtryk. En slags boblende lyd kommer inde fra cylinderen. Jeg skynder mig ind og ser hvad der sker. Overfladisk er der ikke nogen ændringer. Jeg ser baggrundsvideoen som den plejer at være, men den føles mere levende. I stedet for projekternes summen, hører jeg nu bobler fra forskellige steder omkring mig. Det er en næsten helt anden oplevelse. Bag mig, er der nogen som starter en video. Den handler om et søslag fra 1700-tallet. Jeg lægger mærke til at boble lydende er lidt forstyrrende i forhold til videoen. Jeg hopper ud af cylinderen inden videoen er slut, og gør klar til at observere fra det skjulte.

F2 Autoetnografi

Jeppe Klit Nielsen

I udstillingsrummet: “I Vikingernes Kølvand”:

Oplevelsen starter i udstillingsrummet, hvor lydene fra højttalerne (hvilket man kan høre – ikke så god lyd kvalitet), lyden giver trods alt en stemning af havets bølger, og udstillingrummets rammer udvider sig, da man får en fornemmelse af havet og naturens åbne vidder. Lyden er lidt tiltrækkende/tillokkende, men det er ikke et overvældende lydbillede (volume/fylde). Videon med havet, kører parallelt med et en video, med en mand der står og hugger i træ. Lyden fra begge videoer overlapper hinanden, så de to video “spolerer” hinanden. Det er ikke irriterende, men det bliver et mix med to forskellige intentioner. Det gør at man hverken føler, at man er på havet ej heller på landjorden i færd med at hugge brænde. I stedet føles det mere som, at man er på en udstilling, hvor der bliver afspillet video.



Entre til udstillingen “Dyk Ned – kom med marinarkæologen på arbejde”:

I døråbningen (billede ovenfor) er der udsigt til et mørkt rum, men i det mørke rum er der også lys. Overgangen fra halogen spotlights i udstillingsrummet “I Vikingernes Kølvand”, skaber en kontrast til marinarkæolog rummets dynamiske, bløde, fyldige farver og lys fra videoen på oplevelsescylinderens side og undervandsbillederne på væggen, der gløder op.

Lyset fra videoen, lyser ikke kun på den flade facade, på runde væg, men lyset reflekterer på Daniel. Han forbinder sig mellem projekterne og væggen. Dette giver en dybde i rummet, det giver en effekt svarende til: solens stråler, der bryder gennem vandets overflade og viser vandets skær ved havbunden (i virkeligheden).

Der er en klar overgang mellem de to rum og der opstår en lyst til, at gå dybere ind og udforske et ukendt territorier inde på experimentarium. (Der opstår et liminalt rum, i overgangen fra udstillingen til experimentarium, hvor ens opmærksomhed transformeres til have en udforskende attitude, frem for en mere passiv “kigge på udstilling”/”modtage-info” tilstand).

På oplevelsescylinderens yderside ses, en realistisk video af havbunden og henover billedet, er der en invitation og til at “Dyk ned. Kom med marinearkæologi på arbejde”. Havbund video virker meget tiltrækkende/tillokkende, sammen med prikkerne på gulvet lokker/forfører de en ind i rummet. De snoede/runde geometriske former fra cylinderen og prikkerne, er tegn på en anden oplevelse efter de ellers flade facader i museet. Cylinderen form skjuler marinearkæologi rummet, men det teaser også én til at gå videre ind.

Skriften (alterity relation), virker som effekt, der egentlig ikke er behov for, man er solgt ved undervandsbilledet. Havbunden virker mere realistisk uden skriften, som det ses på billedet nedenfor, men selvfølgelig skal museet byde velkommen og informere gæsten om udstillingen. (Dette er et eksempel på museets rolle, der både skal formidle info og skabe oplevelse).

Cylinderens runde form skaber en dybde i rummet og bryde med de flade udstillingsflader, der ellers findes på museets vægge.



