Roskilde University

Museet som hybridt medieret oplevelsesrum

Undersøgelse af udstillingers måde at medskabe museers relationer til gæster. Socio-materiel og teknologisk mediering i rum

Littrup, Signe Lykke

Publication date:
2019

Citation for published version (APA):
Littrup, S. L. (2019). *Museet som hybridt medieret oplevelsesrum: Undersøgelse af udstillingers måde at medskabe museers relationer til gæster. Socio-materiel og teknologisk mediering i rum*. Roskilde Universitet.

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 03. Jul. 2025

MUSEET SOM HYBRIDT MEDIERET OPLEVELSESRUM

— UNDERSØGELSE AF HVORDAN UDSTILLINGSTEKNOLOGIER MEDIERER RELATIONER TIL KULTURHISTORIEN OG MEDSKABER GÆSTERS OPLEVELSER I PRAKSIS

Ph.d.-afhandling af Signe Lykke Littrup
Institut for Kommunikation og Humanistisk Videnskab
Visuel kultur og performance-design, august 2019

RUC Roskilde Universitet

Museet som hybridt medieret oplevelsesrum

Undersøgelse af hvordan udstillingsteknologier medierer relationer til kulturhistorien og medskaber gæsters oplevelser i praksis

Ph.d.-afhandling af Signe Lykke Littrup
Institut for Kommunikation og Humanistisk Videnskab
Visuel kultur og performance-design, august 2019

INDHOLDSFORTEGNELSE

9 Forord
10 Resumé
11 Summary in English
12 Læsevejledning

13 KAPITEL 1
MUSEET SOM HYBRIDT OPLEVELSESRUM
- EN KORT INTRODUKTION TIL FELTET OG MIN MÅDE AT GRIBE DET AN PÅ
15 Forskningsspørgsmål og ramme for afhandlingen
16 Tre gennemgående tematikker
17 Materielt og inklusivt kommunikationsbegreb
18 Personlig motivation
18 Non-verbal kommunikation som et mål og ikke kun et middel
20 Afhandlingens omdrejningspunkt i forhold til samtidig museumsdebat

21 KAPITEL 2
AKTUELLE TEMAER I MUSEUMSPRAKSIS - STATE OF THE ART
22 Vendingen mod gæster, oplevelser og meningsskabelse
24 Fra budskaber til oplevelser
24 Fra repræsentationskrise til performativ museologi
26 Museumsoplevelsers materielle og rumlige dimensioner
27 Museer som oplevelsesrum
27 'The sensory turn'
31 Praksisvendingen indenfor museologi
32 Mediatisation, medier og mediering
36 Digitale teknologier i museumskommunikation
38 En tradition for inaktivitet?
41 Post-digitalitet, remediering og konvergens mere end radikal forandring
43 Virtuelle oplevelser

47 KAPITEL 3
SÆRUDSTILLINGEN — HEDEBY, VIKINGERNES METROPOL
48 Museet, Danmarks Borgcenter
49 Gæst i udstillingen
52 Udstillingen beskrevet ud fra plantegning:
53 Museets intention med udstillingen
54 Udvalgte udstillingsteknologier

59 KAPITEL 4
TEORI
60 Teknologisk mediering
62 Binær og inter-relationel ontologi
64 Affordance og Scripts
65 Hybrid agens
67 Syv relationstyper
69 'Atmosfære'
70 Immersion, hybriditet og augmentation
72 Multistabilitet og emergens
74 Teknologisk mediering i ANT
75 Beslægtede teknologifilosofiske retninger, indbyrdes ligheder og forskelle
77 McLuhans mediebegreb
78 Bolter & Grusins begreber om remediering, immidiacy og hypermediation

79 KAPITEL 5
TEKNOLOGIFILOSOFI SOM ANALYTISK REDSKAB
80 Ne-Te-Me-ES-kort
80 Skabeloner for analyse af teknologisk mediering
85 Inspiration

87 KAPITEL 6
METODE
88 Forskningsspørgsmålet
89 Teknologifilosofisk teori og kvalitativ metode
90 Metodisk inspiration
91 Håndværk, creata og teori som søgeredskaber fremfor sandhedskategorier
91 Praksistilgang og erkendelsesmæssigt sigte
93 Forskningsdesign og redskaber
93 Kvantitative data fra iPad-tracking
94 Selektionskriterier for min empiri
94 Casestudie
95 Observationer
97 Interviews
100 Autoetnografi, optegnelser fra Hedeby-udstillingen, komparative udstillingsbesøg og fotos
100 Komparative udstillingsbesøg
103 Meningskondensering og snublen
105 Selvkritik af mit håndværk
105 Forskningsetik og integritet

109 KAPITEL 7
ANALYSE

111 IPAD-GUIDEN – mobil og individuelt orienteret vært
112 Delegering og translationer
115 IPad-medierede relationer
119 ”Det er informativt, men det er ikke spor hyggeligt”
121 ”I socialize with the iPad”
122 ”Som om vi havde besøg af Jehovas Vidner”
og ”Jeg har sværere ved at gå med noget på ørerne”
124 “Måske svagere sjæle end jeg kunne være kommet til at hoppe på det”
127 Afrundende refleksioner om iPad-guidens mediering
129 At udstille sin performative praksis
131 IPad-guiden beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

133 MELLEMREGNING med fire komparative udstillingsbesøg samt refleksion
over det at udstille sin egen performative praksis som museum
134 Performativ videnskab og fortolkninger som vilkår
136 Komparative udstillinger der udlægger og involverer
139 Teknologisk mediering, der styrker oplevelser af genstande som begivenheder

141 DEN BLÅ TÅGE
143 Tågen som atmosfæreskabende element
146 Atmosfære – en kommunikationsform med stort potentiale
147 Tågen beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

149 MONTREN
149 Montren som både transparent og sedimenteret museumsikon
151 Samspillet mellem montrer og de øvrige udstillingselementer
154 Et voldsomt antiscript der blev forbigået med tavshed
155 Montren beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

157 SOUNDSCAPE
157 Mission: at bryde stilheden, men ikke blive hørt
158 Ikke at komme igennem med sine associations-understøttende lyde
161 Soundscapet beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

163 GHOST HUNT
165 Relationer mellem Ghost Hunt og gæster
168 Parallel socialitet
169 ’At opleve borgterrænnet med fødderne forrest’
170 Hvorfor opfattes fysisk aktivitet på museer som en genre for børn?
173 Ghost Hunt spillet beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort
174 Sammenfatning af Hedeby-udstillingen som hybridt medieret oplevelsesrum

179 KAPITEL 8
KONKLUSION: TEKNOLOGISK MEDIERING
OG DEN PERFORMATIVE KARAKTER AF MUSEUMSKOMMUNIKATION

183 *LITTERATURLISTE*

189 *LISTE OVER BILAG*

Forord

Jeg vil gerne sige tak til min vejleder, professor (MSO) i visuel kultur og performance design, Michael Haldrup Pedersen, for at have været til rådighed igennem hele afhandlingens forløb, og for, for tre år siden, at have troet på at jeg kunne gennemføre og derfor tilbød mig et ph.d.-stipendiat.

Tak til Nationalmuseet for at have bevilget mig tre års orlov til at gennemføre en ph.d., og for at bevare min stilling trods fyringsrunder og besparelser. Og tak til mine kolleger på museet for at have sparret med mig undervejs og ladet mig præsentere et foreløbigt materiale.

Tak til Ph.d.-skolen på RUC, Ida Willig, Marianne Sloth Hansen og Lene Bull Christiansen, som har tilbudt et rart og trygt miljø til at kunne vende tanker og udfordringer.

Tak til forskningsprojektet "Vores museum" for at have været et enestående og motiverende forum til at præsentere og diskutere tilgange til museumskommunikation. Flere af jer, er jeg kommet til at holde meget af og har nydt at lære at kende som mennesker. Det har været lærerigt og konstant motiverende at være i vores fælles forskningsmiljø.

Tak til Museum Sydøstdanmark som samarbejdspartner for at have givet mig adgang til udstillinger og kontakt til medarbejdere og gæster.

Tak til mine kolleger på performance design for al sparring og opmuntring undervejs, og for at have været del af jeres faglige miljø.

En særlig tak til lektor i visuel kultur og performance design Connie Svabo, som har været en enestående sparringspartner og kollega i de forgangne tre år. Både med sin store og 'cutting edge' viden indenfor rumlig og non-humant design og for de kreative laboratorier, hvor kolleger, gæster udefra, studerende samt jeg selv, har haft forum til at eksperimentere med, og udvikle, nye modeller for vidensproduktion. Connie har opmuntret mig, og mange andre ph.d.-studerende, til at arbejde kreativt med vores materiale og til at turde lege med videnskabelige og performative genrer. Uden Svabos 'experience labs' havde jeg næppe fundet på at tegne min analyse i form af selvopfundne Ne-Te-Me-ES-kort eller forfølge hvordan tåge og ravne kan indgå som værdifuld udstillingskommunikation.

Tak til professor Peter-Paul Verbeek for at være engageret og opmuntrende i forhold til min teori og metode. Peter-Paul Verbeek har, fra vi talte sammen første gang, bakket op om at analysere en kulturhistorisk udstilling ud fra postfænomenologisk perspektiv, uanset at det er et helt nyt felt for denne teknologifilosofi. Verbeek har givet al den tid, jeg har haft brug for til at vende teoretiske spørgsmål, og har lyttet og bakket op om mine foreløbige udkast til at forstå udstillingspraksis med et postfænomenologisk blik.

Tak til professor i Museum Studies, Sandra Dudley, for at tage godt imod mig under mit miljøskifte i Leicester, november 2018, og for positivt at forholde sig til min igangværende analyse.

Til slut tak til Michael Haldrup Pedersen, Hans Dam Christensen og Connie Svabo for at have læst min afhandling igennem i udkastsform, og hjælpe med at afklare og skærpe mine pointer samt gøre den mere læsevenlig.

Signe Lykke Littrup, København, august 2019

Resumé

Min afhandling undersøger teknologiers medskabende roller for oplevelser og relationer mellem gæster og kulturhistorie i udstillingsrum. Den præsenterer museer som non-neutrale institutioner, som i deres rumlige og materielle kommunikation, dvs. i sit kommunikationsdesign, orienterer og rammesætter for bestemte perspektiver på og handlingsmuligheder i kulturhistoriske miljøer.

Udstillinger beskrives som hybridt medierede oplevelsesrum. Rummet udfoldes, og bliver til, i de handlinger og oplevelser, som udføres i interaktionen mellem gæster og udstillingsdesign. Det centrale analytiske begreb er teknologisk mediering, som beskrives og anvendes analytisk ud fra de teknologifilosofiske positioner: Postfænomenologi og ANT. Det vises, hvordan teknologier ikke fungerer uafhængigt af måden, de bruges på, hvordan teknologier medskaber oplevelser og afhænger af indbyrdes samspil med både humane- og non-humane aktører i udstillingen.
Der argumenteres for at det ikke primært er en udstillings tema, som er afgørende for gæsternes oplevelse af relevans, men også hvordan gæsterne kan være til stede i udstillingsmiljøet, rumligt, materielt og praktisk.

Afhandlingen forsvarer en performativ museologi, idet den argumenterer for at museer kan gøre en dyd ud af deres fortolkende og fremstillende rolle som kulturhistoriske institutioner. Ved at være eksplicit om sine vidensskabende og fortolkende processer kan museer skabe mere konkrete og situerede oplevelsesmiljøer. Ved at være åben omkring sin egen praksis, inviterer museet gæster til at tænke med frem for at foregive en semi-neutral og autoritær afsenderrolle.

Afhandlingens teori er informeret af samtidige diskussioner indenfor museologi, såsom repræsentationskritik, oplevelseskommunikation, tiltagende mediatisation og digitale teknologiers potentiale for at styrke museers relevans. Der redegøres for at digitale teknologier tilbyder anderledes relationer og oplevelser end analoge, men at det afgørende ikke er teknologiernes funktioner hver især, men det samspil og de interaktionsmuligheder de afforder. Det er et gennemgående argument at hverken analoge eller digitale teknologier kommer imellem kulturhistorien og gæsterne, men at oplevelser og relationer formes gennem samspillet med teknologier, hvorfor udstillinger som oplevelsesrum skal undersøges konkret som praksishelheder, snarere end at teknologiske artefakter kan vurderes som redskaber i sig selv.

Summary in English

My thesis examines the role of technologies in the constitution of experiences and relations between visitors and cultural history in exhibition spaces. It presents museums as non-neutral institutions that frame and orient particular perspectives and possibilities for action through their spatial and material communication, i.e. communication design.

Exhibitions are described as hybridly mediated spaces of experience, which are established through the actions and experiences that occur in the interaction between visitors and exhibition design.
The central analytical concept is technological mediation, which is described and applied analytically in accordance with the positions of postphenomenology and actor network theory in philosophy of technology. The thesis shows how the function of technologies cannot be separated from their use, and how technologies mediate experiences and are dependent on the interplay between both human and non-human actants in the exhibition. It is argued that the visitors' experience of relevance is not primarily determined by the exhibition theme, but also by how the visitors may inhabit that theme (spatially, materially and practically).

The thesis defends a performative museology, arguing that museums could embrace their interpretative and constructive role as cultural history institutions. By being explicit about their processes of knowledge construction and interpretation, museums could create more concrete and situated environments for experience and invite visitors to take part in the knowledge process rather than assume a semi-neutral sender position.

The thesis' theory is informed by current museological discussions, including representational critique, experience communication, increasing mediatization and the potential of digital technologies to enhance the relevance of museums. It is argued that digital technologies offer different relations and experiences than analogue technologies, but that the crucial point is not their disparate functions, but rather the interrelations and possibilities for interaction that they afford. An ongoing argument is that neither analogue nor digital technologies interfere with the visitors and cultural history, but those experiences and relations are mediated through the interplay with technologies. Therefore, exhibitions as spaces of experience must be examined as unities of practice, rather than evaluating technological artefacts as tools in their own right.

Læsevejledning

Kapitel 1
er en kort introduktion til afhandlingens emne og forskningsspørgsmål. Her præsenteres det område indenfor museologi, som jeg har været optaget af at forstå og redegøre for i afhandlingen, nemlig gæsters praksis i udstillinger og det socio-materielle samspil mellem rum, ting og gæster, som er den røde tråd i afhandlingen.

Kapitel 2
State of the Art, er en guidet tur i det landskab som forskningsspørgsmålet bevæger og orienterer sig i. Det er en præsentation af diskussioner, udfordringer og tendenser i museumsfeltet i disse år: Fokus er på museumsgæsters oplevelser og meningsskabelse, museers repræsentationskrise og overvejelser omkring brugen af nye medier.

Kapitel 3
præsenterer afhandlingens case. Det er den konkrete særudstilling: "Hedeby, vikingernes metropol". Det er herfra den overvejende del af afhandlingens empiri stammer fra. I kapitlet beskriver jeg udstillingens placering på museet Danmarks Borgcenter og museets intention med udstillingen i store træk. Ud fra dels en plantegning, dels autoetnografi, beskrives udstillingen som ramme for et oplevelsesrum.

Kapitel 4
redegør for det teoriapparat, som mit forskningsspørgsmål, min metode og min analyse, er informeret af. Det omhandler først og fremmest teknologifilosofi og en anelse medie- og kommunikationsteori. Jeg præsenterer kernebegrebet teknologisk mediering ud fra postfænomenologi og ANT, og diskuterer de ontologiske og epistemologiske konsekvenser af at undersøge verden, dvs. museet som oplevelsesrum ud fra disse teoretiske vinkler.

Kapitel 5
teknologifilosofi som analytisk redskab, præsenterer hvordan det teoretiske afsæt selv er blevet udviklet til et instrument, en art teknologisk artefakt, som systematisk værktøj for min analyse. Jeg gennemgår hvordan Pokemon-inspirerede spillekort: Ne-Te-Me-ES-kort, komplementært omsætter postfænomenologi og ANT til analyseværktøj.

Kapitel 6
er metodekapitlet og redegør for mit forskningsdesign. Det er en gennemgang af hvordan jeg har brugt de enkelte metodiske redskaber, og deres indbyrdes sammenhæng, for at svare på forskningsspørgsmålet. Jeg beskriver mine inspirationskilder og de regler for forskningsetik og integritet, jeg har fulgt, og kapitlet evaluerer hvordan mit håndværk har fungeret og hvad jeg kunne have gjort bedre.

Kapitel 7
er analysekapitlet, som undersøger det konkrete samspil mellem teknologier og gæster i "Hedeby, vikingernes metropol". Det beskriver hvordan teknologierne medierer gæsters relationer til kulturhistorien og medskaber museet som oplevelsesrum. I analysen anvender jeg teoretiske og metodiske redskaber, som beskrevet i de foregående kapitler, og refererer til de temaer som præsenteres i kapitel 2. Undervejs i analysen præsenterer jeg performativ museologi som en kommunikationsstrategi, der kan imødekomme museets ønske om at tilbyde situerede oplevelsesrum, viden og rammesætte for dialog.

Kapitel 8
afrunder afhandlingen ved at samle op på analysens pointer og de temaer og tendenser, som teksten har drejet sig om, dvs. både de museologiske diskussioner og de teknologifilosofiske.

KAPITEL 1

MUSEET SOM HYBRIDT OPLEVELSESRUM — EN KORT INTRODUKTION TIL FELTET OG MIN MÅDE AT GRIBE DET AN PÅ

Denne afhandling omhandler udstillingsdesign som oplevelsesrum. Den undersøger hvordan museer kommunikerer rumligt gennem teknologier, installationer og artefakter, og den interesserer sig for hvordan denne teknologisk medierede kommunikation, medskaber gæsters oplevelser og relationer til kulturhistorien. Det teoretiske omdrejningspunkt er *teknologisk mediering*, dvs. den betydning ting har for menneskers oplevelser af og i verden[1].

Afhandlingen refererer til samtidige diskussioner om museers udstillingspraksis og oplevelseskultur, og den kigger specifikt på hvordan *digitale teknologier* kan bidrage til museumskommunikation og tilbyde nye muligheder for oplevelser.

Afhandlingen er optaget af museers *performative* rolle, og forsvarer det synspunkt, at udstillingsdesign ikke blot 'tilgængeliggør' kulturhistorie, viden og genstande, men *konstituerer* både gæst og kulturhistorie i sin fortolkning og repræsentation. Udstillinger betragtes som oplevelsesrum, der fremhæver, forstørrer, muliggør og involverer bestemte aspekter af såvel gæsten som kulturhistorien, idet nogle perceptioner og handlinger understøttes frem for andre.
Som introduktion til afhandlingen vil jeg fremhæve følgende fem punkter, som har formet mit arbejde:

- Forskningsspørgsmål og ramme for afhandlingen
- Tre gennemgående tematikker
- Materielt og inklusivt kommunikationsbegreb
- Personlig motivation
- Afhandlingens omdrejningspunkt i forhold til samtidig museumsdebat

[1] Foto af gæst i særudstillingen 'Hedeby, vikingernes metropol' på museet Danmarks Borgcenter, april 2017. Udstillingen anvendte iPad-headset-guides som primær kommunikationsteknologi. Gæsten holder iPad-guiden i hænderne og har headset på. I baggrunden ses udstillede genstande i montrer, små tekster og store røde typografier, et kort over vikingetidens handelsruter og en blå tåge. *Foto: Signe Lykke Littrup*

Forskningsspørgsmål og ramme for afhandlingen
Afhandlingens forskningsspørgsmål er formuleret på baggrund af "delprojekt 12" i det nationale forskningsprojekt "Vores Museum", som er et samarbejde mellem landets fem universiteter (Syddansk Universitet, Københavns Universitet, Ålborg Universitet, Århus Universitet samt Roskilde Universitet) og en række samarbejdsmuseer (Danmarks Borgcenter, Skovgaardsmuseet, Randers Kunstmuseum, Limfjordsmuseet, Tycho Brahe Planetarium, Enigma, Nordjyllands Historiske Museum, og Statens Naturhistoriske Museum).
Forskningsprojektet "Vores Museum" startede op i sommeren 2016 og forløber til 2020. Økonomisk er det samlede projekt, og dermed også denne afhandling, sponsoreret af Nordea-fonden og Velux Fonden, og finansieret som et samarbejde mellem RUC og Danmarks Borgcenter.

Forskningsspørgsmålet, der er formuleret på baggrund af forskningsprojektets opslag, lyder i et uddrag:

> "Museet som hybridt oplevelsesrum - undersøgelse af hvordan udstillingsteknologier medierer relationer til kulturhistorien og gæsters oplevelser i praksis
> - Jeg vil belyse de kvalitative sammenhænge mellem museumsoplevelser og gæst-teknologisamspillet i udstillinger og mit fokus er på praksis i udstillingen, mere end på museets intentioner eller gæsters forventninger."

Underspørgsmål er:

> "Hvilke relationer og oplevelser styrkes i samspillet mellem gæster og forskellige teknologier?"
>
> "Hvordan indgår og påvirker de anvendte teknologier gæsternes oplevelser af genstande og kulturhistorie?[2]"

Den måde, jeg har grebet forskningsspørgsmålet an på, er ved at foretage et casestudie og konkret empirisk at undersøge et specifikt udstillingssted. Mit undersøgelsesdesign er kvalitativt og min empiri består af observationer, interviews og autoetnografisk materiale, som beskrevet i kapitel 6 om metode. Min analytiske tilgang er postfænomenologisk og ANT-inspireret, og opholder sig ved socio-materielle praksissamspil mellem mennesker og teknologier[3].

[2] Et koncentreret uddrag af min ph.d.- plan, godkendt af Ph.d.-skolen på RUC, december 2016.
Min ph.d.-plan findes som bilag 1. Det oprindelige ph.d.-opslag fra ansøgningen til forskningsprojektet "Vores Museum" som bilag 2.

[3] Socio-materialitet refererer til hvordan materielle ting, fx fysiske miljøer, redskabsdesign og mennesker interagerer (Ihde & Salinger (ed.), 2003; Pickering, 1995; Schatzki et al., 2001). Begrebet refererer til den opfattelse at ikke kun mennesker har agens, men også ting, teknologier og miljøer medskaber opfattelser og handlinger. Graden af agens diskuteres indenfor de forskellige teoretiske positioner, hvilket jeg kommer ind på i teorikapitlet (kapitel 4).

Tre gennemgående tematikker
Der er flere museumsfokuserede temaer på færde i afhandlingen, men der er tre centrale og gennemgående temaer som udgør 'den røde tråd':

1/ Teknologisk mediering:
Det handler om teknologiers medskabende rolle i og for menneskers praksis og oplevelse af verden. Teknologisk mediering er et teknologifilosofisk begreb, som jeg, i mit teorikapitel, redegør for betydningen og konsekvenserne af (kapitel 4), og indarbejder som metodisk redskab og bruger aktivt i min analyse (kapitel 7). Teknologisk mediering omhandler hybride praksisser mellem ting og mennesker, og teknologiers non-neutrale rolle for de relationer, de indgår i.

2/ Performativ museumskommunikation:
Gennem hele afhandlingen er jeg optaget af udstillingsrum som konstituerende, dvs. ikke- neutrale, men gørende og gjorte rum. Videnskabsteoretisk har B. Latour redegjort for at videnskabelige processer er performative. Der er i produktionen af videnskabelige data involveret praksis og instrumenter, som afgør, hvad der kan, og bliver, vedtaget som videnskabelige facts. Indenfor museumsstudier, har en del forskere beskrevet, hvordan også museers praksis er fortolkende og medskabende (Kirshenblatt-Gimblett, 1998, 2002, 2014; Parry, 2005) og at de materielle former, rum og teknologier, som museerne kommunikerer med, er konstituerende for gæsters oplevelser og mulige relationer til kulturhistorien (Henning, 2006, 2007; Meecham, 2013, Svabo, 2014). Afhandlingen argumenterer for, at museer, uden at 'gå ned på' faglighed eller troværdighed, med fordel kan være eksplicit om sin fortolkende rolle i sin kommunikation med gæster, og at denne performativt eksplicitte tilgang kan styrke museernes relevans og demokratiske dimension.

3/ 'Oplevelser' og digitale teknologiers potentiale for styrket kommunikation på museer:
Afhandlingen forholder sig til hvordan digitale teknologier kan bidrage til museumskommunikation, og anskuer 'oplevelser' som en kommunikationsform som museer nødvendigvis må forholde sig til, fordi gæster altid, uanset om museer designer for det eller ej, erfarer kulturhistorien ud fra et førstepersons, kropsligt situeret perspektiv (Levent & Pascual-Leone, 2014; Palasmaa, 2014). Oplevelser er ikke noget museer kan vælge til eller fra, men er noget som museer kan designe, og være mere eller mindre bevidst i forhold til.

Det er blevet, og diskuteres fortsat, om nye digitale teknologier og platforme styrker museernes relevans, og hvordan medier i det hele taget medskaber museerne som rumlige, analoge institutioner (Henning, 2007; Parry, 2005, Meecham, 2013). I forbindelse med introduktionen af nye digitale teknologier har der været en tendens til, på den ene side at anskue teknologier som neutrale instrumenter, der kan formes efter museernes intentioner, og på den anden side, en stor tiltro til, at teknologierne, næsten af sig selv, hvis blot opdaterede, ville skabe relevans for gæster. Ved at forholde mig til både teknologifilosofi og forskning indenfor museologi har jeg forsøgt at vise, at teknologiers betydning for gæster helt afhænger af det praksissamspil som de indgår i, i museers udstillingsmiljøer. I stedet for at diskutere hvorvidt digitalitet kan bidrage til eller svække kommunikation, undersøger jeg, hvordan kommunikation *medskabes* gennem de teknologier vi anvender, hvad enten de er analoge eller digitale. Fokus er på de konvergenser og konfigurationer der finder sted og de *relationer* teknologierne muliggør, mere end på hvad genstande, gæster, kulturhistorie eller rum er, uafhængigt af de møder der praktiseres.

[4] Postfænomenologien trækker på Merleau-Pontys filosofi mht. hvordan vi, qua vores kroppe, ikke er 'omgivet' af verden, men er en *del* af den. Herfra går vores perspektiv ud i verden: "*At være bevidsthed eller rettere være en oplevelse vil sige indefra at kommunikere med verden, kroppen og de andre, at være sammen med dem i stedet for at være ved siden af dem*" (Merleau-Ponty, KF, 1994, s. 40).

Det oplevelsesbegreb jeg anvender i afhandlingen er formet af postfænomenologien, hvor oplevelse groft sagt betyder menneskers situerede relation til og i verden: At vi grundlæggende altid er aktive og rettet mod verden og altid er kropsligt til stede[4]. Frem for at betragte oplevelser som noget *enten* indeni *eller* udenfor, betragter postfænomenologien oplevelser som både-og. Der både sker begivenheder som vi er en del af, og det opleves fra det menneskelige perspektiv. Kun i teorien kan ude- og indefra-perspektivet adskilles. Det svarer til Dewey's pragmatiske begreb angående oplevelser, hvor individ og miljø gensidigt påvirker hinanden:

> "An experience is always what it is because of a transaction taking place between an individual and what, at the time, constitutes his environment" (Dewey, 1938, s. 43).

Dewey og pragmatismen er praksisorienteret. I postfænomenologen er den kropslige og handlende tilstedeværelse i verden også kerne af, hvad det vil sige at opleve verden. Mennesker perciperer verden som den foreligger for mennesker, og menneskers handlinger i verden er en måde at være i verden på. Opfattelser af verden, såvel som handlinger i den, kendetegner måden vi oplever verden på:

> "While perception, from a phenomenological point of view, consists in the way the world is present for humans, praxis can be seen as the way humans are present in their world" (Verbeek, 2011, s. 10)[5].

Som nævnt, så forholder min analyse sig til en specifik udstillingscase, nemlig særudstillingen på Danmarks Borgcenter om vikingerne som handelsfolk i Hedeby: "Hedeby, vikingernes metropol". I min undersøgelse af gæsters oplevelser på Danmarks Borgcenter var det derfor både hvad gæster gjorde, altså hvordan de handlede i praksis sammen med udstillingen, og hvad de selv fortalte de oplevede, som jeg refererer til som 'oplevelser'. I denne tilgang er 'oplevelser' altså ikke arrangerede events/'begivenheder' eller produkter, der tilbydes, men *nogens* faktiske begivenheder, dvs. begivenheder fra et situeret perspektiv.

Min afhandling går ikke ind i et eventuelt modsætningsforhold mellem genstande og gæster, men har fokus på *gæsterne* og på de relationer udstillingsdesign kan skabe mellem gæster og kulturhistorie.

Materielt og inklusivt kommunikationsbegreb
I forhold til begrebet 'museumskommunikation' anvender jeg et inklusivt begreb om kommunikation, forstået som det at *'skabe forbindelse'/interconnect* (Finnigan, 2014, Schatzki), frem for at 'afsende og modtage budskaber/indhold'. Denne form for kommunikation er også beskrevet som 'materiel kommunikation' med reference til fænomenologerne J. J. Gibson og M. Merleau-Ponty, som, uafhængigt af hinanden, har beskrevet, hvordan vi kropsligt aflæser og kommunikerer med rum uden at der derfor nødvendigvis er en 'mening' som er uafhængig af vores oplevelse eller er uafhængig af netop de relationer, der skabes af miljø og organisme indbyrdes. Tilsvarende er det en praksisorienteret tilgang til kommunikation, der betoner hvordan mening afhænger af og bestemmes i prakissammenhænge, som bl.a. beskrevet af den amerikanske professor i pragmatisk filosofi og socialteori, T. R. Schatzki:

> "... a consequence of living in and through these spaces is that actors, along with the entities through and to which they relate, form arrangements of interconnectedly meaningful beings" (Schatzki, 2001, s. 45).

Min afhandling er således optaget af udstillinger som *interrelationelle* rum, museer som *mødesteder* for gæster og kulturhistorie hvor begge gensidigt former hinanden.

[5] 'Oplevelse' er en førstepersons relation til verden, hvor det, som andre kan informere en person om, er tredjepersons viden om verden. I oplevelserne ligger både at sanse/percipere og at forholde sig/handle/gøre.

Personlig motivation

Min personlige motivation for at gennemføre et ph.d.-projekt inden for museumskommunikation har været at forstå hvad det er, der foregår i udstillinger:
Hvorfor fungerer nogle udstillingselementer godt og andre mindre godt?
Hvordan kan museer blive bedre til at designe udstillinger, hvor intentionerne med udstillingerne indfries og gæsternes udbytte forhåbentlig bliver rigere?
I løbet af de tre år, som min afhandling har taget, har jeg haft orlov fra min stilling som inspektør med ansvar for formidling på Frilandsmuseet i Lyngby. Jeg har kurateret og ledet udstillingsprojekter på henholdvis Frilandsmuseet, Brede Værk, Nationalmuseet og Kronborg og har mange års erfaring med gode hensigter om hvor spændende kulturhistorien kan blive for gæsterne, og samtidigt, at det er nemmere sagt end gjort at få gæster til at opleve på den måde det var tiltænkt og planlagt.
På Frilandsmuseet er der tradition for at skabe 'in situ' oplevelsesrum og formidle til sanserne og følelserne, ikke mindst ved brug af teaterforestillinger og levendegørelse. Og der er tradition for at skabe 'interiørs' og bygningskonstruktioner, der skal illudere, at nogen kunne bor her. Det kræver meget viden at fortolke kulturhistoriske levn fra kilder som arkivmateriale, erindringer, genstande og kunst (som malerier og skønlitteratur) for at kunne iscenesætte og rekonstruere. Det kræver mindst lige så meget viden at kunne rekonstruere, som at lægge de fundne rester frem med en tekst. Derfor har jeg været motiveret af at forsvare 'oplevelser' som en faglig forsvarlig kommunikationsform, der ikke står tilbage for mere kontekstualiserende eller abstrakte fremstillingsformer.

Jeg har oplevet mange diskussioner i museumsregi om hvad der er god faglig praksis og hvad 'troværdighed' og 'autenticitet' er, og hører til blandt dem, der forsvarer, at museer kan anvende skønlitteratur som kildemateriale. Det gør kulturhistorien mere relevant at kunne diskutere og afprøve fortolkninger af litteraturen end at frygte de fejlfortolkninger, som man risikerer at sætte i omløb eller lægge navn til. Det er uundgåeligt at fortolkninger og rekonstruktioner er præget af den tid og de aktører som skaber dem. Men museer kan gøre deres bedste for at fortolkningerne er kvalificerede og være eksplicitte om museets 'performative' karakter som fortolkende. Og museer kan invitere gæster til at forholde sig til museumsudstillinger som kvalificerede *modeller* til at opleve fortiden, og evt. også nutiden i, frem for som udtryk for en viden der er hævet over de mennesker, ting og praksisser, der har været med til at producere den.

For mig at se så handler 'museer som oplevelsesrum' altså om, at museer, ud fra al deres faglige kompetence, konstruerer rum og ting, så gæsterne kan opleve de betydningsfulde sammenhænge – i hvert fald nogle af dem, som museer gerne vil dele. At museer gør sig umage med at være konkrete og fortolkende, og inddrager deres gæster i at også museer er skabende og præget af deres disciplinære praksis og forudsætninger.

Non-verbal kommunikation som et mål og ikke kun et middel

Noget af det som har været mest spændende for mig at prøve at begribe, og som jeg har undret mig over, har været hvordan non-verbale, rumlige udstillingselementer, som eksempelvis 'blå tåge' i case-udstillingen, kommunikerer med museumsgæster? I Hedeby-udstillingen, afhandlingens case, observerede jeg, og forstod gennem interviews med gæster, at de oplevede tågen som et atypisk udstillingselement og at nogle gæster blev meget begejstrede og engagerede i tågen, medens andre reagerede lidt usikkert og modvilligt på den. Danmarks

Borgcenter havde designet tågen som en kommunikation af stedsspecifik atmosfære, men det var ikke den 'mening' som gæster 'afkodede'. Som jeg redegør for i min analyse, så gik de gæster, der *ikke* syntes at 'tåge og blå røg' havde noget at gøre i udstillingsrum, ud fra, at der var en intention med tågen. De antog at der var en mening med den. De børn, derimod, der bare legede med tågen og derved *gjorde* den betydningsfuld, gjorde dette uafhængigt af museets eventuelle intention.

[6]Nærbillede af en ravn foran Tower of London. Foto: Signe Lykke Littrup

I vinteren 2018 besøgte min familie og jeg Tower of London. Her hopper og flyver ravne omkring på borgterrænnet, og det har de gjort siden Victoriatiden[6].
Towers ravne refererer til en myte om, at Storbritaniens krone står og falder med dem. 'Forlader ravnene tårnet går imperiet under'. Ravnene kan flyve, men kun i begrænset omfang og har fået stækket vingerne. De har egen oppasser, som regnes for et meget ærefuldt hverv. Der skal bo mindst 6 ravne på Tower ifølge myten og pt. bor der 7. For så vidt kunne ravnene anskues som teknologier: droner med pels. Ligesom den blå tåge i Hedeby-udstillingen var ravnene rumligt tilstede, de var non-verbale og de bevægede sig. Og de tiltrak sig stor opmærksomhed.

At 'kommunikere' med de levende ravne på Tower og tågen på borgcentret er ganske anderledes end at læse tekster eller kigge på genstande. Ravnene og tågen er for mig blevet billeder på en museal kommunikationsform, der er åben for fortolkning og interaktion uden at museet lægger gæsten ord eller betydning i munden.

Medieteoretiker V. Sobchacks, der trækker på postfænomenologiens teknologiforståelse, har i sine analyser af *biografen* som kommunikations- og oplevelsesmedie (Sobchack, 1994), vist, hvordan biografen er et sted for sanselig, levet og erfaret kommunikation. Det er en kommunikationsform der henvender sig til beskuerens kropslige perspektiv, og den forudsætter at både publikum og filmen har samme intentionelle opfattelse af verden. At det, som filmen udtrykker, opfattes af publikum som et erfaret perspektiv uanset at der kan fortolkes på forskellige måder. Filmen kommunikerer ved at sætte publikum i en 'intensiveret kropslig erfaring':

> "Thus, the film experience is a system of communication based on bodily perception as a vehicle of conscious expression. It entails the visible, audible, kinetic aspects of sensible experience to make sense visibly, audibly and haptically. [...] the film experience includes the perspective and expressive viewer who must interprete and signify the film as experience [...] direct experience and existential presence in the cinema belong to both the film and the viewer" (Sobschack, 1992, s. 9).

[7] Ved emergens forstår jeg det A. pickering beskriver som nye perspektiver og fænomener, der opstår gennem nye materielle situationer. Ikke ud af ingenting, men uforudset og ikke planlagt: "... a new way to perceive that just happened to manifest itself in a new material situation" (Pickering, 2001, s. 168).

Denne beskrivelse af biografen som et oplevelsesrum, der situerer sit publikum og i sin udtryksform henvender sig til publikums sansende og perspektiviske væren-i- verden, kan overføres til nogle af de scenografiske og dramaturgiske kommunikationsformer som kendetegner Hedebys tåge og Towers ravne. Det er kommunikationselementer der ikke er fortolkende og udlæggende på samme måde som en faktaboks, men som i stedet inviterer gæster til at leve sig ind i rummet og forholde sig til det som et miljø i sig selv og ikke som en *repræsentation* af et miljø.

I mit analysekapitel beskriver jeg Hedeby-udstillingen som et hybridt udstillingsmiljø, fordi det både situerer gæsten i et 'simuleret/virtuelt' Hedeby-vikingeunivers *og* kontekstualiserer og udlægger Hedeby *som* noget (et specifikt handelscentrum for vikinger).

Både ravnene og tågen tilbyder gæster at situere sig i udstillingen som et oplevelsesmiljø. Jeg argumenterer for at den kommunikation som muliggøres er mere 'multistabil' og 'emergent', dvs. mere åben for forskellige fortolkninger og udkomme end eksempelvis introduktionsfilm, tekster og dioramaer[7].

Afhandlingens omdrejningspunkt i forhold til samtidig museumsdebat
Det har længe heddet at museer 'stiller faglig viden til rådighed', 'tilgængeliggør' og 'giver adgang til' kulturhistorisk viden:

> "Museerne omsætter deres viden og samlinger i udstillinger, publikationer og undervisningstilbud. Mange museer har på deres hjemmeside introduktioner til udstillinger og undervisningsmateriale til skolebrug. Der er tradition for, at museerne stiller deres faglige viden til rådighed for alle, som henvender sig. Museerne er en vidensbank". [8]

Citatet beskriver museernes praksis som en rimelig neutral gengivelses- og repræsentationspraksis, mere end det antyder, at museerne er aktive institutioner der udvælger, fortolker og fremhæver bestemte aspekter af kulturhistorien.

Men netop i disse år og måneder er der ved at blive skrevet nye definitioner af, hvad vi kan forstå ved 'et museum'. Den internationale organisation af museer, ICOM, vurderer, at de eksisterende formuleringer ikke længere er fyldestgørende. Der er, ifølge ICOM, brug for at indarbejde i definitionen at museerne er politiske, ansvarlige, etiske og værdibaserede medspillere i samfundet, og at det er der brug for en forståelse af: *'Museer som meningsfulde mødesteder med forskelligartede platforme'* [9]. Jeg læser ICOMs arbejde således, at man ønsker at styrke opmærksomheden på museers non-neutrale og medskabende karakter, og med 'medspillere' at betone, at museer ikke skal være uantastelige autoriteter, men snarere kvalificerede dialogpartnere der forholder sig politisk og etisk, og giver rum for debat i værdirelaterede samfundsanliggender.

Min afhandling argumenterer for at museer ikke er neutrale institutioner. I stedet for at bestræbe sig på at realisere neutralitet som ideal, kan museer med fordel gøre en dyd ud af deres medskabende karakter. Det er pointerne i *teknologisk mediering* og *performativ museologi* og mit omdrejningspunkt for afhandlingen.

