



Skippers fortællinger

Brugen af transporterende narrativer
i en museumskontekst

Mark Blumenkranz
Produkt- og Designpsykologi, kandidatspeciale
Aalborg Universitet, juni 2014

**Produkt- og Designpsykologi
Aalborg Universitet**

Fredrik Bajers Vej 7
9220 Aalborg Øst
Telefon 9940 8690
<http://www.aau.dk>

Titel:

Skippers fortællinger - Brugen af
transporterende narrativer i en
museumskontekst

Tema:

Kandidatspeciale

Projektperiode:

P10, forårssemesteret 2014

Projektgruppe:

1082

Forfatter:

Mark Blumenkranz

Vejleder:

Anders Kalsgaard Møller
Dorte Hammershøj

Oplagstal: 4

Sidetal: 144

Bilagsantal: 6

Afsluttet den: 3/6-2014

Synopsis:

Museer stræber kontinuerligt mod at designe udstillinger og installationer, som kan facilitere underholdning og læring for deres besøgende (Barriault og Pearson 2010). Dette speciale handler om, hvordan narrativer kan bruges til dette formål.

Undersøgelser omkring *transportation*; oplevelsen af at blive suget ind i et narrativ, har vist, at historier kan have stærke persuasive effekter. Transporterende historier med underliggende budskaber kan således ændre folks holdninger (Green og Brock 2000) og adfærd (Johnson 2012). På denne baggrund hypotiserer jeg, at brugen af transporterende fortællinger i en museumskontekst kan påvirke museumsgæsters interesse i et fagligt emne og få dem til at besøge en udstilling, som omhandler emnet. For at undersøge disse hypoteser, har jeg i samarbejde med museet Nordsøen Oceanarium udviklet den narrative lydfortælling "Skippers fortællinger", der omhandler kaskelothvaler.

Et evaluerende eksperiment viser, at det ikke er muligt at påvise, at museumsgæster bliver mere interesserede i kaskelothvaler af at høre fortællingen. Til gengæld er der signifikant flere gæster, der har hørt Skippers fortællinger, som besøger udstillingen Kaskelothuset, end gæster der ikke har hørt fortællingen. Resultaterne illustrerer også vigtigheden af at designe narrative installationer, der understøtter transportation. Signifikant flere gæster går undervejs i fortællingen, hvis de står op og lytter, end hvis de sidder ned.

English Summary

Museums continuously strive toward making exhibitions and installations that will facilitate entertainment and learning for their visitors (Barriault og Pearson 2010). The present thesis concerns how installations using narrative structures can be used in this endeavor.

Investigations into *Transportation*; the experience of being absorbed into a narrative, have shown that stories have strong persuasive powers. The more transported people are into a story, the more they will report having story-consistent beliefs afterwards (Green og Brock 2000). On the basis of these findings, I make the claim that using transportation-inducing narratives in the context of a museum, can change visitors' interest in a specific subject. To test this claim, I have designed the narrative sound exhibition "Skippers fortællinger" in collaboration with the Danish museum Nordsøen Oceanarium.

In the following I will shortly summarize the contents of the thesis and the conclusions of my work.

The first chapter is a theoretical overview of why we tell stories and how these stories impact us. I then proceed with a review of different concepts of what it means to be absorbed into a narrative. By analyzing and comparing the different concepts, I end out presenting an expanded definition of *Transportation*; the pleasurable experience (Csikszentmihalyi 2008) of being absorbed into a narrative, that can change a persons beliefs (Green og Brock 2000) and behaviours (Johnson 2012) according to the narrative's underlying messages.

In the third chapter I present a toolbox of ways to create a story that will induce transportation. I present five different ways this can be done: Using specific story structures, ensuring the realism of the story, creating like-able story characters, using specific storytelling methods, and by controlling the context around the story.

In the fourth chapter I present the museum as a context for visitor learning, and I argue how the use of narratives can solve some of the challenges, that museums face when trying to engage visitors in learning activities.

I then describe Nordsøen Oceanarium, the museum that I have collaborated with as a part of this thesis. One of the challenges that the museum faces, is that visitors seldom find the exhibition "Kaskelothuset" concerning sperm whales. I use this specific challenge as the central case of my thesis. I hypothesize that presenting visitors with a transporting story about sperm whales, will make them more interested in knowing more about these animals, and

that it will make more people visit "Kaskelothuset".

In chapter six I describe the making of the sound exhibition "Skippers fortællinger". How I wrote the transporting story, how I recorded it with three actors, and how the physical set-up was designed at Nordsøen Oceanarium.

Chapter seven concerns the design of an experiment that is made to test whether visitors will change beliefs and behaviors after listening to "Skippers fortællinger". During the experiment the degree of transportation for each participating visitor is collected through the self-reporting on a Transportation Scale (Green og Brock 2000). The initial and final interest in sperm whales are also collected.

In chapter eight I present the results of the experiment, and in chapter nine and ten I discuss and conclude how these are able to answer my hypotheses. The results indicate that it is not possible to show that visitors get more interested in sperm whales after listening to the narrative. The results do show however, that visitors who have listened to "Skippers fortællinger" visit "Kaskelothuset" significantly more often than visitors who have not listened to the story. Finally the results show that significantly more visitors leave before the story is finished when they stand up and listen, compared to when they sit down on a bench while listening. This finding is important, because it shows that a narrative installation needs to be implemented in a way that enhances transportation.

In conclusion the results show that the narrative installation did not succeed in changing visitor interest, but did have an impact on their behaviour.

Forord

Denne specialerapport er dokumentationen af mit 10. semesterprojekt. De sidste fem år har jeg studeret Produkt- og Designpsykologi ved Aalborg Universitet, og med afleveringen af dette speciale kulminerer min 18 års lange rejse gennem det danske uddannelsessystem.

Som den opmærksomme læser nok allerede har opdaget, har jeg taget to ret centrale valg i forbindelse med min formidlingsstil. For det første har jeg valgt at skrive på dansk. Det har jeg gjort, fordi jeg lægger stor vægt på at være velformuleret, og at skrive på mit modersmål har givet mig det størst mulige sproglige råderum. For det andet har jeg valgt at bruge den aktive jeg-form, i stedet for den passive stemme, hvor forfatteren skrives ud eller benævnes i tredjeperson. Jeg har mødt den holdning, at jeg dermed bryder med en norm inden for videnskabelig formidling, men der er faktisk delte meninger om, hvilken form der er den mest tilrådelige (Schultz et al. 2009). Før slutningen af det 19. århundrede var der ingen forskere, der brugte den passive form. På dette tidspunkt blev den dog indført for at få videnskaben til at fremstå mere objektiv og professionel (Sheldrake 2004). I dag er tendensen ved at vende igen, og langt de fleste videnskabelige tidsskrifter tillader anvendelsen af den aktive jeg- eller vi-form. En undersøgelse af Sheldrake (2004) viste, at kun to ud af 55 tidsskrifter inden for fysik og biologi udelukkende tillod den passive form. Toneangivende tidsskrifter som *Nature* og *Science* anbefaler ligefrem brugen af den aktive stemme. *Nature* skriver f.eks. i deres sproglige retningslinjer: "*Nature journals prefer authors to write in the active voice (...) as experience has shown that readers find concepts and results to be conveyed more clearly if written directly.*"¹, mens *Science* skriver: *Use active voice when suitable, particularly when necessary for correct syntax.*².

Når jeg har valgt at skrive mig selv ind i mit speciale, skyldes det først og fremmest, at jeg synes den aktive stemme får teksten til at glide lettere for læseren. Et andet argument er, at jeg-formen tillader fremhævelsen af, hvornår et valg er taget på baggrund af en personlig præference. Jeg ville aldrig kunne beskrive - eller bare læse - al den forskning, der er bedrevet omkring narrativer. For at holde fokus, har jeg derfor været nødt til at foretage fravalg og vælge perspektiv. Mit speciale kan således ikke læses som en fuldstændig beskrivelse af, hvordan narrativer påvirker mennesker, men som en tekst, der med et afgrænset teoretisk

¹http://www.nature.com/authors/author_resources/how_write.html Set d. 22/1-2014.

²<http://www.sciencemag.org/site/feature/contribinfo/prep/res/style.xhtml> Set d. 22/1-2014.

perspektiv kan belyse et afgrænset område af narrativers effekt.

Gennem min research til dette speciale, er jeg forøvrigt gentagende gange stødt på, at forskere med forskellige fagligheder, har undersøgt det samme felt i troen på, at de hver især var de eneste, som undersøgte det. Der foregår så meget forskning i verdenen, at det er umuligt at holde styr på det hele. Derfor mener jeg også, at jeg-formen er mere reel, fordi den understreger, at det bare er mennesker med en begrænset viden, der står bag forskningen.

Et eksempel på, hvordan "nye" forskningsresultater beskrives, kan ses i artiklen "Reading Literary Fiction Improves Theory of Mind" af Kidd og Castano (2013), der er udgivet i tidskriftet *Nature*. Her beskrives det, hvordan læsning af fiktion har en gavnlig kortsigtet effekt på forsøgspersoners scores på en række tests, der måler *Theory of Mind* (ToM); en psykologisk teori, der bl.a. omhandler menneskers evne til at tilskrive andre personer holdninger og agens. Mens forfatterens brug af ToM som måleredskab måske er ny, er artiklens konklusioner dog beskrevet før. De skulle f.eks. blot have læst om forskning omkring *Transportation* for at finde lignende undersøgelser, der beskrev litterære teksters effekter allerede omkring årtusindskiftet (Green og Brock 2000).

Med det ovenstående mener jeg at have argumenteret for min brug af jeg-formen. Jeg har også taget en række andre stilistiske valg. Som referencesystem har jeg valgt at bruge Harvard-modellen. Jeg har også valgt ikke at referere til hjemmesider i kildelisten, men i stedet henvise i en fodnote.

Igennem mit speciale har jeg fået hjælp af en række forskellige mennesker. Først vil jeg takke min kæreste Maria Troelsen, som har lagt øre til meget gennem projektperioden, og som i slutfasen har hjulpet mig med min tilsyneladende håbløse kommasætning. Derudover vil jeg gerne takke Eske Knudsen, Sertan Saltan, Mai Murmann og Anne Kahr Højlund for at deltage i mine interviews. Jeg takker Nordsøen Oceanarium for samarbejdet og alle de ansatte for at tage så venligt imod mig. Særligt vil jeg gerne takke min kontaktperson Simon Madsen, formidlerne Kristina Ydesen, Bjørn Kristensen og Anders Østerby, grafikerer Vashant Selvadurai, samt direktør Karl Henrik Laursen. I forbindelse med optagelsen af lydfortællingen vil jeg gerne takke mine skuespillere Sigrud Boesen, Søren Winther og Anders Kalsgaard Møller. Jeg takker også alle de besøgende ved Nordsøen Oceanarium som deltog i mit eksperiment, eller som på anden vis hjalp mig. Til slut vil jeg gerne takke mine to vejledere Anders Kalsgaard Møller og Dorte Hammershøi, der har hjulpet og støttet mig igennem hele forløbet.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	11
1.1	Historien som information	14
1.2	Historien som social surrogat	14
1.3	Historien som psykologisk erkendelsesværktøj	15
1.4	Historien som persuasion	16
2	At være suget ind i et narrativ	18
2.1	Enchantment	19
2.2	Flow	20
2.3	Parasocial Relationships	21
2.4	Transportation	23
2.5	Immersion	24
2.6	Presence	25
2.7	Opsamlende definition	27
3	En værktøjskasse	29
3.1	Historiens struktur	30
3.2	Historiens realisme	31
3.3	Historiens figurer	33
3.4	Historiens fortællegreb	34
3.5	Historiens præsentation	37
4	Brugen af narrativer i museumsformidling	39
5	Casebeskrivelse: Nordsøen Oceanarium	45
5.1	Nordsøen Oceanarium	45
5.2	Interesseområder	46
5.3	Hypoteser	48
6	Udvikling af koncept	50
6.1	Den fysiske installation	50
6.2	Fortællingen	53
6.3	Optagelse af fortællingen	56

7	Eksperimentet	60
7.1	Design	60
7.2	Metode	62
7.3	Udførsel	65
8	Resultater	68
8.1	H1: Forskel på transportation mellem scenarier	68
8.2	H2: Højere interesse for kaskelothvaler efter fortælling end før	72
8.3	H3: Korrelation mellem transportation og interesse	74
8.4	H4: Forskel på besøg i Kaskelothuset	79
9	Diskussion	81
9.1	Resultater	81
9.2	Eksperimentdesign	83
9.3	Teoretisk ramme	85
10	Konklusion	88
11	Fremtidige undersøgelser	90
	Litteratur	92
I	Appendiks	101
	Appendiks A Brugen af narrativer i tre specifikke fagområder	102
	Appendiks B Interviews	115
	Appendiks C Manuskript til Skippers fortællinger	131
	Appendiks D Spørgeskemaer til eksperiment	136
	Appendiks E Beskrivelse af datasæt	140
	Appendiks F Oversigt over bilagscd	144

KAPITEL 1

Indledning

Bålet har brændt hele eftermiddagen og aftenen. For nogle timer siden lavede kvinderne mad over flammerne, og vi børn løb rundt mellem skørterne på dem og legede tagfat. ”Pas på!” råbte en af kvinderne vredt, og nåede kun i sidste øjeblik at gribe en madgryde, som vi var ved at vælte ved et uheld. ”Ja ja, vi skal nok passe på” sagde vi slukørede og fandt et andet sted at lege.

Nu har alle i landsbyen spist, og vi sidder sammen i en cirkel rundt om bålet. Der er en forventningsfuld stemning i luften. Kommer man for langt væk fra cirklen, lurker mørket og uhyggen, men her blandt alle de andre er der trygt og varmt. Vi børn har samlet os på et stort tæppe, og her ligger vi og klumper os sammen. Vores ben summer efter at have løbet rundt hele dagen, og vores øjenlåg er tunge. Nogle af de yngste putter sig tættere ind til de andre og falder i søvn med en tommelfinger i munden. Os der er lidt ældre, kæmper for at holde os vågne. Vi må ikke gå glip af dette.

Rundt omkring i cirklen oplyses de voksnes ansigter af de orange flammer fra bålet. Der bliver ikke sagt meget, folk sidder i stilhed og venter. Så sker det pludselig, at en af de ældste mænd rømmer sig og ranker ryggen en smule. Da alle rundt om bålet kigger på ham, rømmer han sig igen, og med en en dyb og rolig stemme begynder han: ”Jeg vil fortælle jer en historie, om noget der skete for mange, mange år siden...”

Dette speciale handler om historier eller *narrativer*, som de også kaldes indenfor det akademiske felt (Miller 2010). Det handler om, hvordan man kan skabe historier, som folk bliver suget ind i, så de glemmer tid og sted. Desuden handler specialet om designet af en narrativ museumsudstilling, da jeg har en personlig interesse for museumsformidling.

Ligesom enhver historie har en begyndelse (og en midte og en slutning for den sags skyld (Prince 2003)), bør mit speciale også have en introduktion. På de følgende sider, vil jeg derfor starte ud med det store perspektiv; hvorfor fortæller vi historier, og har vi altid gjort det? Hvad kan historier gøre ved os? Selvom jeg ikke bilder mig ind, at jeg skulle kunne komme med et definitivt svar på disse spørgsmål, vil jeg i det følgende prøve at give et overblik over, hvad videnskaben i dag kan fortælle os.

Da jeg startede dette kapitel ud med en fortælling om en gruppe mennesker, der sidder rundt om et bål, og fortæller historier, var det fordi, det var dette billede, der straks sprang frem for mit indre øje, da jeg begyndte at tænke over historiefortælling. Jeg forestillede mig, hvordan mennesker til alle tider har samlet sig ved aftenstide for at dele historier med hinanden. Om min romantiske forestilling rent faktisk har rod i virkeligheden, ville nok blive svær at undersøge, men at historiefortælling som fænomen altid har foregået, virker meget sandsynligt. Ifølge antropologen Bronisław Malinowski (1962) tyder studier af kulturer rundt omkring i verdenen på, at mennesker til alle tider har fortalt historier til hinanden. Jack Zipes, der blandt andet forsker i eventyr, har endog foreslået, at historiefortælling kan spores helt tilbage til dengang mennesket tilegnede sig evnen til at udtrykke sig gennem sprog (Zipes 2012).

Men hvorfor fortæller vi historier? Hvad er det der gør, at historiefortællingen ser ud til at være en universel praksis blandt alle menneskelige kulturer? En forklaring kunne være, at det er igennem konstruktionen af historier, at vi mennesker skaber mening i vores oplevelser. Psykologen Jerome Bruner argumenterer for, at vi faktisk konstruerer en stor del af vores viden ved hjælp af såkaldte narrative skabeloner, en type kognition som han kalder for *Narrative mode* (Bruner 1991).

Ifølge Bruner har tidligere forskning indenfor kognition haft for stor fokus på, hvordan mennesket ved hjælp af logik, matematik og empirisk videnskab har tilegnet sig viden om verdenen. Dette har nemlig overskygget, at mennesker i deres sociale interaktion med andre, hovedsageligt gør brug af narrative skabeloner for at drage mening i deres oplevelser. Ved at anvende disse skabeloner kan mennesker strukturere en oplevet verden, hvor begivenheder i fortiden virker kausalt på nutidige og fremtidige begivenheder. De ting, der sker for os, sker på baggrund af en narrativ nødvendighed; det måtte ske sådan, fordi det er sådan historien skulle være. Til at strukturere denne narrative nødvendighed, bruger vi generiske plots som f.eks. "storhed står for fald", "mand vinder kvinde" eller "det gode vinder altid til sidst". (Bruner 1991)

Det er på baggrund af bl.a. Bruners tanker, at den narrative terapi er opfundet, hvor man hjælper patienter, der har skabt en negativ fortælling om deres liv, ved at tilbyde dem en ny historie, de kan identificere sig selv med (Bruun 2009; Mehl-Madrone 2011).

For Jerome Bruner er fokus på, hvordan individet ved hjælp af historier kan skabe mening i sit liv. Den tidligere nævnte antropolog Bronisław Malinowski undersøgte også menneskets brug af historier, men i højre grad, hvordan de blev brugt i kulturelle fællesskaber. Han argumenterede for, at de fortællinger et samfund fortæller om sig selv, er med til at skabe en sammenhængskraft og en samlet moralsk og religiøs verdensforståelse (Malinowski 1962). Historien har derfor været et livsvigtigt redskab for tidligere kulturer, hvor det har været vigtigt for mennesker at holde sammen for at overleve. På baggrund af sine studier af naturfolk teoretiserede Malinowski, at man kunne adskille tre forskellige slags fortællinger, der havde

tre forskellige formål i samfundet. Han skelnede her mellem tre typer af historier: *Eventyret*, *Sagnet* og *Myten* (Malinowski 1962). Det skal dog bemærkes, at det er en kunstig opdeling, og at de tre typer, især i mindre samfund, ofte flyder sammen (Thonsgaard 1998).

Eventyret er en type fortælling, som udelukkende fortælles for underholdningsværdiens skyld. Det er den type historie, som man fortæller på en regnvejrsaften, hvor der ikke er andet at give sig til. Handlingen i denne type historie kan være overnaturlig eller ligefrem grotesk, fordi den først og fremmest skal underholde.

Sagnet er en historisk fortælling, som skal forestille at beskrive reelle begivenheder, som de tog sig ud engang i fortiden. Denne type fortællinger indeholder sjældent overnaturlige elementer, men nogle gange kan dele af historien, som f.eks. hovedpersonens styrke og bedrifter, overdrives. Den vigtigste funktion for denne type fortælling er at definere og forstærke følelsen af fælles identitet i det samfund, den klan eller den familie, som fortælleren og dennes publikum er en del af.

Den sidste type fortælling, Myten, har en meget vigtig funktion i forhold til at retfærdiggøre et samfunds religiøse, moralske og sociale strukturer. Det er den type historie, der fortæller, hvorfor verdenen ser ud som den gør, og hvorfor det er nødvendigt at opføre sig på en bestemt måde. Myten kan godt indeholde overnaturlige elementer, men modsat eventyret så anses denne type historie for at være sand. Den kan være knyttet til ceremonielle ritualer, og den kan udstikke love for samfundet. (Malinowski 1962)

Som verdenen ser ud i dag, har meget forandret sig i forhold til den måde vi fortæller historier på. Den mundtligt overleverede fortælling er blevet marginaliseret, og historiefortællingen har fundet mange nye medier. I dag får vi hovedsageligt vores historier fra de bøger vi læser, de film vi ser og de digitale spil vi spiller (Thonsgaard 1998). Alligevel kan man stadig identificere de tre typer af fortællinger i vores kultur (Thonsgaard 1998; McDonald 2010a). Nogle historier bruger vi som underholdning (Green et al. 2004), andre historier bruger vi til at skabe tilhørsforhold til f.eks. sociale grupper (Jacobs 2002; Trepte 2006), og slutteligt bruger vi stadig historier som praktiske eller moralske rettesnore, der fortæller os, hvordan vi bør opføre os (Brock et al. 2002).

Bruner og Malinowski tilbyder altså to teorier om, hvorfor historier er så grundlæggende for os, og hvad vi får ud af at fortælle dem. De kan sagtens kombineres og peger derved på, at historiefortælling både gavner det enkelte individ og fællesskabet. Ingen teori eller model kan dog nogensinde forklare et fænomen fuldstændigt. Således ville det være ærgerligt at stille sig tilfreds med de forståelsesværktøjer, som Bruner og Malinowski præsenterer. Historien er som fænomen langt mere kompleks og påvirker mennesker på langt flere måder, end de, der indtil nu er blevet nævnt. Jeg gør mig ingen illusioner om, at jeg skulle være i stand til at opstille en mere dækkende teori, og derfor vil jeg i det følgende nøjes med at belyse fire andre perspektiver på, hvordan historier kan påvirke deres publikum.

1.1 Historien som information

Ifølge Malinowski er Eventyret en type fortælling, der udelukkende bruges til underholdning. Meget tyder dog på, at dette er en forsimplet antagelse. Fortællingen af eventyr har måske umiddelbart ikke en funktion i forhold til samfundets kulturelle opretholdelse, men det er derimod en effektiv måde at dele information på.

Mandler og Johnson (1977) har f.eks. fundet ud af, at eventyrets stramme struktur og form gør det nemt for mennesker at genkalde sig dem. De foreslår derfor, at eventyr, i en tid hvor folk ikke kunne skrive, har været en vigtig metode til at videregive og huske information. Det kunne være information om fjerne steder, navne på vigtige personer eller lignende (Thonsgaard 1998). McDonald (2010a) argumenterer også for, at historier kan indeholde såkaldt overlevelsesinformation. En historie kan f.eks. handle om en mand, der døde efter at have spist de røde bær fra en busk med bladnåle. Igennem fortællingen af historien bliver der givet information om, at man bør lade være med at spise disse bær. Andre gange kan historier være bærere af en morale, der skal have en opdragende effekt på publikum. Et eksempel kunne være Æsops fabel om hyrdedrengen, der råber ”ulven kommer!” for sjov, og til sidst må se sine får blive spist af ulven, fordi ingen tror på en løgnhals (Thonsgaard 1998).

1.2 Historien som social surrogat

En egenskab, der tit tilskrives historier, er deres evne til at tilbyde publikum en anden verden. Ved at få fortalt en historie, kan man glemme dagligdagens gøremål og problemer. Hos inuitterne i Grønland, har fortælling af historier om aftenen f.eks. været en aktivitet, der skulle fjerne fokus fra eventuel sult i perioder uden tilstrækkelig fangst (Thonsgaard 1998). Nogle gange bliver historier dog også beskyldt for at være en form for eskapisme; som noget, der er mindre rigtigt eller mindre værd end virkelighedens verden (McGonigal 2011). Måske er det fordi, der ligger denne underliggende fordømmelse i samfundet, at mange hardcore computerspillere får det, der kaldes *gamers regret*; en ofte beskrevet form for skyldfølelse, der bunder i, at spillerne synes, de burde bruge deres liv på noget mere meningsfyldt (McGonigal 2011).

Spørgsmålet er dog, om der kan findes videnskabeligt belæg for, at det skulle være farligt at give sig hen til historier? I et studie omkring fjernsynsvaner fandt man en sammenhæng mellem menneskers måde at danne relationer til andre mennesker på, og den måde, som de involverer sig i f.eks. TV-serier (Greenwood 2008). Man fandt ud af, at det typisk er folk, der har problemer med at danne relationer til andre, og folk som lider af social angst, der involverer sig stærkest i serier i fjernsynet. Mennesker der igennem en periode lider af angst eller står i situationer, hvor de føler sig ensomme eller forladte, involverer sig også ofte i højere grad end gennemsnittet (Greenwood 2008). Undersøgelsens resultater kan selvfølgelig fortolkes på den måde, at det at hengive sig til en fiktiv verden er tegn på en svag karakter, men kausaliteten kan også vendes om. Man kan nemlig også forstå historier, som et redskab

folk kan bruge, når de enten i en periode eller kronisk føler sig ensomme. Derrick et al. (2009) har undersøgt det, de kalder for *the Social Surrogacy Hypothesis*. De havde en hypotese om, at mennesker aktivt bruger historier som en form for social surrogat i situationer, hvor de føler sig ensomme eller forladte. Gennem en række forsøg viste de, at folk har en tendens til at opsøge deres yndlings TV-serier, når de føler sig ensomme, og at de rapporterer en mindre grad af ensomhed efter at have set serierne. De viste også, at folk kunne regulere deres følelser af selv værd, alene ved at tænke på deres yndlings TV-serie. Folks oplevelse af at indgå i relationer med figurerne i serierne viste sig altså at virke som en form for social buffer, der kunne skabe en følelse af "at høre til" (Derrick et al. 2009).

Med ovenstående ønsker jeg ikke at argumentere for, at historier aldrig kan være en negativ form for eskapisme. Jeg vil blot påpege at trangen til at opsøge historier om andre verdener ikke behøver at være noget dårligt. Faktisk kan det siges at være en psykologisk selvreguleringsmekanisme på linje med projektion og fornægtelse, når vi bevidst såvel som ubevidst opsøger historier, for at beskytte os selv fra følelsen af ensomhed.

1.3 Historien som psykologisk erkendelsesværktøj

Jeg vil blive lidt ved historiens evne til at bringe os til andre verdener. Når vi træder ind i en historieverden, kan det nemlig være en verden, som er meget forskellig fra vores egen. Vi kan også følge personer, som er meget forskellige fra os selv. Gennem narrativet får vi på den måde mulighed for, for en kort stund, at leve som en anden person. (Cohen 2001a).

Denne observation hænger godt sammen med, hvordan man indenfor psykoterapien ser brugen af historier. Bettelheim (2010) har f.eks. med et freudiansk udgangspunkt skrevet en meget citeret bog omkring børns forståelse og brug af eventyr. Han mener, at børn bruger disse til emotionelt at forholde sig til de svære problemstillinger, de møder. Det kan f.eks. være i forbindelse med at bearbejde deres dødsangst (Bettelheim 2010). Dette synspunkt deles af Nell (2002), der ser eventyret som et redskab til at berolige vores ego. Fordi eventyret har en bestemt struktur, vi ved f.eks. at heltene altid overlever, kan vi i eventyrets verden glemme vores dødsangst og opleve frygtløshed og mod.

Carl Gustav Jung mente, at eventyret kan tale til vores ubevidste og ikke-realiserede jeg. Gennem brugen af arketypiske billeder skaber historien kontakt til de uerkendte dele af os selv (Bratton 2004). Ofte ses det, at hovedpersonen ved en histories start er et sted i sit liv, hvor vedkommende sidder fast. Som historien skrider frem, opstår der dog en mulighed for, at historiens helt kan bryde ud af sit "fængsel" og komme videre i sit liv. Nogle gange er der tale om en fysisk forandring, hvor heltene vinder prinsessen og det halve kongerige, mens det i andre tilfælde er en indre forandring der sker. I begge tilfælde fortæller historien os, at det er muligt at ændre vores virkelighed (Bratton 2004). En historie, der i særlig grad taler til os, kan altså være det spark, der får os til at indse, at vi bliver nødt til at leve på en anden måde.

1.4 Historien som persuasion

Som det sidste perspektiv jeg vil nævne her, vil jeg beskrive, hvordan historier kan bruges til at påvirke menneskers adfærd og holdninger.

En undersøgelse har vist, at personer, der læste en historie om at hjælpe andre mennesker, bagefter var mere empatiske og havde højere prosocial adfærd (Johnson 2012). En anden undersøgelse viste, at mennesker, der læste litteratur med mange beskrivelser af sociale relationer, var bedre til at genkende andre menneskers følelser (Kidd og Castano 2013).

Yee og Bailenson (2007) har opfundet begrebet *proteus effekten*, der beskriver, hvordan computerspillere ændrer adfærd alt efter, hvilken slags spillerfigur de styrer. Figurens visuelle fremtoning samt informationer om dens evner og baggrundshistorie spiller ind på, hvordan spilleren løser opgaver og interagerer med andre spillere. Spilleren lader altså sin adfærd påvirke af, hvilken rolle han eller hun tror, vedkommende skal indtage i spillets narrativ (Yee og Bailenson 2007).

Indenfor persuasion-feltet dvs. videnskaben om, hvordan man kan overtale folk til at have en bestemt holdning, er man på det seneste begyndt at interessere sig for, hvordan historier kan have persuasive effekter. Indenfor feltet har man traditionelt set mest interesseret sig for, hvordan argumentation og logik kan føre til holdningsændringer, men forskning har vist, at også historier er særdeles effektive til netop dette (Green og Brock 2000). Det er f.eks. påvist, at narrativ argumentation er mere effektiv end rationel argumentation, når personen der skal overbevises, på forhånd har en holdning, der strider imod det, man ønsker at overbevise vedkommende om (Slater et al. 2002). En årsag til dette kunne være, at narrativ argumentation ikke i lige så høj grad opildner til modargumentation (Thompson og Haddock 2012).

Der er lavet adskillige forsøg, der viser, hvorledes historier kan bruges til at ændre folks holdninger. I et af dem blev forsøgspersoner bedt om at læse en historie, hvor en lille uskyldig pige slås ihjel af en person med psykisk sygdom. I teksten argumenteres der på intet tidspunkt for at holde psykisk syge indespærrede. Alligevel mente signifikant flere forsøgspersoner efterfølgende i denne gruppe, i forhold til en testgruppe, der ikke havde læst historien, at dette ville være en god idé (Green og Brock 2000). I et andet forsøg testede man på forsøgspersoners holdning til homoseksuelle før og efter at have læst en historie om to homoseksuelle, der bliver kærestere. Det viste sig, at forsøgspersonerne havde en signifikant venligere holdning efter at have læst historien (Mazzocco et al. 2010). En teori der kan forklare det sidste forsøg, kaldes for *The Parasocial Contact Hypothesis*. Denne teori foreslår, at vi, når vi indgår i parasociale relationer med personer, rekonceptualiserer vores forestillinger om, hvordan folk i forskellige sociale grupper er og opfører sig. At opleve historier, hvor en minoritetsgruppe fremstilles positivt, kan derfor være et godt middel imod fordomme overfor disse grupper (Schiappa et al. 2005).

I det sidste forsøg jeg vil nævne her, blev en gruppe kvinder sat til at læse en historie om en kvinde. Der blev manipuleret med kvindens vægt (sund vægt vs. undervægtig) og selvtillid (god/dårlig), så forskellige grupper af kvinder læste forskellige versioner af historien. Resultatet var, at kvinder, der læste historien om en kvinde med sund vægt og høj selvtillid, havde en mere positiv holdning til kvinder med undervægt og lav selvtillid end kvinder, der læste historien om en kvinde med undervægt og lav selvtillid.

tatet af undersøgelsen var, at kvinder der læste om den undervægtige kvinde, selv følte det laveste niveau af seksuel attraktivitet, og kvinder der læste historier om kvinden, der havde dårligt selvværd, selv udtrykte størst bekymring om deres egen vægt (Brown 2011).

Som de talrige forsøg, hvoraf kun et udpluk er præsenteret her, viser, er historier altså ikke så harmløse, som man kunne fristes til at tro. Hvis man ønsker at ændre på folks adfærd eller holdninger, er fortællingen et ganske magtfuldt værktøj.

Jeg har i dette kapitel valgt at træde et skridt tilbage, for at se på historiefortælling som fænomen. Formålet med de foregående sider har været at ruste læseren med en forståelse af, hvor grundlæggende historier er for os, samt give et indblik i de utallige måder, som historier påvirker os på. Med disse indledende øvelser på plads, vil jeg derfor bevæge mig videre, og i de næste kapitler beskæftige mig med de to emner, som er min virkelige interesse; (1) hvordan man designer narrativer, som folk lever sig ind i, og (2) hvordan man bør designe narrativer til brug i museumsformidling.

KAPITEL 2

At være suget ind i et narrativ

I sidste kapitel nævnte jeg min interesse for at undersøge, hvordan man skaber historier, som folk bliver suget ind i. Jeg har dog endnu ikke nærmere defineret denne oplevelse; hvad vil det sige at være suget ind i en historie, og hvad er konsekvenserne af at blive det? I dette kapitel vil jeg undersøge disse spørgsmål.

Hvis man ser på, hvordan fænomenet er undersøgt videnskabeligt, finder man ud af, at der er mange tilgange. Alt lige fra sociologer og psykologer til narratologer og ingeniører har nemlig beskæftiget sig med fænomenet, og de har sjældent været enige om at bruge de samme begreber eller metoder (Carpenter og Green 2012). Årsagen til dette skal sandsynligvis findes i, at man har haft forskellige udgangspunkter og bevægegrunde for at studere oplevelsen. Derfor er der opstået et splittet felt, hvor der ofte forskes i de samme ting, blot med forskellige navne. Et eksempel på dette blev allerede nævnt i forordet til dette speciale.

De forskellige faglige perspektiver har dog også betydet, at fænomenet er blevet undersøgt med mange forskellige metoder. Det er min oplevelse, at disse tilgange tilsammen kan give et nuanceret og bredt anvendeligt billede af, hvad det vil sige at være suget ind i en historie, og derfor vil jeg bruge de følgende sider på at introducere læseren til en række af disse.

Før jeg går i gang, vil jeg dog allerførst præsentere, hvordan den professionelle fortæller Kirsten Thonsgaard beskriver oplevelsen af at være suget ind i en historie. Det vil jeg gøre, fordi jeg tror på, at den videnskabelige fremgangsmåde nogle gange kan være hæmmende for kompleksiteten og holismen af de teorier, som den frembringer. Det kan jo være svært at foreslå komplicerede sammenhænge, når man skal kunne stå til regnskab for den videnskabelige validitet bagefter. Dermed prøver jeg ikke at sige, at metodisk reduktionisme skulle være forkert. Jeg mener bare, at det nogle gange kan være berigende at se på, hvordan mennesker, der har en stor praktisk erfaring med et emne, kan forklare det uden at skulle eftervise hver enkelt påstand.

Kirsten Thonsgaard arbejder således med mundtlig fortællekunst og har både undervist og skrevet bøger om emnet. Hun har en stor praktisk viden om, hvad der sker med mennesker, når de bliver fortalt historier, og det er på baggrund af disse erfaringer, at hun i

bogen "Drømmenes torv" har foreslået, hvordan historier både fysisk og psykologisk påvirker mennesker. Hun beskriver, at man går i en slags dvale, når man hører en mundtlig fortælling. Kropsaktiviteten mindskes, og man går ind i en koncentrationstilstand, hvor man tænker og oplever på mindst fem forskellige planer:

1. Ens opfattelse af her-og-nu situationen skærpes. Man føler sig til stede i det fysiske rum med fortælleren og de andre tilhørere. Man oplever lyde og dufte stærkere, mens synssansens rolle er mindre væsentlig. Ens fornemmelse for tid forsvinder.
2. Man bliver suget ind i den fortalte histories univers. Man ser historien udspille for sin indre scene, og man kompletterer selv de billeder, som fortælleren skaber med ens egne forestillinger.
3. Ved en impuls fra historien kan man glide ind i sit personlige associationsrum. Noget der bliver nævnt i historien kan få ens tanker til at vandre, og man begynder at tænke over ting, som man ofte ikke skænker mange tanker i hverdagen.
4. Især i begyndelsen og i slutningen af en historie kan man befinde sig på et bevidst reflekterende og evaluerende plan. Her sætter man historien i relation til sit liv og sine tanker, bl.a. for at finde ud af om, og i så fald hvordan, den fortalte historie er relevant for en.
5. Man kan pludselig havne i et skabende rum. Man ser pludselig, hvordan historien handler om én selv, og hvordan ens liv bliver rullet op, efterhånden som fortællingen skrider frem. Efter fortællingens slutning kan man føle, at man forstår sit liv og sine problemer på en ny måde. (Thonsgaard 1998)

Som læseren vil erfare i det følgende, kan de begreber jeg vil introducere pege på mange af de samme påvirkninger af menneskets fysik og psykologi, som Thonsgaard beskriver. Nogle kan endda åbne op for helt nye forståelser, som ikke rummes i det ovenstående. Jeg vil derfor løbende prøve at sammenligne de forskellige tilgange, for at vise, hvordan de kan befrugte hinanden.

2.1 Enchantment

Det første begreb jeg vil nævne, er *Enchantment*, der på dansk kan oversættes til *Fortryllelse*. Det kendes bedst fra sociologen Max Weber, der dog mest bruger det i dets omvendte betydning; *Disenchantment* (*Affortryllelse*). Ifølge Weber har den moderne verdens rationelle og sekulariserede samfund medført en affortryllelse af vores liv. I tidligere tiders kulturer var verdenen uforklarlig og mystisk, men videnskabens altomsluttende tilstedeværelse i vores moderne samfund har medført, at alt i dag i princippet kan forstås, kalkuleres og forudsiges. Af dette udspringer en meningsløshed og altså en gennemgående affortryllelse af verdenen. (Bennett 2001)

Ifølge Jane Bennett (2001) er Webers tilgang dog unødigt pessimistisk. Ganske vist er vi i dag i stand til at give nøgterne videnskabelige forklaringer på fænomener, som før i tiden

måtte forklares gennem fortællingen af myter og sagn, men vi kan stadig opleve fortryllelse. Videnskaben kan f.eks. være den direkte årsag til at opleve fortryllelse, når teleskoper giver os mulighed for at se langt ud i universet (Grigg 2004).

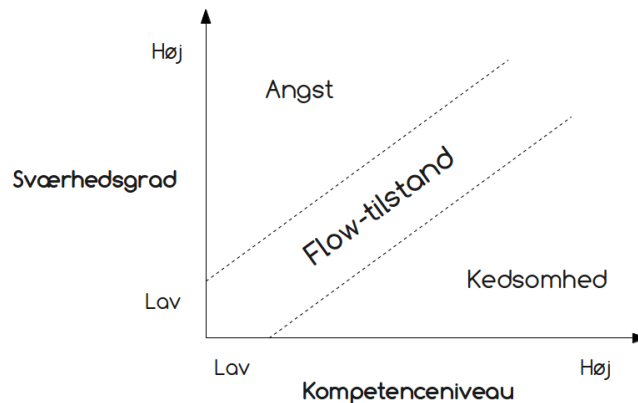
I diskussion om, hvorvidt verdenen er affortryllet eller ej, står definitionen af begrebet fortryllelse dog helt essentielt. I det følgende vil jeg derfor uddybe Jane Bennetts tilgang, da det er den mest frugtbare i forhold til at udforske relationen mellem fortryllelse og oplevelsen af at blive suget ind i et narrativ.

Ifølge Bennett (2001) er det at være fortryllet det samme som at være i en tilstand af tryllebundethed. Følelsen opstår, idet et objekt eller en situation får os til at se verdenen på en helt ny måde. Sanserne skærpes, indtrykkene er stærkere, og tiden står stille. At blive fortryllet er også en transformerende oplevelse. Når man vender tilbage til sin normale sindstilstand, får oplevelsen en indflydelse på, hvordan man opfatter det objekt eller den situation, der var årsagen til ens fortryllelse. (Bennett 2001)

Teorien om fortryllelse er en sociologisk teori, og den sættes ikke typisk i forbindelse med analysen af narrative oplevelser. Der ses dog flere ligheder mellem den ovenstående definition af fortryllelse, og Kirsten Thonsgaards definition af at blive suget ind i en historie. Fælles for de to er nemlig, at de peger på, hvordan sanserne skærpes og fornemmelsen af tid udviskes. Begge definitioner peger desuden på, hvordan oplevelsen kan have en effekt på, hvordan man efterfølgende oplever verdenen.

2.2 Flow

Teorien om *flow*, også kaldet *optimal experience*, er et andet forklaringsværktøj, der kan bruges til at beskrive følelsen af at blive suget ind i en fortælling. Flow-begrebet er opfundet af psykologen Mihaly Csikszentmihalyi. Det beskriver den tilstand, vi mennesker går i, når vi bliver fuldstændig opslugt af at udføre en opgave, mister fornemmelsen af tid og sted, og har en dyb oplevelse af glæde og meningsfyldthed (Csikszentmihalyi 2008). Ifølge Csikszentmihalyi er der nogle situationer, hvor man lettere opnår flow-tilstanden. Den opgave som man er i gang med bør f.eks. være klart defineret, og der bør være øjeblikkelig feedback på, hvor godt man udfører den. Desuden bør opgaven hverken være for let eller for svær. Denne pointe kan ses illustreret på figur 2.1. Hvis en opgave er for let at løse, i forhold til de kompetencer man besidder, bliver opgaven kedelig. Hvis den derimod er for svær, kan man føle angst eller anden form for ubehag. Flow opstår altså, når der er ligevægt mellem en persons kompetencer og opgavens sværhedsgrad. Af figuren kan det også udledes, at flow-tilstanden ikke er statisk. Efterhånden som en person får et højere kompetenceniveau, må sværhedsgraden af opgaven også stige, for at følelsen af flow skal bibeholdes.



Figur 2.1. Et diagram over tilstanden flow.

Når flow-begrebet er relevant at beskrive i dette kapitel, er det, fordi Csikszentmihalyi (2008) nævner læsning af fiktive bøger som en af de mest almindelige måder, hvorpå folk oplever flow. Teorien understreger dermed, at vi oplever glæde og meningsfyldthed, når vi suges ind i fortællinger.

Flow-teorien har den lighed med fortryllesesbegrebet, at de begge peger på, at man bliver så opslugt af en oplevelse, at man glemmer tid og sted. Derudover peger flow-teorien på to nye aspekter, som hverken Thonsgaard (1998) eller Bennett (2001) nævner. Det første aspekt er, at flow er noget, som folk ønsker at opsøge. Flow-teorien er derfor med til at understrege, at det at opsøge fortællinger for at blive suget ind i dem, er lystbetonet.

Det andet aspekt er, at der er individuelle forskelle for, hvornår folk bliver ind sugede. Folk har f.eks. forskellig litteraturforståelse. Flow-teorien peger her på, at meget erfarne læsere vil kede sig med en bog, som nybegyndere vil fascinere af, mens nybegyndere vil føle ubehag ved at skulle læse en svær litterær klassiker.

Der findes, så vidt jeg er klar over, ikke nogen måde at måle *graden* af flow på. Teorien er derfor ikke særligt praktisk anvendelig i et forskningsperspektiv, hvis man ønsker at undersøge, hvordan man kan skabe narrativer, som folk suges ind i.

Ud fra beskrivelsen af flow som en tilstand, hvor man bliver fuldstændig opslugt af en opgave, kunne man dog foreslå at bruge "Tellegen Absorption Scale", der er et spørgeskema, som måler på, hvor let en person bliver opslugt af mentale forestillinger (Green og Brock 2000).

2.3 Parasocial Relationships

De figurer der optræder i en historie, har ofte en stor betydning for, hvad vi synes om historien (Cohen 2001b). En undersøgelse har f.eks. vist, at vi involverer os mere og synes bedre om historier, hvor der indgår figurer, som vi godt kan lide i forhold til historier med figurer, som vi ikke kan lide (Konijn og Hoorn 2005). Marsh et al. (2005) har også vist, at personer, der føler en høj grad af emotionel forbundethed med karakterer i et interaktivt virtuelt miljø,

finder miljøet mere virkelighedstro.

Horton og Wohl (1956) var de første til videnskabeligt at beskrive de følelser, og den adfærd et publikum har overfor fiktive figurer i eksempelvis bøger og film. De kaldte det *Parasocial Interaction* (PSI) og definerede det som den oplevelse, publikum kan have af at interagere med en medieret figur, selvom den reelle "interaktion" kun er envejs og foregår fra publikum til figuren. Senere blev begrebet redefineret, og PSI blev reserveret til den interaktion, som publikum prøver at have med den medierede figur, mens begrebet *Parasocial Relationship* (PSR) blev brugt om den emotionelle relation, som publikum føler, de har med figuren (Schmid og Klimmt 2011).