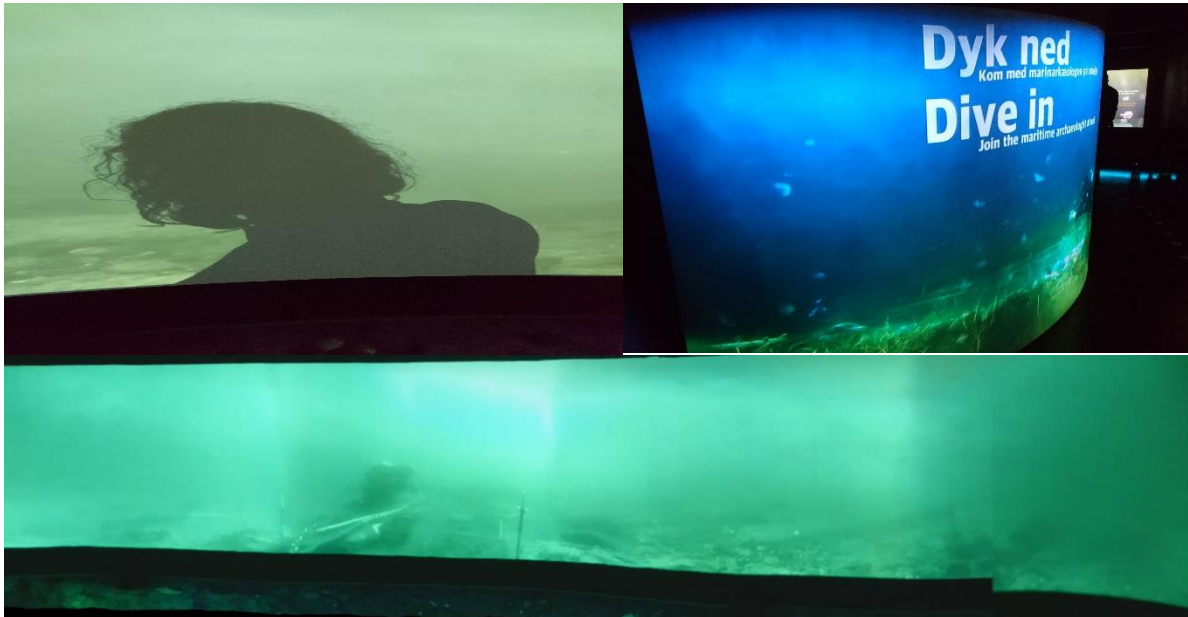
(billedet nedenfor)

Oplevelsencylinderens touchscreen GUI, med symboler af marinearkæologi fund (kanonkugle, stenøkse, skjold, trænage), virker nærmest som fritsvævende magiske genstande, der svæver i et sort rum/skærmens sorte baggrund.

Der kan trykkes direkte på genstandene, på touchscreen. Magien forsvinder dog, da der begynder at stå “playing” efter man trykker. Man får en helt klar fornemmelse af, at der er noget teknik bag denne interface. Man bliver opmærksom på, at det er teknologi (touchscreen), man trykker på (transparency). Oplevelsen af de “magiske emblemer”, bliver spoleret af en musemarkør der minder en om, at der er en PC bag facaden. Især den legendariske musemarkør, forbindes meget stærkt og konkret til hverdagsbrugen af computere, ens forhold til GUI bliver derved meget realistisk frem for fantasifuld. En musemarkør på en touchscreen er for mange også et ambivalent forhold.

F3 Autoetnografi

Daniel Sonne Wolff



På vej ind i marinaarkæologien

Jeg træder ind i et mørkt rum, fyldt med fortællinger og opdagelser som marinearkæologer har gjort sig. Foran mig slår væggen en bue, på den en skærm, som viser en video der skal introducere den besøgende for den nye verden af marinearkæologi som de nu er på vej til at dykke ned i.