[8] slks.dk/omraader/kulturinstitutioner/museer/museernes-opgaver-og-drift/
"Museerne skal give befolkningen adgang til kultur- og naturarven og belyse den kultur- og naturhistoriske udvikling i Danmark og i verden omkring os. Det sker gennem museernes udstillings- og formidlingsarbejde, deres forskning og videnskabelige dokumentation samt museernes bevaring og registrering af genstande"
kum.dk/kulturpolitik/kulturarv/museer/
I museernes internationale sammenslutning, ICOM, har det siden 2007 og indtil dette forår (2019) tilsvarende heddet: *"A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment."*

[9] *icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/*

KAPITEL 2

AKTUELLE TEMAER I MUSEUMSPRAKSIS — STATE OF THE ART

I dette kapitel beskriver jeg det felt som min afhandling skriver sig ind i; nemlig de områder indenfor museumspraksis der er aktuelle i disse år i forhold til gæsters oplevelser og museers måder at arbejde for relevans, og de roller som udstillingsteknologier kan spille i den sammenhæng.

Kapitlet har følgende hovedafsnit:

- Vendingen mod gæster, oplevelser og meningsskabelse
- Fra repræsentationskrise til performativ museologi
- Museer som oplevelsesrum
- Mediatisation, medier og mediering
- Digitale teknologier i museumskommunikation

Udgangspunktet for min afhandling var, at mit case study skulle være en udstilling med 'det sidste nye' inden for virtuelt udstillingsdesign. Imidlertid blev udstillingens budget beskåret, og det var relativt begrænset hvor opdateret og virtuel nyskabende udstillingen på Borgmuseet endte med at blive. Ikke desto mindre har jeg fastholdt fokus på digitale teknologier og beskriver i dette afsnit, hvordan digitale teknologier blev introduceret til museer for omkring 20 år siden som noget både relativt instrumentelt og determinerende for udstillingers potentiale, og hvordan der i dag er en mere nøgtern praksis- og samspilsorienteret opmærksomhed for digitale teknologiers rolle i udstillingsrum.

De overordnede diskussioner indenfor museumskommunikation de seneste årtier, har handlet meget om et fornyet fokus på gæsters oplevelser og meningsskabelse. Hvordan museet opnår relevans, og agerer som demokratiske og dannende institutioner? Der har været en 'repræsentationskrise' forbundet med denne øgede erkendelse af, at museer ikke kan, og skal, være neutralt repræsenterende, men snarere skal ses som kultur*producerende* institutioner.

Vendingen mod gæster, oplevelser og meningsskabelse

For 30 år siden redigerede den britiske kunsthistoriker og forsker, P. Vergo, en antologi med oplæg til en ny praksis indenfor museer, hvor *gæsterne*, og ikke *genstandene,* skulle være museernes omdrejningspunkt. Pointerne fra antologien er blevet markører for et skifte der er blevet beskrevet som 'Den nye museologi', dvs. et paradigmeskifte fra genstands- og samlingscentrering til publikumsorientering:

> "... the paradigm shift from collection-driven to visitor-centered has really taken hold" (Anderson, 2004, s. 13).

Den amerikanske museumsforsker, S. E. Weil, har formuleret det som et skifte fra at museer har været 'om noget' til at blive 'for nogen'
(From Being about Something to Being for Somebody, S. E. Weil, 1999).

Bevæggrunden for at vende blikket mod sine gæster bliver af Weil beskrevet som – mest af alt – *økonomisk*, da det uden betalende gæster ikke er muligt for museer at overleve som en professionel institution. Det økonomiske incitament for at interessere sig for sine gæster er meget aktuelt også i Danmark i dag, hvor støtten til de statsanerkendte museer er blevet udsat for en 2-procentsbesparelse årligt siden 2016, jf. omprioriteringsbidraget.

Vendingen mod gæsterne er dog ikke kun drevet af økonomisk nødvendighed for museerne, men også af en ambition om at være *relevante* institutioner der tilbyder vedkommende og meningsfulde praksisser for sine gæster[10].

[10] J. K. Nielsen redegør for at 'relevans' er et ikke-veldefineret begreb i museumssammenhænge, og afdækker at det har at gøre med, ikke blot mening, men også med anvendelig praksis for gæster/brugere. Gæsterne skal finde interaktionen med museet brugbar i forhold til deres eget liv:"... relevance can [...] be described as a process that involves visitor interaction" [...] "The relevant museum thus becomes one of meaningful and useful experiences for both museum and users" (Nielsen, 2015, s. 366 og s. 376).

Vendingen mod gæsten er således også blevet italesat som *'the interpretative turn'* (Hooper-Greenhill, 1995, 2006; Macdonald 2007). Den britiske professor i museum studies, E. Hooper-Greenhill, indledte tilbage i starten af 1990'erne en meget eksplicit opfordring til museerne om at koncentrere sig *mindre* om samlingshåndtering og interne arbejdsgange, og *mere* for de gæster som museer mest af alt er til for:

> "Museums are only just beginning to consider themselves in relations to their visitors. For most of this century, museum work has gone on despite rather than because of visitors" (Hooper-Greenhill, 1993, s. 3).

'The Interpretative turn' indeholder en forståelse af at gæster kan have *deres* personlige måde at skabe mening på. At andre faktorer end *museets* intention med en given udstilling, eller den viden der findes om et tema, er afgørende for, hvad gæster får mening ud af.

Gæsters museumsbesøg er ikke udelukkede motiveret af et ønske om at absorbere museets viden, men også om at skabe mening på egen hånd og sammen, ud fra de kontekster og det liv som gæster allerede har. Der er en mere uformel, kontektuel og personlig meningsskabelse.

Indenfor læringsteori på museer har professor i museumsdidaktik, G. Hein, argumenteret for meningsskabelse som en konstruktiv og pragmatisk tilgang til læring, hvor gæsten selv er den aktivt producerende og altså ikke den passive modtager af allerede tilvejebragte informationer. Og på linje med Hein har museumsforskerne John Falk & L. Dieking redegjort for det, de kalder, 'free choice learning', hvor læring på museer kan være meget udbytterig, men tager udgangspunkt i gæsternes egne interesser og motivationer frem for museets intentioner (bl.a. Falk & Dierking, 2013). Tilsvarende fremhæver Falk & Dierking at det underholdende og det dannende/lærende kan gå hånd i hånd, såvel som det kedelige og det lærende kan gå hånd i hånd:

> "Learning and fun are not opposite ends of a single continuum but independent dimensions; it's as possible to be educational and boring as it is to be educational and enjoyable – which should we choose?" (Falk & Dierking, 2013, s. 114).

Museumsgæster bliver i tiltagende grad forstået som individer med sociale, fysiske og kontekstuelle forudsætninger, behov og motivationer, og at viden skabes som en aktiv meningsskabende proces:

> "... interactions with other people can be crucial to such matters as whether visitors even notice particular exhibits [...]" (Macdonald, 2007, s. 156).

Macdonald peger her på det sociale aspekt af et udstillingsbesøg, som flere forskere har beskrevet som afgørende for mange gæsters oplevelse når de besøger museer. Gæster værdsætter at opleve sammen og ikke blot opleve udstillingstemaer *sammen*, men også opleve *hinanden*, altså selve samværet, hvor udstillingen eller museet bliver det rum man er sammen i (Light, Bagnall et al., 2018; McManus, 1994, s. 81; Falk & Dierking, 1992 s. 81; Brændholt Lundgaard, 2018, s. 5).

Museers kerneydelse er således ikke defineret som først og fremmest information og dannelse, men involverer også *fornøjelse* og socialitet fordi det er afgørende for mange gæsters meningsskabelse at have det rart og være sammen:

> "It is becoming clear that the enjoyment that families seek is not to be derived solely from the exhibits in our museums, no matter how entertaining they might be, but also, and perhaps chiefly, from the enjoyment and pleasure to be found in functioning as an intimate social unit in a public place the family has freely chosen to visit" (McManus, P., 2002, s. 82-83).

Helt i tråd med disse overvejelser er det derfor også skrevet ind i den nuværende internationale definition af museernes opgave: at man skal sikre at kulturhistorien gøres

tilgængelig, så brugerne både kan lære og fornøje sig: *"... an environment for education, study and enjoyment"* [1].

Fra budskaber til oplevelser

Interesseren for gæsters egenhændige meningsskabelse og *oplevelse* på museet, der ikke er optaget af om gæster forstår hvad *museet* har på hjerte, har Hooper-Greenhill beskrevet som et skifte fra en 'transmissionsmodel' til en model for meningsskabelse. Hun påpeger at gæster jo har deres egne liv og erfaringer som deres mening skabes ud fra:

> "Successful communication was conceptualized as the effective transmission of a clearly defined message through an appropriate medium"
> (Hooper-Greenhill, 2006, s. 372).

Skiftet inden for den nye måde at forstå kommunikation med gæster på, har fokus på at rammesætte for gæsternes egen 'meningsskabelse' og ikke kun at designe for at sikre gæsters overtagelse af museets velanrettede budskaber:

> "For museum visitor studies, it is the recognition that is vital, both for the production of communicative events such as exhibitions or educational programs that are meaningful to visitors" [...] (Hooper-Greenhill, 2006, s. 373).

'Meningsskabelse' og 'oplevelse' er altså begreber, modsat 'transfer'-modellen, der henviser til gæsters udbytte/modtagelse af formidlingen og skal ses som noget andet end museets intenderede/kuraterede mening:

> "The concept of experience has attracted increased attention within the field of visitor studies, because it is acknowledged that museums and science centers should be viewed as environments for experience"
> (Skov, Lykke & Jantzen, 2018, s. 189).

Vendingen mod gæsters oplevelse og meningsskabelse afføder således ikke bare at museer skal være opmærksomme på at deres gæster selv er aktivt meningsskabende, men også at museerne er nødt til at sætte sig ind i hvem deres gæster er og hvad de gerne vil, hvis museer vil kommunikere godt med dem:

> "To become better communicators we have to become very aware of our partners in the communication process" (Hooper- Greenhill, E, 1995, p.3).

Den tradition indenfor museumsstudier, der undersøger hvem gæsterne er og hvordan de bruger udstillinger, kaldes 'Visitor Studies'. Den har udviklet sig eksplosivt fra at have været en ret spinkel og overvejende behaviouristisk informeret tradition siden 1930'erne, til at beskæftige sig mere kontekstuelt og 'holistisk sensitivt' med gæster. Visitor Studies har de sidste tredive år fokuseret på gæsters adfærd og demografiske data, og har beskæftiget sig med kontekstuelle, sociale og psykosociale aspekter af gæsters brug af museer (Hooper-Greenhill, 2006; Dawson & Jensen, 2011).

Fra repræsentationskrise til *performativ* museologi

Repræsentationskrisen indenfor museer går mindre på spørgsmål om gæsterne og mere på spørgsmål om genstandene; nemlig på det problematiske i at fremstille, fortolke og udstille 'andethed'. Udfordringen er at være tro overfor de genstande, den historie og de kulturer, man varetager og 'repræsenterer'. Krisen består i at det i realiteten er museet der udlægger sagen og ikke den historie, kultur eller folk, som har anvendt genstanden, skabt den eller er fortrolig med den. Repræsentationskritikere anfængter tanken om den præsenterende institution, og ser museer, og de discipliner det arbejder ved hjælp af (etnologi, etnografi, arkæologi, historie mm), som altid medskabende, vinklende og fortolkende, uanset hvor kvalificeret og omhyggeligt arbejdet er:

> "It is no longer tenable to claim that one can represent neutrally, objectively, or impartially – whether in exhibition or in an ethnographic monograph. All representations are socially, politically, ideologically, institutionally, and technologically mediated. Exhibitions [...] must be understood as sites of cultural mediation; and mediation furthermore, must be understood as a process that partly constructs that what it mediates" (Macdonald, 2007, s. 11).

Som den polsk-amerikanske professor emerita i performance studies og direktør for det jødiske museum i Warzawa blandt meget andet, B. Kirshenblatt-Gimblett, skriver, så er museumsgenstande, de etnografiske objekter, ikke nogle som museer finder, men nogle de *skaber* qua deres egen etnografiske praksis:

> "Ethnographic artifacts are objects of ethnography. They are artifacts created by ethnographers. Objects become ethnographic by virtue of being defined, segmented, detached, and carried away by ethnographers"
> (Kirshenblatt-Gimblett, 1991, s. 387).

Kirshenblatt-Gimblett påpeger at det illusoriske ligger i *foregivningen* af at det repræsenterende er identisk med det repræsenterede, ikke i selve det at (re)præsentere:

> "The illusion of close fit, if not identity, between representation and that which is represented [...]" (Kirshenblatt-Gimblett, 1991, s. 386-389).

Det behøver altså ikke være en krise og et tab at man ikke kan repræsentere neutralt. Opgaven må blot være at stå ved sin performative rolle.

Museer har forholdt sig forskelligt til denne krise omkring repræsentation bl.a. ved, i sin kommunikation, at inddrage *andre* 'stemmer' for på den måde at vise, dels at der *er* flere stemmer og dels for at styrke muligheden for at åbne for flere vinkler på sine udstillinger, genstande og praksis end kun gennem museets videnskabeligt disciplinære tilgange. Andre har peget på at museer kan 'underskrive' deres udstillinger for på den måde at signere, og tilkendegive, at udstillinger er produceret ud fra et synspunkt og ikke er endegyldige (Macdonald, 2007, s. 7-8).

Den indiske historiker, D. Chakrabarty, har et eksempel med et indiansk tæppe der i en udstilling blev beskrevet ud fra dets materielle egenskaber og herkomst, men at en gæst indefra dén kultur hvori tæppet var blevet til, kunne fortælle en langt mere kontekstuel og situeret viden om tæppet, fordi han havde *erfaringer* med netop sådan et tæppe og kendte den livsverden som tæppet indgik i. Det som Chakrabarty kalder en *kropslig* og *sanselig* viden. På den baggrund argumenterer Chakrabarty for at museer, udover sin pædagogiske praksis (sin udlæggende, informerende praksis, der er kendetegnet ved at være abstrakt og logisk), bør anerkende og inddrage 'performativt' baseret viden, altså den viden der har at gøre med en erfaringsbaseret, krops- og sanselig viden:

> "I want to suggest that if the pedagogig model of democracy privileges the capacity for abstract reasoning and imagination in the citizen, the performative one brings into view the domain of the embodied and the sensual"
> (Chakrabarty, 2002, s. 7).

På baggrund af repræsentationskrisen foreslår Kirshenblatt-Gimblett at museer, i stedet for at forsøge at (forblive) i rollen som semineutrale, repræsentative institutioner, gør en dyd af nødvendigheden: Med begrebet 'performativ museologi' lancerer Kirshenblatt-Gimblett den kommunikative strategi: at vedkende sig sin 'producerende' relation til kulturarven og at gøre sig umage med at udtrykke sin egen medskabende

[1] "A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment", uddrag fra icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/
Denne definition er imidlertid netop under revidering.

rolle. Hun kalder det at udstille sin rolle som kulturproducerende, *'Put the museum it self on display'* udover at involvere de kulturer, stemmer og synspunkter, man gerne vil repræsentere:

> "I argue for a notion of heritage as a mode of cultural production in its own right [...] museums can exploit the potential of a 'performing museology'. Whereas informing museologies deploy the authority of the museum to convey information through objects, performing museologies reveal the very nature of the museum as an active agent in constituting knowledge and experience. Performing museums put the museum itself on display. They foreground the uniqueness of the museum as a medium (and not only as a repository)"
> (Kirshenblatt-Gimblett, i Frey, 2002, s. 59).

Kirshenblatt-Gimblett argumenterer for museer som active agents der selv er medskabende medier og hvor man ikke underspiller denne rolle, men kan vælge at dyrke den[12].

På linje med Kirshenblatt-Gimblett, men ud fra en ganske anden tradition, nemlig Aktør-netværk- teori, argumenterer sociologen og filosoffen, B. Latour, og daværende kurator på Neue Gallerie i Graz, P. Weibel, også for en performativ vending i udstillingspraksis. Latour og Weibel viser hvordan udstillinger som hybride konstellationer/assemblages af ting, sammen med gæsterne fremhandler mening og betydninger, og at mening dermed ikke er noget der 'bor' i genstandene eller noget kun museer afgør, men at mening bliver til, 'enactes'gennem gæsternes (og museets) praksis med tingene. Weibel og Latour argumenterer for at udstillinger skal ses som 'mediums for enactment' – steder, der handles frem, ikke steder der repræsenterer:

> "... we can therefore spak of a "performative turn." The technical arts, the computing arts, play the pivotal role here. In the interactive artwork, the viewer becomes another actant in the field of enactment, and has the same rights as all others. The artwork is no longer the dream of automony, of the absolute, and sovereignity, but a practice of service" (Weibel & Latour, 2007, s. 106-107).

Selvom eksemplet går på kunstobjekter er det inden for ANT i princippet gældende for alle forsamlinger af ting, at både tingene og de humane aktører, gæsterne, kunstnerne eller kuratorerne, indgår i netværk med hinanden og fremhandler hinandens betydning og muligheder.

I andet afsnit af min analyse vender jeg tilbage til museernes performative versus repræsenterende praksis.

Museumsoplevelsers materielle og rumlige dimensioner

Jf. den tidligere beskrevne 'repræsentationskrise' har der fundet en fornyet opmærksomhed sted for ikke blot udstillingers indhold og tema, men også for udstillinger som 'medier', hvor gæster befinder sig med deres kroppe. I udstillingsrum er gæster ikke blot tilstede med deres hoveder, men er sansende, emotionelt og handlende til stede. Denne fornyede forståelse for kommunikationens *materielle, rumlige og sanselige* dimensioner hænger sammen med en generel vending indenfor kommunikationsteori.

Professor i kulturhistorie og forsker i museologi, M. Henning beskrev i 2006 gæsternes kropslige oplevelse som ikke blot et 'add on' til kommunikation på museer, men som en materiel dimension af kommunikation:

> "How the exhibit is experienced bodily by visitors, through the activities and sensations it engages, is as important as the more explicit messages of the exhibition, and [...] this is something it has in common with other media"
> (Henning, 2006, s. 71).

[12] *"Exhibitions are fundamentally theatrical, for they are how museums perform the knowledge they create" [...] "Display is an interface that mediates and thereby transforms what is shown into heritage" [...] "I argue that display not only shows and speaks, it also does"* (Kirshenblatt-Gimblett, 1998, s. 3, 6 og 7).

S. Macdonald, professor, forfatter og redaktør af museologiske antologier, understreger tilsvarende at museer har haft en tradition for at være optaget af kommunikation som repræsentation ('indhold'), men at dette er ved at ændre sig i retning af et mere materielt mediebegreb, hvor mediet forstås som en faktor der i sig selv medformer opmærksomhed og forståelse:

> "We ... can think of museums as media in respects other than their communicative role. Media studies has long prioritized communication and representation, but this emphasis is changing. Recent media theory deals in form and materiality as much as messages. The notion of media influence which had become disreputable because it assumed that audiences uncritically absorb media messages, has taken on new life in studies of how media shape perception and manage attention (Crary 1999). From this perspective, media work on our bodies: organizing our movement and our time, soliciting different modes of attention and different viewing positions" (Macdonald, 2007, s. 47).

Ikke blot medformer mediet gæsters oplevelse, mediet/formen og materialiteten er lige så vigtige for kommunikationen som budskaberne/meningsindholdet.

Det er interessant at Macdonald kalder det materielle aspekt af medier for *noget andet end kommunikation* ("think of media in other respect than their communicative role"), fordi hun jo dermed antyder en adskillelse mellem det kommunikerende og det materielle aspekt af kommunikationen. Det samme gør Jantzen, Vetner og Bouchet (2011), når de, for at understrege rigdommen af oplevelsesaspekter, konstaterer, at oplevelser derfor slet ikke kan rummes i kommunikationsbegrebet. Kommunikation reduceres til at udtrykke eller modtage begrebsliggjort betydning og modstilles derfor, og involverer ikke, oplevelser:

> "Oplevelser handler også om stemninger og følelser, om grebethed og nærvær i nuet, om anelser og fornemmelser, der ligger før betydningerne, om indsigt og klarsyn, der meget vel kan overskride betydningen. Det er netop ikke et spørgsmål om kommunikation, men derimod om æstetik" (Jantzen et al., 2011, s. 122).

Med Finnigan, Henning og Macdonald vil jeg argumentere for at materialitet, krop og rumlighed er *del* af kommunikationen. At udstillingsteknologiers rolle på museer viser at der foregår kommunikation og meningsskabelse på grund af materielt og rumligt design, hvor netop det materielle og formen er afgørende for gæsters oplevelse.

Museer som oplevelsesrum

Det er fremhævet som specifikt ved museumsoplevelser at de er *rum*lige (Macdonald, 2007; Hooper-Greenhill, 1990; Howes, 2014; Parry, 2007; Ernst, 20, Falk & Dierking, 2012 [13]). Modsat film, bøger, netbesøg og radioudsendelser, er on site museer steder hvor gæster kommer som kropslige besøgende og oplever '*rumligt* distribueret':

> "Museums are involved with what we could call 'spatial architectonics' – the systematic construction of knowledge throgh space. In one sense museums are a medium that – enduringly – uses physical, tangible, three-dimensional space to present certain formations of thought" (Parry, 2007, s. 86).

'The sensory turn'

I antologien 'the Multisensory Museum' (Levent & Pascual-Leone, 2014) redegøres der ud fra neurovidenskabelig forskning for at vi aktiverer alle vores sanser, selv når de ikke stimuleres af de oplevelser vi har. Sanser kompenserer for det vi *ikke* møder, men 'plejer' at forbinde med de indtryk som kroppen har af fx et visuelt indtryk. Således er museumsgæsters sanser altid på færde, uanset hvor lidt stimulerende en udstilling måtte være:

[13] "The fact that a museum chooses to reach its goal primarily by displaying three-dimensional objects, while the others [ud- og -dannelses-institutioner] invariably depend words and two-dimensional images, distinguishes museum" (Falk & Dierking, 2012, s. 112)

> "Whether addressed explicitly or not, modern neuroscience teaches us that basically all experience of the world is multisensory...essentially, the museum experience will be multisensory, whether we want it or not- thus it is better to pay attention to achieve desired effects rather than allowing for incidental and potentially undesirable effects" (Bacci & Pavani, 2014, s. 25).

Oplevelser er, med andre ord, ikke til at komme udenom. Gæster har oplevelser på et museum hvad enten de er tilrettelagt omhyggeligt eller ej. Som forskerne indenfor henholdsvis kunsthistorie og neurovidenskab, N. Levent & A. Pascual Leone, påpeger, så viser neurovidenskabelig forskning at alle vores sanser er i spil konstant, hvad enten vi er bevidste om det eller ej. Hvis museer vil designe mere målrettet til gæsters meningsskabelse, vil det lønne sig at kommunikere mere bevidst til sanserne:

> "Whether adressed explicitly or not, modern neuroscience teaches us that basically all experience of the world is multisensory. Therefore, museum curators and directors ought to understand the importance of explicitly designing multisensory museum experiences. Essentially, the museum experience will be multisensory, whether we want it or not – thus it is better to pay attention to achieve desired effects rather than allowing for incidental and potentially undesirable effects" (Levent & Pascual Leone, 2014, s. xviii)

Under betegnelsen *'The sensory turn'* har museumsforskere argumenteret for at museer skal designe til langt mere sanselige møder end det har været tilfældet de sidste 150 år. Argumenterne for at inddrage sanserne mere på museer er bl.a. at det kan styrke gæsters relation til genstandene i langt højere grad end tekster kan gøre alene, og at genstande og gæster er i stand til at kommunikere non-verbalt og affektivt, når materialiteten og sanseligheden får lov at komme i forgrunden (Dudley, 2010). Det er således også blevet påpeget at taktile og sanselige elementer i udstillingsbesøg øger mulighederne for læring og kan styrke det meningsskabende og oplevelsesmæssige engagement (Howes, 2014).

Skønt der derfor er gode grunde til at udvikle udstillingers sanselighed, og skabe mere taktile møder mellem gæster og genstande, er det, skriver Levent, fortsat primært den visuelle sans der stimuleres på museer. Taktilitet, duft og smag, har det med at være henvist til museernes beværtninger og butiksafdelinger (Levent & Pascual-Leone, 2014, s. XViii).

En af fortalerne for mere sanseligt stimulerende udstillinger er M. Henning, der i tråd med interessen for meningsskabelse taler for, at museer, for at skabe relevans, i højere grad må appellere til gæsters egne liv og erfaringer ved at tilbyde mere konkrete og sanselige møder:

> "To connect with the lived experience of visitors on a sensory as well as an intellectual level. Perhaps to consider museums and exhibitions as media is less to do with how much technical reproduction replaces artefacts, and more about the extent to which these are spaces capable of articulating lived experience, as well as compensating for it with illusions" (Henning, 2006, s. 98).

Henning anskuer udstillinger som rumlige medier, hvor det gælder om at få meningsfulde møder til at finde sted.

Tilsvarende den finske arkitekt, udstillingsdesigner og atmosfæreteoretiker J. Pallasmaa, som arbejder for at skabe rum der understøtter 'intense sanselige dialoger' mellem genstande og gæster ved at skabe rum omkring genstandene, der afforder de sanselige fornemmelser som svarer til udstillingers temaer:

> "In my view, a museum space should mediate the psychological and perceptual situation between the object and the viewer, and create a sense of intimacy and specific reality appropriate for the work. The ideal museum space needs to enhance and focus perception, activate and sensitize the senses of the visitor, and facilitate an intense dialogue between the exhibits and the viewer" (Pallasmaa, 2014, s. 240).

Pallasmaas greb for at styrke den sanselige dialog er ved at bruge materialer, overflader og former i udstillingen, altså materielle udtryk, der mimer og artikulerer genstandenes egne overflader og stofligheder:

> "The function of exhibition design is to create an appropriate atmosphere for a sensitized encounter with the works, themes, or information in question. In my view, the task of exhibition design is to mediate between the given space, the exhibits, and the viewer, and to "amplify" or heighten the presence of the exhibits by projecting an ambiance that resonates with the character and essence of the exhibition" (Pallasmaa, 2014, s. 241).

Pallasmaa beskriver det omhyggelige samspil mellem mennesker og rum, der sanses og medierer. Oplevelser er ikke noget der 'falder ned fra himlen', men skyldes det nøje samspil med de rum der erfares. Rum og gæster kommunikerer perceptionelt.

Hvad vi præcis skal forstå ved 'oplevelse' som begreb er ikke entydigt, og der har, inden for museumsstudier, først de senere år været gjort forsøg på at præcisere, hvad vi egentligt betegner når vi taler om oplevelser (Packer & Ballantyne, 2016; Svabo & Shanks, 2014). Der findes ikke en kanoniseret definition, men mange *traditioner* der hver især hæfter sig ved bestemte betydninger og betoninger af begrebet.

Inde for museumslitteratur kan man dog identificere i hvert fald tre overordnede måder at tale om 'oplevelse' på:

1. Den første brug jeg har lagt grundigt mærke til har at gøre med interessen for gæsternes/ brugernes egen og aktive meningsskabelse som nævnt ovenfor, altså hvor 'oplevelse' betegner at det er *'for nogen'*. At den viden eller det indhold der foregår på museer ikke har med transmission af budskaber at gøre, men er en aktiv meningsskabende proces. Hooper-Greenhill beskriver det:

> "In terms of how visitors are conceived, there is a shift from thinking about visitors as an undifferentiated mass public to beginning to accept visitors as active interpreters and performers of meaning-making practices ..." (Hooper-Greenhill, 2006, s. 362).

I denne betydning af 'oplevelse' er fokus på 'brugeren'og ikke på museet som afsender. Denne brug af oplevelse følger 'the Interpretative turn' og har et et dialogisk, mere end et monologisk, blik for, hvad museers opgave er og hvordan mening og relevans overhovedet skal defineres (Vermeeren et al. 2018; Weil, 1999; Hein, 1997, 2006; Falk & Dierking, 2012; Packer, 2016; Floris & Vasström, 1999, Dahlgren, 2015; Henning, 2006).

2. En anden måde at tale om 'oplevelser' på er i forstanden produkter eller 'varer' i museernes nye rolle som markedsorienterede institutioner, der skal agere i en konkurrencebetonet 'oplevelsesøkonomi'. Dette aspekt beskriver bl.a. Skot-Hansen, 2008, Løfgren, 2000, Dahlgren, 2015, som også særdeles relevant for samtidige museer. I denne brug fremhæves det at museer er blevet en del af en voksende underholdnings- og fritids-industri. Museumsgæsterne forstås her som brugere der stiller krav, for de har flere tilbud at vælge mellem end nogensinde, og at museerne følgelig er nødt til at markere sig med markedsføring, events og ekspansioner og heraf har brug for flere midler end statssubsidierne rækker til. Og hvad angår statsstøtte så tæller antallet af gæster som, ikke evidens for relevans, men en *indikation* af relevans (Dahlgren, 2015). I denne brug refererer 'oplevelser' til begivenheder der kan markedsføres som produkter[14] .

[14] Packer & Ballantine opstiller fire teoretiske definitioner på 'oplevelse', hvor den jeg her beskriver som ' produkter eller varer' kaldes 'tilbud'. Packer og Ballantyne diskuterer i denne sammenhæng, hvorvidt oplevelser er indre eller ydre fænomener, altså den dualistiske modstilling mellem begivenheder eller subjektive perceptioner. De ender op med at forsvare Deweys pragmatiske definition, hvor oplevelser er *både og* (Packer & Ballantyne, 2016, s. 130-131).

3. Den tredje brug, som også gør sig gældende i mange diskussioner, er 'oplevelse' som noget der betoner gæsternes *kroppe* og museernes *rumlige dimension*. I denne brug har oplevelse at gøre med at kommunikere til *hele* gæsten og ikke blot intellektet, men også at appellere til gæsternes sanser, følelser og handlingsrum. Denne brug er meget forbundet med et vidensbegreb hvor erfaring og materialitet vægtes højt (Dewey 1938; Pallasmaa, 2014; Levent & Pasqual-Leone, 2014; Paludan-Müller, 1996). I denne brug betegner 'oplevelse' noget der naturligt følger af at gæster er kropslige, erfarende væsner som ikke primært orienterer sig begrebsligt, men forstår sammenhænge, erindrer og fornemmer på mange flere måder end man nødvendigvis er bevidst om, og på måder der ikke nødvendigvis kan sættes ord på:

> "Essentially, the museum experience will be multisensory, whether we want it or not, thus it is better to pay attention to achieve desired effects rather than allowing for incidental and potentially undesirable effects"
> (Levent & Pascual-Leone, s. xviii).

Man kan sige at den første forståelse af oplevelsen er en ontologisk bestemmelse af 'oplevelsers' natur; at mennesker oplever fra førstepersonsperspektiver og med kroppen involveret. Den anden forståelse er markedsorienteret og betoner oplevelsers 'begivenheds'karakter; at de kan gøres producerbare til en vis grad. Den tredje forståelse er en erkendelsesmæssig tilgang, der påpeger, at oplevelser er menneskers måde at erfare verden på og at oplevelsesprocessen finder sted hvad enten museer indretter sig efter det eller ej[15].

De tre forskellige brug af 'oplevelse' går ikke nødvendigvis mod hinanden og udelukker ingenlunde hinanden, men de vægtes forskelligt afhængigt af hvilke dagsordener museer, forskere og debattører hver især er optaget af.

Men der er en tendens til at uanset hvilken måde begrebet 'oplevelser' bruges på, så er det forstået som et 'vilkår' for samtidig og fremtidig museumskommunikation. Således vurderde den danske museumsforsker, D. Skot-Hansen, det for 11 år siden i sit kulturpolitiske studie af museerne i den danske oplevelsesøkonomi:

> "Museerne skal lære at navigere i et helt nyt videns- og oplevelsessamfund, så museernes basale opgaver omkring indsamling, bevaring, forskning og formidling integreres i gode oplevelser. […] Det bliver under alle omstændigheder en nødvendighed for fremtidens museer at tage udfordringen op fra de mange oplevelsesprægede centre og historiske parker uden at sætte videnskabeligheden og troværdigheden over styr. Det kan man fx gøre ved at arbejde med strategisk oplevelsesudvikling, […] for at skabe relevante, tidssvarende og udfordrende oplevelser for deres nuværende og potentielle publikum." (Skot-Hansen, 2008, s. 9-14).

Ved siden af de tre tilgange til hvad en oplevelse betegner, er der en tiltagende opmærksomhed overfor at oplevelser ikke kan fremstilles én til én (Hooper-Greenhill; Svabo & Shanks, 2014; Kirshenblatt-Gimblet, 1994; Packer & Ballentyne, 2016), men at udstillinger/kulturinstitutioner kun kan betragtes som *rammer* eller *platforme* for oplevelser.

Svabo & Shanks har fremhævet, at det at operationalisere oplevelser, som man gør indenfor designpraksis, har styrket interessen for at forstå oplevelsers kompleksitet, og de elementer der spiller med ind i eksempelvis oplevelsen af et produkt eller en begivenhed: Oplevelser foregår i (brugs-)situationer og har at gøre med menneskelige perspektiver på det, der sker, og at mange faktorer spiller ind. Det kan være de andres tilstedeværelse, rummet man befinder sig i, tøjet man har på, for høje hæle, dårligt/godt humør. Svabo & Shanks fremhæver oplevelsers kompleksitet og 'flydende' natur, fordi sammensætningerne hele tiden skifter. Oplevelser rummer derfor et element af indeterminisme og uforudsigelighed. Så uanset at vi tager de tre nævnte 'takes' på oplevelser: at rammesætte og eventbeskrive dem, at have øje for brugerperspektivet og at sikre sanselige og kropslige elementer, så er der stadig en voldsom dynamik af ubekendte. Der opstår et element af emergens i den forstand at nye kombinationer og perspektiver konstant opstår. At elementerne flyder og at den, der oplever, følger med i alle disse mange relationer og konstellationer. Således er selv tilsyneladende så fredsommelige oplevelser som dem vi måske forbinder med museer, uendeligt sammensat af faktorer der hele tiden kan spille mere eller mindre med:

> "The experience of a museum exhibition, for example, is not an experience of a singular design. The visit consists of a service encounter, an engagement with the architecture of the building, the design of the exhibition, the specific designs of each exhibit, as well as the influence exerted by signs, folders, portable media, fellow visitors, preconceptions, and expectations, even personal memories and dispositions." (Svabo & Shanks, 2014, s. 26).

Denne principielle uendelighed af faktorer er genkendt i museumslitteraturen og i visitor studies som en medvirkende årsag til at der er en stigende interesse for studier af praksis. For de faktiske, konkrete og processuelle samspil for oplevelser (Light, Bagnall et al., 2018).

Praksisvendingen indenfor museologi

Det jeg refererer til som 'praksisvending' betegner en tiltagende opmærksomhed overfor at mening og identitet ikke foreligger uafhængigt af vores handlinger og måder at tale om og gøre ting på. Det betyder i sammenhæng med udstillinger at udstillingers mening og kunnen ikke kan fastlægges uafhængigt af gæsternes måder at bruge udstillingerne på. Mening, oplevelse og relation er noget, der handles frem i mødet mellem udstillinger og gæster. Det er ikke noget der allerede ligger i udstillingen forud for brug. Svabo giver som eksempel, hvordan oplevelser på Naturama bliver til gennem gæstens brug af udstillingens tilbud:

> "Mobiltelefonkameraer skaber en besøgspraksis, hvor den primære aktivitet er at fotografere. […] Metaforisk set svarer oplevelsesrummet til et fotoshoot, hvor den besøgende er fotografen, som engagerer sig æstetisk i de udstillede genstande" (Svabo, 2015, s. 455-456)

Den schweiziske museumsinspektør, B. Hächler, beskriver udstillinger som praktiserede 'oplevelsesrum' og udstillingsdesign som 'social scenografi', hvor rummet praktiseres frem *gennem* gæsterne. Udstillingens materielle udformning er 'en betingelse' for at (oplevelses)rummet *kan* blive skabt. Det oplevede rum bliver imidlertid først til når *gæsterne* frembringer det i deres valg og handlinger. Hächler anskuer således ikke udstillingselementerne som *'objekter for betragtning'*, men som *'handlingsinstruktioner'*, og bemærker, at alt for meget udstillingsdesign er tænkt som arkitekturen, det 3D design og de (re)præsentationer, som afsenderen skaber forud for besøget. Hächler definerer derimod rum som *processuelle*:

> "Scenography imposes non-negotiable guidelines and projects visitors willy-nilly into a predetermined situation. But the level of activity imposed on visitor-actors comes about only once they are within the situation. It arises of itself and is a necessary component in creating the space. The space arises from the intersection of content-based conception, spatial arrangement, and social praxis/activity on the part of the visitors" (Hächler, 2015, s. 353).

Hächlers pointe er at oplevelsesrum ikke opstår af sig selv, og ikke foreligger blot fordi en udstilling åbner. Oplevelser kan rammesættes og intenderes *med henblik på* at få meningsfulde og refleksive processer til at ske:

Der er naturligvis mange flere aspekter af 'oplevelser' end dem jeg kommer ind på her, men som er diskuteret i museumslitteratur. F.x oplevelser som forløb, opsamlinger/totaliteter af øjeblikke, om nogle oplevelsers ekstraordinære vs. hverdagslige karakter. Disse diskussioner er imidlertid ikke relevante for besvarelsen af mit forskningsspørgsmål, hvorfor jeg undlader at gå dybere ind i disse forskelle.

> "Social scenography creates arrangements of artifacts and people in order to bring about something performative – let us call it 'content'. This content appears in an emergent way, but not at all by chance" (Hächler, 2015, s. 367).

Det er i sidste ende brugerne, gæsterne, der i praksis aktualiserer hvilke oplevelser der finder sted. De afgør hvad rummet afforder dvs. hvad udstillingen muliggør af oplevelser.

Inden for turismeforskning har Bærenholdt & Haldrup tilsvarende argumenteret ud fra et non-repræsentationelt syn på kultursteder; at ikke bare er steder materielle og *mere end* symbolske betydninger og repræsentationer, men at steder bliver til i praksis:

> "Places have to be produced in ways that enable certain tourist practices, not just in terms of catering and hospitality industry, but more significantly in terms of producing interesting places to go" (Bærenholdt & Haldrup, 2006, s. 209).

Steder som turistmål fordrer, ligesom museumsudstillinger, at hvis det, der gør dem til attraktive udflugtsmål, er, at turisterne kommer for at opleve stedet, så er oplevelsen noget der skal spille sammen med stedet. Hverken turisten eller stedet kan gøre det alene: oplevelsesstedet *handles* frem:

> "Tourists physically and actively take part in performing the product"
> (Bæhrenholdt & Haldrup, 2006, s. 212).

Haldrup og Larsen beskriver oplevelsessteder som hybridt emergerede gennem de besøgspraksisser, der involverer diverse fodtøj og udstyr, eksempelvis gummistøvler og kameraer. Det er ikke sådan at vi først har stedet og så har vi gæsterne, og dertil kommer gæsternes eller rummets udstyr. Oplevelsesrum samskabes af alle aktører på én gang. I praksis er det ikke muligt at adskille hende som oplever fra hendes udstyr og stedet, om end vi i teorien, og efterfølgende, godt kan adskille det (Haldrup & Larsen, 2007, s. 282).

Mediatisation, medier og mediering

I dette afsnit beskriver jeg det generelle vilkår indenfor kommunikation; at vi bruger stadig flere medier og at medier – også i museumsrum – konvergerer og medskaber den kommunikation der foregår.
'Mediatisation' er det overordnede begreb for *samspillet* mellem teknologier. Det betegner at medier i praksis medskaber vores virkelighed. Hvor der indtil sidste del af det 20. århundrede primært var fokus på teknologier og medier isoleret, som interessante instrumenter i sig selv (Markam & Rodgers, 2017), er der i de sidste årtier sket en praksisdrejning, hvor interessen nu går på hvordan teknologier og medier indgår i brug og medstrukturerer vores hverdag. Det er en interesse for hvordan teknologier spiller sammen med os og hinanden i praksis:

> "Though decentering media may seem like a paradoxical move for a discipline named media studies, putting everyday experience at the center of media analysis [it] not only brings into view the interconnections of different media [...] but also how media are interwoven with practices [...]" (Markham & Rodgers, 2017, s. 7).