Den emotionelle relation som publikum har med en medieret figur, kan tage mange former. Først og fremmest kan der være tale om identifikation. At identificere sig med en medieret figur, betyder ifølge Cohen (2001b), at man forestiller sig at være denne figur og forestiller sig at opføre sig som denne. Det betyder ydermere, at man for en stund opgiver sin egen identitet og i stedet påtager sig den andens. Man forsvinder altså ind i historien, og oplever de ting, der sker for figuren, som om de skete for én selv (Cohen 2001b). Hermed forklares det altså, hvordan identifikation med en histories figurer er en metode til at få folk til at blive suget ind i en historie.

Udover at identificere sig med medierede figurer, kan publikum også indgå en slags parasocialt venskab med dem (Rubin og McHugh 1987). Som jeg tidligere beskrev i indledningen i dette speciale, kan venskaber med fiktive figurer fungere som en slags socialt surrogat. I dagens verden er denne form for relationer med fiktive figurer ganske normal (Eyal og Cohen 2006), men styrken af folks relationer kan alligevel prædiktes af, hvorvidt folk enten i perioder eller kronisk lider af ensomhed (Derrick et al. 2009). En undersøgelse har dog vist, at parasociale relationer kun sjældent erstatter primære relationer til andre mennesker. I stedet komplimenterer de de virkelige relationer, og venskaber med fiktive personer bliver oftest betegnet som tættere end et bekendtskab, men mindre tæt end et rigtigt venskab (Eyal og Cohen 2006).

Der er mange faktorer, der spiller ind på, hvorvidt en person vil danne et parasocialt venskab med en fiktiv figur (Auter og Palmgreen 2000). Rubin og McHugh (1987) nævner de tre faktorer *Social-*, *Physical-* og *Task attraction*. Der vil være større sandsynlighed for, at en person danner en relation til en figur, hvis personen føler sig tiltrukket af figuren, på en eller flere af disse måder. Social attraction dækker over, hvorvidt personen finder figuren interessant rent socialt. Physical dækker over, hvorvidt personen er fysisk tiltrukket af figuren. Slutteligt handler Task om, hvor brugbart vi synes det vil være at have figuren i vores netværk.

Schmid og Klimmt (2011) nævner faktoren *Homiphily* som en af de vigtigste faktorer for, om der vil opstå et stærkt PSR. Homiphily dækker over den menneskelige tendens til at blive tiltrukket af andre mennesker, der minder om én selv. Dette kan både være visuelt og holdnings- og adfærdsmæssigt. Jo større grad af lighed der er mellem personen og den fiktive figur, jo større vil det parasociale forhold blive (Schmid og Klimmt 2011; de Graaf et al. 2012). Slutteligt nævner Auter og Palmgreen (2000) det, der kaldes figurens *problem solving skills*. Det vil sige, at man kan blive tiltrukket af en figur på grund af figurens måde og evne

til at løse problemer på.

Der er udviklet flere spørgeskemaer, som kan bruges i forbindelse med undersøgelser af PSR. Dette inkluderer en "Parasocial Interaction Scale" (Rubin og McHugh 1987), en "Audience Persona Interaction Scale" (Auter og Palmgreen 2000), og en "Perceiving and Experiencing Fictional Characters Scale" (Konijn og Hoorn 2005).

Teorien om PSR adskiller sig fra Enchantment og Flow ved ikke at beskrive, hvordan kroppen og sindet reagerer på at blive suget ind i en historie. I stedet omhandler den, hvordan en fortællings figurer har betydning for, hvordan og i hvilken grad man bliver suget ind. Dette gør den til en meget praktisk anvendelig teori.

2.4 Transportation

Begrebet *transportation* blev første gang foreslået af Richard Gerrig i hans bog "Experiencing narrative worlds" fra 1993. Green og Brock (2000) definerer transportation, som den oplevelse man har, når man "transporteres" ind i et narrativ. Idet man forsvinder ind i det narrative univers, mister man fornemmelsen for den rigtige verden. At opleve transportation er en form for rejse, som man tager igennem en narrativ fortælling, og når man kommer tilbage til virkeligheden igen, er man ændret af oplevelsen (Green og Brock 2000). Undersøgelser har desuden vist, at transportation, målt med en *Transportation Scale*, er højt korreleret med oplevelsen af fornøjelse, som målt med en såkaldt *Enjoyment Scale* (Busselle og Bilandzic 2009).

Green og Brock (2002) har foreslået en såkaldt *Transportation-Imagery Model* til at forklare, hvad transportation er. Ifølge modellen opstår oplevelsen, når man skaber billeder af narrativets begivenheder inde i hovedet. Beskrivelser af historiens fysiske miljø spiller således en vigtig rolle i forhold til at skabe transportation. I et forsøg testede man to versioner af en historie, hvor man i det ene tilfælde fjernede alle beskrivelser af miljøet. Resultatet var, at de forsøgspersoner, der læste historien med beskrivelser, rapporterede en signifikant højere grad af transportation, end de der læste den redigerede version (Green et al. 2004).

Efterfølgende er Transportation-Imagery Modellen blevet udvidet, således at publikums sympati med narrativets figurer også er medtaget som en vigtig faktor for skabelsen af transportation (Green et al. 2004; van Laer et al. 2014).

Transportation er et fænomen, som først og fremmest er studeret i forbindelse med litteratur (Green og Brock 2000), men ifølge Green et al. (2004) er det i princippet underordnet, hvilket medie narrativet præsenteres igennem. Fænomenet er derfor også undersøgt med eksempelvis film og spil. Her har én undersøgelse vist, at forsøgsparticipanter generelt var mere transporteret ind i film end i spil (Lyons et al. 2013), mens en undersøgelse af Dal Cin et al. (2004) viste, at der var individuelle forskelle blandt forsøgsparticipanterne. Nogle blev generelt mere transporteret af bøger, mens andre blev mest transporteret ved at se film. Til

at måle på individuelle forskelle udviklede Dal Cin et al. (2004) en såkaldt *Transportability Scale*, der er designet til at måle på et menneskes generelle tendens til at blive suget ind i historier (Dal Cin et al. 2004). Undersøgelser har vist, at transportability er korreleret med andre personlighedstræk såsom *Need for Cognition*, der betegner en persons motivation til at opsøge og nyde kognitivt krævende aktiviteter (Mazzocco et al. 2010), og *Need for Affect* der betegner motivation til at opsøge og blive involveret i følelsesladede situationer (Thompson og Haddock 2012).

Forskning i transportation har fokuseret meget på fænomenets sammenhæng med persuasion. Man har således udført mange forsøg for at undersøge sammenhængen mellem transportation og holdnings- og adfærdændring. Mazzocco et al. (2010) har vist, at folk, der scorer højere på transportability skalaen, i højere grad ændrer deres attitude, efter at være blevet påvirket af en historie. En mulig årsag til dette kunne være, at ens motivation til at stoppe op og tænke kritisk over den information man bliver givet bliver mindre, når man er suget ind i en historie (Green og Brock 2000).

I et andet forsøg, der testede på deltagernes empati og prosociale opførsel, fandt man, at niveauet af transportation kunne forklare forsøgsdeltagernes grad af prosociale opførsel efter historiens afslutning (Johnson 2012).

Transportation teorien er skabt med det formål at forklare oplevelsen af at blive suget ind i en fortælling. Ligesom Enchantment- og flow-teorierne beskriver den, hvordan folk forlader den fysiske verden til fordel for den narrative, når de gribes af en fortælling. Derudover har de mange forsøg omkring persuasion vist, at transportation er en vigtig faktor i forhold til at skabe holdningsændringer. Slutteligt giver Transportation-Imagery Modellen nogle konkrete bud på, hvad der skaber følelsen af at blive suget ind i en historie.

Ønsker man at bruge transportation teorien i forskning, findes der en række selvrapporterings-spørgeskemaer, som er udviklet til formålet. Her kan nævnes den oprindelige "Transportation Scale" (Green og Brock 2000) og "Transportability Scale" (Dal Cin et al. 2004). Derudover har Busselle og Bilandzic (2009) skabt en "Narrative Engagement Scale", som de mener er mere brugbar, når historien eksempelvis gør brug af visuelle stimuli.

2.5 Immersion

Begrebet *immersion* bruges ofte af folk i spilbranchen. At et spil er "immersive" betyder, at man lever sig ind i det. Der findes dog mange definitioner af begrebet, og det bruges derfor på forskellige måder (McMahan 2003). Som jeg senere vil beskrive, har begrebet også en helt anden betydning, for folk der studerer Virtual Reality.

Spilkonsulenten Ernest Adams (2004) mener, at man kan opleve immersion på tre forskellige måder i spil. Han kalder disse for *Tactical*-, *Strategic*-, og *Narrative immersion*. Tactical immersion opstår, når spilleren er fuldstændig optaget af at reagere på spillets udfordringer. Typen af udfordringer er relativt simple og tager kun meget kort tid at udføre. Det kan f.eks.

handle om at trykke på en knap på det optimale tidspunkt. Når man bliver immerseret på denne måde, går man nærmest ind i en slags meditationstilstand, hvor man ikke tænker, men bare kæmper for at vinde spillet eller overleve. Man er ikke interesseret i at skulle tænke strategisk eller at skulle engagere sig i en historie.

Strategic immersion er en anden type indlevelse, som et spil kan skabe. Spilleren tilbydes her mentalt krævende opgaver, som kræver, at man observerer, deducerer og kalkulerer på, hvordan spillet udvikler sig, og hvordan man derfor bør reagere. Spillere, der er indlevende i et spil på denne måde, har sjældent fokus på andet end at forstå de strategiske elementer. Spillets narrative elementer er derfor ikke så interessante.

Den sidste type er Narrative immersion. Adams (2004) sammenligner denne oplevelse, med den oplevelse man får, når man læser en bog eller ser en film. Den opstår, når man bliver emotionelt optaget af historiens karakterer og har lyst til at finde ud af, hvordan det hele ender. Når man er indlevet i spillet på denne måde, er den taktiske og den strategiske indlevelse mindre vigtig, så længe den ikke negativt forstyrrer eller tager fokus fra fortællingen. (Adams 2004)

Teorien om tredelingen af immersion kan bruges til at forklare, hvordan indlevelse i en anden verden ikke kun behøver at være medieret af et narrativ. På dette punkt kan den sammenlignes med flow-teorien (Csikszentmihalyi 2008), der heller ikke nævnte den nødvendige tilstedeværelse af en historie, for at man bliver opslugt af en opgave.

Mens man i spilbranchen bruger begrebet immersion meget løst omkring oplevelsen af at blive opslugt i et spil, har man indenfor forskning i Virtual Reality (VR) brugt det på en helt anden måde. Ifølge Murray (1997) stammer ordet fra den metaforiske forestilling om oplevelsen af at blive nedsænket i vand. Idet man nedsænkes i vandet, sanser man pludselig en helt ny virkelighed. Baños et al. (2004) beskriver, at graden af immersion kan måles på, i hvor høj grad ens sanser er forbundet med den anden virkelighed. Som eksempel kan der være en lav grad af visuel immersion, hvis man oplever den anden virkelighed på en lille computerskærm og en høj visuel immersion, hvis man oplever den gennem et Head Mounted Display. Der kan dog også være tale om f.eks. taktil immersion eller en hvilken som helst anden form for sansning (Baños et al. 2004).

Indenfor forskning i VR bruger man altså ikke begrebet immersion om den perceptuelle oplevelse af at befinde sig i en anden virkelighed, men i hvor høj grad sanserne er forbundet med den anden verden. Til at beskrive den subjektive oplevelse bruger man begrebet *Presence*. Dette vil jeg beskrive nærmere i næste sektion.

2.6 Presence

Presence-begrebet er, som nævnt, blevet brugt meget inden for forskning i Virtual Reality (Baños et al. 2004; McMahan 2003). Med teknologier som f.eks. Head Mounted Displays, har formålet været at skabe virtuelle miljøer, som var så troværdige, at folk virkelig følte, at de

var til stede i den virtuelle verden (Brooks 2003). Man har dog anvendt presence-begrebet på flere måder, hvorfor nogle forskere bruger underbegreber til at beskrive specifikke fænomener. At skabe følelsen af at være omgivet af en virtuel virkelighed har man således kaldt for *Telepresence* eller *Spatial presence*, mens *Social presence* beskriver følelsen af at være i kontakt med andre sociale agenter, selvom disse ikke er til stede i den fysiske virkelighed. Slutteligt bruges *Self presence* til at beskrive følelsen af at tro på sin egen fysiske tilstedeværelse i den virtuelle verden. (Biocca 2002)

Når det kommer til selve definitionen af presence, findes der to populære bud. Det første er, at presence er "the sense of being there". Det handler altså om følelsen af at være et andet sted, end der hvor man er fysisk til stede. Det andet bud er "the perceptual illusion of nonmediation" (Insko 2003). Forskellen på de to definitioner er, at den sidste præciserer, at presence opstår, når en person ikke formår at erkende, at det miljø, han oplever, er præsenteret igennem en form for medie. Hermed illustreres det, hvordan forskning i presence skiller sig væsentligt ud fra forskning i f.eks. transportation; når man historisk set har undersøgt presence, har der nemlig været en tendens til at fokusere på den teknologi, det medie, der skulle frembringe følelsen af presence (Davide og Walker 2003). Man har faktisk fokuseret så meget på, hvordan det var teknologien, der var den bærende faktor i forhold til at bringe folk til andre verdener, at man har diskuteret det, der kaldes for *the book problem*; problemet om, hvordan en teori for skabelsen af presence i forbindelse med VR teknologi også skal kunne forklare, hvorfor folk nogle gange forsvinder ind i fantasiverdener uden andre hjælpemidler end en bog (Carpenter og Green 2012; Davide og Walker 2003).

Baños et al. (2004) argumenterer for, at forskning i presence historisk set har overbetonet vigtigheden af immersion og interaktion i forbindelse med at skabe følelsen af tilstedeværelse i et virtuelt miljø. Blandt forskere har der været en antagelse om, at graden af presence var en direkte konsekvens af, hvor detaljeret, inkluderende og allestedsnærværende et virtuelt miljø var (Baños et al. 2004). Denne antagelse har dog det problem, at den som sagt ikke kan forklare, hvordan den samme følelse af "presence" kan opstå uden andet end det skrevne ord. Brooks (2003) argumenterer derfor for, at de teknologiske metoder at frembringe presence på kun skal komplimentere de "immersive systemer", som mennesket allerede besidder. Én af disse kunne være emotioner, der ifølge Baños et al. (2004) ikke kun bør opfattes som en konsekvens af presence, men også som en determinant for fænomenets opståen. I et forsøg testede de denne tilgang ved at lade to grupper af forsøgspersoner bruge to forskellige virtuelle miljøer. Det ene miljø blev designet til at fremstå neutralt, mens det andet miljø blev designet til at skabe en følelse af nedtrykthed hos forsøgspersonerne. Resultaterne af forsøget viste, at gruppen, der havde brugt miljøet, der cued til en emotionel sindsstemning, rapporterede signifikant højere engagement, emotional engagement og vurderede miljøet som signifikant mere realistisk. (Baños et al. 2004)

En af de store forcer ved presence-forskningen er det omfang af metoder, som er blevet udviklet for at måle graden af presence (Davide og Walker 2003).

I lighed med de selvrapporterende spørgeskemaer, der er udviklet for at måle på absorption, parasocial interaction og transportation, er der også designet spørgeskemaer, der måler på forskellige faktorer af presence oplevelsen. Disse inkluderer "Witmer-Singer questionnaire", "Slater-Usch-Sreed questionnaire" og "ITC-Sense of Presence Inventory" (Insko 2003).

Derudover har man undersøgt sammenhængen mellem presence og fysiologiske ændringer. Hjerterefrekvens (*heart rate*), hudmodstand (*skin conductance*) og hudtemperatur (*skin temperature*) kan f.eks. måles konstant under en forsøgspersons oplevelse af at befinde sig i et virtuelt miljø. Dette er især relevant, hvis man har en formodning om, at det virtuelle miljø vil have en fysisk effekt på forsøgspersonerne, såfremt de føler en høj grad af presence. Eksempelvis ved at lade forsøgspersoner med højdeskræk opleve en simulering af en flyvetur. (Insko 2003)

Der er også udviklet metoder, som kan bruges til at udlede en persons oplevelse af presence gennem iagttagelsen af personens adfærd. Disse metoder er ligesom de fysiologiske metoder mere relevante i nogle situationer end andre. I et simuleret miljø, hvor der eksempelvis kommer en genstand flyvende mod en forsøgsperson, vil personen være mere tilbøjelig til at prøve at undgå genstanden, hvis der opleves en høj grad af presence. Hvis eksempelvis synsfeltet for forsøgspersonen flytter sig i det virtuelle miljø, kan man også måle graden af presence ved at se på, i hvor høj grad forsøgspersonen bevæger kroppen i forhold til de bevægelser, der sker i miljøet. (Insko 2003).

En sidste tilgang, som skal nævnes her, er at måle graden af presence ved at se på, hvor ofte en forsøgsperson rives ud af følelsen af at være til stede i et virtuelt miljø. Dette kaldes *Breaks in presence* (BIP) (Brogni et al. 2003). Ud fra en hypotese om, at man vil opleve færre BIPs, når man føler en høj grad af presence, end når man har en lav grad af presence, er det blevet foreslået at bruge antallet af BIPs til at måle på graden af tilstedeværelse i et virtuelt miljø (Slater et al. 2003). I et forsøg bad man derfor forsøgspersoner om at markere, når de følte et BIP, imens de befandt sig i et virtuelt miljø. Efter forsøget bad man dem desuden om at svare på et spørgeskema, der målte presence på konventionel manér. Resultaterne af undersøgelsen viste en negativ korrelation mellem antallet af BIPs og den følte grad af presence (Brogni et al. 2003), hvilket understøtter den førnævnte hypotese. I et andet forsøg lod man også forsøgspersoner bevæge sig i et virtuelt miljø og målte deres skin conductance response og heart rate. Disse personer blev ligeledes bedt om at markere, når de følte et BIP. Undersøgelsen viste, at forsøgspersonernes hjerterytme steg ca. 1 sekund før de meddelte et BIP, og at deres skin conductance response niveau peakede ca. 1,8 sekunder efter et meddelt BIP (Slater et al. 2003). Tilsammen sandsynliggør disse resultater, at selvmeddelte BIPs er en valid måde at måle presence.

2.7 Opsamlende definition

Jeg har nu præsenteret seks forskellige begreber, som alle kan bruges til at beskrive fænomenet, hvor en person suges ind i et narrativ. De seks begreber kan bruges forskelligt,

men for simplicitetens skyld vil jeg i det følgende prøve at rede trådene ud og præsentere den definition, som jeg fremadrettet i specialet vil anvende.

Som det første, vil jeg tillade mig selv at bruge begrebet *transportation*, selvom jeg vil udvide den traditionelle forståelse af dette. Min definition er således:

Transportation opstår, når man "transporteres" ind i et narrativ. Man flytter sin opmærksomhed ind i det præsenterede univers og mister tidsfornemmelsen samt fornemmelsen for det fysiske miljø, man befinder sig i. At opleve transportation er forbundet med nydelse, og mennesker opsøger frivilligt narrativer, med det formål at forsvinde ind i dem. Selvom transportation specifikt bruges om narrativer minder tilstanden om den lystbetonede oplevelse, man har, når man løser en opgave, der perfekt matcher ens kompetenceniveau. Der er flere faktorer som spiller ind i forhold til skabelsen af transportation. På nuværende tidspunkt er det allerede nævnt, hvordan historier f.eks. bør være billedskabende, og at man bør kunne identificere sig, eller indgå i parasociale relationer med fortællingens figurer. Der er også store individuelle faktorer, der spiller ind. Et narrativs sværhedsgrad bør f.eks. være tilpasset ens kompetenceniveau, ligesom nogle mennesker finder bøger mere transporterende end film og omvendt. Brugen af teknologi kan også fremme oplevelsen af transportation ved at tilknytte den oplevendes sanser til den narrative verden.

Som forskning i BIPs har vist, betyder det, at man er transporteret ikke, at man igennem hele fortællingens varighed er suget ind i historien. Man kan momentant blive revet tilbage til virkeligheden, hvis man bliver forstyrret, men det er muligt at glide tilbage igen. Når man vender tilbage fra sin transporterende oplevelse, er man ændret. Man kan se sammenhænge, som man ikke så før. Man kan føle sig mindre ensom eller ked af det, og historiens underliggende budskaber kan få en til at ændre holdninger og adfærd.

Med denne udvidede definition af transportation, vil jeg i det følgende kapitel beskrive, hvordan man som designer af et narrativ kan bruge bestemte teknikker for at suge publikum ind.

KAPITEL 3

En værktøjskasse

Nogle historier er bedre end andre. Upåagtet at der altid vil være individuelle forskelle og andre faktorer, der spiller ind, er der nogle historier, som folk synes bedre om, og som de lettere transporteres ind i (Green og Brock 2000).

I mine bestræbelser på at lære mere om, hvordan man skaber disse historier, har jeg derfor undersøgt, hvordan man indenfor transportation-feltet og andre forskningsfelter har beskæftiget sig med emnet. Dette kapitel vil præsentere denne research. Som overskriften antyder, er der tale om en værktøjskasse. Jeg har ikke udvalgt teorier og modeller til kapitlet på baggrund af, hvordan de kunne anvendes til at designe en narrativ museumsinstallation. I stedet har jeg inkluderet alle teorier og modeller, som jeg vurderede kunne være brugbare i forhold til at skabe transporterende historier. Det var mit formål at skabe en værktøjskasse, som ville kunne bruges på tværs af historiens medie og kontekst. Hvordan jeg specifikt anvendte modeller og teorier fra dette kapitel i mit design, kan læses i sektion 6.2 på side 53.

På de følgende sider vil jeg beskrive fem forskellige perspektiver på, hvordan man skaber transporterende historier. Det første, *historiens struktur*, handler om den grundlæggende handling i en historie. Nogle strukturer eller plots skaber bedre historier end andre. *Historiens realisme* handler om historiens eksterne og narrative realisme, og hvordan historien, hvis den bryder med publikums mentale modeller, kan føre til lav grad af transportation. Perspektivet *historiens figurer* handler om de personer, der er med i historien. Hvordan skaber man figurer, som publikum kan lide? *Historiens fortællegreb* handler om den teknik, der bruges i forhold til fremstillingen. Hvordan beskrives handlingen, og hvilke hjælpemidler kan der bruges i forhold til at skabe stemninger? Det sidste perspektiv kalder jeg *historiens præsentation*, hvilket handler om den kontekst, som historien skal eksistere i. Lige meget hvor godt man har designet en historie, vil forskellige faktorer udenfor historiens univers nemlig kunne spille ind.

3.1 Historiens struktur

Ifølge Kringsager (2008) er det kendetegnende for de historier vi holder af, at de er bygget over de samme narrative grundstrukturer. Mennesker tiltrækkes, og synes derfor bedre om historier, der er bygget op på en bestemt måde (Kringsager 2008).

Et forslag til, hvordan sådan en grundstruktur kan se ud, er gengivet nedenfor, som den bliver beskrevet af Brian McDonald (2010b). Det er en struktur, der blandt andet er brugt ved animationsstudiet Pixar¹:

1. Der var engang...
2. Hver dag...
3. Indtil en dag...
4. På grund af det...
5. På grund af det...
6. Indtil til sidst...
7. Og lige siden den dag...

Ifølge McDonald (2010b) er det historier, som følger denne skabelon, der falder bedst i vores smag.

En meget kendt teori omkring opbygningen af historier er teorien om *monomyten*, også kaldet *the hero's journey*. Fortalere for teorien argumenterer for, at man på tværs af tid og geografisk placering finder myter og andre historier, der har den samme grundlæggende struktur (Campbell 2008). Strukturen kan inddeles i 17 faser, som igen kan inddeles i tre sektioner; Udrejsen, Initiation og Hjemrejsen. Alle historier indeholder ikke nødvendigvis de 17 faser, men kan i stedet koncentrere sig om nogle få eller udelade enkelte faser. Det ville kræve for meget plads at gennemgå hele modellen her, men helt kort kan monomyten beskrives som følgende: Helten lever i en fredfyldt verden, men modtager en dag et kald om at rejse ud i en ukendt verden. Han afviser først kaldet, men bliver så nødt til at acceptere det. Han må drage ud i verdenen, og ved egen eller med andres hjælp må han overvinde en række prøvelser. Da han til sidst overvinder den sidste prøve, modtager han en skat, der både kan være af fysisk eller immateriel karakter. Det er nu heltens opgave at bringe denne skat tilbage til den fredfyldte verden, og på vejen tilbage må han igen gå igennem en række strabadser (Campbell 2008).

Den sidste teori jeg vil beskrive, er opfundet af Christopher Booker (2006). Teorien siger, at der findes syv basisplots i verdenen. Vi mennesker er vant til at forstå historier værende baseret på ét af disse plots, og en historie bør således falde i en af kategorierne, for at vi skal kunne lide den. De syv plots kan ganske kort opridses på følgende vis:

1. **Overvindelse af monsteret:** Et monster truer et samfund. Hovedpersonen tager ud for at besejre det, og det lykkes på mirakuløs vis.

¹<http://storyshots.tumblr.com/post/25032057278/22-storybasics-ive-picked-up-in-my-time-at-pixar>
Set d. 3/5-2014.

2. **Fra fattig til rig:** Hovedpersonen starter ud med at være dårligt stillet. Gennem en række begivenheder bliver dennes omstændigheder ændret, og lykken vender, ligesom vedkommende gennemgår en personlig transformation.
3. **Missionen:** Hovedpersonen og dennes hjælpere tager ud på en farlig mission for at finde et objekt. På vejen møder de meget modstand, indtil det til sidst lykkes.
4. **Udrejse og hjemkomst:** Hovedpersonen tager på en rejse til et fremmed sted og har en masse oplevelser. Han eller hun vender tilbage til sit hjem uden andet end sine oplevelser.
5. **Komedie:** Selvom det er skæbnen, at de to hovedpersoner skal have hinanden, opstår der en masse forviklinger, som gør, at det ser helt håbløst ud. Til sidst får de to dog hinanden.
6. **Tragedie:** Hovedpersonen drages til at handle amoralsk. I et stykke tid går det godt for ham eller hende, men til sidst går det galt, og vedkommende går til grunde.
7. **Genfødsel:** Hovedpersonen er i starten af fortællingen usympatisk, men gennem historiens begivenheder transformeres figuren til det bedre.

Der findes mange teorier omkring historiers opbygning, og dette afsnit kunne være meget længere end det er blevet. Jeg har f.eks. valgt ikke at beskrive helt klassiske teorier som eksempelvis Vladimir Propps eventyrmorfologi og Algirdas Greimas aktantmodel (Prince 2003). Mit mål har været at vise, at man bør være opmærksom på at bruge en bestemt grundstruktur i sin historie. De tre præsenterede modeller kan bidrage til dette på forskellig måde. Brian McDonalds model beskriver, hvordan en historie helt generelt bør bygges op. Teorien om de syv grundlæggende plots præsenterer syv forskellige typer af historier, hvoraf den ene; Missionen, har mange ligheder med monomyten. De tre modeller kan således supplere hinanden.

3.2 Historiens realisme

De fleste har nok prøvet at læse en bog eller se en film og pludselig føle sig irriteret over, at noget i den præsenterede historie ikke virker realistisk. Når man begynder at vurdere på realismen af en historie, mens den er i gang, kalder Busselle et al. (2004) det for en *on-line judgement*, og flere forsøg viser, at negative on-line judgements medfører lavere transportation ind i historien (Green og Brock 2000; Busselle et al. 2004). Når man designer en historie, bør man altså prøve at designe den således, at publikum ikke føler, at historien er urealistisk.

For at undgå dette bør man have en større forståelse for, hvad realisme betyder i forbindelse med vurdering af historier. Ifølge Busselle og Bilandzic (2008) kan man her snakke om tre forskellige former for realisme. Den første er historiens *fiktionalitet*; nogle historier er sande, andre er baseret på virkelige hændelser, og nogle er fiktive. Forsøg har dog vist, at det - isoleret set - ikke har nogen indflydelse på en persons vurdering af en histories realisme, hvorvidt den er præsenteret som sand eller falsk (Gilbert et al. 1993; Green og Brock 2000). Derfor er det de to sidste typer af realisme, der er vigtigst, i forhold til at skabe en realistisk historie. Disse

kalder Busselle og Bilandzic (2008) for *ekstern* og *narrativ* realisme. Den eksterne realisme svarer til, i hvor høj grad historiens begivenheder er realistiske i forhold til den virkelige verden. Hvorvidt et individ er i stand til at vurdere en histories eksterne realisme, afhænger derfor af historiens emne og individets viden om emnet. Skal man formidle en historie til et publikum med en stor viden om det berørte emne, bør man derfor sikre sig, at historiens omgang med dette er faktuel korrekt.

Den narrative realisme dækker over den interne sammenhæng og realisme i narrativet. For at kunne forstå begrebet ordentligt, må man først have en forståelse for, at der er forskel på den historie, som fortælles, og den historie, som opleves af den enkelte (Busselle og Bilandzic 2008). En historie kan eksistere selvstændigt i en film eller på skrift, men når en person oplever den, indtager vedkommende så at sige ikke bare narrativet råt. I stedet konstruerer eller realiserer personen sin egen version af historien, som er påvirket af, hvem han eller hun er som person, og hvordan vedkommende oplever verdenen (Oatley 2002). En teori til at forstå denne proces kaldes for *mental models* tilgangen. Den beskriver, hvordan et individ konstruerer mening fra et præsenteret narrativ gennem den aktive skabelse af mentale modeller (Busselle og Bilandzic 2009).

Ifølge Busselle og Bilandzic (2008) kan man identificere tre slags mentale modeller, som den oplevende skaber af historien, mens han hører den. Først er der *situationsmodellen*. Det er en dynamisk model, som den oplevende skaber for at forstå, hvordan historiens begivenheder er forbundet, og hvordan historien skal forstås. Det er altså denne modellering af de informationer, som historien giver, der gør den oplevende i stand til at forstå, hvad historien handler om.

Dernæst er der *historieverdensmodellen*. Dette er en model, som den oplevende skaber for at forstå, hvad det er for en verden, som historien udspiller sig i. Som udgangspunkt vil den oplevende skabe historieverdensmodellen på baggrund af den virkelige verden. Hvis ikke andet nævnes, vil han altså antage, at historien finder sted i en verden, der ligner den virkelige verden. Hver gang historiens begivenheder afviger fra, hvad der ville være muligt i den virkelige verden, tilpasses historieverdensmodellen. Ifølge McDonald (2010b) skal fortællingens indledende del forklare alt om, hvordan historiens story world afviger fra den virkelige verden. Det er nemlig indledningen, der sætter rammen for mulighedsrummet i historien. Hvis narrativet i slutfasen lige pludselig tager en drejning og overskrider de rammer, som historieverdensmodellen har sat, vil det blive opfattet som urealistisk.

Til sidst er der *karaktermodellen*. Det er den model, som den oplevende skaber for hver af figurerne i historien. Ofte vil den oplevende trække på stereotype forestillinger af, hvordan en figur bør opføre sig, baseret på de oplysninger der f.eks. er givet om udseende, indtil der bliver givet oplysninger, som modsiger denne forestilling. Hvis et narrativ først har forklaret en figur som havende en bestemt personlighed, vil dette blive inkorporeret i den oplevendes karaktermodel, og vedkommende vil opfatte det som urealistisk, hvis figuren lige pludselig handler i modstrid med sin personlighed.

Opsamlingsvis kan man sige, at en person, der oplever et narrativ, kan lave to slags

on-line vurderinger af en histories realisme; ekstern og narrativ. Et brud på den eksterne realisme kan opstå, hvis den oplevende bliver opmærksom på en faktisk fejl i historien, eller hvis historien giver udtryk for at skulle foregå i en verden lig den virkelige, for derefter at afvige fra hvad der normalt ville være realistisk. Den narrative realisme kan brydes ved, at historien forstyrrer en eller flere af den oplevendes mentale modeller af fortællingen. Det kan være ved at lave et plottwist, der gør det svært at finde mening i, hvorfor resten af historien hidtil er forløbet, som den er (situationsmodellen). Det kan være ved at lade narrativet bryde med den forståelse, den oplevende i begyndelsen af fortællingen har bygget op om, hvad der er muligt i det narrative univers (historieverdensmodellen). Slutteligt kan det være ved at lade en figur i fortællingen opføre sig på en måde, som modsiger den forståelse den oplevende har af, hvordan figuren bør opføre sig (karaktermodellen). Alle disse ting bør man derfor undgå, hvis man ønsker at designe en transporterende fortælling.

3.3 Historiens figurer

I sidste kapitel blev begrebet Parasocial Relationships introduceret. Her blev det beskrevet, hvordan publikums identifikation eller parasociale venskaber med en histories figurer er en vigtig faktor for skabelsen af transportation. Jo bedre man kan lide figurerne i en historie, jo mere involverer man sig nemlig i historien (Konijn og Hoorn 2005; Marsh et al. 2005). I denne sektion vil jeg uddybe, hvordan forskellige undersøgelser foreslår, at man bør designe fiktive figurer.

Når vi tiltrækkes af figurer i et narrativ, er det ofte fordi figurerne minder om os selv (de Graaf et al. 2012). Schmid og Klimmt (2011) bruger her begrebet homophily til at beskrive, hvordan vi tiltrækkes af personer, der visuelt og holdnings- og adfærdsmæssigt minder om os selv. Når man designer historier, bør man derfor kende sit publikum og skabe figurer, som de vil kunne genkende sig selv i.

Selv hvis figurerne i en historie er anderledes end os, kan vi dog tiltrækkes af dem, fordi de besidder karaktertræk eller fysiske træk, som vi beundrer dem for, eller som vi ville ønske, at vi havde selv (Konijn og Hoorn 2005; Schmid og Klimmt 2011). Rubin og McHugh (1987) nævner, at en figur bør virke socialt tiltrækkende, fysisk tiltrækkende, og/eller at figuren bør have en praktisk nytteværdi for os. McDonald (2010b) påpeger dog også, at en figur bør have en svaghed eller en form for negativ karakteregenskab. Det er nemlig igennem denne uperfekthed, at vi kan genkende os selv i karakteren (McDonald 2010b).

I en undersøgelse af Hoffner (1996) så man på, hvad der får børn i alderen 7-12 til at kunne lide bestemte fjernsynskarakterer. Man adskilte her den såkaldte *wishful identification*; ønsket om at være som en bestemt karakter, fra et *pseudo-venskab*; et parasocialt venskab med karakteren. Man undersøgte betydningen af de fem forskellige karaktertræk: Fysisk attraktivitet, styrke, humor, intelligens og social adfærd, og man kiggede især på forskellene mellem piger og drenge.

Alle børn udvalgte deres yndlingsfigur, og det viste sig, at drenge i næsten alle tilfælde valgte en mandlig figur. Piger valgte lige dele mandlige og kvindelige figurer. Når piger valgte en mandlig figur, så de i højere grad figuren som en pseudo-ven i stedet for at have en wishful identification. For mandlige figurer var intelligens det karaktertræk, som prædikterede identifikation og pseudo-venskab bedst for både drenge og piger. Fysisk attraktive mandlige figurer blev i højere grad nævnt som pseudo-venner.

For kvindelige figurer (som det stort set kun var piger, der valgte) var fysisk attraktivitet det eneste træk, som prædikterede identifikation og pseudo-venskab.

Undersøgelsen af Hoffner (1996) viser, at der blandt børn er store kønsforskelle for, hvilke figurer børn identificerer sig med. Det ser også ud til, at favoritkarakterer udvælges ud fra meget konservative kønsrolle-forestillinger. Dette bør man have med i sine overvejelser, når man laver historier til denne målgruppe.

Udover at give sin fortællings figurer attraktive karaktertræk, kan man også overveje at give figurerne et stærkt fællesskab eller en fælles verdensforståelse. *The collective-assimilation hypothesis* beskriver, hvordan oplevelsen af et narrativ får publikum til at føle sig som en del af det kollektiv, der præsenteres i narrativet (Gabriel og Young 2011). En historie om en gruppe af venner vil altså få publikum til at føle, at de er en del af denne vennegruppe. At føle sig som en del af en gruppe er et basalt menneskeligt behov, og publikum vil derfor finde glæde i temporært at kunne tage del i en kollektiv identitet (Gabriel og Young 2011).

Slutteligt kan man gøre det mere sandsynligt, at publikum vil identificere sig med en bestemt figur ved at gøre denne til en *perspectivizing character* (de Graaf et al. 2012). Dette gøres ved at bruge karakteren som publikums indgang til fortællingen; den som man oplever fortællingen igennem, og som farver det perspektiv man får af historiens begivenheder. Dette vil jeg vende tilbage til i næste sektion.

3.4 Historiens fortællegreb

Når man fortæller historier, kan man bruge forskellige fortællegreb til at fange publikum. Her sætter det medie, som historien fortælles igennem, rammerne for, hvilke greb der kan bruges. Når fortællinger formidles via skrift eller tale, er der eksempelvis mulighed for at arbejde med sproget. Måden hvorpå man beskriver begivenheder og miljø på, kan f.eks. spille en rolle for, hvor transporterende publikum bliver (Green et al. 2004; Caracciolo 2011). Er der tale om film eller et digitalt spil, kan man arbejde med fortællingen visuelt, eksempelvis gennem brugen af kameravinkler (Jennifer 2005), og auditivt, f.eks. ved brugen af baggrundsmusik (Costabile og Terman 2013). Jeg vil prøve at gøre denne sektion om fortællegreb uafhængigt af, hvilket medie fortællingen skal fortælles igennem. En overvægt af indholdet vil dog være koncentreret om, hvordan man kan bruge det skrevne eller talte sprog til at skabe transportation.

Det ligger i transportation-begrebet, at man som oplevende lader sin opmærksomhed vandre fra den fysiske verden og ind i den narrative, når man suges ind i en historie (Green og Brock 2000). Mehl-Madrona (2011) beskriver, hvordan dette bevidsthedsskift bør markeres af en form for ritual. Indenfor Alternate Reality Games bruger man metaforen om et *kaninhul* til at beskrive, hvordan den oplevende bør opleve at krydse en grænse eller gå gennem en portal, for derefter at blive suget ned i den eventyrlige verden (Kim et al. 2009). I Alice i Eventyrland er denne portal det kaninhul, som Alice kravler ned i. Når den oplevende følger med Alice ned i det ukendte, markerer det samtidigt det bevidsthedsskift, som lader den oplevende forsvinde ind i den narrative verden. Som designer af en historie kan man overveje at skabe et kaninhul i sin fortælling for at hjælpe den oplevende med at skabe dette skift.

Transportation-Imagery modellen foreslår, at transportation opstår, idet publikum skaber mentale billeder af en historie i deres hoveder (Green og Brock 2002). Ifølge Green et al. (2004) bør man derfor have mange beskrivelser af historiens miljø. Denne holdning nuanceres dog af Davide og Walker (2003), som beskriver, hvordan man aktivt bør bruge *simplifikation*, hvis man ønsker at skabe indlevelse i en historie. Man bør ikke give alt information om, hvordan en scene i fortællingen ser ud. I stedet bør man give nogle få beskrivelser, som kan være billedskabende for den oplevende. Ifølge Davide og Walker (2003) er det ikke når den oplevende får hele beskrivelsen af miljøet foræret, men når han eller hun selv kompletterer fortællingen med sine egne indre billeder, at fortællingen bliver transporterende.

På dette tidspunkt ville det dog være relevant at få afklaret, hvad "billedskabende" betyder? Hvad vil det egentlig sige at vi skaber billeder i vores hoveder, og hvad udløser det?

MacInnis og Price (1987) definerer *imagery* som en proces, hvor sensorisk information bliver repræsenteret i arbejdshukommelsen. Når et billede skabes i hovedet på den oplevende, er det altså en sensorisk repræsentation af en idé, en følelse eller et minde. Et billede kan bestå af en enkel modalitet, det kan f.eks. være synet af en idyllisk bondegård. Det kan dog også være multimodalt, så man eksempelvis også oplever gårdens lyde og dufte (MacInnis og Price 1987). Hvis en historie skal få den oplevende til at skabe billeder i sit hoved, må den altså tale til den oplevendes sanser. Beskrivelsen af en scene i historien, skal få den oplevende til at forestille sig, hvordan der ser ud, hvordan der dufter, hvilke lyde der kan høres og så videre. Idéen om at sanserne er helt centrale for vores skabelse og genkaldelse af oplevelser, kan også findes i teorien om *embodiment* (Niedenthal et al. 2005). Ifølge denne teori er al oplevelse grundet i vores sansning af verden, og når vi skal genkalde vores oplevelser, sker det på baggrund af en genaktivering af de dele af hjernen, som tager sig af bearbejdning af sensoriske indtryk (Niedenthal et al. 2005). Ud fra teorien om embodiment kunne man argumentere for, at en vigtig forudsætning for oplevelsen af transportation, er oplevelsen af fysisk at befinde sig i narrativets univers. Netop dette udforskes af den såkaldte *Deictic Shift Theory* (DST) (Busselle og Bilandzic 2009). Ifølge teorien har mennesker et deiktisk center. Når vi eksempelvis refererer til noget "til venstre" eller snakker om "de andre", bruger vi deiktiske begreber, som vi er i stand til at bruge, fordi vi føler, at vi har en identitet som en person

med en bestemt placering i tid og rum (Rapaport et al. 1989). Ifølge DST oplever man at blive suget ind i et narrativ, når man lader sit deiktiske center glide fra virkelighedens verden og ind i fortællingen (Busselle og Bilandzic 2009). Hvis man ønsker, at publikum skal lade sig transportere ind i en fortælling, kan man derfor bruge sproget på en måde, som påvirker folk til at redefinere deres deiktiske center. Det kunne eksempelvis være gennem den måde, som miljøet beskrives på. Ifølge Rapaport et al. (1989) kan man snakke om tre forskellige måder, som vores deiktiske center kommer til udtryk på. Først er der den, som kaldes *HVOR*. Denne giver en person et fysisk sted i rummet i forhold til andre objekter. Hvis man i en historie beskriver, hvordan objekter i en scene befinder sig i forhold til en perspectivizing character (se Historiens figurer), vil det cue publikum til at lade deres deiktiske center glide over i denne karakter (Busselle og Bilandzic 2009).

Der findes også den type deiktiske begreber, der bliver kaldt *HVORNÅR*. Disse giver personen en placering i tid, ved eksempelvis at tydeliggøre hvilke begivenheder der er foregået i fortiden, og hvilke der kommer til at ske i fremtiden. Til sidst er der *HVEM*, som giver personen information om, hvem de er, og hvem de ikke er. Dette leder igen tilbage på brugen af perspectivizing characters.

En anden tilgang til at beskrive brugen af deiktiske begreber i et narrativ, er teorien om *focalization* af Caracciolo (2011). Ifølge denne teori er det helt essentielt for oplevelsen af en historie, at man føler, at man har en placering i det narrative rum. Som oplever af en historie vil man derfor altid have en eller anden grad af focalization. Caracciolo (2011) nævner *ambient focalization* som den oplevelse man har af en fortælling, hvis der gennem sproget ikke gives nogen mulighed for, at den oplevende kan opleve fortællingen gennem en person. I dette tilfælde "svæver" den oplevende så at sige over fortællingens rum. Dette er den mindst effektive måde at skabe transportation på (Caracciolo 2011). Derudover nævnes to andre metoder. Man kan lade fortællingen blive fokaliseret gennem en figur i narrativet. Dette peger tilbage på en perspectivizing character. Man kan også lade historien blive fortalt og oplevet gennem en anonym figur. Det vil sige en figur, som ikke nævnes i narrativet, men som alligevel er til stede under alle begivenhederne og som giver publikum lov til at opleve fortællingen gennem dem (Caracciolo 2011).

Transportation-Imagery modellen beskriver, hvordan emotionel forbindelse med karaktererne i en historie er vigtig for at skabe transportation (Green et al. 2004). Green og Carpenter (2011) har også vist, at emotionelt engagement i en historie er en essentiel forudsætning for, at en historie skal have en persuasiv effekt.

Andrew Stanton (2012), der blandt andet har skrevet manuskripter til filmene Toy Story, Find Nemo og WALL-E, har udtalt, at det vigtigste råd til storytelling som han nogensinde har fået er "make me care". En historie rykker ingenting, hvis ikke man involverer sig emotionelt i dens figurers skæbner.

Et af de fortællegreb som man kan udnytte for at skabe emotionelt engagement, er brugen af musik. Costabile og Terman (2013) viste således i et forsøg, at baggrundsmusik der mat-

chede en films grundtone, var mere transporterende end ingen baggrundsmusik eller glad baggrundsmusik.

3.5 Historiens præsentation

De første fire sektioner har omhandlet, hvordan man på forskellige måder kan konstruere en fortælling, så publikum bliver transporteret ind i den. I den sidste sektion vil jeg beskrive, hvordan forskellige faktorer udenfor selve fortællingen påvirker publikums oplevelse.