Rejsen fortsætter til venstre for cylindervæggen, hvor man blev introducerede til udstillingen, her vises billeder af fund som er blevet gravet frem af marinearkæologer. Fundene lader til at være fra forskellige tidsaldre og der vises billeder af kanoner fra krigsskibe til tovværk.

Oplevelsescylinderen

Hvor buen ender finder man en indgang. Indgangen fører ind i et oplyst rum der er formet som en cylinder. På højre side foran indgangen til cylinderen, ses en konsol der kan interageres med via touch (*Hermeneutisk relation*), her vælges på konsollen en af fire

historier man gerne vil høre. Med det samme starter en video og jeg træder ind i det projektor oplyste rum, som danner en 360 graders panoramabillede på cylinderens vægge. Skærmen giver en oplevelse af at være under vandet (*Immersion*). Gulvet man går på, er en form for print som skal forestille en havbund.

Da jeg personligt har set installationen før den blev åbnet til offentligheden, ved jeg at konsollen skal trykkes på for at få den til at afspille en video. Men der er ikke noget, der indikerer, at der skal trykkes på konsollen for at få vist videoerne, men man kan se på museets gæster, at de ikke er klar over at man skal vælge en historie på konsollen, hvilket som bruger godt kan virke forvirrende og måske så meget hurtigt vælge at forlade installationen, eller miste interessen fordi der ikke er noget, som fanger interessen. Den interesserede bruger vil måske prøve at finde ud af hvad installationen kan, og vil undersøge omgivelserne, dette vil måske være børn og unge som er vant til at interagere med teknologier (*Sedimentation*), hvor de ældre ikke ville kunne forstå det og gå videre.

Videoen som brugeren vælger på konsollen bliver afspillet og kører hen over en baggrundsvideo som så bliver overlappet af forgrundsvideoen. Den viser en dykker der er i gang med at grave, hvilket giver en form for atmosfære og er relevant i forhold til at give brugeren en følelse af at være under vandet. Videoen som brugeren vælger, starter oven på baggrundsvideoen og ligger derfor i forgrunden, videoen står ikke stille og kører rundt i oplevelsescylinderen, her kan jeg høre at lyden følger videoen, og den kommer ud af den højttaler som den nu er ved.

I rummet kan projekterne tydelig høres og det kan godt virke lidt forstyrrende i forhold til immersion oplevelsen (*background relations*), men kan stadig være en ting som de fleste nok ikke lægger mærke til, og vælger at se bort fra det. Forgrundsvideoen, altså den historie man vælger ude på konsollen, kører stille rundt i cylinderen, her kommer videoen så til et sted hvor teksten begynder at flimre eller på en måde overlapper hinanden, hvilket godt kan være en forstyrrelse i forhold til brugerens følelse af immersion.

På billedet ses det at personer som omgås i oplevelsescylinderen hurtigt kan komme til at skygge for projekterne, hvilket i sidste ende kan forstyrre virkelighedsbilledet der bliver opstillet. Brugeren er derfor nødt til at stå i midten af rummet for at undgå dette. Hvilket godt kan være synd, hvis der er nogle der gerne vil tættere på billedet på væggen, men kommer til at skygge for andre der er i rummet.