Britisk professor i kommunikation- og medievidenskab R. Silverstone har påpeget, at gennem sin brug af medier påvirkes museernes måder at fremstille kulturhistorien på, og at medier derfor spiller en afgørende rolle for gæsternes oplevelser:

> "The meanings, politics and power that digital media actors are coded with, and generate, can play a significant part in the extent to which, and if any, change, or translation of museum experiences occurs" (Light, Bagnall et al, 2018, s. 421).

Museernes valg af medier/kommunikationsteknologier er således ikke ligegyldig for gæsters oplevelse, og det skal ses i lyset af at museerne bruger stadig *flere* medier og bliver dermed stadig mere 'mediatiseret'
(Henning, 2006, s. 75; Drotner & Schrøder, 2018; Dahlgren & Hermes, 2015, s. 122).

Af samme grund beskæftiger nogle designere, der arbejder med digital kommunikation på museer, sig med museer som økosystemer, hvor installationer spiller sammen og refererer til hinanden. Frem for at betragte de enkelte genstande som isolerede eller se udstillingsgreb som enestående, kan udstillinger betragtes som *holistiske miljøer*, hvor alt er kommunikativt involveret og afhængigt af samspillet med hinanden
(Sabiescu & Charatzopoulou, 2018)

Når museet introducerer nye teknologier, nye greb, i sine udstillinger og i sin kommunikation er museet ikke længere 'det samme'. Vi tror måske at iPad-guiden blot supplerer med viden på en ny måde eller at en realitystjerne 'blot' puster nyt liv i et traditionelt miljø, men museet er faktisk ikke længere det samme. For 'ulven' i skoven, iPad-guiden eller Jim Lyngvild[16], sætter hele branchen i forandring:

> "And whenever you introduce a new species into a physical environment you put, let's say a wolf, reintroduce it to the forest of North America, you don't have the previous environment plus a wolf. The change is ecological. Once the wolf is there, he's the predator of some animals and he's predated by others and so as a consequence the whole forest is simply a different thing. It's not the previous forest plus a wolf. And so also when culture introduces new media, they are not the previous culture plus the new media; they are a different culture all together"
> (Cali, 2016, s. 10).

Når et museum anvender nye kommunikationsmedier ændrer museet også på sin identitet og på den måde, som det møder sine gæster på. Museet er ikke længere det samme, jf. citatet af Cali ovenfor om medieøkologi generelt. Medier, teknologier, artefakter, alt sammen ændrer det miljø, som de indgår i. M. Henning, der er specifikt optaget af museers udstillingsteknologier såsom medier, udtrykker det således:

> "Film changes the way people use the museum: If the film is long they may need to sit down, and the gallery becomes a cinema or auditorium; if it has a linear narrative structure, their entry into and exit from the space may be regulated. The introduction of different media into museums has an impact which is simultaneously banal and far-reaching" (Henning, M. 2007, s. 25).

Når museer introducerer nye medier i sine udstillinger må det indse at det ændrer på sin egen identitet som museum, og det ændrer på gæsternes praksis.

Når mediatisation (og "medieøkologi") diskuteres inden for, ikke blot museologi, men også inden for samfunds- og kommunikationsvidenskab, så hænger det sammen med at medier spiller en stadig større rolle i vores hverdag (Couldry, Drotner & Schrøder, 2018; Markam & Rodgers; Svabo, 2014; Vermeeren et al. 2018). De mange nye digitale og sociale medier har tydeliggjort at kommunikation, som det også er fremhævet i 'Den nye museologi', går flere veje og at der ikke blot kan tales om én afsender og én modtager. Modtager og afsender kan bytte roller. De konstitueres hver især af mange andre medier som afsendere og modtagere. I mange digitale medier er rollerne faktisk uklare, fordi brugerne kan vælge deres deltagelsesniveau og foretrukne indhold, og softwaresystemerne anvendes til mere end kun at kommunikere med mennesker, for også internt kommunikerer systemerne med 'hinanden' i form af cookies, algoritmer RFID og GPS-opkobling, altså digital kodning og genkendelse. Flere og flere elementer, om det er ting, mennesker, systemer eller institutioner, kan være i dialog med hinanden

[16] I november 2018 præsenterede Nationalmuseet en vikingeudstilling, hvor realitystjerne, millionær, designer og viking-hobbyisten, Jim Lyngvild, havde kurateret opsætningen af danske vikingefund. Professionelle historikere og museumskolleger kom med et ramaskrig over dette potentielle forfald og tab af faglig troværdighed for Nationalmuseet som institution. Jeg vender tilbage til Jim Lyngvild-udstillingen *"Meet the Vikings"* i analysekapitlet, kapitel 7, andet afsnit om performativ museologi og komparative udstillingsbesøg.

via digitale systemer, jf. 'The Internet of Things[17]' . Mediatisation betyder at ting ikke er isolerede (hvis de nogensinde har været det), men at der er en *virtuel kommunikation* mellem ting som kan udnyttes og designes. For museers vedkommende både i det enkelte udstillingsrum, og med medier imellem.

Endvidere foregår kommunikation ikke kun i traditionelle kommunikationskanaler, men bliver bygget ind i hverdagslivet som eksempelvis alarmsystemer i supermarkeder og toiletter der giver feed back på brugernes sundhed. Det kan også være kameraer i lufthavnsmiljøer der reagerer på stillestående kroppe og på uidentificerede, forladte tasker. Teknologier indgår som usynlige og transparente netværk, indbygget i vores fysiske miljø i form af sensorer og kommunikerende forbindelser. Vi oplever dermed ikke kun teknologier som redskaber eller ting, men refleksivt som noget vi er omgivet af og som vi perciperer indirekte, og som (vi ved) kan handle tilbage på os:

> "Information and Communication Technologies (ICTs) are not only embedded in devices that we explicitly 'use' but increasingly become part of the material environment in which we live" (Aydin; Woge & Verbeek, 2018, s.2).

Der er således en tiltagende grad af "allestedsnærværende"/ubiqutous computing. Nye teknologier introduceres ikke isoleret, men som dele af en mediekonvergens. Hjemmesider og Youtube-videoer snakker sammen, instagram og snapchat kommunikerer med direkte radiotransmissioner, valgplakater henviser til hjemmesider og youtube-videoer, som igen refererer til standup-komikere og TV-udsendelser. Sociale medier er uomgængelige og der har været investeret megen tid og økonomi i at forsøge at gøre udstillinger til *blockbusters* ved hjælp af reklame og brugers interaktivitet på Facebook. I 2015 udstillede Louisina Museum of Modern Art værker af den japanske kunstner, Yayoi Kusama, hvis virtuelle og farverige værker gæster kunne træde direkte ind i og lade sig omgive af. Denne udstilling var en gigantisk succes. Louisianas besøgstal overgik alle hidtidige år. Det interessante er at udstillingen bl.a. blev kaldt "den perfekte udstilling til selfien", fordi værkerne var så oplagt delbare på sociale medier[18].

Mediekonvergens betyder at teknologier ikke fungerer som øde øer, men refererer til hinanden indbyrdes og er nødt til at navigere på tværs for at være brugbare.

I forhold til netop museer og udstillingsrum fremhæver Svabo at mediekonvergens er et fænomen, der bør forskes mere i:

> "... og i lyset af udviklingen mod allestedsnærværende computing er udstillinger interessante ikke blot som medium i sig selv, men også fordi museet i den grad er et multimedieret og mediekonvergent rum. Både medie- og kommunikationsforskningen påpeger således, at det er centralt at undersøge, hvordan besøgende bruger medier, og her er det særligt interessant at udvikle en forståelsesramme, der kan tage højde for brugeres omgang med mediekonvergente rum"
> (Svabo, 2015, s. 444).

Svabo har fremhævet at der ikke er noget klart billede af sammenhængen mellem museumsbaseret meningsskabelse og digital teknologi, altså hvordan diverse teknologier understøtter og former meningsskabelse.

Dette samspil, hvor teknologier ikke opererer egenhændigt, men trækker på samspil med andre teknologier, fylder en del i min analyse og bliver en del af afhandlingens konklusion; nemlig at det hybride samspil mellem teknologier, indbyrdes i udstillingsmiljøer, har afgørende indflydelse på gæsters oplevelse af kulturhistorien.
Medier og mediering:

[17] Internet of Things (IoT) refererer til tings digitale forbindelse; det fænomen at alt i princippet kan kommunikere med hinanden, hvis opkoblet i samme digitale infrastruktur. Hussain definerer IoT som 'et dynamisk, globalt infrastrukturelt netværk, hvor analoge såvel som virtuelle 'ting' kan kommunikere på intelligent vis (Hussain, 2017, s.1).
[18] *berlingske.dk/kultur/vi-er-vilde-med-selfies-paa-museerne/*

Begreberne 'medie' og 'mediering' bruges i ret bred forstand indenfor forskellige traditioner og er ikke nødvendigvis klart definerede (Finnigan, R., 2014, s. 40-41). Jeg vil kort redegøre for den betydning som 'mediering' har i diskussioner inden for museumskommunikation samt redegøre for forskellen mellem mediering og medier.

I *kommunikations*teori betegner 'mediering' det fænomen at der sker en *kommunikativ* forbindelse gennem *medier*, om det er masse-, nyheds- og kommunikationsmedier eller andet. (Finnigan, R., 2014 pp. 40-41). Finnigan skriver at nyere kommunikationsteori inddrager andre elementer end kun *deciderede* kommunikationsmedier og regner også performances og materielle genstande for at være kommunikative, idet de kan *"forbinde mennesker"* (Finnigan, R., 2014, s. 41[19]). Tilsvarende indenfor museologi kan ikke blot tekster, lydinstallationer og omvisninger forstås som 'medier', men også udstillingsrummet, museet som institution, dets genstande og arkitektur, kan beskrives som 'medier' der kommunikerer (Macdonald, 2007, s. 157-158; Kirshenblatt-Gimblett, 2002, s. 59, Henning, 2006)

I kommunikationsteoretiske sammenhænge har 'mediering' altså at gøre med brug af medier. Og sådan defineres det af Drotner, Schrøder et al.:

> "...we define media as particular communication technologies whose properties enable the production storage, reproduction, and sharing of signs – text, images and sound – across space and time... "mediated communication technologies allow the expression and exchange of meaning beyond the here and now, and beyond the co-presence of actors. Perhaps the most obvious example is print media such as the book..." (Drotner, Dziekan, Parry & Schrøder (ed.) 2019, s. 2).

Mediering forstås her som kommunikation der foregår via kommunikationsteknologier frem for face to face. Det er også sådan Hooper-Greenhill i 1995 sondrede mellem to former for kommunikation, som interpersonel på den ene side og massekommunikeret på den anden:

> "We can argue that museums work with two distinct models of communication. On the one hand, interpersonal face-to-face communication ... on the other hand, museums can also be categorized as mass communicators, as, in addition to dealing with some people face to face, they also deal with a great number of people in a less personal way" (Hooper-Greenhill, 1995, s. 6).

Drotner et al. drager den slutning, at kommunikationsmedier har *konstituerende* virkning på museer, deri at medier er medskabende for museet som miljø:

> "... most museum research and much museum practice take for granted, or even seem to neglect, the profound and constitutive importance of mediated communication for the very notion of museums" [...] the constitutive role played by mediated communication for museum environment"
> (Drotner, Dziekan, Parry & Schrøder, 2019, s. 3)

Tilsvarende Olafson, 2018, s. 174, og Dahlgren & Hermes, der konstaterer at:

> "... a series of institutional, organizational, financial, sociocultural, and not least technological developments have modified our understanding of what a museum is and could be" (Dahlgren & Hermes, 2015, s.122).

Kirshenblatt-Gimblett ser det som naturligt at museer ændrer sig i takt med tiden og at de nødvendigvis må forny sig i forhold til samtiden og fremtiden, og ikke mindst i sit syn på og i sin relation til fortiden:

[19] Finnigan henviser til Scollon, R. *Mediated discourse and social Interaction* i Tracey, K. Language and Social Interaction at the Century's Turn, special Issue Research on Language and Social Interaction, 32, V2 1999, s. 153.

"After all, the museum is not only a historical formation, but also an emergent phenomenon. The circumstances at the time when museums were founded are different from where museums find themselves today and the futures they can imagine for themselves. As disciplines and pedagogies change, museums change. They must reflect not only their past, but also on their relationship to their past" (Kirshenblatt-Gimblett, I Frey, 2002, s. 62).

Med disse definitioner vil jeg lade det være et aspekt af udstillingsdesigns 'state of the art', at museer anvender stadigt flere teknologier og kommunikationsmedier i sit design, og at det har en konstituerende betydning for museerne som oplevelsesrum.

Digitale teknologier i museumskommunikation

Indenfor museologi har der de sidste 15-20 år været en del forskning i og en diskussion af hvad museer kan bruge digitale teknologier til (Schroyen et al., 2007; Tallon, 2008; Proctor, 2011; Drotner, 2011, Vermeeren et al. 2018).

Forfatteren og museumspraktikeren, P. Samis, har beskrevet hvordan denne interesse for relevans og relationer til sine gæster erkendes af museerne i slutningen af 1980'erne, sideløbende med opmærksomheden overfor tiltagende mediering og nye kommunikationsformer:

"The growth of electronic forms of communication, the advent of new kinds of family units, and the ever-accelarating pace of modern life are among the conditions that influence people's perceptions and beliefs. Many museums have responded by developing exhibits and programs that better accommodate 'where people are' ..." (Samis, 2017, s. 17).

Museerne er nødt til at forholde sig til det omgivende samfunds kommunikationsformer hvis det vil kommunikere på relevante *måder* med sine gæster.

Der er overvejende enighed om at der er et potentiale i det digitale. Potentialet ses i form af at kunne reproducere og kommunikere. Heraf kan man øge adgangen til kulturarven, styrke gæsters oplevelser, interaktion, dialog og læring. Digitale teknologier er ligeledes blevet fremhævet for deres potentiale til at styrke værdier der har med demokrati og medborgerskab at gøre (Haller Baggesen, 2014; Meecham, 2013; Pruulman-Vengerfelt & Runnel, 2014). Professor emiritus i medie- og kommunikationsvidenskab, P. Dahlgren, mener således at mere demokratiske kommunikationsmedier også resulterer i mere demokratiske museer og i gæster med mere demokratisk kompetence:

"Digital communication technologies ... an indispensable tool for enhancing democracy in the larger society, these media are [...] vastly expanding the opportunities for interaction and even participation. This places new demands on museums while at the same time altering the character of the museum experience, the alignment of social space, and the relationships between museums and their visitors... the traditional museum visitor becomes redefined and repositioned, evoking issues of social competence and hierarchy, and of pleasure and learning as people navigate and experience the new museum environments" (Dahlgreen 2015, s. 123).

Om end det samtidigt påpeges at digitale teknologier, ikke i sig selv, bidrager til styrket medborgerskab[20].

[20] *"Participation is often linked to the concept of interactivity in museum [...] However [...] interaction and engagement are not enough in themselves"* (Pruulmann-Vengerfeldt & Runnel, 20, s. 36) (tilsvarende Dahlgren & Hermes, 2015 og Olafson, 2018, s. 182). *"Communicative flexibility may prove especially relevant if, as many scholars are increasingly arguing, people's cognitive architecture is in fact evolving as new generations grow up with ever more advanced media technologies"* (Dahlgren & Hermes, 2015, s. 127) men fremhæver, med reference til A. Wittcomb: *"The mere fact of two-way communication sufficies to label the encounter as participation"* (Dahlgren & Hermes, 2015, s. 123).

Og endelig så er digitale teknologier blevet fremhævet som redskaber til at 'imødekomme nye generationers måder at bygge og bruge viden på', altså redskaber der kan styrke relationerne til unge og 'ikke'-brugere af museer
(Schroyen, 2007 s. 30, Pruulman-Vengerfelt & Runnel, 2014; Rudloff, 2013 s. 40).

Fra forventningsfuld optimisme til post-digital fokus praksis og konvergens:
Således forholdt museer i starten af det 21. århundrede sig til digitale teknologier og havde store forventninger til teknologiernes potentiale. I litteraturen omkring de første tiår af det 21. århundrede er der store forventninger til at nye teknologier vil kunne styrke museernes formidling med hensyn til at kunne nå ikke-brugere, herunder børn og unge. (Skot-Hansen, 2008, Kulturarvsstyrelsen, 2009: at styrke inklusion og dialog). Det er helt i tråd med mange andre museumsforskere der øjnene mulighed for at styrke antallet af gæster og øge graden af kommunikation og interaktivitet (Vorderer, 2003, s.147; Sharples et al., 2011, p. 179; Skot-Hansen, 2008; Kulturarvsstyrelsen, 2009). Andre pegede på hvordan digitale teknologier ville kunne styrke det sociale aspekt af museumsbesøget (Sharples et al. s. 177) og bidrage til flerstemmighed på museer samt i det hele taget bidrage til at skabe mere kreative kommunikationsformer (Skot-Hansen, 2008, Kulturarvsstyrelsen, 2009). Teknologi kunne generelt øge tilgængeligheden til kulturarven, fordi den kunne præsentereres i mange flere brugervenlige medier og formater:

"Unlike fixed kiosk-based computers, mobile digital technology can provide personalized interpretation since, in effect, each visitor has his or her own portable computer terminal. Visitors can acces the information or activities they want, whenever they need them" (Gammon & Burch, 2008, s. 37).

Digitale formidlingsteknologier er altså på forskellig vis præsenteret inden for 'den nye museologis' målsætninger og politiske idealer om relevans og medborgerskab. Den danske kulturarvsstyrelse udgav i 2009 publikationen *"Digital Museumsformidling – i brugerperspektiv"* som et politisk signal om at digitalitet var vejen frem og entydigt ville styrke interaktivitet, socialitet, kontakt med ungdommen og skabe dialog. Et eksempel er konsulent i museumskommunikation, A. Murphy, der i 2015 skriver i et tidsskrift for museer og kulturarv; at 'hvis museerne ikke inkluderer de kommunikationsteknologier, som moderne mennesker bruger i deres hverdag, så vil museerne per automatik blive fravalgt når disse mennesker vælger fritidsoplevelser:

"... as a new generation of museum goers emerges from a childhood not knowing anything but the smartphone world [...] if we don't try to include that behaviour in museums, we're going to get pushed aside as people visit other attractions that are giving them that seamless experience"[21].

Daværende kulturminister Carina Christensen forbandt således i 2009 digitalitet med "Mod til at møde brugerne 'hvor de er'og gøre det ved at 'afprøve nye digitale formidlingsformer og teknologier', fordi dette vil "gør[e] kulturarven vedkommende for flere og appellere[r] til nye brugere" (Hansen & Hansen 2009 p. 3). Begrundelsen, for tiltroen til de digitale devices, var, at digitalitet gjorde brugerne mere aktive, fordi digitalitet var interaktiv og nærmest per automatik ville sætte brugeren i centrum:

"De digitale teknologier ... muliggør en mere alsidig og levende formidling, hvor den enkelte bruger er i centrum" (Hansen & Hansen, 2009, s. 12).

I dag kan man i bagklogskabens klare lys læse rapporten som et udtryk for at man, fra politisk hold, gerne ville forsøge at fremtidssikre museerne og sende signaler om at man var 'omstillingsparat'.

[21] *advisor.museumsandheritage.com/features/technology-in-museums-making-the-latest-advances-work-for-our-cultural-institutions/*

Det er blevet påpeget af ph.d. Anne Rørdam at sådan en politisk fremskridtstro ikke er helt uskadelig, men faktisk betød en ensidig og ukritisk formidlingssatsning på museer. Det var en bestemt slags projekter der blev tildelt kulturmidler, uanset om disse var de mest kvalificerede eller ej (Rørbæk Olesen, 2016).

En tradition for inaktivitet?

Uanset intentionen om at være demokratiske institutioner og styrke medborgerskab, hviler der en anklage på museer om snarere end at have styrket, så at have svækket dialogen, deltagelsen og flerstemmigheden. Professor i historie og kulturinstitutioner, C. Duncan har beskrevet hvordan gæster i højere grad end *selv* at styrkes som demokratiske borgere, undergår en 'spirituel opmærksomhed og værdsættelse' af det som *magthaverne* har iscenesat som 'samfundets kulturarv':

> "Museums can be powerful identity-defining machines. To control a museum means precisely to control the representation of a community and some of its highest, most authoritative truths. It also means the power to define and rank people, to declare some as having a greates share than others in the community's common heritage – in its very identity" (Duncan, 1991, s. 101-102).

Duncan var politisk motiveret i sin kritik af at museers narrativer ikke har været til debat i bred forstand. At det ikke er blevet tilstrækkelig diskuteret hvorfor det netop er dette og ikke andet der trækkes frem. Som hun skriver så har museer en enorm magt fordi det er dem der ved hvordan de kan bruge genstande på et museum, men hun efterlyser at vi har en større debat om hvilke aspekter af kulturhistorien der skal fremhæves:

> "What we see and do not see in our most prestigous art museums – and on what terms and whose authority we do or don't see it ..." (Duncan, 1991, s. 102).

Hvor Duncan har påpeget fraværet af dialog har professor i teatervidenskab, L. Conner, beskrevet den koreografering af gæster der har fundet sted på kulturinstitutioner, særligt på teatret, men som også kan genkendes på museer. Conner har beskrevet hvordan det i løbet af det 19. århundrede blev gjort 'fint' og 'korrekt' at sidde stille og være tavs under en teaterforestilling. Men skulle opføre sig 'privat' og ikke komme med tilråb og blande sig i forestillingen. Conner fremhæver at netop i deltagelsen om det er råben, trampen eller kasten ting på scenen, opstår en samskabelse og en dialog. At tilråb er udtryk for publikums oplevelse af at have ret til og ejerskab af kulturen, men hvor den 'passive civilisering' er blevet koblet tæt sammen med 'dannelse' som ideal:

> "I have found that audiences are unaware that they have the cultural right to coauthor the meaning of the arts event. What previous generations of art-consumers took for granted – the souvereignity of their own cultural choises and attendant authority to ascribe meaning a publicly valued manner – contemporary art-consumers do not even consider as a possibility. After all, they have been taught to remain quiet to keep their feelings inside a calm, still body and to wait for the appropriate moment to express an opinion. Further, they have been conditioned to wait to receive meaning from the experts" (Conner, 2008 – s. 115-116).

Conner fremhæver at en kulturform som sport ikke har fremmedgjort sine brugere på denne måde, men stadig har en interaktiv kultur og at sportsbegivenheder rammesætter aktivt for at engagere sine gæster og få dem til at heppe, kommentere og tage stilling. De ansætter kommentatorer, tegner konturerne klart op, bygger stemninger op og laver fora for hardcore fans og andre medlemmer, og ikke mindst, sørger for at køre medierne i stilling. Sportfans skal ikke bare kigge på, de deltager og diskuterer i en større begivenhedsramme.

Når digitale teknologier præsenteres som løsninger på deltagelse, relevans og medborgerskab, er det altså på dén baggrund at museer har været i en tradition for netop *fravær* af relevans og deltagelse, om end disse værdier er indskrevet i museernes selvforståelse.

Man kan nu, med to årtiers erfaringer med digitale teknologier, spørge *om* digitale teknologier så virkelig befordrer mere 'personligt stimulerende, interaktive, dialogiske og diverst appellerende' kommunikation eller om disse egenskaber er noget der er blevet projiceret over i det digitale som ´håbefuld teknologiforventning'? Befordrer digitale teknologier mere interaktion og socialitet end traditionelle og analoge elementer såsom legeredskaber, papirkataloger og personlige omvisninger?

Flere forskere har påpeget at interaktivitet *ikke* er en moderne opfindelse (Witcomb, 2011; Henning, 2006). Interaktionsdesign har været et greb i udstillinger i hvert fald siden slutningen af det 19. århundrede og er altså ikke barn af netop *digitale teknologier*, om end i nogle sammenhænge, som lige påpeget, det har været anvendt stort set synonymt med digitalitet. A. Wittcomb har således redegjort for at den gængse forståelse af "interaktivitet" på museer har haft at gøre med 1. Tilstedeværelsen af teknologiske medier, 2. Et fysisk element der er tilføjet hovedudstillingen (som et "add on"), og 3. En device som gæsten kan gøre noget med og som involverer fysisk aktivitet (Wittcomb, 2011 s. 747). Af den grund er diskursen omkring interaktivitet kommet til at dreje sig om teknisk og fysisk interaktivitet som et lag ovenpå en stående udstilling:

> "Interactivity seems to be generally understood as a process that can be added to an already existing display and that most often involves some form of computerized technology" (Wittcomb, 2011).

Det at interagere teknisk-fysisk med en device, er, i følge Wittcomb, af museumsprofessionelle blevet forvekslet med at delegere valg: at 'empower' gæster, og at den forveksling derfor har styrket museernes selvforståelse som demokratiske steder i tak med stigende digitalisering[22].

Samstemmende redegør Henning for den forveksling der ofte er sket ved at kalde det 'interaktivitet' når gæster simpelthen accepterer at tilgå en teknologi. Henning refererer til Bolter & Grusins begreb om remediering; om hvordan nye teknologier på museer er blevet kaldt interaktive simpelthen bare fordi gæsterne *bruger* teknologien:

> "Indeed, we could see many of the present manifestations of interactivity not as increasing agency, but as encouraging acceptance of a new machine-body relationships" (Henning, 2006, s. 36).

Diskussionen omkring digitale teknologier har flyttet sig de senere år, hvor der er blevet udviklet stadig mere erfaring på området. Fra at handle om *hvorvidt* det digitale har potentiale eller ej, er det blevet til et spørgsmål om *hvordan* digitale teknologier bruges til at støtte de ønskede formål. Ydermere er der udviklet et mere nøgternt forhold til digitale teknologier, så man i dag mere betragter digitale kommunikationsteknologier som mange *forskellige* ting og ikke som en attraktion eller 'løsen' på god og relevant kommunikation *i sig selv*.

Fremfor alt er meget af det øvrige samfund blevet digitaliseret: tidsbestillinger, indkøb, post, musik, tv-programmer og streaming, og alle, både mennesker og ting, kommunikerer med hinanden via chips og devices døgnet rundt.

Uanset om det enkelte museum har indrettet sig digitalt eller ej er museumsbrugere overvejende nu 'digitalt forventningsfulde'. Det påpeges af professor i museolog, R. Parry og professor i mediearkæologi, W. Ernst, der omtaler digitalitet som henholdsvis '*post*' (i betydningen 'ikke nyt og på valg længere') (Parry, 2013) og som '*ubiquotous*' (Eliassen & Grüters, 2016) dvs. allestedsnærværende.

[22] Wittcomb foreslår, som en oprydning i begreberne, at skelne mellem interaktion og 'interaktive elementer' (interactives), hvor interaktion er det som museumsgæsten gør/er og interaktive elementer har med installationer at gøre. Det ene følger ikke nødvendigvis af det andet. Og at man, i stedet for at fokusere på interaktivitet i mekanisk forstand, kigger efter hvad der vil være en "*meningsfuld* interaktion".
Wittcombs definitioner er brugbare i forhold til at betragte teknologier som muliggørende *særlige* interaktionsformer, *mere* end at betragte forholdet som et spørgsmål om, hvorvidt digitale miljøer er mere interaktive end analoge miljøer.

Endeligt påpeges det af både forskere og praktikere at det digitale og det analoge i udstillingsrum ikke tilhører to forskellige verdner, men spiller sammen og flyder ind i hinanden (Søndergaard, 2013; Devine, 2015; Meecham, 2013). Hvilket netop har at gøre med normaliseringen og indtrængning af det digitale på alle andre områder af vores liv.

Meecham redegør for hvordan digitale teknologier kan bidrage til at styrke museers kommunikation så den bliver mere ligeværdig og folkelig. Og citerer C. Whitehead for at vi skal kigge efter hvilke *relationer og nye typer adgange til kulturhistorien* som digitale teknologier kan *styrke*, og ikke kun frygte evt. tab af autenticitet[23]:

> "We should look at, how they [new forms of attention] may [...] enable new, hitherto unimagined, forms of access" (Meecham, 2013, s. 45).

Meecham beskriver at digitale teknologier har styrket tilgængelighed og flerstemmighed, men at museer derudover må ophæve sit kunstige skel mellem fin- og lavkultur inden for kommunikationsformer. Hun peger på at det afgørende ikke er hvad der er fint eller rigtigt, men at det gælder om at anvende formidlingsteknologier såfremt de kan bidrage til mere relevante og nye måder at skabe relationer på mellem gæsterne og museets udstillinger:

> "Participatory democracy in the museum [...] requires [...] wrestling culture from its seemingly exclusive attachment to middle-class values. This would require a dismantling of the distinction between high and low culture and a move away from a fictive, detached objectively to reinvestment in the museum experience to rival or blur the distinction between the theme park and the gallery"
> (Meecham, 2013, s. 41)

Hun argumenterer med eksempler fra bl.a. en Van Gogh udstilling hvor gæsterne, frem for at gå i hvide gallerier med ophængte originaler i rammer, kunne bevæge sig mellem gigantiske ambiente gengivelser af Van Goghs sydfranske landskaber. Gæsterne oplevede de afbildede landskaber fra et førstepersonsperspektiv, hvilket gav positive tilbagemeldinger fra specielt ikke-typiske kunstmuseumsgæster.

Meecham udtrykker det synspunkt, som jeg forfølger igennem afhandlingen, at museer ikke kan forholde sig neutralt til hverken kulturhistorien eller sine gæster, men nødvendigvis har et ansvar for at der skabes relationer og at disse er relevante. Hvad Meecham kalder: 'en fiktiv objektivitet' er museernes forsøg på at fremstå som vidensinstitutioner, uden at bekende sin egen vidensskabende og fortolkende proces i arbejdet på at nå ud til sine gæster. Andre forskere end Meecham peger også på dette behov for at styrke kommunikationen af museets egen fortolkende praksis og bruge medier til at udtrykke fortolkninger og perspektiver. Museerne skal være villige til at opgive idealet om neutralitet eller objektivitet. Medier, herunder nye digitale, kan være museernes måde at skabe nye perspektiver på og interaktioner med 'indholdet' (genstandene, historierne og forskningen) på museerne.

Kirshenblatt-Gimblett har fremhævet at digitale teknologier kan 'frigøre' museer fra deres informative rolle, for i stedet at udnytte teknologier til at udtrykke kulturhistorie. Kirshenblatt-Gimblett sammenligner de digitale teknologiers indflydelse på museer med fotografiets indflydelse på malerkunsten:

[23] Autenticitet er et meget diskuteret felt på museer, ikke mindst i forhold til digitale teknologier som kan 3D-printe og skabe reproduktioner og multiplicere i ét væk. Jeg har valgt ikke at skrive et afsnit om autenticitet fordi min afhandling skal begrænse sig. Min afhandling er ikke optaget af om genstande eller reproduktioner er 'ægte' i sig selv, men optaget af hvorvidt og hvilke relationer, genstande og viden kan indgå i, jf. mit teorikapitel, der beskriver interrelationel ontologi. Den holdning til autenticitet, der svarer til inter-relationel ontologi, forsvares af Meecham, 2013, Parry, 2013 og af N. Wang m.fl., der betoner autenticitet som relationelt betinget. Som et 'netværk mellem genstande, mennesker og steder' (Meecham, 2013), og som et existentielt fænomen der kan være inter- eller intrapersonelt (Wang, 1999). Parry foreslår at bruge autenticitet i overensstemmelse med 'new realism' hvor det afgørende ikke er om ting er iscenesatte, simulerede eller kopier, men at selve oplevelsen er autentisk.

> "Just as photography freed painting and sculpture from their obligation to record the world, it could be said that digital media and information technologies can free museums to rethink their normative approach to information"
> (Kirshenblatt-Gimblett, i Frey, 2002, s. 59).

Frem for som neutrale, og i-sig-selv-tidssvarende-medier, kan der således argumenteres for at det afgørende er de praksisser som teknologier sættes til at indgå i, og hvordan de kan muliggøre nye og relevante relationer mellem museerne og det omgivende samfund.

Post-digitalitet, remediering og konvergens mere end radikal forandring

Professor R. Parry er en af de samtidige museologer der beskæftiger sig med de mulige konsekvenser af at hele verden kommunikerer digitalt. At alle afdelinger af museer, internt og eksternt, distribuerer viden digitalt. I 2013 foreslog Parry at kalde museerne for 'post-digitale'. Ikke for at profetere at det digitale snart er overstået (post) og bare var et modelune, men for at fremhæve at det digitale ikke mere er på valg, ikke mere er et spørgsmål *om* det skal indarbejdes på museer, men at det er blevet *en norm*. Præcis ligesom elektrisk lys, tekster og konserveringsteknologi tages for givet i museumspraksis i dag. Parry opfordrer til at betragte digitalitet som hverken nyt eller lovende, men som et *vilkår* (Parry, 2013, s. 35) som museer, på den anden side, er frie til at forholde sig til. De må selv afgøre hvad de vil stille op med at digitalitet ikke længere er noget nyt.

Den tyske mediearkæolog, W. Ernst istemmer Parrys begreb om post-digitalitet. Han beskriver at i starten af det 21. århundrede brugte kunsten digitale medier som selve 'budskabet', men at (allerede i 2015) er det digitale blevet noget selvfølgeligt, noget som man kan bruge til at opnå andre udtryk ved hjælp af:

> "Folk har etterhvert blitt vante og fortrolige med de digitale mediene; heller ikke i kunsten inngår de lenger som en del av en teknisk avantgardisme – de anvendes i stedet som noe helt selvfølgelig [...] dette er innholdet i "det post-digitale": Det digitale er i den grad allestedsnærværende at det ikke lenger oppleves som noe særskilt eller enestående" (W. Ernst i Eliasson & Grüters, 2016, s. 25).

Det kan imidlertid empirisk konstateres at langt fra alle museer oplever digitalitet som en norm. Mindre museer i Danmark har ikke nødvendigvis digitale afdelinger eller digitale installationer overhovedet. Det er et tema der diskuteres på tværs af museer, og som særligt mindre museer tager op som et emne de er nødt til at agere inden for[24].
Men Parry har fortsat en væsentlig pointe i forhold til den kritiske indstilling overfor determinismen og nyhedsattraktionen, sådan at museer ikke skal se problemstillingen som et spørgsmål om 'enten at være med på beatet og levere varen eller ej', men mere vurdere om, og i givet fald på *hvilke måder*, digitale teknologier *kan* styrke relationer mellem gæster og kulturhistorie.

Frem for at betragte digitalitet som 'endnu et nyt, spændende fænomen', opfordrer Parry os til i stedet at undersøge grundigt hvad digitale teknologier gør: hvordan de spiller sammen med resten af museets elementer og hvordan de transformerer, ændrer og (gen)skaber museet:

> "... digital is no longer new... it is present, and ... consequently the lines of investigation and study can be detached from traditional questions of adoption and uptake – with all their associated codas on risk, opportunity, and change. The researching of digital in the museum no longer has to be an inquery into 'newness', but can in some instances, instead work from the assumption that digital is already present

[24] Dette har jeg ikke kildemateriale på, men refererer til de møder, der afholdes i regi af 'Organisationen af Danske Museer', ODM, og som jeg selv har deltaget i flere gange, senest d. 20. februar 2018 i Århus, hvor medarbejdere fra meget små museer foreslog, at man kunne gøre en 'dyd af nødvendigheden' ved at være analoge (fordi fortiden var analog).

– if not normative. […] It is a research trajectory that frees itself from digital as 'revolutionary' in the museum, and that sees digital in a less teleological (progressive directional) way – allowing itself, instead, to situate it more genealogically (full of remediations, convergences) …" (Parry, 2013, s. 36).

Parry og Ernst opfordrer til at vi i stedet for at forstå digitale teknologier i sig selv – begynder at undersøge hvordan de bruges? Hvad der sker i praksis? Man skal kigge efter det Parry betegner som *konvergens og remediering*, dvs. at være nøgtern og empirisk for konkret at kunne vurdere om teknologierne løser opgaven mere hensigtsmæssigt end et analogt modsvar. At kigge efter teknologiers remediering kan vise os at nye teknologier muligvis er et konglomerat af flere tidligere eller allerede eksisterende teknologier, men hvor kombinationen eller *måden at gøre det på* er det som udgør det nye.

At betragte teknologier som en praktisk mulighed åbner op for at et museum også kan overveje at bruge teknologier, men ikke som det *centrale* i sin udstilling, men som redskaber der muliggør at noget *andet* er centralt. Eksempelvis at fungere som scenografisk understøttende eller som Meecham beskriver; tilgængeliggøre universer som gæster kan træde ind i uden at de bemærker hvorvidt universet er analogt eller digitalt muliggjort (Meecham, 2013). Teknologierne kan træde i baggrunden for at det der er essentielt i oplevelsen kan træde frem. Hvad enten det drejer sig om socialitet, dialog, handlingsmuligheder eller sanselighed.

Skønt det dermed giver mening *ikke* at være optaget af digitalitet fordi det er nyt, så kan man i stedet undersøge hvilke nye muligheder digitale teknologier har bragt med sig.

To aktuelle eksempler på brug af digital kommunikation som baggrund er dels Kanonudstillingen i Arnhem, NL, og Digital Art Museum i Tokyo[25]. På kanonudstillingen i Arnhem (åbnet sept. 2018) er udstillingen gennemsyret af digitale spil og lege, men det sker i *samarbejde* med det analoge miljø. Det er ikke digitalitet i sig selv der fremhæves, men de interaktionsmuligheder teknologierne muliggør. Tilsvarende på Digital Art Museum i Tokyo er attraktionen de *analogt rumlige* udfoldelser som gæsterne kan have med hinanden der er i centrum for brugen af teknologierne. I analysekapitlet i afsnittet om iPad-guiden vender jeg tilbage til nævnte udstilling[26].

Digitale teknologier er ved at blive vævet ind i vores virkelighedsopfattelse som bestemmende for hvad der er muligt, men uden at vi bemærker om eller hvordan teknologi og devices er blevet bragt på banen. Teknologi er blevet en norm og sætter barren for hvad museer er i stand til for at understøtte spændende miljøer og oplevelsesrum for sine gæster og ikke 'blot' har som mål at skabe et møde med autentiske genstande.

Samis foreslår *ikke* at skele til om oplevelser tilbydes 'analogt´ eller 'digitalt', men at museerne fokuserer på at skabe 'cross reality'-miljøer for sine gæster som kan styrke deres engagement, uanset kombinationen af teknologier:

> "Design for blended environments that mix the virtues of analogue and digital affordances in mutually reinforcing ways to foster a context for meaningful engagement with museum objects" (Samis, 2018, s. Viii).

Således vil jeg afrunde de spørgsmål omkring digitale teknologier der pt. rører sig museumskommunikationen, og gå til en specifik beskrivelse af hvilke oplevelsesrum der kan styrkes gennem digitale teknologier og såkaldt virtuelle virkeligheder.

I min analyse følger jeg Wittcombs anbefaling. Jeg vurderer ikke *hvorvidt* relationer er interaktive eller ej, men *hvordan* teknologi-gæst relationer og interaktioner foregår i praksis.

[25] borderless.teamlab.art/openluchtmuseum.nl/en/ontdek-het-openluchtmuseum/

[26] Komparative udstillingsbesøg, bilag 7a og 7d.

Virtuelle oplevelser

Ved "Virtuelle oplevelser" kan forstås noget *potentielt* der kan handles frem, noget som ikke nødvendigvis er tilfældet, men som *kan* opstå fordi det eksisterer *latent*. Parry definerer 'virtuel' med det immaterielt (idealt) virkelige og dermed ikke virtualitet som modsætning til det faktiske, men som en anden form for virkelighed:

> "… another register or manifestation of the real, and not just 'an incomplete imitation of the real' (Parry, 2013, s. 28-29).

M. Henning gør opmærksom på levendegørelse på frilandsmuseer som en 'hybrid' mellem det virkelige og det ikke-virkelige. Også her simuleres en virkelighed som er immateriel, som det levede liv. Fokus er ikke de analoge objekter[27]. Giddings påpeger tilsvarende at virtualitet ikke betyder ikke-virkelighed, men præsenterer en anden virkelighed som har sin egen 'autenticitet':"

> A simulation can be regarded as prosthetic imagination, testing complex possibilities in what M. Ito calls 'a structured space of possibility'… 'a simulation is certainly artificial, synthetic and fabricated, but it is not 'false' or 'illusory… processes of fabrication, synthesis and artifice are real and all produce new real objects" (Giddings, 2014, s. 145-147).