Uanset hvor god en historie er, opleves den af et publikum, som befinder sig i en specifik social og fysisk kontekst. Denne kontekst kan have en effekt på, hvor transportérbare publikum er. Green og Brock (2000) foreslår eksempelvis, at folk der keder sig, vil være mere villige til at opsøge oplevelsen af at blive suget ind i en historie. Hvis man derimod er tvunget til at opleve en historie, som det f.eks. er tilfældet med læsning af litteratur i skolen, har dette sandsynligvis en negativ effekt på graden af transportation.

Den måde som et publikum prøver at forstå en historie på, kan også have en effekt. I et forsøg bad man en gruppe personer læse en tekst og prøve at lade sig suge ind i fortællingen. En anden gruppe blev bedt om at fokusere på overfladiske elementer af teksten såsom grammatik og ordvalg. Forsøget viste, at gruppen der blev bedt om at fokusere på overfladiske elementer, var signifikant mindre transporterede (Green og Brock 2000).

Når vi oplever historier, foregår det ofte i en social kontekst. Vi ser film sammen, diskuterer de bøger vi læser og vælger historier ud fra andres anbefalinger (Chevalier og Mayzlin 2006). Det virker derfor sandsynligt, at andres oplevelse af en historie har en indflydelse på, hvad vi selv synes om den. Shedlosky-Shoemaker et al. (2011) undersøgte denne hypotese i et forsøg, hvor de bad deltagerne om at læse en tekst. Før de gjorde dette, blev de dog præsenteret for tre kommentarer, som de fik at vide, at andre deltagere havde skrevet før dem. Alle tre kommentarer var enten positive eller negative. Forsøget viste, at de, der havde læst de negative kommentarer først, syntes mindre om historien og var mindre transporterede ind i den, end de, der havde læst de positive kommentarer først (Shedlosky-Shoemaker et al. 2011).

De ovenstående undersøgelser påpeger vigtigheden af, at man forstår at "prime" sit publikum. Man bør sikre sig, at de før start har den rigtige sindsstemning, og at de er motiverede i forhold til at opleve fortællingen. Ligeledes bør man aktivt gøre brug af positiv italesættelse og lade publikum vide, at andre har syntes godt om historien.

En tredje måde at prime sit publikum på er ved at være bevidst om den indflydelse, som det fysiske rum har på menneskers adfærd. Begrebet *behavior settings* forklarer forholdet mellem den adfærd mennesker har i en bestemt kontekst og kontekstens fysiske miljø. Sagt på en anden måde er den adfærd mennesker udøver i en bestemt setting et resultat af, hvordan *stående adfærdsmønstre* og det *fysiske miljø* i situationen spiller sammen (Gump 1967). Stående adfærdsmønstre er de koder eller skemaer, som mennesker har for, hvordan man bør opføre

sig i en bestemt situation (Gump og Sutton-Smith 1955; Gump 1967). Hvis man f.eks. er i biografen, vil man begynde at opføre sig, som man forventer, at man bør opføre sig sådan et sted. Dette ville indebære, at man sætter sig ned, slukker for mobiltelefonen og ser filmen i stilhed.

Udover adfærdsmønstre vil menneskers adfærd i en specifik kontekst dog også være påvirket af det fysiske miljø, de befinder sig i. Den måde som et rum er indrettet på, og de genstande, der er tilstede i rummet, vil have en effekt på, hvordan man opfører sig. På flere måder er biografer indrettet, så deres fysiske miljøer er *synomorfiske* med de stående adfærdsmønstre. Dette betyder at biografens rum fordrer en adfærd, som er magen til den adfærd, som mennesker mener, at man bør have i en biograf. Biografens sæder peger f.eks. alle sammen mod lærredet, så folk kigger på skærmen. Når filmen går i gang dæmpes lyset desuden, så man lægger mindre mærke til de andre blandt publikum.

Når teorien om behavior settings er relevant i forhold til at skabe transporterende fortællinger, er det fordi den peger på, hvordan designet af det fysiske rum omkring fortællingen kan forme den adfærd, som publikum har. Her er biografen et godt eksempel på et fysisk miljø, der er designet til at optimere muligheden for, at publikum falder til ro og er opmærksomme på historien.

I dette kapitel har jeg præsenteret en værktøjskasse af forskellige teorier og modeller, som man kan bruge til at designe transporterende historier. I næste kapitel vil jeg beskrive, hvordan man kan designe narrative museumsinstallationer.

KAPITEL 4

Brugen af narrativer i museumsformidling

De foregående kapitler har omhandlet transportation ind i narrativer, og hvordan man som designer af fortællinger kan skabe denne oplevelse hos publikum. Jeg har indtil nu, med vilje, undladt at forholde mig til det medie og den kontekst, som narrativet skal eksistere i. Mit formål med denne tilgang har været, at den information som jeg har præsenteret skulle være alment applicérbar. På nuværende tidspunkt vil jeg dog indsnævre mit fokus til brugen af narrativer i museumsformidling. Oprindeligt - før jeg fik mulighed for at samarbejde med et museum - havde jeg udvalgt i alt fire områder, som jeg ønskede at undersøge. Jeg har således også skrevet afsnit om, hvordan narrativer kan bruges i forhold til design af legetøj, digitale spil og undervisningsmaterialer. Da mit speciale tog en drejning, vurderede jeg dog, at det ville være bedre at koncentrere rapporten omkring museumsformidling og udelade de dele, der omhandlede de tre andre områder. Jeg har i stedet valgt at vedlægge disse som et appendiks, så de stadig kan læses, såfremt det har interesse (se appendiks A på side 102).

Dette kapitel vil således koncentrere sig om museumsformidling. Først vil jeg præsentere museet som læringskontekst, og jeg vil identificere nogle af de problemstillinger, som museer arbejder med i denne sammenhæng. Til sidst vil jeg argumentere for, hvordan brugen af narrativer måske kan løse nogle af disse problemstillinger.

I forbindelse med min research til kapitlet, har jeg interviewet Anne Kahr-Højland, som har skrevet en Ph.d. med titlen "Læring er da ingen leg?", der handler om design af narrative udstillinger på science centers. Hele interviewet kan læses i sektion B.4 på side 123. Mine metodevalg omkring interviewsituationen har jeg beskrevet i appendiks B på side 115. I det følgende vil de synspunkter, som Anne bidrog med, blive sammenholdt med den videnskabelige litteratur, der er skrevet omkring narrative designs på museer.

Ifølge *International Council of Museums* er et museum en permanent institution, som har til

formål at indsamle genstande og anden kulturarv, bevare dem, undersøge dem og formidle til offentligheden om dem. I formidlingen til offentligheden har museer to formål: at underholde og at formidle viden¹.

Balancegangen mellem at skabe underholdning og læring kan nogle gange være udfordrende. Anne Kahr-Højland, der både som formidler og via sin Ph.d., har arbejdet med Experimentarium i København, nævner i interviewet, at museer hele tiden skal arbejde med, hvordan de hjælper publikum fra at have sjove oplevelser til at have lærende oplevelser. Ifølge Schauble et al. (2002) er det nødvendigt, at publikum kan fastholdes over en længere periode ved den enkelte udstilling, hvis der skal formidles mere end en overfladisk viden. Sammenhængen mellem tid og læring ses også fremhævet ved, at netop tiden, som publikum bruger ved en udstilling, i flere undersøgelser er blevet brugt som et mål for, hvor meget publikum har lært (Barriault og Pearson 2010). Derfor er det et problem, at mange museer oplever, at publikum sjældent bliver og/eller interagerer med de enkelte udstillinger i særligt lang tid (Schauble et al. 2002). En undersøgelse af skolebørns adfærd på et museum viste f.eks., at børnene kun i meget få tilfælde brugte mere end et minut ved installationerne, og at de i mange tilfælde tilbragte under 20 sekunder ved dem (Paris 1997).

Man kan forsøge at forstå denne problemstilling fra flere forskellige perspektiver. Et perspektiv kunne være, at museer ikke formår at skabe udstillinger, der er spændende nok. Et studie viste f.eks., at en af de største problemer i forhold til at formidle videnskabelig viden på museer er, at folk har en personlig distance til det. Videnskab har et lidt tørt og kedeligt image, som publikum ikke har en personlig og emotionel relation til (Martin og Toon 2005). En anden forklaring kunne være, at museer, i forhold til eksempelvis skoler, har indskrænkede muligheder for at gøre brug af traditionelle undervisningsmetoder. Begreberne *formelle* og *informelle læringsmiljøer* beskriver denne forskel (Borun 2008). Den formelle læring tager f.eks. sted i skoler, hvor læringsprocessen blandt andet bliver forsøgt styret af pensum og tests. Den informelle læring sker i stedet dér, hvor en tilrettelægger ønsker, at der skal ske læring, men ikke gør det indenfor formelle rammer. Som besøgende på et museum kan man f.eks. selv vælge, hvilke udstillinger man vil se, og hvilken viden man vil tage til sig. En vigtig forskel mellem de to læringsmiljøer er derfor den lærendes motivation til at lære. I den formelle læringssituation kan der være ydre motiverende faktorer såsom karakterer, der påvirker. I den informelle læringssituation er det i stedet den lærende, som af egen vilje opsøger viden. Dette betyder først og fremmest, at den lærende på et eller andet niveau ønsker at tage viden til sig, men det betyder også, at man som tilrettelægger må sørge for, at læringsprocessen er indrettet, så de potentielle lærende forbliver interesserede (Borun 2008). Ifølge Csikszentmihalyi og Hermanson (1999) er det essentielt, at en udstilling er i stand til "at få de besøgende på krogen". En person, der besøger en udstilling, kan have en initierende nysgerrighed eller en interesse i det emne, som udstillingen prøver at formidle om. Den initierende nysgerrighed er dog kortvarig og for at fastholde personens nysgerrighed, bliver man ifølge Csikszentmihalyi og Hermanson (1999) nødt til at skabe en situation, der vil få personen til at involvere sig

¹<http://icom.museum/the-vision/museum-definition/> Set d. 12/5-2014.

emotionelt, sensorisk og/eller intellektuelt i udstillingen. Når nogle udstillinger ikke er gode nok til at skabe læring, kan det altså skyldes, at de ikke er gode nok til at få publikum på krogen.

Når museer har svært ved at facilitere læring for besøgende, kan det også skyldes, at der findes en diskrepans mellem gæsternes bevægegrunde for at besøge et museum, og museets ønske om at formidle viden. En gæst kan have mange grunde til at besøge et museum, og én af dem kan være at få så underholdende en oplevelse som muligt (Packer og Ballantyne 2002). Denne type gæst vil browse hurtigt igennem de forskellige udstillinger på jagt efter noget, som kan give ham eller hende følelsen af at have en god oplevelse (Rounds 2006). Derved får den enkelte udstilling ikke lang tid til at overbevise den besøgende om, at den er interessant, samtidigt med at gæsten generelt ikke er i et mindset, hvor læring har gode kår (Schauble et al. 2002). For at imødekomme denne type gæst, kunne man fra museernes side arbejde med, hvordan man får gjort læring til en underholdende oplevelse.

Indtil videre har dette kapitel introduceret museet som læringskontekst. I det følgende vil jeg tage hul på diskussionen om, hvordan man kan anvende narrativer i forhold til museumsformidling. Her vil jeg tage udgangspunkt i en figur af Kahr-Højland (2007), der beskriver, hvordan museet historisk set har gennemgået tre paradigmer. Disse paradigmer bliver kaldt *det traditionelle museum*, *det interaktive museum* og *den augmented virkeligheds museum*.

	Traditionelt museum	Interaktivt museum	Augmenteret virkelighed museum
Primært fokus	Information	Den besøgende	Information + den besøgende
Udstillingstyper	Montre udstillinger	Interaktive udstillinger	Interaktive udstillinger, virtuel teknologi og narrative strukturer

Tabel 4.1. De tre museumsparadigmer.

Det traditionelle museum er, som det ligger i ordet, den oprindelige forståelse af, hvad et museum er. Her er der ikke nogen forskel på en samling og en udstilling. Fokus er på præsentationen af museets objekter, og som museumsgæst går man derfor rundt mellem forskellige udstillingsmontrer og kigger. Implicit i dette paradigme ligger forventningen om, at de besøgende vil opnå læring om et givent emne, ved at gå rundt og se på de udstillede objekter.

Fra slutningen af 1960'erne opstod en nyt paradigme, som i langt højere grad involverede de besøgende i udstillingerne. Man begyndte at se læring som noget, der aktivt konstrueres i det enkelte individ, og således var det nødvendigt at inddrage den enkelte i udstillingen for at skabe læring. Desuden gik man væk fra, at der skulle være en "rigtig" vej gennem museets udstillinger. I stedet byggede man udstillinger op på baggrund af et ideal om, at publikum frit skulle kunne vælge at besøge de steder, som interesserede dem. Dette blev starten på det interaktive museum, som i dag er den form for museum, der er blevet almindelig (Kahr-Højland 2007).

Ifølge Quistgaard og Kahr-Højland (2010) har det interaktive museumsparadigme dog det problem, at besøgende er alt for ustrukturerede i deres udforskning af udstillingerne. Det frie

valg af, hvilken vej man som besögende tager gennem udstillingen, har vist sig at have den negative sideeffekt, at de besögende får en meget fragmenteret oplevelse, der ikke indbyder til kritisk refleksion (Quistgaard og Kahr-Højland 2010).

Anne Kahr-Højland siger i interviewet, at det andet museumsparadigme lider under en manglende rød tråd. Der tilbydes for lidt kontekst, som kan gøre de enkelte udstillinger relevante for publikum, og som kan binde flere udstillinger sammen. For at imødekomme dette problem, argumenterer Kahr-Højland (2007) for, at et tredje paradigme er i støbeskeen. Hun kalder dette for den augmenterede virkeligheds museum. Det nye paradigme har tre nøglekomponenter; interaktivitet, virtuel teknologi og narrativ struktur. Som i det andet paradigme er interaktiviteten stadig vægtet højt. Den virtuelle teknologi er det første nye element. Ved hjælp af nye teknologier er det blevet muligt at skabe en augmenteret virkelighed, der gør det muligt at skabe mere personlige og relevante oplevelser for den enkelte gæst. Selvom den fysiske udstilling er den samme for alle gæster, giver teknologien nemlig museet mulighed for at tilrettelægge informationer og oplevelser, som den besögende modtager, så disse passer bedre til, hvad den enkelte gæst ønsker at opleve.

Det sidste komponent er narrativet. Ifølge Anne Kahr-Højland kan anvendelsen af narrativer bidrage til, at der skabes en kontekst, som gør vidensformidlingen interessant for de besögende. Samtidigt skabes der en rød tråd mellem de forskellige udstillinger, som indbyder til kritisk refleksion. På denne måde er brugen af narrativer et modsvar til de svagheder, som det andet museumsparadigme viste sig at have (Kahr-Højland 2007; Martin og Toon 2005). Når der argumenteres for, at brugen af narrativer skulle medføre en større grad af læring hos publikum, bruges det læringsteoretiske begreb *stilladsering*. Ifølge Lev Vygotsky opstår læring hos den enkelte gennem assistancen fra en mere kompetent anden. Dette kalder han *zonen for nærmeste udvikling*; muligheden som den enkelte har for at udvikle sig gennem hjælp fra en mentor (Vygotsky 1980). Ud fra denne idé har Jerome Bruner udviklet begrebet stilladsering; ved at tilrettelægge læringsprocessen sørger mentoren for, at den lærende danner de ønskede kompetencer (Wood et al. 1976).

Ifølge Kahr-Højland (2007) er narrativets rolle på et museum således at stilladsere publikums tilegnelse af viden. Narrativet skal binde de enkelte udstillinger sammen, gøre dem relevante at udforske og således kridte banen op for, hvordan de besögende skal forholde sig og tage viden til sig ved de enkelte udstillinger.

Et eksempel på en museumsinstallation, som gør brug af både narrative elementer og moderne teknologi, er projektet EGO-TRAP, der var installeret på Experimentarium i 2006 (Kahr-Højland 2009). Når besögende ankom til museet, blev de bedt om at downloade en app til deres telefoner. Gennem denne app blev de i grupper af to sat i kontakt med en kvinde, der bad dem om at løse en række opgaver for hende rundt omkring i de forskellige udstillinger. Efter de besögende havde gjort dette i et stykke tid, blev de kontaktet af en anden figur, en hacker, som fortalte parret, at kvinden ikke var, hvem hun gav sig ud for at være. Hvis parret valgte at tro på hackeren, fandt de frem til et hemmeligt rum på museet, hvor de opdagede, at kvinden i virkeligheden var en muteret forsögssrotte, som havde udnyttet dem.

Udstillingen blev designet med det specifikke ønske, at den narrative fortælling skulle skabe struktur i de besøgendes tur gennem udstillingerne, og at det skulle stilladsere metarefleksion og læring (Kahr-Højland 2009).

I de efterfølgende tests af EGO-TRAP fik tre gymnasieklasser bl.a. lov til at afprøve installationen. Resultaterne af disse tests viste, at EGO-TRAP i høj grad fik de studerende til at involvere sig i de enkelte udstillinger, men at det overordnede narrativ omkring rottekvinden ikke viste sig at have den ønskede effekt på elevernes metarefleksion (Kahr-Højland 2009). Selvom eleverne udviste stor interesse i at løse de opgaver, som rottekvinden gav dem, var dette ikke på grund af interessen i narrativet men på grund af konkurrenceelementet i at udføre opgaverne bedre end de andre elever i klassen. Mange af opgaverne handlede nemlig om at bruge udstillingerne på en måde, så man fik en form for score, som kunne sammenlignes med andres (Kahr-Højland 2009).

I diskussionen af, hvorfor EGO-TRAP ikke formåede at skabe den ønskede metarefleksive tilgang til udstillingerne, nævner Kahr-Højland (2009), at installationen kan have haft for stor en lighed med den traditionelle skoleundervisning. De forskellige opgaver, som eleverne fik af rottekvinden, havde en stærk lighedsgrad med den type opgaver og tests, som man får i skolen. Da eleverne samtidigt var på museet i forbindelse med et undervisningsforløb, kan dette yderligere have haft betydning for elevernes opfattelse af EGO-TRAP som en form for skoleopgave. Denne indstilling kan have påvirket elevernes tilgang til den narrative fortælling, så denne ikke i samme grad som forventet, fik eleverne til at reflektere kritisk over de forskellige udstillinger.

Et relateret, men dog anderledes perspektiv på resultaterne af EGO-TRAP, kunne være at se på, hvordan museets behavioral settings har påvirket eleverne. Som det tidligere er blevet beskrevet i denne rapport, har de fysiske omgivelser nemlig en effekt på, hvordan mennesker opfører sig (Gump 1967). Her kan det tænkes, at udstillingerne, der som nævnt opfordrede til konkurrence, har medført en adfærd blandt eleverne, der var meget fokuseret på fysisk og mental præstation. Skal man sammenligne med forskellige teorier omkring at blive suget ind i et narrativ, peger disse på, at man som indsuget mister fornemmelsen for den fysiske virkelighed og forsvinder ind i den narrative (Thonsgaard 1998; Green og Brock 2000; Insko 2003). Man kunne altså argumentere for, at EGO-TRAPs manglende succes med at involvere eleverne i narrativet skyldes, at udstillingernes konkurrenceprægede natur har gjort dem for fysisk og psykisk nærværende til, at de kunne blive transporteret ind i fortællingen. Hvis EGO-TRAP skulle have haft større succes med at få eleverne involveret i narrativet, kunne man altså hypotisere, at den i højere grad skulle have anvendt udstillinger, som lagde op til fordybelse i narrativet.

I dette kapitel har jeg beskrevet nogle af de problemer, som nutidens museer har i forhold til vidensformidling. Med udgangspunkt i en figur af Kahr-Højland (2007), har jeg argumenteret for, hvordan brugen af narrativer kan stilladsere videnskabelsen blandt publikum, og hvordan de kan bruges til at danne en rød tråd mellem flere udstillinger. Jeg har dog også beskrevet

mulige faldgruber for, hvordan et narrativ kan miste sin stilladserende effekt. Det er bl.a. vigtigt, at installationen bygges op, så dens fysiske miljø understøtter publikums transportation ind i narrativet.

I det følgende kapitel vil jeg beskrive, hvordan jeg har fået mulighed for at designe en udstilling på et museum, og hvordan jeg har valgt at gribe denne opgave an.

KAPITEL 5

Casebeskrivelse: Nordsøen Oceanarium

Tidligt i projektperioden fik jeg mulighed for at samarbejde med museet Nordsøen Oceanarium. Jeg fik således mulighed for at tage al den teori, som jeg på nuværende tidspunkt har præsenteret, og bruge den til at designe mit eget bud på en narrativ museumsinstallation. Ydermere fik jeg mulighed for at teste installationen med Nordsøen Oceanariums besøgende. I dette kapitel vil jeg først give en introduktion til Oceanariet, og jeg vil beskrive nogle af de konkrete problemstillinger, som museet arbejder med. Jeg vil også beskrive, hvordan jeg i samarbejde med stedets direktør og formidlingschef identificerede en række interesseområder, som mit speciale kunne være med til at give viden om. Disse interesseområder har jeg derefter destilleret ned til fire hypoteser, som jeg vil præsentere til sidst i kapitlet.

5.1 Nordsøen Oceanarium

Nordsøen Oceanarium er et zoologisk anlæg i Hirtshals, der fokuserer på formidling om dyrelivet i Nordsøen og menneskers bæredygtige udnyttelse af området. Deres vision er at skabe underholdende læring for hele familien, hvor der både sørges for stimuli til hjerne og hjerte. Stedet har hvert år omkring 160.000 besøgende, hvoraf ca. 60% er danskere, 35% er fra Norge, Sverige og Tyskland og de sidste 5% er fra det øvrige Europa.

Nordsøen Oceanarium har 30 års jubilæum i 2014 og har igennem tiden gennemgået flere ombygninger. I 2009-2010 fik stedet en gennemgående renovering, og det nye oplevelsesunivers "Ekspedition Nordsøen" blev indviet. Ambitionen var at skabe fremtidens akvarium, ved at nytænke måden hvorpå udstillinger, akvarier og interaktiv leg spiller sammen. Således blev der bl.a. designet syv destinationer, der viser dyrelivet på syv forskellige områder i Nordsøen. Der blev også implementeret en metafortælling om en ekspedition, som den besøgende tager ud på sammen med en besætning, bestående af fem fiktive figurer. Disse figurer, Skipper, Forsker, Fisker, Dykker og Kok, har formidlende roller, idet de gennem skilte og videoer ved

de forskellige udstillinger på Oceanariet fortæller om livet i og på Nordsøen.

Som mange andre museer er Nordsøen Oceanarium nødt til at finde en balance mellem at tilbyde spændende, sjove oplevelser og at lave vidensformidling. De arbejder således aktivt med overvejelser omkring, hvordan nye attraktioner og udstillinger bidrager med underholdnings- og formidlingsværdi. På nuværende tidspunkt profilerer Nordsøen Oceanarium sig som et oplevelsescenter med størst fokus på formidling, men de anerkender dog også en tendens til, at andre museer og zoologiske anlæg i Danmark i høj grad bruger penge på udvidelser, der først og fremmest skal underholde publikum.

En anden udfordring for Nordsøen Oceanarium er, hvordan man skaber nye oplevelser i de samme rammer. For at få gæster til at komme igen er det vigtigt at kunne tilbyde dem nye oplevelser, som ikke var der sidst, de besøgte stedet. Det er dog dyrt at bygge store udstillinger op, og det er ikke realistisk, at disse skulle ændre sig med få års mellemrum. Derfor arbejdes der udover de overordnede udstillinger også med mindre tidsbegrænsede installationer, der er billigere at producere.

Slutteligt er det ikke alle udstillinger ved Nordsøen Oceanarium, der er lige velbesøgte. Områder såsom "Havbundsrummet", "De Store Jægere" og en stor del af udendørsarealet med blandt andet "Kaskelothuset" får ikke så mange besøg som andre områder, fordi publikum simpelthen ikke opdager dem. Fra Oceanariets side er der derfor et ønske om at få flere besøgende til disse steder. I dag løses problemet ved bedre skiltning og placering af aktiviteter eller større attraktioner i nærheden af områderne.

Min aftale med Nordsøen Oceanarium var at lave et samarbejde omkring udviklingen og evalueringen af en narrativ installation. For at finde ud af, hvordan projektet kunne gøres relevant i forhold til de problemstillinger, som museet arbejder med, holdt jeg et møde med stedets direktør og formidlingschef. Sammen identificerede vi en række interesseområder, som mit projekt kunne bruges til at skabe viden omkring. Disse vil jeg beskrive nærmere i næste sektion.

5.2 Interesseområder

Som jeg tidligere beskrev, arbejder Nordsøen Oceanarium med, hvordan de kan skabe publikumsoplevelser, som både er sjove og lærerige. Et interesseområde der blev identificeret, var således at undersøge, hvordan brugen af narrativer ville kunne bidrage til dette.

At fortælle og høre historier er en underholdningsform, som sandsynligvis har eksisteret i alle menneskelige kulturer (Malinowski 1962; Zipes 2012). Det er samtidigt et fænomen, som de fleste mennesker jævnligt opsøger frivilligt gennem film, tv og bøger. På den baggrund vil jeg argumentere for, at historiefortælling er noget, som besøgende på et oplevelsescenter vil opsøge med en forventning om at blive underholdt. Narrativer har dog også en funktion i forhold til at skabe læring. Mandler og Johnson (1977) har f.eks. foreslået at eventyret, på grund

af dens stramme struktur, er en ideel måde at huske og dele information på. I indledningen blev det desuden beskrevet, hvordan historier kan bruges som persuasions-værktøjer. Forsøg har nemlig vist, hvordan man ved at lade folk læse en historie, kan påvirke deres holdninger omkring et givent emne (Green og Brock 2000; Mazzocco et al. 2010; Schiappa et al. 2005; Brown 2011) og få dem til at ændre adfærd (Johnson 2012).

På flere måder tyder det derfor på, at historier både er underholdende, samtidigt med at de kan bruges i en læringskontekst (Kahr-Højland 2009; Murmann 2008).

Den tilgang som jeg fandt mest interessant, i forhold til at undersøge historiens evne til at balancere sjov og læring, var ved ikke at måle publikums læring direkte, men i stedet undersøge deres lyst til at opsøge læring. Ifølge Csikszentmihalyi og Hermanson (1999) og Barriault og Pearson (2010) er engagement og interesse i et emne nemlig en vigtig faktor for, hvor meget læring der finder sted. Med udgangspunkt i historiens evne til at ændre folks holdninger, besluttede jeg derfor at undersøge, hvorvidt man ved at fortælle en historie om et givent emne, kan skabe lyst blandt publikum til selv at opsøge mere viden om emnet efterfølgende.

Det andet interesseområde som blev identificeret, var at undersøge metoder til at få publikum ”på krogen” med. Som jeg i sidste kapitel beskrev, er en af de fokusområder, som der arbejdes med i museumsverdenen, hvordan man fanger publikums kortvarige nysgerrighed i et fagligt emne, og får dem til at engagere sig på længere sigt (Csikszentmihalyi og Hermanson 1999). I dag har Nordsøen Oceanarium en række informationsskærme til at stå rundt omkring, hvor der via en video formidles omkring forskellige faglige emner. Under mine observationer af besøgende, så jeg en tendens til, at publikum meget sjældent blev, indtil videoen var slut. De fleste gik videre efter ganske kort tid, og det er således et eksempel på en formidlingsstrategi, der ikke formår at få publikum på krogen. Et mål med projektet var således at udforske måder, hvorpå man kan designe formidling, så man fanger publikums opmærksomhed, og får dem til at blive ved en udstilling over længere tid.

Et andet interesseområde handlede om, hvordan man kan få publikum ud til nogle af de mindre velbesøgte udstillinger ved Nordsøen Oceanarium. Gennem brugen af narrativer kunne man forestille sig, at det ville være muligt at gøre en udstilling mere populær, ved at give publikum en klar motivation til at besøge den. Ved at give publikum et ønske om at lære mere om et givent emne, kunne man også forestille sig, at de i højere grad ville opsøge og finde en udstilling, der omhandlede dette emne. En måde at undersøge dette på, ville være at tage udgangspunkt i et emne, der formidles om i en af de mindre velbesøgte udstillinger. På baggrund af en dialog med forskellige formidlere ved Nordsøen Oceanarium, besluttede jeg således at tage udgangspunkt i udstillingen Kaskelothuset. Dette er en udstilling om kaskelothvaler, der ligger på et lidt afsides sted. Placeringen kan ses på figur 6.1 på side 52. Ved at tage udgangspunkt i denne udstilling, ville det være muligt at måle på, om historien kunne skabe interesse for kaskelothvaler blandt publikum, og desuden se på, om dette ville resultere i flere besøg i Kaskelothuset.

Det sidste interesseområde ligger i forlængelse af kapitel 4 på side 39, hvor det blev diskuteret, hvordan behavioural settings kan have en effekt på, hvordan en narrativ museumsinstallation opleves. Der findes allerede undersøgelser, som har påvist sammenhængen mellem udstillingsdesigns og besøgendes adfærd. I en undersøgelse af forskellige dyreindhegninger i zoologiske haver viste Bitgood et al. (1988), at det som de kaldte *architectural characteristics* havde en stor indflydelse på, hvordan publikum opførte sig. Hvorvidt et område f.eks. havde udkigsposter, eller hvor visuelt fangende skiltene var, havde stor indflydelse på, hvor lang tid folk blev ved de enkelte indhegninger, og hvad de foretog sig ved dem. Det kunne derfor være interessant at undersøge, hvorvidt forskellige museumsmiljøer kan spille en rolle i forhold til at skabe virkningsfulde narrativer.

Ud fra de fire ovennævnte interesseområder udledte jeg fire hypoteser. Disse præsenteres i næste sektion.

5.3 Hypoteser

Den første hypotese vedrører, hvordan det fysiske miljø kan have en effekt på et narrativs transporterende effekt. Rundt omkring på Nordsøen Oceanarium er der stillet bænke op, hvor folk kan sætte sig ned og slappe af. Jeg havde en formodning om, at besøgende ville have lettere ved at blive transporteret ind i en historie, hvis de slappede af, end hvis de ikke gjorde. Den første hypotese blev således:

H1: Ved at give gæster ved Nordsøen Oceanarium mulighed for at sidde ned mens de hører fortællingen, vil de rapportere et højere niveau af transportation, end hvis de skal stå op.

Flere undersøgelser peger på historiers persuasive effekter. Jeg ønskede at teste, hvorvidt jeg kunne replicere denne effekt. Den anden hypotese blev derfor:

H2: Gæster ved Nordsøen Oceanarium vil rapportere en større interesse i at vide mere om kaskelothvaler efter at have hørt en lydfortælling, hvor kaskelothvaler fremstilles som interessante.

Undersøgelser har også vist, at det er graden af transportation, som medierer graden af forsøgspersoners efterfølgende holdningslighed med et narrativ. Ønsket om også at replicere denne effekt mandede ud i den tredje hypotese:

H3: Der vil være en korrelation mellem den enkelte gæsts rapportering af transportation ind i lydfortællingen og ændringen i gæstens interesse i kaskelothvaler.

Til sidst ønskede jeg at undersøge, hvorvidt en eventuel holdningsændring i forhold til kaskelothvaler også ville få besøgende til rent faktisk at opsøge mere viden om disse hvaler. Dette undersøgte jeg via den fjerde hypotese:

H4: Gæster der hører fortællingen vil i højere grad besøge Kaskelothuset, end gæster der ikke hører fortællingen.

På baggrund af de fire hypoteser, gik jeg i gang med udviklingen af den narrative installation. Denne udvikling har jeg beskrevet i næste kapitel.

KAPITEL 6

Udvikling af koncept

I dette kapitel vil jeg beskrive udviklingen af den narrative museumsinstallation, der skulle bruges til at belyse de fire hypoteser. Jeg har inddelt kapitlet i tre sektioner. Først vil jeg beskrive, hvilke tanker jeg gjorde mig omkring designet af installationen; hvordan og i hvilken form narrativet skulle indgå i installationen, og hvor på Nordsøen Oceanarium installationen skulle sættes op. I den anden sektion vil jeg beskrive, hvordan manuskriptet til fortællingen blev skrevet. Den sidste sektion omhandler optagelsen af den lyd, som skulle bruges til installationen.

6.1 Den fysiske installation

Som en af de helt essentielle beslutninger der skulle tages omkring designet af den narrative installation, skulle jeg bestemme mig for, hvordan og hvor publikum skulle møde fortællingen. I projektet EGO-TRAP, som jeg beskrev i kapitel 4, blev narrativet præsenteret via publikums mobiltelefoner (Kahr-Højland 2009). Publikum havde således adgang til fortællingen overalt på museet. Under udviklingen af mit design besluttede jeg at lave et lokationsfikseret narrativ. Fortællingen skulle altså indgå som en del af en fysisk installation med en bestemt placering på Nordsøen Oceanarium. Jeg tog denne beslutning for at have bedre kontrol med eksperimentvariable og med dataindsamlingen. I princippet kunne en narrativ fortælling dog godt have været tilgængelig via en applikation eller lignende, således publikum kunne tilgå denne, uanset hvor de befandt sig på Nordsøen Oceanarium.

Jeg foretog også en række valg omkring, hvordan publikum skulle præsenteres for narrativet. Herunder hvilket medie narrativet skulle præsenteres igennem, og om det skulle være interaktivt eller ej. Mine endelige beslutninger skal her ses som resultatet af, hvad der var realistisk indenfor tidsrammen. Jeg overvejede eksempelvis længe muligheden for at skabe en visuel fortælling, men af praktiske hensyn, da jeg ikke ville kunne nå at optage eller få tegnet en film, besluttede jeg mig for at lave en udelukkende auditiv fortælling. På denne måde ville det kun være nødvendigt at optage stemmer og baggrundslyd. Jeg overvejede også

muligheden for en fortælling med en simpel form for interaktivitet. Det kunne f.eks. være ved at give besøgende mulighed for at bestemme fortællingens udfald eller ved at kunne vælge mellem forskellige historier. Dette endte jeg dog også med at fravælge, fordi den teoretiske ramme, som jeg har anvendt i specialet, ikke kan sige særligt meget om, hvordan transportation og interaktivitet spiller sammen. Denne problemstilling har jeg taget op i den teoretiske diskussion af mit speciale, som kan læses i sektion 9.3 på side 85.

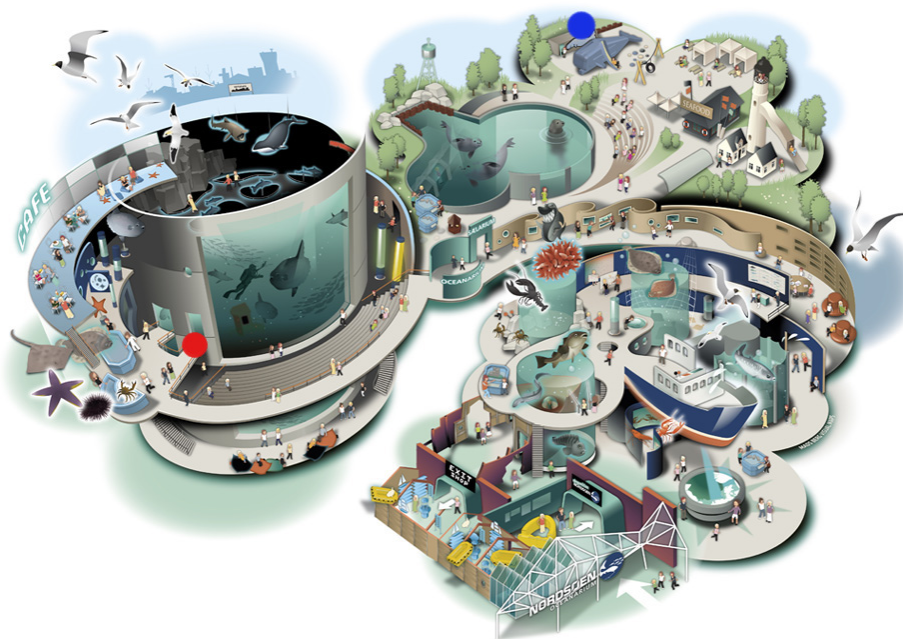
Jeg endte derfor med at designe en lokationsfikseret auditiv fortælling, som ikke var interaktiv. Med disse beslutninger på plads skulle jeg udvælge en lokation for installationen. I det følgende vil jeg beskrive, hvordan dette foregik.

Jeg lagde i udvælgelsen vægt på flere forskellige ting. Først og fremmest skulle installationen stå på et sted, som relativt mange af de besøgende ville komme forbi af sig selv. Dette var vigtigt, fordi det var meningen, at publikum selv skulle finde vej til stedet og få lyst til at høre historien. Samtidigt var det dog vigtigt, at de, der hørte historien, kunne stå eller sidde uforstyrret og lytte.

At stå eller sidde stille over en længere periode er en aktivitet med meget lav aktivitetsintensitet. Derfor vurderede jeg, at det ville være bedst at placere installationen et sted, som publikum først ville komme forbi relativt sent i besøget. På den måde ville det være mere sandsynligt, at især de mindste børn ville have fået løbet sig trætte, og at folk generelt ville være åbne for at prøve noget nyt.

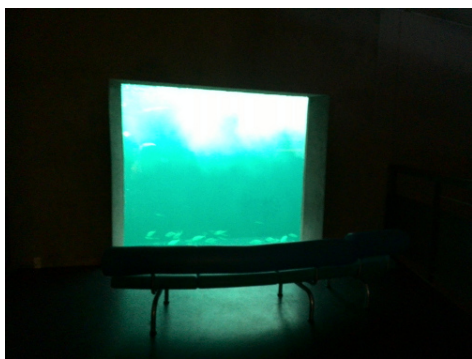
Der var selvfølgelig også mere praktiske hensyn at tage. Det skulle være et sted, som ikke var optaget af en anden udstilling, og der skulle være en stikkontakt i nærheden, så udstyret kunne sættes til strøm.

Den lokation som jeg endte med at vælge, var et lidt afsides hjørne med en bæk, hvorfra man kunne sidde og kigge ind i det store Oceanarie-akvarium gennem et stort firkantet vindue. Placeringen er markeret med en rød prik på oversigtskortet på figur 6.1. Placeringen af Kaskelothuset er også markeret.

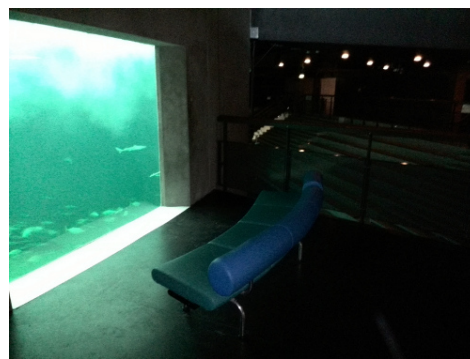


Figur 6.1. Oversigtskort over Nordsøen Oceanarium. Den røde prik viser lydinstallationens placering, den blå prik viser Kaskelothuset.

På figur 6.2 og 6.3 kan man se billeder taget af lokationen, som den så ud, før der blev sat udstyr op.



Figur 6.2. Stedet set bagfra.



Figur 6.3. Oceanariesalen synlig til venstre.

Under mine første besøg på Nordsøen Oceanarium lagde jeg flere gange mærke til, hvordan folk trak hen til det udvalgte sted for at sidde og slappe af. Efter at have gået rundt og set på udstillingerne var der flere folk, som satte sig for at sidde og iagttage fiskene i stilhed. Dette mente jeg ville være ideelt i forhold til den narrative fortælling. Hvis lydinstallationen blev sat op her, ville det give publikum mulighed for at lytte til fortællingen og samtidigt slappe af. De ville dog også have mulighed for at sidde og kigge på fiskene i Oceanarie-akvariet imens, så de ikke blev rastløse. Undersøgelser har faktisk ligefrem vist, at det er beroligende at se på fisk i et akvarium (Katcher et al. 1984).

Installationen, som jeg satte op på lokationen, var meget simpel. Den bestod af en lydaffspiller med en tilknyttet forstærker, som var tilkoblet seks høretelefoner af modellen DT990. Derudover brugte jeg i nogle tilfælde den bæk, som allerede stod på lokationen. I disse tilfælde kunne publikum sidde ned på bænken, mens de hørte fortællingen. I andre tilfælde havde jeg fjernet bænken, og der var i stedet sat et par standere op, som publikum stod ved siden af. Disse to variationer af hvordan installationen var stillet op, hang sammen med den måde, som jeg designede eksperimentet af fortællingen på. For en mere udførlig beskrivelse af installationens opsætning, henviser jeg derfor til kapitel 7, sektion 7.1 på side 60.

6.2 Fortællingen

I denne sektion vil jeg beskrive, hvordan jeg skrev den fortælling, som skulle bruges i den auditive installation.

Fortællingen blev skrevet gennem en række iterationer, og med udgangspunkt i den værktøjskasse jeg beskrev i kapitel 3. Formålet var at skabe en transporterende historie, som ville udtrykke en underliggende holdning om, at kaskelothvaler er spændende.

På hjemmesiden hvaler.dk, har hvaleksperten Thyge Jensen indsamlet informationer om bl.a. strandinger af hvaler og sæler i Danmark. På hjemmesiden kan man også finde pjecen "Kaskelothvaler i Danmark"¹, som beskriver strandinger og observationer af kaskelothvaler ved danske kyster. Under min informationssøgning fandt jeg denne pjece, og heri læste jeg om en hvalobservation ved Fanø i 1990, som jeg med det samme kunne se et potentiale i. Pjecen beskrev, hvordan man ved Fanø havde observeret to kaskelothvaler, der svømmede tæt sammen. Da man sejlede ud og så nærmere på dem, kunne man se, at der var tale om et sygt dyr, og et dyr, som ikke så ud til at fejle noget. For at undgå strandinger besluttede man at jage begge hvaler ud på dybere vand.

Jeg valgte at skrive manuskriptet ud fra denne historie. På baggrund af forskellige overvejelser, som jeg vil beskrive senere, omskrev jeg dog begivenhederne lidt. Jeg skrev også figuren Skipper, der allerede er en fiktiv figur, som Nordsøen bruger, ind i fortællingen. Fordi Skipper blev en central figur i historien, valgte jeg at kalde historien for "Skippers fortællinger". Fremadrettet vil jeg bruge dette navn til at referere til den installation, som jeg designede. Processen med at skrive manuskriptet forløb således, at jeg først skrev en version af hele fortællingen. Denne fik jeg en række mennesker til at læse igennem. Ud fra deres respons omkring hvad der historiemæssigt virkede godt, og hvad der ikke virkede, lavede jeg nogle ændringer.

Derefter sendte jeg manuskriptet til Kristina Ydesen og Anders Østerby, der begge arbejder med formidling ved Nordsøen Oceanarium. De har begge en stor viden om kaskelothvaler, og jeg bad dem derfor specifikt om at læse teksten og se efter faktuelle fejl. Vi holdte efterføl-

¹<http://hvaler.dk/Ny%20mapPDF/Kaskelot%2018%2002%202014.xps> Set d. 14/5-2014.

gende et møde, hvor vi gennemgik de rettelser, som de havde. Deres kommentarer var meget forskellige, og handlede om alt fra min beskrivelse af, hvorvidt hvaler drukner, eller bliver kvalt når de strander, til hvorvidt der er lavvande ved Fanø, når der er østenvind.

Det kom også ud af mødet, at Kristina og Anders, med deres erfaring omkring formidling foreslog, at fortællingen blev forkortet. Manuskriptet blev således forkortet fra 2455 ord til 2179. Fortællingen som den endte med at se ud, kan læses i appendiks C på side 131. Jeg har lavet et kort resume af den herunder:

Historien foregår, da Skipper er en lille dreng. Han sidder i skolen og keder sig. Der er dog optræk til, at noget vil ændre sig, for der er blevet observeret to hvaler ud for Fanøs kyst, hvor Skipper bor. Da en af hvalerne strander, tager Skipper og hans ven Søren ud for at undersøge den. Søren er ikke god ved hvalen, og han kaster bl.a. sten på den. Pludselig afbrydes de dog af Skippers morbror, som er biolog. Søren flygter, men Skipper kan ikke røre sig ud af stedet. I stedet for at skælde ud, begynder morbroren at fortælle om den strandede hval. Det viser sig bl.a. at den er syg, og at den kommer til at dø. Morbroren giver Skipper mulighed for at komme med ud på havet og lede efter den anden hval. De tager af sted og finder den efter et stykke tid. De opdager, at hvalen er rask, og det går op for Skipper, at den raske hval er fulgt med den syge for at passe på den. Nu er den raske hval dog selv ved at strande, og selvom Skipper og morbroren prøver, kan de ikke få lokket den ud på dybere vand. Til sidst lykkes det dog, og hvalen bliver reddet.