F4 Autoetnografi

Jesper Jensen

Jeg lægger mærke til mørket, da jeg kigger på den lysende indgang til cylinderen. Indgangen inviterer til at gå nærmere for at kigge nærmere ind og se hvad der sker. Jeg går ind i cylinderen kigger til højre og går den vej, lægger mærke til en skygge på skærmen og konkluderer hurtigt, at det er min egen skygge som bliver kastet på skærmen. Jeg rører skærmen for at finde ud af om der sker noget hvis man trykker på den, det gør der ikke. Efter at havde konkluderet at skærmen ikke er interaktiv kigger jeg på projekterende og ræsonnerer mig frem til at min skygge vil forsvinde fra skærmen hvis jeg går ind under den. Efter jeg er gået under projektoren, får jeg en mindre tilfredsstillende oplevelse over at mit ræsonnement gav pote, skyggen er væk. I næsten sammen øjeblik begynder jeg at analysere billederne omkring mig og lægger mærke til en vandmand som flyder tværs ind over billedet. Mine øjne glider fra vandmanden, som er til højre for midten hen imod dykkere som er i gang med at rode med noget som ligger på havbunden. Jeg hører pludselig nogle børn som larmer et sted fra udstillingen, og lægger mærke til hvor opfanget jeg egentlig var i denne undervandsverden. Jeg tænker for mig selv at det selvfølgelig er en museumsudstilling som mange mennesker i løbet af dagen vil besøge, og at man ikke skal regne med at have den for sig selv. Efter denne tanke abstraherer jeg mig selv fra larmen og retter mit fokus imod billedet igen. Jeg kigger undersøgende rundt i cylinderen, og lægger mærke til at jeg undgår at kigge på udgangen af cylinderen, jeg vil gerne indleve mig og har måske en underbevidst tanke om at oplevelsen vil blive ødelagt, hvis jeg bare drejer hele vejen rundt. Jeg kigger derfor til venstre indtil jeg kan fornemme udgangen og derefter glider mit blik tilbage mod højre. Mine tanker fører mig tilbage mod dengang jeg tog dykkercertifikat. Jeg er overrasket over hvor genkendelig en følelse det egentlig er, da man kan kigge til alle sider og stadig er under vandet i denne installation.

Jeg begynder straks at lede efter flere ting som er genkendelige i forhold til min reelle dykkeroplevelse, og lægger mærke til lyden. Der er ingen naturlig dykker lyd, hvor man hører iltforsyningen eller boblerne som stiger mod overfladen, der er tværtimod en lav "støvsuger" lyd som kommer over mit hovede, dette retter mit blik op. Da jeg kigger op, lægger jeg mærke til toppen af væggen. Jeg kigger længere op for at identificere "støvsuger" lyden og finder ud af det selvfølgelig er projekterne som larmer. Det er ikke en insisterende larm, men en lyd som ikke passer ind i min semantiske forventninger i forhold til et rigtigt dyk. Hele denne seance har jeg ikke en umiddelbart tid på, da jeg på en måde mistede tidsfornemmelsen da jeg stod derinde ,(måske 5-10 min.). Jeg mister efter denne tid interessen for cylinderen og hele undervands indtrykket da der ikke sker så meget nyt. Jeg beslutter mig derfor at gå ud. Idet jeg er igang med at vende mig mod udgangen, starter et filmklip. Jeg får lidt af et chok over lyden og billedeskiftet. Jeg bliver på en måde glædeligt overrasket, da jeg finder ud af at cylinderen faktisk har mere at tilbyde. Filmklippet bliver vist som en kasse som flyder langs cylinderen og gør undervandsoplevelsen til en slags baggrund. Jeg står og drejer blikket efter filmen, og føler jeg bliver inviteret med på en slags "walk and talk" og lytter interesseret til en fortælling om en kanonkugle som blev brugt i 1600-tallet. Jeg lytter og drejer hovedet, rømmer mig og får et feedback af cylinderen i form af et ekko. Jeg kan altså hører mig selv rømme, nok noget jeg ville havde tænkt over, hvis det ikke var for ekkoet, kæden falder af i forhold til min koncentration i måske 4 sekunder. Jeg er tilbage i fortællingen igen og hører at man ikke skal pille ved sådan en kanonkugle hvis man finder en, da de stadig kan sprænge. Filmen stopper og jeg tænker for mig selv, at det nok var det cylinderen havde at byde på. Jeg begynder at gå ud og bliver lidt blændet af lyset på vej ud, samtidigt lægger specielt mærke til at dørkarmen over udgangen også er belyst (måske havde jeg de tekniske tanker om opbygningen af installationen i baghovedet). Efter jeg er kommet ud, summer jeg lidt rundt og kigger på de andre ting udstillingen og lægger mærke til, at stemningen fra det tyrkis oplyste rum stadig sidder i mig. En stemning af at være omsluttet af noget og en rar følelse af at min synssans er blevet behaget på en god måde.