Virtualitet *behøver* således ikke at være digitalt baseret. Vi har bare forstærket vores opmærksomhed for virtualitet, fordi digital virtualitet fylder mere og mere i vores hverdag.

'Virtualitet' henviser ofte til digitalt medierede verdener som eksempelvis computerspil, hvor oplevelsen handles frem af og i det digitale miljø. Således kan man finde definitioner der entydigt definerer Virtual Reality som specifikt computerfrembragt virtualitet, dvs. computergenererede 3D miljøer (Rauf, 2015, Henneberg, 2017)). I computerfrembragte virtuelle miljøer interagerer brugerne typisk gennem devices som headsets med mikrofon, Google glasses og haptiske handsker (der kan røre de virtuelle ting). Afhængigt af devices, detaljegrad og interaktionsmuligheder, kan brugere blive mere eller mindre immersed i virtuelle verdner, fordi disse, des flere dimensioner der er involveret, kan virke meget overbevisende.

Således bruges 'virtualitet' i dag til at betegne både aspekter af den analoge, potente, virkelighed og til at betegne *det modsatte* af 'virkelighed' over i retning af 'kunstighed'. Af kvasi-fysiske simuleringer, alternative virkelighedslag, andre slags rum og en anden tilstedeværelsesform, end den vi kender fra den analoge, naturlige verden (Heim, 2014, s. 114).

Skellet mellem virtuel og virkelig:
Der er sket en ændring af den måde som digitale teknologier samfundsmæssigt er blevet opfattet på. I sidste halvdel af det 20. århundrede blev digitalitet og virtualitet overvejende betragtet som 'kunstigt' i kontrast til 'virkeligt' (Parry, 2017, p. 61). I den kontekst så museer overvejende to fremtidsscenarier for sig: 1. at være irrelevante og forladte steder, fordi kopier i form af interaktive, digitale hologrammer ville overskygge markedet, eller 2. at museer kunne gå kontra og blive 'refugier for 'umedierede og virkelige ting':

> "… oases of originality; "sacred spaces for the unmachine-mediated savouring of relics" (Parry, 2007, s. 58-81).

Gennem de cirka 30 år hvor 'virtual reality' har eksisteret som digitalt miljø er det gået fra at blive forstået som en *anden*/alternativ virkelighed, til snarere at blive forstået som en udvidelse af *denne* virkelighed. Et paradoks Heim beskriver som at

[27] Henning, M (2006) s. 94.

"des mere virtuel VR viser sig, altså des mere udviklet teknologien bliver, des mindre 'fremmed' og 'anden' forekommer den os" (Heim, 2014).

R. Parry forsvarer, med sit begreb om 'postdigitalitet', den sidste tilgang: Det digitale bør ikke længere forstås som en modsætning til det virkelige, men som *del af* virkeligheden, en komplementerende faktor, der tilmed er vand på det publikums- og oplevelsesorienterede museums mølle:

"Consequently, the twenty-first-century museum visitor is understood to be engaged and immersed within the experience, rather than a passive spectator or acquiescing recepient of it… we witness a movement from a museum space that instead tends to be something more dynamic, discursive, imagined, open, radial and immersive. A movement, we might say, from hard space to soft space. Therefore, as the paragon of soft space, virtual reality (and the space of virtuality) becomes a compelling medium to use in today's museum" (R. Parry, 2007, s. 72)

Professor i pædagogisk psykologi, D. M. Søndergaard skriver, idet hun spørger om skellet mellem *virkeligt* og *virtuelt* (the 'Real-Virtual Divide') er et virkeligt fænomen … at svaret afhænger af hvem der snakker om det og hvilket praksisperspektiv man har:

"Real and virtual tend to reach across the screen and mix in complicated ways, depending on the parties involved and the nature of the interaction on both sides […] virtuality allows narratives and communicational practices to be different from real-life practices, but real life also feeds those virtual practices to an extent that, in terms of 'content', a finite demarcation becomes close to meaningless".
(Søndergaard, 2013, s. 57).

Søndergaard har gennem sin forskning konstateret at børns leg og selvforståelse ikke følger adskillelsen af en 'virtuel/digital' verden på den ene side ' og en analog/virkelig på den anden, men at deres kroppe reagerer fysisk med sved og udråb på det der sker i et computerspil. De handler 'inde i' de virtuelle miljøer ud fra de relationer de har i deres 'analoge' relationer. Hun foreslår derfor at betragte forskellen mellem virtualitet og 'realitet' som et *diskursivt* 'gab' end en *faktisk* afgrund.

Fra et publikumsperspektiv så skriver C. Devine at gæster ikke vurderer om deres besøg på museer er virtuelt eller analogt båret, men at de tværtimod "skifter kanal gnidningsfrit". Oplevelsesmæssigt går digital og analog formidling over i hinanden. Det nye er at gæsterne *forventer* at museet sikrer sådan en sammenhængende oplevelse:

"Visitors engage in a journey with the museum that trandscends time, place, channel, device and context. And they expect a seamless handoff between channels and devices, as they experience the museum in all of these contexts… visitors … don't think of your digital components and the rest of the museum as being separate… the physical/digital worlds are completely integrated in the eyes of the visitors…" (C. Devine[28])

Her er Meecham på linje med Devine og Søndergaard, og fremhæver i forhold til virtualitet på museer at det ikke er et spørgsmål om at gøre museerne til underholdende temaparker ved at anvende digitale teknologier, men netop om at tilgængeliggøre vedkommende relationer:

[28] *mwa2015.museumsandtheweb.com/paper/the-museum-digital-experience-considering-the-visitors-journey/*

"The distinction between the real, authentic and the immersive experience is a complex one and not easily dismissed as populism, dumbing down"
(Meecham, s. 2015, s. 44).

Jeg vil i min analyse af særudstillingen, Hedeby, vikingernes metropol, analysere de involverede digitale teknologier for de måder som de tilgængeliggør kulturhistorie på, og for de praksisser som de afforder. I analysen vil jeg diskutere netop udstillingens måde at rammesætte oplevelser og meningsskabelse, dens non-neutrale repræsentation, performative elementer og samspillet medier, teknologier og gæster imellem.

KAPITEL 3

SÆRUDSTILLINGEN — HEDEBY, VIKINGERNES METROPOL

Med dette korte kapitel vil jeg introducere den særudstilling som har været case for mit ph.d.-projekt, og som den efterfølgende teori og metode er møntet på. Flere af de tendenser der blev beskrevet i forrige kapitel er på færde i denne udstillingscase.

Kapitlet er delt op i fem afsnit. Først beskriver jeg stedet som særudstillingen indgik i. Dernæst selve udstillingsrummet ud fra den plantegning som udstillingsdesignerne byggede den op fra. Derefter udstillingen som den fremstod når man som gæst bevægede sig igennem den. Til sidst beskriver jeg designholdets intentioner med udstillingen.

- Museet, Danmarks Borgcenter
- Gæst i udstillingen
- Udstillingen beskrevet ud fra designholdets plantegning
- Museets intention med udstillingen
- Udvalgte udstillingsteknologier

Museet, Danmarks Borgcenter
Danmarks Borgcenter er en del af Museum Sydøstdanmark og ligger i Vordingborg på Sydsjælland. I dag er kun et højt fæstningstårn 'Gåsetårnet' tilbage fra den gamle borg. Det er til gengæld indrettet med trappe og plateauer indeni, så gæster kan bevæge sig op i det og kan kigge ud over fjorden og landskabet. Langs borgarealet er der ruiner af den gamle ringmur, som skråner fra græsset og langs voldgraven. Gæster kan, hvis de tør, klatre op og gå flere meter på borgmuren. Museet har placeret tynde søjler og rektangulære kasser i området. Deangiver hvor der engang har været mur. Arealet er som en åben park beklædt med græs, buske, træer, stier og bænke. Det er et udsigtspunkt over fjorden, tæt på byens torv og er i godt vejr et yndet opholdssted, både for museets gæster og folk på tur i området.

Fotos: Øverst til venstre ses den nederste del af Gåsetårnet, nogle børn, der leger med en mini-katapult ud for 'Børnenes Borgcenter', borgterrænnet mod nord og et stykke af ringmuren[29].

[29] Fotos: Signe Lykke Littrup

Det indendørs udstillingsrum som særudstillingen, "Hedeby, vikingernes metropol", befandt sig i, blev etableret i 2013. Det består af et betonareal på 650 m2 fordelt i to niveauer. Stueplan og kælder forbindes af en bred trappe. Der er ingen vinduer i udstillingsrummet. Særudstillingen åbnede i påsken 2017 og blev besøgt af 40.000 gæster i løbet af de ni måneder den varede. Hver gæst tilbragte i gennemsnit 49 minutter i udstillingen[30].

Gæst i udstillingen
Når man som besøgende trådte ind i museets lavloftede forhal blev man mødt af en venlig betjening bag en skranke. Personalet tog imod ens billet og køre- eller sygesikringskort som pant for tilbagelevering af den iPad hver gæst fik udleveret. Sammen med iPad-guiden fulgte en introduktion til dens anvendelse. Introduktionen blev givet af personalet personligt og tog typisk 1 1/2- 2 minutter, hvor gæsterne fik at vide hvordan de skulle aktivere iPad'ens funktioner, dens 30 speaks, en introduktionsfilm på 17 minutter og de udendørs augmentede og virtuelle lag.

I forhallen omkring skranken var der udstillet et par genstande fra Hedeby i en lav montre. Der var ophængt en skærm, hvor der i loop kørte en detaljeret animationsfilm, der viste Hedeby fra oven. Med fugle der svæver over vandet og byen, arbejdende mennesker og mange tætliggende træhuse med stråtag. På filmen kunne man se at stierne mellem Hedebys huse var bræddebelagte. Og man kunne se at Hedeby var tæt bebygget og lå ved havet. Skibe kom sejlende dertil.

I forhallen var der også en tekst der fortalte hvordan udstillingen bestod af udlånte genstande fra Hedeby. At de personer man hørte om i udstillingen var *fiktive*, men *realistiske* indbyggere fra vikingernes Hedeby. I forhallens højre side var der en åbning til en korridor og dér startede udstillingen.

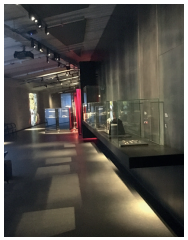
Det første udstillingsrum man kom ind i var stort og mørkt. En blå røg strømmede en i møde. På den anden side af korridoren, når man var nået til røgens/tågens oprindelsessted, sad en tågekanon på endevæggen. På betonvæggen var store tegninger af kranier med blå kongekroner på. Til venstre en lang væg med genstande bag glas og til højre for dem nogle vægtekster. Overfor korridoren, var en bred bue af ca. 50 cm høje sorte kuber, to fritstående montrer samt en tyk blå tåge, der dækkede et lille areal af gulvet.
Hvis man endnu ikke havde taget sit headset på, kunne man, hvis man var opmærksom, høre et soundscape af sirener, hestevrinsk, metalliske slag og noget, der lød som en motorcykel der var ved at starte.

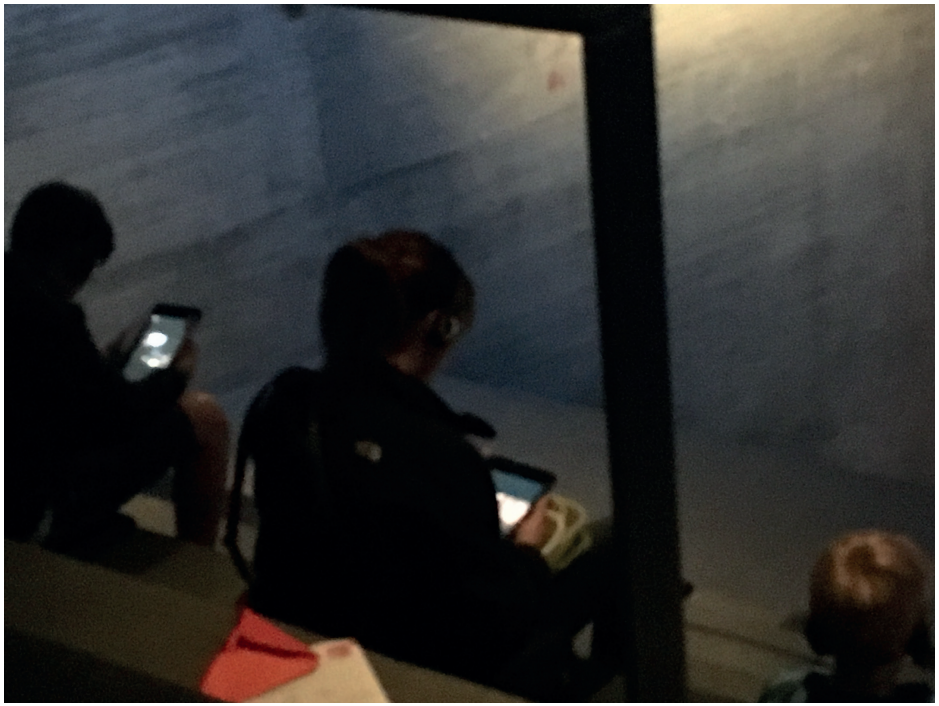
[30] Kvantitative data og mailkorrespondance med Nous, bilag 8, s. 131.

Bag de to montrer var der tre sæt fotostater med billeder fra det reproducerede Hedeby i det nuværende Tyskland. På det mørkegrå gulv fandtes lysegrå streger som angav en forsimplet byplan. På udvalgte montrer angav enkeltvis, og i alt 30 plancher, de koder man skulle aktivere på iPad'ens touchskærm for at starte iPad'ens historier[31].

[31] På forrige side: foto af den blå tåge, kranierne og de de store blå kongekroner. På denne side: gæster der står op eller sidder ned mellem lys og mørke, tekster, byplan i gulvet og iPads, palisadeværk, rød grafik og blåt lys. Den grå streg-gengivelse i gulvet af Hedebys byplan, og de 45 fotostater, som viser bygninger i det rekonstruerede Hedeby i Nordtyskland og handelsvarer i montre, nederst til højre. *Foto: Signe Lykke Littrup*

Nedenstående fotos viser detførste store rum der slutter ved fotostaterne, hvor en bred trappe fører ned til underetagen, udstillingens anden del. At gå ned ad trappen var en del af udstillingsoplevelsen. Til venstre højt oppe på betonvæggen skød en metalstavn af et (vikinge)skib frem med teksten "superskibe". På den høje brede væg foran trappen var en grafisk gengivelse af en smuk kvinde i stærke røde og blå farver, og for enden af trappen to montrer med guldsmykker fra Hedeby[32].



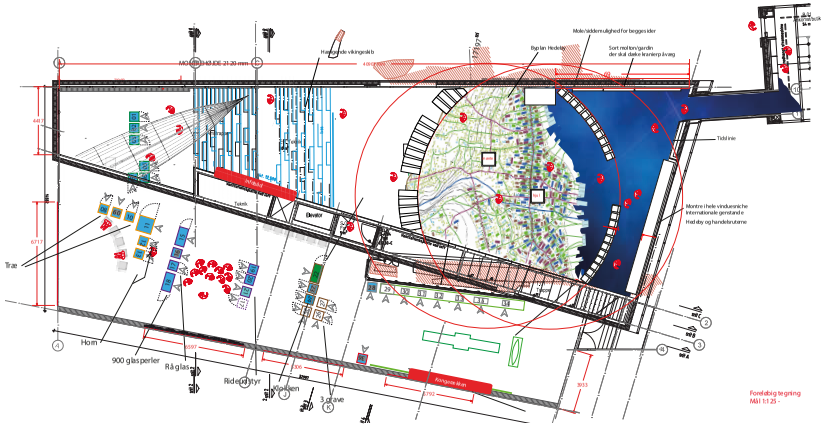


[32] *Foto: Signe Lykke Littrup*

Neden for trappen kan man nu ane slutningen på udstillingen. Det lange rektangulære kælderrum ender 20-30 meter til venstre.

Kælderrummet var mere enkelt indrettet end det øverste rum. Dernede var der ingen soundscape, tåge, grafik i gulvet eller fotostater. Der var montrer, sorte læderlænestole og grafik enkelte steder på væggen.

Udstillingen beskrevet ud fra plantegning



Figur: Plantegning over *Hedeby, Vikingernes Metropol*. Danmarks Borgcenter, 2016

Plantegningen ovenfor er udarbejdet af Danmarks Borgcenters designhold og viser Hedeby-udstillingens opbygning: Man skal forestille sig at starte – som gæst – oppe i øverste venstre hjørne. Det blå rektangulære stykke viser korridoren fra forhallen (øverst til venstre). De små røde halvcirkler angiver 'gæster' der kommer ind og bevæger sig rundt. De hvide kvadrater i buer, der går ud i det store blå areal, er sorte skamler. Og 'det blå' område angiver den blå røg som atmosfærisk fylder første del af udstillingsrummet. De sorte skamler er placeret i en runding der skal minde om havne-palisader, hvorigennem skibene til Hedeby (dengang) er kommet sejlende ind fra fjorden. Der hvor det blå ophører, er en masse tynde grønne 'streger'. I den endelige udstilling var der ikke så mange streger og de var grå, ikke grønne. Men stregerne angiver Hedebys byplan, altså vejnettet i metropolen. Den opmærksomme gæst vil altså observere at man kom ind fra havsiden, 'sejlede' gennem havnens gus og dis, og fra havnefronten kom ind på fast jord med gader og stræder.

De lidt større hvide rektangler, til højre for de grønne streger, repræsenterer fotostater af Hedeby på hver ca. 1 x 2 m. Fotostaterne viser den rekonstruerede Haithabu, som den ligger som besøgssted i Nordtyskland og kan opleves dér.

Det lange hvide rektangel helt til venstre i udstillingen er en lang vægmontre med handelsvarer fra det meste af verden som er blevet fundet i udgravninger af Hedeby. De to hvide kvadrater inde mellem de grønne striber er også montrer med et fragment af et vognhjul i den ene, og primært arabiske mønter og en møntvægt i den anden.

I montrerne var der, udover genstande, en række korte tekster. På montre-glasset var der placeret 'koder' til afspilning af iPad-speaks.

De lyseblå streger længere mod højre angiver at her går den store, brede betontrappe ned til kælderetagen hvor udstillingen fortsætter. 'Keglen', der stikker ud fra den grå 'vægstreg' ind over de lyseblå streger, er en blankpoleret stålkonstruktion: en rekonstrueret gavl af et vikingeskib.

De tyrkise kvadrater i ståkonstruktionen angiver at der nedenfor konstruktionen, for enden af trappen, er placeret montrer med kostbare gulvfund fra Hedeby.

Udover hvad der kan ses på plantegningen var der i det første udstillingsrum et 'soundscape' dvs. en lydinstallation med ambiente sirener, hestevrinsk, motorlarm og mobil-ringetoner mm.

Den nederste del af plantegningen fremstiller udstillingen som den var bygget op i kælderetagen: Dernede var der ingen røg eller streger på gulvet, men primært mørke bortset fra oplyste montrer med fund fra Hedeby. Våben, legetøj, smykker, inventar m.m.

De to røde smalle rektangler, ét i første del og ét i anden del af udstillingen, viser, hvor der på væggen skulle fremvises stamtræer af vikingernes konge- og høvdingeslægter. Den sidste montre i udstillingen, vist som et smalt rektangel med en oval indeni, var en model af et tværsnit af en kongegrav hvor man kunne kigge ind og se gaver, såsom ofrede heste og figurer af filt som var begravede vikinger i miniature. De fem lysegrå kvadrater, helt til højre i den nederste del af plantegningen, er lænestole der er placeret parallelt. Fem steder i udstillingen var store grafiske 'portrætter' af vikinger af fornem herkomst. Smukke og i dyre dragter og holdt i stærke klare farver, primært rødt, blåt og gult.

Museets intention med udstillingen

"Hedeby, vikingernes metropol" var kurateret med udgangspunkt i en samling af fund af enestående pragt- og hverdagsgenstande fra 800- 1000 E.v.t. som var venligt udlånt fra "Das Wikinger Haithabu". Det er et arkæologisk udgravningssted og museum i Nordtyskland. Danmarks Borgcenter blev tilbudt at låne de originale fund, mens udstillingsstedet Haithabu var under ombygning.

Danmarks Borgcenter ville med udgangspunkt i lånet skabe en anderledes, eksperimenterende udstilling, og med udstillingen præsentere et 'helt nyt take på vikinger'. Det skulle ske ved bl.a. at afprøve og kombinere kommunikationsformer, inspireret af den kommercielle HBO-serie, Vikings (bilag 4, #14A, s. 44). Formålet med en anderledes opsætning og præsentation skulle være at engagere museets gæster ved at appellere til forestillingsevnen og sanserne (bilag 4, #14A, p. 44). Designholdet bag udstillingen ville lave en udstilling 'for alle', men *ikke* for 'nørder'. Det var et klart mål at udstillingen ikke måtte være traditionel i sit formsprog:

> "Hedebyudstillingen kommer ikke til at være museumsagtig. Her vil vi bare gerne fortælle gode historier. Content er 'king'. Den gode historie skal være tilgængelig i sin form. Ligesom der er forskellige serier. Nogle genstande kan man ikke komme uden om. Men vi starter altså med historien. Genstanden er med og skal give en værdi. Det vigtige for os er, at det er et helt nyt 'take' på vikinger og at vi undgår klichéer i fremstillingen" (bilag 4, #14A, s. 45).

Som designchefen her udtrykker, er der vægt på 'den gode historie'og på at undgå 'klichéer' og det velkendte 'museumsagtige'. Museet ville gerne tiltrække børnefamilier så det skulle være nemt at få et overblik og tilegne sig udstillingen. Den skulle tilbyde ro, fordybelse og en god historiefortælling så alle kunne være med. (bilag 4, #14A, s. 43). Dette bl.a. ved at gæsten skal være i det samme univers gennem hele udstillingen og skal røres i sine følelser og sanser:

> "Den følelse eller oplevelse folk gerne skal have er at vi rammer deres følelser. At det starter med et smil, at de oplever tågen sammen og at de ydre referencer kan give dem associationer. Der bliver referencer, hvor alle kan være med. Tågen er tænkt som en 'ice-breaker'. Vi kommer til at vise en kongegrav og en fyrstindegrav.

> Det er sådan, at byen brænder i 1066 og derfra har den ingen betydning mere. Vi skal genskabe den kontekst det var i: kister og genstande. Konteksten mellem det, der er tilbage, og hvordan det har set ud. Vi laver en replika. Afslutningsvist skal man kunne læse noget tekst om Hedeby. Og der skal være en tidslinje til omviserne. Dem, der bruger iPad'en, skal kunne sidde i stolene og sanse rummet. Og de skal kunne sidde og høre musikken. Det er en måde at bruge rummet på. […] Her vil vi […] skabe en sanselig atmosfærisk forståelse. Du bliver tricket på forskellige måder" (bilag 4, #14A, s. 44).

Planen var altså at skabe en sanselig og rumlig udstilling hvor det ikke var tekster der prægede kommunikationen, men atmosfæriske, emotionelle og æstetiske elementer der ville styrke gæsternes indlevelse og fordybelse.

Designholdet bag udstillingen var bevidste om at denne oplevelsesbetonede tilgang ville kunne skræmme meget fagligt interesserede gæster bort, men udstillingen var jo heller ikke henvendt til dem. Denne beslutning er bl.a. begrundet i museets erfaring af at det kun er meget få gæster der er interesseret i det 'ekspertlag, som man tidligere bygget ind i andre af museets udstillinger' (bilag 4, #14A, s. 43)[33]. Tilsvarende om fravalget af viden til fagligt stærke gæster, fortæller tekstforfatteren til iPad'ens speaks at historierne skal være dramatiske, mere end fagtunge. De gæster der eventuelt vil vide mere må så opsøge en decideret fagperson:

> "Vi prøver at gøre noget andet. Hvis man prøver at iscenesætte genstandene så meget, så synes jeg, at formidlingen af det skal passe til. Så dramaturgien matcher det visuelle udtryk. Hvis nogen ikke kunne lide iPad'en, så var det bare ikke en udstilling for dem. Vores fagpersoner synes, der var mere, der skulle fortælles. Et papir, som interesserede kunne få i hånden. […] Så kunne man have booket en omvisning med Nanna. Hvis man virkelig gerne ville vide noget mere"
> (bilag 5, #27, minut 23-24, s. 95).

Genstandene fra Haithabu var således anledning til udstillingen, men designholdets fokus var på 'den gode historie' og en dramatisk, fængende udstillingsgenre.

Designerne valgte neonfarver i udstillingsgrafikken for at give et nyt udtryk til vikingerne. Tilsvarende med soundscapet's moderne storbylyde, så var det den bagvedliggende intention med designgrebet at associere storby og liv og ikke gamle dage og støvede fortællinger. Man ville gerne undgå de, i vikingeudstillinger, typiske 'kvinder i hørtøj' (bilag 4, #14A s. 44).

I forhold til formidlingen af genstandene fra Hedeby så blev der ikke adresseret eller tilknyttet ny forskning indenfor nordisk middelalder på Museum Sydøstdanmark (bilag 5, #27, s. 94), men i stedet trukket på den viden som allerede fandtes i den tyske Haithabu-udstilling.

Udvalgte udstillingsteknologier

Udover udstillingsrummet, grafikken og teksterne, tog Danmarks Borgcenter nogle teknologier i brug, som var konstituerende for udstillingen som oplevelsesrum og medskabende for de oplevelser, relationer og handlinger som gæsterne blev tilbudt i Hedeby-udstillingen.

[33] I udstillingen før "Hedeby, vikingernes metropol var der tre lag på iPad'en som designchefen refererer til som henholdsvis 1. "det fælles", 2. "Netflix'-laget"og 3."nørdelaget". Ud fra tracking af de tilbud som gæster aktiverer på iPad-guiden, har museet sporet at kun 2 procent brugte 'ekspertlaget' eller det fagligt dybdegående lag.

I Hedeby-udstillingen valgte Borgcentret at basere kontekstualisering af og information om genstandene i udstillingen på dels det atmosfæriske og grafiske og dels på en iPad-headset-guide, som museet havde haft gode erfaringer med siden det åbnede i 2014. Guiden har en touch-skærm og kan programmeres, så gæsterne kan vælge forskellige 'aktiviteter' der figurerer i menupunkter og aktiveres ved at gæsten trykker en kode på skærmen. Softwaren er meget forskellig til inden- og udendørs brug, men iPad'en er den primære teknologi i udstillingen som binder resten af teknologierne og genstandene sammen. Som hardware måler den ca. 15 x 20 centimeter, har touch-skærm og er læderindbundet med en rem tilknyttet så gæsterne kan hænge den om halsen. De kan også skrue op og ned for lyden, og selv scrolle mellem menupunkterne. IPad-guiden var designet som 'nøglen' til oplevelsen, hvilket også blev fremhævet på museets hjemmeside[32] hvor der refereres til "iPad-oplevelsen".

På billedet, der er et af DBC's officielle fotos, kan man se, hvordan iPad'en er hængt om halsen på hver gæst og er tilsluttet et headset, som gæsten selv kan tage af og på.

IPad-headset-guiden kan af museet programmeres med forskelligt indhold, som passer til skiftende udstillinger udendørs og indendørs.

IPad-guiden rummer samlet flere forskellige funktioner som gæsten selv kan aktivere ved at trykke koder på skærmen.

I forbindelse med Hedeby-udstillingen var de indendørs aktiviteter på iPad'en:
1: En 17 minutters introduktionsfilm, produceret i og lånt fra Das Wikinger Haithabu sammen med genstandene. Filmen havde både dansk, engelsk og tysk tale og viste håndværksmæssige fremstillingsprocesser, som var typiske for Hedeby. Den viste bygninger og processer som gæster normalt ville opleve ved et besøg i 'Das Wikinger Haithabu'. Det var filmet levendegørelse der viste nogle centrale immaterielle og processuelle dimensioner af Hedeby som handelscentrum.

[32] *danmarksborgcenter.dk/da/ipadguiden*

[35] Bilag 12, s. 194-195. Alle speaks kan høres gennem de QR koder jeg har lagt i bilag 12, hvor to af speaks'ne også er transskriberet.

[36] Tekstforfatteren beskriver hvordan hun digter ud fra arkæologernes viden, men får de endelige udkast tjekket af arkæologerne så der ikke er digtet i uoverensstemmelse med deres viden.
Bilag 10, s. 172.

2: 30 'speaks'.[35]
Hver speak er en forfattet tekst, der er baseret på arkæologisk viden[36]. Alle speaks er indtalt af en kvindelig skuespillerinde. Gæsten kan vha. iPad'en *lytte* til, men *ikke* læse historierne. En speak varer mellem 1 og 2 minutter. Historierne er genremæssigt i stil med 'den historiske roman'. Hver historie består af en førstepersons fortælling der situerer lytteren i en konkret, men digtet, situation. Den leverer et perspektiv på noget der kunne være foregået i Hedeby[37] . Historierne er eksempelvis en kvindes tanker foran en smed, og en drengs mening om at skulle lege med sin søster. De er fortalt i stilen 'alvidende fortæller', altså hvad en førsteperson gør eller tænker. Eksempelvis: *"Hun glæder sig"; "Han kan genkende den ældre stormand"; "Skal du ha' noget, spørger han, mens han kæmper for at skjule sin irritation"; "Han er høj og han ved det" og "Han nyder faktisk også at lege med sin søster, selvom hun er en pige. Hun er den eneste søskende, han har tilbage. Engang var de seks"[38].*

Som Borgcentret selv gør opmærksom på i forhallen, dvs. ved indgangen til udstillingen, så er historierne fortalt ud fra fiktive personer der *kunne* have været virkelige. Historierne er informative på den måde at der nævnes stednavne, floder, byer og målenheder (fx sammenhænge mellem varers pris og deres transportafstand og skrøbelighed). Der nævnes materialer og erhverv, og forhold omkring mønter og handel der tager udgangspunkt i den historiske viden der findes om Haithabus genstande. Enkelte speaks nævner en kilde til sin viden, og et enkelt sted også hvordan man ud fra antallet af fundne gravsteder kan slutte sig til antallet af mennesker der må have levet i Hedeby. Nogle speaks handler om genstandenes oprindelsessted og transport per handelsrute, og hvilke sammenhænge de har indgået i, i hverdagslivet, i Hedeby. Speaks'ne er således alle situerede til et sted og et tidspunkt fra dengang Hedeby var befolket. De genstande man i udstillingen ser som fragmenter var 'nye´. Et par steder slutter en speak med en opfordring til gæsten om at gå videre til næste montre og høre næste historie, eller overveje hvilken genstand hun/han selv foretrækker.

Idet museet havde forestillet sig at der ville komme virkeligt mange gæster besluttede man at lave begrænsning på gæsternes tid i udstillingen. Hver gæst havde max en time i alt i udstillingen. Derfor udgør de 30 speaks til udstillingen sammenlagt en time[39]. Tanken var ikke at alle gæster skulle høre alle historier, men at man kunne zappe og at der var materiale nok til at lytte hvis man var alene med iPad'en en hel time i udstillingen (bilag 5, #27, s. 94).

Udendørs muliggør iPad'en at aktivere:
Stedsspecifikke lydfortællinger som er tilknyttet GPS-placerede points of interests (POI's) i landskabet. Gæsten udløser lydfortællinger automatisk ved at bevæge sig hen på det punkt fortællingen er tilknyttet.

Grafisk materiale er tilknyttet de udendørs lydfortællinger og POI's.

Et virtuelt actiongame kaldet "Ghost Hunt". Her angribes gæsten af, og skal nedskyde, mytiske monstre kendt fra middelalderen. Gæsternes samspil med Ghost Hunt spillet vil blive analyseret i mit analysekapitel[40].

[37] Lektor på SDU, L. Handesten, beskriver genren 'den historiske roman' som at denne: "Handler om tiden udenfor mands minde […] udspiller sig et sted mellem fri fantasi og historiske fakta. Den låner autenticitet fra fortidens begivenheder, personer og miljøer samtidigt med, at forfatteren er fri til at digte både til og fra". litteratursiden.dk/index.php/artikler/den-historiske-roman

[38] Bilag 12, s. 195.

[39] Det er en uskreven regel i dag at små youtube-videoer og speaks til museer skal være korte. Den gyldne regel er 1 til 2 minutter. Spørger man professionelle kommunikationsrådgivere hvordan denne brug er 'stabiliseret' på det niveau, så er svaret sammensat. Det plejer at give flere visninger når noget er kort, men på den anden side så kan meget relevante film godt vare længere 'hvis deres kvalitet/indhold retfærdiggør det'. Se fx overvejelserne omkring emnet på: *prosonas.dk/lang-skal-video-youtube-facebook-vaere/*

Når et museum designer sit indhold så tager det højde for sit publikums allerede eksisterende vaner i forhold til brug af medier, men med-sedimenterer dermed også en standard og en stabilitet for den slags teknologi. Således er det, ud fra dette generelle skøn, at DBC valgte at lave speaks på max 2 minutter, og det er også denne skønsmæssige regel som mine interviewpersoner henviser til.

[40] Spillets trailer: *youtube.com/watch?time_continue=6&v=MlujULG0a9U*

Når gæsten aktiverer Ghost Hunt funktionen så ændrer touch-skærmen sit visuelle udtryk og bliver et sigtekorn og to affyringsknapper, som gæsten kan skyde på monstrene igennem. Gæsten får forud for spillet at vide at det onde skal bekæmpes og er ved at få overtaget. Spillet minder om det berømte augmende 'Pokemon': monstrene dukker op ude i det augmentede landskab, og man må vende og dreje sig for at holde øje med hvorfra det onde dukker op. Modsat Pokemon-figurer er spillet på Borgcentret lavet således at monstrene kommer stadig tættere på gæsten, og de er aggressive. Lykkes det *ikke* at skyde monstret ned i tide, så smadres skærmen pludseligt (sådan ser det ud rent visuelt) og man indser at monstret gjorde kål på en. Men heldigvis kan man starte forfra uendeligt mange gange.

Udover indendørs iPad-guide og det udendørs Ghost Hunt er de teknologier som jeg fremhæver og analyserer i analysekapitlet følgende:

Den traditionelle montre med sikkerhedsglas, hylder til genstande og belysende armaturer indbygget.

Den 'blå tåge', bygget op af en røgkanon og en blåtlysende lampe.

Soundscape dvs. et lydbillede som, modsat iPad'ens speaks, lanceres i det analoge udstillingsrum. Lydbilledet er designet som et alternativ til det 'gamle' Hedeby. I stedet for at fokusere på datidens mulige lyde af husdyr, smedens hamren og råb fra havnehandlen har man produceret en 'collage' af sirener, motorstart, en mobiltelefons ringen og andre lyde fra en typisk nutidig storby.
.

KAPITEL 4

TEORI

Mit forskningsspørgsmål går på at undersøge 'hvordan udstillingsteknologier medskaber gæsters oplevelser og relationer til kulturhistorien i praksis´. Derfor har jeg valgt at bruge postfænomenologi som teoretisk vinkel i min afhandling, da denne teknologifilosofiske position lige præcis er optaget af hvordan teknologier medskaber menneskers oplevelser og relationer.

Hvor postfænomenologien overordnet stiller spørgsmålet hvordan teknologier strukturer menneskers relationer til verden - så bruger jeg postfænomenologien til at spørge - hvordan udstillingsteknologier strukturerer (i Danmarks Borgcenters Hedeby-udstilling) gæsters relationer til kulturhistorien?

Jeg har opdelt kapitlet således at jeg starter med at præsentere omdrejningspunktet for min analyse som er 'teknologisk mediering'. Derefter redegør jeg for de delelementer der er involveret i teknologisk mediering, dvs. binaritet og forskellige typer af teknologiske relationer. Undervejs beskriver jeg også de begreber og teorier der er implicitte i postfænomenologien, men uden at være opfundet af den. Eksempelvis J. Gibsons 'affordance'begreb, B. Latours 'script' og G. Böhmes 'atmosfære'begreb.

Derefter introducerer jeg Latours og dermed ANT's brug af medieringsbegrebet og redegør for ligheder og forskelle mellem postfænomenologien og ANT, og beslægtede teknologifilosofiske positioner.

Mit teorikapitel er således delt op i følgende afsnit:

- Teknologisk mediering i postfænomenologien
- Binær og inter-relationel ontologi
- Hybrid agens
- Syv relationstyper
- Teknologisk mediering i ANT
- Beslægtede teknologifilosofiske retninger, indbyrdes ligheder og forskelle
- Beslægtede tilgange til teknologisk mediering:
  McLuhans materielle mediebegreb og Bolter & Grusins begreb om remediation

Postfænomenologien er en meget ung og empirisk rettet teknologifilosofi, udviklet af den amerikanske filosofiprofessor Don Ihde (1979, 1990, 2009, 2012). Den er, som teknologifilosofisk position, en udvikling af hhv. STS, fænomenologi og pragmatisme. Postfænomenologien er ikke optaget af teknologier som artefakter i sig selv, men beskæftiger sig med hvordan teknologier indgår i vores hverdag og strukturerer vores oplevelse gennem interaktion.

Teknologisk mediering

Indenfor teknologifilosofi, betyder 'mediering' at 'skabe forbindelse'. I den forstand at *medskabe* denne forbindelse og påvirke den. Ingen mediering er neutral, men medformer gennem sin måde at forbinde på. Det afgørende ved mediering i teknologifilosofisk forstand, er, at det ikke handler om at kommunikere mellem, eller forbinde, to allerede eksisterende enheder. Medieringens medskabende karakter består i at det, der forbindes, *bliver til gennem* medieringer. Der er ikke en umedieret verden først, og så en verden med medieringer og teknologier bagefter. Verden er som den foreligger for os, og som vi handler I den qua de teknologiske medieringer[41]. Det er et praksis- og pragmatisk aspekt af postfænomenologien som også udtrykkes af Schatzki, der beskriver hvordan identitet ikke foreligger forud for, men handles frem i praksis:

[41] *"Mediating technologies are no 'inter-mediaries' that 'convey' specific aspects of the objective world to the minds of subjects; they are mediators that help to constitute what is real for us, and what we are in relation to that reality"* (Verbeek, 2011, s. 392).

> "People perform acts of hammering, prying, gauging, measuring, and so on, and aacquire such identities as handymen, Sunday bumlers, and skilled carpenters, both through their use of tool when repairing and building things and through relations with other people within these and further [...] activities"
> (Schatzki, 2001, s. 44)[42].

Det ligger i postfænomenologiens arv fra fænomenologien at verden viser sig som fænomener. Fænomener er '*for* nogen' og '*af* noget' og denne forbundne relation er udgangspunktet for vores dermed intentionelle/rettede erkendelse af verden. Den postfænomenologiske ontologi er interrelationel dvs. at det er i selve erfaringen, i praksis, at både menneske og verden formes og bliver til:

> "One can discern what could be called an inter-relational ontology. By this I mean that the human experiencer is to be found ontologically related to an environment or world, but the interrelation is such that both are transformed, within this relationality". (Ihde, D. 2009, s. 23).

Intentionalitet strukturerer altså vores forhold til verden.

Teknologier former hvordan vi er til stede. Hvad vi har i forgrunden af vores opmærksomhed og hvilke handlemuligheder vi orienterer os mod. Hvilke valg vi gør os i. Teknologier hjælper os med at 'afsløre' verden, og i 'afsløringen' fremhæves altid bestemte aspekter og dimensioner frem for andre, afhængigt af de teknologier, der er involveret:

> "In their engagement with reality, human beings always disclose it in a specific way. At the same time, humans themselves are constituted in this relation. The environment with which they are involved always codetermines in which ways they can be present to the world and each other. In the encounter between humans and world, each manifests itself in a particular way. In the mutual relation of humans and world there arises, therefore a specific "objectivity" of world and a specific "subjectivity" of human beings" (Verbeek, 2005, s. 112).