Fortællingen slutter med, at Skipper ligger i sin seng og tænker på, hvor fascinerende kaskelothvaler er. Det antydes også, at oplevelsen har fået Skipper til at ønske, at han vidste meget mere om kaskelothvaler.

I det følgende vil jeg beskrive, hvilke overvejelser jeg har gjort mig, omkring den måde jeg skrev historien på. Her vil jeg tage udgangspunkt i de fem temaer, som jeg definerede i kapitel 3.

6.2.1 Historiens struktur

Jeg har designet historien om Skipper som en *Udrejse og hjemkomst* fortælling jævnfør modellen af Booker (2006); Skipper får muligheden for at tage ud på et eventyr, og de oplevelser han har, forandrer ham.

Historien følger desuden den "opskrift", som McDonald (2010b) har foreslået. Det beskrives, hvordan Skipper har en hverdag, der pludselig brydes. Han oplever en masse forskellige ting, og klimakset i fortællingen er, at det lykkes Skipper at få hvalen til at svømme ud på dybere vand. Herefter tager Skipper tilbage til sin hverdag igen, men han har lært en lektie for livet.

6.2.2 Historiens realisme

Som jeg tidligere beskrev, fik jeg to formidlere ved Nordsøen Oceanarium, der begge ved meget om kaskelothvaler, til at læse mit manuskript. Dette gjorde jeg for at sikre mig, at de faktuelle beskrivelser, der indgår i fortællingen, var korrekte. Da historien foregår i den virkelige verden, var jeg nemlig nødt til at sikre mig, at begivenhederne var eksternt realistiske. Jeg fik også

flere personer, der ikke vidste særligt meget om kaskelothvaler, til at læse manuskriptet. Her spurgte jeg dem ind til, om de undervejs havde tænkt på, at noget virkede urealistisk. På baggrund af disse samtaler omformulerede jeg bl.a. scenen, hvor Skipper får lov til at tage med morbroren ud at sejle.

Jeg gjorde mig desuden en række overvejelser om den narrative realisme. I forhold til publikums situationsmodel var jeg bevidst om at beskrive scenskift tydeligt. Når scenen eksempelvis skiftede fra Skippers soveværelse til villavejene i Nordby, brugte jeg en formulering som "få minutter senere" til at tydeliggøre, at historien sprang i tid, hvorefter jeg beskrev den nye scene.

I forhold til historieverdensmodellen var den største udfordring at få publikum til at forstå, at historien ikke foregår i nutiden, men dengang Skipper var ung. Dette gjorde jeg ved at bruge ord som "skolepult" og "Lærerinden".

For at undgå at publikum skulle synes, at Skippers figur var urealistisk, var jeg meget bevidst om ikke at skifte hans karaktertræk undervejs i historien. Mit mål var, at publikum skulle opfatte Skipper som en tænksom og følsom dreng. De skulle forstå, at han godt kan være en medløber, når de andre drenge laver skarnsstreger, men at han i virkeligheden ikke har lyst til at gøre nogen ondt. Igennem hele historien sikrede jeg mig, at jeg ikke pludselig beskrev ham som havende karaktertræk, der var i modstrid med dette.

6.2.3 Historiens figurer

Selvom det er et kontroversielt emne, viser forskning, at det er bedst at have mandlige hovedfigurer, hvis en historie skal tiltale både mænd og kvinder (Hoffner 1996). Derfor valgte jeg at bruge Skipper som hovedperson, selvom jeg også havde overvejet pigen, Dykker.

Derudover prøvede jeg at give Skipper en personlighed, som både var relatérbar og attraktiv. Meningen var, at han skulle fremstå som en person, man kan identificere sig selv med. For at han ikke skulle virke alt for pæn, gav jeg ham vennen Søren, som er lidt af en bølle. Den sidste figur, morbroren, er skabt som en vidende faderskikkelse.

6.2.4 Historiens fortællegreb

Jeg anvendte forskellige fortællegreb i udarbejdelsen af manuskriptet. Først og fremmest prøvede jeg at skabe et såkaldt kaninhul. I starten af fortællingen sidder den voksne version af Skipper således på en båd med Dykker og Kokken. Dykker overtaler Skipper til at fortælle hans historie om kaskelothvalerne ved Rindby Strand, og da historien begynder, stopper alle baggrundslyde fra båden. Dette skulle skabe effekten af, at man bliver "suget ind" i historien. I fortællingen af begivenhederne gjorde jeg Skipper til perspectivizing character. Det vil sige, at man oplever fortællingen gennem hans øjne, og at ens deiktiske center skal flyttes ind i ham. Derfor beskrev jeg konsekvent alle begivenheder, som om Skipper oplevede dem. Dette kunne eksempelvis være "lærerinden stod *oppe* ved tavlen", "Søren stod *udenfor* og vinkede", "Vi *drejede* hovederne og så to politibetjente komme løbende *hen* af stranden *bag os*".

Jeg havde i lang tid tænkt mig at bruge musik i fortællingen som et redskab til at skabe emotionel respons fra publikum. Jeg endte dog med at veje realismen i historien tungere. Det skal forestille, at Skipper sidder og fortæller en historie, og derfor ville det ikke være realistisk, at der pludselig var baggrundsmusik.

Ud fra et ønske om at gøre historien mere sørgelig besluttede jeg at lave nogle ændringer i historien i forhold til virkelighedens begivenheder. Selvom begge hvaler overlevede i virkeligheden, lod jeg derfor den syge hval dø i historien. Det gav en mere dramatisk effekt, at den raske hval nægtede at forlade kysten og dens strandede ven, selvom det var ved at koste den livet.

6.2.5 Historiens præsentation

Egentlig ligger denne kategori udenfor beskrivelsen af manuskriptet. Den omhandler nemlig, hvordan konteksten omkring fortællingen kan have en effekt på transportation. Jeg prøvede dog alligevel at arbejde med positiv italesættelse. I starten af fortællingen sidder Skipper som tidligere nævnt på et skib med Dykker og Kokken. Da Skipper siger, at han vil fortælle en historie, udtrykker Dykker og Kokken begge begejstring over dette, og Dykker foreslår, at han fortæller den om kaskelothvalerne ved Rindby strand, fordi den er særligt god.

De foregående sider har jeg brugt på at beskrive, hvordan jeg skrev manuskriptet til lydinstallationen Skippers fortællinger. I den følgende sektion vil jeg beskrive, hvordan jeg fik fortællingen optaget.

6.3 Optagelse af fortællingen

Ud fra et argument om at den oplevendes følelse af at have et deiktisk center i historien er vigtig for oplevelsen af transportation, besluttede jeg at optage fortællingen med binaural optagelsesteknik. Teknikken indebærer brugen af to mikrofoner, der arrangeres på en sådan måde, at de optager lydsignaler, som disse opfanges ved et menneskes to trommehinder (Møller 1992). På denne måde fås et lydsignal, der indeholder meget af den information, som mennesker normalt bruger til at vurdere placeringen af lydkilder i det omgivne miljø. Dette er eksempelvis Interaural Time Differences, der er tidsforskellen mellem en lyd rammer de to ører, og Interaural Level Differences, der er forskellen på lydstyrken mellem ørerne. Desuden vil lyden ramme den ydre del af øret, der kaldes pinna, og afhængigt af lydkildens position i rummet vil lyden reflekteres forskelligt ind til trommehinden (Moore 2003). Ved at bruge den binaurale optageteknik skabes alle disse informationer i lydoptagelsen, og når en person efterfølgende hører optagelserne (som skal afspilles ved personens trommehinder, f.eks. via høretelefoner), vil det skabe en 3D effekt, hvor personen får en lydoplevelse af at stå på det sted, hvor lydoptagelserne fandt sted (Møller 1992).

For at optage binauralt kan man placere mikrofoner ved trommehinderne på et menneske. Alternativt kan man bruge en dukke, der er designet specielt til formålet. Her sidder de to mikrofoner inde i ørerne på dukken, der er formgivet så dens overkrop, og i særdeleshed de to pinnae er designet, så de ligner et gennemsnitligt menneskes (Christensen et al. 2000). Til mine optagelser brugte jeg dukken Valdemar, der er designet i akustikafdelingen ved Aalborg Universitet (Christensen et al. 2000). Dukken blev tilsluttet en Zoom H4, der er en transportabel lydoptager.

Jeg skulle lave to forskellige optagelser i forbindelse med fortællingen. For det første en optagelse af lyde fra en sejrende båd, som blev brugt som baggrundslyd i fortællingen, og dernæst selve indtalelsen af stemmer. Begge optagelser foregik med Valdemar.

Baggrundslyden blev optaget i en båd, der var sat i havnen i Hirtshals. Et billede af det fysiske setup kan ses på figur 6.4.

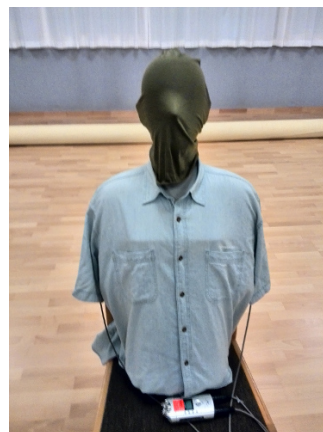


Figur 6.4. Setup ved optagelse af havlyd.

Optagelserne blev lavet med et højpasfilter på 80 Hz for at fjerne lavfrekvent støj fra signalet. For at undgå, at den susende vind eller de høje lyde ved havnen skulle resultere i "clipping" af lydsignalet, medbragte jeg flere forskellige huer og hætter til at sætte på Valdemars hoved under optagelserne. Jeg opdagede dog undervejs, at dette ikke var så stort et problem som antaget, og alle optagelser blev således lavet enten uden nogen hovedbeklædning eller med en tynd hætte. Disse to scenarier ses illustreret på figur 6.5 og 6.6. Den endelige optagelse, der blev brugt som baggrundslyd i fortællingen, blev optaget med den tynde hætte i brug.



Figur 6.5. Valdemar uden hovedbeklædning.



Figur 6.6. Valdemar med en tynd vindhætte.

Den anden optagelse, optagelsen af stemmerne til fortællingen, foregik på Aalborg Universitet. Der blev brugt et 60 kvadratmeter stort rum, der normalt bruges til lyttetests af stereo setups. Rummet er symmetrisk indrettet uden nogen møbler og har en høj grad af lyddæmpning. Det var nødvendigt at lave optagelserne i et rum, der kun ville reflektere lyde i minimal grad, fordi disse ville være forstyrrende, når optagelsen af stemmerne og baggrundslyden blev redigeret sammen.

Valdemar blev sat på et stol midt i rummet, og manden, der indtalte Skippers stemme, blev sat på en anden stol skråt fremad til venstre for Valdemar. Dykker- og Kokfiguren stod på hver sin side af dukken men flyttede sig undervejs i fortællingen. Et billede af setup'et kan ses på figur 6.7.



Figur 6.7. Rummet hvor skuespillernes stemmer blev optaget.

De tre skuespillere blev hvervet gennem mit personlige netværk. I mit valg af skuespillere lagde jeg for alle figurer vægt på, at deres accent enten var rigsdansk eller nordjysk. Da Dykker og Kokken er to små figurer, brugte jeg ikke mange ressourcer på at finde stemmer til disse. I arbejdet med at finde en person til at indtale Skippers stemme lagde jeg dog vægt på

at finde en person med en troværdig "skipper-stemme", som også var behagelig at høre på. Personen jeg fandt havde desuden teatererfaring, hvilket jeg vurderede som en fordel.

Optagelserne blev lavet således, at introduktionen, hvor alle stemmer er til stede, blev optaget med alle skuespillerne i rummet. Der blev lavet to versioner af denne situation. En hvor Skipper nævnte, at han sad ned, og en hvor han stod op. Dette blev gjort for at imødekomme de to installationsscenarier.

Resten af optagelserne blev lavet med kun Skipper og jeg selv til stede i rummet for at minimere baggrundsstøj.

Da alle optagelser var lavet, redigerede jeg dem sammen i lydprogrammet Audacity, hvor jeg også tilføjede et filter, som er specielt udviklet for at optimere 3D-lydoplevelsen i de DT990 høretelefoner, der blev brugt i installationen. Jeg lavede to lyd-filer, der var identiske bortset fra Skippers brug af ordet "stå" og "sidde". Disse blev brændt ned på to forskellige lydcd'er, så det var nemt at adskille de to versioner fra hinanden under udførelsen af eksperimentet. Optagelserne af fortællingen kan findes på den bilagscd, som er vedlagt specialet. I appendiks F kan der ses en oversigt over indholdet på cd'en.

Efter at have skrevet og optaget manuskriptet til Skippers fortællinger samt udvalgt en placering til installationen, gik jeg i gang med forberedelserne til udførelsen af et eksperiment, som kunne teste mine fire hypoteser. Næste kapitel vil omhandle dette eksperiment.

KAPITEL 7

Eksperimentet

I dette kapitel vil jeg beskrive, hvordan jeg designede et eksperiment, hvor jeg anvendte den narrative lydinstallation Skippers fortællinger, til at undersøge de hypoteser, som jeg opstillede i kapitel 5. I de følgende sektioner vil jeg først beskrive designet af undersøgelsen. Dernæst vil jeg beskrive mine metodevalg i forbindelse med udvælgelsen af deltagere til eksperimentet, udviklingen af et eksperimentflow samt brugen af diverse måleværktøjer. Til sidst vil jeg præsentere, hvordan udførelsen af eksperimentet forløb.

7.1 Design

Eksperimentet blev designet med publikumsoplevelsen i fokus. Det var således muligt for seks personer at høre historien samtidigt. Under udviklingsfasen fik jeg nemlig det indtryk, at langt de fleste besøgende ved Nordsøen Oceanarium går rundt i grupper. En undersøgelse af Packer og Ballantyne (2002) har da også vist, at besøgende ved akvarier i højere grad end ved traditionelle museer og kunstmuseer besøger i par eller grupper. For at Skippers fortællinger kunne være en oplevelse, som hele familien kunne have sammen, besluttede jeg derfor at gøre det muligt, at flere kunne deltage i eksperimentet samtidigt.

Deltagerne blev bedt om at udfylde forskellige spørgeskemaer undervejs, men disse var gjort så korte som muligt, så de ikke tog tid væk fra museumsoplevelsen.

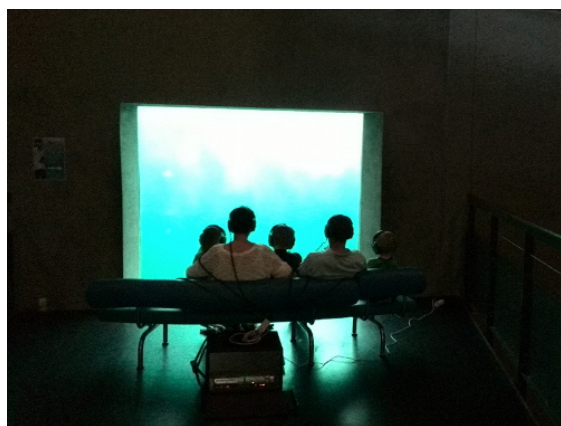
Hvis nogle blandt publikum havde lyst til at høre fortællingen, men ikke havde lyst til at deltage i eksperimentet, blev dette desuden accepteret.

En af formålene med eksperimentet var at undersøge, hvorvidt der kunne måles en forskel på graden af publikums transportation, afhængigt af om publikum sad ned eller stod op. Derfor var det nødvendigt med to forskellige eksperimentopsætninger eller scenarier, som jeg fremadrettet vil kalde dem.

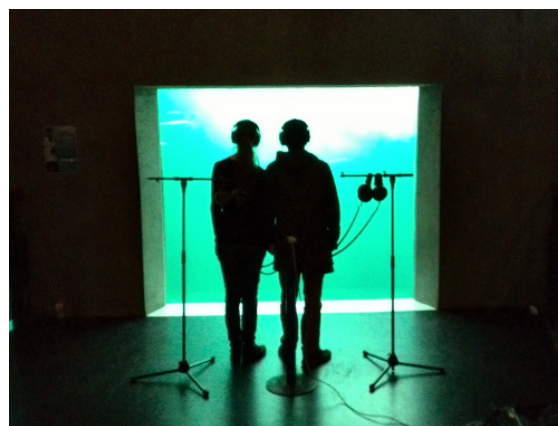
I det ene scenarie bestod opstillingen af en bæk samt en lydafspiller med seks tilknyttede høretelefoner. Høretelefonerne var af mærket DT 990. Disse blev placeret hen over bækens

ryglæn, så man let kunne tage et par, hvis man ville høre fortællingen.

I det andet scenarie var der ikke nogen bæk. Høretelefonerne blev i stedet sat på to stativer, som var indstillet til en højde, hvor alle, med undtagelse af små børn, selv ville kunne nå dem. På figur 7.1 og 7.2 kan man se to grupper af mennesker, der prøver Skippers fortællinger i de to scenarier.

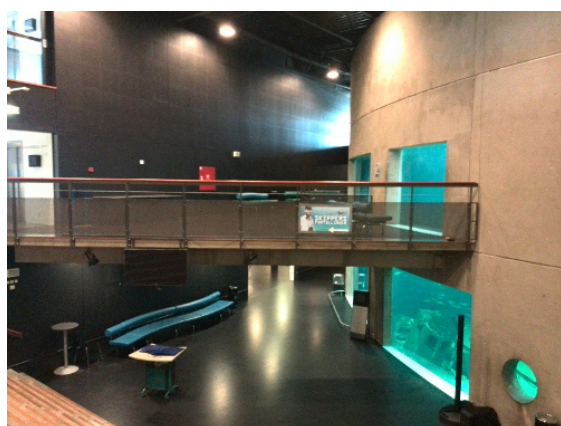


Figur 7.1. Scenarie med bæk.



Figur 7.2. Scenarie uden bæk.

Lydinstallationen Skippers fortællinger indgik på lige fod med alle andre udstillinger og aktiviteter på Nordsøen Oceanarium. De besøgende, som valgte at høre fortællingen, ville således ikke blive tilbudt en form for belønning eller kompensation for deltagelse, men skulle alene deltage, fordi de syntes det lød interessant. For at skabe opmærksomhed omkring installationen og for at få den til at fremstå som en officiel del af udstillingen, fik jeg derfor den ansatte grafiske designer ved Nordsøen Oceanarium, Vashant Selvadurai, til at lave to plakater. Plakaterne samt placeringen af dem kan ses på figur 7.3 og 7.4.



Figur 7.3. Plakaten ved Oceanarie-salen.



Figur 7.4. Plakaten ved installationen.

Den første plakat hang ud mod Oceanarie-salen tæt ved installationen. Idéen var, at besøgende skulle få øje på den og blive opmærksom på, at der foregik en aktivitet på stedet. Den anden plakat var sat op på en transportabel kasse, som blev stillet ud til den gang, der

førte forbi installationen. På plakaten stod der en kort tekst, der beskrev, hvad installationen handlede om. Der stod, at fortællingen varede 10 minutter, men det var ikke nærmere angivet, hvad den handlede om. Det var meningen, at denne plakat skulle få besøgende til at gå ind af den gang, som ledte frem til installationen.

Det viste sig, at plakaterne ikke altid var nok til at fange publikums opmærksomhed. En gang i mellem stillede jeg mig derfor ud ved siden af plakaten på den transportable kasse, hvor jeg aktivt søgte kontakt med publikum, og spurgte om de havde lyst til at høre en lydfortælling. I disse situationer, ligesom når jeg generelt blev stillet spørgsmål omkring installationen, fortalte jeg dog aldrig, hvad historien handlede om.

Når deltagere i eksperimentet blev bedt om at udfylde spørgeskemaer, foregik dette ved et bord, som stod i umiddelbar nærhed af lydinstallationen. Her lå der spørgeskemaer og kuglepenne klar, ligesom der var tændt en lampe, så deltagere bedre kunne læse. Undervejs i eksperimentet blev der samlet flere forskellige oplysninger ind. Deltagere svarede således på en række demografiske spørgsmål, på deres interesse for en række emner før fortællingens start, på interessen for emnerne efter fortællingen, samt på deres grad af transportation. Deltagerne blev desuden bedt om at tage et spørgeskema med sig, som de skulle udfylde og aflevere i butikken, når de forlod Nordsøen Oceanarium. Hvis deltagerne var i en gruppe, skulle gruppen kun udfylde ét af disse spørgeskemaer. På skemaet skulle de afkrydse de udstillinger, som de havde besøgt undervejs. Skippers fortællinger og Kaskelothuset var to af de mulige udstillinger, som kunne krydses af.

Jeg fik derudover en række andre gæster, som ikke havde prøvet Skippers fortællinger til at svare på, hvilke udstillinger de havde besøgt.

7.2 Metode

I denne sektion vil jeg beskrive mine metodevalg i forbindelse med eksperimentet.

7.2.1 Deltagere

Alle, der havde lyst, fik lov til at høre Skippers fortællinger. Det var dog kun personer over 11 år, som blev tilbudt at besvare spørgeskemaerne. Denne aldersgrænse blev fastsat på baggrund af erfaringer med børns besvarelser af Health-Related Quality of Life (HRQOL) og Youth Self-Report (YSR) spørgeskemaer. Varni et al. (2007) viste i en undersøgelse, at børn helt ned til 5 år kunne give valide besvarelser af HRQOL, såfremt de blev interviewet af en voksen, mens børn fra otteårsalderen kunne besvare et spørgeskema med papir og kuglepen alene. YSR er et screeningsværktøj til at undersøge børns adfærdsmæssige og emotionelle problemer. Det er et selvafrapporteringsspørgeskema, som børn i alderen 11-18 år skal kunne besvare¹. Her skal børnene svare på spørgsmål som "I act too young for my age" og "I try to

¹<http://www.aseba.org/forms/ysr.pdf> Set d. 19/5-2014.

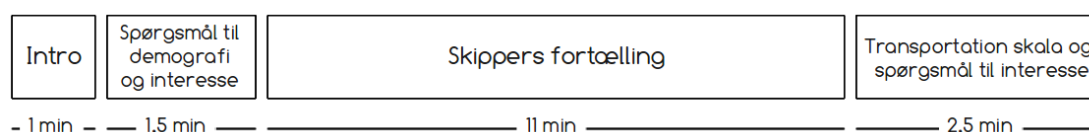
get a lot of attention” på en tretrinsskala.

Selvom jeg ifølge undersøgelsen af Varni et al. (2007) altså kunne have sat minimumsalderen så lavt som 8 år, valgte jeg at følge retningslinjerne for YSR, og sætte grænsen til 11 år.

Deltagere i eksperimentet var alle besøgende ved Nordsøen Oceanarium, og de blev ikke tilbudt nogen kompensation for at deltage.

7.2.2 Eksperimentflow

En visualisering af eksperimentflowet kan ses på figur 7.5. I det følgende vil jeg uddybe, hvordan de forskellige faser forløb.



Figur 7.5. De forskellige faser af eksperimentet.

Eksperimentet startede med, at jeg gav en kort introduktion til, hvad eksperimentet gik ud på. Her fortalte jeg, at jeg var i gang med at skrive mit speciale ved Aalborg universitet omkring designs af lydudstillinger, og at jeg derfor havde nogle korte spørgeskemaer, som de gerne måtte svare på, før og efter de havde hørt Skippers fortællinger. Hvis de sagde nej til dette, fik de lov til at høre fortællingen uden at skulle besvare nogen spørgeskemaer. Hvis de sagde ja, fik de først en samtykkeerklæring, som de blev bedt om at underskrive. Herefter fik de et spørgeskema med en række demografiske spørgsmål samt fire spørgsmål omkring, hvor interesserede de var i at vide mere om fire forskellige emner. Deltagerne af forsøget fik hver deres papir samt kuglepen, og der var sat et stort bord op, så det var muligt at stå og afkrydse samtidigt.

Når alle deltagere havde svaret på spørgeskemaet, blev de ført over til installationen. Her tog de høretelefonerne på, og når alle var klar, tændte jeg for lydafspilleren. Fortællingen spillede herefter i 10 minutter og 44 sekunder.

Når fortællingen var færdig, fik de et nyt spørgeskema. Her skulle de først svare på de samme fire interesse-spørgsmål, som de fik før fortællingen. Herefter skulle de besvare 13 spørgsmål, som omhandlede deres grad af transportation ind i Skippers fortællinger. Rækkefølgen med først at spørge til interesse for derefter at spørge til transportation er normal praksis indenfor transportation-forskning (Green og Brock 2000; Mazzocco et al. 2010; Johnson 2012; Thompson og Haddock 2012; Costabile og Terman 2013).

Efter deltagerne havde svaret på de sidste spørgsmål, var eksperimentet slut. Der var dog mulighed for, at de kunne stille opklarende spørgsmål, ligesom de fik udleveret endnu et spørgeskema, som de skulle aflevere, når deres besøg ved Nordsøen Oceanarium var slut.

7.2.3 Måleværktøjer

Under eksperimentet blev deltagere to gange bedt om at besvare et spørgeskema. Efter eksperimentet fik de desuden endnu et spørgeskema med sig, som de skulle besvare, når de forlod Nordsøen Oceanarium. Jeg vil i det følgende argumentere for, hvorfor jeg designede spørgeskemaerne, som jeg gjorde. Jeg vil ikke gengive skemaerne her, men de kan ses i appendiks D på side 136.

Det første spørgeskema som jeg udleverede, bestod af to dele. Den første del indeholdt en række demografiske spørgsmål. Jeg spurgte om alder og køn, for efterfølgende at have mulighed for at undersøge om disse to faktorer spillede ind på graden af transportation. Jeg bad dem også om at angive deres postnummer for at kunne se, om de var fra lokalområdet eller var rejst langt.

Deltagerne blev derefter spurgt om, hvorvidt de havde besøgt Nordsøen Oceanarium før. Man kunne forestille sig, at dem der allerede havde set alle udstillingerne før, ville have en anden besøgsadfærd, end dem der var førstegangsbesøgende. Det kunne f.eks. hypotiseres, at de ville være mere interesserede i at opsøge og deltage i aktiviteter, som de ikke havde prøvet før.

Som det sidste demografiske spørgsmål blev deltagere spurgt til, om der var børn i deres selskab. Flere undersøgelser har nemlig peget på, at museumsoplevelsen, når man har børn med, er anderledes, end hvis der kun er voksne i gruppen (Packer og Ballantyne 2002; Borun 2008). Man kunne f.eks. forestille sig, at voksne med børn i selskabet ville blive mindre transporterede, fordi de skulle holde øje med børnene og derved ikke ville lade sig suge ind i historien på samme vis som andre besøgende.

Udover de demografiske spørgsmål bestod det første spørgeskema også af fire spørgsmål, der omhandlede deltagerens interesse i fire forskellige emner. Disse emner var: Gråsæler, fiskeri i Nordsøen, kaskelothvaler og tilberedning af fisk. Da deltagerne ikke på dette tidspunkt vidste, hvad fortællingen handlede om, valgte jeg at spørge til fire emner, selvom det kun var interessen for kaskelothvaler, som jeg var interesseret i. På den måde ønskede jeg at mindske risikoen for, at deltagerne skulle gætte, hvad eksperimentet handlede om.

Jeg valgte, at deltagerne skulle besvare spørgsmålene med en likert-skala. Dette gjorde jeg, fordi flere andre transportationforsøg har brugt likert-skalaer til at måle på holdningsændringer (Green og Brock 2000; Zwarun og Hall 2012; Thompson og Haddock 2012; Costabile og Terman 2013). Jeg overvejede også at bruge en såkaldt *termometerskala*, der måler på, hvor "varme" deltagere er i forhold til et emne Mazzocco et al. (2010). I sidste ende var den betydningsfulde faktor dog, at spørgeskemaet skulle være så let forståeligt for deltagerne som muligt. Derfor valgte jeg at bruge en likert-skala og desuden designe den med samme antal trin og ankerpunkter, som skalaen jeg brugte til at måle på graden af transportation. Denne skala vil jeg præsentere senere i denne sektion. Jeg testede interesselspørgsmålene med en række personer, for at se om de kunne forstå den. Der var ingen forståelsesproblemer.

Efter deltagerne havde svaret på det første spørgeskema, hørte de lydfortællingen. Herefter fik de endnu et spørgeskema, der, ligesom det første, bestod af to dele. Den første del var de samme fire interessedspørgsmål, som deltagerne fik stillet, før de hørte historien. Herefter fulgte 13 spørgsmål, som omhandlede deltagerne grad af transportation ind i fortællingen. Spørgsmålene var oversat fra engelsk til dansk fra den såkaldte Transportation Scale, der er udviklet af Green og Brock (2000). Tre af spørgsmålene skal scores omvendt. Den oprindelige skala består af 11 generelle spørgsmål, og 4 spørgsmål der omhandler en histories specifikke figurer. I andre undersøgelser om transportation har antallet af spørgsmål om figurer varieret (Zwarun og Hall 2012; Costabile og Terman 2013), og jeg valgte derfor kun at tage 2 spørgsmål med for at holde antallet af spørgsmål nede. Spørgsmålene blev oversat gennem en iterativ proces, hvor jeg konsulterede flere forskellige dansk- og engelsktalende personer. Jeg lavede desuden en række små ændringer i spørgsmålsformuleringerne, så eksempelvis "læse" blev rettet til "høre". Skalaen kan læses i appendiks D på side 136

Transportation skalaen besvares på en 7-trins likertskala. Der bruges ankerpunkter ved de to yderste svarmuligheder. Disse er på engelsk "very much" og "not at all". Jeg oversatte disse til "I meget høj grad" og "Slet ikke".

Det sidste spørgeskema blev udleveret til deltagerne, efter eksperimentet var slut. De fik besked på at udfylde og aflevere det, når de forlod Nordsøen Oceanarium. Skemaet bestod af syv forskellige udstillinger eller steder, som deltagerne skulle krydse af ved, hvis de under besøget havde været på stederne. Jeg havde her udvalgt en blanding af populære og knap så populære udstillinger, for at kunne se om deltagerne brugte skemaet som en "to-do liste" eller om de, som forventet, i højere grad ville besøge nogle udstillinger end andre.

7.3 Udførsel

Eksperimentet blev udført over 6 dage med et varierende antal deltagere. På tabel 7.3 kan det ses, hvilke dage eksperimentet blev udført, hvor mange besvarelser der blev indsamlet, samt hvilke af de to scenarier der blev testet. Der blev også samlet data ind tirsdag d. 6. maj, men dette var i forbindelse med spørgeskemaet om, hvilke udstillinger publikum besøgte. Alle disse besvarelser var derfor fra besøgende, som ikke havde hørt Skippers fortælling.

I alt deltog 74 mennesker i forsøget. Derudover hørte 8 personer fortællingen, men ønskede

Dato	Ugedag	Scenarie	Antal deltagere
19/4-2014	Lørdag	Sidde	23
21/4-2014	Mandag	Sidde	15
23/4-2014	Onsdag	Stå	7
26/4-2014	Lørdag	Stå	18
27/4-2014	Søndag	Stå	5
1/5-2014	Torsdag	Stå	6

Tabel 7.1. Skema over eksperimentudførslen.

ikke at svare på spørgeskemaer. Jeg har ikke opsamlet data omkring, hvor mange børn under 11 år, der deltog. Af de 74 deltagere var 32 mænd, mens 42 var kvinder. Deltagernes alder spændte fra 11 til 78 år med en gennemsnitsalder på 33 år. 38 personer sad ned og hørte fortællingen, hvoraf 2 gik, før fortællingen var slut. Der var således 36 deltagere, som fuldførte eksperimentet i det første scenarie. I det andet scenarie, hvor man skulle stå op, deltog 36 personer. Heraf gik 16 før fortællingen var færdig, så i alt 20 deltagere fuldførte eksperimentet.

Alle, der deltog i eksperimentet, fik udleveret endnu et spørgeskema, som de skulle aflevere, før de forlod Nordsøen Oceanarium. Der skulle dog kun afleveres ét spørgeskema per gruppe. Hvis en familie på 4 havde hørt fortællingen sammen, skulle de derfor kun aflevere ét spørgeskema. Da jeg ikke har indsamlet informationer om, hvor mange grupper der deltog i eksperimentet, har jeg ikke nogen informationer om svarprocenten på spørgeskemaet. Jeg modtog dog i alt 17 besvarelser fra grupper af besøgende, som havde hørt Skippers fortællinger. Derudover opsøgte jeg også grupper af besøgende ved Nordsøen, som ikke havde hørt Skippers fortællinger, og bad dem om at aflevere spørgeskemaet, når de forlod stedet. Jeg har ikke opsamlet data omkring, hvordan disse spørgeskemaer er blevet delt ud eller hvilken svarprocent, der var. Det var dog forskelligt, hvornår besøgende fik udleveret spørgeskemaet. Nogle fik det udleveret ved indgangen, andre fik det udleveret, når de passerede lydinstallationen, mens flere også fik det udleveret ved udgangen. I alt 18 besvarelser blev indsamlet fra besøgende, som ikke havde hørt Skippers fortællinger.

7.3.1 Evaluerings af Skippers fortællinger

Under eksperimentet gjorde jeg mig en række observationer af kvalitativ karakter. Det var ikke observationer, som jeg systematiserede eller på anden vis prøvede at gøre objektive. Derfor mener jeg ikke, at de bør bringes i næste kapitel, hvor jeg vil gennemgå, hvordan resultaterne af eksperimentet, kan bruges til at besvare mine fire hypoteser. I stedet vil jeg bringe dem her, fordi jeg mener, at de kan bidrage til læserens forståelse af, hvordan eksperimentet forløb, og hvordan publikum tog imod Skippers fortællinger.

Generelt var de besøgende positivt stemt overfor fortællingen. Flere nævnte, at de syntes, det var en god historie, eller at det havde været spændende. Flere gav udtryk for, at det var en god fortællerstemme. Nogle prøvede desuden at gætte, hvilken person der havde indtalt den.

En lille pige på omkring 10 år, der var med sin mor og sine søskende, udbrød "Hvor var det synd, at hvalen døde!" som det allerførste, da hun tog høretelefonerne af efter fortællingen.

Mindre børn blev ofte utålmodige undervejs. Flere tog høretelefonerne af og begyndte at gå og løbe rundt i nærheden. Flere gange resulterede det i, at familier måtte gå videre, selv om fortællingen ikke var færdig. Mange børnefamilier med små børn afslog også tilbuddet

om at høre Skippers fortællinger, fordi de ikke troede på, at de ville kunne holde børnene i ro i 10 minutter.

Det var min opfattelse, at fortællingen ikke var så vellykket til de mindste børn, men at den fungerede godt til børn omkring 9-10 års alderen og nogle år op. I denne aldersgruppe var der enkelte eksempler på, at det var disse børn, som insisterede på at blive og høre fortællingen færdig, selvom forældrene virkede til at have lyst til at gå videre.

I dette kapitel har jeg beskrevet det eksperiment, som jeg designede for at teste mine fire hypoteser. I næste kapitel vil jeg gennemgå resultaterne af eksperimentet.

KAPITEL 8

Resultater

I dette kapitel vil jeg præsentere en analyse af de data, som blev samlet ind i forbindelse med eksperimentet.

Efter eksperimentet var udført, scorede jeg alle informationer, som var blevet indsamlet. Mange informationer blev scoret som faktorer, hvoraf de fleste blev givet to niveauer (Ja/Nej), mens andre blev scoret som numeriske variable, der oftest antog en værdi mellem 1 og 7. For en grundigere gennemgang af, hvordan jeg scorede data, henvises til appendiks E på side 140. Det fulde datasæt kan også ses i dette appendiks. For en digital version af data henvises til den bilagscd, som er vedlagt rapporten. I appendiks F på side 144 kan der ses en oversigt over denne cd's indhold.

I det følgende vil jeg gennemgå, hvordan jeg brugte forskellige statistiske analyser til at undersøge, hvordan data kunne besvare mine fire hypoteser. Alt statistik er udført i programmet R¹, ligesom alle præsenterede grafer er lavet med dette program.

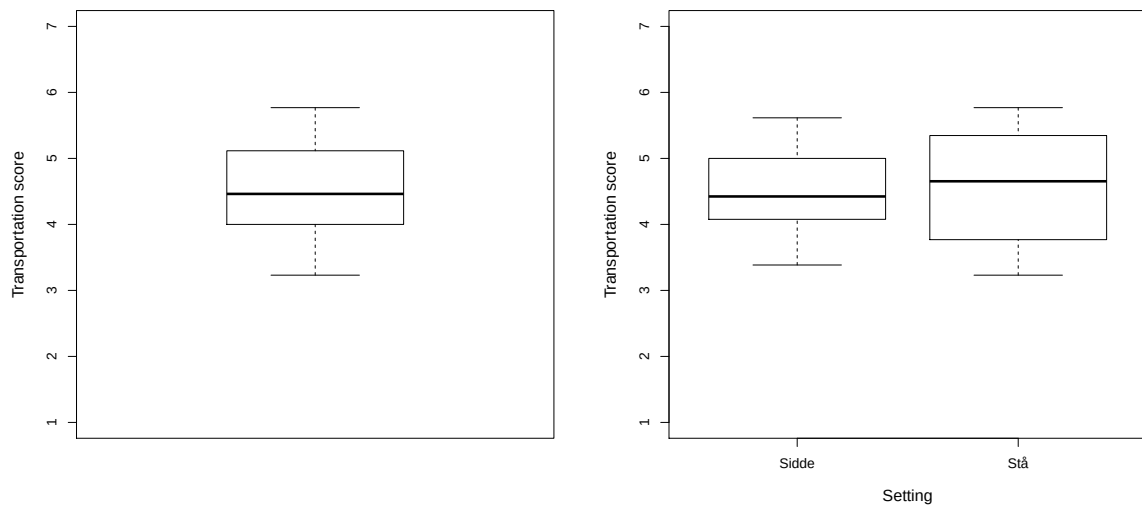
8.1 H1: Forskel på transportation mellem scenarier

Min første hypotese var, at der ville være en signifikant forskel på, hvor transporterede deltagere var, afhængigt af hvordan de hørte fortællingen. På baggrund af teori om behavioural settings (Gump 1967) hypotiserede jeg, at deltagere der sad ned, mens de hørte Skippers fortællinger, ville rapportere større grad af transportation, end dem som stod op. For at undersøge om data kunne understøtte denne hypotese, udregnede jeg først hver deltagers såkaldte *transportation score*. Dette gjorde jeg, som foreslået af Green og Brock (2000), ved at udregne gennemsnittet af deltagernes besvarelser på transportation skalaen. Dette gav scores, som i princippet ville kunne antage værdier fra 1-7. Det var kun muligt at udregne transportation scores for de deltagere, som blev igennem hele eksperimentet. Jeg kunne således udregne scores fra 56 deltagere, hvoraf 36 sad ned under eksperimentet, og 20 stod op.

¹<http://www.r-project.org/> Set d. 23/5-2014.

For at få et overblik over deltagernes transportation scores, lavede jeg et boxplot. Dette kan ses på figur 8.1. Plottet viser, at ca. 50% af alle deltageres scores lå i intervallet 4-5. Jeg lavede derefter en oversigtsstatistik, der viste, at den gennemsnitlige transportation score var 4,54 med en standardafvigelse på 0,68.

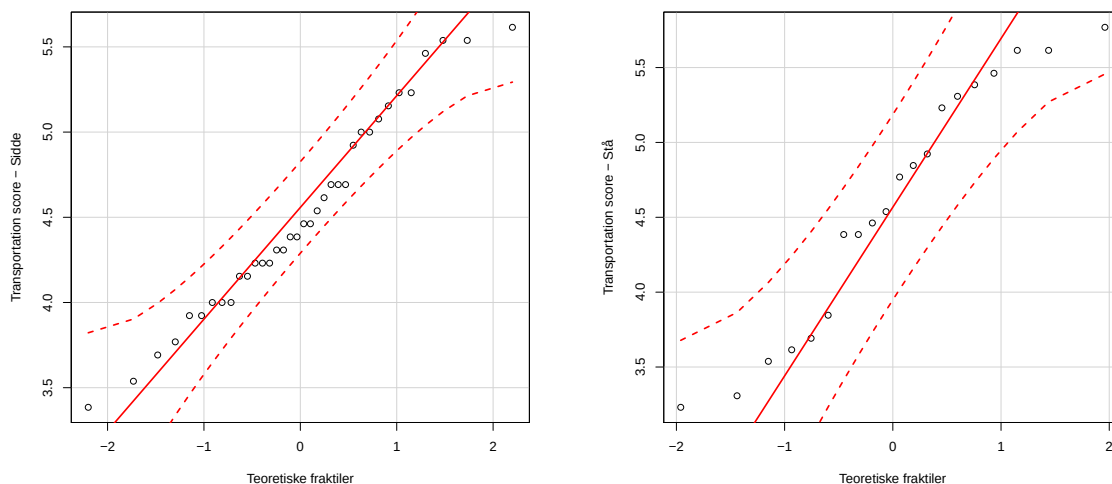
Jeg ønskede nu at finde ud af, om det var muligt at finde en signifikant forskel i transportation scores, mellem de deltagere som sad ned, og de deltagere som stod op. Jeg lavede derfor endnu et boxplot for at få visuel information om, hvorvidt sådan en forskel kunne tænkes at eksistere. Dette kan ses på figur 8.2.



Figur 8.1. Alle deltageres transportation scores. **Figur 8.2.** Transportation scores efter scenarie.

Umiddelbart vurderede jeg, at dette plot ikke så ud til at kunne underbygge, at der skulle findes en forskel mellem de to scenarier. For at undersøge dette statistisk valgte jeg dog at lave en ikke-parret two sample t-test. Testen holder to ikke-parrede samples op mod hinanden og tester, om de kan antages at have det samme gennemsnit. Testens H_0 hypotese er, at der ikke er nogen forskel mellem de to samples gennemsnit. Hvis testen returnerer en p-værdi, der er under det fastlagte signifikansniveau (i denne rapport tilfælde $p \leq 0,05$), kan man forkaste H_0 hypotesen og med statistisk signifikans antage, at de to samples har forskellige gennemsnit (Dalgaard 2008).

T-tests stiller det krav til data, at de er normalfordelte. Derfor måtte jeg først undersøge, om transportation scores i de to scenarier kunne antages at følge denne fordeling. Først lavede jeg QQ-plots af begge, for visuelt at kunne forholde mig til spørgsmålet. Disse kan ses på figur 8.3 og 8.4.



Figur 8.3. QQ-plot af transportation scores i sidde-scenariet. **Figur 8.4.** QQ-plot af transportation scores i stå-scenariet.

QQ-plottene viser transportation scores, som en funktion af en normalfordelings fraktiler. Hvis et sample er normalfordelt, bør de enkelte scores således lægge sig på den røde linje (Field et al. 2012). Ud fra observationer af de to QQ-plots vurderede jeg det som sandsynligt, at dette var tilfældet. Derfor lavede jeg to Shapiro-Wilk tests. Denne type test undersøger, hvorvidt et sample er normalfordelt, og dens H_0 hypotese er, at dette er tilfældet. Hvis testen returnerer en p-værdi under 0,05, betyder det derfor, at man må forkaste H_0 (Field et al. 2012).

De to tests returnerede p-værdier over signifikansniveauet for både scenariet, hvor deltagere sad ned (p-værdi = 0,44) samt for deltagere, der stod op (p-værdi = 0,17). På baggrund af disse tests antog jeg derfor, at de to samples var normalfordelte.

Jeg kunne nu udføre en ikke-parret two sample t-test. Jeg antog ikke, at variansen i de to samples var ens. Havde jeg gjort dette, kunne jeg udføre en Student's T-test. I stedet lavede jeg en Welch two sample t-test (Dalgaard 2008). Denne viste, at der ikke var en signifikant forskel på transportation scores mellem deltagere, der sad ned ($M = 4,51$, $SD = 0,59$) og deltagere, der stod op ($M = 4,60$, $SD = 0,83$), betingelser; $t(30,02) = -0,39$, $p = 0,70$. Data understøttede således ikke den første hypotese.

Selvom der ikke sås en statistisk signifikant forskel mellem graden af transportation i de to scenarier, blev der observeret en anden tendens under eksperimentudførslen, som jeg mente kunne være relevant at undersøge. 74 personer deltog i eksperimentet fordelt på 38 personer i sidde-scenariet og 36 i stå-scenariet. Af disse var der 2 personer, som gik midtvejs i sidde-scenariet, mens 16 gik midtvejs i stå-scenariet. På baggrund af denne observation kunne der derfor opstilles en hypotese om, at signifikant flere deltagere gik, når de stod op under Skippers fortællinger, end når de sad. For at udforske denne hypotese opstillede jeg en

kontingenstabel. Denne ses på tabel 8.1.

Deltageradfærd	Sad ned	Stod op
Blev	36	20
Gik	2	16

Tabel 8.1. Kontingenstabel over deltagere der sad og stod, blev og gik.