Imens jeg går og summer, kan jeg høre at en ny film begynder og bliver lidt fristet til at gå tilbage, men beslutter at lade være, fordi min koncentration er dalende. Jeg undrer mig

samtidig over at filmene starter på mærkelige tidspunkter, og prøver at finde ud af hvordan dette hænger sammen (havde igen her det tekniske i baghovedet).

Herefter gik jeg rundt og var egentlig gået i gang med andet arbejde i forhold til cylinderen, hvor jeg finder en skærm til højre for cylinderens indgang. Jeg trykker på den og finder ud af at man kan vælge film som skal køre inden i cylinderen, jeg finder ud af at Thomas fra min gruppe står derinde. Vi snakker lidt sammen og jeg er en smule flov over, at havde sat en film på imens han stod derinde og lavede sin autoetnografi. Jeg vidste altså ikke, at der var en skærm som havde direkte forbindelse til cylinderen.

Jeg lagde heller ikke mærke til gulvets "maleri" af havbunden før Jeppe fra gruppen stod og kiggede på det og sparkede til det.

Feltnoter

Feltnoter: Første besøg på Vikingeskibsmuseet:

Beskrivelse Oplevelescylinderen:

Styresystem (software):

Syphon <http://syphon.v002.info/> → **XMLcylinder** (kører det visuelle/video/xml filen se <https://docs.google.com/document/d/1SkP6wzaA7FdkvIvvJcO26YLURU4SnBJ6vY1ZFm7dE94/edit> (bestemmer video input og behavior) → **Madmapper** (sammensmelter de forskellige billeder) <https://vimeo.com/channels/madmapper/206555850> → **Max MSP** (3D lyd, følger billedet) [https://en.wikipedia.org/wiki/Max_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Max_(software))

Oplevelses cylinderen er en 360 graders biograf (dog med en indgang på ca. 1,5mx2m til cylinderen).

Et touchscreen-panel uden for cylinderens entré/indgang, giver brugeren mulighed for at vælge hvilken film der skal ses (4 film).

Visuel:

6 Optoma projektorer hænger centreret i midten af rummet fra en opstilling af træ og metal. Denne opstilling placerer projektørerne i to lag med tre på hver. De to lag er placeret forskudt for hinanden så de dækker hele cylinderen i et 360 grader panoramabillede. Det er dedikeret software til at lave en naturlig sammensmeltning mellem de enkelte projektioner.

- Hvilken teknologi (software+hardware) bliver brugt for at skabe det billede
- Teknisk beskrivelse af projektør/videoprogram
- Hvor godt dækker billederne?
- Hvor høj opløsning? Og hvordan fordrer/hæmmer det immersion og oplevelse.

Audio:

6 AMAV højtalere placeret strategisk i cylinderen. 3 på jorden og 3 overfor. De er placeret med jævne mellemrum, skiftevis oppe og nede. De er relativt små, hvilket er med til at de ikke tager så meget opmærksomhed.

- Teknisk beskrivelse af højtalere
- Hvad spilles der? Og hvor højt er musikken/Lyden?
- Lyd og akustik-teori ift oplevelse og immersion
- Baggrundsstøj
- Teknisk beskrivelse af 3d lydsystem MSP(?)

Opsætning af installationen:

Cylinderen har en diameter på 5,30 meter. Den er 2,3 m høj og væggen er 7 cm bred. Det projekterede billede er 185 cm og starter 31 cm fra jorden. Væggene går ikke helt op til loftet.

- Hvilken indflydelse har størrelsen og de forskellige mål på oplevelsen?