Når postfænomenologien hedder 'post', så betoner 'post' forskellen fra fænomenologien; at der ikke er essenser eller entiteter bagom fænomenerne. Der findes ikke en mere oprindelig måde at være i verden på end andre[43]. Følgelig skal vi ikke forstå teknologier som noget der kommer mellem mennesker og verden, men som noget der kan styrke eller svække de relationer vi ønsker at have til og i verden:

> "Human-world relations are practically enacted via technologies ... all of these relations organize how human beings experience their environment, and how they are practically engaged with it. Technologies, to be short, are not opposed to human existence; they are its very medium"
> (Rosenberger, R. & Verbeek, P.-P., 2015, s. 12-13).

Teknologisk mediering rører ved den samme problematik som har optaget etno- og antropologer angående'repræsentation' jf. *kapitel 2*

[42] Postfænomenologiens *praktiske* tilgang til teknologier har den fra pragmatismen, der er kendetegnet ved at være handlings- og praksisorienteret. Pragmatister forsøger ikke at beskrive noget i verden som noget i sig selv, men holder øje med hvordan ting og begreber gør en *forskel* for os. Frem for at forstå sandhed som relevant i sig selv, er viden interessant for så vidt som den kan gøre en forskel i forhold til vores liv, groft sagt om det 'fungerer' meningsfuldt for os (Ihde, 2003, s. 136).

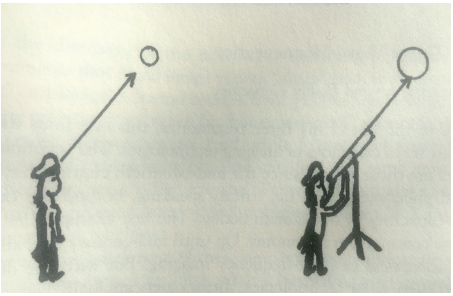
[43] 'Postfænomenologi' er således Ihdes egen betegnelse for sin udvikling af teknologifilosofien. Det ligger i 'post' at han forlader fænomenologiens realisme- og sandhedsbegreb til fordel for pragmatismens antirealisme.
Verbeek redegør for at postfænomenologien af samme grund taler om teknologier og artefakter, altså i flertal, for at modsige en hypostasering af teknologi som noget bestemt, og som noget der *reducerer* menneskers 'oprindelige' forhold til verden. Deri ligger en afstandstagen til Heidegger's teknologikritik: *"The postphenomenological perspective offers a rich and variegated picture of technology, which does justice to its ambivalent status. That picture can only arise if technology is approached in terms of artifacts, rather than as the expression of a calculative and manipulative way of thinking or as a functional appendage of society... while the classical philosophy of technology speaks of technology as involving a loss of meaning. Postphenomenology speaks of translations of the way in which human can be present in the world and realize their existence. In these transformations and translations, some ways of being present are strengthened and others weakened"* (Verbeek, 2005, s. 196-197).

En væsentlig forskel mellem repræsentationskrise og teknologisk mediering er dog den underliggende forestilling i 'repræsentation', hvor det, der skal repræsenteres, er noget bestemt forud for repræsentationen og der er en 'fare' for at påvirke, så repræsentationen bliver en fordrejet version af det, der skal præsenteres.

Teknologisk mediering har materiel og praksisafhængig medskabelse som udgangspunkt. Det er således ikke et tab eller en fejl når vi ser mikrober gennem et mikroskop eller en afrikansk maske gennem et montreglas på et museum. Den antager ikke at verden foreligger for os uafhængigt af de måder som vi ser den på.

Binær og inter-relationel ontologi

Ihde bruger begrebet 'materiel hermeneutik' om den måde som teknologier medskaber vores relationer til verden[44], fordi teknologier – ligesom tekster, erfares og fortolkes gennem de forståelser vi allerede befinder os i (Ihde, 1998 & 2009; Friis, 2015, s. 215-225).



Ihde's illustration af teknologisk mediering med Galilei og teleskopet som eksempel (fra Ihde, 2012, s. 139)

Med Galileis teleskop som eksempel illustrerer Ihde hvordan det teknologiske artefakt både konstituerer månen som videnskabeligt objekt og Galilei som videnskabsmand i deres relation: Galileis forståelse af månen ville have været en anden hvis han i stedet for en kikkert havde haft en ultralydsscanner, eller været omgivet af og oplært af astrologer. Så havde det været *deres* redskaber der havde formet Galileis udlægning. Illustrationen viser (i Ihdes håndtegning), hvordan teleskopet 'forstørrer' månens overflade visuelt. Den rykker tættere på ham gennem teleskopet, men tages samtidigt ud af nattehimlen; dens placering og sammenhæng i livsverdenen og konstitueres som et videnskabeligt objekt. Frem for at være en del af hele himlen isoleres månen som et astronomisk forskningsobjekt.

Det følger af teknologisk mediering at alt medskabes *binært* i mediering: Noget hives i forgrunden, noget forstørres, muliggøres og involveres, mens andet ryger i baggrunden, forhindres, formindskes. Ikke absolut, men konkret og relationelt. Dette er *'teknologisk medieret binaritet'*, Dvs. en gensidig fremhævelse og nedtoning der følges ad. Et af Verbeeks eksempler er: hvordan en digital device som den bærbare computer ændrer hans relation til at køre med tog hjem fra arbejde. Hvor han før den bærbare computer primært havde valget mellem at sove eller sludre med de andre passagerer, har han nu også mulighed for at arbejde, svare på mails etc. Den bærbare computer skubber

[44] Hermeneutik har en lang filosofisk tradition som fortolkningsvidenskab, men blev i det 20. århundrede forbundet med fænomenologien af M. Heidegger, H. G. Gadamer og P. Ricour. I *Expanding Hermeneutics* begrunder Ihde hvordan også teknologier kan forstås som fortolkningsredskaber, og han kalder arbejdet med udlægningen af teknologisk mediering for en 'materiel hermeneutik' (Ihde, 1998).

de andre passagerer og togkupeen som potentielt hvilerum, i baggrunden, idet den muliggør nogle handlinger som ellers var presserende, men ikke inden for rækkevidde (Verbeek, 2005).

En device på et museum, der tilbyder os individuel frihed i forhold til hvornår og hvad vi vil se og høre, *forhindrer* samtidigt noget andet; det kunne være en fælles opmærksomhed, dialog eller fornemmelsen af en pause. Ikke absolut, men tendentielt. Netop i relation til formidlingsteknologier på museer kan blikket for binaritet gøre at vi kan registrere *både og*, fordi ét fokus nødvendigvis sker på bekostning af et andet: At teknologier ikke blot kommer med en neutral løsning, men altid medformer opmærksomhed og handlingsmuligheder. Når man tager givne teknologier i brug for at 'forstærke' eller 'berige' museumsoplevelsen, så betyder det jo mere præcist at styrke eller berige oplevelsen i *en given retning*. Men vi har ikke altid erfaringen til at kunne gennemskue alle de aspekter der påvirkes, når vi indfører nye teknologier, jf. Parry's og Ernst pointe i kapitel 2. Postfænomenologiske analyser går ud på at undersøge *i hvilke retninger* vores oplevelser muliggøres og formes qua teknologisk mediering. Ved at undersøge teknologiers binære medskabelse er spørgsmålet ikke om givne teknologier er 'gode' eller 'dårlige', men hvilke relationer de understøtter. Hvad de 'implicit' involverer?

Medieringen har ontologiske, epistemologiske, praktiske og etiske konsekvenser.

Den ontologiske dimension:
Den ontologiske dimension består i at de dele og aspekter af verden som teknologien forbinder os med, sættes i forgrunden af vores perception og handling. De fremhæves og kommer til at fylde i vores verdensbillede. Eksempelvis fylder 'historie' meget i en historikers verdensbillede hvis hun læser og skriver mange historiebøger, og bakterier er en væsentlig del af verden hvis man er laborant og arbejder med mikroskoper og gæringsprocesser.

Den epistemologiske dimension:
Eksempler indenfor medicin og naturvidenskab viser at teknologier betyder noget for hvordan verden viser sig for os. Røntgenstråler hjælper med at afsløre frakturer i kroppe. Røngtenbilledet viser dermed én dimension af en krop som der kan stilles skarpt på. Det styrker en tilgang til at forstå, beskrive og diagnosticere en krop på. Det er ikke det samme som at den giver et *fordrejet* billede af virkeligheden eller et *mere* sandt billede, men den viser verden som den kan ses gennem røntgenstråler. Hvis en patient har lungeproblemer, kan røntgenstråling hjælpe med at diagnosticere, fordi røntgen gør det muligt at se 'gennem huden'. Men lægen skal også bruge andre instrumenter eller metoder for at undersøge sin patients reaktionsmønstre og finde årsagen bag. Som Kiran skriver:

> "The technology focuses and enhances, augments and translates certain aspects of the body and at the same time, it conceals other representations of it. Technician, technology and body are in this case mutual constraints. To look at a body through x-ray's does not produce an arbitrary image, and it does not invent something that is not there, but it projects a certain functional perspective on the body. The representation is relative to x-ray technology ..." (Kiran, 2015, s. 130)

Den epistemologiske konsekvens af teknologisk mediering er således at hver enkelt teknologi har styrker i forhold til bestemte måder at lade verden manifestere sig på. Den får *nogle* fænomener til at træde frem og fremmer *nogle* erkendelsesmæssige relationer mellem mennesket og verden.

Den praktiske dimension:
Teknologiers praktiske dimension har at gøre med hvordan ting understøtter *handling*. PC'en og internettet handlingsanviser ved sin blotte tilstedeværelse, da man jo kan udnytte transporten til arbejde eller se youtube. Verbeek refererer til teknologifilosoffen,

L. Winners beskrivelse af hvordan transportmæssig infrastruktur i USA i 1950'erne blev medbestemmende for, hvilke dele af befolkningen der overhovedet kunne komme ud til stranden. På grund af lave broer der ikke tillod højde på fartøjer over 2 m. kunne busser, og dermed de lavestlønnede befolkningsgrupper der ikke havde privatbil, ikke komme ud til vandet på fridage (Verbeek, 2005, s. 116-117).

Affordance og Scripts

Teknologier lægger i deres *materielle* udformning op til at nogle handlinger er mere oplagte, ja overhovedet mulige, end andre.

Den amerikanske perceptionspsykolog J. Gibson har udviklet og beskrevet fænomenet: 'affordance'. Det berører den praktiske dimension idet 'affordance' angiver at materielle miljøer virker handlings-*anvisende* og handlings-*tilladende*. Materielle miljøer *percipe-res* som mulighed for bestemte brugsmåder (Dotov, 2012). Almindelige devices som håndtag og postkasser aflæses af os og skal interageres med på særlige måder, som involverer at vi som brugere gør bestemte ting i interaktionen såsom at bruge hånden til at dreje håndtaget og putte breve i postkassen.

I dag anvendes 'affordance'-begrebet meget bredt til at betegne både teoretiske og praktiske eksempler på design. Det angiver helt grundlæggende at rum og materialitet har handlingsanvisende karakter (Jelsmaa, 2006; Rosenberger & Verbeek, 2015)[45].

Latour har udviklet et begreb, der ligger tæt på affordance, nemlig tings '*script*'. Scripts beskriver teknologisk intentionalitet dvs. hvad teknologien har til opgave. Det, den vil have til at ske.

Et eksempel på et script giver R. Rosenbergers med fænomenet 'sleep-preventing' benches[46] der ikke blot illustrerer scripts, men også hvordan scripts indeholder 'antiscripts'/anti-programmer for handling (Rosenberger, 2014, s. 371). Almindelige bænke inviterer mennesker til at sætte sig ned. Imidlertid udgør bænkes vandrette flader også potentielle sovepladser for fulde, trætte og subsistensløse mennesker. Bænke bruges ikke bare til at sidde på, men også til at *ligge* på. Men dette er ikke nødvendigvis det, som kommuner, turisme-, metro- og togselskaber er interesseret i, hvorfor der er udviklet bænke hvis scripts *udelukker* at mennesker *ligger* på dem, men muliggør at der kan *siddes* på dem; såkaldt sove-*forebyggende* bænke. Ved at dreje bænkene, så de tipper 30 grader, sætte metalskinner op eller dele bænkene op i forskudte mindre stykker, så ændres – og begrænses – mulighederne for hvordan bænkene kan anvendes. Affordance- og 'script'-begreberne betegner den praktiske, handlingsanvisende norm, der implicit er i alle materielle ting og miljøer.

46

[45] Der er diskussioner om hvordan miljøer og handlinger præcist spiller sammen dvs. hvor tvingende miljøet er og hvordan 'aflæsningen' foregår (Dotov et al., 2012). Affordance betoner ligesom 'mediering' og 'atmosfære' at der er et interrelationelt samspil mellem det der opfattes og den der opfatter. Det kan ikke adskilles i praksis: *"An affordance cuts across the dichotomy of subjective-objective and helps us to understand its [dualismens] inadequacy. It is equally a fact of the environment and a fact of behaviour. It is both physical and psychical, yet neither. An affordance points both ways, to the environment and the observer"* (Gibson, 1979, s. 129). Affordance udtrykker altså at der er en relation mellem miljø og individ, hvor miljø konstituerer nogle handlingsmuligheder for individet. Individet, på den anden side, bestemmer miljøet som handlingsanvisende. Fælles for postfænomenologiens begreb om teknologisk mediering, Gibson's affordance-begreb, atmosfærebegrebet og for så vidt også McLuhans materielle mediebegreb er understregningen af, at vi ikke handler indifferent af de omgivelser som vi befinder os i.

[46] Foto fra Google af en '*sleep-preventing bench*'.

Den etiske dimension:

Den etiske dimension af teknologisk mediering består i de valgmuligheder som givne teknologier introducerer os til. En etisk problemstilling om hvorvidt det er en god ide at overvåge ældre i deres hjem, (Kiran, 2015, p. 136) rejser sig først når teknologien *muliggør* overvågning. Kameraer i plejehjem og ældreboliger kan hjælpe til at reagere hurtigt hvis en ældre kommer til skade eller falder om. Til gengæld kan det virke forhindrende for privatliv og oplevelsen af at kunne klare sig selv. Nye teknologier involverer nye valgmuligheder og ændrer scenariet for hvordan vi drager omsorg for ældre. Samtidigt fremmedgøres *tidligere* måder at handle på i lignende situationer. Droneteknologi rejser en række etiske spørgsmål i disse år fordi de på den ene side kan bruges som legetøj og overvågningssikkerhed, men på den anden side kan intimidere privatsfærer og i værste tilfælde bruges til terror[47]. Inde for befrugtningsteknologi har *muligheden* for faktisk at *kunne* gennemføre såkaldt 'kunstig' befrugtning medført etiske diskussioner *om* det er en *ret* at blive tilbudt kunstig befrugtning[48].

I forhold til museers udstillingsteknologier er de ontologiske, epistemologiske, praktiske og etiske dimensioner ved teknologier relevante, fordi de hjælper til at analysere hvordan kommunikationsteknologier og formidlingsgreb hverken er uskyldige eller løsninger i sig selv, men implicerer *relationer* på *nye* måder. De har betydning for hvordan gæster får adgang til kulturhistorien, hvad der praktisk muliggøres, hvad der fremhæves og hvad der 'fremmedgøres'. Med et eksempel fra min case: iPad-headset-guiden i Hedeby-udstillingen begrænser ikke i sig selv gæstens mulighed for at dreje en keramisk potte a la år 900 for at afprøve en møntvægt eller spille skak. Men den befordrer det heller ikke.

De 'kort' som jeg har tegnet, og sat ind i analysekapitlets fem første afsnit som *Ne-Te-Me-ES* -kort, illustrerer, hvordan de enkelte teknologier opnår samspil med gæster og øvrige teknologier. Jeg har i felterne nederst i kortene beskrevet de binære dimensioner, som teknologierne konstituerer i udstillingen som oplevelsesrum. Kortene, som er forklaret i kapitel 5, er min egen konstruktion af et analyseredskab ud fra teorien. De leger med at illustrere og forstå hvordan udstillingsgreb manifesterer kulturhistorien og gæsternes ontologiske, epistemologiske, praktiske og etiske relationer.

Hybrid agens

At handlinger medskabes af teknologier, har konsekvenser for hvordan vi løser situationer og forholder os til verden. I den forstand betyder titlen på min afhandling "hybridt medieret" at mennesker ikke bare går ind på et museum og oplever på egen hånd, men at menneskers oplevelser handles frem *betinget af det materielle miljø*.

Denne opfattelse af at teknologier medskaber vores oplevelser i praksis, at materialitet er en medaktør, kaldes for en sociomateriel praksistilgang til teknologi, og udtrykkes hos flere af mine kolleger der også har beskæftiget sig med steder som oplevelsesrum:

> "Oplevelse og sansning er altid teknologisk medieret, og [kan] derfor ikke adskilles fra den materielt teknologisk kontekst den indgår i […] såvel de materielle som visuelle aspekter må forstås med udgangspunkt i det praktiserede landskab" (Haldrup, 2006, s. 109)

Tilsvarende skriver C. Svabo, at:

> "Fælles for praksistilgange er, at de undgår en modstilling mellem det sociale og det materielle, men i stedet orienter sig imod, hvordan disse spiller sammen i aktivitet" (Svabo, 2015, s. 447)

[47] *etik.dk/krig-og-etik/droneme-kan-både-bruges-og-misbruges*
[48] *etiskraad.dk/etiske-temaer/assisteret-reproduktion/publikationer/kunstig-befrugtning-etisk-set-2004*

Hybriditet betegner i teknologifilosofien *heterogen* agens dvs. at det ikke kun er mennesker eller ting der handler, men at ting og mennesker handler *gennem* og *med* hinanden, således at handling altid er komposit/komponeret.

Denne hybride agens er særlig udviklet indenfor Aktør-netværk-teori (ANT). ANT er oprindeligt formuleret af B. Latour, M. Callon og J. Law. Den er kendetegnet ved bl.a. at undersøge hvordan ingen aktører (hvad enten humane eller non-humane) handler alene eller kan forstås 'i sig selv'. I ANT er agens og eksistens altid 'distribueret'. Det er aldrig et menneske/subjekt der handler på egen hånd. Det er et *netværk* af aktører der handler[49] (Blok & Elgaard Jensen, 2009). I stedet for at kigge på ting og mennesker som 'essenser' og lukkede enheder, så betegner det hybride at vi altid er associerede med andre aktanter, altså en konstant udveksling og delegering af egenskaber som vi låner til og fra hinanden. Dermed betegner det hybride at ting er heterogent sammensatte, interrelationelt afhænger og konstituerer hinanden. Det er, for Latour at se, helt uholdbart at forestille sig at der skulle være det sociale og menneskelige på den ene side og så det teknologiske eller tingslige/ objekter på den anden. I praksis er det humane og non-humane, det sociale og materielle, helt indfiltreret i hinanden.

Latour giver mange eksempler på hybrid handling. Eksempelvis en beskrivelse af en mand og en pistols uadskillelige samhandling. Latour spørger retorisk: Hvis vi ser en mand med et gevær for os og denne skyder en indbrudstyv – hvor skal skylden så placeres? Det ville være absurd at påstå at det er geværet der er den skyldige, men også at det kun er manden. Han udløste geværet, men han kunne kun skyde fordi det var en 'gun' han stod med. Havde det været et fiskenet havde det været en anden handling han havde foretaget:

> "If we try to understand tecniques while assuming that the psychological capacity of humans are forever fixed, we will not succed in understanding how techniques are created nor even how they are used. You are a different person with the gun in your hand. Essence is existence and existence is action. [...] This translation is wholy symmetrical. You are different with a gun in your hand; the gun is different with you holding it. You are another subject because you hold the gun; the gun is another object because it has entered into a relationship with you [...] the twin mistake of the materialists and the sociologists is to start with essences, those of subjects or those of objects. That starting point renders impossible our measurement of the mediating role of techniques. Neither subject nor object (nor the goal) is fixed." (Latour, 1994, s. 32-33)

Hvis vi vil beskrive en handling eller et udstillingsrum for den sags skyld, kan vi ikke beskrive menneskene på den ene side og tingene på den anden. De er flettet ind i hinanden og betinger hinanden:

> "To get the right feel for ANT, it's important to notice that this has nothing to do with a 'reconciliation' of the famous object/subject dichotomy. To distinguish a priori 'material' and 'social' ties before linking them together again makes about as much sense as to account for the dynamic of a battle by imagining a group of soldiers and officers stark naked with a huge heap of paraphernalia – tanks, rifles, paperwork, uniforms- and then claim that 'of course there exist some (dialectical) relation between the two" (Latour, 2005, s. 75).

Skønt Latour, ligesom postfænomenologien, i sin aktørnetværksfilosofi beskriver, hvordan vores teknologier medskaber vores viden og handlinger er Latours opmærksomhed ikke rettet mod hvordan teknologier medskaber *menneskers* oplevelse, men mod hvordan alle (vores) handlinger og systemer er *hybrider* af socio-materielle aktører.

"Aktører i Latours univers er snarere aktanter dvs. deltagere i et handlingsforløb, hvis form, egenskaber og roller afhænger fuldstændig af konteksten. Aktører er alle de enheder der gør en forskel i et handlingsforløb" (Blok & Elgaard Jensen, 2009, s. 172)

Syv relationstyper

Til at konkretisere hvordan teknologier former vores relationer i og til verden, har Ihde kategoriseret fire grundlæggende teknologisk-medierede typer af relationer: embodiment, hermeneutisk, baggrund/forgrund og andethedsrelationer. Verbeek har udvidet repertoiret af relationer med 3 typer der er affødt af digitale teknologier: augmentation, immersion og hybriditet. I min analyse af gæsternes relationer til kulturhistorien som teknologierne strukturerer, anvender jeg de 7 typer til at beskrive hvordan museets gæster forbinder sig med teknologierne, og hvordan gæsternes oplevelser struktureres qua disse relationer.

Ihde illustrerer skematisk 'teknologisk mediering' sådan her:

M – T – V (MENNESKE, TEKNOLOGI, VERDEN)

Mennesket forholder sig til verden med og gennem teknologier. Hvordan medieringen foregår kan imidlertid specifieres mere præcist som:

Embodiment/kropsrelationen:
Embodiment-relationer er den type af teknologisk mediering hvor teknologier umærkeligt virker ved at bruges *kropsligt* af os. Vi har embodiment-relationer til fx briller, spader, fjernbetjeninger og gummistøvler:

> "The machine- or instrument-mediated experience in which the instrument into one's experience of bodily engaging the world, whether it be primarily kinesthetic-tactile or the extended embodiment of sight (telescope) or sound (telephone), I term an embodiment relation. These relations genuinely extend intentionality into the world, and when they operate properly, the sense of a new realism in the phenomenon can be retained" (Ihde, 2012, s. 102).

Tingen forlænger eller forstærker vores kropslige rettethed og den måde vi kropsligt er i verden på:

> "I call embodiment relations, relations that incorporate material technologies or artifacts that we experience as taken into our very bodily experience ... our sense of "body" is embodied outward, directionally and referentially, and the technology becomes part of our ordinary experience" (Ihde, 2009, s. 42).

Klassiske fænomenologiske eksempler på embodiment relationer stammer fra Merleau-Ponty der bl. a. beskriver hvordan en blind mand mærker verden gennem sin stok, og en fin dame med en fjerprydet hat, der fornemmer om et træs grene sidder for lavt til at hun kan passere med sin fjer under den. Ihde's eksempler er at føle en tavle gennem et stykke kridt eller et betragte månen gennem et teleskop, som vi allerede har set.

Embodiment realtionen kan skematiseres som:

(M – TEKNOLOGI) → VERDEN

I en velfungerende embodiment relation er teknologien transparent dvs. den træder i baggrunden og vi bemærker først teknologien i det øjeblik den er i udu.

På Danmarks Borgcenter indtager iPad-headset-teknologien en embodiment relation. Gæstens syn og hørelse forstærkes i en given retning. Men mange gæster synes den er lidt anmassende. Den obstruerer noget af den sociale og dialogiske praksis. IPad-headset-teknologien er en embodiment-relation, men ikke kun.

Den hermeneutiske relation:
Teknologier kan fungere som redskaber til fortolkninger af verden. Vi forstår eller forholder os til verden som den *gengives* af en teknologi. Vi anvender dem, for igennem dem at vide noget om verden som vi ikke med vores sanser har adgang til:

"There is a partial opacity between the machine and the world and thus the machine is something like a text. I may read an author, but the author is only inderectly present in the text" (Ihde, D., 2012, s. 103).

Blandt Ihdes eksempler på hermeneutiske teknologier er bl.a termometre og MRI- scannere: Vi kigger på instrumentet, læser dets gengivelse af et fænomen og forstår fænomenet *igennem* teknologiens *oversættelse*. Der er 22 grader udenfor i skyggen. Der er atypisk cellevæv ved højre pandelap. Blodtrykket er 88 over 120:

"Technologies which are used through an act of perceiving and interpreting the device's read out. Rather than experience the world through the device as in an embodiment relation the user experience a transformed encounter with the world via the direct experience and interpretation of the technology"
(Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 17)

Den hermeneutiske relation kan skematiseres som:

M → (TEKNOLOGI – VERDEN)

iPad' en på Danmarks Borgcenter har også en hermeneutisk funktion. Fremfor at gæster umiddelbart forholder sig til de udstillede genstande eller det omkringliggende landskab, oplever de genstande ud fra iPad'ens udlæggende film og historier.
Augmented reality som iPad'en tilbyder udendørs er *også* eksempel på en hermeneutisk relation. Gæsterne fortolker den nuværende borgruin ud fra det virtuelle lag som iPad'en lægger hen over landskabet. Så kan man se det, der engang var fundament for kirken og se størrelsesforholdet til det oprindelige bygningsanlæg osv.

Alterity/"andetheds"-relationen:
Både i embodiment- og hermeneutiske relationer indgår teknologier som redskaber der retter vores opmærksomhed mod verden, ikke imod teknologien selv. I andetheds-relationer interagerer vi med teknologien som en entitet i sig selv, og den reagerer responsivt. Ihdes eksempler er robotter eller pengeautomater. I interaktionen forholder vi os lidt som til et andet væsen, og verden træder i baggrunden. Teknologien træder altså i forgrunden og er mere en partner end et redskab. Der udvikles stadigt mere sofistikerede computerprogrammer med hensyn til sådanne relationer: fx GPS'er der læser op, kæreste-apps, kælesæler og programmer der fungerer som personlige assistenter med talegenkendelse:

"The idea is that some forms of interface are deviced specifically to mimic the shape of person-to-person interaction, and that sometimes we encounter a device as itself a presence with which we must interrelate"
Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 18).

Alterity-relationen kan skematiseres som:

M → TEKNOLOGI (VERDEN)

"It could be predicted that as computing advances, and as our abilities to create sophisticated computer programs that simulate human interactive style increase, we will see more and more devices designed with an alterity-style interface"
(Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 18).

Rosenberger og Verbeek nævner her muligheden for at des mere udbredt digital teknologi bliver, des mere vil vi formentligt støde ind i smarte ting og miljøer der reagerer på os og fremstår som kvasi-personer.

På museer er *genstandene* traditionelt det der har indtaget rollen som 'kvasi-væsener', det som både museerne og gæsterne har haft i forgrunden for de 'møder' som museer handler om. I Hedeby-*udstillingen fremhævede* flere af de gæster jeg interviewede, iPad'en som den de interagerede med. Ikke genstandene eller viden. En amerikansk gæst sagde ligefrem til mig at hun 'socialiserede' med iPad'en.
Selvom iPad'en ofte omtales som *et redskab* til at opleve udstillingen så spiller den altså også en *hovedrolle*. Den er med-besøgende eller ligefrem en 'vært'. Museet annoncerede indtil 2018, i tråd med denne relation, faktisk et af sine tilbud omkring udstillinger som 'iPad-oplevelsen'. Hvilket dog er nedtonet nu[50].

Background / Baggrunds-forgrundsrelationen:
Den fjerde relation Ihde nævner er 'baggrunds-relationer'. Det har at gøre med den måde, som teknologier medskaber menneskers *omgivende* miljø på: *konteksten* for det der er i menneskets primære fokus. I sådanne relationer er teknologien, modsat alterity-relationer, absolut *ikke* i forgrunden, men medskaber alligevel betingelser for oplevelsen. Ihdes eksempler er lys- og varmeinstallationer og køleskabet der summer, og på den måde er en medskaber af vores audielle miljø. Eller ventilatoren der kører og medskaber de luftstrømme der passerer os:

"Note two things about this human-technology relation: First, the machine activity in the role of background presence is not displaying either what I have termed a transperancy or an opacity. The"with-drawal" of this technological function is phenomenologically distinct as a kind of "absence". The technology is, as it were, "to the side". Yet as a present absence, it nevertheless becomes part of the experienced field of the inhabitant, a piece of the immediate environment"
(Ihde, D., 1990 s. 109).

Baggrundsteknologien kan skematiseres som:

(TEKNOLOGI) M → VERDEN (TEKNOLOGI)[51]

Teknologier på museer der former vores relationer på baggrunds-måde, er i udstillingsrum typisk lysstyring, sikkerhedsalarmer og ventilationssystemer, men også podier og de gennemsigtige glasmontrer. Glasmontrerne er transparente og medstyrer vores opmærksomhed uanset vi ikke tænker ikke over dem. De går bare i ét med dét at være på museum som miljøskabende og 'perifære' vilkår.

Baggrundsrelationen er interessant, uanset at den i første omgang kan forveksles med en umærkelig 'statist'. Men netop det der undgår vores direkte opmærksomhed kan være meget virkningsfuldt.

Bil-, vaskemaskine- og emballageproducenter er uhyre opmærksomme på at designe baggrundsrelationer, for at overbevise forbrugerne om at det er gode produkter. Den måde vaskemaskinen rumler på, bildøren smækker på og cocio-flasken siger 'plop' når låget drejes af, medbestemmer vores oplevelse. Uanset vi netop *ikke* har vores opmærksomhed rettet mod det.

'Atmosfære'
Denne umærkelige medskabende rolle har lighedspunkter med 'atmosfærebegrebet, som det bl.a. beskrives af den tyske filosof og fænomenolog, G. Böhme og den finske arkitekt, J. Pallasmaa. Ikke i forstanden 'teknologisk mediering', men baggrundsbevidsthed i betydningen: at omgivende rum påvirker os og medskaber oplevelsen uanset hvad. Kroppen registrerer det omgivende rum: hvordan det vil være at røre ved overflader, hvordan det vil være at blive ramt af noget her, hvordan lyde ville komme tilbage og hvilke bevægelsesrytmer der er mulige her. Atmosfæreteori er i sit udgangspunkt fænomenologisk, og både Böhme (2017) og Pallasmaa (2012) fremhæver det interre-

[50] danmarksborgcenter.dk/da/ipadguiden

[51] Dette er min egen skematisering for den illustrerer Ihde og Verbeck ikke. Det afgørende er at illustrere at baggrundsrelationerne medskaber uden at gøre det intentionelt. Der er ikke nødvendigvis en bevidst handling eller en refleksiv perception forbundet med det.

lationelle samspil med verden som dér hvor atmosfære befinder sig. Atmosfæreteori handler om interrelationelle fænomener i rum, altså hvordan vi aflæser og fornemmer vores omgivelser og miljøer[52]. Modsat en klassisk adskillelse og modstilling af materielle ting på den ene side og oplevende subjekter på den anden, så betoner atmosfæreteori tings *ekstatiske* og *interrelationelle* karakter. Böhme kalder det en 'modificeret tingsontologi', hvor det at karakterisere rum og ting ikke 'i sig selv'er uafhængig af erfaring, men omvendt lade omgivelser netop bestemmes som det, de erfares som:

> "Atmosphere is the shared reality of the perceiver and the perceived. It is the reality of the perceived as the sphere of its presence and the reality of the perceiver insofar as he or she, in sensing the atmosphere, is bodily present in a particular way" (Böhme, 2017, s. 23-24).

På Danmarks Borgcenter er den blå tåge som møder gæsterne ved indgangen og soundscapet af sirener og heste, eksempler på baggrundsrelationer der for nogle gæster bliver forgrund. Mørket i udstillingen træder i baggrunden for de belyste genstande, men alligevel reagerer gæster på mørket og på de blå og røde farver ved fx at betegne udstillingen som 'en hule'.

Immersion, hybriditet og augmentation

Peter-Paul Verbeek har, med henblik på kvalitativt nye digitale teknologier, udvidet Ihde's række af kategorier for teknologisk medierede relationer. Det Verbeek påpeger som kvalitativt anderledes end analoge teknologier, er digitale teknologiers *intelligente respons* og egenskaber til at fusionere næsten usynligt (conseiled) med den menneskelige krop og det omgivende miljø:

> "A new generation of technologies will move from our desktops and pockets to our environment, merging into all kinds of objects and material infrastructures [...]With this developing digital ecology the technological transformation of our material culture is reaching a new level: we seem to be heading towards a new phase in the history of homo faber, in which its bio-artifactual nature is intimately being shaped by a new wave of powerful but concealed technologies"
> (Aydin, Woge, & Verbeek, 2018, s. 2).

Verbeeks anledning til at udvide mulighederne for relevant beskrivelse af teknologiers måde at mediere på, er: 1: Med den digitale revolution er teknologierne, mere end at blot være noget vi forholder os til verden ved hjælp af, i stadig højere grad *en del af verden*. Digitale teknologier *smelter sammen* med både vores rumlige omgivelser og vores egne kroppe. Og 2: De nye teknologier besidder i højere grad end tidligere en egen intentionalitet, og forholder sig aktivt til os. Hvor Ihde's fire kategorier alle omhandler hvordan teknologier kan medskabe *menneskers* rettehed i verden, berører Verbeeks supplerende tre typer relationer de teknologier der selv er intentionelle og ikke blot perciperer os/brugerne i verden, men også intelligent *handler* på *dem*.

Verbeek kalder overordnet de tre typer relationer 'cyborg-relationer', fordi de omhandler computergenereret hybriditet mellem teknologi, omgivelser og mennesker.

Hybrid- og cyborgrelationen:

Den første af disse er en udvidelse af den traditionelle 'embodiment' relation. Teknologien er her, frem for at være et artefakt som mennesket kan tage af og på (jf. briller, høreapparat og krykker) nu smeltet sammen med den menneskelige krop. Hybrid-relationen er den 'mergede' embodiment-relation hvor kroppen er teknologisk forlænget/

[52] Der er forskere der hævder at atmosfære kan findes uafhængigt af subjekter (Flohr Sørensen, 2014), men det er en fortolkning af atmosfæreteori som adskiller sig fra Böhmes, hvori det 'sansende subjekt' er helt nødvendigt for atmosfære: "*The term atmosphere has meanwhile been developed into a scientific concept. What is special about this concept and what, at the same time, makes it theoretically problematic is that it denotes an intermediate phenomenon. Atmospheres are something in between subject and object: they can be defined as more or less objective sentiments indeterminately projected into the environment. In the same way, however, they have to be defined as subjective insofar as they are predicated on a subject experiencing them. Yet it is precisely in this intermediacy that its great value lies*" (Böhme & Thibaud, 2017, s. 168).

forstærket uden at kunne adskilles fra den krop, den medvirker i. Den er en del af kroppen, ikke kun en protese eller et aftageligt redskab. Denne sammensmeltning gør at menneskets intentionalitet bliver komposit teknologi-menneske intentionalitet.

> "From this 'fusion' relation, a hybrid intentionality emerges. [...] contrary to embodiment relations, no clear distinction can be made here between the human and the non-human elements in these relations: together, humans and technologies form a new entity, which is directed towards the world in a 'hybrid' way, integrating human and non-human elements" (Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 21).

Verbeeks og Rosenbergers eksempler er mennesker med neuroimplantater for hjernestimulering, implantater så døve kan høre, kunstige hjerteklapper eller pacemakers (Rosenberger, R. & Verbeek, 2015, s. 21).

Cyborg- relationen kan skematiseres som:

(M / TEKNOLOGI) → VERDEN

Jeg vil kalde relationen mellem gæster og iPad i Hedeby-udstillingen hybrid, fordi den leverer en komposit relation. Den er ikke inkorporeret i gæsten, men i udstillingen og i gæstens relation til udstillingen. Som også beskrevet i analysekapitlet er iPad'en et '*sine qua non*' i udstillingen. Den følger, fastmonteret og mobilt, gæsten og er nøglen til museets kommunikation med gæsten[53].

Immersive relationer:

Immersive relationer benævner, ligesom hybriditet, at der er sket en fusion, hvor det der er vores omgivende miljø ikke blot er baggrund eller forgrund, men er en *del* af miljøet og handler på *os*[54]. Verbeeks & Rosenbergers eksempler er intelligente toiletter, der analyserer brugernes ekskrementer og kommer med medicinske afrapporteringer. Det kan også være hospitalssenge der registrerer om patienter falder ud af dem, og i givet fald slår alarm. Verbeek beskriver hvordan immersive teknologier medskaber menneskers relationer til verden *refleksivt*, fordi de ved de bliver målt, optaget, stemplet:

> "Here, technologies do not merge with the body, but with the environment. And the relation between human beings and that hybrid environment is interactive: smart environments 'perceive' their users too, and 'act' upon them"
> (Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 21-22).

Immersions-relationen kan skematiseres som:

MENNESKE ←→ TEKNOLOGI/VERDEN

I immersions-relationen er menneske og verden infiltreret. Verden opleves gennem det digitale miljøs intentionalitet. De immersive/smarte miljøer kan være persuasive dvs. tvingende, fordi vi ved at vi registreres, belønnes og straffes af miljøet. Vi forstår og oplever os selv gennem miljøet, som vi kender det i ekstrem grad fra computerspil.

[53] Forsker i reproduktionsteknologier, C. Cussins, har betegnet hybriditet som et metodologisk greb. Hun kalder det 'ontologisk koreografi' i den forstand at egenskaber fra én slags natur, fx noget instrumentelt, overføres til noget levende, kropsligt og herved bliver nogle processer mulige som var de ikke adskilt hver især: " *... den dynamiske koordinering 'af' ting, der ellers antages at være dele af forskellige ontologiske ordner" ... den proces at smede en funktionel zone af forenelighed [...] mellem ting af forskellig slags*" (Højgaard & Søndergaard, 2010, s. 326). Cussins definition af denne hybride ontologi hvor den sammensatte natur koreograferer nye handlingsmuligheder frem, taler godt ind i også det Verbeek forstår ved cyborg-relationer.

[54] Nogle af de æstetiske fænomener, der kan styrkes ved hjælp af digitale teknologier som AR, VR og CR, er simulerede scenografiske og dramatiserede oplevelsesrum, der kan styrke oplevelsen af immersion, dvs. oplevelsen af at være til stede i et andet univers, end det man *analogt* befinder sig i. Immersion er beskrevet som, at vi mere eller mindre frivilligt og mere eller mindre stimuleret, overbevises om, at denne virtuelle (i betydningen forestillede) respons er virkelig, og dermed oplever det simulerede som reelt (Liptay & Dogramaci, 2015). Hvor andre, og for så vidt også en selv, kan opleve den virtuelle verden som adskillende en fra det analoge miljø er det modsatte også tilfældet. Som Tallon bemærker, er det muligt at skabe immersive miljøer ad andre end digitale veje. Immersion har eksisteret som eksperimentelt fænomen i kunsten til alle tider (Liptay & Dogramaci, 2015). Men digitalitet har gjort det muligt at skabe flere sanseligt stimulerende indtryk på mindre krævende, og mere økonomisk overkommelige vilkår end tidligere, når teknologien først er udviklet (Tallon, 2008).

Der er forskel på hvor stringent forskere (og folk i almindelighed) bruger begrebet 'immersion'. Lektor i IT og digitalitet, G. Calleja gør gældende at for at en teknologi kan kaldes immersiv, så skal den *inkorporere* brugeren i sit miljø. Som i computerspil hvor spilleren ser sig selv i form af sin avatar, der genkendes i spillet og reageres på (Calleja, 2014, p.232). I Verbeeks immersions-beskrivelse er inkorporeringen refleksiv snarere end visuel, men for begge systemer gælder at mennesket forstår de gensidige spilleregler: Hvis jeg gør sådan så sker der sådan. Teknologi og menneske er gensidigt involveret og reagerende på hinanden.