For at undersøge sandsynligheden for, at signifikant flere deltagere gik, når de stod op, end når de sad ned, lavede jeg en Fisher's exact test. Denne tester sandsynligheden for at se en fordeling, der er lige så ekstrem eller mere ekstrem end den testede. H_0 er, at de to testede scenarier er ens. Hvis der returneres en p-værdi under 0,05, betyder det derfor, at H_0 må afvises, og at der var signifikant forskel på, hvor tit man gik under eksperimentet, afhængigt af om man sad eller stod (Zar 1999). Jeg udførte en tosidet Fisher's exact test og fandt, at der var signifikant forskel ($p = 9.004e-05$).

Selvom den ovenstående analyse fandt en statistisk forskel på de to scenarier, betyder det ikke, at scenariet man hørte fortællingen i, nødvendigvis var den forklarende faktor. Den fundne forskel kunne også være et udtryk for, at der fandtes andre forskelle mellem de to samples. Det kunne være demografiske forskelle, såsom at deltagerne i den ene gruppe var meget yngre end den anden, eller at der var en overvægt af eksempelvis kvinder i den ene gruppe. Det kunne også tænkes, at deltagerne i det ene scenarie var mere interesserede i kaskelothvaler, og at dette derfor havde spillet ind. I det følgende vil jeg derfor beskrive, hvordan jeg undersøgte, om disse forskelle eksisterede i de to samples.

Først undersøgte jeg, om der var forskel på forholdet mellem køn. Jeg tegnede her en kontingenstabel, der kan ses på figur 8.1, samt udførte en Fisher's exact test. Testen returnerede en ikke signifikant p-værdi ($p = 0,79$). Der var således ikke signifikant forskel på antal kvinder og mænd i de to samples.

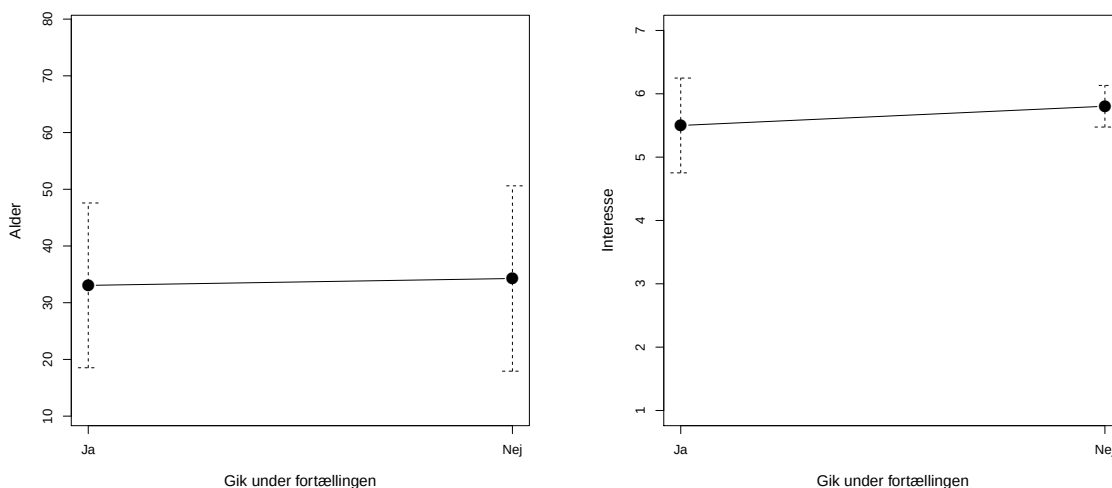
Effekt af køn	Kvinde	Mand
Blev	31	25
Gik	11	7

Tabel 8.2. Kontingenstabel over deltagere, der blev og gik, efter køn.

Dernæst undersøgte jeg gennemsnitsalderen i de to samples samt afvigelsen fra dette gennemsnit. Jeg producerede grafen, der kan ses på figur 8.5. På denne ses det, at gennemsnitsalderen i de to samples lå omkring 35 år, og at standardafvigelserne i de to samples var nogenlunde ens. På denne baggrund vurderede jeg, at der ikke så ud til at være forskel mellem alderen på deltagerne i de to scenarier.

Til sidst undersøgte jeg, hvorvidt der var forskel på, hvor interesserede deltagerne i de to scenarier var i kaskelothvaler, før de hørte Skippers fortællinger. Jeg producerede en graf, der sammenlignede gennemsnitsinteressen i de to samples, samtidigt med at den viste

et 95% konfidensinterval. Grafen kan ses på figur 8.6. Her ses det, at de to gennemsnit ligger nogenlunde ens, samt at deres konfidensintervaller overlapper. Konfidensintervallet for samplet med deltagere, som blev hele eksperimentet, er mindre end for dem, der gik. Dette skyldes sandsynligvis, at der blev opsamlet flere data fra deltagere, som blev igennem hele eksperimentet.



Figur 8.5. Alderen på deltagere, afhængigt af om de gik eller blev under eksperimentet. Illustreret med standardafvigelse. **Figur 8.6.** Deltageres interesse for kaskelothvaler, afhængigt af om de gik eller blev under eksperimentet. Med konfidensinterval.

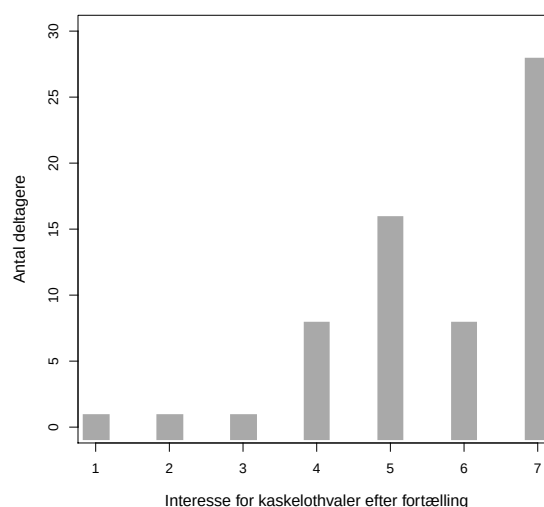
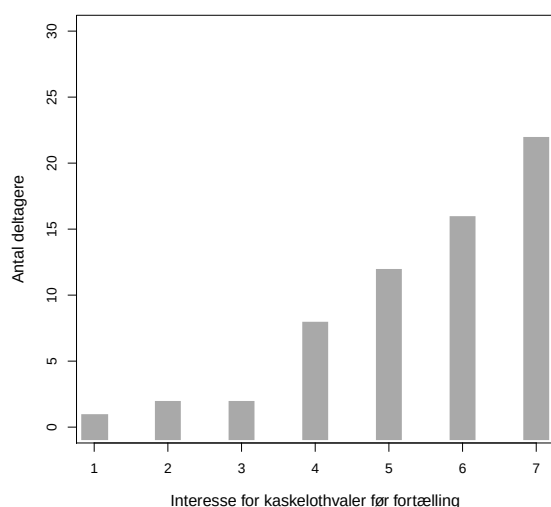
Den foregående analyse har påvist, at der i de to samples ikke var signifikante forskelle med hensyn til alder, køn og interesse i kaskelothvaler. Dette gør det mere sandsynligt, at det er forskellen mellem at stå og at sidde under fortællingen, som har gjort udslaget for, hvorvidt deltagere gik under eksperimentet eller ej.

8.2 H2: Højere interesse for kaskelothvaler efter fortælling end før

Den anden hypotese var, at deltageres interesse for at vide mere om kaskelothvaler ville være højere, efter de havde hørt Skippers fortællinger end før. Deltagerne angav deres interesse på en likert-skala, som senere blevet scoret med værdier fra 1-7. Her angav værdien 1, at man "Slet ikke" var interesseret i at vide mere om kaskelothvaler, mens 7 angav, at man "I høj grad" var interesseret i at vide mere. Det var kun deltagere, der hørte fortællingen til ende, som angav deres interesse to gange. Den følgende analyse tager derfor udgangspunkt i de 56 deltagere, der blev gennem hele eksperimentet.

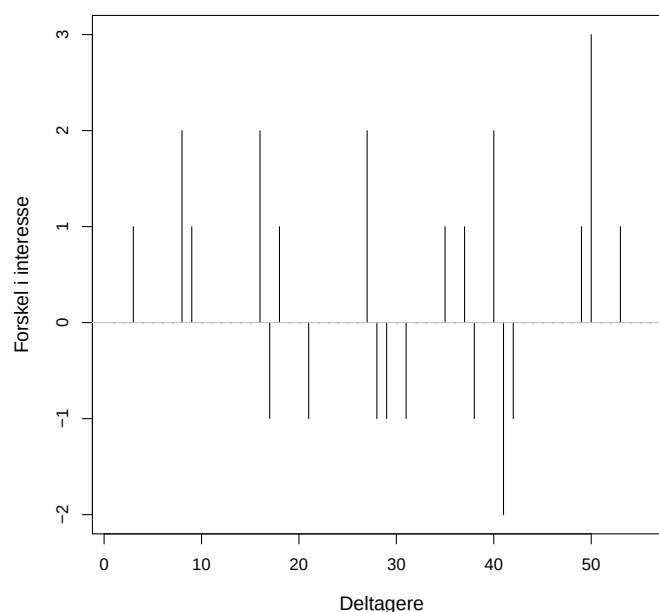
For at undersøge hypotesen lavede jeg først to histogrammer, der viste, hvordan deltager-

ne angav deres interesse før og efter fortællingen. Disse kan ses på figur 8.7 og 8.8.



Figur 8.7. Deltageres interesse før fortællingen. **Figur 8.8.** Deltageres interesse efter fortællingen.

På histogrammerne kan der ses en tendens til, at deltagere, der havde en lav interesse i kaskelothvaler før fortællingen, blev mere interesserede. For bedre at kunne se, hvordan hver enkelt deltagers interesse ændrede sig, lavede jeg en graf, der angav differencen mellem alle deltagers interesse før og efter. Denne kan ses på figur 8.9.

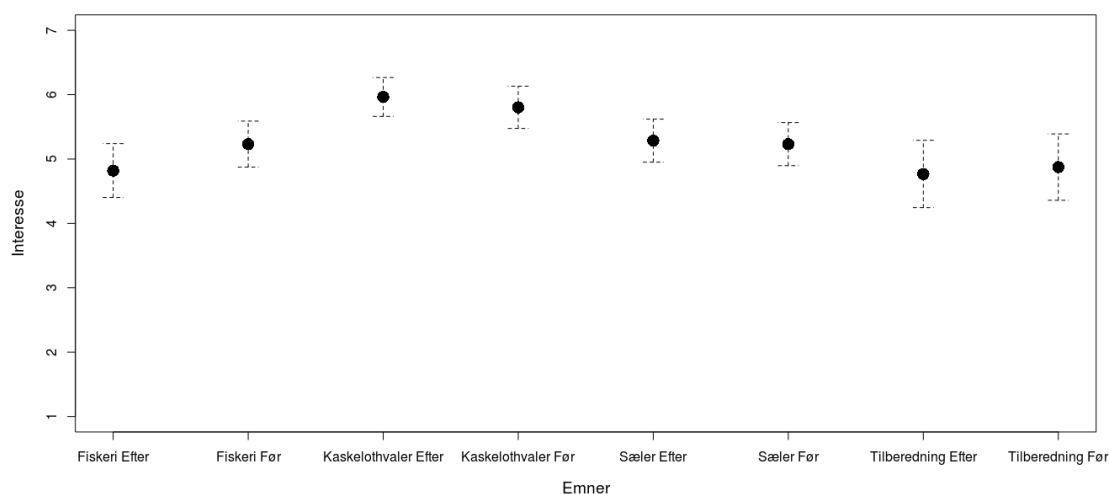


Figur 8.9. De forskellige faser af eksperimentet.

Her ses der en svag overvægt af deltagere, som blev mere interesserede, men også at flere deltagere blev mindre interesserede. En oversigtsstatistik viste, at deltagere havde en gennemsnitsinteresse på 5,80 ($SD = 1,23$) før fortællingen og en interesse på 5,96 ($SD = 1,13$) efter fortællingen.

For at undersøge, om der var en statistisk signifikant forskel, lavede jeg en parret Wilcoxon test. Det var ikke muligt at lave en t-test, da graferne på figur 8.7 og 8.8 viste, at data sandsynligvis ikke var normalfordelte. En Wilcoxon test stiller ikke nogen krav til datafordelingen, og den kunne derfor med fordel bruges (Dalgaard 2008). Til gengæld er den følsom overfor såkaldte "ties" i data. Det vil sige, hvis de samme værdier optræder for flere deltagere. Der var en høj grad af ties i datasættet, da værdierne kun kunne antage 7 forskellige niveauer. Derfor lavede jeg en Exact Wilcoxon test, der tager højde for ties. Testen viste, at der ikke var signifikant forskel på deltageres interesse før ($M = 5,80$, $SD = 1,23$) og efter ($M = 5,96$, $SD = 1,13$) at have hørt historien, $p = 0,18$.

Udover at have indsamlet data omkring deltageres interesse for kaskelothvaler, indsamlede jeg også data om deres interesse for gråsæler, fiskeri i Nordsøen og tilberedning af fisk. For at se, hvordan deltagerne generelt havde besvaret disse spørgsmål, lavede jeg en graf, der viste gennemsnit samt 95% konfidensinterval for hvert emne. Denne kan ses på figur 8.10



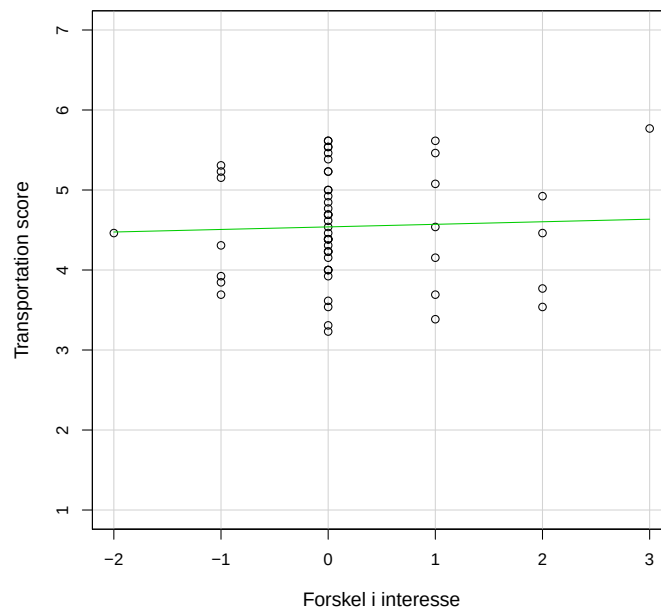
Figur 8.10. Graf over deltageres interesse i fire emner, før og efter fortællingen.

Her ses det, at deltagerne var mere interesserede i kaskelothvaler, end i de tre andre emner. Generelt var deltagerne dog meget interesserede i alle fire emner.

8.3 H3: Korrelation mellem transportation og interesse

Den tredje hypotese var, at der ville være en korrelation mellem, hvor transportererede deltagere blev af Skippers fortællinger, og hvor interesserede de efterfølgende ville være i at vide mere om

kaskelothvaler. Selvom jeg i sidste afsnit viste, at der ikke kunne ses en forskel i interesse før og efter fortællingen, kunne dette i princippet skyldes, at jeg ikke i denne analyse tog højde for, at deltagerne blev transporteret i varierende grad. I denne sektion vil jeg gennemgå, hvordan jeg undersøgte dette nærmere. Jeg tog udgangspunkt i de 56 deltagere, som gennemførte hele eksperimentet, da der ikke kan udregnes transportation scores for de 18, som gik undervejs. På figur 8.11 kan der ses en graf, der viser sammenhængen mellem deltagernes transportation scores og deres forskel i interesse før og efter fortællingen. Der er også indsat en tendenslinje.



Figur 8.11. Sammenhængen mellem deltageres transportation scores og forskel i interesse.

Ud fra grafen ser det ikke ud til, at der vil kunne findes en korrelation. For at undersøge dette nærmere udførte jeg først en Pearson's korrelationstest. Denne tester for en lineær sammenhæng mellem to variable, der begge, som minimum, bør måles på en intervallskala (Dalgaard 2008). Testen viste, at der ikke var en korrelation, $r(54) = 0,04$, $p = 0,76$.

Det var også muligt, at der ikke kunne findes en lineær men derimod en monotonisk sammenhæng mellem de to variable. En monoton sammenhæng er en korrelation, der, hvis den f.eks. er af positiv karakter, aldrig er negativ, men kan variere i intensitet ². Jeg anvendte en Spearman's korrelationstest, der tager højde for en monotonisk relation. Testen viste, at der heller ikke her kunne findes en signifikant korrelation, $\rho(54) = 0,02$, $p = 0,87$.

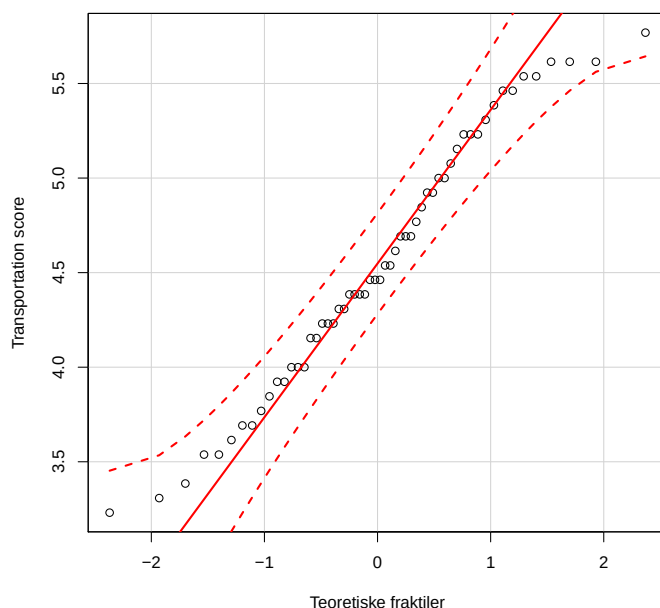
De to korrelationstests viste, at man ikke kunne bruge informationen om, hvordan fortællingen havde ændret deltagernes interesse i kaskelothvaler til at forudsige, hvor transporteret

²<https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/spearmans-rank-order-correlation-using-spss-statistics.php> Set d. 25/5-2014.

deltagerne blev under fortællingen. Den tredje hypotese må derfor afvises.

Der blev dog opsamlet information om en række andre variable under eksperimentet, og jeg undersøgte derfor, om nogle af disse variable kunne bruges til at beskrive variansen i transportation scores. For at lave denne undersøgelse kunne jeg have udført en lang række tests, men jeg kunne også nøjes med at lave en enkelt lineær model. Denne kan nemlig teste for lineære sammenhænge mellem én afhængig variabel og en række uafhængige (også kaldet regressive) variable (Dalgaard 2008). Der stilles intet krav til de regressive variables kvalitet forstået på den måde, at det er muligt at bruge variable, der måles på alt fra nominal- til ratioskalaer (Dalgaard 2008). Den afhængige variabel bør dog, med mindre der tages særlige forbehold, måles på en ratioskala og skal følge en normalfordeling. Før jeg kunne udføre en lineær model, skulle jeg derfor undersøge, hvorvidt deltagernes transportation scores fulgte denne fordeling.

Jeg lavede først et QQ-plot, som kan ses på figur 8.12. Ud fra plottet ser det ud til, at data var normalfordelt.



Figur 8.12. QQ-plot for alle deltageres transportation scores.

En Shapiro-Wilk test returnerede en p-værdi over signifikansniveauet ($p = 0,19$), og normalfordeling blev derfor antaget.

Kravene til at kunne udføre en lineær model var således opfyldt. Jeg lavede derfor en såkaldt *fuld model* (Teetor 2011), hvor jeg undersøgte alle de variable, som kunne tænkes at kunne forklare variansen i transportation scores. Disse var deltagernes alder, deres køn, hvorvidt de havde børn med eller ej, om de havde besøgt Nordsøen Oceanarium før, om de stod eller sad og hørte fortællingen, samt deres interesse for sæler, fiskeri i Nordsøen, kaskelothvaler

og tilberedning af fisk, før og efter de havde hørt fortællingen. Den lineære model kan ses i tabel 8.3. Her ses det, hvordan modellen estimerer hver enkelt variabels påvirkning. Derefter gives en standardfejl, som siger noget om med hvilken sikkerhed, det angivne estimat er givet. Hvis estimatet overstiger den dobbelte standardfejl, fremkommer en p-værdi under signifikansniveauet. Til sidst angiver antallet af stjerner, hvor signifikant den fremkomne p-værdi menes at være. Metoden hvormed stjerner tildeles, kan ses i modellens figurtekst.

Fuld model	Estimat	Standardfejl	P-værdi	
Intercept	2,98	0,55	2,92e-06	***
Alder	0,01	0,006	0,08	.
Køn	-0,13	0,20	0,52	
Børn (Nej)	0,03	0,20	0,86	
Besøgt før (Nej)	-0,49	0,24	0,049	*
Scenarie (Stå)	0,13	0,19	0,50	
Int. Sæler Før	-0,03	0,13	0,82	
Int. Sæler Efter	-0,04	0,16	0,79	
Int. Fiskeri Før	0,15	0,10	0,15	
Int. Fiskeri Efter	-0,13	0,09	0,17	
Int. Kaskelothvaler Før	0,10	0,11	0,38	
Int. Kaskelothvaler Efter	0,17	0,14	0,17	
Int. Tilberedning Før	-0,17	0,10	0,11	
Int. Tilberedning Efter	0,18	0,11	0,10	

Signifikanskoder: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Multiple R-squared: 0,34, Adjusted R-squared: 0,13

Tabel 8.3. Den fulde lineære model.

Modellen viser, at deltagerne havde en signifikant lavere transportation score, hvis de ikke havde besøgt Nordsøen Oceanarium før. Der var ikke andre signifikante variable.

Som det angives på tabellen, har den fulde lineære model en $R^2 = 0,34$. Værdien R^2 kan variere mellem 0 og 1 og fortæller, hvor meget af variansen i den afhængige variabel, som modellen er i stand til at forklare (Dalgaard 2008). Tilføjelsen af en variabel vil stort set altid forbedre en models evne til at forklare en given varians. Ofte vil man dog være interesseret i så simpel en model som muligt, hvilket vil sige en model med få regressiv variable. Hvis man ser på den fulde lineære model, er der masser af variable, som ikke er signifikante. Man kunne derfor have en formodning om, at flere af disse ville kunne fjernes fra modellen, uden at dette ville betyde, at modellen reelt ville blive dårligere til at forklare variansen i den afhængige variabel. For at tydeliggøre dette findes der også en justeret R^2 værdi. For hver variabel, der tilføjes en lineær model, vil den justerede R^2 blive mindre end R^2 , med mindre den tilføjede variabel kan forklare mere af variansen i den afhængige variabel, end det der ville kunne forklares ved tilfældighed. Den fulde lineære model har en justeret $R^2 = 0,13$, hvilket tyder på, at flere variable med fordel vil kunne fjernes.

Jeg ønskede at lave den optimale reducerede model. Det vil sige den model, som bedst balancerede ønsket om få regressive variable, og en model der forklarede meget af variansen (Teetor 2011). Derfor lavede jeg en stepvis modelreduktion på den fulde lineære model og anvendte en "backward-forward" fremgangsmåde. Her tages den fulde model, og der fjernes én ikke signifikant variabel. Så fjernes endnu en variabel, og det prøves nu at tilføje en af de variable, der allerede er blevet fjernet (Teetor 2011). Dette fortsætter, indtil der findes den "optimale" model. Hvor god en model er, måles ved det såkaldte Akaike information criterion (AIC) (Dalgaard 2008). Det er en værdi, som udregnes på baggrund af modellens evne til at forklare varians, samtidig med at der straffes for antallet af regressive variable.

Den stepvise modelreduktion reducerede den lineære model til to regressive variable. Disse er, hvorvidt deltagerne havde besøgt Nordsøen Oceanarium før, samt hvor interesserede de var i kaskelothvaler efter fortællingen. Modellen kan ses på tabel 8.4.

Reduceret model	Estimat	Standardfejl	P-værdi	
Intercept	3,33	0,45	1,24e-09	***
Besøgt før (Nej)	-0,376	0,187	0,049	*
Int. Kaskelothvaler Efter	0,22	0,07	0,005	**

Signifikanskoder: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Multiple R-squared: 0,197, Adjusted R-squared: 0,167

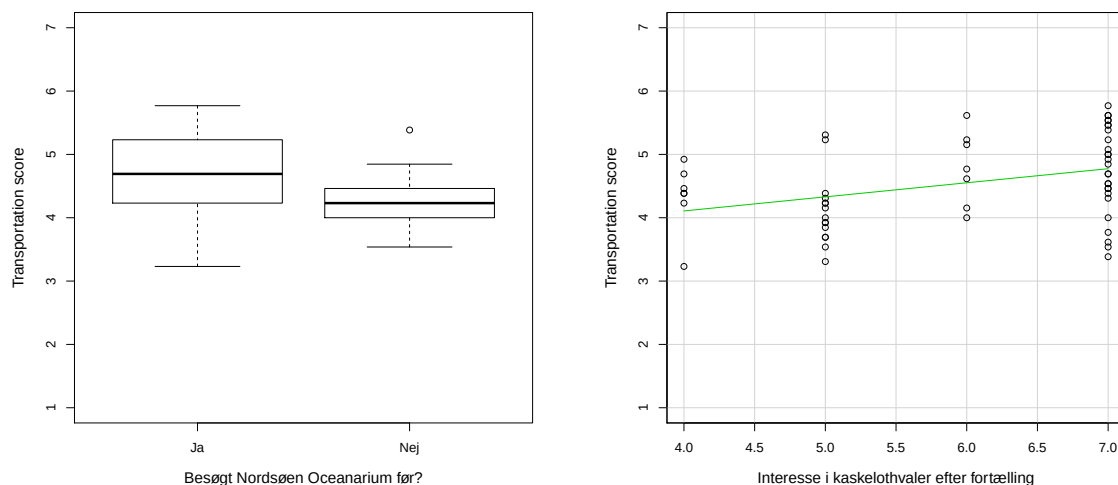
Tabel 8.4. Den reducerede lineære model.

På tabellen angives det, at modellen har en $R^2 = 0,197$. Dette er lavere end den fulde model. Til gengæld har den en justeret $R^2 = 0,167$, hvilket er højere end den fulde models. Den reducerede model er altså bedre til at forklare variansen i transportation scores, fordi den har færre forklarende variable.

Hvis man ser på estimerne, standardfejlene og derfor også p-værdierne i den reducerede model, er disse forskellige fra den fulde lineære model. Interessen for kaskelothvaler er f.eks. pludselig blevet en signifikant prædiktør i den reducerede model. Dette skyldes, at værdierne i en lineær model altid udregnes ud fra, hvordan den enkelte variabel i modellen kan forklare varians, som ikke forklares af de andre variable. Da interessen for kaskelothvaler før og efter fortællingen sandsynligvis var højt korrelerede, har disse altså påvirket hinanden. Når modellen allerede tager højde for påvirkningen af interessen for kaskelothvaler før fortællingen, påvirker interessen efter fortællingen altså ikke i særlig høj grad. I den reducerede model, hvor interesse før fortællingen er fjernet som en variabel, står interessen efter fortællingen altså tydeligere frem.

Den reducerede lineære model viste, at to variable kan forklare en del af variansen i deltagernes transportation scores. Hvis deltagerne havde besøgt Nordsøen Oceanarium før, var de mere transporterende, end hvis de ikke havde besøgt stedet før. Desuden var de mere transporterende, jo mere interesserede de var i kaskelothvaler efter at have hørt fortællingen. Jeg

lavede to grafer, der kan ses på figur 8.13 og 8.14, som visualiserer dette.



Figur 8.13. Transportation scores efter, hvorvidt deltagerne er førstegangsbesøgende. **Figur 8.14.** Transportation scores efter interesse i kaskelothvaler efter fortællingen.

De to boxplots på figur 8.13 viser, at deltagere der besøgte Nordsøen Oceanarium for første gang havde en transportation score, der var lavere, end de deltagere, der havde været der før. Det smallere boxplot viser desuden, at førstegangsbesøgende varierede mindre i deres grad af transportation.

På figur 8.14 ses en graf, der viser deltageres transportation score i forhold til deres interesse i kaskelothvaler efter fortællingen. Her ses en tendens til, at graden af transportation stiger med interessen, selvom det også ses, at flere deltagere ikke følger dette mønster.

8.4 H4: Forskel på besøg i Kaskelothuset

Den fjerde hypotese var, at besøgende ved Nordsøen Oceanarium, der hørte Skippers fortælling, i højere grad end besøgende, der ikke hørte fortællingen, ville besøge udstillingen Kaskelothuset. Der blev indsamlet data omkring, hvilke af syv forskellige udstillinger og områder, besøgende havde set under deres besøg. Der blev indsamlet 35 besvarelser, hvoraf 17 havde hørt Skippers fortællinger, og 18 ikke havde. Alle besvarelser blev kodet som faktorer med to niveauer; besøgt eller ikke besøgt. Ud fra disse data, udfyldte jeg i tabel 8.5 seks kontingenstabeller. For hver af de seks udstillinger eller områder har jeg udfyldt, hvor mange deltagere der besøgte og ikke besøgte den, samt hvilke af deltagerne der hørte og ikke hørte Skippers fortællinger.

Vraget Stornoway	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	17	17
Så ikke	0	1
Biograf	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	6	5
Så ikke	11	13
Havbundsrummet	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	17	16
Så ikke	0	2
Sælkoloni	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	17	17
Så ikke	0	1
Kaskelothuset	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	14	8
Så ikke	3	10
Café	Hørte fortælling	Hørte ikke fortælling
Så	9	12
Så ikke	8	6

Tabel 8.5. Kontingenstabeller over besøgte udstillinger og Skippers fortællinger.

For at undersøge, om et besøg ved Skippers fortællinger kunne forklare, hvorvidt man har besøgt en anden udstilling på Nordsøen Oceanarium, udførte jeg en Fisher's exact test for hver kontingenstabel. Her blev der returneret en signifikant p-værdi for sammenhængen mellem Skippers fortællinger og Kaskelothuset ($p = 0,04$). Der sås dog ingen signifikante sammenhænge mellem Skippers fortællinger og andre udstillinger. Hvis en gæst hørte Skippers fortællinger, var der altså signifikant større sandsynlighed for, at vedkommende også så Kaskelothuset, end hvis gæsten ikke havde hørt fortællingen. Denne sammenhæng sås ikke for Skippers fortællinger og nogen af de andre udstillinger eller områder.

I dette kapitel har jeg præsenteret en statistisk analyse af de data, som blev opsamlet under eksperimentet. I det følgende kapitel vil jeg diskutere disse resultater.

KAPITEL 9

Diskussion

Dette kapitel indeholder en tredelt diskussion. I første del vil jeg diskutere resultaterne af det udførte eksperiment. I anden del vil jeg diskutere designet af eksperimentet, mens jeg i sidste del vil diskutere den teoretiske ramme, som eksperimentet er designet ud fra.

9.1 Resultater

I sidste kapitel præsenterede jeg en analyse, der viste, at der ikke kunne påvises forskel i, hvor transportererede deltagere blev, afhængigt af om de stod op eller sad ned under fortællingen. Til gengæld viste en anden test, at signifikant flere deltagere gik undervejs, hvis de havde stået op, end hvis de sad ned. Derfor er det stadig en mulighed, at de deltagere, der stod op under fortællingen, *var* mindre transporterede end dem, som sad ned. Ifølge en undersøgelse korrelerer transportation nemlig med oplevelsen af at være underholdt (Busselle og Bilandzic 2009). Man kan derfor formode, at deltagere, der ikke har været transporterede i særlig høj grad, har valgt at gå videre før fortællingen sluttede, fordi de ikke har følt sig tilstrækkeligt underholdt. Eksperimentet var ikke designet på en måde, som havde taget højde for, at publikum ville forlade fortællingen midtvejs i den skala, som det blev tilfældet. I mine overvejelser omkring eksperimentet havde jeg ikke i tilstrækkelig grad taget højde for, at eksperimentet testede en museumsinstallation på et museum med rigtige museumsgæster. Havde jeg i stedet udført eksperimentet som et traditionelt laboratorieeksperiment, ville jeg have indkaldt en række forsøgspersoner, som ville have været mere bevidste om deres rolle i et eksperiment. I denne situation kunne man derfor hypotisere, at forsøgsparticipanterne i højere grad ville være blevet gennem hele eksperimentet, og at det derfor ville have været muligt at finde en forskel i transportation mellem de to scenarier.

Omvendt er der flere fordele ved det realistiske eksperimentsetup, som jeg anvendte. Tilgangen har eksempelvis gjort resultaterne mere direkte applicérbare. Derfor vil jeg argumentere for, at den bedste løsning ville være at bibeholde det realistiske setup, og i stedet redesigne de metoder som blev brugt til at opsamle information om graden af transportation. Dette vil

jeg vende tilbage til i næste sektion, hvor jeg diskuterer eksperimentdesignet.

Flere af mine hypoteser omhandlede, hvordan Skippers fortællinger ville gøre deltagerne mere interesserede i kaskelothvaler. En analyse af data viste dog, at der ikke kunne påvises en forskel på, hvor interesserede deltagere var, før og efter fortællingen. Der kunne heller ikke ses en sammenhæng mellem graden af transportation og forskellen i interesse før og efter. Dette sandsynliggør derfor, at fortællingen, imod forventning, ikke var i stand til at skabe interesse. En af forklaringerne på dette udfald kunne være, at deltagerne allerede før fortællingens start tilkendegav en høj interesse i kaskelothvaler. Man kan derfor argumentere for, at jeg med Skippers fortællinger har forsøgt at løse et problem, som ikke eksisterer. Tilsyneladende ønsker mange besøgende ved Nordsøen Oceanarium allerede at lære mere om kaskelothvaler. Derfor er det også interessant, når der kan observeres en tendens til, at de deltagere, som var mindst interesserede i kaskelothvaler før fortællingen, har rapporteret en større interesse efterfølgende. Mens fire deltagere har angivet en interesse under middel før fortællingen, er der ingen, der efterfølgende rapporterer en interesse under middel. Dette kan ses på figur 8.7 og 8.8 på side 73. Eksperimentets undersøgelse af fortællingens evne til at ændre folks holdninger er nødvendigvis påvirket af, at eksperimentets deltagere allerede havde den holdning, som fortællingen prøvede at overbevise dem til at have. Det kunne derfor være spændende at undersøge, hvordan deltagere der ikke på forhånd er interesserede i at vide mere om kaskelothvaler, ville blive påvirket af fortællingen. Dette perspektiv vil jeg vende tilbage til i kapitel 11.

Som en del af dataanalysen undersøgte jeg hvilke variable, der påvirkede deltageres grad af transportation. Her fandt jeg, at to variable i signifikant grad kunne forklare deltageres varierende transportation. Den mest betydende variabel var, hvor interesseret hver deltager var i kaskelothvaler efter fortællingen. Jo mere mere interesserede, jo mere transporterede var deltagerne. Dette virker umiddelbart logisk, og undersøgelser har da også vist, at en persons opfattelse af en historie som relevant, intensiverer personens emotionelle involvering i historien (Konijn og Hoorn 2005).

Den anden betydende variabel var, hvorvidt deltagerne havde besøgt Nordsøen Oceanarium før. De deltagere, der besøgte stedet for første gang, var de mindst transporterede. En mulig forklaring på dette kunne være, at besøgende som har besøgt Nordsøen Oceanarium før, allerede har set de fleste udstillinger, og derfor har haft mindre travlt med at komme rundt for at "nå at se det hele". Da de allerede kender udstillingerne, kunne man også forestille sig, at de ville være mere interesserede i at opsøge udstillinger og installationer, som de ikke har set før.

En af mine hypoteser var, at Skippers fortællinger ville få publikum til at besøge udstillingen Kaskelothuset. Tidligere har jeg beskrevet, hvordan fortællingen ikke formåede at skabe øget interesse i kaskelothvaler. Derfor er det interessant, at jeg med en analyse har kunnet vise, at besøgende, der havde hørt fortællingen, i signifikant højere grad besøgte Kaskelothuset,

end besøgende, der ikke havde. Noget i fortællingen har altså fået publikum til at have en adfærd, som de ellers ikke ville have haft. Det virker mest sandsynligt, at dette skyldes, at Kaskelothuset nævnes i fortællingen, og at man som lytter til sidst i fortællingen opfordres til at besøge udstillingen. Blandt de ansatte ved Nordsøen Oceanarium er der en konsensus om, at Kaskelothuset ikke er særligt velbesøgt i det daglige, og en mulig forklaring kan være, at gæsterne ikke får tilstrækkelig information om, at stedet eksisterer. Idet at Skippers fortællinger nævner stedet, kan man forestille sig, at dette har haft en effekt på, hvor mange besøgende, der bliver klar over udstillingens eksistens. Derudover giver Skippers fortællinger de besøgende en motivation til at besøge Kaskelothuset. Skipper nævner i fortællingen sin fascination for kaskelothvaler, og hvordan han har lavet en plakat om kaskelothvaler, som han har fået hængt op ude i Kaskelothuset. Efter at have hørt fortællingen, har man altså som besøgende en helt konkret motivation til at gå ud i Kaskelothuset, så man kan se Skippers plakat. Da der kun er samlet information om, hvorvidt publikum har besøgt Kaskelothuset eller ej, er det ikke muligt at undersøge disse mulige bevægelsegrunde nærmere. Nu da analysen af eksperimentet har påvist, at fortællingen har medført, at flere besøgte Kaskelothuset, kunne det dog også være interessant at vide mere om, hvordan fortællingen har påvirket den adfærd, som publikum har haft, når de besøgte udstillingen. Har de eksempelvis i højere grad involveret sig i udstillingen end besøgende, der ikke har hørt Skippers fortællinger? Har de haft et større læringsudbytte af at se udstillingen? Ud fra de indsamlede data er der som sagt ikke nogen mulighed for at undersøge disse hypoteser nærmere, men i kapitel 11 foreslås det, hvordan man kunne udføre yderligere eksperimenter, for at besvare dem.

I denne sektion har jeg diskuteret resultaterne af eksperimentet. I den følgende sektion vil jeg diskutere selve eksperimentdesignet.

9.2 Eksperimentdesign

Af datasættet kunne jeg observere, at deltagerne generelt svarede meget højt på likert-skalaerne, når de skulle angive deres interesse i fire forskellige emner. Dette gav under dataanalysen problemer, fordi besvarelsenerne således har grupperet sig meget i den ene ende af skalaen. Jeg har derfor ikke kunne antage en normalfordeling af deltagernes interesse. Det har desuden påvirket min mulighed for at måle på forskelle i interesse, fordi deltagerne allerede før starten på fortællingen brugte endepunktet på likert-skalaen. Jeg skulle i stedet have designet skalaer, hvor den største andel af deltagerne svarede ca. i midten. Da jeg udviklede skalaen, testede jeg den med nogle få personer og fandt her en tilpas spredning på interessen. Min fejl var, at jeg ikke testede skalaen med besøgende ved Nordsøen Oceanarium, fordi dette ville have gjort mig opmærksom på, at skalaen skulle have haft et mere ekstremt endepunkt for høj grad af interesse.

Jeg kunne også have overvejet brugen af andre metoder til at måle på de deltagendes interesse. Eventuelt ved brug af andre metoder end de selvrappporterende. Jeg kunne eksempelvis have

observeret deltagernes indbyrdes dialog (Schauble et al. 2002) eller adfærd efter fortællingen (Barriault og Pearson 2010).

Af deltagernes angivelser af deres interesse i de fire emner, ser man, at deltagerne var mest interesserede i at vide mere om kaskelothvaler. Dette kan være, fordi deltagerne reelt var mere interesserede i kaskelothvaler, men det kan også skyldes, at der på plakaterne om Skippers fortællinger, som hang rundt omkring på Nordsøen Oceanarium, var afbilledet en hval i baggrunden. Det kan derfor tænkes, at deltagerne angav en høj interesse for kaskelothvaler, for at hjælpe mig med mit forsøg. Det var dog min oplevelse, at de besøgende generelt ikke lagde særligt meget mærke til plakaterne. Når jeg spurgte, om de havde lyst til at høre en lydfortælling om Skipper, virkede det ikke som om, de havde læst om installationen eller vidste noget om, hvad historien gik ud på. Upåagtet, burde hvalen nok have været fjernet fra plakaterne.

Den måde som eksperimentet var designet på havde ikke taget højde for, at deltagerne ville forlade eksperimentet i det omfang, som blev tilfældet. Det resulterede i, at jeg f.eks. ikke kunne opsamle information om graden af transportation hos den gruppe af deltagere, der ikke hørte fortællingen færdig. For at løse dette problem, kunne man have anvendt metoder fra presence-forskningen, der har opfundet flere metoder til on-line vurderinger af presence/transportation. Man kunne eksempelvis have brugt målemetoden Breaks in Presence til at undersøge, hvor mange gange deltagere følte, at de "faldt ud" af fortællingen (Brogni et al. 2003). Her kunne man have haft en hypotese om, at deltagere, der faldt meget ud, i højere grad vil gå, før fortællingen var færdig. Man kunne også have benyttet sig af exit-interviews, der kunne afdække deltagernes bevæggrunde til at forlade fortællingen før den var slut.

En anden ulempe ved forsøgsdesignet var, at jeg ikke opsamlede information om, hvornår i fortællingen deltagerne gik. Dette kunne have været brugbar information i forhold til fremtidige designs af narrative installationer. Det kunne derfor være interessant at opstille et eksperiment, hvor man blot observerede publikum høre Skippers fortællinger og tog tid på, hvor lang tid hver enkelt deltager beholdt høretelefonerne på. På den måde kunne man nemlig have fået et reelt mål for, hvor effektiv fortællingen var i forhold til at fastholde publikum. Som undersøgelser af bl.a. Paris (1997) viser, har museumsudstillinger ofte svært ved at fastholde besøgendes interesse over længere tidsperioder. Hvis deltagernes generelle villighed til at blive gennem de ti minutter, som fortællingen varer, kunne replikeres i denne forsøgsvariant, ville jeg derfor betegne installationen som en succes i forhold til at få de besøgende "på kroen".

Dataanalysen viste, at publikum i højere grad besøgte Kaskelothuset, hvis de havde hørt Skippers fortællinger, end hvis de ikke havde. Samtidigt viste analysen, at denne sammenhæng ikke kunne ses mellem Skippers fortællinger og de 5 andre udstillinger og områder, som var inkluderet i undersøgelsen. Resultaterne understøtter dermed hypotesen om, at fortællingen vil få besøgende til at besøge Kaskelothuset. Der er dog flere problemstillinger ved den metode, som blev anvendt til at opsamle informationen. Besvarelserne blev opsamlet over

flere dage, hvorfor vejret udenfor sandsynligvis har spillet en rolle. Kaskelothuset ligger udenfor, og publikum vil derfor sandsynligvis være mere tilbøjelige til at besøge udstillingen på en solskinsdag end en regnvejrsdag. Besvarelsene blev også indsamlet på forskellige tidspunkter af dagen, ligesom det var forskelligt, hvornår spørgeskemaet blev udleveret til publikum. Nogle fik det i starten af deres besøg, nogle fik det midtvejs, mens andre fik det lige før de forlod Nordsøen Oceanarium. For at undgå at spørgeskemaet skulle påvirke publikums adfærd, burde spørgeskemaet kun have været udleveret sidst i besøget.

I besvarelsen var der heller ikke nogen information om, hvorvidt personen eller gruppen havde været på Nordsøen Oceanarium før, og om de havde set Kaskelothuset før. Man kunne forestille sig, at de besøgende, der allerede havde set Kaskelothuset, ville besøge stedet i mindre grad.

Som den sidste faktor var spørgeskemaet kun beregnet til at måle på, hvorvidt publikum besøgte udstillingerne eller ej. Det gav ikke nogen information om, hvordan de interagerede med udstillingerne. Det kunne også have været interessant at have haft denne information.

Det sidste jeg vil nævne i diskussionen af eksperimentdesignet, er af praktisk karakter med hensyn til udstyret og opstillingen. Først og fremmest var det ikke altid, at andre besøgende holdt sig væk fra installationen, når en anden gruppe stod eller sad og hørte Skippers fortællinger. Dette gav derfor en forstyrrelse, når jeg efterfølgende prøvede at fortælle de nytilkomne, at de blev nødt til at vente, hvis de ville høre historien. I sammenhæng med denne problemstilling var hovedtelefonerne, der blev anvendt, ikke særligt gode til at holde støj ude. Flere deltagere kommenterede derfor efterfølgende, at det havde været forstyrrende, når de kunne høre andre personer tale tæt på dem. Disse forstyrrelser må dog bare tages med som nogle af de variable, der ikke er styr på, når man afholder et eksperiment i et realistisk setup.

Jeg har i denne sektion diskuteret eksperimentets metoder. I den næste sektion vil jeg diskutere de teoretiske overvejelser, som lå bag Skippers fortællinger og designet af eksperimentet.