- Betyder det noget at man kan se ”ud af” cylinderen? Ændres oplevelsen/immersionen?
- Hvor tæt på kan man komme på væggen uden at man skygger for billedet? Tape på jorden for at vise brugeren.

Interface:

Den endelige oplevelsescylinder bruger ikke kinect-teknologien.

- Teknisk beskrivelse af Kinect+hvad der gik galt.
- Hvilken indflydelse har det på interaktionen med oplevelsescylinderen?
- Hvordan ændres immersionen uden den kropslige interaktivitet?
- Hvilke forbehold og ændringer er blevet gjort for at gøre op for dette?
- Teknisk beskrivelse af touchscreen
- Eventuelt lave komparativ analyse med installation i experience lab hvor kinect virker.

Oplevelsescylinderens kode

XML kode

<MediaObjects>

<Element>

<Name>Video</Name>

<Index>1</Index>

<Duration>153</Duration>

<FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Frederik Hyttel med subtitel
03_2.mov</FileName>

<FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Lid.png</FileNameImage>

<ObjectNameSound>FrederikHyttel</ObjectNameSound>

<FileNameSound>Frederik_Hyttel_med_subtitel_03_2.wav</FileNameSound

>

<FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>

<VolumeSound>1.0</VolumeSound>

<AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>

<AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>

<AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>

<AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>

<AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>

</Element>

<Element>

<Name>Video</Name>

<Index>2</Index>

<Duration>132</Duration>

<FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Morten Johansen med subtitel
01.mov</FileName>

<FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Flint.png</FileNameImage

>

<ObjectNameSound>MortenJohansen</ObjectNameSound>

<FileNameSound>Morten_Johansen_med_subtitel_01.wav</FileNameSound

>

<FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>

<VolumeSound>1.0</VolumeSound>

<AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>

<AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>

<AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>

<AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>

<AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>

</Element>

<Element>

<Name>Video</Name>

```
<Index>3</Index>
<Duration>96</Duration>
<FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Morten Ravn med subtitel
02.mov</FileName>
<FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Treenail.png</FileNameIm
age>
<ObjectNameSound>MortenRavn</ObjectNameSound>
<FileNameSound>Morten_Ravn_med_subtitel_02.wav</FileNameSound>
<FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>
<VolumeSound>1.0</VolumeSound>
<AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>
<AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
<AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>
<AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>
<AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>
</Element>
```

```
<Element>
<Name>Video</Name>
<Index>4</Index>
<Duration>132</Duration>
<FileName>/Users/exlab/Documents/Media/Dannebrog med
subtitel.mov</FileName>
<FileNameImage>/Users/exlab/Documents/Media/Grenade.png</FileNameIm
age>
<ObjectNameSound>Dannebrog</ObjectNameSound>
<FileNameSound>Dannebrog_med_subtitel.wav</FileNameSound>
<FileTypeSound>soundfile</FileTypeSound>
<VolumeSound>1.0</VolumeSound>
<AnchorAzimuth>0.0</AnchorAzimuth>
<AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
<AnchorFOV>0.0</AnchorFOV>
<AnchorDepth>0.0</AnchorDepth>
<AutoBehavior><Name>RandomVideoPlay</Name></AutoBehavior>
</Element>
```

```
<Element>
<Name>Video</Name>
<FileName>/Users/exlab/Documents/Media/360 grader 28.10.2016-
.mp4</FileName>
<AnchorAzimuth>113</AnchorAzimuth>
<AnchorElevation>0.5</AnchorElevation>
<AnchorFOV>360.00</AnchorFOV>
<AnchorDepth>2.45</AnchorDepth>
<AutoBehavior><Name>Background</Name></AutoBehavior>
</Element>
```

```
</MediaObjects>
```