Augmentation relation:
Augmentation-relationen er kendetegnet ved at optræde sådan at vores opmærksomhed deles i to ("bifurkation"): Dels lægges der et informationslag *oven* på verden – jf. den traditionelle hermeneutiske relation OG samtidigt er augmentationen en *del* af verden. Den er altså både hermeneutisk OG sammensmeltet med verden, eller med os. Google glasses er et typisk eksempel på en augmented relation, hvor det virtuelle lag dels fungerer som en embodiment og dels som en hermeneutisk relation. Pokemon Go på mobiltelefon er et andet eksempel; gennem skærmen ser og fanger man pokemons, men man kan også se den almindelige analoge verden på skærmen:

> "The relation of augmentation, to conclude, adds a second layer to our world, a second field of attention to be intentionally directed to [...] Therefore it offers not one, but two parallel relations with the world" (Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 22).

Augmentation-relationen, de to parallelle relationer kan skematiseres som:

(M – TEKNOLOGI) → VERDEN
M → (TEKNOLOGI – VERDEN)

De syv skitserede relationer kan bruges til at hjælpe med at præcisere hvordan vi forbinder os med teknologier. At der ikke bare findes teknologier og mennesker i sociomaterielle samspil, men at de kan udformes på *mange* raffinerede og forskellige måder, og alt efter hvordan også være mere eller mindre stærke, mere eller mindre bevidste og mere eller mindre tvingende.

I min analyse har jeg undersøgt hvordan teknologierne i Hedeby-udstillingen forbinder sig med gæsterne, og hvad det gør for gæsternes opmærksomhed på teknologien og for deres oplevelser af genstande, medgæster og udstillingen i det hele taget.

Multistabilitet og emergens
I postfænomenologiens interrelationelle ontologi er alt værende på samme niveau. Der er ingen bagvedliggende og dybere planer end andre. Dette er en afgørende forskel mellem eksempelvis McLuhans materielle mediebegreb og Ihdes materielle hermeneutik. Hvor McLuhan anskuer medier som noget underliggende der unddrager sig vores opmærksomhed (kun den sensitive kunstner opfanger og kan påpege de forandrende kræfter) (McLuhan, 1964, p. 19), så hævder Ihde at selvom teknologier umiddelbart unddrager sig vores opmærksomhed, så kan vi til enhver tid undersøge dem, og forstå og justere måderne hvorpå de er medskabere af vores virkelighed.

I sidste afsnit af kapitlet beskriver jeg kort McLuhans materielle mediebegreb.

Multistabilitet:
"Multistabilitet" er Ihdes begreb for at teknologier afhænger af praksis. Ingen teknologi er tvingende. Afhængigt af situation, kulturelle normer og personlige erfaringer anvendes teknologier meningsfyldt på helt forskellige måder. En teknologi kan være designet med henblik på en slags brug, men vise sig anvendelig for noget helt andet. Blandt Ihdes eksempler er tomme sardindåser af metal der blev bragt til New Guinea af australske opdagelsesrejsende i 1930'erne, og overtaget af de indfødte som værdifulde elementer til hoveddekorationer (Ihde, 1990, p. 125). Det fænomenologiske eksempel

par excellence, hammeren, der ikke blot kan anvendes som redskab til at banke et søm i, men teoretisk set, kan indgå i en kunstcollage (et objet d'art) eller anvendes som mordvåben (Ihde, 199, p. 46-47).

I udstillinger er der ofte designet med henblik på bestemte besøgspraksisser, men alligevel bruger gæster udstillinger forskelligt. Afvigelser *er* mulige. Eksempler på multistabilitet med hverdagsteknologier kunne være lightere der også bruges som øl-oplukkere, briller der anvendes som solstrålefanger til antænding af lejrbål eller antenner til at opfange radiosignaler, der også anvendes af duer som udsigtspost og sted til at hvile[55].

I forhold til udstillingsdesign så betyder denne teknologiske indeterminisme og praksistilgang at vi er nødt til altid at afprøve installationer og formidlingsgreb i praksis-samspil, før vi kan vide hvordan de virker. Hvordan vil gæster interagere, hvad vil distrahere, hvilke tidligere erfaringer og forestillinger spiller ind? Man kan designe omhyggeligt og velunderbygget i forhold til den praksis man intenderer, men ikke være sikker på at det er det der kommer til at ske, fordi hybridpraksis er så komplekst.

Emergens:
Multistabilitetsbegrebet rører ved tings tilblivelse som noget qua sammenhænge og praksis. Tilblivelse er et metafysisk begreb der egentligt handler om at gå fra ikke at være til at være; tilblivelse/ 'becoming'/ at gå fra potens til aktualitet. Emergens er et fænomen som B. Latour, G. Deleuze og M. Serres har beskæftiget sig med og beskrevet som: at noget nyt bliver til i tiden i form af at der opstår nye 'assemblages' (Pickering, 2003). Emergens bruges typisk i sammenhænge hvor man refererer til tings agens. Det *forklarer* ikke, men peger på at der sker skiftende forbindelser og at nogle entanglements *sker*[56]. Ligesom 'multistabilitet' ikke angiver årsagerne til at samme teknologi bruges forskelligt, men benævner at det sker. Afgiver 'emergens'. At der omkring teknologierne og i teknologierne sker forbindelser med mange andre 'ting', aktører og praksis. At verden, fænomener og assemblages kan beskrives og analyseres, men at der altid kan vise sig nye sammenhænge og en ny praksis, som vi ikke havde set komme. Pickering definerer emergens som:

> "...any physical property that arises from an assemblage of parts, but that is not present in the parts taken separately" (Pickering, 2001, s. 172)

I relation til udstillingsdesign er både multistabilitet og emergens interessant, fordi de italesætter hvor tilladende og åbne udstillinger er for meningsskabelse og praksis. Lidt firkantet kunne man måske beskrive en 'label' der angiver en genstands fundsted og datering, som *ikke* særlig åben for multi-stabilitet eller emergens. Den har et meget konkret budskab som ikke er til forhandling.

Den blå tåge i Hedeby-udstillingen eller ravnen i Tower er muligvis mere åbne. De er intenderet og rammesat som kommunikation, men åbne for fortolkninger og interaktion. Der følger ikke en brugsanvisning med dem.

[55] Multistabilitetsbegrebet er ikke uproblematisk. Dets styrke i en pragmatisk optik er, at det udtrykker antiessentialisme dvs. at ting ikke er noget bestemt uafhængigt af den brugssammenhæng de indgår i. Men det er indvendt mod begrebet at multistabilitet forudsætter at *noget* stabiliseres. Når jeg fx i min analyse af Hedeby-udstillingen skriver at iPad-guiden stabiliserer sig som monologisk omviser, så refererer jeg til den iPad-guide som alle gæster fik udleveret. Den hollandske fænomenolog og teknologifilosof A. Borgmann sammenligner Ihde's begreb om multistabilitet med kvantefysik, hvor både bølger og partikler kan observeres. Selvom man deraf ikke kan sige hvad der præcist ligger til grund, så ligger *noget* til grund. Borgmann peger altså på at postfænomenologien er inkonsekvent, når den forudsætter at noget er uafhængigt af brugen.

[56] Pickering betoner at emergens er et metafysisk begreb, der betegner det genuint nye, som opstår i kausalt åbne processer: "*... it is a pattern from which genuin novelty can appear in the world-new assemblages themselves*." (Pickering, 2003, s. 97). I dette totalt nye ligger, at det foregående stadie ikke determinerer det nye. Emergens forudsætter diskontinuitet. Pickering ser flyvning som et emergent biologisk fænomen: relationen mellem organiske væsner i et uorganisk miljø. Og industriel kapitalisme ses som et emergent fænomen, hvor nogle samfundsmæssige omstændigheder og nogle maskinelle udviklinger med ét muliggjorde en helt ny form for produktion. Selvom Pickering ikke mener maskiner kan udvikle sig selv, sætte mål eller have intentioner, så kan der emergere noget ud af *samspillet* mellem mennesker og maskiner. Pickering hævder at for at forstå at noget helt nyt opstår, så må vi give afkald på vores tendens til at tænke atemporalt. Når vi opdager sammenhænge kan vi ikke bare slutte os til at de har været der *før* vi opdagede dem. En anden stor emergens-teoretiker og ny-materialist, K. Barad, beskriver, ud fra et agens-realistisk perspektiv, at det slet ikke er muligt at opretholde et skel mellem det genuint nye og det konstante, fordi ting *hele tiden* indgår relationer på ny. Emergens sker konstant, og ikke kun, når vi bemærker et fænomen som fx flyvning:"*To be entangled is not simply to be intertwined with another, as in joining of seperate entities, but to lack an independent, self-contained existence. Existence is not an individual affair. Individuals do not pre-exist their interactions; rather, individuals emerge through and as part of their entangled intra-relating. Which is not to say that emergence happens once and for all, as an event or as a process that takes place according to some external measure of space and time, but rather that time and space, like matter and meaning, come into existence, are iteratively reconfigured through each intra-action, thereby making it impossible to differentiate in any absolute sense between creation and renewal, beginning and returning, continuity and discontinuity, here and there, past and future.*" (Barad, 2007, s. ix).

Teknologisk mediering i ANT

B. Latour har beskæftiget sig med en del af de samme spørgsmål som postfænomenologerne, nemlig hvordan teknologier og ting (nonhumane aktører) medskaber de handlinger de indgår i. Latours retning indenfor teknologifilosofi kendes som Aktør-netværk-teori (ANT). Den beskriver hvordan alle ting interagerer i netværk og består af netværk. Hvor postfænomenologien undersøger hvordan teknologier medierer relationer *mellem mennesker og verden*, så undersøger Latour mediering som noget implicit i *alle* aktører og i al handling. I ANT er der altså også mediering *internt* i en teknologi. Mediering handler i ANT om relationerne mellem aktanter, ikke specifikt mellem 'humane aktanter' og 'verden'[57].

I Latours filosofi er mediering og hybriditet tæt forbundne. De humane og de non-humane aktører kan ikke adskilles, de distribuerer og delegerer hinandens handlemulighed. Og hvad ting *gør*, er hos Latour ensbetydende med hvad ting *kan*.

Jeg bruger de af Latours begreber og betragtninger, der angår teknologisk mediering, metodisk som redskaber i min analyse og vil derfor gennemgå Latour's ANT-forståelse af 'teknologisk mediering her':

Translation:
Latour fremhæver fire aspekter af mediering, hvor det første aspekt er at det *ikke* kun er subjekter der handler. Latour understreger at handling kommer fra adskillige aktanter, inklusiv altså non-humane. Det er ikke kun den humane aktør der handler, men også de ting (non-humane aktører) der indgår i hendes/hans handling:

> "Responsibility for action must be shared among the various actants and this is the first of the four meanings of mediation" (Latour, 1994, s. 34). Translation hos Latour betyder at handlingen bliver til gennem de mange involverede aktører, og medskabes via alle involverede.

Komposition:
Et andet aspekt af mediering er at handling er 'associeret/komponeret' dvs. noget der foregår i netværk, forsamlinger: ingen aktant handler alene.

> "Action is a property of associated entities ... it is by mistake, or unfairness, that our headlines read 'man flies', 'woman goes into space'. Flying is a property of the whole association of entities that includes airports and planes, launch pads and ticket counters. B 52 do not fly, the U.S. Air Force flies. Action is simply not a property of humans but of an association of actants ... " (Latour, 1994, s. 35).

Der er altid tilskrevet handling gennem det andre aktanter tildeler. Aktanter udveksler kompetencer, muligheder, mål og funktioner.

Reversible black-boxing:
Latours tredje betydning af mediering peger på den uendelige række af tråde som forbinder aktanter i tid og rum, det Latour kalder 'reversible black boxing'. Når vi tager en enkelt genstand fx en montre (mit eksempel), så er den ikke bare et par stålrammer, panserglas og et tungt podie. Der er glasudviklere, ingeniører, sikkerhedsprocedurer, arkitekter, konservatorer, stilikoner, økonomiske beregninger og meget andet på færde i montren:

[57] *"The twin mistake of the materialists and the sociologists is to start with essences, those of subjects or those of objects. That starting point renders impossible our measurement of the mediating role of techniques. Neither subject nor object (nor their goals) is fixed" [...] "Essence is existence and existence is action" ..."We must learn to attribute-redistribute – actions to many more agents than is acceptable to either material or the sociological account"* (Latour, 1994, s. 33-34).

> "An object stands in for an actor and creates an assymetry between absent matters and occasional users. Without this detour, this shifting down, we would not understand how an enunciator could be absent ... by shifting down, another combination of absence and presence becomes possible ... I live in the midst of technical delegates" (Latour, 1994, s. 40).

I montrens handling som genstandsbeskyttende, illuminerende og fremvisende er der ikke kun elektrisk lys, filtunderlag og glassets gennemsigtighed på færde, men også kulturelle normer og overleveret viden om hvordan man som gæst omgås montren. Men kigger på den, man ikke fedter den ikke til og man slår ikke på den. Montren har indbygget i sig de sikkerhedsfunktioner der tidligere blev varetaget af kustoder og sikkerhedsvagter. Den indeholder også belysning, noget der engang blev varetaget af stearinlys og petroleumslamper. Montren fremviser nu genstandene i overensstemmelse med den opgave, der engang blev varetaget af samleren selv, når han viste sine forunderlige ting frem for gæster. Med mediering peger Latour således på alle de aktører der er delegeret over i montren (mit, ikke Latours eksempel).
Ting/objekter er dermed aldrig bare ting: mange kræfter og forhandlinger er på spil i hver enkelt af det, vi kalder 'ting':

> "The depth of our ignorance about techniques is unfanthomable. We are not able even to count their number, nor can we tell whether they exist as objects or as assemblies or as so many sequences of skilled actions...yet there remain philosophers who believe there are such things as objects ..." (Latour, 1994, s.36).

Delegering:
Den fjerde af Latours definitioner af mediering er 'delegering'. Det vil sige *udskiftning* af aktører og dermed at opgaven løses *anderledes*, eksempelvis opgaven at forhindre biler i at køre ind i en universitetspark. Et skilt med 'færdsel forbudt' løser opgaven på én måde, en politibetjent med et rødt skilt og en fløjte på en anden og speed bumps på en tredje. Hvor skiltet vil kunne stå ude både dag og nat og ikke kræver løn, men til gengæld kan udsættes for hærværk, så kan en politibetjent ikke stå ude mere end 8 timer ad gangen, han kan blive træt, han kan blive bestukket og han kan blive forulempet. Speed bumps er svære at forulempe og de kræver heller ikke løn. Og modsat de tidligere nævnte aktører så appellerer speed bumps ikke til folks gode moral, men taler mere direkte til chaufførens omsorg for sit egen og bilens tilstand. At vælge at trodse speed bumps, slipper man ikke uskadet fra. Delegering muliggør kombinationer af fravær og tilstedeværelse: Speed bumps kan udføre de tidligere/andre aktørers opgave på nye måder:

> "Think of technology as congealed labour. Consider the very notion of investment: A regular course of action is suspended, a detour is initiated via several types of actants, and the return is a fresh hybrid that carries past acts into the present and permits its many investors to disappear while also remaining present"
> (Latour, 1999, s. 189).

Med nye teknologier kan vi altså gentænke hvordan opgaver løses mest hensigtsmæssigt nu, og hvilke sider af medieringen der er de primære opgaver for os. Opgaven vil løses forskelligt. Og bilister vil reagere forskelligt afhængigt af om de ser et skilt, en politibetjent eller speedbumps foran sig. Konsekvensen af at køre og hvad det mobiliseres i bilisten, afhænger af delegeringen. Derfor kalder Latour også dette aspekt af mediering for 'translation', identifikation' eller 'shifting'. Identiteten, oversættelsen af opgaven, medskabes sammen med de aktanter der løser den.

Beslægtede teknologifilosofiske retninger, indbyrdes ligheder og forskelle

Postfænomenologien er bare én af mange teknologifilosofiske retninger. Den er orienteret indenfor samme felt som teknologividenskab og teknologisociologi, og forholder sig til mange af de samme spørgsmål som eksempelvis Aktør-netværk teori, A. Pickerings praksisorienterede og posthumane teori og Donna Harraways posthumanisme.

Udgangspunktet for disse praksisorienterede teknologividenskaber der kendes under fællesbetegnelsen STS (Science and Technology Studies) er konstateringen af at videnskab ikke er en uskyldig dvs. ikke en *neutral* erkendelsesproces (Ihde & Selinger, 2003), men at videnskab *praktiseres*. Frem for et korrespondenskriterium for sandhed (at videnskaben repræsenterer verden 'derude' 1:1) arbejder STS-relaterede retninger med pragmatiske, konstruktivistiske og interrelationelle sandhedsbegreber. Den anskuelse at teknologierne, vi anvender, medskaber resultaterne kaldes helt groft for 'instrumentel realisme' og 'non-foundationalisme' (Bruun Jensen, Lauritsen & Olesen, 2007).

Teknologifilosofi har eksisteret som disciplin siden 1970'erne og blev udviklet i forlængelse af 'Science Studies'. Det var dengang en socialkonstruktivistisk funderet kritik af videnskabens sandheds- og virkelighedsbegreb. Science Studies, som er optaget af hvordan videnskab medskabes af instrumenter, har anfægtet forestillingen om 'objektive' data og korrespondenskriteriet for sandhed[58]. Science Studies påpeger at i stedet for 'virkelighed' 'derude', er det der afgør om videnskabelige udsagn er sande, at de gældende videnskabelige praksisser *etablerer* dem som sande. Det betyder at fakta ikke er noget man går ud og opdager, men at fakta produceres i de videnskabelige teknologiske netværk der producerer dem.

Ud af Sciences Studies udvikledes *Science and Technology Studies*, 'STS', ved at komme med studier af hvordan det ikke kun er *videnskabelige* instrumenter og praksisser, men *alle* vores materielle indretninger som er socialt betingede.
STS består af mange underdiscipliner med forskelligt fokus og betoninger af teknologiers måder at blive til og medskabe på. En af de mest opsigtsvækkende og diskuterede grene af STS er 'SCOT' (Social Construction of Technology), primært beskrevet af Bijker & Pinch (Bijker & Pinch, 1987). Her påvises det at udviklingen af teknologier ikke foregår som en rationel, lineær proces, hvor man sammenligner teknologier indbyrdes og udvælger den bedste, men tværtimod er det de kontingente og sociale faktorer, der afgør, hvilke teknologier der 'stabiliserer sig[59] og vinder indpas[60].

STS og SCOT's tilgange til teknologi betoner, at teknologier medskabes af det *sociale*.

Som supplement eller modsvar til SCOT har teknologifilosoffen, S. Woolgar sammen med Latour, i det der blev til ANT, påvist, at det ikke kun er det sociale der indvirker på det teknologiske, men at det også går den anden vej: maskiner medskaber også hvad brugere kan gøre. Ikke determinerende, men konfigurerende.
I 1990 beskrev Woolgar computeren som en tekst der kan læses og hvordan brugere/læsere af de her computere tilpasser sig computerens sprog/tekst (Woolgar, 1994). Computeren konfigurerer hvordan brugeren skal gøre, og samtidig gør brugeren, at computeren faktisk realiserer sit program. I praksis konfigurerer maskine og menneske dermed hinanden, og deres handling er formet af og med hinanden. Woolgar videreudviklede dette resultat med Latour, og den gensidige, hybride, handlen, er en af ANT's bærende pointer.

Ihde og Latour udgav uafhængigt af hinanden i 1970erne de første deciderede teknologifilosofiske værker[61] der omhandler teknologiers aktivt medskabende rolle i verden, men gjorde det med forskellige perspektiver:

[58] Pickering har formuleret konsekvensen af den medbetydning som menneskelig praksis og instrumenters ikke-neutralitet har for vores videnskabelige erkendelse, som "*performativ videnskabelig praksis*" (Pickering, A., 1995, p. 6). Den viden som videnskaben udvikler 'korrespondere' ikke med en verden uafhængigt af den videnskabelige praksis. Viden er noget der handles frem, bliver til i tidslige, deltagende processer (Jensen, C.B.; Lauritsen, P. & Olesen, 2007, s. 187-189): "*... human intensions are bound up and intertwined (in many ways) with prior captures of material agency in the reciprocal tuning of machines and disciplined human performances. The world of intentionality is, then constitutively engaged with the world of material agency, even if the one cannot be substituted for the other*" (Pickering, 1995, s. 20).

[59] SCOT bruger begreber 'stabilisering' og 'closures' for hvordan teknologier gennem variationer selekteres og socialt betinget, vinder indpas og bliver standard.

[60] Et af Pinch & Bijkers mest berømte eksempler på den socio-materielle vekselvirkning i udviklingen af en konkret teknologi, er den lavhjulede 'safety'cykel vi alle kører på i dag. Den 'vandt' i udvikling over 'væltepeteren' i starten af det 20. århundrede. Grunden til at det var safety'en, der gik i masseproduktion og blev standardcyklen, var ikke, at den var 'den bedste cykel', men interessenter, penge, magtforhold og andre teknologiske udviklinger udbredte cyklen til andre brugergrupper end de unge mænd, der typisk havde kørt på de tidligste cykler (væltepeterne). Og når en større brugergruppe foretrækker, og bruger, den lave safety-cykel, så er det den der fortsætter på markedet (Pinch & Bijker, 1987).

[61] Latour & Woolgar, 1986 (opr.1979); Ihde, 1979

Latour er semiotiker og beskriver teknologierne symmetrisk som 'non-humane aktører, hvor Ihde er fænomenologisk inspireret, og betragter teknologierne ud fra et menneskeligt og situeret perspektiv. Både ANT og postfænomenologien beskriver hvordan de instrumenter vi anvender i videnskabelig praksis, betinger videnskabelige kendsgerninger og opfattelser af verden. Ingen af de to retninger vil imidlertid påstå at videnskabelige sandheder derfor ikke er *sande*, blot at de er producerede. Medskabte af de teknologier og processer de er blevet til igennem.

Det overordnede tema: samspillet mellem det sociale og materielle, mennesker og teknologier er fælles inden for retninger under STS, men indbyrdes indeholder de meget forskellige opfattelser af *hvordan* det socio-materielle samspil foregår; hvilket perspektiv, samspillet skal beskrives ud fra, og hvor meget *agens* det materielle har.

Beslægtede tilgange til teknologisk mediering er McLuhans materielle mediebegreb og Bolter & Grusins beskrivelse af 'remediation':

McLuhans mediebegreb
McLuhans materielle mediebegreb er relevant at forholde postfænomenologien til, fordi der er nogle væsentlige fællestræk og forskelle. McLuhan er berømt for udtrykket "*the media is the message*" (McLuhan, 1964). Heri ligger at medier (bøger, telegrafer, fjernsyn, jernbaner mm.) ikke kun sender 'indhold', men strukturerer og ændrer verden *som miljø*. McLuhan forstår medier som miljøer frem for eksempelvis 'kanaler', idet han påpeger, at medier ændrer organiseringen af vores sanseindtryk, altså former hvordan verden organiseres:

> "Our conventional response to all media, namely that it is how they are used that counts, is the numb stance of the technological idiot [...] The effects of technology do not occur at the level of opinions or concepts, but alter sense ratios or patterns of perception steadily and without any resistance. The serious artist is the only person able to encounter technology with impunity, just because he is an expert aware of the changes in sense perception" (McLuhan, 1964, s. 19).

Det er denne non-neutralitet som postfænomenologien også peger på: at mediet selv medskaber.

En afgørende forskel mellem McLuhan og postfænomenologien er, at McLuhan advarer mod teknologier. Medier kan *snige* sig ind på os og være en trussel. McLuhan påpeger, at vores sanser ikke bemærker de daglige skift i teknologiernes indflydelse, men kun de store opfindelser og ekstraordinære teknologiske fænomener[62]. Postfænomenologer betragter *ikke* teknologi som en fare. Den ser ikke teknologier som kræfter i sig selv, men altid i et samspil. Det er os, der bruger teknologier. McLuhan brugte ikke begrebet 'agens', men omtaler teknologier som noget der *gør*. Postfænomenologien argumenterer modsat for at vi hverken skal betragte teknologier som selvberoende aktører, hvilket kan ende i 'teknologideterminisme', men samtidigt heller ikke skal forestille os at teknologier er neutrale instrumenter. I den teknologiske mediering ligger præcis at teknologier medskaber, men medskaber i praksis. Vores valg af teknologier er dermed afgørende for vores relationer i verden, vores oplevelser og handlinger og vi er i stand til at justere dem.

[62] "*According to McLuhan, it's not technological abnormality that demands our attention, since it is hard not to notice the new and different. Instead, we need to focus on our everyday experience of technology. A medium shapes us because we partake of it over and over until it becomes an extension of ourselves. Because every medium emphasizes different senses and encourages different habits, engaging a medium day after day condition the senses to take in some stimuli and not register others*" (Griffin, 2012, s. 323).

Bolter & Grusins begreber om remediering, immidiacy og hypermediation
De amerikanske teknologiforskerne J. D. Bolter & R. Grusin har beskrevet teknologiers indbyrdes relationer, måder at referere til og indarbejde hinanden på, med begreberne 'remediation', immidacy og 'hypermediacy'. Med 'remediering' henviser Bolter & Grusin til det fænomen som kan kaldes "teknologiers genealogi": nemlig at ingen teknologier kommer ud af det blå, men hele tiden inkorporerer deres forgængere i sig. Nye medier løser opgaver der hele tiden har været løst, men på nye måder:

> "New media are doing exactly what their predecessors have done [...] what is new about new media comes from the particular ways in which older media refashion themselves to answer challenges of new media" (Bolter & Grusin, 2000, s. 14-15).

Ved 'immediacy' forstås det træk ved teknologier at de fungerer 'naturligt' i brugernes liv. De bruges transparent dvs. vi bemærker ikke deres tilstedeværelse, imens vi bruger dem.
'Hypermediacy' refererer til samspillet af flere medier i ét medie:

> "As webcam jukebox shows, our two seemingly contradictory logics not only co-exist in digital media today but are mutually dependent. Immediacy depends on hypermediacy. In the effort to create a seamless moving image, filmmakers combine live action footage with computer composing and two- and three-dimensional computergraphic" (Bolter & Grusin, 2000, s. 6)

'Hypermediacy' er det fænomen at teknologier strategisk anvender og refererer til hinanden, for at fungere mellem mange andre medier:

> "For repurposing of blockbuster movies such as the batman series, the goal is to have the child watching a bad man movie while wearing a batman cap, eating a fast food meal with a bat man promotional wrapper , and playing with a bat man toy. The goal is literally to engage all of the childs senses"
> (Bolter & Grusin, 2000, s 68).

Hypermediacy betyder hos Bolter & Grusin den indbyrdes reference til og forbinden sig, med andre medier. For at ét medie kan vinde frem, og have succes, må det spille sammen med den øvrige verden af succesfulde teknologier. Deri har 'hypermediacy' paralleller til mediatisation som det beskrives af Cali m.fl. som beskrevet i State of the Art.

Bolter & Grusins analyser af den måde som teknologier indoptager tidligere teknologier på, måden, som de ubemærket medspiller på og inddrager hinanden, er på mange måder parallelt med ANT og postfænomenologi. Og dog er de langt fra hinanden, fordi postfænomenologien og ANT er filosofiske og forholder sig til de ontologiske og epistemologiske konsekvenser af teknologisk mediering, hvor Bolter & Grusins beskrivelser mere er teknisk og instrumentelt interessante. Bolter & Grusin beskæftiger sig således ikke eksplicit med: 1. Hvad det betyder for *menneskers* oplevelser af verden at teknologier re- og hypermedierer? 2. De er ikke optaget af teknologiers mulige *agens* eller af relationerne mellem humane og non-humane aktører. 3. Heller ikke af alle mulige slags teknologier, men primært kommunikationsteknologier.

I dette kapitel har jeg redegjort for de væsentligste træk ved 'teknologisk mediering' og gennemgået de forskellige måder menneske-teknologi relationer kan konfigurere sig. Jeg har beskrevet 'affordance' og 'script' begreberne, og diskuteret multistabilitet og emergens som markører for indeterminisme.

KAPITEL 5

TEKNOLOGIFILOSOFI SOM ANALYTISK REDSKAB

Ne-Te-Me-ES-kort

The Negotiations of Technological Mediation in[63] Exhibition Space Card Series

I næste kapitel, metodekapitlet, beskriver jeg hvordan mit forskningsdesign er bygget op, mine metoder og redskaber og hvordan arbejdet er forløbet. Men i dette lille forudgående kapitel præsenterer jeg det analytiske værktøj, som udviklede sig undervejs i skabelsen af min empiri, hvor jeg gik rundt i Hedeby-udstillingen og ledte efter 'typer af teknologisk mediering', 'relationer', 'scripts', translationer og 'delegeringer'. Den teoretiske optik var jo mit søgeredskab, sammen med de museologiske diskussioner, præsenteret i kapitel 2. Jeg ledte efter sammenhænge mellem teknologisk medierede relationer og oplevelser af *kulturhistorien*, jf. mit forskningsspørgsmål[64].

Undervejs i analysen begyndte jeg at få øje på, hvordan hver enkelt af teknologierne i Hedeby-udstillingen faktisk indeholder alle de medieringer som Ihde, Verbeek og Latour beskriver. Der foregår relationer og udspilninger af scripts sådan som teorien beskriver: Soundscapet forsøgte virkelig at få folks opmærksomhed, iPad'en arrangerede sig til at blive båret rundt og montren var seriøs i sin konstante holden-gæsterne-på-afstand og samtidigt tiltrække dem visuelt.
Ved at undersøge hver enkelt teknologi som en intentionel aktør af delegerede kræfter, som en aktør der skaber relationer for at komme igennem med sin opgave – som består i at fremhæve, forstørre, muliggøre og involvere og at alliere sig med andre, både humane og non-humane aktører – så blev teknologierne nærmest individer, hovedpersoner og helte som jeg mødte hver dag i udstillingen. Teknologierne bød sig til hver dag på den samme måde, og gæsterne gik mere eller mindre stabilt ind på de samspil som teknologierne rutinemæssigt kørte i stilling.
På den baggrund blev jeg interesseret i at tegne konturerne klart op for hver enkelt teknologi, og i at forstå dem som medspillere, og undersøge hvilke kræfter og modkræfter de hver især var oppe imod dagligt og hvilke kræfter, de selv bød ind med.

Skabeloner for analyse af teknologisk mediering

Ud fra dén erfaring at det faktisk kan lade sig gøre at forstå og beskrive teknologier som komplekse aktører, udviklede jeg det, som jeg har kaldt Ne-Te-Me-ES-kort. De er blevet mine 'skabeloner for analyse af teknologisk mediering'.
Postfænomenologiens og ANT's nøglebegreber fungerer komplementært i skabelonerne, og bruges til at belyse hvordan gæster og udstillingsteknologier interagerer. Jeg har givet hvert enkelt element af 'teknologisk mediering' sit eget felt i 'kortet', som illustreret nedenfor.

Navnet 'Ne-Te-Me-ES' er en sammentrækning af 'Negotiation of Technological Mediation in Exhibition Space, hvilket på dansk ville hedde 'Teknologisk medierede forhandlinger af oplevelsesrum'. Kortene er altså illustrationer af, og skabeloner for, hvorledes teknologier indbyrdes og i praksissamspil med gæster, forhandler om hvilke oplevelsesrum der realiseres. De samarbejder og slås om indflydelse for at slå igennem med hver deres script ved hjælp af de relationskompetencer og allierede, de hver især byder sig til med.

1. Typer af relationer:
Postfænomenologiens potentielle *relationer* bliver i Ne-Te-Me-ES-kortenes vokabularium til hvordan gæster og teknologier forbinder sig (kropsligt, hermenutisk, hybridt, immersivt, som baggrund eller som andethed) *jf. kapitel 4* om teori. Antallet af, og graden af relation, har betydning for hvor meget og hvordan en given teknologi strukturerer gæsternes oplevelser og relationer til den udstillede kulturhistorie. Som det vises i analysen indgår de fleste teknologier i mere end én relationstype med gæster.

[63] Afhængigt af formål, kan man bruge kortene som undersøgelse af hvordan teknologier indgår i rum eller til at undersøge hvordan teknologier frembringer rum. I sidste tilfælde vil kortene hedde: 'The Negotiations of Tecnological Mediation of Exhibition Space'.

64

[64] Ne-Te-Me-ES- kort anvendt på Ghost Hunt

2. Script og Intentionalitet:
ANT's begreb om scripts og anti-script, er skrevet ind som teknologiernes 'missioner' i udstillingen, svarende til postfænomenologiens 'intentionalitet'. Intentionalitet og script betegner det teknologien er rettet imod: dens opgave og mission[66]

Til at udfolde hvordan der foregår scripts og anti-scripts har jeg indført underbegreber som 'allierede' og 'fjender', om henholdvis de gæster og teknologier der enten støtter teknologiens script eller modvirker det. Jeg har kaldt disse med- og modaktører for 'allierede' og 'fjender' for at associere til udstillingsrummet som et forhandlingsrum, hvor forskellige aktørers intentioner forhandles i praksis. I analysen viser det sig, at ikke kun gæster kan spille mere eller mindre op til teknologierne, men at også teknologierne indbyrdes kan være hinandens allierede og fjender.

Ikon: Jeg har brugt en rød venstrerettet pil som ikon for script/intentionalitet, fordi det går på teknologiens målrettede design. Og en blå højrerettet pil som ikon for antiscript.' Allierede' er angivet som hænder der holder i hånd. Fjender har jeg gengivet billedligt som små spyd.

3. Delegering:
Teknologier kan, uanset de er intenderet fra museets side til én ting, translatere deres opgaver på en anden måde end umiddelbart intenderet. Det afhænger af de aktører der er delegeret i den pågældende teknologi, hvordan opgaven udføres. En teknologis delegering angiver samtidige og tidligere teknologiske og ikke-teknologiske (humane og non-humane) aktører, der er aktive i denne teknologi om end i tid og rum på distance:

> "... another combination of absence and presence becomes possible. It is not, as in fiction, that I am here and elsewhere, that I am myself and someone else, but that an action, long past, of an actor, long disappeared, is still active here, today" (Latour, 1994, s. 40).

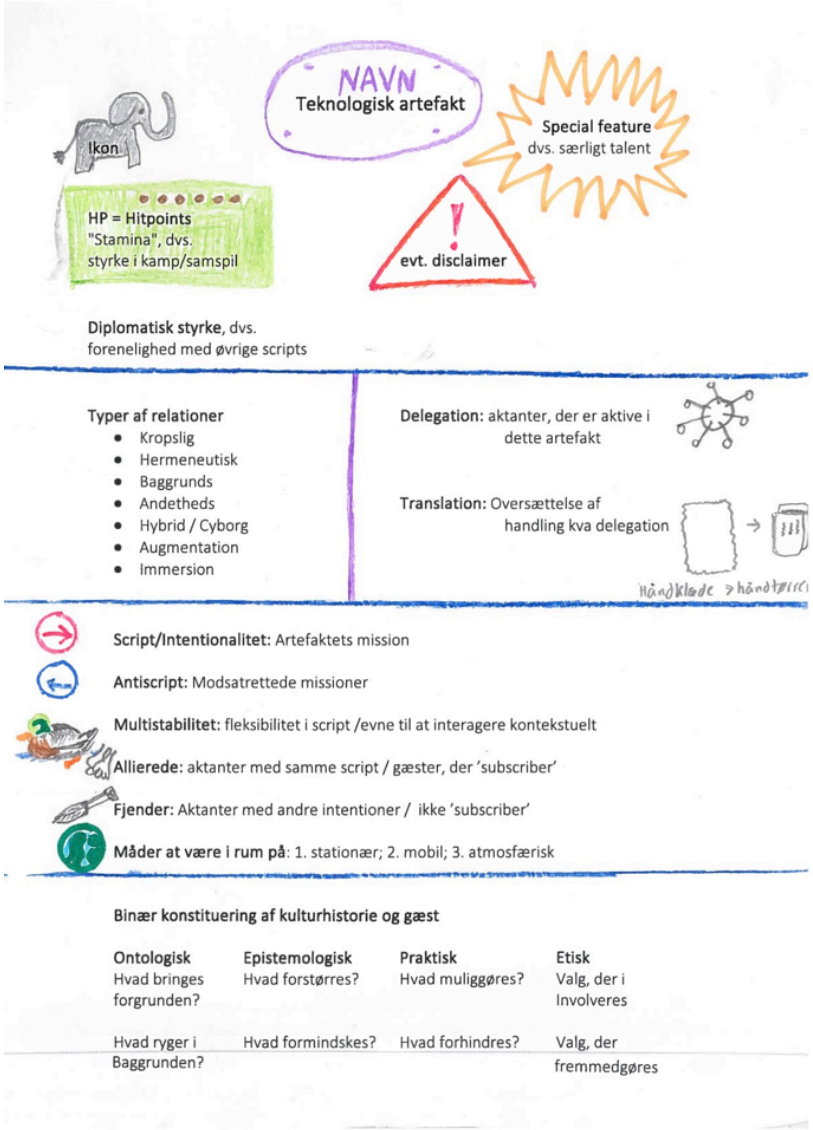
I analysen kan man se hvor mange delegerede der er på færde i de enkelte teknologier, og at den praksis, der opstår mellem det enkelte artefakt og gæster, afspejler de delegerede kræfter. En gæst reagerer eksempelvis på iPad'ens stemme selvom denne stemme tilhører en skuespillerinde der for længst har forladt udstillingsrummet – hvis hun da nogensinde har været i det? Men gennem iPad'en er hun direkte og handlende til stede i udstillingsrummets praksis.

4. Translation:
Translation er ANTs begreb for den 'oversættelse' af handlingsmuligheder der sker afhængigt af de involverede aktører. En montre og en spot skaber andre relationer og handlingsmuligheder end en opsynsmand og en lommelygte:

> "I use translation to mean displacement, drift, invention, mediation, the creation of a link that did not exist before and that to some degree modifies two elements or agents" (Latour, 1994, s. 32)

I udstillingsrummet løser en montre den opgave som også en spærrende snor og en betjent kunne udføre, nemlig at holde gæster på behørig afstand. Men montren løser opgaven anderledes end snoren og betjenten: den er stabil og stationær, mere tvingende end en snor og muligvis mere transparent end en betjent.

[66] Verbeek beskriver sammenhængen mellem intentionalitet og script (Verbeek, 2005, p. 114-115 og Verbeek, p. 164-165) og sætter script som en rettethed mod en handling og intentionalitet som rettethed i forhold til en perception, *jf. kapitel 4*



65

[65] Skabelon for Ne-Te-Me-ES. Udarbejdet i analysefasen

5. Multistabilitet:
Multistabilitet er det postfænomenologiske begreb for teknologiernes måde at indgå meningsfuldt i praksis på mere end én måde, som beskrevet i kapitel 4 om teori. Det kan styrke en teknologis 'overlevelse' at den er multistabil, fordi den ikke er afhængig af én og kun én rigtig brug. I forhold til udstillingsdesign beskriver jeg et artefakt eller et kommunikationsmedie som multistabilt, hvis det fungerer godt i *flere* meningsfulde sammenhænge. Tågen fungerer eksempelvist multistabilt i Hedeby-udstillingen på den måde at nogle gæster gemmer sig i den, leger med den og smager på den og andre forsøger at fortolke og forstå den. Enkelte frastødes af den, og mange 'drages' af den.

Ikon: Som ikon for multistabilitet har jeg tegnet en and fordi ænder er amfibier: de kan fungere fint i forskellige miljøer.

6. Måder at være i rum på:
Kategorien 'måder at være i rum på' er kommet til, fordi det undervejs i analysen var ret tydeligt hvor forskelligt den stationære montre og den mobile iPad kunne interagere. Jeg tilførte også kategorien '*sted*', fordi udstillingen er rumlig. Hvor allestedsnærværende en teknologi kan være, har betydning for, hvordan den kan agere i rum. Ghost Hunt spillet kunne fx kun komme på banen *udendørs*, og tågen og soundscapet kun *i begyndelsen* af den indendørs udstilling. IPad-guiden som enhed forbandt sig imidlertid med gæsternes mobile kroppe, og fik adgang til *alle arealer* hvor gæsterne befandt sig.