9.3 Teoretisk ramme

Som jeg tidligere nævnte i denne diskussion, var der ingen korrelation mellem deltageres grad af transportation, og deres interesseforskel i kaskelothvaler før og efter fortællingen. Det kan muligvis skyldes de metodiske problemer, som jeg nævnte i de forrige sektioner, men det kan også skyldes en mulig svaghed i teorien om transportation og i særdeleshed den anvendte Transportation Scale. Ifølge Zwarun og Hall (2012) er transportation skalaen, som den er formuleret af Green og Brock (2000), ikke god nok til at forklare, hvilke delelementer af en historie, som gør den persuasiv. I et studie af Slater et al. (2003), blev to forskellige tv-serier f.eks. undersøgt for, i hvor høj grad de var i stand til at ændre forsøgspersoners holdninger til dødsstraf. Selvom forsøgspersonerne rapporterede samme grad af transportation ind i de to serier, var det kun den ene serie, som var i stand til at ændre forsøgspersonernes holdning

relativt til en kontrolgruppes. Dette kunne tyde på, at transportation skalaen ikke er god nok til at indfange præcis de elementer, som gør en forskel i forhold til graden af persuasion (Zwarun og Hall 2012).

En mulig løsning på dette problem kunne være at anvende den såkaldte *Narrative Engagement Scale* af Busselle og Bilandzic (2009). Det er ikke muligt at opdele transportation skalaen i flere uafhængige faktorer, men Busselle og Bilandzic (2009) har skabt en skala med fire faktorer. Disse kaldes for: *Narrative understanding*, *Attentional focus*, *Narrative presence* og *Emotional engagement*. Undersøgelser af denne skala har vist, at de fire faktorer har forskellig indvirkning på graden af persuasion. Emotional engagement er den skala, som er stærkest relateret til holdningsændring, mens Attentional focus ikke er relateret (Zwarun og Hall 2012).

Idet at transportation skalaen ikke var i stand til at vise nogen effekt på interesse, kunne det være relevant at udføre et nyt eksperiment, hvor der i stedet blev spurgt til Emotional engagement.

Skipperes fortællinger var ikke en interaktiv installation, idet publikum ikke havde nogen mulighed for at ændre eller styre fortællingens forløb. På det moderne museum bliver interaktivitet dog vægtet højt (Kahr-Højland 2007), og det ville således være interessant at undersøge, hvordan transportation ville fungere, hvis et narrativ blev gjort interaktivt. Her kunne man forestille sig, at den teoretiske ramme muligvis ville blive en hæmsko, da det meste forskning omkring transportation har beskæftiget sig med skrevne (og derfor ikke-interaktive) tekster. Green et al. (2004) har foreslået, at interaktive verdener skulle være effektive til at skabe transportation, men det er ikke underbygget videnskabeligt. Man bør ikke begå den fejl at antage, at det ikke vil have nogen væsentlige konsekvenser at gøre en historie interaktiv, og således tilføje den spilelementer. Inden for ludologien, der er læren om spil, taler man om, at et spil ikke er et narrativ, men derimod en række *mulige* narrativer (Frasca 1999). Historien bliver først til, i det øjeblik spilleren skaber den. Når man designer et interaktivt narrativ, skal man således balancere mellem at skabe muligheden for transportation, samtidigt med at man skal give spilleren en følelse af autonomi (McGonigal 2011) og af ikke at kunne gennemskue spillereglerne logik fuldstændig (Koster 2004). Det er en kompleks problemstilling, som jeg allerede har prøvet at belyse i min diskussion af brugen af narrativer i digitale spil. Jeg vil derfor henvise til denne, i appendiks A på side 102, i stedet for at gengive informationen her. Hvis jeg skulle komme med et bud på, hvordan man ville kunne udvide transportation-begrebet, så det bedre forholder sig til interaktivitet, ville jeg pege på immersion-modellen af Adams (2004). Jeg har tidligere beskrevet denne model i kapitel 2, hvor jeg nævnte modellens tre forskellige typer af immersion. Ifølge Adams (2004) kan man blive "suget ind" i et spil på mange måder. De to, der kaldes *Tactical-* og *Strategic immersion*, er dog former, som ikke understøtter narrativ indlevelse. Hvis man skal designe transporterende interaktive fortællinger, skal man derfor undgå disse og i stedet designe til den såkaldte *Narrative immersion*.

I dette kapitel har jeg diskuteret resultaterne af det afholdte eksperiment, eksperimentdesignet, samt den teoretiske ramme, der ligger bag eksperimentet. I det næste kapitel vil jeg opsummere disse diskussioner ved at konkludere på, hvordan resultaterne af eksperimentet kan besvare mine fire oprindelige hypoteser.

KAPITEL 10

Konklusion

I forrige kapitel diskuterede jeg resultaterne af det afholdte eksperiment og havde derudover en diskussion af eksperimentdesignet samt den teoretiske ramme. I dette kapitel vil jeg opsummere, hvordan eksperimentets udfald kan besvare mine fire oprindelige hypoteser. Jeg vil i det følgende gennemgå hypoteserne enkeltvist.

H1: Ved at give gæster ved Nordsøen Oceanarium mulighed for at sidde ned mens de hører fortællingen, vil de rapportere et højere niveau af transportation, end hvis de skal stå op.

Det var ikke muligt at finde en signifikant forskel på transportation i de to scenarier. Til gengæld var der signifikant flere gæster, der gik midtvejs i fortællingen, hvis de stod op. Selvom den konkrete hypotese må afvises, tyder det altså på, at udformningen af det fysiske rum omkring Skippers fortælling *har* haft indflydelse på gæsternes oplevelse af installationen.

H2: Gæster ved Nordsøen Oceanarium vil rapportere en større interesse i at vide mere om kaskelothvaler efter at have hørt en lydfortælling, hvor kaskelothvaler fremstilles som interessante.

Det var ikke muligt at finde en signifikant forskel på, hvor interesserede gæsterne var i kaskelothvaler før og efter fortællingen. Den anden hypotese afvises. Resultatet kan have flere årsager. Først og fremmest kan det være, at forskellen ikke findes. Det kan dog også have spillet en rolle, at gæsterne allerede før eksperimentet rapporterede en høj interesse i kaskelothvaler. Jeg har desuden identificeret metodiske problemstillinger i forhold til den måde, som interessen blev målt på.

H3: Der vil være en korrelation mellem den enkelte gæsts rapportering af transportation ind i lydfortællingen og ændringen i gæstens interesse i kaskelothvaler.

Der kunne ikke måles en korrelation mellem gæsternes transportation, og deres forskel i interesse før og efter fortællingen. Den tredje hypotese må derfor afvises. Der kunne dog måles

en sammenhæng mellem gæsternes interesse for kaskelothvaler efter fortællingen, og deres grad af transportation. Jo mere interesserede de var, jo mere transporterede rapporterede de at have været.

H4: Gæster der hører fortællingen vil i højere grad besøge Kaskelothuset, end gæster der ikke hører fortællingen.

Det var muligt at finde en forskel på, hvor ofte gæster besøgte Kaskelothuset, afhængigt af om de havde hørt Skippers fortællinger eller ej. Signifikant flere gæster, der hørte fortællingen, besøgte Kaskelothuset, end gæster der ikke hørte den. Samtidigt kunne der ikke findes nogen sammenhæng mellem at have hørt fortællingen og have besøgt eller ikke besøgt nogen af de andre udstillinger i undersøgelsen. Den fjerde hypotese kan således ikke afvises.

KAPITEL 11

Fremtidige undersøgelser

I de sidste to kapitler har jeg diskuteret eksperimentet og konkluderet på mine fire hypoteser. I dette kapitel vil jeg præsentere to tilgange til, hvordan man kunne designe yderligere undersøgelser for at besvare nogle af de spørgsmål, som opstod under evalueringen af det afholdte eksperiment.

Under eksperimentet viste det sig, at deltagerne generelt var meget interesserede i at vide mere om kaskelothvaler. De fleste deltagere angav således allerede før de hørte fortællingen, at de "i høj grad" var interesserede i at vide mere om emnet. Derfor kan man sige, at installationen prøvede at løse et problem, som ikke eksisterede.

Den høje interesse blandt deltagerne betyder, at eksperimentet ikke kan sige særligt meget om, hvordan fortællingen vil påvirke en gruppe af mennesker, som ikke på forhånd er interesserede i at vide mere om kaskelothvaler. For at få mere viden omkring dette, kunne det derfor være interessant at udføre eksperimentet med en gruppe af mennesker, der har en lavere interesse. Eksperimentet kunne udføres et andet sted end Nordsøen Oceanarium, hvor man kunne forvente at se en lavere interesse, men det kunne også udføres på samme sted blot med en anden brugergruppe. Et forslag kunne være at teste fortællingen på skoleelever. De fleste museer tilbyder nemlig en form for undervisningstilbud, hvor eksempelvis folkeskoler har mulighed for at komme på besøg. Skoleelever er således en væsentlig målgruppe for museer og en interessant målgruppe at teste nye formidlingsformer med, fordi undersøgelser viser, at det ofte er svært at engagere eleverne i udstillingerne (Paris 1997; Kahr-Højland 2009). Der er på det tidspunkt, hvor dette speciale afleveres planlagt et skoleforløb i samarbejde med Nordsøen Oceanarium, hvor Skippers fortællinger kommer til at indgå. Der kommer således til at foregå en dataopsamling, der vil kunne belyse, hvordan skoleelever lader sig påvirke af Skippers fortællinger. Da forløbene kommer til at køre i juni 2014 og altså efter afleveringen af specialet, kan resultaterne dog ikke bringes her.

Eksperimentet viste, at besøgende ved Nordsøen Oceanarium, der hørte Skippers fortæl-

linger, i højere grad end besøgende der ikke gjorde, besøgte udstillingen Kaskelothuset. Der er dog ikke lavet nogen dataopsamling af, hvordan besøgende har opført sig, når de først er kommet ud i udstillingen. Det vides derfor ikke, om Skippers fortællinger også har haft en effekt på, hvordan de besøgende har interageret med udstillingen. Her kunne man eksempelvis hypotisere, at Skippers fortællinger ville give de besøgende en kontekst og en motivation, som ville gøre deres besøgsadfærd mere målrettet og reflekterende, i forhold til besøgende som fandt ud i Kaskelothuset uden at have hørt fortællingen. Det kunne være interessant at udføre endnu en undersøgelse for at undersøge denne hypotese. Barriault og Pearson (2010) beskriver brugen af et værktøj, som netop kan bruges til at afkode, hvordan besøgende på et museum bruger en udstilling. Her bruges der tre niveauer til at beskrive forskellige typer af interaktion; *Initiation behaviors*, *Transition behaviors* og *Breakthrough behaviors*. Med denne metode ville det således være muligt at undersøge, om narrativer også er i stand til at påvirke publikums interaktion med en udstilling. En undersøgelse som ville være relevant at udføre, i forhold til at afdække, om brugen af narrativer i en museumskontekst kan skabe læring.

Litteratur

- Adams, Ernest. 2004. Postmodernism and the three types of immersion. *Gamasutra*.
- Auter, Philip J og Philip Palmgreen. 2000. Development and validation of a parasocial interaction measure: The audience-persona interaction scale. *Communication Research Reports* 17(1), 79–89.
- Baños, Rosa María, Cristina Botella, M Alcañiz, Víctor Liaño, Belén Guerrero, og Beatriz Rey. 2004. Immersion and emotion: their impact on the sense of presence. *CyberPsychology & Behavior* 7(6), 734–741.
- Barriault, Chantal og David Pearson. 2010. Assessing exhibits for learning in science centers: a practical tool. *Visitor Studies* 13(1), 90–106.
- Bartle, Richard. 1996. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit muds. *Journal of MUD research* 1(1), 19.
- Bennett, Jane. 2001. *The enchantment of modern life: attachments, crossings, and ethics*. Princeton University Press.
- Bettelheim, Bruno. 2010. *The Uses of Enchantment: The Meaning and Importance of Fairy Tales (Penguin Psychology)*. Penguin Books, Limited (UK).
- Biocca, Frank. 2002. The evolution of interactive media - toward "being there" in nonlinear narrative worlds. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 97–130.
- Bitgood, Stephen, Donald Patterson, og Arlene Benefield. 1988. Exhibit design and visitor behavior empirical relationships. *Environment and Behavior* 20(4), 474–491.
- Bonawitz, Elizabeth, Patrick Shafto, Hyowon Gweon, Noah D Goodman, Elizabeth Spelke, og Laura Schulz. 2011. The double-edged sword of pedagogy: Instruction limits spontaneous exploration and discovery. *Cognition* 120(3), 322–330.
- Booker, Christopher. 2006. *The Seven Basic Plots: Why We Tell Stories*. Bloomsbury Academic.
- Borun, Minda. 2008. Why family learning in museums? *The Exhibitionist*, 6–9.

- Bratton, Amanda G. 2004. Antihero - jung and the art of storytelling. I *Honor Projects*, Kapitel 6. Illinois Wesleyan University.
- Brock, Timothy C, Jeffrey J Strange, og Melanie C Green. 2002. Power beyond reckoning: An introduction to narrative impact. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 1–15.
- Brogni, Andrea, Mel Slater, og Anthony Steed. 2003. More breaks less presence. *Presence 2003*.
- Brooks, Kevin. 2003. There is nothing virtual about immersion: Narrative immersion for vr and other interfaces.
- Brown, Sonya C. 2011. Does this book make me look fat? *Journal of Popular Romance Studies 10*, 1–2.
- Bruner, Jerome. 1991. The narrative construction of reality. *Critical inquiry 18*, 1–21.
- Bruun, Grethe. 2009. *Storytelling i terapi og supervision*. Dansk psykologisk forlag.
- Busselle, Rick og Helena Bilandzic. 2008. Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory 18(2)*, 255–280.
- Busselle, Rick og Helena Bilandzic. 2009. Measuring narrative engagement. *Media Psychology 12(4)*, 321–347.
- Busselle, Rick, Alina Ryabovolova, og Brian Wilson. 2004. Ruining a good story: Cultivation, perceived realism and narrative. *Communications 29*, 365–378.
- Campbell, Joseph. 2008. *The Hero with a Thousand Faces (The Collected Works of Joseph Campbell)*. New World Library.
- Caracciolo, Marco. 2011. The reader's virtual body: Narrative space and its reconstruction. *StoryWorlds: A Journal of Narrative Studies 3(1)*, 117–138.
- Carpenter, Jordan M og Melanie C Green. 2012. Flying with icarus: Narrative transportation and the persuasiveness of entertainment. *The Psychology of Entertainment Media*.
- Cheng, Paul. 2007. Waiting for something to happen: Narratives, interactivity and agency and the video game cut-scene. I *Situated Play. Proceedings of the DiGRA 2007 Conference. Tokyo: DiGRA*, 15–24.
- Chevalier, Judith A og Dina Mayzlin. 2006. The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of marketing research 43(3)*, 345–354.

- Christensen, Flemming, Clemen Boje Jensen, og Henrik Møller. 2000. The design of valdemar-an artificial head for binaural recording purposes. I *Audio Engineering Society Convention 109*. Audio Engineering Society.
- Cohen, Jonathan. 2001a. Defining identification: A theoretical look at the identification of audiences with media characters. *Mass Communication & Society* 4, 245–264.
- Cohen, Jonathan. 2001b. Defining identification: A theoretical look at the identification of audiences with media characters. *Mass Communication & Society* 4(3), 245–264.
- Costabile, Kristi A og Amanda W Terman. 2013. Effects of film music on psychological transportation and narrative persuasion. *Basic and Applied Social Psychology* 35(3), 316–324.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 2008. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper Perennial Modern Classics.
- Csikszentmihalyi, Mihaly og Kim Hermanson. 1999. Intrinsic motivation in museums: Why does one want to learn? *The Educational Role of the Museum*, 146–160.
- Dal Cin, Sonya, Mark P Zanna, og Geoffrey T Fong. 2004. Narrative persuasion and overcoming resistance. *Resistance and persuasion*, 175–191.
- Dalgaard, Peter. 2008. *Introductory Statistics with R (Statistics and Computing)*. Springer.
- Davide, Fabrizio og Richard Walker. 2003. Engineering presence: an experimental strategy. *Emerging Communication* 5, 41–58.
- de Graaf, Anneke, Hans Hoeken, José Sanders, og Johannes WJ Beentjes. 2012. Identification as a mechanism of narrative persuasion. *Communication Research* 39(6), 802–823.
- Derrick, Jaye L, Shira Gabriel, og Kurt Hugenberg. 2009. Social surrogacy: How favored television programs provide the experience of belonging. *Journal of Experimental Social Psychology* 45, 352–362.
- Eyal, Keren og Jonathan Cohen. 2006. When good friends say goodbye: A parasocial breakup study. *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 50(3), 502–523.
- Field, Andy, Jeremy Miles, og Zoe Field. 2012. *Discovering Statistics Using R*. SAGE Publications Ltd.
- Frasca, Gonzalo. 1999. Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video) games and narrative. *Ludology. org*.
- Frasca, Gonzalo. 2003. Ludologists love stories, too: notes from a debate that never took place. I *DIGRA Conf*.

- Gabriel, Shira og Ariana F Young. 2011. Becoming a vampire without being bitten the narrative collective-assimilation hypothesis. *Psychological science* 22(8), 990–994.
- Gilbert, Daniel T, Romin W Tafarodi, og Patrick S Malone. 1993. You can't not believe everything you read. *Journal of personality and social psychology* 65(2), 221.
- Green, Melanie C og Timothy C Brock. 2000. The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of personality and social psychology* 79, 701.
- Green, Melanie C og Timothy C Brock. 2002. In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 315–342.
- Green, Melanie C, Timothy C Brock, og Geoff F Kaufman. 2004. Understanding media enjoyment: The role of transportation into narrative worlds. *Communication Theory* 14, 311–327.
- Green, Melanie C. og Jordan M.A. Carpenter. 2011. Transporting into narrative worlds. *The Future of Scientific Studies in Literature*, 113–122.
- Greenwood, Dara N. 2008. Television as escape from self: Psychological predictors of media involvement. *Personality and Individual Differences* 44, 414–424.
- Grigg, Richard. 2004. *To Re-Enchant the World: A Philosophy of Unitarian Universalism*. Xlibris, Corp.
- Gump, Paul og Brian Sutton-Smith. 1955. Therapeutic play techniques: Symposium, 1954: Activity-setting and social interaction: A field study. *American Journal of Orthopsychiatry* 25(4), 755.
- Gump, Paul V. 1967. The classroom behaviour setting: It's nature and relation to student behaviour.
- Harvard, Åsa og Simon Løvind. 2002. Psst-ipatory design: Involving artists, technologists, students and children in the design of narrative toys. I *PDC*, 377–381.
- Hinske, Steve, Matthias Lampe, Nicola Yuill, Sara Price, og Marc Langheinrich. 2009. Kingdom of the knights: evaluation of a seamlessly augmented toy environment for playful learning. I *Proceedings of the 8th International Conference on Interaction Design and Children*, 202–205. ACM.
- Hinske, Steve, Marc Langheinrich, og Matthias Lampe. 2008. Towards guidelines for designing augmented toy environments. I *Proceedings of the 7th ACM conference on Designing interactive systems*, 78–87. ACM.
- Hoffner, Cynthia. 1996. Children's wishful identification and parasocial interaction with favorite television characters. *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 40(3), 389–402.

- Holm-Jensen, Ivaljo. 2012. Læringsrollespil - mediets elementer og faglige formidling. *Den frie Lærerskole* 58(1), 9–12.
- Horton, Donald og R Richard Wohl. 1956. Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry* 19(3), 215–229.
- Insko, Brent E. 2003. Measuring presence: Subjective, behavioral and physiological methods. *Emerging Communication* 5, 109–120.
- Jacobs, Ronald N. 2002. The narrative integration of personal and collective identity in social movements. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 205–28.
- Jennifer, Van Sijll. 2005. *Cinematic Storytelling*. Michael Wiese Productions.
- Jessen, Carsten. 2000. Det kompetente børnefællesskab. *Børn i en digital kultur, Copenhagen: Gads Forlag*.
- Johnson, Dan R. 2012. Transportation into a story increases empathy, prosocial behavior, and perceptual bias toward fearful expressions. *Personality and Individual Differences* 52, 150–155.
- Kahr-Højland, Anne. 2007. The mobile phone as a museum piece? *Moving Media Studies*, 121–145.
- Kahr-Højland, Anne. 2009. *Læring er da ingen leg?: En undersøgelse af unges oplevelser i og erfaringer med en mobilfaciliteret fortælling i en naturfaglig kontekst*. Ph. D. thesis, SDUSDU, Det Humanistiske Fakultet, Institut for Kulturvidenskaber.
- Katcher, Aaron, Herman Segal, og Alan Beck. 1984. Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery. *American Journal of Clinical Hypnosis* 27(1), 14–21.
- Kidd, David Comer og Emanuele Castano. 2013. Reading literary fiction improves theory of mind. *Science* 342, 377–380.
- Kim, Jeffrey, Elan Lee, Timothy Thomas, og Caroline Dombrowski. 2009. Storytelling in new media: The case of alternate reality games, 2001–2009. *First Monday* 14(6).
- Konijn, Elly A og Johan F Hoorn. 2005. Some like it bad: Testing a model for perceiving and experiencing fictional characters. *Media Psychology* 7(2), 107–144.
- Koster, Raph. 2004. *A Theory of Fun for Game Design*. Paraglyph Press.
- Krigsager, Michaela. 2008. *Et visuelt eventyr - Paradise Hotel*. Ph. D. thesis, Københavns Universitet, Institut for Kunst-og Kulturvidenskab, Visuel Kultur.

- Lyons, Elizabeth J, Deborah F Tate, og Dianne S Ward. 2013. The better the story, the bigger the serving: narrative transportation increases snacking during screen time in a randomized trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10(1), 60.
- MacInnis, Deborah J og Linda L Price. 1987. The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of Consumer Research* 13(4), 473–91.
- Malinowski, Bronislaw. 1962. *Sex, culture, and myth*. Harcourt, Brace & World New York.
- Mandler, Jean M og Nancy S Johnson. 1977. Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive psychology* 9(1), 111–151.
- Marsh, Tim, Kiyoungh Yang, og Cyrus Shahabi. 2005. Vicariously there: connected with our own and other characters. *Virtual Social Agents*, 115–121.
- Martin, Laura MW og Richard Toon. 2005. Narratives in a science center: Interpretation and identity. *Curator: The Museum Journal* 48(4), 407–425.
- Mazzocco, Philip J, Melanie C Green, Jo A Sasota, og Norman W Jones. 2010. This story is not for everyone: Transportability and narrative persuasion. *Social Psychological and Personality Science* 1, 361–368.
- McDonald, Brian. 2010a. *The Golden Theme*. Libertary Editions.
- McDonald, Brian. 2010b. *Invisible Ink: A Practical Guide to Building Stories that Resonate*. Libertary Company.
- McGonigal, Jane. 2011. *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Books.
- McMahan, Alison. 2003. Immersion, engagement and presence. *The video game theory reader*, 67–86.
- Mehl-Madrona, Lewis. 2011. *Coyote wisdom: The power of story in healing*. Inner Traditions/Bear & Co.
- Miller, Eric. 2010. Theories of story and storytelling. <http://www.storytellingandvideoconferencing.com/67.pdf>.
- Møller, Henrik. 1992. Fundamentals of binaural technology. *Applied acoustics* 36(3), 171–218.
- Moore, Brian C. 2003. Space perception. *An introduction to the psychology of hearing* 5, 245–281.
- Murmann, Mai. 2008. *Supported by stories: exploration of a story-based learning design at schools and at the Danish science center Experimentarium*. Ph. D. thesis, Københavns Universitet, Det Natur-og Biovidenskabelige Fakultet, Institut for Naturfagenes Didaktik.

- Murmann, Mai. 2011. Hvordan designer man historier? - teoretiske overvejelser bag et narrativt skolemateriale til experimentarium. *MONA-Matematik-og Naturfagsdidaktik 2*.
- Murray, Janet Horowitz. 1997. *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. Simon and Schuster.
- Nell, Victor. 2002. Mythic structures in narrative. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 17–37.
- Niedenthal, Paula M, Lawrence W Barsalou, François Ric, og Silvia Krauth-Gruber. 2005. Embodiment in the acquisition and use of emotion knowledge. *Emotion and consciousness*, 21–50.
- Oatley, Keith. 2002. Emotions and the story worlds of fiction. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 39–69.
- Opdenakker, Raymond. 2006. Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. I *Forum: qualitative social research*, Volume 7(4).
- Packer, Jan og Roy Ballantyne. 2002. Motivational factors and the visitor experience: A comparison of three sites. *Curator: The Museum Journal 45(3)*, 183–198.
- Paris, Scon G. 1997. Situated motivation and informal learning. *The Journal of Museum Education*, 22–27.
- Prince, Gerald. 2003. *A dictionary of narratology*. University of Nebraska Press.
- Quistgaard, Nana og Anne Kahr-Højland. 2010. New and innovative exhibition concepts at science centres using communication technologies. *Museum Management and Curatorship 25(4)*, 423–436.
- Rapaport, William J, Erwin Segal, Stuart C Shapiro, David A Zubin, Gail A Bruder, Judith F Duchan, Michael J Almeida, Joyce H Daniels, Mary M Galbraith, og Janyce M Wiebe. 1989. *Deictic centers and the cognitive structure of narrative comprehension*.
- Rounds, Jay. 2006. Doing identity work in museums. *Curator: The Museum Journal 49(2)*, 133–150.
- Rubin, Rebecca B og Michael P McHugh. 1987. Development of parasocialinteraction relationships. *Journal of-Broadcasting & Electronic Media 31(3)*, 279–292.
- Schauble, Leona, Mary Gleason, Rich Lehrer, Karol Bartlett, Anthony Petrosino, Annie Allen, Katie Clinton, Evelyn Ho, Melanie Jones, Y Lee, et al.. 2002. Supporting science learning in museums. *Learning conversations in museums*, 425–452.
- Schiappa, Edward, Peter B Gregg, og Dean E Hewes. 2005. The parasocial contact hypothesis. *Communication Monographs 72*, 92–115.

- Schmid, Hannah og Christoph Klimmt. 2011. A magically nice guy: Parasocial relationships with harry potter across different cultures. *International Communication Gazette* 73(3), 252–269.
- Schultz, David M, AMS Order Code, og Kerry Emanuel. 2009. *Eloquent Science*, Kapitel 9. American Meteorological Society.
- Shedlosky-Shoemaker, Randi, Kristi A. Costabile, Haylee K. DeLuca, og Robert M. Arkin. 2011. The social experience of entertainment media: Effects of others' evaluations on our experience. *Journal of Media Psychology Theories Methods and Applications* 23(3), 111–121.
- Sheldrake, Rupert. 2004. Are we active? or should the passive be used? *School Science Review* 86(315), 8–10.
- Slater, Mel, Andrea Brogni, og Anthony Steed. 2003. Physiological responses to breaks in presence: A pilot study. I *Presence 2003: The 6th Annual International Workshop on Presence*, Volume 157.
- Slater, Michael D, MC Green, JJ Strange, og TC Brock. 2002. Entertainment education and the persuasive impact of narratives. *Narrative impact: Social and cognitive foundations*, 157–181.
- Stanton, Andrew. 2012. TED talk: The clues to a great story. http://www.ted.com/talks/andrew_stanton_the_clues_to_a_great_story.
- Teetor, Paul. 2011. *R Cookbook (O'Reilly Cookbooks)*. O'Reilly Media.
- Thomas, Bronwen. 2011. What is fanfiction and why are people saying such nice things about it? *Storyworlds: A Journal of Narrative Studies* 3(1), 1–24.
- Thompson, Rose og Geoffrey Haddock. 2012. Sometimes stories sell: When are narrative appeals most likely to work? *European Journal of Social Psychology* 42(1), 92–102.
- Thonsgaard, Kirsten. 1998. *Drømmens torv: om mundtlig fortællekunst*. Klim.
- Trepte, Sabine. 2006. Social identity theory. *Psychology of entertainment*, 255–271.
- van Laer, Tom, Ko de Ruyter, Luca M Visconti, og Martin Wetzels. 2014. The extended transportation-imagery model: A meta-analysis of the antecedents and consequences of consumers' narrative transportation. *Journal of Consumer Research* 40(5), 797–817.
- Varni, James W, Christine A Limbers, og Tasha M Burwinkle. 2007. How young can children reliably and validly self-report their health-related quality of life?: An analysis of 8,591 children across age subgroups with the pedsqolâ„¢ 4.0 generic core scales. *Health and quality of life outcomes* 5(1), 1–13.

- Vygotsky, Lev S. 1980. *Mind in society: The development of higher psychological processes*.
- Wood, David, Jerome S Bruner, og Gail Ross. 1976. The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry* 17(2), 89–100.
- Yee, Nick. 2005. Motivations of play in mmorpqs: Results from a factor analytic approach. *The Daedalus Project*.
- Yee, Nick og Jeremy Bailenson. 2007. The proteus effect: The effect of transformed self-representation on behavior. *Human communication research* 33(3), 271–290.
- Zar, Jerrold H. 1999. *Biostatistical analysis*. Pearson Education India.
- Zipes, Jack. 2012. *The Irresistible Fairy Tale: The Cultural and Social History of a Genre*, Kapitel 1. Princeton University Press.
- Zwarun, Lara og Alice Hall. 2012. Narrative persuasion, transportation, and the role of need for cognition in online viewing of fantastical films. *Media Psychology* 15(3), 327–355.

Del I

Appendiks

APPENDIKS A

Brugen af narrativer i tre specifikke fagområder

Dette appendiks indeholder en fremlæggelse af, hvordan man kan bruge narrativer indenfor design af legetøj, digitale spil og undervisningsmaterialer.

A.1 Legetøj

I det følgende vil jeg beskrive forskellige tilgange til, hvordan man kan designe legetøj med indlejrede narrativer. Jeg har bl.a. interviewet legetøjsdesigner Sertan Saltan, for at finde ud af, hvordan han som professionel designer arbejder. Sertan har en uddannelse i legetøjsdesign fra USA, og han har igennem sin karriere arbejdet sammen med flere store virksomheder såsom MEGA, Mattel, Hasbro og LEGO. Hele interviewet kan læses i Appendiks B.2 på side 118, så jeg vil kun fremhæve enkelte af hans pointer her.

Når man designer legetøj, kan man vælge at placere legetøjet i et narrativt univers. Sertan forklarer, at narrativer skaber et mulighedsrum, som giver barnet idéer til, hvordan det skal lege med legetøjet og hvilken slags temaer, der kan tages op i legen. Man kan også give de enkelte stykker legetøj i en legetøjsserie forskellige relationer indbyrdes. De kan f.eks. være søskende, bedste venner eller fjender, og disse relationer kan få betydning for barnets lege og hvad barnet lærer. At bruge gode og onde karakterer i et legetøjsunivers kan f.eks. få børn til at reflektere over, hvad der er god og dårlig opførsel.

Når barnet skal introduceres for det narrative univers, kan det ske gennem flere informationskanaler. Det kan f.eks. være via reklamer eller gennem legetøjsmanualer. I dag sker det også ofte, at det fysiske legetøj er en del af et samlet brand. Universet præsenteres derfor også gennem computerspil, film og tv-serier. (Harvard og Løvind 2002)

Et eksempel på en legetøjsserie med et narrativt univers, er LEGO Legends of CHIMA. Historien som barnet bliver præsenteret for er, at otte forskellige dyreklaner har levet i fred

i landet Chima. Der er dog sket det, at lederen af krokodillernes klan er blevet grådig og har startet en krig mod løvernes klan for at få mere magt. Freden mellem klanerne er brudt¹. Udover det overordnede narrativ, findes der også et væld af navngivne figurer, ca. fem for hver af de otte klaner. Hver af disse figurer har også tilknyttet en historie, der ofte involverer andre figurer. Et eksempel er gorillakrigeren Gorzan, der er en følsom, men meget stærk krigsmand. Han må hele tiden redde den lille gorillapige G'loona, som er for lille til at komme med på de farlige missioner, men som alligevel altid sniger sig med.

Man kan købe et væld af forskellige CHIMA figurer, og der hører også en række computerspil og en tv-serie med til brandet. Slutteligt findes der en LEGO CHIMA hjemmeside, med masser af information og billeder, som understøtter og forklarer universet.

I CHIMA universet er der stillet en grundlæggende konflikt op, og børnene får en masse viden om de forskellige figurer foræret. Der er dog ikke givet nogen løsning på konflikten. Det er barnet der leger med figurene, der får til opgave at finde på, hvordan freden skal blive genoprettet. I de tilhørende computerspil og i tv-serien præsenteres barnet for en række sidehistorier, men det står barnet frit for, om det vil bruge disse historier i dets egen leg.

LEGO CHIMA består af legetøjsfigurer, der udelukkende har mekaniske funktionaliteter. I fremtiden bliver det dog, ifølge Sertan, mere almindeligt at lægge elektronik ind i legetøjet. Ved at kombinere det traditionelle fysiske legetøj med interaktiv teknologi, kan man skabe augmented legetøjsmiljøer (Hinske et al. 2008). Det vil sige legetøj, hvor den fysiske virkelighed udvides og der skabes nye måder, som barnet kan interagere med legetøjet på. Alle de nye muligheder, kan dog også skabe nye mulige problemstillinger. I et forsøg af Hinske et al. (2009) blev to identiske legetøjsmiljøer sat op og det ene augmented ved hjælp af RFID teknologi. Dette gjorde det muligt at identificere legetøjenes placering i miljøet, så lydfiler kunne afspilles, når visse figurer befandt sig i foruddefinerede områder. På lydfilerne blev der bl.a. fortalt historier og figurene i miljøet fik tildelt navne. Forsøget viste, at signifikant flest børn, der prøvede begge miljøer, foretrak det augmented. Data viste dog også, at børnene legede med de to miljøer på forskellig vis. Mens børnene der legede med det uaugmented miljø brugte et førstepersons-perspektiv og legede, at de selv var figurerne, brugte børnene med den augmented version oftere et tredjepersons-perspektiv, hvor de omtalte figurerne med de navne, der blev nævnt i lydfilerne. Der viste sig også forskelle mellem miljøernes understøttelse af børnenes egne fortællinger. Kvalitative interviews viste, at nogle børn lod sig styre af de historier, som blev fortalt i lydfilerne. At lege blev derfor et spørgsmål om at udforske miljøet og finde frem til de skjulte historier. (Hinske et al. 2009)

Selv om augmentering af legetøj præsenterer helt nye muligheder, bør man altså også være bevidst om de effekter det har, på børns legeadfærd. Som følge af deres research indenfor området, har Hinske et al. (2008) opstillet følgende retningslinjer for, hvordan man bør implementere teknologi i legetøj:

¹<http://www.lego.com/da-dk/chima/world-of-chima/land-of-chima> Sidst tilgået d. 26.01.2014.

- Teknologien skal skabe en merværdi i form af nye interaktionsmuligheder med legetøjet.
- Teknologien skal blive i baggrunden. Den nye funktionalitet skal ikke overskygge de muligheder, det traditionelle fysiske legetøj tilbyder.
- For at forhindre, at teknologien bliver et forstyrrende element, skal den implementeres så diskret som muligt. Eventuelt så den rent visuelt ikke er til syne.
- Teknologien må ikke blive så vital for legetøjet, at man ikke kan bruge det, hvis teknologien er slukket eller ikke fungerer korrekt.

I det følgende vil jeg beskrive et eksempel på en legetøjsserie, der både anvender et narrativt univers og har en høj grad af augmentation. Serien hedder Skylanders, og historien bag legetøjet er, at en række figurer, kaldet Skylanders, boede i landet Skylands. Her levede de i fred, indtil den onde mand Kaos besejrede dem og sendte dem til jorden, hvor de blev forvandlet til legetøj. Den eneste måde de kan vende tilbage til Skylands og besejre Kaos på, er ved at et menneske med en portal - en såkaldt portal master - kan sende dem tilbage ².

Legetøjet består af en række plastikfigurer, samt et elektronisk apparat, der kaldes en portal. Portalen kan sættes til forskellige spillekonsoller såsom Playstation, Xbox og Wii. På spillekonsolerne spiller man et spil, der hænger sammen med det tidligere beskrevne narrativ. Måden man spiller på, er ved at placere en af de fysiske legetøjsfigurer på portalen. Dette vil sende en virtuel kopi af ens figur ind i spillet, som man derefter kan styre.

Selvom Skylanders er enormt populært og tilsyneladende var det mest solgte legetøj i 2012³, bryder konceptet med en af de fire retningslinjer som Hinske et al. (2008) har opstillet. Uden brug af teknologien, er Skylanders nemlig ikke et stykke legetøj med særlig stor funktionalitet. Samtidigt er narrativet bag Skylanders i høj grad styret af legetøjsdesigneren. Selvom barnet i teorien ville kunne lege med figurene uden at bruge en portal og en spillekonsol, er barnets mulighed for at lege indenfor det givne narrativs rammer, meget begrænsede. Det er f.eks. ikke muligt at købe en fysisk Kaos figur. Hvis barnet vil lege med Kaos, er det derfor nødt til at ske gennem teknologien, og her er der skarpe grænser for, hvordan legen kan udfolde sig, da der er tale om et digitalt spil, hvor handlingen på forhånd er fastlagt.

Som legetøjsdesigner, er Sertan ikke selv glad for de legetøjsuniverser, hvor narrativet bliver en begrænsning for barnet. Ifølge ham bør et narrativ ikke være for detaljeret. Som legetøjsdesigner bør man i stedet skabe et simpelt univers, der bare skal fungere som en slags igangsætter for barnets fantasi. Et godt stykke legetøj er et, der lader barnet opfinde sine egne historier. Sertans synspunkt deles af Jessen (2000), der kritiserer legetøjsproducenter for i stadig højere grad at opstille detaljerede narrative universer, hvor børnene bliver statister, der blot skal genspille det narrativ, som er opstillet af producenten. Barnets rolle går fra at være en kreatør til at være en imitator.

Hvor dette vækker bekymring hos nogle, mener Hinske et al. (2009), at det er helt naturligt, at børn skifter mellem forskellige roller i deres lege. Aktiv skabelse af en historie, eller en pas-

²<http://www.skylanders.com/da/video-games/skylanders-spyros-adventure> Sidst tilgået d. 26/1-2014.

³<http://investor.activision.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=732841> Sidst tilgået d. 16/2-2014.

siv rolle som tilskuer, er bare to af de mange roller, som børn kan påtage sig. Desuden anses leg jo ofte som en form for imitation som barnet udfører, for at lære en færdighed. Set i dette lys, er det ikke en ulempe at barnet blot genspiller et forudbestemt narrativ. Ifølge Jessen (2000) er der dog for meget fokus på koblingen mellem leg og læring. Det kan være farligt, fordi det kan fjerne fokus fra, at børn også bare leger for sjov. Ifølge Jessen bør man ikke glemme, at leg er ”en særlig, selvstændig tilværelsesmodus. Børns leg er ikke kun et middel til læring og udvikling. [...] At lege vil sige at stræbe efter at være i en legende tilstand. Det mål er vigtigt nok i sig selv og behøver ikke yderligere begrundelse”. (Jessen 2000)

Et andet perspektiv på narrativets effekt på børns leg er, hvordan narrativets implicite regler har en effekt på børnenes fantasi. En legetøjsverden der er så detaljeret, som det er tilfældet med både Legends of CHIMA og Skylanders, opstiller en række regler for, hvad de forskellige figurer bør og ikke bør. Når det i CHIMA f.eks. er specificeret at de otte dyreklaner er i krig med hinanden, kan barnet ikke lege at de allesammen bor sammen og er venner, uden at bryde med narrativet. Historien om klanerne har, udover at være fantasivækkende hos barnet, altså også en effekt som en slags instruktion i, hvad der er rigtigt og forkert. Det kan være problemematisk, fordi et eksperiment af Bonawitz et al. (2011) viser, at instruktion i, hvordan et legetøj virker, resulterer i, at børn udforsker legetøjet i mindre grad, finder færre funktioner og leger med det i kortere tid, end hvis de ikke fik instruktion. Dette er derfor endnu et argument for, at man aldrig, såfremt man altså ønsker at børn skal finde på deres egne historier, bør lade legetøjet leve i et univers, der er alt for detaljeret beskrevet på forhånd.

Sammenligner man Legends of CHIMA med Skylanders, finder man dog også en forskel i, hvilken form for narrativ der præsenteres. Umiddelbart præsenteres begge narrativer som havende en åben slutning. I begge universer er der en uløst konflikt. Men hvor barnet selv får til opgave at løse opgaven i CHIMA, løses konflikten i Skylands ved at man spiller det medfølgende digitale spil. Når man gennemfører spillet, er Kaos besejret og livet kan fortsætte som før. For at undersøge, hvilken af disse to narrativer der bedst understøtter børns fantasi, kunne man skæve til forskning omkring fanfiction.

På internettet findes der store fællesskaber, hvor deltagere finder på deres egne historier, der udspiller sig i det narrative univers, som f.eks. en bog eller en film har præsenteret dem for. Dette kaldes for fanfiction, og forskere har fra slutningen af 1980'erne interesseret sig for, hvad der skaber denne trang hos et publikum, til selv at udvide det narrative univers, de er blevet præsenteret for (Thomas 2011). En af de ting der er observeret, er publikums tilsyneladende ønske om at dvæle ved universet, uden ønske om at det skal slutte. Fanfictions beskriver handlinger, der foregår efter det oprindelige narrativ, eller udfolder dele af det oprindelige narrativ, som ikke før er blev beskrevet så detaljeret. Indenfor studiet af fanfiction beskriver man, at deltagerne i fællesskaberne synes at være tiltrukket af en form for historie-struktur, hvor det narrative univers er uudtømmeligt; en historie der aldrig slutter, men som har en *en uendeligt forlænget midte* (Thomas 2011).

Hvis den diskussion jeg har lagt frem i dette afsnit, skulle udmunde i en række råd til, hvordan man bør designe narrativer til legetøj, ville jeg formulere dem således:

- I forhold til legetøj, er et narrativs fornemmeste opgave at være fantasiskabende hos barnet. Det skal ikke gøre barnets egne fantasier overflødige.
- Ønsker man at legetøjet skal have et læringspotentiale, er narrativet en god måde at italesætte de temaer, som barnet skal lære noget om.
- Et legetøjsunivers skal være så simpelt, at barnet har mulighed for selv at definere, hvordan legen skal foregå.
- Man bør designe åbne narrativer, der har en såkaldt uendelig forlænget midte. Universet skal være rummeligt nok til, at børnene kan lege en leg, uden at denne nødvendigvis løser narrativets grundlæggende konflikt.
- Augmented Reality giver mange nye muligheder i forhold til design af legetøj, men der er ting, man som designer bør huske. Legetøjet skal f.eks. også være brugbart, selvom teknologien fejler eller ikke er tændt.

A.2 Digitale spil

Dette afsnit handler om sammenhængen mellem narrativer og digitale spil. Jeg har bl.a. interviewet spildesigneren Eske Knudsen, som arbejder for det danske spilfirma Serious Games Interactive, for at høre hans mening om narrativets rolle i de spil han designer. Interviewet kan læses i sin fulde længde i Appendiks B.1 på side 116.

Det er en relativt ny idé at studere digitale spil akademisk (Frasca 1999). Dette kan være en medvirkende faktor til, at der indenfor forskningsfeltet ikke arbejdes med én definition af, hvad et spil er, men med mange forskellige. Spildesignerne Ernest Adams og Andrew Rollings definerer f.eks. et spil som "én eller flere kausalt forbundne serier af udfordringer, der eksisterer i et simuleret miljø", mens Katie Salen og Eric Zimmerman kalder et spil for "et system hvor spillere engagerer sig i en opstillet konflikt, defineret af regler, der resulterer i et kvantificerbart resultat" (Koster 2004). Spilforskeren Jane McGonigal bruger en definition af filosofen Bernard Suits: "At spille et spil er det frivillige forsøg på at overvinde unødvendige forhindringer" (McGonigal 2011), mens Eske Knudsen som jeg interviewede, nævner en fjerde definition af spildesigneren Sid Meier: "et spil er en serie af meningsfulde valg".

Når der findes så mange definitioner, skyldes det ganske enkelt, at der blandt spilforskere er uenighed omkring, hvad grundessensen af et spil er. Nogle af de ovenstående definitioner nævner f.eks., at et spil indeholder begivenheder, som er kausalt forbundne og meningsfyldte. Implicit forstås det altså, at et spil må have en form for narrativ struktur, der kan give mening til spillets begivenheder. Nogle spilforskere afviser dog, at et spil behøver et narrativ, og spillet Tetris nævnes ofte som et klassisk eksempel på et spil uden en historie (Frasca 2003). Uenigheden om nødvendigheden af en narrativ struktur i spil, kan sandsynligvis tilskrives

den måde, spilforskning historisk set har udviklet sig. De første forsøg på at undersøge spil akademisk, blev nemlig gjort ved hjælp af litteraturteoretiske metoder (Frasca 2003). Digitale spil blev altså forsøgt forstået, som om det var en form for statisk fortælling, der kunne sidestilles med f.eks. bøger og film.