XMLCylinder kode

```
#include "script.h"
#include "ofApp.h"
#include "elements.h"
#include "media_elements.h"
#include "test.h"
#include "SoundTest.h"
#include "roll_forward.h"
#include "depth_size.h"
#include "syphon_element.h"

//=====
//          Add behaviors inside tag
//=====

void Add(TElement *p, ofxXmlSettings XML, int nBehavior, string type)
{
    for(int i = 0; i < nBehavior; i++)
    {
        XML.pushTag(type,i);
        string name = XML.getValue("Name","");

        //=====
        //          Add section for each Behavior
        //=====
        if(name=="Flocking")          Add(new Flocking(), p, type);
        //-----
        else if(name=="RandomVideoPlay")    Add(new RandomVideoPlay(p), p, type);
        //-----
        else if(name=="Random")            Add(new Random(p), p, type);
        //-----
        else if(name=="Background")        Add(new Background(p), p, type);
        //-----
        else if(name=="follow_rel")        Add(new follow_rel(), p, type);
        //-----
        else if(name=="change_color")      Add(new change_color(), p, type);
        //-----
        else if(name=="circle")            Add(new circle(), p, type);
        //-----
        else if(name=="grow_user")         Add(new grow_user(), p, type);
        //-----
        else if(name=="start_stop")        Add(new TStartStop(), p, type);
        //-----
        else if(name=="perspective")       Add(new TPerspective(), p, type);
        //-----
        else if(name=="revolve")           Add(new TRevolve(), p, type);
        //-----
        else if(name=="forward_roll")      Add(new TRoll(), p, type);
        //-----
        else if(name=="depth_size")        Add(new TDepthSize(), p, type);
        //-----
        else if(name=="VideoControlBasic") Add(new TVideoControlBasic(), p, type);
        //-----
        else if(name=="SoundControlBasic") Add(new TSoundControlBasic(), p, type);
        //-----
        else if(name=="SoundActivate")     Add(new TSoundActivate(), p, type);
        //-----
    }
}
```

```

else if(name=="SoundRandomPlay")    Add(new TSoundRandomPlay(), p, type);
//-----
else if(name=="VideoControlSoloPlay") Add(new TVideoControlSoloPlay(), p, type);
//-----

/*else if(name=="parmtest")
{
    float t=XML.getValue("SomeValue", 0.1);
    Add(new parmtest(t), p, type);
}
//-----
else if(name=="blabla");*/
//etc...
//-----

XML.popTag();
}
}

void Add(TBehavior *b, TElement *p, string type)
{
    if (type == "AutoBehavior")
    {
        p->autoActions->Add(b);
    }
    else if (type == "UserBehavior")
    {
        p->userActions->Add(b);
    }
}

void AddBehaviors(TElement *p, ofxXmlSettings XML)
{
    int nBehavior=XML.getNumTags("UserBehavior");

    if(nBehavior)
    {
        Add(p, XML, nBehavior, "UserBehavior");
    }

    nBehavior=XML.getNumTags("AutoBehavior");

    if(nBehavior)
    {
        Add(p, XML, nBehavior, "AutoBehavior");
    }
}

//=====
//          Add Meta tags to element
//=====

void AddMetaTags(TElement *p, ofxXmlSettings XML)
{
    int nMetaTags = XML.getNumTags("Meta");

```

```

        if(nMetaTags)
        {
            for(int i = 0; i < nMetaTags; i++)
            {
                XML.pushTag("Meta",i);
                string name = XML.getValue("Name","");

                p->metaTag.push_back(name);

                XML.popTag();
            }
        }
    }

//=====
// Load Elements and behaviors described in XML file
// into display list
//=====

int LoadObjects(TElementList *List,string name)
{
    int elCount=0;
    // Setting the openframeworks data path to the enclosing
    // path of the media xml file

    string dir = ofFilePath::getEnclosingDirectory(name);
    ofSetDataPathRoot(dir);

    // Loading the media xml file

    ofXmlSettings XML;
    if(XML.loadFile(name))
    {
        cout << "xml file loaded!";
    }
    else
    {
        cout << "unable to load xml "+name;
        return 0;
    }

    XML.pushTag("MediaObjects");
    int nElements = XML.getNumTags("Element");
    if(nElements)
    {
        for(int i = 0; i < nElements; i++)
        {
            XML.pushTag("Element",i);

            TElement *t = NULL;

            string name = XML.getValue("Name","");
            //=====
            //          Add section for each Element
            //=====
            if (name == "Sound")