Måder som teknologier er i rum på, betyder altså noget for hvor tæt de kan forbinde sig med gæster, og hvordan de spiller roller som fælles referencepunkter. Jeg har formuleret tre typer af måder at være i rum på: 1. Stationær, 2. Mobil og 3. Atmosfærisk[67].

Ikon: Jeg har brugt en jordklode som ikon for teknologiers måde at være i rum på.

7. Binær konstituering af gæst og kulturhistorie:
Postfænomenologiens interesse for teknologier afhænger ikke af hvilke funktioner de har, men af *hvordan de afslører verden for os*. Hvad de fremhæver ved verden, hvilke aspekter af verden der kommer til at fylde meget (forstørres) og hvilke der kommer til at fylde mindre. Hvilke handlinger i verden givne teknologier muliggør, hvilke de begrænser, hvilke valg de involverer og hvilke de fremmedgør.
Jeg har ved hver teknologi undersøgt, hvad den bringer i forgrunden, hvad den forstørrer, muliggør, forhindrer, involverer og fremmedgør. Eksempelvis at iPad'en muliggør at trykke koder og lytte, forstørrer det fiktionaliserede univers og de immaterielle aspekter af kulturhistorien, men forhindrer dialog mellem gæsterne indbyrdes og audiel nærkontakt med det analoge rum.

8. 'Avatar-ikon', 'HP', 'special feature', 'disclaimer' og 'diplomatisk styrke':
Det er kategorier der hverken stammer fra postfænomenologi eller ANT, men delvist fra Pokemon- og Yu-gi-Oh-kort, og er noget jeg selv har tilført. Avatar-ikonet, fx en elefant, illustrerer en non-human aktør der har nogle af de egenskaber, som er særlige for den givne teknologi. Således har jeg afbildet tågen som en havmåge, fordi den er flygtig og bevægelig. IPad-guiden er afbilledet som en lille abe, fordi den 'sætter' sig på gæsterne. HP er et begreb der indgår i mange spil og betyder 'Hit Points' dvs. hvor mange gange en figur eller avatar kan blive 'ramt', før den dør. Et højt tal i HP betyder således at man har meget 'stamina' dvs. er udholdende og stærk i kamp/samspil.
'Special feature' angiver en teknologis særlige og ofte emergente egenskaber, altså en styrke som ikke nødvendigvis var forudset af museet, men som værdsættes af gæster eller fungerer godt i det interne teknologisamspil.

[67] 'Atmosfære' er et helt teoretisk kapitel for sig, som jeg kun er gået meget lidt ind i. 'Atmosfære' har at gøre med det, som G. Böhme beskriver som den *interrelationelle* måde ting er til på; hvordan de kropsligt erfares. Frem for at adskille ting og subjekter, så betoner atmosfære den måde, som verden sanses på i rum. I og for sig er iPad og montre også atmosfæriske elementer, men de kan bedre beskrives som ting med egenskaber 'i sig selv', hvor tågen og soundscapet, og ravnen på Tower of London, i højere grad bestemmes ud fra det indtryk, de gør. Tågen, soundscapet og ravnen er med Böhmes ord 'ekstatiske' mere end materielle 'ting' (Böhme, 2017).

'Disclaimer' har jeg anført ved teknologier der har et svagt punkt, der kan gøre dem uarbejdsdygtige. Eksempelvis kan soundscapet ikke nå sit script hvis alle gæster bærer headsets. Dens 'overlevelse' afhænger altså af nogle teknologisamspilsomstændigheder.

Denne kombination af postfænomenologi og ANT er blevet min afhandlings analytiske optik, som jeg altså har udviklet på baggrund af teorien, og hvor min empiri er blevet undersøgt *igennem* den. Ved at forstå min empiri gennem den optik er teknologierne blevet antropomorfe, og de teoretiske begreber konkrete og nærværende.

Ved hvert af de fem analyseafsnit af henholdsvis iPad-headset-guide, blå tåge, montre, soundscape og Ghost Hunt spillet, afslutter jeg afsnittet ved at opsummere analysen i et Ne-Te-Me-ES-kort.

Inspiration
Kortene er i deres udformning inspireret af nogle spillekort, som mine børn spillede med for 5-10 år siden, der hedder Pokemon- og Yu-gi-oh-kort. Kortene er personificerede kræfter, hybrider af magiske dyr og teknologier, en art avatarer som superhelte med hver deres særlige skills.
Man spiller med kortene ved at spille dem ud på bordet, og så afgøres deres indbyrdes styrker. Her vises 3 Pokemonkort som er fra 2010.

Figurerne har overnaturlige kræfter: de kan bedøve, lave 'vinge-angreb', springe uden at falde og lande fra høje steder uden at gå i stykker osv. Men nogle figurer er stærkere end andre, de rydder banen for sig selv eller er gode at være på hold med. Nogle fungerer godt sammen og andre nærmest modvirker hinanden.

Og sådan vil jeg også argumentere for at teknologierne i Hedeby-udstillingen gør. Deres samspil mindede mig om kortene. Derfor brugte jeg dem som inspiration til en prototype af, hvordan vi kan undersøge teknologisk mediering konkret i udstillingsdesign. Jeg tror at kortene, udover at fungere som analytiske værktøjer for mig i denne afhandling, faktisk vil kunne fungere som basale designredskaber for udstillingsudvikling. At man ved at undersøge teknologierne hver især som aktanter (og teknologier som artefakter og medier i bred, inklusiv forstand også rummende ravne og tåger) vil kunne zoome ind på, og bedre analysere, hvorfor udstillingsdesign, og dele af udstillingsdesign, nogle gange fungerer godt og nogle gange mindre godt. Man får mulighed for at justere, så en teknologi, der ikke rigtig kommer til sin ret, måske kan tages ud af sin sammenhæng så dens script eller kompetencer ændres, og dens samspilsmuligheder dermed ændres.

Min yngste dreng, Leonard, har hjulpet med at tegne ikoner og farvelægge kortene. Kortene kan dog uproblematisk iscenesættes voksent og 'professionelt', og det bliver de i næste fase efter afhandlingen, i mit videre arbejde med at udvikle en Ne-Te-Me-ES-

model af udstillingsdesign, der (forhåbentlig) kan bruges i alle typer af udstillinger. Det er grundtanken.

De konkrete kort er skrevet på engelsk, fordi jeg brugte dem som illustrationer november 2018, da jeg præsenterede udkastet til min analyse for professor Peter-Paul Verbeek.

Et Ne-Te-Me-Es-kort kan både forstås som 'Technological Mediation *in* Exhibition Space' eller Technological Mediation *of* Exhibition Space. Det giver et forskelligt blik afhængigt af hvilket adverbium, man bruger.

Ved at skrive *'in space'* peger man på at der finder teknologisk mediering sted *i* udstillingsrum, og dermed at udstillinger er non-neutrale og praksisafhængige.

Ved at skrive *'of'* Exhibition Space accentueres at teknologierne medierer oplevelsesrum *frem*. De er ikke bare *i* udstillingsrummet, men *fremkalder* rummet som netop *denne* slags oplevelsesrum.

Med en metafor fra sommerlandet: En badebro er ikke blot *på* en strand, men medierer handlinger og relationer frem mellem havet og de badende på andre måder end strandsandaler eller badebolde gør. Som teknologi medskaber badebroen stranden som et oplevelsesrum. Den muliggør at man *hopper* ud i vandet fra en bro eller stiger ned i det fra en stige. Badebroen muliggør også at man kan undgå de skarpe sten og fedtede tang i vandkanten. Broen bliver implicit norm for, hvordan man skal interagere med vandet[68].

Badebroen udelukker ikke andre vandrelationer, men den hjælper dem heller ikke på vej.

Og ligeledes er det også med museer: Udstillingsdesign *udelukker* ikke at gæster gør andre ting med kulturhistorien end udstillingsdesignet lægger op til, men afforder det heller ikke. Hvis museer ønsker at fremme bestemte aspekter af kulturhistorien eller bestemte kompetencer hos sine gæster, så må der, designmæssigt, inviteres til det. Jeg tror at opmærksomheden på teknologisk mediering kan fungere som redskab til at styrke denne designmæssige bevidsthed, og ikke blot håbe på, eller forvente, at en bestemt praksis finder sted, men faktisk at designe så bevidst at det vil ske dvs. tage rumlige teknologier alvorligt som miljø- og handlingskonstituerende aktører. Med ansvar for hvordan både gæster og kulturhistorie kan relatere sig i udstillingen som medierende rum.

[68] Fotos: Badebroen medierer stranden frem som oplevelsesrum. Foto: Signe Lykke Littrup

KAPITEL 6

METODE

I dette kapitel redegør jeg for mit forskningsdesign dvs. det undersøgelsesspørgsmål jeg har arbejdet ud fra, og de metoder jeg har anvendt for at kunne besvare det. Jeg redegør for sammenhængen mellem min teori og metode, og for forskning og metodiske tilgange der har inspireret mig undervejs og haft indflydelse på min fremgangsmåde. Afslutningsvis, kommer jeg ind på, hvordan jeg har forholdt mig til forskningsetisk praksis.
Det er en gylden regel at forskningsdesign er afstemt dét, man undersøger, og de midler man har til at undersøge ved hjælp af (Silverman, 2006, p. 279). Der skal med andre ord være en metodisk sammenhæng mellem mit forskningsspørgsmål og min teori og metode.

Jeg har delt dette kapitel op i følgende afsnit:

- Forskningsspørgsmålet
- Teknologifilosofisk teori og kvalitativ metode
- Metodisk inspiration
- Praksistilgang og erkendelsesmæssigt sigte
- Forskningsdesign og redskaber
- Meningskondensering og snublen
- Selvkritik af mit håndværk

Forskningsspørgsmålet
Mit forskningsspørgsmål er formet af det opslag, der i marts 2016 var formuleret for det stipendium på Performance-design, RUC, som jeg søgte. Opslaget lød: "Museet som virtuelt og hybridt medieret oplevelsesrum, mellem oplevelse og oplysning, fragmentering og synergi"[69]. Stipendiet var udformet som et samarbejde mellem RUC og Museum Sydøstdanmark, Danmarks Borgcenter og var ét af tolv stipendier finansieret af det nationale forskningsprojekt "Vores Museum"[70] og støttet af Nordea-fonden og Velux Fonden.

Som en del af samarbejdet med Borgcentret har det været indskrevet i projektet, at jeg skulle foretage et casestudie i en konkret udstilling.
I min ph.d.-plan, godkendt af Ph.d.-skolen på RUC, december 2016, har jeg derfor efterfølgende formuleret forskningsspørgsmålet mere uddybende, og afklaret at det blev en kvalitativ og empirisk metode, jeg ville anvende. Mit endelige forskningsspørgsmål har derfor følgende formulering, som også citeret i indledningen:

> "Museet som hybridt oplevelsesrum - undersøgelse af hvordan udstillingsteknologier medierer relationer til kulturhistorien og gæsters oplevelser i praksis
> - Jeg vil belyse de kvalitative sammenhænge mellem museumsoplevelser og gæst-teknologisamspillet i udstillinger og mit fokus er på praksis i udstillingen, mere end på museets intentioner eller gæsters forventninger."

Underspørgsmål er:

> "Hvilke relationer og oplevelser styrkes i samspillet mellem gæster og forskellige teknologier?"

> "Hvordan indgår og påvirker de anvendte teknologier gæsternes oplevelser af genstande og kulturhistorie?[71]"

[69] Bilag 1, Ph.d-opslag.

[70] *voresmuseum.dk/projekter/programprojekter/museet-som-hybridt-oplevelsesrum/*

[71] Koncentreret uddrag af min ph.d.-plan, bilag 2.

Teknologifilosofisk teori og kvalitativ metode
Det er ikke nødvendigvis et ideal eller en norm for kvalitativ forskning at være neutral og induktiv (Kvale, 1997), men tværtimod er det stadigt mere anerkendt at forskningsteoretiske afsæt medskaber undersøgelsers empiri og analysemuligheder (Brinkmann, 2014).

Formålet med mine metoder og forskningsdesign har tilsvarende ikke været at tegne et absolut billede af udstillingspraksis eller sige noget eviggyldigt, men give en karakteristik af 'Hedeby, vikingernes metropol' som peger på nogle træk og mønstre, der er relevante for hvordan museer generelt kan beskrive, designe og justere udstillinger, hvori der indgår teknologiske praksisser.

Det, jeg har eftersøgt i afhandlingen, er at forstå samspillet mellem teknologier og installationer i udstillingsdesign på den ene side, og gæsters oplevelser på den anden. Postfænomenologiens optagethed af sammenhænge mellem teknologier og oplevelser af verden, er blevet min grundlæggende teoretiske indgang til undersøgelsen. Den leverer redskaber til at analysere hvordan teknologier strukturerer netop *menneskers* oplevelser i verden. Udover postfænomenologien har jeg anvendt ANT til at undersøge hvordan teknologier 'løser opgaver' og *hvilke* opgaver, de løser.

Teknologifilosofien har skærpet mit blik for at kunne betragte teknologier som medskabende, handlingsstrukturerende aktører og ikke blot som instrumenter, der *bruges*.

De to teorier tilsammen har, for mig at se, givet et godt analytisk fundament for at kunne undersøge mit forskningsspørgsmål.

Hvordan teknologier medskaber/medierer?
– og specifikt
Hvordan teknologier medier det *menneskelige* perspektiv, her i forstanden *gæsters* perspektiv og oplevelser?

Jeg har i mine analyser drejet postfænomenologiens undersøgelse af hvordan teknologier medskaber 'menneskers' oplevelser af 'verden', for at undersøge hvordan udstillingsteknologier medskaber 'gæsters' oplevelser af 'kulturhistorien'.

Både ANT og postfænomenologien er optaget af teknologier i praksis, og beskæftigerer sig med konkrete empiriske cases. Det kan være døre, trafikregulering, militærstrategi, kælesæler, barbermaskiner, teleskoper, bærbare devices og meget andet. Derfor har også mit projekt nydt gavn af en empirisk case som Hedeby-udstillingen i Vordingborg, hvorfra jeg har kunnet hente empiri og udvikle en analyse på baggrund af.

Det er imidlertid ikke kun teorien der har formet min empiri. Min empiri, i form af observationer, fotos og interviews, har også udviklet min teoretiske forståelse, og gjort at jeg har kunnet stille spørgsmål tilbage til teorien. Den har måttet forme sig efter empirien. Det var f.eks. ved at undre mig over, hvordan de syv kategorier af 'teknologisk mediering' egentlig kunne ændre sig, at jeg blev opmærksom på hvor vigtigt 'praksisbegrebet' er. I Ihde's værker står der en del om praksis, men det var først ved selv at lægge mærke til, at, hvad der for gæster i det ene øjeblik var i baggrunden, i det næste øjeblik var i forgrunden, at jeg forstod, at teknologier ikke bare placerer sig på én måde mellem mennesker og verden, men at forskellige situationer, interesser og kombinationer – en uforudsigelig praksis – *medskaber* teknologiers roller og handlingsmuligheder. Det var ved at betragte gæsternes 'multistabile' brug af Hedeby-udstillingens design, at jeg lagde mærke til, hvor meget teknologiernes *indbyrdes samspil* påvirker de *enkelte* teknologiers roller. Således lagde jeg mærke til at soundscapet i Hedeby-udstillingen blev forhindret af headsettet, og at iPad-guiden blev hjulpet frem af forhalspersonalet, af speak-koder og af mørket i udstillingen.

Det var ved at forholde mig til empirien at praksissamspil blev tydeligt i min analyse samt ved at diskutere med kolleger og eksisterende litteratur[72].

Metodisk inspiration

For min metode, min brug af teknologifilosofi på en konkret case, har det været helt afgørende at der har været kolleger og forskere før og samtidigt med mig, der har beskæftiget sig med lignende problemstillinger. De fleste af dem, jeg er blevet inspireret af, har jeg forstået ved at læse deres bøger og artikler.

Review af afhandlinger med lignende forskningsspørgsmål og felt:
I mine overvejelser af metode har jeg skelet til, hvordan andre afhandlinger med lignende forskningsspørgsmål, og tilnærmelsesvist samme undersøgelsesfelt, er gået til værks. Der er publiceret flere afhandlinger de senere år, der beskæftigerer sig kvalitativt undersøgende med museer og digitale medier, og som har fokus på gæsternes praksis med udstillingsteknologier. Blandt dem er M. Rudloffs afhandling fra 2013, *Formidling i forandring, et casestudie af væggen*, Syddansk Universitet; R. Olafsens afhandling fra 2018, *Det handler om rammerne*, Syddansk Universitet, samt L. L. Weikops afhandling fra 2016, *Museumsoplevelser og udstillingsdesign*, Kunstakademiets Designskole. Disse tre afhandlinger beskæftigerer sig hver især med gæsters oplevelser i forhold til udstillingsdesign og italesætter museers eventuelle skifte fra at *være* oplysnings- og dannelsesinstitutioner til mere at *blive* institutioner for kulturelle oplevelser.

Rudloff har undersøgt digitalitet som museal og medierende kommunikationsteknologi, og er optaget af brugernes interaktion med teknologisk design. Rudloffs fokus er på VÆGGEN som multimodalt interaktionsdesign. Min afhandling er mere optaget af udstillings*praksis* som multimodalt og mediatiseret. Hvor mit fokus er samspillet mellem mange teknologier og gæster i et udstillingsrum, er Rudloffs fokus et museumsdesign der er digitalt, og adskiller sig ved at være udenfor, og langt fra, museet som bygning. Rudloff fremhæver VÆGGEN som interaktionsskabende, snarere end at være afsendergenereret og genstandsformidlende.

Rudloff har anvendt casestudie som grundlæggende metode, fordi casestudier kan '*zoome ind' på situationer fra det levede liv*' og generere 'kontekstafhængig viden' (Rudloff, 2011, p.46). Som empiriindsamling i casestudiet har hun foretaget semistrukturerede interviews med, og observationer af, brugere.

Olafson er i *sin* afhandling optaget af samspillet mellem digitale medier, og hvorvidt digitale medier kan styrke *læring* på museer. Hun arbejder med digitale devices som artefakter og undersøger også hvordan artefakter *medierer*, men ser på mediering ud fra en sociologisk informeret læringsteori (Vygotsky) og anvender Falk & Dierkings kontekstuelle model for museumsoplevelser, hvor jeg anvender teknologifilosofisk teori og *ikke* er optaget af læring, men af praksis og relationer. Det er altså et helt andet begrebsapparat Olafson anvender, og hendes metoder har været kvalitative, empiriske og praksisoptagede casestudier, observationer og (gruppe)interviews.

Weikops afhandling beskæftigerer sig med hvordan udstillingspraksis erfares af gæster, og undersøger praksis i udstillingsdesign, som forholdet mellem 'det erfarede' og 'den erfarende'. Hun betragter udstillingsdesign som rammesættende for gæsters oplevelser. Weikops oplevelsesbegreb tager udgangspunkt i Dewey og fænomenologien, og har derfor noget af det samme handlings- og perceptionsperspektiv på oplevelser som postfænomenologien, og som jeg har. Medens Weikops fokus er på *design*praksis er mit på *gæsternes* praksis *med* udstillingsdesignet/teknologierne. Også Weikop bruger casestudier, interviews og observationer som metodisk tilgang, og derudover indsamling af 'post-it's, for at danne ordskyer over de begreber som gæsterne har anvendt om deres oplevelser i udstillingen.

[72] Postfænomenologien er en ung filosofi, og der er perspektiver som endnu ikke er fuldt udviklet. Netop samspilsperspektivet mente professor Peter-Paul Verbeek, kunne være spændende at arbejde videre med.

Inspireret af Rudloff, Olafson og Weikop har jeg brugt observationer, semi-strukturerede interviews og et casestudie, som allerede var en del af projektets opdrag. Ingen af de nævnte brugte walk-along interviews, som jeg har valgt, og ingen af dem har teknologifilosofi som teori. Men alle forholder sig til netop de bevægelser indenfor museologi, som jeg også refererer til: Den 'nye' museologi der bevægelser sig i retning af mere oplevelsesorienterede udstillingsdesigns, og som forholder sig specifikt til hvorvidt digitale teknologier kan styrke museumsoplevelser, og i givet fald hvordan.

Håndværk, creata og teori som søgeredskaber fremfor sandhedskategorier

Jeg har i tilgangen til forskningsdesign og metode ladet mig inspirere af forskere der argumenterer for metode som et *håndværk*, mere end som noget mekanisk. Det skal forstås på den måde, at vi, uanset hvor metodisk umage vi gør os, altid *selv* kommer på banen, træffer valg og lægger et håndelag for dagen. 'Metode' trækker ifølge disse forskere på mange andre talenter end korrekt og præcis udførelse af en opskrift. Professor i kommunikation og psykologi, Lene Tanggaard, har introduceret verbet 'stumbling dvs. at snuble' over fænomener i sin tilgang til kvalitative studier (2010, 2014), ligesom Maclure (2013) tilskynder til at *undre* sig og åbne for nye indsigter, frem for instrumentelt at kategorisere data. Begge forskeres pointe er at hvis vi er besatte af at 'fiksere' og 'ordne' vores data[73], kan vi komme til at behandle vores felt på en 'koloniserende' mekanisk måde, frem for at bane vejen for *ny* viden.

Tilsvarende har professor i kommunikation og psykologi, Svend Brinkmann, argumenteret for at forstå empiri og data som (medskabte) "creata", snarere end som (opdagede) data (Brinkmann, 2014). Det Brinkmann peger på med "creata" er at empiri er udvalgt og ikke taler af sig selv. Vores empiri er '*gjort*' i forstanden 'konstrueret'; tilvirket i den teoretiske og metodiske baggrund og med besvarelser af forskningsspørgsmål for øje. Brinkmanns pointe er at uanset at vores forskellige måder at 'indsamle' data på så vidt muligt er gjort efter gældende forskrifter for god videnskabelig praksis, så bliver forskningsmæssige praksisser og redskaber brugt ud fra forskerens evner og viden. Men det, at den er tilvirket, gør den ikke mindre videnskabelig. Det hører blot med til forståelsen af videnskab, at den er *udført*. Den foreligger ikke uafhængigt eller upåvirket af forskningssamfundets egne processer og redskaber. Brinkmanns tilgang til videnskabelse ligger tæt op ad postfænomenologiens og ANT's pragmatisme. Det er en position jeg læner mig ind i. Jeg har derfor forsøgt at anvende mine teoretiske begreber som søgeredskaber mere end som lukkede kategorier.

Praksistilgang og erkendelsesmæssigt sigte

Mit mål med forskningsdesignet er at blive klogere på, hvordan teknologier konstituerer gæsters relationer til kulturhistorien. Det er således ikke gæsterne i sig selv jeg er ude efter, - om end gæsters praksis i udstillinger er beslægtet med det i kapitel 2 beskrevne forskningsfelt, '*visitor studies*'[74].
En tendens inden for visitor studies er at bestemme gæster som segmenter af typer. Denne tradition for at segmentere gæster har udviklet sig fra en meget enkel, og overvejende læringsorienteret og demografisk orienteret - tenderende behaviouristisk tradition - til at være mere kompleks, involverende sociale og kontekstuelle faktorer for gæsters museumsbesøg (Hooper-Greenhill, 2006; Dawson & Jensen, 2011). Det er særligt publikumsforskerne, J. Falk og L. Dierking, der har givet anledning til at udvikle, og gøre denne segmentering meget populær og anvendelig, ved at foreslå identitetsbestemmelse af gæster i form af de motivationer som de udviser under udstillingsbesøg. Men samtidigt er netop Falk blevet kritiseret for at forenkle og fremstille segmenteringen som mere forudsigende end den kan være (Dawson & Jensen, 2011). Det er ind-

[73] *"Perhaps we could think of coding as the ongoing construction of a cabinet of curiosities or Wunderkammer […] the logic of assemblage […] collection as a form of inquiry – an open-ended experimentation with, and receptivity to, bodies of knowledge whose contours and sub-divisions were constantly shifting and expanding […] perhaps we could think of coding, then, as just an experiment with order and disorder …"* (Maclure, 2013, s. 180-181)

[74] *"Visitor studies" is an umbrella term for a range of different forms of research and evaluation involving museums and their actual, potential, and virtual visitors which collectively might be termed the "audience" for museums. These studies focus on the experiences, attitudes, and opinions of people in and about museums of all sorts"* (Hooper-Greenhill, 2006, s. 363).

vendt imod segmenteringen at den kan virke forsimplende og reducerende, hvis ikke tilstrækkeligt kontekstuel sensitiv (Dawson & Jensen, 2011)[75].

Professor i kulturantropologi og museumsstudier, S. Macdonald, præsenterede i 2007 en praksistilgang til at undersøge gæsters samspil med udstillingsdesign, og det er snarere i hendes eller denne traditions 'fodspor', min afhandling placerer sig . 'Praksisorientering betyder: at være optaget af hvad der foregår i handling og samspil, frem for at identificere ting som enheder 'i sig selv'[76]. I min afhandling har jeg undladt at interessere mig for gæster som *typer* og *identiteter*, men har fokuseret på det gensidige samspil mellem gæster og udstillingsrum, og hvilke handlings- og oplevelsesrelationer der *opstår* i denne praksis.

Der er allerede en del forskning der har beskæftiget sig med at forstå samspillet udstillinger og gæster imellem som gensidigt medskabende og ikke som færdige størrelser hver især, som også beskrevet i kapitel 2. (Light, Bagnall et al., 2018; Svabo, 2010, 2014; Silverstone, 2012; Henning, 2006; Hächler, 2015; Meecham, 2013). Men det bliver også nævnt at der mangler mere viden på området (Svabo, 2014). Svabo har påpeget at der er brug for en teoretisk-analytisk tilgang, som er sensitiv overfor både menneske-teknologi samspil og menneske-rum samspil, og som undersøger den konkrete praksis fremfor design*intentioner*. Kendetegnende ved praksistilgange skriver Svabo, er:

> "... at de undgår modstilling mellem det sociale og det materielle, men i stedet orienterer sig imod, hvordan disse spiller sammen i aktivitet. Praksis konstitueres i handling" (Svabo, 2014, s. 447).

Denne praksistilgang har jeg valgt at forfølge. Den går i spænd med såvel den postfænomenologiske og aktør-netværk-teoretiske tilgang, der begge belyser *konkrete* menneske-teknologi*samspil*, og hævder at vi netop i praksis slet ikke kan adskille det sociale (menneskelige) fra det teknologiske, men at de tværtimod hele tiden konstituerer sig gensidigt hybridt og i handling.

Mit sigte er ikke at bidrage til viden om *hvem* gæsterne er, eller hvad der motiverer dem til at gå på museum. Mit sigte er i stedet at beskrive gæsternes praksis i udstillingsbesøg, altså hvad de gør imens, og hvad de oplever ved at være i et udstillingsrum. Jeg har af denne grund valgt *ikke* at spørge ind til hverken demografiske eller sociokulturelle data på mine interviewpersoner, men forsøgt at forstå det socio-materielle samspil uafhængigt heraf. Dette er ikke helt muligt, fordi de selv fortæller om deres interesser, og nogle også om deres uddannelse, og jeg kommer til at spørge hvor de kommer fra, og vurderer på deres udseende og handlinger, hvor gamle de er og hvilke relationer, de indbyrdes har. Uundgåeligt er der derfor kommet sammenhænge med i min analyse i forhold til hvordan gæsterne fremtræder, og hvad de gør. Men det er ikke mit fokus at bestemme gæsternes identitet, men at beskrive hvordan udstillingsdesignet tillader og understøtter bestemte praksisser og derigennem også konstituerer gæsternes muligheder for at være undervejs i besøget.

[75] I 2009 stod jeg i informationen på Museum for industrikultur, Brede Værk, og delte den Nationale Brugerundersøgelse ud til gæster, og tog imod deres afvisninger og deres besvarelser. Jeg oplevede gæster der blev stødt over at skulle skrive deres alder og uddannelsesniveau, og svare på nogle politiske segmenteringsspørgsmål. I Kulturstyrelsens analyser kunne man efterfølgende se at gæster, vha. "Gallupkompas" blev sorteret som 'moderne fællesskabsorienterede' eller 'traditionelle individorienterede'. For mig at se er det en stigmatisering der konkluderer noget om gæsters identitet, men som ikke nødvendigvis skaber bedre relationer mellem gæsterne og kulturhistorien. Det er mere fordomme der kan bruges instrumentelt. De ellers meget anvendte målgrupper, som Falk & Dierking har udviklet (facilitatorer, reloadere, hobbyister mm.), er af samme grund blevet kritiseret. Uanset Falk og Dierking gør opmærksom på at gæster *kan* skifte roller, og indtage flere roller samtidigt, så er der ikke belæg for at hypostasere gæster i de identiteter som Falk & Dierking gør, hvor nemt det ellers er for museumsprofessionelle at kunne nikke genkendende til de seks 'typer'.

[76] "*The main direction in visitor research, then, is towards approaching visiting as a situated, differentiated and relatively complex process [...]a newer direction [...] employ mixed methodologies including a fairly substantial ethnographic contribution, including both direct observation and semi-structured open-ended interviews (usually with visitors in the groups in which they visited*" (Macdonald, 2007, p. 152).

Forskningsdesign og redskaber

Postfænomenologien arbejder metodisk med teknologier i konkrete cases, og hvis ikke det allerede havde været skrevet ind i stipendiet, havde jeg således nok valgt at bruge et casestudie som metode alligevel. Casestudiet er, som nævnt, velegnet i forhold til mit teoretiske udgangspunkt, idet postfænomenologien er optaget af *empirisk praksis*, de faktiske handlinger og interaktioner, som opstår i udstillingen mellem konkrete gæster og teknologier:

> "An essential aspect of the postphenomenological perspective is its focus on case studies of concret human-technology relations [...] Postphenomenological claims are posed and evaluated within the contexts of studies of particular relations between humans and technologies" (Rosenberger & Verbeek, 2015, s. 32).

Men bortset fra den forenelighed der altså er mellem mit teoretiske udgangspunkt og forskningsprojektets sigte, så har jeg bestræbt mig på at anvende de kvalitative metoder der bedst vil kunne fremskaffe en empiri, der var relevant for besvarelsen af mit forskningsspørgsmål; altså empiri, der kan belyse, hvordan teknologier medskaber relationer on site i museumsudstillinger. De metoder jeg har valgt, er:

- Casestudie
- Observationer
- Interviews
- Autoetnografi i form af feltnoter i casestudiet og i komparative udstillingsbesøg
- Fotografering, dvs. visuel etnografi

Jeg har brugt metoderne sekventielt dvs. gjort én ting ad gangen, om end flere af de samme metoder er brugt i løbet af de samme dage. Jeg har ikke haft metoder i gang synkront, fx haft et videokamera kørende mens jeg interviewede, eller haft andre til at fotografere for mig mens jeg tog feltnoter. Men tilsammen dækker mine metoder over de samme fænomener, sådan at jeg har fotos, autoetnografisk materiale, interviews og observationer fra samme udstillingspraksis.

Metoderne er anvendt i det man kalder en 'hverdagskontekst', hvilket vil sige at jeg har arbejdet i naturlige sammenhænge i eksisterende udstillinger med faktiske gæster.
Jeg har ikke *opstillet* særlige laboratorier eller sammenstillinger af gæster, men jeg har i enkelte tilfælde inviteret gæster til at se Hedeby-udstillingen for bagefter at kunne fortælle mig om deres besøg (#2 og #16), eller jeg har inviteret dem til at besøge udstillingen *sammen* med mig, hvor jeg så har observeret og interviewet dem undervejs (#1, #7, #13 og #25).

Idet jeg har været ude efter samspillet menneske-teknologi, har jeg valgt metoder der tillader mig at se teknologier i konkret brug med gæster. I og med det postfænomenologiske perspektiv er det menneskelige perspektiv, har jeg, udover at observere praksis, valgt at interviewe gæster for at forstå hvad *deres* oplevelser har været, og derigennem kvalificere og uddybe indholdet af mine observationer.

Kvantitative data fra iPad-tracking

Udover de kvalitative metoder for indsamling af empiri har jeg haft et ganske sparsomt kvantitativt materiale i form af museets 'iPad-tracking'. Det er en sporing af gæsternes brug af iPads, som registrerer hvor mange minutter hver gæst har anvendt iPad'en fra de er ankommet til den er afleveret samt hvilke 'stationer' gæsten har aktiveret undervejs i besøget. Denne empiri giver et statistisk billede af gæsternes tid i udstillingen, og et statistisk billede af hvilke poster i iPad'en, som gæsterne har brugt mest. Jeg har forholdt mig til trackingen og været i kontakt med det firma som trackingen styres af[77]. Det var imidlertid ikke data der fortalte noget om, hvordan gæsterne *oplevede* udstil-

[77] Denne form for data er meget anderledes end mine kvalitative interviews, men stemmer dog overens deri at jeg jo også observerede at gæsterne var længst tid i første del af udstillingen og hurtigt gik gennem den nederste og sidste del. Dette skønt de mest sjældne og værdifulde genstande var i kælderen. Man kunne ikke ud af trackingen se hvor længe gæster opholdt sig ved en montre eller genstand, eller om gæster hørte de aktiverede speaks til ende.
Bilag 8, Kvantitative data og mailkorrespondance med Nous.

lingen eller hvad de overhovedet syntes om at bruge iPad'en. Den primære information, der kunne udledes var, at gæster i gennemsnit brugte 49 minutter med iPad'en, og at det var de 'aktiviteter' dvs. speaks der var i starten af udstillingen, som blev hyppigst anvendt af gæster. Jeg har ikke forsøgt at udlede yderligere fra de kvantitative data.

Selektionskriterier for min empiri

Jeg har valgt udelukkende at interviewe faktiske udstillingsbrugere og har tilstræbt at interviewe *forskellige* gæster. Dette ved at henvende mig til gæster i forskellige aldre, gruppesammensætninger, i hverdage og på weekender, men også mere specifikt dem som brugte udstillingen på måder der faldt mig i øjnene; det kunne være at de snakkede mere end andre, stod og pegede på noget eller kaldte hinanden hen til sig undervejs. Dette 'variansmål' er et fænomenologisk ideal i forhold til at indkredse et fænomen, og få flest mulige nuancer af praksis frem. Jeg har imidlertid ikke snakket med nogen ikke-brugere, fordi jeg kun har valgt gæster der faktisk befandt sig på museet. De gæster jeg har foretaget walk-along interviews med og derfor har kontaktet på forhånd, har alle været nogle der jævnligt besøger museer, uanset dette ikke var kriteriet for at spørge dem om at være med.

Jeg har valgt nogle metoder, der tillader, at jeg udvikler min forståelse undervejs, altså kan være sensitiv overfor mit materiale og tilpasse min metode. Forud for jeg gik i gang med den kvalitative empiri-indsamling i Hedeby-udstillingen, foretog jeg en 'pilotundersøgelse' på et andet af Museum Sydøstdanmarks udstillingssteder, Køge Museum, for at lære lidt om at foretage observationer og interviews. Til formålet anvendte jeg et survey-skema med ti spørgsmål, der kunne besvares under tre forudbestemte kategorier[78]. Selvom det var interessant og lærerigt at snakke med gæsterne i denne pilot, så var det tydeligt at survey-skabelonen ikke rummede plads for at forfølge 'styrkemarkører' dvs. væsentlige ting, som gæsterne fremhævede, og det blev ikke særligt uddybende interviews. Af det pilotstudie lærte jeg vigtigheden af at kunne stille uddybende spørgsmål, og tage udgangspunkt i gæsternes hverdagssprog. På den baggrund besluttede jeg at foretage semistrukturerede interviews i min endelige empiri-indsamling. Modsat piloten, så har jeg i de endelige observationer og interviews kunnet tilpasse min opmærksomhed og spørgsmål løbende. Mit interview-design er således blevet 'sensibiliseret', hvilket vil sige at jeg har tilpasset mit sigte ud fra det som empirien præsenterede mig for, og de perspektiver jeg opdagede ved at prøve mig frem. Sensinsible (egentligt 'sensitizing') designs giver plads til at man undervejs kan blive overrasket og lære noget nyt, frem for først at have et 'resultat' som slutprodukt af undersøgelsen, og på den baggrund skulle evaluere og revidere[79]. Men det betyder også at mine interviews er blevet meget forskellige, fordi jeg ikke har fulgt en tvingende skabelon og har været en bedre interviewer nogle dage end andre. Der er interviews der varer længere og rummer flere udsagn, som jeg sidenhen er vendt tilbage til, og har formet analysen mere end andre. I afsnittene nedenfor, gennemgår jeg de enkelte metodiske redskaber:

Casestudie

Et casestudie er 'den detaljerede undersøgelse af et enkelt eksempel på en klasse af fænomener' (Flyvbjerg, 2010) dvs. en dybdegående undersøgelse af et konkret udsnit af det felt, der forskes i. Fordelen ved casestudier er at man som forsker kan undersøge empirisk, hvad der ellers bedst kendes som generel viden, og derved kan man både nuancere den generelle viden og nogle gange tilbagevise herskende forestillinger, fordi man opdager at noget ikke *altid* er tilfældet (induktivt svarende til at opdage, at der findes sorte svaner, ikke kun hvide, eller blot påpege at der er nuancer i det hvide).
Der har været rejst kritik mod casestudier som metode med henvisning til at de kun

[78] Bilag 11, Pilotundersøgelse Køge
[79] 'Sensibiliserende begreber' er udviklet som metodisk redskab af den amerikanske sociolog, H. Blumer, mhp. at lære sin empiri at kende, før man kategoriserer den eller definer sin måde at gribe det an på. Jeg refererer til 'sensitizing concepts' ud fra den hollandske sociolog van den Hoonaard, der med reference til Blumer skriver "*A sensitizing concept is a starting point in thinking about a class of data of which the social researcher has no definite idea and provides an initial guide to her research. Such concepts usually are provisional and may be dropped as more viable and definite concepts emerge in the course of her research*" (van den Hoonaard, 1997, s. 2).

udsiger noget *kontekst*afhængigt, man ikke kan generalisere ud fra, samt at de har en tendens til blot at bekræfte forskerens forudfattede meninger (Flyvbjerg, 2010). Flyvbjerg har tilbagevist den kritik og påpeget at casestudier, som overfor nævnt, netop kan virke til 'falsificering' af *for* generaliserende regler, bidrage til kollektiv vidensakkumulation og bane vejen for videnskabelig nytænkning ved at skubbe til generelle, måske frosne billeder. Mit billede af hvad det vil sige at museumsgæster er 'socialt motiverede', og forholdet mellem digitale og analoge udstillingselementer, er bestemt blevet forfinet ved at arbejde ud fra et casestudie, og jeg håber det er lykkedes i analysen at bidrage til at skubbe til billeder der ellers kunne tendere det fastfrosne.

Man kan sondre mellem *ekstreme* og *kritiske* casestudier der forestilles at være meget eller minimalt typiske for det, som man undersøger. Udover ekstreme og kritiske casestudier er der kategorien *paradigmatiske* cases, der kendetegnes ved at de belyser 'mere generelle egenskaber ved pågældende fænomener' (Flyvbjerg, 2010). Det ligger i ordet 'paradigmatisk' at sådanne cases er eksempel på en bestemt optik, den kan illustrere.

Mit casestudie, 'Hedeby – Vikingernes Metropol', er både paradigmatisk og ekstremt. Udstillingen er paradigmatisk, idet den blev udvalgt som casestudie længe før jeg fik stillingen som ph.d., nemlig da projektet blev defineret i et samarbejde mellem Danmarks Borgcenter og Performance Design, RUC. Projektet blev formuleret med henblik på at undersøge den måde, hvorpå Borgcentret bruger digitale teknologier i sit udstillingsdesign, og for at blive klogere på hvordan dette kunne styrkes og teoretiseres. Mit valg af teori, postfænomenologi og ANT, er målrettet netop at beskrive de medieringer og hybrider, som Borgcentrets udstillinger var forstået som værende udtryk for. Hedeby-udstillingen er altså paradigmatisk mht. den digitalisering der sker inden for udstillingsdesign på museer jf. kapitel 2. Samtidigt er casestudiet ekstremt, fordi den dominerende formidlingsform i udstillingen er digital og mobil som i 'uden denne går det ikke'. Den digitale guide følger hver enkelt gæst gennem hele udstillingen. Der er en brug af digital kommunikation som er mere udpræget, end det er tilfældet på mange andre museer.