Omkring årtusindskiftet blev denne tilgang udfordret af flere spilforskere. Centralt for deres utilfredshed med den narratologiske spilforståelse, var deres argument om, at det at spille er en aktiv proces, der er væsensforskellig fra den passive oplevelse, det er at få fortalt en historie. Et spil kan opstå i det øjeblik en person villigt påtager sig en opgave og enten lykkes eller mislykkes med den. Spillet er således ikke et narrativ, men en række *mulige* narrativer, som spilleren kan realisere. (Frasca 1999)

Ud fra disse overvejelser udsprang den nye akademiske disciplin ludologi; læren om spil. I dag holder nogle radikale ludologer stadig fast i, at spil kan forstås meningsfuldt uden brug af narrative forståelsesrammer. De mener at alle spil kan forstås som værende en række udfordringer, der afgrænses af regler, som spilleren frivilligt påtager sig. De fleste ludologer mener dog, at spil kan tilskrives narratologiske elementer. De mener blot, at der findes mere og andet, som man ikke kan forstå ved hjælp af litteraturteoretiske analyser af spillet som et narrativ. (Frasca 2003)

Når man ser bort fra den akademiske diskussionen om, hvad grundessensen af et spil er, behøver man dog ikke lede længe, før man finder et spil, der gør brug af narrative strukturer. Mange spilgenrer såsom RPG og Adventure bruger næsten uden undtagelse en historie, til at drive spillets handling videre. I de seneste år, og første gang i 2006, er større spilfirmaer faktisk begyndt at ansætte deciderede "narrative designere", hvis hovedopgave er at skabe spændende interaktive spilfortællinger⁴.

Det interessante ved diskussionen, som jeg kort har resumeret ovenfor, er derfor pointen om, at narrativer fungerer på en anden måde i spil, end de f.eks. gør i bøger. Eske Knudsen mener, at den store forskel ligger i, hvem der styrer narrativets retning. Når man læser en bog, har forfatteren allerede bestemt, hvad hovedpersonen må gå igennem. I et spil er det spilleren, der bestemmer hovedpersonens skæbne, for spilleren og hovedpersonen er den samme person. Dette stiller krav til, hvordan spildesigneren bør designe et spilnarrativ. Man bliver nødt til at give spilleren en hvis frihed fra narrativet, for at det ikke bare skal føles som at se en film. Det er med andre ord vigtigt, at spilleren ikke føler sig som en passiv statist, for i så fald er der ikke længere tale om et spil.

Spilforskeren Jane McGonigal siger, at spil skal skabe en følelse af autonomi hos spilleren; han skal føle, at han selv kan bestemme. Først og fremmest om han vil spille eller ej, men også hvordan han vil spille (McGonigal 2011). Følelsen af autonomi er dog ofte en illusion. Mange spil kan kun bevæge sig i én retning, såfremt spilleren løser en udfordring korrekt. Som spildesigner er det derfor en kunst at skabe en historie, som kan lede folks opmærksomhed væk fra, at de ikke har den frihed, som de tror de har. Som Koster (2004) beskriver det i sin *Theory of Fun*, er det, der gør spil sjove, nemlig, at spilleren endnu ikke har forstået dem

⁴<http://narrativedesign.org/2011/09/what-is-a-narrative-designer-3/> Sidst tilgået d. 19/2-2014.

eller løst dem fuldstændig. I det øjeblik han tror, at han forstår et spils logik fuldstændig, bliver det kedeligt og han vil stoppe med at spille det.

Indenfor spilbranchen er cut scenen - en af de meste gængse måder at formidle narrativet i et spil - ofte udskældt (Cheng 2007). En cut-scene opstår som regel, når spildesigneren ønsker at hovedpersonen skal udføre noget bestemt, eller interagere med andre personer på en bestemt måde. Spilleren fratages derfor muligheden for selv at styre, og spillet kan f.eks. gå i en slags "letter-box mode" hvor der afspilles en animeret scene. Når cut-scenes har et dårligt ry, er det fordi de bliver anklaget for at tage autonomien fra spillerne. Det anses som værende et filmelement midt i et spil (Cheng 2007). For at imødekomme denne kritik, har spildesignere udviklet metoder såsom quick time events. Spilleren skal nu, selvom han er frataget mange muligheder for handling, stadig være opmærksom, mens cut-scenen afspilles. En gang i mellem, i korte tidsrum, vil det nemlig være muligt at påvirke scenens udfald ved f.eks. at trykke på en knap. Det kan være et spørgsmål om at gå til venstre eller højre, eller at nå at dukke sig, før en fodbold rammer spilleren i hovedet (Cheng 2007).

Indtil videre, har dette afsnit haft en lidt skeptisk tilgang til brugen af narrativer i digitale spil. Som jeg allerede har nævnt, skyldes dette sandsynligvis, at mange spilteoretikere har skulle slås for at få spillet anerkendt som noget andet, end en bare en ny narrativ udtryksform. Men selvfølgelig kan narrativet bidrage med en række gode ting til et spil. Ifølge Eske Knudsen er narrativet det, som giver spillerens handlinger mening og værdi. Uden at have narrativet, som kan få spilleren til at investere emotionelt i spillets handling, ville opgaver blive betydningsløse og kedelige.

Eske nævner dog også, hvor vigtigt det er, at et narrativ er ordentligt integreret i et spil. Hvis man ikke giver spillerne den forestilling, at der skulle være nogen narrativ mening i et spil, kan man som spildesigner slippe af sted med meget. Så snart man begynder at introducere en historie, bliver den dog nødt til at være konsekvent og sammenhængende. Netop dette kan være en af grundene til, at spildesignere nogle gange udelader narrativer i mindre spilproduktioner. At lave en historie til et spil er ikke en hurtigt overstået opgave. Det er både tids- og pengekrævende.

Eske nævner også, at narrativet kan fungere som en belønning. Når spilleren har klaret sig igennem en del af spillet, kan han få en bid mere af historien. Det er således lysten til at høre historien færdig, der får spilleren til at fortsætte med spillet. Her ville den opmærksomme læser dog opfange en modsigelse. Den første del af dette afsnit handlede netop om, hvordan spillere skal gives så meget frihed og autonomi fra narrativet som muligt. Og nu fortælles det så, at narrativet kan være en belønning. At spilleren kan nyde at klare en række opgaver, for dernæst at læne sig passivt tilbage, og lade spillets historie udspille sig. Begge scenarier er selvfølgelig reelle, så denne tilsyneladende modsigelse bør i stedet være med til at nuancere debatten omkring narrativets brug i digitale spil. Først og fremmest kan det selvfølgelig spille ind, hvilken form for spil der spilles. En spiller i et shoot-em-up spil, vil sandsynligvis nødtigt

have frtaget sin autonomi, mens en spiller i et detektivspil gerne vil høre slutningen på mysteriet. Bagved denne pointe ligger der også endnu en indsigt, som er, at spillere selvfølgelig er forskellige. Når vi spiller computerspil, er det forskellige ting vi er ude efter.

En meget kendt undersøgelse omkring computerspilleres motivation til at spille, er lavet af Bartle (1996). Ud fra kvalitative udsagn i en debattråd på et forum, udledte han fire forskellige spillertyper i såkaldte MUD (Multiple User Dungeon) spil. Ifølge Bartle kan man som spiller godt skifte mellem de fire forskellige typer, men man har som regel en favorit. De fire typer er: Achievers, Explorers, Socialisers og Killers. Blandt Bartles fire spillertyper er der ikke en type, der er optaget af et spils narrativ. Explorers kunne umiddelbart godt handle om at udforske en verdens narrativ, men i Bartles terminologi er det mere et spørgsmål om at afsøge et spil for at kende dets grænser.

Nick Yee (2005) har dog kritiseret Bartles undersøgelse. Den er nemlig baseret på et meget subjektivt grundlag og mange af Bartles påstande, såsom at man kun skulle kunne være én type af gangen, er ikke understøttet af data. Yee udførte derfor en meget stor undersøgelse med 3200 deltagere, der alle spillede såkaldte Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPG). Mange af disse spil, såsom Word of Warcraft, tillader spillere at bruge spilverdenen på meget forskellige måder. Det blev derfor argumenteret for at være en rigtig god spilgenre at lave denne type undersøgelse på (Yee 2005). Ud fra en skala med 39 udsagn, kunne Yee ved hjælp af faktoranalyse identificere tre overordnede faktorer, der fungerer som motivation for at spille digitale spil. Disse kalder han for Achievement, Social og Immersion. Ifølge undersøgelsen er man ikke nødvendigvis kun motiveret af én af disse faktorer. I stedet kan man i højere eller mindre grad være motiveret af alle tre. Yees undersøgelse viste derfor, at hele 43% af deltagerne ikke havde en primær motivation. 20% var primært motiverede af Achievement, 20% var primært motiverede af Immersion og de sidste 17% var primært motiverede af Social.

I forhold til diskussionen omkring narrativer, er det faktoren Immersion der er mest interessant. Faktoren har underkomponenterne Discovery, Role-Play, Customization, og Escapism. Alle fire ting, der er forbundet med enten selv at skabe en historie eller at lade sig suge ind i den. Yees undersøgelse tyder altså på, at spilteoretikernes afstandtagen fra narrativer, ikke spejles i spillernes motivation. At nyde et narrativ i et spil, er én ud af blot tre faktorer der forklarer, hvorfor folk spiller MMORPG spil, og hele 20% har denne form for motivation som den primære. Det ser altså ud som om, at der er god mening i, at spilfirmaer hyrer narrative designere, så kvaliteten af et spils historie højnes.

Som en afslutning på dette afsnit, vil jeg fremhæve, hvad jeg ud fra det foregående mener, er vigtige pointer i forhold til at designe narrativer til spil:

- Når man designer narrativer til spil, skal man sørge for, at spilleren fastholder sin følelse af autonomi og stadig føler, at det er ham der styrer historiens gang.
- Narrativer kan forklare et univers og give spillerens handlinger mening og værdi. Det

kan også bruges belønnende, så man får mere af en historie når man har klaret en række opgaver.

- Et narrativ skal være velintegreret i et spil og passe sammen med de andre spilmekanikker.
- Der findes mange forskellige grunde til, at folk spiller digitale spil. Nogle spillere sætter pris på en god historie, andre gør ikke. Spilgenren kan være vigtig i forhold til at afgøre, om man bør satse på at udvikle en god historie, fordi bestemte typer af spillere tiltrækkes og har visse forventninger til de særskilte genrer.

A.3 Undervisningsmaterialer

Det sidste emne jeg vil tage op i dette kapitel er, hvordan man kan designe undervisningsmaterialer, der gør brug af en narrativ form. Jeg vil afgrænse emnet til at omhandle undervisningsmateriale til folkeskolen. Jeg har bl.a. interviewet Mai Murmann, som har skrevet Phd-afhandlingen "Supported by stories", der handler om design af narrative skoleforløb. Hele interviewet kan ses i Appendiks B.3 på side 121.

Ifølge Mai er der flere grunde til at gøre brug af narrativer i undervisningen. Den narrative fortælleform har f.eks. en række iboende funktioner, som gør det muligt at bruge historier som en slags knage for viden. Mandler og Johnson (1977) har vist, at eventyr - i en tid hvor man ikke skrev historier ned - har udviklet en stramt defineret struktur, som har gjort det særligt nemt for mennesker at genkalde sig denne type historie. Når man som underviser lægger viden ind i en eventyrramme, gør man det altså nemmere for de tilhørende at huske, hvad de har lært.

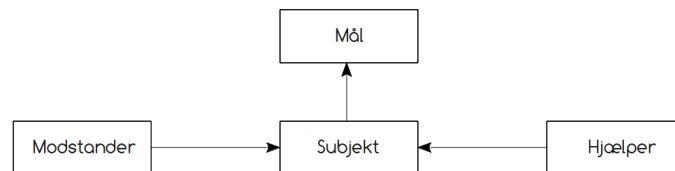
Mai har især beskæftiget sig med at designe undervisningsmateriale til brug i de naturvidenskabelige fag. Her har narrativet også kunne bidrage med at give den formidlede viden en kontekst og en relevans for børnene. Noget som narrativer er særlig gode til, er nemlig at hjælpe tilhørerne med at skabe en emotionel relation til fortællingen og således også det, der bliver undervist i.

Ud fra Bruner (1991) argumenterer Mai slutteligt for, at historier er en slags forsimplet, ordnet mental forestilling om verdenen. Modsat virkeligheden, hvor årsag og virkning nogle gange kan være svære at adskille, præsenterer narrativet altså en organiseret verden, hvor alle hændelser har en narrativ årsag. Igennem historien tilbydes den tilhørende altså en mulighed for at organisere tanker, følelser og oplevelser omkring et givent emne på en måde, så den samlede oplevelse opfattes meningsfuld (Murmman 2011).

Igennem sin udarbejdelse og forskning i narrative skoleforløb, har Mai Murmann konkretiseret en række indsatsområder, som er særligt vigtige at tage højde for. I artiklen "Hvordan designer man historier?" har hun beskrevet disse (Murmman 2011).

Først og fremmest er det vigtigt, at man integrerer narrativet ordentligt i undervisningen. At prøve at formidle læring igennem en historie, kunne klassificeres som et forsøg på Edu-

tainment. En begreb der dækker over blandingen af læring og underholdning. Når man på den måde blander to koncepter, som for nogle børn kan være meget forskellige fra hinanden, findes der to faldgrupper. Den første er, at børnene kun opfatter historien som underholdning. Forløbet bliver altså til en slags leg, som de ikke får det ønskede faglige udbytte af. Den anden faldgruppe er, at børnene føler sig snydt, fordi de gennemskuer, at den legende tilgang kun er et dække over den normale undervisning. Der findes ifølge Mai flere værktøjer som kan bruges, for at forhindre den anden faldgruppe. Først og fremmest bør man sikre sig, at den narrative fortælling er kontinuerligt tilstede. Man kan ikke reservere historiefortællingen til små øer af højtoplevelsning, og bagefter sætte børnene i gang med læringsopgaver, som ikke har en tilknytning til narrativet. Man bør i stedet sørge for, at der i narrativet findes en argumentation for, hvorfor børnene bør opsøge den ønskede viden. En af de konkrete værktøjer man kan bruge, for at sørge for denne argumentation, er ved at anvende aktantmodellen (se figur A.1) i udviklingen af det narrative design.



Figur A.1. En forsimplet aktantmodel.

I konventionel undervisning, er det ofte læringen, der er målet med undervisningen. I narrativ undervisning giver det dog mere mening, at lade fremgangen i fortællingen være målet. Læringen bør i stedet være hjælperen. Børnene må altså lære noget, før de kan høre den næste del af fortællingen. På den måde gives læringen også et formål. Børnene kan se, at de bliver nødt til at lære noget, før de kan løse den opgave, som giver adgang til den næste del af historien.

En ting man bør være bevidst om i forbindelse med design af skoleforløb er, at et langt undervisningsforløb består af kortere passive og aktive forløb. I de passive faser kan børnene få fortalt en del af en historie. Det kan være klasselæreren der fortæller eller læser op, der kan ses en film eller lignende. I disse forløb har læreren en mulighed for at formidle fortællingen, og der er forholdsvis stor kontrol med børnene. I de aktive forløb sættes børnene dog selv i gang. Det er her, hvor børnenes egen udforskning og konstruering af viden foregår. Her er lærerens kontrol med børnene meget mindre, og det er ikke på samme måde muligt at formidle en narrativ fortælling. Det er altså vigtigt, at narrativet fra de passive forløb er så stærk, at børnene tager den med af sig selv, når de slippes fri. (Murmann 2011) At designe et narrativ der er så stærkt, at børn fører det med sig i de aktive dele af et forløb, er en svær opgave. I hvert fald oplevede Mai i sine egne designs problemer med netop denne del af skoleforløbene. Hun foreslår selv en forklaring på dette, men før jeg beskriver denne, vil det for forståelsens skyld være relevant at introducere det skoleforløb, som Mai selv udviklede,

som en del af hendes speciale.

Historien der danner rammen for skoleforløbet, handler om kejseren af Sanselandet, som ikke tror på, at det er muligt at sanse verdenen på andre måder end han selv gør det. Da han finder ud af, at en række dyr påstår, at de kan sanse ting som han ikke kan; en bi kan se uv-lys, en blæksprutte kan smage med armene og en hund kan lugte kødben på lang afstand, bliver han derfor rasende. Han hugger øjne, arme og næser af dyrene og spærre dem inde i et fængsel. For at slippe ud af fængslet, sender dyrene et brev til børnene, hvor de spørger om hjælp. Gennem en længere brevudveksling får børnene til opgave at finde ud af, hvorfor dyrene sanser verdenen anderledes end kejseren, så han vil give dyrene deres øjne, arme og næser tilbage. (Murmann 2008)

I skolematerialet findes der både passive og aktive forløb. I de passive læser læreren op fra de breve, som børnene modtager fra dyrene. Disse breve slutter med, at børnene får stillet et opgave. I de aktive forløb, skal børnene ud og opsøge viden, og dernæst skrive et brev tilbage til dyrene omkring det, de har fundet ud af.

Skoleforløbet blev testet i syv forskellige skoler på klassetrinene 3.-6. klasse. Resultaterne af den efterfølgende analyse af forløbet viste, at den narrative fortælleform havde virket efter hensigten på nogle områder, men ikke havde det på andre. Overordnet set, var narrativet med til at skabe en struktur og en sammenhæng mellem de forskellige opgaver, som børnene udførte. I de passive elementer af forløbet levede børnene sig også emotionelt ind i fortællingen, og følte sig motiverede til at hjælpe dyrene. Der var dog et problem i forhold til at overføre den emotionelle indlevelse til de interaktive forløb. Der blev observeret en tendens til, at børnene "zappede ud og ind" af fortællingen. Når børnene skulle undersøge de forskellige dyrs sanser, opførte de sig altså, som om der var tale om en almindelig skoleopgave (Murmann 2008).

For at forklare denne adfærd, bruger Mai Murmann sociologen Erving Goffmans begreb *Dramaturgi*. Begrebet dækker over en forståelse af menneskers adfærd som værende faciliteret af den kontekst, de befinder sig i. Når man som elev sidder i skolen, har man altså en bestemt adfærd, som er styret af de sociale spilleregler, der er defineret som "normal skoleopførsel". Det skaber en problematisk situation, i forhold til at skabe en emotionel indlevelse blandt eleverne, fordi definitionen af, hvordan man bør opføre sig i en skole, ikke faciliterer denne form for følelser. (Murmann 2008)

Man ville også kunne bruge den psykologiske teori om *Behavioral Settings* til at forklare børnenes emotionelle distance (Gump 1967). Fordelen ved at bruge denne teoretiske forståelsesramme er, at der derved åbnes op for, at den "normale skoleopførsel" ikke kun defineres gennem social interaktion mellem mennesker, men også igennem de fysiske omgivelser. Derved gives der flere løsninger på, hvordan man kan ændre på en konteksts effekt på menneskers adfærd. Da jeg allerede har beskrevet teorien om Behavioural Settings i afsnittet om narrativ kulturformidling, vil jeg referere til dette, i stedet for at gengive beskrivelsen her.

Mai Murmann anvender også begrebet *pædagogisk kontrakt*. Læreren fungerer til alle tider

som en slags gatekeeper for fortællingen i skolen. Det er kun igennem læreren, at historien får mulighed for at leve. Det betyder på et rent praktisk plan, at en lærer, der har en bedre dramaturgisk sans og bedre kan sætte en stemning omkring historien, får børnene til at tro på narrativet i højere grad. Men læreren skal også være den der sætter scenen for fortællingen, og den lidt atypiske måde at præsentere læringssituationer for børnene på. Dette kan gøres ved, i samarbejde med børnene at redefinere den pædagogiske kontrakt. Til dagligt er denne kontrakt den ubevidste "dramaturgi" (efter Goffmans forståelse) der fastlægger, hvordan læreren og eleverne skal opføre sig, og hvordan læringen kommer til at foregå. Hvis man som lærer ikke bevidst prøver at genforhandle en ny kontrakt med eleverne, der giver tilladelse til at involvere sig emotionelt i historier, vil man altså ikke se elever have denne adfærd, selvom man har et narrativt skoleforløb med dem.

Spørgsmålet er nu, hvordan denne genforhandling af den pædagogiske kontrakt skal foregå? Fra dramaturgien forstår man, at adfærdsforventninger sker gennem social interaktion, mens Behavioural Settings også peger på, at de fysiske omgivelser har en effekt. Nogen konkrete retningslinjer kan man dog ikke udlede af disse to forståelsesrammer. Jeg vil derfor i stedet anvende en model, som er beskrevet af Ivaljo Holm-Jensen, der er lærer på Østerskov Efterskole, der som den eneste skole i Danmark har integreret rollespil fuldstændig i undervisningen (Holm-Jensen 2012).

Ivaljo beskriver blandt andet, hvordan han gennem 5 år har brugt rollespillet som et læringsværktøj og har set, hvordan den narrative fortælle- og skabelsesform har kunne trænge igennem til selv de mest "skoleskadede" børn. Når man som lærer skal være den bevidste tilrettelægger af et læringsrollespil, er der ifølge Ivaljo en række nøgleelementer, som man bør mestre. Han kalder disse elementer for:

- Briefing og anslag
- Roller
- Spil og regler
- Lokation og objekter
- Fortælling
- Styresystemer

Det første element, Briefing og anslag, handler om at skabe en fiktionskontrakt mellem lærere og elever. Det er her eleverne motiveres til at indgå i rollespillet og forklares, hvordan spillet kommer til at foregå. Ivaljo lægger vægt på vigtigheden af at få eleverne engageret på dette tidspunkt. F.eks. ved at man som lærer selv er engageret og ved at bruge forskellige visuelle og auditive virkemidler til at sætte en stemning.

Det andet element, Roller, handler om at tildele eleverne mål og ambitioner i spillet. Målene kan være individuelle eller gruppeorienterede, men formålet er at give eleverne motivation til at deltage og forståelse for, hvordan de bør gøre det.

Elementet Spil og regler handler om at stille regler op for, hvordan forløbet skal foregå. Der skal afgrænses et mulighedsrum for, hvordan spillet kan spilles og eleverne skal have at vide,

hvordan de kan nå de mål, som blev givet til dem i elementet Roller.

Elementet Lokationer og objekter handler om at gøre brug af sanselige miljøer og genstande. At bygge et fysisk miljø omkring fortællingen, kan medvirke til at gøre rollespillet mere virkelighedsnært og lettere at forholde sig til.

Det femte element, Fortælling, dækker over, hvordan man faciliterer fortællingen af narrativet i rollespillet. Det kan være at man introducerer daglige møder, hvor facilitatoren af rollespillet fører fortællingen videre, men bolden kan også gives til eleverne, som selv får mulighed for at bevæge historien i en retning. Der kan også eksistere fortællinger på flere planer. Der kan være en overordnet fortælling og der kan være individuelle fortællinger for hver af eleverne. Det kan være meget motiverende for eleverne at føle, at de selv har en indflydelse på fortællingen. Styresystemer er det sidste element. Det handler om, hvilke systemer læreren bruger til at strukturere elevernes aktiviteter. De to modeller *Universmodellen* og *Workshopmodellen* er de mest anvendte. I Universmodellen arrangeres der en række aktiviteter som er relevante for narrativet, men eleverne har selv mulighed for at opsøge de aktiviteter som de synes lyder interessante. I Workshopmodellen er eleverne delt ind i grupper eller klasser, og der er lagt et skema med aktiviteter for dem. Workshopmodellen er lettere at styre, men omvendt kan Universmodellen sikre et større engagement fra eleverne.

Hvis den diskussion jeg har lagt frem i dette afsnit skulle udmunde sig i en række råd til, hvordan man bør designe narrative undervisningsmaterialer, ville jeg formulere dem således:

- Der er mange fordele ved narrative skoleforløb. En historie kan give en relevant kontekst til et emne og åbne op for, at elever kan danne en emotionel relation til emnet. Narrativet kan også fungere som en struktur, der ordner de mange læringsindtryk, som eleven får igennem et forløb.
- Hvis man laver et narrativt skoleforløb, bør man sørge for, at der findes en narrativ argumentation for, hvorfor eleverne skal udføre læringsopgaver. Som værktøj til at sikre den narrative argumentation kan man eksempelvis anvende aktantmodellen.
- Der er stor forskel på passive og interaktive delforløb i et uddannelsesmateriale. Det kan være svært at få elever til at beholde den emotionelle tilknytning til narrativet i de aktive faser.
- En måde at forstærke elevers narrative indlevelse i et skoleforløb, er ved at læreren og eleverne sammen udfordrer den såkaldte pædagogiske kontrakt, for at redefinere, hvilke oplevelser der kan finde sted i klasseværelset.
- På Østerskov Efterskole har de udarbejdet en model for, hvordan man ved at holde fokus på en række nøgleelementer, kan sikre at der opstår læringssituationer ud af rollespilsforløb. Disse nøglelementer er effektive værktøjer i forhold til at omdefinere den pædagogiske kontrakt.

APPENDIKS B

Interviews

Dette appendiks indeholder transskriptionen af fire interviews, som jeg har udført i forbindelse med specialet. Jeg udførte et interview med en spildesigner, en legetøjsdesigner, en person med en Ph.D. i narrativ skoleformidling og en person med en Ph.D. omkring narrative museumsudstillinger. Mit formål med at interviewe disse folk, var at få mere viden om, hvordan de hver især mener, at man kan anvende narrativer indenfor deres felt. Med mine spørgsmål ønskede jeg således at høre mere om deres professionelle holdning, hvilket jeg understregede ved kort at introducere hver person for, hvordan jeg mente, at deres tidligere arbejde var relevant for interviewet, og hvad jeg foreslog, at de kunne lægge vægt på i deres svar.

I forbindelse med metodevalget omkring interviewets form, var det et vigtigt parameter at de ikke måtte være for tidskrævende at udføre, både for mig selv, men også for de interviewede, da jeg ikke tilbød nogen form for compensation for deltagelse. En vigtig faktor var i denne sammenhæng, at alle fire er bosiddende på Sjælland, hvilket ligger relativt langt væk fra Aalborg, hvor dette speciale blev skrevet. Derfor besluttede jeg mig for at anvende en interviewmetode, der ikke ville kræve geografisk synkron kommunikation. Jeg besluttede efterfølgende at udføre interviewene via email. Med denne metode var kommunikationen hverken synkron geografisk eller tidsmæssigt. Jeg tog dette valg ud fra et argument om, at jeg på denne måde gav de interviewede mulighed for at svare på et tidspunkt, hvor de selv følte at de havde tid til det. Desuden nævner Opdenakker (2006) at den tidsmæssigt asynkrone kommunikation medfører, at folk får mere tid til at tænke over deres svar, hvilket kan resultere i mere velovervejet og nuanceret respons. Jeg valgte emailen som kommunikationsværktøj ud fra en overvejelse om, at det miljø som et interview afholdes i, har en stor effekt på interaktionen. Jeg ønskede ikke en unødigt emotionelt ladet respons. De interviewedes svar skulle gerne gives på baggrund af deres praktiske erfaring med feltet. Således mente jeg ikke det var nødvendigt med et medie, der kunne give sociale og emotionelle cues. Emails bruges ofte i arbejdssammenhæng, hvor andre kommunikationsværktøjer som MSN, Skype og Facebook bruges meget i private kontekster. Derfor var det min tanke, at brugen af emails

ville tilskynde til en professionel tone.

I sidste ende blev tre af interviewene udført over email, mens det sidste blev holdt over Skype, da en af de deltagende foretrak denne metode. Dette resulterede i, at interaktionen forløb noget anderledes end de tre andre, og interviewets omfang blev noget større.

I de følgende sektioner kan de fire interviews læses. De tre første er email-interviews. Disse er sat ind i specialet uden at der er blevet ændret i teksten. Det sidste interview er en transskription af en Skypesamtale. Efterfølgende er transskriptionen blevet sendt til godkendelse hos den interviewede, før det er blevet indsat her.

B.1 Spildesigner Eske Knudsen

Jeg har taget kontakt til dig, fordi du arbejder som spildesigner ved firmaet Serious Games Interactive og derigennem har erfaring med at udvikle narrativer til spil, som det f.eks. er tilfældet med Playing History serien. Det er derfor især dine tanker omkring digitale spil, som jeg er interesseret i at høre mere om. Hvis du tænker, at der er noget andet du har lyst til at bidrage med, skal du dog også være meget velkommen til at skrive om dette!

Allerførst kunne jeg godt tænke mig at høre lidt om, hvordan du som spildesigner beskæftiger dig med udviklingen af digitale spil?

Rent procesmæssigt beskæftiger jeg mig med spillet i dets forskellige udviklingsfaser. Jeg er oftest med i idé og koncept-udviklingsfasen, da vi ofte arbejder sammen med kunder i SGI sker idé udviklingen ofte i samarbejde med kunden, normalt igennem et workshop forløb over 3-4 workshops.

Efter idéudviklingsfasen, som ender med et færdigt spilkoncept (spillet overfladisk beskrevet på et par sider), skrives et design dokument som fungerer som guideline for udviklingen af spillet. Som spildesigner er design dokumentet mit hovedansvar og det er hvor spildesigneren beslutter sig for hvordan spillet skal fungere rent mekanisk, hvilken story-line der skal være etc.

Hvis alt går som planlagt starter udviklingen af spillet efter at første udgaven af design dok'et er færdigt. Under udviklingen af spillet er det min rolle at sikre mig at spillet lever op til den vision og de mål vi satte op i starten af projektet.

I de forskellige faser er der forskellige udfordringer. I idé og design dokument fasen er det kreative udfordringer hvor der skal findes på gode løsninger der giver den bedste spil og læringsoplevelse for vores kunder og spillere. I udviklingsfasen er det at finde løsninger og være i stand til at modificere sine idéer, når de ikke kan lade sig gøre eller viser sig ikke at fungere. Hvis der er mere specifikke spørgsmål må du endelig sige til.

Hvad synes du, at et godt spil er? Hvilken oplevelse vil du gerne give folk, når de spiller et spil du har designet?

Der er mange kvaliteter ved spil der gør dem gode. Jeg kan lide spil af alle mulige typer og har som sådan ikke en favorit-genre.

I forhold til den oplevelse jeg gerne vil give folk er den normalt defineret af vores samarbejde med vores kunde. Vi arbejder normalt med to typer af spil awareness og educational, hvor awareness spillene gerne skal give spilleren en "aha"-oplevelse og vække interesse for det emne spillet beskæftiger sig med. Spil i educational spillene skal i højere grad give en følelse af de kommer ud på den anden side af spiloplevelsen mere vidende end før. Begge ovenstående udsagn er lidt generelle, men det er svært at gå i detaljen, da jeg arbejder med ting fra korrupte præsidenter og hungersnød i Afrika til alfabet-træning for de mindste.

Hvordan bruger du narrativer i dit arbejde med digitale spil?

Narrativer kan bruges på rigtig mange måder. Hvis det spil jeg laver er meget drevet af narrativet skriver jeg det først, for at det så også fungerer som en instruktion til mit team om hvad der skal ske og giver dem en føling med spillet, det giver ofte en større følelse af ownership for holdet og betyder de også nemmere kan træffe kvalificerede beslutninger/komme med input.

I selve spillet bruger jeg oftest historien til at sætte en ramme og forklare hvad der sker i universet, dette giver spilleren mulighed for at træffe sin valg og er med til at give spillerens handlinger mening og værdi (en traditionel beskrivelse af godt game play er "a set of meaningful choices" eller noget i den dur).

Udover meningsdannelse i spillets univers kan narrativet også bruges belønnende. Efter en opgave er løst får spilleren det næste hint til mordgåden, det næste kapitel etc.

Hvilke fordele og ulemper mener du der kan være ved at anvende narrativer i spil?

Det er ikke et enten eller spørgsmål i min verden. Men et narrativ er kun interessant efter min mening hvis det er integreret i og støtter op om spillet. Narrativet har som nævnt før også flere roller i et spil og alt efter hvordan det bruges fungerer det mere eller mindre godt. En ulempe ved at lave et spil hvor narrativet er tæt integreret i spillet med tilhørende support fra animation, lyd etc. er at det gør produktionen væsentligt dyrere, så man kan med fordel spørge sig selv om den er nødvendig? Udover produktionsarbejdet der skal støtte op om narrativet, skal det også skrives hvilket også er tidskrævende.

I forbindelse med mine interviews har jeg kontakt med mennesker, som undersøger og anvender narrativer i vidt forskellige kontekster og gennem forskellige medier. Hvilke forskelle tror du der er mellem den måde, som du anvender narrativer på, og den måde man f.eks. anvender narrativer i bøger, film og alternate reality games?

Den klart største forskel på narrativer i spil er at forfatteren skal tænke spilleren ind i ligningen og spillerens grad af frihed i systemet. Plot points og subtile hints kan nemt gå tabt efter min erfaring. Spilleren har også et andet forhold til sin hovedperson, det er spilleren der projicerer sig selv (eller ikke gør) ned i hovedpersonen. Hovedpersonen kan ikke længere træffe valgene, spilleren træffer valgene etc. Spilleren har en rolle i mit narrativ, som jeg ikke kan kontrollere hvilket har stor betydning for hvordan narrativet skrives - idet spilleren er aktiv i forhold til den passive læser/seer. Lidt vævende men det er noget der kan skrives rigtig meget om og der er talrige eksempler på hvordan system, manuskript og spiller influerer hinanden i en spilsession.

Nogle gange når man oplever en narrativ fortælling, kan man opleve nærmest at blive suget ind i denne fortælling. Arbejder du bevidst med at skabe denne oplevelse hos dit publikum, og hvilke virkemidler bruger du i så fald?

Nej jeg bruger ikke bevidst fortællingen til dette. I nogle spil vil jeg gerne have at spilleren bliver suget ind i spiluniverset og fortællingen er en del af denne, men det er ikke et must for mig at det sker. I playing history serien (playinghistory.eu) har jeg valgt at lade historien være troværdig og tro mod sin tid og samtidig lave kort dialog og karakterer med karakteristisk dialog som gør dem genkendelige og giver spilleren en mulighed for at "kende" dem. Generelt er det dog ikke et mål at lade spilleren blive suget ind i universet i et læringsspil, mange gange vil jeg tværtimod gerne have dem til at tage et skridt tilbage og tænke/reflektere, hvilket jeg føler er lige så vanskeligt.

Har de ovenstående spørgsmål fået dig til at tænke på noget, som jeg ikke har spurgt ind til? Hvis ja, må du meget gerne skrive det nedenfor.

Nej men de har fået mig til at tænke over mit arbejde og hvordan jeg arbejder. Du må endelig spørge hvis der er noget du vil have uddybet.

B.2 Legetøjsdesigner Sertan Saltan

The reason why I'm writing to you, is that you have worked as a toy designer with many big toy companies in both the US and Denmark. I would especially like to know more about your thoughts on the connection between toys and narratives. If there is something else that you would like to add though, you are very welcome to do this.

First of all, could you tell me a bit more about how you have worked as a toy designer?

After studying Toy Design as a degree, I have gotten hired by my first toy company MEGA in the US. When you are a toy designer, coming up with the ideas is the most important part

of your job. It is not only the ideas but how you communicate and execute them are very important as well.

I would always start with a sketch of a toy that the company wants to focus on. The play value, fun aspect and the safety are taken into consideration while designing. When you work for kids, you have to see the world from their eyes and develop a vision for cuteness and fun. These values are all reflected on a product sketch. After presentation of the ideas with the stake holders, the ideas are taken further into detail and refinement stage. Keeping the cost as low as possible is one of the biggest challenges of toy design, but at the end that's what we are trained for. If everything goes smoothly, it is matter of time to see your design on the shelves and see the kids playing with them.

What do you think a good toy is? What kind of experience would you like the child to have, when he/she plays with the toy?

A good toy is something that entertains a child for many hours. It should be interactive and never 'watch me' kind of toy. It should require kids' attendance in the play, encourages them to explore and offer so much fun that is worthy of many play sessions over the months. It should have enough room for kids imagination, and pretend play. I personally prefer no electronic, gender neutral toys like legos, playmobil etc. However, it is so unfortunate to see how even these brands going towards gender specific play sets today. It is a tough market out there with the TV content being available to many kids today. They spend their hours watching cartoon network full of girls and boys cartoons. Companies come up with new characters and intellectual properties so that they can sell more of the toy versions of those TV characters. Today, the LEGO movie is the utter result of this marketing effort.

What do you think are the most important features, that make toys compelling for kids?

This would vary with the personality of a kid. There is no general rule, but like I said before the interaction is the key for a kid to enjoy and not get bored. There should be enough room for imagination and creativity.

As a toy designer, you have the opportunity of creating a narrative world that your toys can exist in, or you can let the kids come up with their own stories and play scenarios. Which one do you prefer and why?

I guess I have already answered your question above. I may provide a world for them, but this is not an ideal thing because i prefer them to create their own world, but like i said earlier, companies have IPs and they will endorse the 'universe' that the character lives in. Such as my little pony, lego star wars, littlest pet shop, smurfs etc. I'd rather give them a neutral world that they can complete. That's why i like playmobil so much. They never took over

any IPs like LEGO did and they have been true to their philosophy of providing imaginative play. But, that came out to be too costly for them and I think they are also having a hard time to compete against the market trends.

What do you think are the pros and cons about designing a narrative world for toys?

I think I have already mentioned all of them. It is sometimes good to have a narrative world for kids to build upon. It will improve their imagination and problem solving skills when they find themselves in a given environment. They will try to come over the obstacles in that narrative world. If there is some formidable foes in the narrative world, they will try to understand good and bad. They will understand the right behaviour and wrong behaviour by playing the characters in that universe. That being said, it can also be very limiting for kids to be stuck in that world and it also limits the extensive play with the toy. There are some IPs that you can't even play with them out of context, such as Transformers from Hasbro.

As a part of my thesis I'm interviewing people who are investigating and applying narratives in many different contexts and different media. What do you think are the differences between how you work with narrative worlds when making toys and the way that e.g. game designers work with narratives when making digital games, and authors work, when writing a book?

In a nut shell, it is absolutely the same. That's why i felt very comfortable switching to the game industry. It came with an advantage actually, now I don't have to be worried about engineering, cost, mould etc. Also many IPs are designed so that they can be made as a toy. Thats why in the toy industry the narrative world can be limited, versus the digital games. To be clearer, look at Eric Carl narrative children's books. It was so successful that companies started to produce its toys. The character was a 2D illustration of a caterpillar and I had to take place in the design of the 3D version of it. It was an absolute nightmare and was a great example of how to create a narrative if you don't consider to be in the toy industry.

Sometimes people get the feeling of being completely immersed into a story when reading a book, watching TV or playing a game. Do you consciously work towards creating this experience for the kids that play with you toys and what is your approach if you do?

Yes absolutely! I put my kid glasses on and start seeing the world from their point of view. What makes it cute, what makes is challenging, interesting, inspiring, these questions help me to get where i need to be with my story every step of the way and the most important thing is not to be boring in any time.

Have my questions made you think about something that you think would interest me? If

so, you are more than welcome to tell me about it:

I can tell you this about the toy industry; it will always exist because kids need an actual materialised play experience; however, the future of digital play is bigger than people anticipate. It will shape the new generations, they will learn and experience faster than us, everything is available to them through their iPads and other platforms. I know this sounds scary, because we grew up watching those sci-fi movies that people feed on pills and world is nothing but a virtual reality. That will never happen because it is against human nature, we will still go out to the parks, beaches and fly kites and play with our dolls, but the digital play experience is gonna be our new normal in the near future.

B.3 PhD i naturvidenskabelig formidling - Mai Murmann

Jeg har taget kontakt til dig, fordi du har skrevet specialet "Supported by stories". I specialet beskriver du udviklingen af et naturvidenskabeligt undervisningsforløb, der anvender en narrativ struktur. Du opstiller i specialet en række fordele ved at anvende narrativer i formidlingen/skabelsen af viden, men du påpeger også, at skolekonteksten har en betydning for, hvordan narrativet opfattes. Jeg kunne meget godt tænke mig at høre mere om de tanker, du gør dig omkring brugen af narrativt undervisningsmateriale. I det følgende har jeg derfor stillet dig en række spørgsmål, der relaterer sig til dette. Hvis du undervejs får lyst til at bidrage med andet eller mere, skal du dog også være meget velkommen til at skrive om dette!

Allerførst kunne jeg godt tænke mig at høre lidt om, hvordan du i specialet - og eventuelt i forbindelse med andet arbejde - har beskæftiget dig med narrativer?

Før min Phd har jeg arbejdet med narrativer som journalist og tv-tilrettelægger og i skolemateriale. Narrativet har haft meget forskellig karakter alt efter hvad jeg har arbejdet med. Som tilrettelægger og journalist har jeg primært arbejdet med narrativer som strukturer der skal støtte seerens forståelse af naturfagligt indhold. Jeg har arbejdet med beretter og aktantmodellen i min måde at placere information på i udsendelsen. I skolematerialet har jeg mere arbejdet med narrativet som fiktion, som en måde at give naturvidenskabelig viden kontekst og give identifikation og emotioner.

I min Phd har jeg arbejdet med narrativet som mental repræsentation og læringsredskab. Spørgsmålet har været, hvordan elever bruger narrativet som en mental model, der kan hjælpe dem med at orientere sig i det naturvidenskabelige indhold, det fysiske rum og kan skabe en emotionel forbindelse til et naturvidenskabeligt indhold der ellers typisk præsenteres uden kontekst og følelser.

Hvad synes du, at god undervisning er? Hvilken oplevelse synes du, en elev skal have, når han/hun bliver undervist?

Uha, det er mange ting. Det kommer helt an på emnet og hvem du underviser. Jeg mener generelt, at undervisning der virker personligt relevant har en stor impact.

Hvordan mener du, at narrativer kan bruges i undervisning?

Jeg tror at narrativer har nogle iboende egenskaber, der både kan bruges som knage for viden og skabe en emotionel relation til et emne. Det er et stærkt fundament for at lære noget. Hvordan det bruges afhænger igen meget af hvad der undervises i og til hvem.

Hvilke fordele og ulemper synes du der er, ved at bruge narrative strukturer i undervisningen?

Som sagt har narrativet en række iboende egenskaber som gør det egnet som læringsredskab. Men det kan formentlig ikke bruges til hvad som helst, af hvem som helst og på hvem som helst. Lidt populært sagt, så kræver det, at man har en kærlighed til fortællingen både som underviser og elev for at det virker. Man skal mestre de narrative former, for ikke at føle sig fortabt i det, eller føle at det kompromittere andre og mere gængse undervisningsgreb.

I din artikel "I skolen kan man ikke stjæle fra børnenes fantasi", publiceret på videnskab.dk, nævner du en "pædagogisk kontrakt" mellem lærer og elev, som er en uskreven aftale om, hvordan undervisning skal foregå. Du argumenterer i artiklen for, at den pædagogiske kontrakt skal omforhandles, hvis elever skal føle mere engagement i de narrative dele af et undervisningsforløb. Har du nogle konkrete forslag til, hvordan denne omforhandling kan foregå?

Når elever starter i skolen, lærer de hvordan undervisning fungerer. Dvs at de har en forventning om hvad der skal ske når de møder op til en time. Mange af disse forventninger er blevet italesat uden at læreren nødvendigvis har reflekteret over det, og måske ligner den måde at bedrive undervisning også meget noget børnene kender hjemmefra. Brugen af fortællinger - særligt i nye kontekster og miljøer - kan være uvant for både lærer og elev. Jeg tror derfor, at det er vigtigt at læreren gør sig nogle overvejelser om hvor meget fortællingens univers skal fylde, og italesætter det overfor eleverne. Det kan fx være en halv time inden et forløb hvor man snakker om hvorfor man bruger historier, hvor meget man kan og skal leve sig ind i det og om eleverne er med på legen.

I forbindelse med mine interviews har jeg kontakt med mennesker, som undersøger og anvender narrativer i vidt forskellige kontekster og gennem forskellige medier. Hvilke forskelle tror du der er mellem den måde, som man anvender narrativer på i undervisningsøjemed, og den måde man f.eks. anvender narrativer i TV, bøger og spil?

Det kommer an på situationen. Forskellen er sikkert meget stor nogle gange og minimal i

andre situationer. Narrativer kan jo antage mange former og de meget fiktive formater i undervisningen ligner formentlig meget det vi kender fra fx adventurespil på computer. Der er dog altid den forskel, at man i undervisning har en lærer og et undervisningsmiljø. Det betyder, at der altid er en person som kan trumfe narrativets stemme, og dermed er følelsen af kontrol og immersion nok mindre i undervisningsøjemed end i spil.