```

```

t = new TSoundFile(
    name,
    XML.getValue("ObjectName", ""),
    XML.getValue("FileName", ""),
    XML.getValue("Index", 0),
    XML.getValue("Duration", 0),
    XML.getValue("FileType", "qt"),
    XML.getValue("Volume", 0.1),
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0.0),
    XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
    XML.getValue("AnchorFOV", 20),
    XML.getValue("AnchorDepth", 0.0)
);
//-----
/*else if      (name=="Test2")

t=new Test2(
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0.0),
    XML.getValue("AnchorElevation", 0.5)
);
//-----
else if      (name=="Testn")

t=new Test2(
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0.0),
    XML.getValue("AnchorElevation", 0.5)
);
//-----
else if (name=="Test1")

t=new Test1(
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0.0),
    XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
    XML.getValue("AnchorFOV", 10)
);*/
//-----
else if (name == "Video")

t = new TVideo(
    name,
    XML.getValue("FileName", ""),
    XML.getValue("FileNameImage", ""),
    XML.getValue("Index", 0),
    XML.getValue("Duration", 0),
    XML.getValue("ObjectNameSound", ""),
    XML.getValue("FileNameSound", ""),
    XML.getValue("FileTypeSound", "qt"),
    XML.getValue("VolumeSound", 0.1),
    XML.getValue("Main", false),
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0),
    XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
    XML.getValue("AnchorFOV", 10)
);
//-----
else if (name == "Image")

t = new TImage(
    name,
    XML.getValue("FileName", ""),
    XML.getValue("Index", 0),
    XML.getValue("Duration", 0),
    XML.getValue("Main", false),
    XML.getValue("AnchorAzimuth", 0),

```



```

XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
XML.getValue("AnchorFOV", 10),
XML.getValue("AnchorDepth", 1.0)
);
//-----
else if (name == "Sommerfugl")
{
    ofColor c;
    c.r = XML.getValue("R", 255);
    c.g = XML.getValue("G", 255);
    c.b = XML.getValue("B", 255);

    t = new TSommerfugl(
        name,
        XML.getValue("AnchorAzimuth", 0),
        XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
        XML.getValue("AnchorFOV", 10),
        c,
        XML.getValue("Step", 1.0),
        XML.getValue("Steps", 5.0)
    );
}
//-----
else if (name == "SommerfuglGenerator")
{
    t = new TSommerfuglGenerator(
        name,
        XML.getValue("Rate", 50),
        XML.getValue("Active", 0),
        XML.getValue("Enabled", 0)
    );
//-----
else if(name == "SkyBackground"
)
{
    t = new TBackground(
        name
    );
//-----
else if(name == "SyphonClient"
)
{
    t = new TSyphonMedia(
        name,
        XML.getValue("ServerName", ""),
        XML.getValue("ApplicationName", ""),
        XML.getValue("AnchorAzimuth", 0),
        XML.getValue("AnchorElevation", 0.5),
        XML.getValue("AnchorFOV", 10),
        XML.getValue("AnchorDepth", 1.0)
    );
//-----
if (t != NULL)
{
    AddBehaviors(t, XML);
    List->Add(t);
}
XML.popTag();
}
}
}
XML.popTag();

```

```
cout << "Number of elements: "+ ofToString(elCount) << "\r\n" << endl;  
    return 1;  
}
```

Billeder af oplevelsescylindren