Nogle gange når man f.eks. læser en bog eller ser en film, kan man opleve nærmest at blive suget ind i den fortælling som foregår. Hvilke virkemidler mener du, at man som designer af et narrativ kan anvende, for at skabe denne effekt hos sit publikum?

Det kommer an på hvilket medie man designer narrativet til, og hvilket format man arbejder med. I undervisningsøjemed, som er det jeg har arbejdet med, tror jeg at læreren kan spille en stor rolle. Hvis man fx arbejder med fiktive narrativer kan en lærer med god dramatisk sans jo sætte en ramme som børnenes fantasi kan trives i. Hvis man arbejder med mere virkelighedstro formater kan man skabe stor indlevelse ved at give eleverne et ansvar for fx en problemstilling som de skal forestille sig at de løser. Når man selv er helten i en historie og endda har handlekompetence får man også et stort ejerskab. Følelsen er formentlig anderledes end ved en bog, men man kan nok godt tale om flow begge steder.

Har de ovenstående spørgsmål fået dig til at tænke på noget, som jeg ikke har spurgt ind til? Hvis ja, må du meget gerne skrive det nedenfor.

B.4 PhD i museumsudstillinger - Anne Kahr-Højland

Jeg har taget kontakt til dig, fordi du har skrevet Phd afhandlingen "Læring er da ingen leg?" Som et led i din Phd var du med til at udvikle udstillingskonceptet EGO-Trap på Experimentarium, der har et stærkt narrativt komponent. Jeg er meget interesseret i at høre mere om, hvilken rolle du synes narrativer kan spille, i forbindelse med kulturformidling. I din Phd beskriver du f.eks. at nogle fortællinger virkede bedre end andre og at de besøgende ikke havde den metarefleksive tilgang, som du havde forventet. Det kunne være spændende at høre mere om, hvad du tænker om disse ting. Hvis du undervejs tænker, at der er noget andet du har lyst til at bidrage med, skal du dog også være meget velkommen til at skrive om dette!

Allerførst kunne jeg godt tænke mig at høre lidt mere om, hvordan du har beskæftiget dig med kulturformidling?

Ja, hvordan har jeg beskæftiget mig med kulturformidling. Jeg er lidt i tvivl om hvorvidt Experimentarium, altså formidling af naturvidenskab på Experimentarium hører ind under den kategori?

Det vil jeg sige det gør i min definition af kulturformidling.

Ja, men i så tilfælde har jeg i første omgang beskæftiget mig med kulturformidling som det der kaldes udstillingspilot på Experimentarium, hvor jeg var ansat en del år. Jeg er sådan en person der altid har interesseret mig for naturvidenskab og de humanistiske fag. Jeg startede med at studere Medicin og tog så en beslutning om, at jeg ville kombinere Dansk og Kemi, altså det naturvidenskabelige med humaniora i stedet for. Og da jeg så var godt i gang med min uddannelse med den humanistiske del og skulle springe til kemien, så gjorde jeg op at det simpelthen blev for skizofrent. Altså jeg var blevet så meget humanist kan man sige, undervejs, så jeg sprang fra og blev rendyrket humanist og besluttede så at få naturvidenskaben med sådan bare for sjov, tænkte jeg dengang. Så for ikke at slippe naturvidenskaben helt, fik jeg job på Experimentarium som formidler, altså udstillingspilot. Og der har jeg så, altså jeg ved ikke om det er det du tænker med kulturformidling, men der har jeg jo arbejdet med mange forskellige genrer kan man sige, inden for kulturformidling. Hvis man betragter Experimentarium som kulturformidling. Der har jeg arbejdet med forskellige typer af foredrag, forskellige typer af forsøg hvor man involverer publikum... Bare det med at henvende sig, altså det opsøgende. Få fat i folk der hvor de ser ud til at have det sjovt og få bragt dem lige et skridt videre i forståelsen af de fænomener som de står og beskæftiger sig med. Sceneshows, alt sådan noget. Så det har faktisk været en ret bred vifte af genrer indenfor formidling. Også skriftligt, sådan med skolemateriale.

Jeg lavede også et forløb med Nationalmuseet faktisk, hvor jeg arbejdede med ånden i naturen, hvor jeg hele tiden prøvede at have det approach med: hvor befrugter åndsvidenskaberne eller den humanistiske faglighed den naturvidenskabelige. Så der hvor de to verdener mødes, der sker der tit noget rigtig interessant. Og et eksempel på det er så et forløb, som jeg lavede på Nationalmuseet, som handlede om HC Ørstedes fysik fra guldalderen. Det var en periode hvor åndsvidenskaben og fysikken smeltede sammen. Så det er et eksempel på noget af det jeg lavede, og så kan man sige at på universitetet beskæftigede jeg mig mere og mere med formidling og pædagogik, og fandt så ret sent i forløbet ud af: Gud, jeg har jo et laboratorium for mine fødder på Experimentarium. Så alt det jeg beskæftigede mig med på universitetet kunne jeg faktisk prøve at overføre og afprøve på Experimentarium. Og der var jeg blandt andet optaget af fortællinger. Hvordan man kan bruge fortællinger som formidlingsmæssigt greb på forskellige måder. Og det forsøgte jeg så at introducere i en naturvidenskabelig kontekst. Jeg havde jo gjort mig mange erfaringer som formidler der i hallen på Experimentarium og noget af det jeg syntes der manglede, var en rød tråd. Lidt en styring og en stærkere kontekst for den besøgende. Jeg oplevede rigtig mange som kom og spurgte: Hej, hvor begynder udstillingen, hvor skal jeg starte? Og svaret var altid: Du skal starte lige nøjagtig der, hvor du har lyst til. Og jeg oplevede at der var mange, der følte en frustration over hvor overvældende det var at stå i den der kæmpe skov af fænomener der bare åbner sig foran en; hvor skulle man starte, hvor skulle man slutte og hvordan får man lige knækket koden på sådan en opstilling. Det kræver lige en aktiveringsenergi at få sat sig i gang. Så det var noget af

det jeg skrev speciale om. Jeg beskrev sådan helt teoretisk, hvordan man kunne pakke - det var så en udstilling om højdekurver som jeg havde observeret, at folk ikke vidste hvad gik ud på - jeg mente der manglede noget og at man f.eks. kunne lave et spil. Historien var i dette tilfælde, at man som besøgende fik en rolle. Jeg kan ikke huske alle detaljerne, men pointen var at man kunne bruge det narrative til at skabe en meget tydeligere kontekst, så det blev meningsfyldt for de besøgende. Og det ledte så hen til, at jeg senere søgte min phd, som jo stod på skuldrene af mit speciale. Det var på medievidenskab, så her var der også koblet den digitale dimension på. Af nogle forskellige omveje var jeg blevet ansat til at lave noget der hed en intelligent udstilling. I første omgang var jeg ansat til helst at skulle beskæftige mig med nogle musikopstillinger som så af forskellige årsager ikke blev til noget, så da jeg kom tilbage fra min barsel fik jeg at vide, at jeg havde fuldstændig frie hænder og så tænkte jeg: Fedt, så er det nu at jeg realiserer den idé jeg har om at lave en fortælling. Og i den bedste af alle verdener så er det en fortælling, som er båret af mobiltelefoner, for det er jo de unges foretrukne redskab. Den korte version af historien er så, at det rent faktisk kunne lade sig gøre og vi fik en udvikler på banen som kan hjælpe med at udvikle den her mobilstyrede fortælling, så det er sådan hele baggrunden for det.

Man kan sige at jeg altid har en meget læringsmæssig brille på, i det jeg laver. Det handler meget om, hvordan man kan komme et skridt videre fra, at det på Experimentarium og på nogle andre museer skal være sjovt at være der. Altså det er steder hvor man kommer af egen fri vilje, det er steder som man kommer fordi man har lyst til at gå derhen. I modsætning til henne i skolen f.eks. Så man kommer fordi man gerne vil have det sjovt, så det skal det blive ved med at være, men hvordan kunne man være lidt mere ambitiøs, altså sige: skal vi hæve os over det berømte ballon-gynge niveau i Tivoli - og det er det jeg mener vi bør - jamen så skal der noget mere til, er min pointe. Og det er så det jeg forsøgte at gøre, ved at koble en fortælling på i et naturvidenskabeligt univers, som Experimentarium er.

Det er det ene greb, og det kan jeg sige noget mere om. Det er jo på en måde et brud på det klassiske science center. Men der er et andet greb også. På Vikingskibsmuseet hvor jeg også arbejdede var det lidt den omvendte situation af Experimentarium. Her var der allerede en masse fortællinger. Eller der er i hvert fald mulighed for at fortælle en masse historier. Så noget af mit arbejde handlede om at få disse historier mere på banen. Men ellers arbejdede jeg med introduktionen af noget mere hands on i stedet for kun at se og lytte og være og have en æstetisk oplevelse. Jeg ved egentlig ikke om det er den omvendte situation af Experimentarium, men jeg lavede f.eks. et forsøg med "byg din egen båd" på en festival hvor der var åbent for børn og voksne, hvor man kunne bygge sin egen båd og så var der sådan noget kapsejls. Og pointen var så at man skulle lære noget om hvordan man laver det bedste sejl, hvordan man bedst lavede en båd som flød og sådan noget.

Ja. Du skriver i din specialeafhandling på et tidspunkt, at science centeret har gennemgået tre forskellige paradigmer, hvor du siger at først er det meget en slags montre museum,

hvor man kommer ind og ser de forskellige udstillinger, og så har man ligesom haft en idé om, at så opstod læring, idet de besøgende så monterne...

Ja altså du tænker på de tre museumsparadigmer. Og bare lige, når du siger mit speciale, så mener du min phd?

Nå ja selvfølgelig, nu er jeg lige rundt på gulvet.

Ja for der er jo forskel, bare så du selv er klar over, når du skal skrive om det. Men ja, du mener det jeg skrev i min afhandling. Vil du gerne have at jeg skal sige noget mere om det?

Ja det må du gerne. Jeg er især interesseret i det sidste paradigme du nævner, hvor du snakker om Augmented Reality Museet, hvor du nævner tre komponenter. Der er interaktiviteten og teknologien og så narrativet. Så... Hvor vigtigt er narrativet, tror du, i fremtidens museum?

Jeg tror det er meget vigtigt. Og i forhold til den tid hvor afhandlingen er skrevet, så tror jeg sådan set at narrativet er vigtigere end de digitale teknologier. Nu kan jeg faktisk ikke helt huske hvordan jeg har beskrevet det, men jeg tror altid jeg ville gøre noget ud af at sige, at de digitale teknologier skal, uanset hvad, være, hvad skal man sige, bare det redskab eller det middel, hvormed man løfter fortællingen eller oplevelsen. Det skal aldrig være et mål i sig selv, at man bruger de digitale teknologier.

Men det med paradigmerne. Der kan man sige at du sagde de forskellige paradigmer indenfor science centeret. Det er egentlig for museer. Det er det traditionelle museum som er det første paradigme. Som er opstået ud fra en oplysningstankegang. Altså at vi lægger oplysninger frem til folket og tanken er så meget groft sagt at når vi lægger pilespidser frem, så regner vi med, at i det øjeblik du ser pilespidserne så forstår du, hvad det handler om. Og du kigger på artefakter i en glasmontre, hvor du ser og ikke rører, men du får information. Altså der er hardcore fokus på information. Og her var science centeret et brud, og det er her vi kan snakke om et paradigmeskift i 1969 med det første science center Exploratorium som så dagens lys der, fordi det er en helt anden type museum som formidler på en helt anden måde. Som netop siger: her er det meningen at du skal se og røre og du skal gøre noget. Det vil sige at fokus er på den besøgende, fokus er på den lærende. Den besøgende skal være aktiv og konstruere sin egen viden. Så det er en pointe fra det andet paradigme. Experimentarium lægger sig meget i slipstrømmen på det første exploratorium der, hvor pointen jo netop er at der ikke må være nogen styring, alt skal være frit. Du skal gå ind i en skov af fænomener og interagere med lige præcis de fænomener som DU har lyst til at interagere med. Og det tredje paradigme er så det jeg ser ske i disse år. Altså at de to paradigmer i virkeligheden "merger". De begynder at flette sammen. Så det traditionelle museum i stigende grad begynder at anvende interaktivitet. Og hvor science centre og akvarier og så videre begynder at se at det

kan være formålstjenligt at begynde at lave mere styrede forløb. At lave nogle stier igennem udstillingen. Hvor man i højere grad guider eller stilladserer for den besøgende. Og det er i virkeligheden en sammensmeltning af de to paradigmer, på en måde en meget naturlig udvikling som er kommet for at blive, hvis der er noget der er det. Det der med at få skabt noget mere struktur på science centrene. Jeg tror også at jeg skriver, at hvis man skal se på det kommercielt eller antal besørgsgæster, oplevelsesøkonomisk, så er science centrene jo en mega succes. Altså, de er virkelig succesfulde. Men hvis vi skal se på det læringsmæssige, så er det mere til diskussion. For man kan faktisk ikke se, at de har haft den ventede effekt. Det var meningen at de skulle være med til at opruste naturvidenskabeligt. Men der findes ingen undersøgelser der viser, at det virker. Tværtimod er der, desværre vil jeg sige, undersøgelser der viser at der ikke er nogen effekt af dem i forhold til at rekruttere naturvidenskabeligt. Og jeg er meget fortaler for - det er derfor jeg sidder i den stilling som forskningschef for øvrigt - at science centre, og i dette tilfælde Experimentarium, får en mere betydningsfuld rolle når man udvikler undervisningssituationer. Altså udvikler hele det mere formelle undervisningssystem som f.eks. folkeskolen. Så det jeg sidder med nu er at prøve at udvikle metoder til at evaluere den læring der foregår i en udstilling på Experimentarium. At hvis vi nu siger at vi sender en folkeskoleklasse ind på Experimentarium, så regner vi jo f.eks. ikke med at de kan Ohms lov når de går ud derfra. Men hvad er det så de kan? Hvad er det der foregår? Hvis Experimentarium ikke er en maskine, som vi kan køre elever igennem så de lærer de fysiske love, hvad er det så? Det er simpelthen det, som vi skal have sat nogle begreber på og blive meget mere tydelige på. Er det en form for kropslig læring, eller en følelsesmæssig påvirkning som de kan gribe tilbage til senere? Eller en form for sociale læreprocesser? Det tror jeg nemlig i høj grad det er.

Når vi bliver bedre til at dokumentere og beskrive den læring Experimentarium kan give, så bliver det også lettere for det formelle uddannelsessystem at sige: det er det her, som vi gerne vil tage ud og bruge, eller som vi gerne vil støtte og facilitere på vores egne skoler, så vi får mere af det. Så når der nu som sidste år var folkeskolereformsdebat i Danmark og så hører man politikere diskutere frem og tilbage omkring den nye reform. Og hvis jeg så skal være lidt generaliserende, så hver gang de bevægede sig ind på noget som ikke handler om traditionel undervisning, så røg debatten lynhurtigt ud i sådan noget som de kaldte hulahop-timer. Det er det ord som de brugte til at beskrive andre former for undervisning. Og der var det så, at jeg tænkte: så er det nu Experimentarium, at i skal komme på banen og sige at vi kan tilbyde, ikke hulahop-timer, men f.eks... Og her er det mit mål, at jeg kan hjælpe med at finde nogle ord på baggrund af noget evidensbaseret forskning, som viser: det er det her der foregår. Sådan så folkeskolerne har noget at stille efter, så de ved hvordan de selv skal sætte noget i gang, eller hvordan de skal tage ud og bruge Experimentarium, eller museer i det hele taget. Altså som led i seriøs undervisning, så museumsbesøg ikke bare er sådan noget man gør sidste dag før juleferien eller sidste dag før sommerferien, tivoli-agtigt.

Nå, men nu ved jeg ikke lige helt hvor vi kom fra, Du må bare gribe ind...

Ja men jeg synes det er rigtig interessant. Men hvis vi skal prøve at hoppe lidt tilbage til EGO-TRAP, så skriver du i din afhandling om de forskellige fortællelag. Og at der var nogle fortællelag der virkede bedre end andre. Den interne snak virkede f.eks. godt; hvor hurtig og hvor god var man til de forskellige udstillinger, men metafortællingen om rotten virkede ikke helt så godt.

Nej det har du ret i. Det skriver jeg nok også. Men der er også det i det, at når man sidder og laver en humanistisk phd, så er der en diskussion om... Altså det værste jeg kunne forestille mig er jeg sad og skamroste mit eget produkt. Det vil sige at jeg har været enormt kritisk og valgt en meget kritisk vinkel. Jeg har lagt den mest kritiske tolkning ned over de data jeg havde, så et eller andet sted så har jeg efterfølgende tænkt over, at det måske var at stramme den lidt at sige, at den ene fortælling virkede og den anden fortælling virkede ikke. Sådan tror jeg måske at jeg er kommet til at stille det på spidsen. Men hvis jeg skulle sige noget om, hvad man kunne gøre bedre, så vil jeg sige at den der testfortælling inviterer enormt godt indenfor. Altså de bider på krogen og de elsker det fordi det handler om mig, mig og mig. Men når de så kommer til metafortællingen, så tror jeg at designet bedre skulle have understøttet det jeg kalder kritisk refleksion. Metafortællingen skulle have fået dem til at stoppe op og tænke over hvad det var de havde oplevet og om de overhovedet kunne stole på det de havde fået at vide i de forskellige udstillinger. Men for at det kunne virke godt, så ville jeg gerne have haft en lærer på, og der havde jeg haft kontakt til en del gymnasielærere. Jeg ville jo gerne have at eleverne skulle opleve Experimentarium og få en stærk følelsesmæssig oplevelse som læreren efterfølgende kunne gribe tilbage til og sige: prøv at hør, hvad var det egentlig det her handlede om? Mit ideal eller ønske var jo at lærerne også skulle tage fat i de enkelte elementer i udstillingerne og sige: okay, nu er vi tilbage i klassen. Hvad er det egentlig der skete i de forskellige eksperimenter? Hvad er det naturvidenskabelige indhold eller manglen på indhold, som det også kunne være? Men den greb lærerne ikke. Jeg spurgte dem jo om, hvordan man kunne lave noget supplerende undervisningsmateriale, som lærerne kunne bruge i en undervisningssammenhæng. Men her sagde de meget tydeligt til mig: Jamen det her er skide sjovt, men vi kunne aldrig drømme om at bruge det i vores undervisning. Så det var det jeg mødte hele tiden, og jeg måtte indse, at den ville lærerne ikke gribe. Hvis der havde været flere penge i projektet, så ville jeg gerne have udviklet EGO-TRAP, så vi kunne have støttet det der refleksive rum efterfølgende i udstillingen. Og det kunne have været noget så simpelt som at man lige efter forløbet, når man var kommet ud af rotteburet, kom ind i et rum. Jeg forestiller mig nærmest sådan en slags photobooth, hvor man går ind og taler til et videokamera; taler lidt om hvad det er man har oplevet, bliver stillet nogle spørgsmål og skal reflektere over, hvad der er sket. Komme med feedback til udstillingen. Og så skulle man kunne se videoer af, hvad andre har sagt tidligere på dagen. Altså bare det at give folk muligheden for at gå ind og reflektere over deres oplevelser og høre hvad andre har tænkt. Det kunne i sig selv have hævet refleksionsniveauet er jeg ret sikker på.

Men den anden ting er så, at testmetaforen virker så stærkt. Jo længere tid der går, jo mere

ser jeg egentlig det som en styrke. At de der elever i den grad brugte udstillingerne som didaktiske designs. Gennemførte dem igen og igen og blev i udstillingen. Det var der en enormt stor styrke i, som man med fordel kunne have udnyttet bedre som lærer eller som science center.

Ja, okay. Jeg vil gå lidt videre igen, hvis det er i orden. Den måde som du forestiller dig, at man skal bruge narrativer på i museer, hvordan synes du den er forskellig i forhold til hvis man sidder som forfatter og skriver en bog eller som spildesigner og laver et spil?

Altså der kan være forskel på om vi snakker science centre eller museer, for nu har jeg været lidt inde på Vikingskibsmuseet tidligere, og der tænker jeg, at man kunne lægge op til nogle fortællinger, der på samme måde som en roman, en film et spil kunne "suge den besøgende ind". Men når det så er sagt, så vil jeg sige, at jeg synes den overordnede forskel rent faktisk er, at de fortællinger man skal fortælle på et science center ikke skal suge en ind på samme måde. Hvordan skal jeg forklare det. Jeg tror at fortællinger mere skal bruges som et struktureringsprincip på et science center. Jeg synes ikke, at man kan fortælle en hvilken som helst fortælling på et science center. Altså hvis man pludselig begynder at fortælle et eventyr om Hans og Grethe, så tror jeg at der er en risiko for, at man stjæler for meget opmærksomhed fra det, der skal formidles. Og det gælder også hvis man nu tog Statens museum for Kunst eller sådan. Jeg tror at man hele tiden skal være tro mod science centeret. Så altså altid lade fortællinger udspringe af den kontekst, som de skal fungere i. Jeg tror mere man skal tænke på narrativer som en måde at strukturere et museumsbesøg. Historien er jo ikke en roman som man skal fortabe sig i... Og så alligevel. Nu skal jeg lade være med at tale før jeg tænker. For nu kommer jeg til at tænke på, at man da måske godt kunne finde et eksempel på en udstilling, hvor man virkelig lever sig ind i fortællingen, men det hænger stadig sammen med museet. Igen, det kommer jo an på hvad for et museum det er. Man kunne tage det jødiske museum i Berlin. Man bliver tildelt en identitet. Enten er man jøde eller også er man ikke jøde. Og det er en enormt stor oplevelse. Men igen er det også hele pointen med museet. Jeg mener at fortællingen må vokse frem af det du vil formidle. Så sådan helt overordnet, så vil jeg sige, at med mindre du er ude i et museum hvor du har en meget stærk historisk fortælling du skal have på banen, og dem er der selvfølgelig også nogle stykker af, så vil jeg sige, at fortællingen skal mere være et struktureringsprincip og en måde at kontekstualisere på. Det ville være synd at implementere en meget indlevende fortælling på Experimentarium... Men jeg sidder egentlig og kommer lidt i tvivl nu når jeg sidder og siger det jeg siger.

Du skriver også i din afhandling omkring flow. Så jeg er interesseret i at høre, "at blive suget ind" kontra flow, hvad er forskellene ifølge dig?

Ja, jeg sidder lige og tænker. Jeg siger lige noget helt andet nu, for jeg sidder faktisk og tænker på, at noget af det som jeg lige nu faktisk går og tænker på, det er at vi kunne få nog-

le flere fortællinger med personer, altså personlige historier på banen på Experimentarium. Og det er jo egentlig lidt modsigende med det jeg lige har siddet og sagt. Vi har en udstilling som hedder opfindelser, som handler om opfindelser der er opfundet af danske firmaer eller personer. Og der tænker jeg, at hvis den udstilling virkelig skulle op og flyve, så skulle man folde historierne om de her personer mere ud. De her historiske personer, som også var mennesker af kød og blod. Dét tror jeg der kunne være et potentiale i at få på banen. Og så kunne man komme lidt ind i retningen af det du lige nævnte omkring flow. Altså hvor du bliver suget ind i et univers og glemmer tid og sted. Og det er det, som fortællingen også kan bruges til faktisk. Jeg tror bare, at det som alt andet her i livet handler om at finde en balance. Det handler om at finde en fortælling som kan suge folk ind og som kan få dem engageret, men som samtidigt er tro mod den kontekst som fortællingen opstår i. Og det er altså en kunst at lave en fortælling, som kan balancere det.

Okay. Mange tak for dine svar. Det var de spørgsmål som jeg havde. Skal vi aftale, at interview-delen er slut?

Ja, det kan vi godt sige, det er op til dig.

APPENDIKS C

Manuskript til Skippers fortællinger

Skipper: Hej folkens. Hvis i hører dette, er det fordi I har fundet mit yndlingssted på hele Nordsøen Oceanarium. Jeg elsker at sidde/stå her og bare se på fiskene. Herfra kan man se hornfisk, hestemakreller, gråhajer...

Dykker (*kommer fra siden*): Hey, hvad laver du?

Skipper: Åh, hej Dykker. Jeg troede du var udenfor på dækket sammen med de andre?

Dykker: Det var jeg også, men så skulle jeg lige ind og se hvad du lavede... Hey, er du i gang med at fortælle dem inde på Oceanariet en historie?

Skipper: Ja, altså jeg var ikke gået i gang endnu men...

Dykker: Fedt, jeg elsker når du fortæller historier! (*Vender hovedet væk*) Hey Gutter! Skipper er ved at fortælle en historie til dem inde på Oceanariet!

Kokken (*Råber langt væk fra*): Fedt! Vi kommer nu!

Kokken (*Han kommer nærmere*): Hvad er det så for en historie du vil fortælle?

Dykker: Jeg håber at det er historien om kaskelothvalerne ved Rindby strand!

Skipper: Ja det er faktisk en god historie. Den kan jeg godt fortælle... Er i også klar til den inde på Oceanariet? Godt, jamen så begynder jeg.

(*Baggrundslydende fra skibet forsvinder langsomt.*)

Skipper: Det følgende er en historie om noget, der skete for mig dengang jeg var en ung

dreng. Jeg voksede op på Fanø sammen med min familie. Vi boede i Nordby, der er Fanøs største by, og som ligger på østsiden af øen. Her gik jeg på byens eneste folkeskole, Nordby-skolen, og det var en fredag, hvor jeg sad ved skolepulten og kedede mig, at denne historie begynder.

Lærerinden stod oppe ved tavlen og var i gang med at undervise om havdyr i Danmark. De sidste par dage havde nogle skibe omkring Fanø observeret to store hvaler, der svømmede tæt sammen. Hele øen var på den anden ende og Lærerinden havde måske håbet at interessen for hvalerne ville give os lyst til at vide mere om havet... Det havde nu ikke virket på mig. Da timen var slut, gav Lærerinden os lektier for. Vi skulle lave en plakats om et dansk havdyr. Jeg sukkede. Øv, lektier.

Efter skolen legede jeg med min ven Søren. Vi var taget til Rindby Strand som lå på vestsiden af øen, ud mod Vesterhavet, det der også kaldes Nordsøen. Vi havde brugt eftermiddagen på at samle muslingeskaller og nu sad vi i klitterne og kiggede ud på havet.

"Tænk hvis hvalerne strandede her på Fanø" sagde Søren. "Jeg har hørt at sådan nogle kan eksplodere når de har været døde i et par dage. Det kunne være vildt sejt! Blod over det hele og sådan."

"Jah, det kunne vel være meget sejt" svarede jeg, og tænkte på, at jeg egentlig syntes det lød lidt ulækkert. Der kunne sikkert være rigtig meget blod i sådan en hval...

Den næste morgen blev jeg vækket tidligt, ved at det bankede på ruden. Jeg lå i min seng på mit værelse og var først lidt forvirret, men så kiggede jeg ud af mit vindue. Søren stod udenfor og vinkede energisk til mig. Jeg fik mig baksat ud af sengen og gik hen og åbnede op. "Den ene hval er sgu strandet i nat!" råbte han begejstret. "Nede ved Rindby Strand. De siger den stadig er levende! Hvis vi skynder os derned kan vi måske se når den dør!"

Få minutter senere cyklede vi begge to ned af villavejene i Nordby. Der var kun 3-4 kilometer til Rindby Strand og det gik hurtigt i det flade terræn. Da vi kom ud til klitterne smed vi cyklerne i sandet og løb ned til stranden.

Nogle få hundrede meter til venstre for os lå hvalen i vandkanten. Den var simpelthen enorm. Den havde en grålig farve med et næsten firkantet hoved og en smal og lang mund der stod åben, så man i underkæben kunne se en række tænder. I overmundens var der derimod ingen tænder, men bare en række huller. Det så meget mærkeligt ud.

"Tror du allerede den er død?" spurgte jeg forsigtigt.

"Det er sgu ikke til at sige, vi må tættere på." Svarede Søren, uden at tage øjnene fra hvalen. Han bukkede sig ned og samlede nogle småsten op. Så sneg han sig langsomt tættere på.

Jeg vidste ikke helt hvad jeg skulle gøre af mig selv, så jeg kiggede rundt på stranden. Vi var helt alene. Da jeg så tilbage på Søren kunne jeg se, at han kun stod nogle få meter fra hvalen.

"Tag den, dit store møgdyr!" Råbte han og slyngede småstenene af sted mod den. Det gav

en plob-lyd da de ramte. Søren vendte sig mod mig og grinede. "Hvad så, er du en tøsedreng eller hva'?"

Jeg tøvede. "Tror du måske ikke det er... bedre at lade den være?" fik jeg sagt. Min stemme rystede lidt, men jeg prøvede at skjule det.

"Hah, du tør sgu ikke!" Sagde han. "Nu skal du se en rigtig mand i aktion!" Han vendte sig mod hvalen igen og begyndte langsomt at bevæge sig de sidste meter hen mod den...

Pludselig lød en vred stemme bagfra: "Hallo, kan i så se at komme væk fra den hval!"

Vi drejede hovederne og så to politibetjente og en mand i et par blå overalls komme løbende hen af stranden bag os.

"Årh, panserne!" Udbrød Søren, og øjeblikket efter spurtede han af sted med retning mod klitterne.

Selv stod jeg helt lammet. Jeg kunne ikke røre mig ud af stedet. Manden i de blå overalls var først henne ved mig. Han greb hårdt fat i min skulder, men løsnede så sit greb igen. "Hov, er det dig Skipper?" Spurgte han overrasket. Jeg kiggede op på hans skæggede ansigt og kunne pludselig genkende ham. Det var min morbror Ole, der arbejdede som biolog i Esbjerg. De to politibetjente var også fremme nu, men de stillede sig diskret et par meter bag os.

Morbror Ole kiggede strengt på mig. "Skipper, hør her. Det din ven havde gang i kunne have været meget farligt." Sagde han. "Men... jeg kan egentlig godt forstå, at i synes det er spændende med sådan et stort dyr." Hans tonefald var blevet mildere. "Synes du hvaler er interessante?"

"Øhh, ja det er de da... øhm. Meget." Fik jeg fremstammet, glad for at morbror Ole ikke lød til at være sur længere.

"Jamen hvaler er også helt fantastiske dyr. Denne her er en kaskelothval. Man kan kende den på dens firkantede hovedform. Og se der." Sagde han og pegede på dyrets snude. "Åndehullet sidder helt fremme i venstre side. Det er helt unikt for kaskelothvaler." Nu talte han med en høj og begejstret stemme.

"Dyret lever stadig kan man se. Men det kommer højst sandsynligt til at dø snart. Kan du se den her udhuling der ligger lige bag kraniet? Det tyder på at den er afmagret. Det er bedst at lade den være så den kan dø i fred."

Jeg kiggede overrasket på ham. "Hvad? Har du bare tænkt dig at lade den dø? Hvis den stadig lever kan vi måske få skubbet den ud i vandet igen?" Udbrød jeg.

"Nej, det duer ikke. Man kan ikke flytte på så tungt et dyr. Og desuden er den jo syg. Det er naturens gang. Men måske kan vi nå at redde den anden hval. Så vidt jeg har hørt var der to af dem. Den sidste må svømme rundt derude stadigvæk."

Jeg var lidt chokeret over, hvor barsk Ole var. Tænk at han ikke engang ville prøve at redde den strandede hval. Så slog en tanke mig. "Hør, tror du at hvalen derude på havet ved, at dens ven er ved at dø?"

"Åh, vi ved så lidt om kaskelothvaler." Svarede Ole. " De lever normalt på meget dybt vand, hvor det er svært at undersøge dem. Man skal nok passe på med at tro, at de kan tænke og føle ligesom mennesker, men selvfølgelig er det kloge dyr. Kaskelothvalen har faktisk den største hjerne af alle pattedyr på Jorden." ... Han kløede sig lidt i skægget.

"Hør, jeg får en idé. Det lyder jo som om hvaler interesserer dig. Kunne du ikke tænke dig at komme med ud på havet og søge efter den anden kaskelothval? Jeg ringede til Esbjerg Redningsstation på vej herhen og de har stillet en redningsbåd til rådighed. Vi tager af sted om et par timer."

"Må jeg virkelig det?" Spurgte jeg målløs. Det lød ærligt talt som noget af et eventyr.

"Ja det tror jeg ikke er et problem. Jeg ville ønske at jeg selv havde haft en morbror som havde givet mig den chance, da jeg var på din alder. Hvem ved, måske vokser du op og finder ud af, at du skal være biolog." Ole smilte og blinkede til mig.

Og således gik det til, at jeg to timer senere stod på en orange vanddrevet båd, en såkaldt waterjet, og spejdede ud på havet efter hvalen. Motoren var slukket og inde i styrhuset stod bådføreren og en hvalekspert fra Esbjerg Fiskerimuseum og snakkede. Morbror Ole og jeg stod ved rælingen. Han havde sænket en undervandsmikrofon ned i havet og stod med et par høretelefoner på. Pludselig lyste hans ansigt op. Han tog hovedtelefonerne af og rakte dem til mig. "Vi har fundet den. Prøv og lyt."

Jeg tog høretelefonerne på og kunne med det samme høre en række klikkende lyde. I mine ører lød de som søgende kald.

"Kalder den på dens ven?" Spurgte jeg.

"Måske" Svarede Ole. "Man ved at Kaskelothvaler bruger kliklydene til at navigere med. Men sandsynligvis bruger de dem også til at kommunikere med hinanden."

Før vi nåede at snakke mere, stod der pludselig en vandstråle skråt op af havet små hundrede meter væk fra båden. Ryggen af en kaskelothval kom til syne.

"Så er det nu!" Råbte Ole. "Vi skal tættere på, så vi kan undersøge hvalen bedre." Skibets motor blev tændt igen og vi sejlede nærmere.

"Det ser umiddelbart ud som om det er et raskt dyr." Sagde Ole, efter at have studeret hvalens overside lidt. "Sandsynligvis er den bare fulgt med det syge dyr som er strandet. Vi

må prøve at hjælpe den ud på dybere vand. Der er ikke mere end en 3-4 meter dybt her. Den risikerer at strandes.”

I samråd med bådføreren blev det besluttet at jage hvalen ud, ved at sejle bag den. Vi prøvede et par gange, men uden held. Hvalen blev ved med at undvige skibet, for derefter at slå en stor bue og vende tilbage til dens oprindelige position.

Efter en del forsøg blev det besluttet at holde en pause. Mens de tre voksne mænd stod og drak deres kaffe, gik jeg hen til skibsstævnen og satte mig ned. Ude foran skibet, ikke mere end 5-6 meter væk, lå kaskelothvalen med oversiden oven vande.

”Hør, kære kaskelothval.” Begyndte jeg, og følte mig med det samme lidt åndssvag, fordi jeg sad og talte til en hval, som om den var et menneske. ”Din ven er desværre strandet, og den kan ikke reddes. Min morbror siger, at den dør om et par timer... Men du kan stadig overleve. Du bliver bare nødt til at lade os hjælpe dig...”

Jeg sad et par minutter og betragtede hvalen uden at sige mere. Så rejste jeg mig igen og gik tilbage til mændene, som i mellemtiden havde lagt en ny plan.

Vi startede motoren og begyndte ganske langsomt at presse hvalen ud på dybere vand. Et par gange var den ved at vende om, men med stævnen fik vi afskåret vejen for den. Til sidst havde vi fået den ud på så dybt vand, at Ole mente, at den selv kunne klare resten af vejen. Vi sænkede farten og så til vores glæde, at hvalen fortsatte med at svømme væk fra land. Vi havde reddet den.

Den aften lå jeg i min seng og kunne ikke sove. Den strandede hval var død midt på dagen, som morbror Ole havde forudsagt. Til gengæld havde vi reddet den anden. Den raske hval, som havde fulgt den syge så tæt på kysten, at det nær havde kostet den selv livet.

Jeg var fuld af beundring og fascination af disse kæmpedyr. Så forskellige fra os mennesker, men alligevel så ens. Da jeg til sidst faldt i søvn, var min sidste tanke, at jeg ville ønske, at jeg kunne lære endnu mere om disse fantastiske dyr.

... Så det gjorde jeg. Ugen efter skulle vi aflevere en plakat om et dansk havdyr til Lærerinden i skolen. Jeg afleverede en, der handlede om kaskelothvaler. Lærerinden roste mig for mit arbejde og sagde at hun var meget imponeret. Det var en af de stolteste dage i mit liv.

Jah. Og således slutter min historie om kaskelothvalerne ved Rindby Strand.

Hvis i derude på Oceanariet har lyst til at se den plakat jeg lavede dengang, kan i bare gå ud og se den. Jeg snakkede nemlig med direktøren i sidste uge og han gav mig lov til at hænge den op udenfor i Kaskelothuset.

Jeg håber at i har haft en dejlig dag ved Oceanariet indtil videre og at i vil nyde resten af besøget. Farvel.

APPENDIKS D

Spørgeskemaer til eksperiment

I dette appendiks vil jeg præsentere de tre spørgeskemaer, som blev givet til deltagerne i eksperimentet.

Det første skema blev givet til deltagerne før de hørte Skippers fortællinger. Det andet spørgeskema blev givet til deltagerne efter de havde hørt fortællingen. Det sidste spørgeskema blev givet til deltagerne ved afslutningen på eksperimentet, men det blev også udleveret til andre gæster ved Nordsøen Oceanarium, som ikke havde hørt Skippers fortællinger.

Skemaerne kan ses på de følgende sider.

Publikumsundersøgelse ved Nordsøen Oceanarium

Nr.

Generelle spørgsmål:

Alder? _____

Køn? ☐ Mand ☐ Kvinde

Dit postnummer? _____

Har du besøgt Nordsøen Oceanarium før? ☐ Ja ☐ Nej

Er der børn i dit selskab? ☐ Ja ☐ Nej

Markér med et kryds i hvor høj grad du er enig i følgende udsagn:

Jeg er interesseret i at vide mere om gråsæler.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Jeg er interesseret i at vide mere om fiskeri i Nordsøen.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Jeg er interesseret i at vide mere om Kaskelothvaler.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Jeg er interesseret i at vide mere om tilberedning af fisk.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Markér med et kryds i hvor høj grad du er enig i følgende udsagn:Nr.

Jeg er interesseret i at vide mere om gråsæler.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg er interesseret i at vide mere om fiskeri i Nordsøen.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg er interesseret i at vide mere om Kaskelothvaler.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg er interesseret i at vide mere om tilberedning af fisk.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Markér i hvor høj grad du er enig i følgende udsagn om din oplevelse af Skipperes fortælling:

Mens jeg lyttede, kunne jeg nemt se begivenhederne i historien for mig.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Mens jeg lyttede til historien, lagde jeg mærke til andre ting, der foregik i rummet omkring mig.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg kunne indleve mig i de begivenheder, der foregik i historien.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg tænkte over historien, mens jeg lyttede til den.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Efter historien var slut, tænkte jeg ikke mere over den.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Undervejs i historien havde jeg lyst til at vide, hvordan det hele endte.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg blev følelsesmæssigt påvirket af historien.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg sad og tænkte på, hvordan historien kunne have haft en anden slutning.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Jeg kom til at tænke på andre ting mens jeg lyttede til historien.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Begivenhederne i historien er relevante i forhold til mit daglige liv.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Begivenhederne i historien har ændret mit liv.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Mens jeg hørte historien, kunne jeg tydeligt se Skipper for mig.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Mens jeg hørte historien, kunne jeg tydeligt se Morbror Ole for mig.	I meget høj grad	Slet ikke
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

Publikumsundersøgelse ved Nordsøen Oceanarium

Nr.

Du må gerne aflevere dette papir ved kassen i shoppen, som du går igennem lige før du forlader Nordsøen Oceanarium. Her kan du også låne en kuglepen til at besvare spørgsmålene.

Mange tak for hjælpen!

Markér hvilke af følgende steder du har været under dette besøg:

- ☐ Vraget Stornoway
- ☐ Havbundsrummet
- ☐ Caféen
- ☐ Sælkolonien Limfjorden
- ☐ Kaskelothuset
- ☐ Biografen
- ☐ Skippers fortælling

APPENDIKS E

Beskrivelse af datasæt

I dette appendiks vil jeg præsentere data fra eksperimentet, samt beskrive, hvordan jeg har scoret de forskellige variable i datasættet.

Datasættet består af 33 variable, med 74 indgange, svarende til det antal personer, som deltog. En række variable blev indsamlet under eksperimentet. For hver deltager er angivet nummer, alder, køn og postnummer. Ligeledes er det angivet, om personen har besøgt Nordsøen Oceanarium før, og om der under eksperimentet er børn i personens selskab.

Alle deltageres interesse i de fire forskellige emner er blevet kodet med en værdi fra 1-7, hvor hvert trin på likert-skalaerne er tildelt en værdi (*Slet ikke = 1, I meget høj grad = 7*). Dette er gjort for interesse både før og efter eksperimentet. De 13 spørgsmål, som tilhører Transportation skalaen, er blevet scoret på samme måde. Her er spørgsmål 2, 5 og 9 dog blevet "reverse scored". Det vil sige at værdier er blevet tildelt omvendt i disse tre tilfælde (*Slet ikke = 7, I meget høj grad = 1*). I datasættet kan disse tre variable ses angivet med fed.

I datasættet findes der, udover de allerede nævnte, seks variable mere. Disse er ikke angivet af deltagerne selv, men er enten udregnet på baggrund af deltageres besvarelser, eller angivet af mig. For de tre variable "Setting", "Day" og "Left" har jeg angivet, hvorvidt deltageren sad eller stod, hvilken dag deltageren var med i eksperimentet, samt om deltageren gik før tid eller ej. Variablen "MeanTS" er udregnet som et gennemsnit af hver enkelte deltagers 13 scores på Transportation skalaen. Den sidste variabel "Diff" er udregnet som differencen mellem deltagers interesse i kaskelothvaler før og efter eksperimentet.

I det andet datasæt ses opsamlingen af information om, hvilke af syv udstillinger eller områder, som 35 grupper af besøgende ved Nordsøen Oceanarium har angivet at have besøgt. For hver af udstillingerne er det angivet hvor mange personer der så den specifikke udstilling og ikke så den, afhængigt af om de hørte Skippers fortællinger eller ej.

På de følgende sider er de to datasæt vedlagt.

APPENDIKS E. BESKRIVELSE AF DATASÆT

43	13 M	9850 J	J	4	6	5	6 NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA</
----	------	--------	---	---	---	---	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

Nr	Dag	Vraget	Havbund	Cafe	Sælkoloni	Kaskelothuset	Biograf	Skippers	
	10	2	1	1	0	1	1	0	0
	13	3	0	1	1	1	1	0	0
	19	5	1	1	0	1	1	0	0
	21	5	1	1	1	1	0	1	0
	22	5	1	1	1	1	1	0	0
	23	5	1	1	1	1	0	0	0
	24	5	1	1	0	1	1	0	0
	25	5	1	1	1	1	0	0	0
	26	5	1	1	0	1	1	0	0
	27	5	1	1	1	1	0	1	0
	28	6	1	1	1	1	0	0	0
	29	6	1	0	1	1	0	0	0
	30	6	1	1	1	1	0	0	0
	31	6	1	1	1	1	1	1	0
	32	6	1	1	0	1	0	0	0
	33	6	1	1	1	1	0	0	0
	34	6	1	1	0	1	1	1	0
	35	6	1	0	1	0	0	1	0
SA			17	16	12	17	8	5	0
SA IKKE			1	2	6	1	10	13	18
	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	2	1	1	1	0	1	1	0	1
	3	1	1	1	0	1	1	0	1
	4	1	1	1	0	1	1	0	1
	5	1	1	1	0	1	1	0	1
	6	1	1	1	1	1	1	0	1
	7	1	1	1	1	1	1	1	1
	8	1	1	1	1	1	1	0	1
	9	2	1	1	1	1	1	1	1
	11	2	1	1	1	1	1	1	1
	12	3	1	1	1	1	1	1	1
	14	3	1	1	1	1	1	0	1
	15	3	1	1	1	1	1	1	1
	16	3	1	1	0	1	1	1	1
	17	4	1	1	0	1	0	0	1
	18	4	1	1	0	1	0	0	1
	20	5	1	1	0	1	0	0	1
SA			17	17	9	17	14	6	17
SA IKKE			0	0	8	0	3	11	0

APPENDIKS F

Oversigt over bilagscd

Den vedhæftede bilagscd rummer følgende filer:

Skippers_fortaellinger.pdf

En PDF-version af rapporten.

Skippers_fortaellinger_Sidde.waw

Lydfilen af Skippers fortællinger til scenariet hvor deltagerne sad ned.

Skippers_fortaellinger_Staa.waw

Lydfilen af Skippers fortællinger til scenariet hvor deltagerne stod op.

Eksperiment_data.xls

En datafil med alle data, der blev opsamlet under eksperimentet.