Af den grund har jeg besøgt nogle 'kritiske' og komparative cases i form af mere analoge vikingeudstillinger, for dermed at kunne balancere hvordan den paradigmatiske udstillings-case adskiller sig fra knapt så paradigmatiske eller ekstreme cases[80].

Observationer

At observere vil sige at lægge mærke til humane og non-humane aktørers handlinger og interaktioner i forskellige situationer som aktører indgår i (Raudaskoski, 2010, s. 81).

Jeg har observeret udstillingspraksis i Hedeby-udstillingen i mange korte intervaller, og i alt siddet eller gået omkring i ca. 12 timer, fordelt over 8 dage. Jeg har skrevet mine observationer ned i en notebog imens jeg var i udstillingen, og renskrevet det på computer efterfølgende så det foreligger som 'autoetnografi' i mit materiale[81]. Jf. mit forskningsspørgsmål, så har jeg forsøgt at observere hvordan gæsterne bruger udstillingsteknologier, og hvad det betyder for hvordan de relaterer til genstandene, hinanden og kulturhistorien. Hvor jeg i starten af observationssituationerne var meget søgende, begyndte jeg at kunne se i hvert fald følgende sammenhænge der var på færde: Der var nogle *sociale praksisser* dvs. gæsterne forholdt sig til *hinanden*, fulgtes med hinanden og snakkede sammen. Noget med gæsternes fokus på de udstillede genstande. Nogle ting omkring gæsternes *tempo* i udstillingen, altså hvor hurtigt de bevægede sig, hvor længe de var i udstillingen, og hvor lang tid de opholdt sig i de forskellige rum og ved de forskellige montrer. Noget med gæsternes ophold i rum dvs. hvor i udstillingen gæsterne samlede sig. Noget med deres 'kropslige rettethed' altså hvordan de sad, stod, kiggede, hoppede, bøjede sig imod noget eller holdt sig på afstand.

[80] Bilag 7: Komparative udstillingsbesøg.
[81] Bilag 3: Autoetnografi og observationer.

Jeg har ikke struktureret min analyse ud fra de her nævnte observationspunkter, men de indgår i analysen fordi det kom til at spille en rolle for, hvad jeg lagde mærke til, og derfor har beskrevet og opholdt mig ved.

Observation er en metode der er god til flere ting. Først og fremmest kan det hjælpe med at *styrke kendskabet* til sin felt, altså i mit tilfælde at forstå: hvad gør gæster i udstillinger helt overordnet? Før jeg gik rigtigt i gang forekom det mig relativt nemt at observere gæster, men det viste sig ikke at være så ligetil. Det hverken at blive helt fortrolig med min egen rolle, eller at vide, *hvad* det var, jeg skulle observere? Uanset at jeg i min ph.d.-plan havde beskrevet tilløb til det. Men selve det at komme i gang med at observere, hjalp *til* at finde ud af hvad jeg ville observere. Jeg blev fanget af begivenheder og 'mønstre' i gæsternes praksis som kom til at optage mig, og dermed blev det dét, jeg observerede. Eksempelvis børns leg med den blå tåge og nogle gæsters undvigelse af selvsamme medens de var forskudt af hinanden, men alligevel 'sammen'. Dette at observationer kan 'åbne feltet op', er beskrevet som noget af det, som observationer kan bidrage med i empirisk forskning, altså hjælpe med at identificere hvad det egentligt er der skal undersøges (Czarniawska, 2007). Observationer kan ligeledes bidrage til at opbygge en relation til dem man muligvis gerne vil interviewe, hvilket det i høj grad gjorde for mit vedkommende. Mine observationer skabte også et godt grundlag for at udforme min interview-guide, fordi de ting jeg så, og spurgte om, faktisk svarede til de udstillingsforløb og typiske aktiviteter som gæsterne også selv havde bemærket under deres besøg.

På den måde bidrog mine observationer også i forhold til at indbygge såkaldt 'stimulated recall' (Mortensen & Quistgaard, 2011) i mine interviews, ved eksempelvis, som i interview #8, at spørge ind til hvad gæsterne gjorde, da de snakkede sammen foran et kort. Stimulated recall kan sætte interviewpersonerne mere konkret i kontakt med det som de lige har oplevet, end hvis de skal genkalde sig det ud fra generelle spørgsmål.
For at opfange forskellige situationer af udstillingsbesøget bevægede jeg mig rundt i udstillingen, og primært der, hvor de andre gæster opholdt sig. Allerede før jeg begyndte at interviewe besøgte jeg udstillingen, for nøje at udvælge hvilke teknologier og elementer af interaktion, jeg kunne forestille mig at holde øje med. Mine interviews ville ikke være blevet ligeså gode, hvis jeg ikke først havde betragtet gæsterne eller ikke kendte udstillingen på forhånd. Observationerne har, udover som materiale i sig selv, styrket min forståelse af, hvad gæsterne henviste til, når de refererede til noget i udstillingen, og jeg har kunnet snakke med om hvordan andre gæster gør, og bruge det som redskab til at udvikle det enkelte interview.

Czarniawska har beskrevet en genre indenfor observationer som hun – med den italienske sociolog, M. Sclavi – refererer til som 'shadowing'. Det betegner det *udeltagende* ved kun at følge personer over længere tid, altså mobilt at følge sit/sine objekt(er). Man skelner mellem deltagende og ikke-deltagende observationer i forhold til, om man selv er aktør i det felt man observerer. Men skellet er ikke så ligetil, fordi det i forhold til direkte observationer, ikke er muligt, ikke at være deltagende i en eller anden grad når man observerer. Man er jo selv til stede og vil altid spille en rolle i det set up, man observerer. Som Czarniawska nævner, så kommer man som observatør til at blande sig fx ved at hjælpe en person med at finde vej, og svare, hvis nogen spørger, og altså i en eller anden grad at påvirke dem man observerer, fordi de har deres blik på en (Czarniawska, 2007, p. 55). Det er forskelligt hvor meget en observerende forsker bemærker sin egen rolle, og er undersøgende i forhold til rollen. For mit eget vedkommende så fyldte min tilstedeværelse som observatør meget – for mig selv. Jeg tænkte meget på om gæsterne følte sig generet eller betragtet, og tog også ofte en facilitatorlignende rolle på mig ved at smile til gæster, gå til side og holde døren, når nogen gik ind og ud og jeg stod i forhallen. Det tror jeg til dels skyldes min egen personlighed, men også en 'erhvervsskade' om at gå op i at gæsterne trives, og gøre sig umage for at de skal føle sig velkomne på et museum.

Min måde at observere på adskiller sig fra 'shadowing' ved at jeg ikke har fulgt de *samme* mennesker over tid, og jeg ikke har indgået en aftale om at måtte 'skygge' nogen. Der var i stedet et ark papir i forhallen til Hedebyudstillingen, hvor der stod at jeg observerede, og at det var med tilladelse fra Museum Sydøstdanmark. Hver dag har det været nye gæster som jeg observerede.

Mine observationer har været direkte dvs. jeg har ikke brugt supplerende optageudstyr placeret i udstillingen, udover at tage fotos. Tidligt i forløbet havde jeg en plan om at anvende optageudstyr som var placeret på gæsterne (som særligt mobilt og situeret observationsmateriale), hvorigennem jeg så kunne få gengivet deres rute og snak uden min mellemkomst. Det gik jeg dog bort fra efter at have forsøgt at få én gæst til at bære mikrofon, nemlig en ung dreng med sin familie. Det blev imidlertid for komplekst, fordi gæsterne allerede havde headsets i ørerne og en iPad hængende om halsen. Det forekom nærmest en parodi at bede om at udstyre dem med endnu en device.

Interviews
Jeg har foretaget 28 interviews med gæster i Hedeby-udstillingen, men ialt talt med omkring 70 interviewpersoner, da hver person som jeg har taget kontakt til var del af en gruppe, og en eller flere fra gruppen derfor også deltog i interviewet.

Kvalitative interviews er relevante til at forstå gæsters meningsskabelse. Hvordan de selv har tænkt, og hvilke rationaler der har gjort sig gældende i deres oplevelse. Mine interviews er fænomenologisk informerede, deri at jeg er optaget af at forstå den virkelighed museumsgæsterne opfatter, altså fra det menneskelige perspektiv:

> "Det kvalitative forskningsinterview søger at forstå verden ud fra subjekternes synspunkter, udfolde betydningen af deres oplevelser og afdække deres levede verden forud for videnskabelige forklaringer" (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 19).

Mine interviews er semistrukturerede, hvilket vil sige at de hverken er helt åbne hverdagssamtaler eller lukket som i et spørgeskema (Kvale & Brinkmann, 2015, p. 49). Jeg har forud for mine interviews udformet en såkaldt 'spørgeguide'[82] med det formål at tænke igennem, hvad jeg egentligt skulle spørge om for at få viden der var relevant for mit forskningsspørgsmål. Spørgeguiden fungerede som en skabelon for at kunne fokusere på udvalgte temaer, og finde forslag til de spørgsmål jeg kunne stille for at forfølge gæsternes oplevelser.

At spørge inden for gæsternes livsverden betyder: at forfølge det *de* taler om, og som interviewer gå med i dét frem for at introducere egne fagtermer, som i mit tilfælde kunne være 'mediering' eller 'relationel ontologi'.
Jeg har, så vidt muligt, anvendt hverdagssprog i mine interviews, og jeg har bragt emner på banen som jeg selv var optaget af dvs. 'probet' gæsterne. For eksempel fortalt dem om, hvad andre gæster har sagt, hvad noget forskning peger på eller hvad jeg personligt har tænkt, når *jeg* gik rundt i udstillingen. Det har båret frugt i form af at gæster – og teknologi for den sags skyld – har kunnet 'strike back' på det som jeg kom op med (Latour, 2000), som fx den amerikanske gæst (# 6) der direkte modsiger at iPad'en skulle være antisocial, eller den 16-årige dreng (#24) der modsiger forestillingen om at tekster er kedelige for unge mennesker, og at gæster primært vil være sociale i udstillinger.
At konfrontere mine egne begyndende konklusioner med interviewpersonerne har gjort billedet mere nuanceret. Jeg kunne se at fx socialitet kan foregå på flere måder – også parallelt og forskudt – og at tekst for nogen, også unge, kan opleves som en velkommen anledning til at fordybe sig og gå i 'enerum' med kulturhistorien.
Det er kun hvis der er opstået stop/tavshed, at jeg er vendt tilbage til interview-guiden. Jeg har brugt den som tjekliste, mere end jeg har fulgt den slavisk.
Det har været mit ideal at være lyttende og spørge åbent ind til gæsters oplevelse, og altså gennemføre det, der i fænomenologiske termer kaldes 'epoche' dvs tilbageholde trangen til at konkludere for hurtigt. Men der er bestemt steder i mine interviews, hvor jeg, retrospektivt, ville ønske at jeg havde spurgt mere ind, og forfulgt det som *gæsten* snakkede om i stedet for at gå videre eller tabe tråden.

[82] Bilag 6: Spørgeguide.

Walk-along interviews:
En kombination af at observere og interviewe kan foregå som det man kalder '*go*-, og *walk-alongs*, hvor man som forsker følges med sine interviewpersoner i de omgivelser, man gerne vil forstå dem i. Det er mobile interviews hvor forskeren bevæger sig rundt med sin(e) interview-person(er) i interviewpersonens 'naturlige' miljø, som er den livsverden, som forskeren gerne vil udforske. Walk-alongs er når man specifikt *går* med interviewpersonen og ikke kører bil, rider, cykler eller hvordan man ellers kunne bevæge sig rundt sammen (Kusenbach, 2003).

Walk-alongs er fænomenologisk i sin tilgang, deri den forsøger at forstå sammenhængen mellem interviewpersonernes livsverden og oplevelser (Kusenbach, 2003), og er som etnografisk redskab særlig egnet til at undersøge hvordan menneskers oplevelser betinges af steder dvs. rumlige praksisser, fordi den ikke vælger at isolere interviewpersoner fra det miljø, man ønsker at forstå dem i, men følger deres kroppe i bevægelse gennem disse *steder*. Kusenbach fremhæver at walk-alongs særligt egner sig til at fokusere på den måde som miljøer medskaber interviewpersoners tankerækker og handlinger, og at miljøerne kan fungere som 'probs', altså rekvisitter til at komme i kontakt med stemninger, erindringer, følelser og viden, der er forbundet med pågældende steder, og som man måske ikke kommer i nærheden af i interviews, hvor man blot *sidder* og har en samtale. Samtidigt har man som forsker, undervejs i walk-alongs, gennem samtalen, adgang til tanker og oplevelser som man ikke får frem ved at observere:

> "Because people usually do not comment on 'what is going on' while acting in 'natural' environments, it is difficult to access their concurrent experiences and interpretations through a purely observational approach. On the other hand, conducting sit-down interviews usually keeps informants from engaging in 'natural' activities, typically taking them out of the environments where those activities take place. This makes it difficult to grasp what exactly the subjects are talking about – if they are able and willing to discuss at all what researchers are interested in. In both cases, important aspects of lived experience may either remain invisible, or, if they are noticed, unintelligible" (Kusenbach, 2003, s. 459).

Kusenbach fremhæver at walk-alongs på den måde følger og forholder sig til levet erfaring, som 'sit down' interviews og observationer ikke har samme adgang til[83].

Ulemper, eller i hvert fald opmærksomhedspunkter man må have, når man gennemfører walk-alongs, er så vidt muligt at undlade at styre hvordan og hvorhen man skal gå sammen med sin *interviewperson*, men bare prøve at 'følge med' og samtidigt lytte og spørge 'sensitivt' i forhold til interviewpersonen, så det er interviewpersonens praksis og oplevelser der kommer i forgrunden, ikke forskerens. Det gør jo en forskel at interviewpersonerne følges med én, og hvad man viser interesse for, spørger ind til og reagerer forskelligt på.

Det er i en walk-along situation ikke oplagt at følge en spørgeguide, for den vil ikke være fleksibel i forhold til interviewpersonens valg og optagethed.
I mit første walk-along syntes jeg det var svært at finde min rolle som både interviewer og 'følgesvend', hvilket jeg har skrevet i en note som:

> " ... jeg har lidt svært ved at trumfe igennem med spørgsmål til udstillingen. Forsøger at lade IP styre, hvad vi gør[84]. Måske føler han sig iagttaget eller bange for ikke at sige nok. Jeg synes, det er OK, vi ikke snakker om det hele. Som jeg kender IP i forvejen, er han mere typen, der hygger sig i stemningen og så skaber kontakt, når noget opstår. Og det er jo en fin måde at bruge udstillingen på: Gå lidt i egne tanker, høre et par iPad-speaks og associere, af og til sammen. Så jeg beslutter mig for at det er fint, bare at tulle rundt i hans tempo og spørge ham, når der er gode øjeblikke. Jeg tager også et par fotos" (bilag 4, #1, s. 31).

[83] *"When conducting go-alongs, fieldworkers accompany individual informants on their 'natural' outings, and – through asking questions, listening and observing – actively explore their subjects' stream of experiences and practices as they move through, and interact with, their physical and social environment. A hybrid between observation and interviewing, go-alongs carry certain advantages when it comes to exploring the role of place in everyday lived experience"* (Kusenbach, 2003, s. 463).

Det blev faktisk en meget værdifuld dag med denne interviewperson. Da vi senere satte os i caféen og snakkede var det nemt at følge hans tanker og stille spørgsmål, fordi vi have været igennem udstillingen sammen. Vi talte om hans blandede oplevelse af atmosfæren der både havde motiveret og skuffet ham, og om, hvad der kunne have været sjovt også at prøve i udstillingen. Det blev i øvrigt foto af denne, min første interview- og walk-along interviewperson, der figurerer i indledningen som manden i den blå tåge med blikket fokuseret på iPad'en som han holder i sine hænder.

Interviewteknik:
Jeg indledte mine interviews ved at tage kontakt til gæster i udstillingen[85], og spurgte dem om de havde lyst at bruge 10 minutter med mig i forbindelse med en undersøgelse af gæsters udstillingsoplevelser? Jeg ville gerne spørge om 30 minutter af deres tid, men dem, jeg faktisk spurgte, syntes som udgangspunkt at 30 minutter var for lang tid, for de var jo på vej hjem eller skulle være sammen med deres gruppe. Men hvis jeg efterspurgte 10 minutter og tilmed tilbød kaffe eller kakao i caféen, så var det nemt at få dem til at deltage. Og så var jeg bare glad for hvert ekstra minut der blev brugt, når vi fik serveret en varm drik. Drikken gav i sig selv en ro og gjorde situationen mindre formel og mere hyggelig. Flere interview kom op på 20-30 minutter, og resten af gruppen gik ofte med i interviewet og snakkede med. De fleste af dem jeg spurgte, svarede faktisk ja med det samme og vi aftalte at mødes, når de var færdige med udstillingen. Hvis nogle sagde nej var det med henvisning til at de var på vej hjem, var del af en gruppe der skulle spise sammen nu eller at deres gruppe stod og ventede på dem.

Jeg havde mit udstyr liggende klar ved museets frontdisk, så jeg kunne udnytte tiden fra starten af den kontakt der opstod.

De interviews hvor hele grupper eller par sad sammen med mig gav meget, fordi gæsterne i grupper havde nogle indbyrdes associationer, som jeg kunne lytte med på og spørge ind til. Fx interview #19 hvor kvinderne laver sjov med hinandens behov for at røre ved ting, og for at have det sjovt. Det er situationer og viden der næppe var opstået, hvis jeg havde siddet alene med kun en af kvinderne.

Alle gæster har givet *informeret samtykke*, og efterfølgende er de blevet informeret om projektet og lovet anonymitet og *fortrolighed*. Optagelser, noter og transskriberinger samt de enkeltes mailadresser er kun at finde på RUC's krypterende server.

- Interviews i alt / 28
- Enkeltperson-interviews / 11
- Gruppe-interviews / 17
- Walk-alongs / 4
- 'Sit- downs' / 17
- 'In medias res' / 3
- Over telefon eller mail / 3

24 af de 28 interviews er med gæster, hvoraf 4 er walk-alongs aftalt på forhånd (#1, #7, # 13, #25) og 3 er 'in medias res' dvs. stående i udstillingen og ganske korte.

3 af de 28 interviews er med personale fra Danmarks Borgcenter (forhalspersonale #14B; chef for udstillingsdesign # 14A og med tekstforfatteren til speaks'ene #27).

[84] IP, er en forkortelse for: interviewperson

[85] Der var en enkelt gang hvor forhalspersonalet blev bedt om at spørge gæsterne først, for at de lettere kunne sige 'nej tak' til at tale med mig. Men det gik ikke så godt, for vedkommende spurgte mange flere end jeg havde tid at snakke med - og havde så travlt med at sælge billetter, at vi ikke kunne nå at koordinere hvem der skulle spørges og hvem ikke.

Autoetnografi, optegnelser fra Hedeby-udstillingen, komparative udstillingsbesøg og fotos

Autoetnografi er et paraplybegreb for de mange måder hvorpå man, som forsker, kan iagttage verden og studere sit forskningsfelt, men gøre det ved at tage afsæt i sig selv og bruge sig selv som redskab til at skabe nærhed til sit felt. Autoetnografi er den personlige eller selvoplevede beskrivelse af feltet, hvor opmærksomheden er rettet *ud* mod den kulturelle kontekst (Baarts, 2010, p. 155). De måder, som jeg har foretaget autoetnografi på, er ved at være *refleksivt observerende*, hvor jeg har observeret praksis i Hedeby-udstillingen (april-december 2017) med fokus på hvordan gæster og teknologi gør noget sammen i udstillingen. Jeg har også fotograferet i udstillingen, fortrinsvist gæster i interaktion med teknologier, og så har jeg besøgt komparative udstillingssteder og der skrevet mine observationer og egne oplevelser ned, men ikke foretaget interviews. Eksempelvis i Ribe Vikingecenter som jeg besøgte sammen med en kollega fra Borgcentret, hvor jeg fotograferede og noterede ned hvad vi gjorde og oplevede undervejs i de timer, vi var i Vikingecenteret[86].

Komparative udstillingsbesøg

I mine tidligste observationer fra Hedebyudstillingen, skriver jeg, at jeg synes det er svært at observere. Det skal forstås som at få øje på noget særligt interessant, og derfor ikke kunne få øje på hvad der var at 'observere' – som i 'ikke at kunne se skoven for bare træer'. Dette har bestemt haft at gøre med at jeg var ny i at observere. Men en anden grund har været det faktum at jeg har været på så mange museer og i så mange udstillinger at det hele virker bekendt, hvor det end er. Det var simpelthen udfordrende at skulle se med friske øjne og finde en 'naiv' tilbageholdende undren.
Derfor valgte jeg at besøge andre udstillingssteder end Borgcenteret, for derigennem at kunne få øje på forskellene i design og interaktion. Det havde jeg planlagt allerede i forskningsdesignet, men det blev yderligere begrundet af at det at observere slet ikke er ligetil. De komparative udstillingsbesøg styrkede mit blik for, hvad der var kendetegnede for besøgspraksissen særligt i Hedeby-udstillingen.

Jeg valgte at besøge vikingeudstillinger indenfor rækkevidde og i forbindelse med udlandsophold. Det blev til: Vikingeskibsmuseet i Roskilde, juli 2017, Moesgaard, Århus, april 2018, Jorvik Vikingcenter i Jork i England (august, 2017); Jim Lyngvilds "Meet the Vikings" på Nationalmuseet i København (december 2018); Ribe Vikingecenter (september 2018), Ribe Museum (september 2018) men også den spritnye og meget digitalt kommunikerede kanonudstilling i Arnhem, Holland (november 2018) og Museum of Digital Art, Tokyo, Japan, (april 2019).
De komparative udstillingsbesøg er beskrevet som autoetnografisk materiale, bilag 7a-7k.

Etnografiske fotos:
Fotos kan tilføre noget til de observerede og analyserede situationer jeg forsøger at fremhæve. De skaber en visuel dimension der måske kan hjælpe med at indfange fænomenet. Som Tedlock skriver, så er vi kun i stand til at gengive den virkelighed, vi selv kan performe nærværet af (Tedlock, 2011, p. 331). At observere i udstillinger er meget visuelt. Man ser på praksis, indtrykkene lagrer sig som noget set. Som skitser til det jeg beskriver, har fotos hjulpet mig til at fastholde og understøtte de indtryk, som jeg i observationsfeltnoterne prøver at skrive frem. Og få indtrykkene af forskellige elementer, til at samle sig til helheder. Jeg oplever selv meget visuelt og husker ud fra billeder. Et kamera er nemt at håndtere og for mig meget nemmere end en videooptager. Ulempen ved fotos er, at de er statiske og ikke indfanger den dynamik, der naturligt er i udstillingen, og man kan 'komme for sent' med sit kamera til noget som man gerne ville have gengivet. Jeg har haft svært ved at udnytte kameraet optimalt, fordi jeg, uanset gæsters accept af min tilstedeværelse eller ej, var bange for at 'bryde ind' i deres besøg, og samtidigt gerne ville undgå opstillede fotos[87]. Derfor er mine fotos ret uinteressante i sig selv, men de understreger alligevel de stemninger og perspektiver jeg har kunnet få øje på, som værende de dominerende i Hedeby-udstillingen.
De steder hvor jeg refererer til fotos, beskriver jeg hvad det er, der foregår på fotoet.

I analysekapitlet har jeg illustreret hver af de teknologier jeg opholder mig ved med en tegning, der viser et teknologi-gæst-samspil. Tegningerne er i stedet for fotos, jeg ikke fik taget, og præget af, hvad *jeg* så og hvad jeg gerne vil fremhæve med min analyse. Jeg bruger ikke tegningerne som autoetnografisk materiale, men som illustration af det, jeg forsøger at skrive frem i min analyse.

Optageteknik:
14 af mine 28 interviews er optaget på bånd. De første fire måneder tog jeg feltnoter af mine interviews, og de sidste fire måneder optog jeg med mikrofon og transskriberede efterfølgende.

Jeg tog, i udformningen af mine første 14 interviews, udgangspunkt i min spørgeguide, men optog det ikke. Jeg ville gerne have at samtalerne skulle være så uformelle og naturlige som muligt, og at dem, jeg talte med, ikke skulle blive nervøse for vægten af deres ord. Det forestillede jeg mig at en mikrofon kunne fremkalde. Så jeg bare skrev noter imens, hele sætninger jeg ordret kunne få med, men sprang formentligt noget andet over som så ikke er kommet med i udskriften. Jeg oplevede samtalerne som meget nærværende og fokuserede. Og mine interviewpersoner udtrykte også at de var glade for at blive spurgt, og syntes, det var spændende at snakke om deres oplevelser. Uden optageudstyr, udover pen og papir, var det let at invitere gæster i udstillingens forhal og ude i området hvis der opstod en god anledning.
Måske fordi de, som semistrukturerede interviews, var mere dialogiske og længere end survey-spørgsmålene i Køge, så savnede jeg ikke en optager eller kun at hellige mig samtalen uden at skulle skrive ned imens. Blot det at have en spørgeguide, organisere udvælgelse af interviewpersoner på Borgcentret, fortælle dem om forskningsprojektet og tage omhyggelige noter som jeg efterfølgende renskrev, oplevedes af mig som at skabe en vis transparens og reproducerbarhed.

Men efterhånden som jeg vænnede mig til at gennemføre interviews, lagde jeg mærke til at det nedskrevne var kortere og mere kondenseret end interviewet i realiteten havde været. Og i enkelte tilfælde manglede jeg nogle af mine noter. Og jeg kunne se at nogle gæster udtrykte noget der kunne minde om hinanden, men at de havde brugt forskellige ord. I mine noter står der fx: "*der var ikke så meget kontekstualisering. Det fungerer fint, men det må ikke blive for abstrakt*" (bilag 4, #5, s. 35. Og det var jo min gengivelse, om end så ordret, jeg kunne fange det. Det viste sig at være en mangel ikke at have haft gang i optageren fra starten af, og ikke have gæsternes direkte ordlyd på alt det sagte. Og en anden mangel er naturligvis transparens: At andre ikke kan afspille lydfilen, og godkende eller afvise, at det er korrekt citeret. Den tredje mangel ved de uoptagede interviews er, at de sætninger jeg ikke havde fokus på, ikke blev noteret og derfor ikke kom med. Og det spændende ved at lytte til sine interviews og læse transskriberingerne igennem igen og igen, er jo, at det bliver muligt at få øje på mønstre jeg ikke var opmærksom på *under* interviewet. Eksempelvis var det først relativt sent i min analyse at jeg lagde mærke til at gæsterne forbinder aktiviteter med børn. Når voksne siger at de godt kunne tænke sig en aktivitet, så associerer de det straks med noget barnligt[88]. Jeg tror ikke jeg havde lagt mærke til dette mønster hvis jeg ikke var begyndt at optage, men havde sandsynligvis bare noteret 'Vil gerne have aktiviteter'.

[86] Bilag 7f.

[87] Det har betydet at jeg ikke fik et foto af børn, som legede i den blå tåge. Jeg synes ikke, at jeg kunne tillade mig at fotografere børn uden deres forældres tilladelse. Jeg havde ikke tillid nok til situationen til at spørge forældrene, og derefter spørge børnene om de vil lege i den igen. Uagtet at jeg forsvarer et pragmatisk vidensbegreb har jeg et godt stykke inde i ph.d.'en opfattet mit arbejde som 'afbildende', og derfor at jeg skulle undlade at konstruere, skønt det netop er den medicin som jeg anbefaler museerne at æde: Opgive neutralitet og foretage bevidste performative greb!

Da dét gik op for mig begyndte jeg at interviewe med mikrofon og altid arrangere vores interviews i caféen, hvor der var en bordplade som mikrofonen kunne stå på. Og det var absolut bedre for både gæster og jeg kunne koncentrere os. Udskrifterne er meget længere end de uoptagede interviews, og jeg har kunnet vende tilbage igen og igen, for at læse og tænke over dem på ny.

Jeg har sat alle interview op kronologisk. De første fjorten interviews figurerer som 'feltnoter' og kommer i rækkefølgen: #1, #2 osv. De transskriberede interviews starter, hvor feltnoterne slutter, så første transskriberede interview hedder #14B og så frem til #27[89].

Mætning:
Allerede i august 2017 da jeg havde foretaget 13 interviews, syntes jeg, der var ved at være en mætning i forhold til mønsteret i den måde som gæster interagerede på i udstillingen, og de ting som de fortalte mig om deres oplevelser. Og mine fotos lignede hinanden. Men jeg blev ved at interviewe for at få flere *optagede* interviews, og det var godt med standhaftighed for nogle af de sidste interviews er de bedste. På dette tidspunkt havde jeg opbygget tillid til situationen og kunne spørge ind til det mønster, som jeg syntes tegnede sig.

Udskriftsmåde:
Mine interviews er systematisk skrevet ud i båndudskrift. De interviews som blev optaget og gemt som lydfiler har jeg lyttet igennem flere gange, mens jeg transskriberede for at opnå en eksakt ordlyd. Kropssprog og mimik er ikke angivet, men hvis der blev grint eller holdt en pause har jeg skrevet det med. Men jeg har ikke noteret tonelejet, blot gengivet ordene. Kun 6 ud af de 28 interview er med enkeltpersoner, hvorfor jeg har markeret de enkelte personer i hver interviewgruppe som henholdsvis IP1; IP2; IP3 osv., hvor den første talende er IP1. Jeg selv ser angivet som SLL. Hvert interview har et #-nummer, eks. #3, IP1 refererer således til en anden person end IP1 i #24.

Der er lavet linjeafstand og mellemrum hver gang en ny person tager ordet. Alle interviewpersoner er anonymiserede, men jeg har nogle steder kaldt dem 'moren' og 'sønnen', hvis det er sådan de har præsenteret sig for mig.

Feltnote-interviewsene er kun delvist den præcise ordlyd, da de kun består af de sætninger som jeg fik skrevet ned imens vi talte. Anden slags interviewtekst har jeg nedskrevet bedst muligt ud fra noter og min hukommelse. Det, jeg ikke fik ordret, står i tredjeperson, såsom:

> "Allerede kort inde i udstillingen siger IP til mig, at han ikke bryder sig om at have en iPad hængende på sin mave. Men han gør det alligevel. Og han går også i gang med et par af historierne" (bilag 4, #1 s. 30).

Jeg har transskriberet og nedskrevet aftenen eller dagen efter et interview er foregået, og dermed længe før jeg begyndte at meningskondensere.

De interviews, der ikke er optagede og derfor heller ikke transskriberede, men skrevet ud fra mine noter, ligger som 'feltnoter' (bialg 4). Heri indgår interview 1 – 14A.
De transskriberede interviews ligger som transskriberede og anonymiserede interviews, bilag 5.

[88] "IP2: *"Det havde været rart at kunne prøve noget og røre noget. Vægten og hvordan det føles". IP1:" Ligesom for små børn"* (bilag 5, #18, s. 59) og om tågen: *"Den er nok lidt for fancy. Jeg tænkte "nå, smart". Men ellers ikke noget. Den er nok mere til børn"* (bilag 4, #9, IP4, s.39).

[89] Der er enkelte interviews der har fået samme nummer, eksempelvis 14A og 14B. De to interviews har intet tilfælles udover nummeret.

Meningskondensering og snublen
I overensstemmelse med mit forskningsdesigns kvalitative metode og min postfænomenologiske tilgang, har jeg, i stedet for en mere 'mekanisk' kodning[90], meningskondenseret mine interviews manuelt, forstået på den måde, at jeg har forsøgt at finde kategorier og fællesnævnere for mine interviewpersoner og mine observationer. Forud for meningskondenseringen har jeg læst mit materiale igennem mange gange for at danne mig et overblik og få et dyberegående indtryk af, hvad det egentligt er, materialet siger noget om. Først derefter har jeg kunnet bryde det ned i mindre dele, og finde ud af hvor og hvordan der var indbyrdes ligheder og forskelle mellem gæsternes mangeartede udsagn og mine observationer. Derefter er jeg begyndt med farveblyanter at markere hvilke teknologier, der bliver nævnt og hvilken type oplevelse. Fx at markere med blåt i teksten hver gang tågen er omtalt, og med rødt hver gang speaks/historier nævnes af gæster. Og tegnet et ikon for de begreber som jeg gerne ville ind på, når jeg mødte det i teksten. Eksempelvis når gæster sagde noget om 'at være sammen', at have det hyggeligt', 'gå hver for sig' og lign. og der i mine ører ringede en klokke af 'at det her har med socialitet at gøre', og så har jeg markeret det. Der er mange flere muligheder for fokus end dem som jeg har valgt at forfølge, men jeg har hæftet mig ved gæsters udsagn der matcher eller konflikter med mine observationer, og har været orienteret mod de træk i museumspraksis som jeg har beskrevet i kapitel 2.

Deduktion, induktion og abduktion – empiri-, teori- og undringsdreven mening:
Min kondensering har, som allerede nævnt, tilladt undren og været både data- og teorigenereret derved, at jeg har undersøgt empirien med de teoretiske fænomener, der optager mit felt og min teori. Indenfor museologi, som det fremgår af kapitel 4, er begreber som 'oplevelse', 'kommunikation', 'interaktion', 'socialitet', 'krop', 'sanser' og meningsskabelse m.fl. væsentlige for en beskrivelse af gæsters oplevelser. Derfor har jeg holdt øje med om det kunne være noget, der også dominerede i min empiri. Tilsvarende er jeg opmærksom på de postfænomenologiske begreber som 'hybriditet', 'mediering', 'sociomaterialitet', 'immersion', 'bifurkation' m.fl. og de termer har også været på færde, når jeg har kigget efter hvordan jeg kunne hive 'stabiliseringer' ud af mine data. Min analyse er 'empiri-drevet' i den forstand at jeg har fortolket mine interviews og observationer med gæsternes egne ord, for at opdage sammenhænge der kan forholdes til museumslitteraturen eller diskutere med teorien. Det var ved at læse mine interviews grundigt, at jeg opdagede at socialitet godt kan opleves af gæster dér, hvor andre gæster ser barrierer for socialitet[91].

I de fleste tilfælde har jeg kunnet diskutere min empiri med eksisterende museologi. Da jeg første gang lagde mærke til den overvejende usikkerhed nogle gæster udviste i forhold til et samspil med den blå tåge, dykkede jeg ned i litteratur der beskrev en usikkerhed overfor non-verbal kommunikation, og opdagede, at andre forskere også havde forholdt sig til at gæster kan udvise usikkerhed i forbindelse med rammesætning af aktiviteter og atmosfære (Kirshenblatt-Gimblet, 2015, p. 58; Slots- og kulturstyrelsen, 2017, p. 9). Det havde jeg ikke lagt mærke til før jeg selv læste det ud af min empiri, og så begyndte at holde øje med det.

I november 2018 da jeg havde afsluttet en stor del af min analyse, deltog jeg i et ph.d.-kursus på Ålborg Universitet i kvalitative metoder med Lene Tanggaard og Svend Brinkmann som undervisere. Brinkmann henviste til en artikel 'Doing without Data', som introducerer 'abduktion' som slutningsform, og argumenterer for det problematiske i overhovedet at operere med 'data' og kodning'. Brinkmann redegjorde for, med reference til Dewey, hvordan begrebet om data både er 'mytisk' og tomt. Mytisk fordi intet er 'givet', men altid udvalgt og bearbejdet; og 'tomt' fordi hvis 'data' skal forestille det, 'der simpelthen foreligger', så er *alt* jo i princippet data:

[90] Traditionelt anskuer man kodning som overvejende data- eller overvejende teori-genereret (Olsen, 2002, Brinkmann & Tanggaard, 2010). Datagenereret kodning kan sidestilles med induktiv metode, hvor man ud fra mange enkelttilfælde slutter sig til noget generelt a la: '*Hver svane, vi har observeret er hvid, derfor kan vi antage at alle svaner er hvide*'. Modsat den teoridrevne kodning der er deduktiv, hvor vi starter med et teoretisk udgangspunkt fx '*alle svaner er hvide*', til '*her er en hvid svømmefugl med lang hals, det må være en svane*'. Nvivo er meget velegnet til kodning, særligt hvis det er et stort projekt hvor flere forskere er enige om en indbyrdes kategorisering, så man kan trække på hinandens data

[91] Det viser sig bl.a. i interview #6, #10, bilag 4, og #23, bilag 5..

"So this is our dilemma of data: Either the concept refers to something that does not exist, or it becomes so broad that it looses its analytical power" Brinkman, 2014, s. 721).

Udover at problematisere data-begrebet, viser Brinkmann at der er noget mytologisk over at se en del af verden som mere 'empirisk' end resten af verden, og dermed problematiserer han at kodning kan være induktiv og empiri-drevet, og tilsvarende at vi kan deducere fra *nogle* tilfælde til generalitet (deduktion).

Abduktion sker når vi hverken er udelukkende teoridrevne eller udelukkende empiridrevne, men befinder os i situationer, som vi skal forholde os forstående til. Abduktion er en metode, der med Brinkmanns ord, er 'break-down driven': vi bruger abduktion når vores verdensbillede 'bryder sammen', når vi undrer os eller ikke umiddelbart kan se en sammenhæng. Det er ikke sådan at vi skaber viden, der nu viser os verden i et mere korrekt lys eller vi kan beskrive verden bedre, men at vi skifter vores beskrivelsesredskaber ud, fordi nogle nye modeller måske er mere anvendelige i de situationer vi *nu* står overfor:

"According to the abductive model, we do research, onquiry, analysis, for purposes of living, and theories and methods are some of the tools in the process" (Brinkmann, 2014, s. 722).

Abduktion er anvendt indenfor særligt en pragmatisk tilgang til videnskab, som betoner at ingen teori er hævet over praksis, og ingen praksis er uden teori. Pragmatismen forstår viden som redskaber til at orientere sig i verden, og vurderer hypoteser efter deres anvendelighed, ikke deres til forhold 'korrespondens' med verden/data'. Viden retfærdiggøres ikke som viden qua 'virkelighed', men kvalificeres ved at accepteres som viden i vidensfællesskaber.

Når vi lægger mærke til noget som vækker undren og interesse, men samtidigt ikke helt kan indfanges eller begribes, så kan man, ved at opholde sig ved dette halvt kendte halvt ukendte, være åben overfor at se tingene på en ny måde, i stedet for at forsøge at få det til at passe ind i det allerede kategoriserede. Undren er en vej ud af det statiske og den mekaniske forholden sig til sit undersøgelsesfelt. Selvom det kan være farligt, fordi det jo ikke nødvendigvis fører til et resultat.
Maclure arumenterer for at bruge opmærksomheden til at åbne for nye perspektiver, frem for at kaste materialet til side når det ikke er til at bestemme:

"This liminal condition, suspended in a threshold between knowing and unknowing, that prevents wonder from being wholly contained or recuperated as knowledge, and thus affords an opening onto the new" (Maclure, 2013, s. 228).

I mit metodiske arbejde med at analysere min empiri har det været afgørende at møde litteratur, der inviterer til at deale med åbenhed og fortsat undren, for det har gør mit arbejde sjovere og mere inspirerende. I forhold til at mit forskningsdesign er kvalitativt, pragmatisk og postfænomenologisk informeret, har jeg, som nævnt indledningsvis i kapitlet, prioriteret at være undersøgende og undrende, og yderst påpasselig med det konkluderende. Jeg vil hellere sandsynliggøre og argumentere for min undersøgelses anvendelighed end have at den siger noget endeligt. De gange jeg har præsenteret mit arbejde for museumsprofessionelle har det vakt begejstring og interesse, at jeg har inviteret dem til at tænke med og forelagt dem mine overvejelser og teoretiske begreber. Måske fordi de så bruger deres egen viden, og ikke bliver bedt om at skulle 'overtage' min?

Jeg har derfor også i min analyse gjort mig umage med at vise mangfoldighed og nuancer, og skrive i en åben form der også illustrerer modsætninger og uenighed. Dels for at læseren selv kan fortolke med og forholde sig til tvetydigheder, og dels fordi tvetydighederne *er* en del af empirien (Tanggaard, 2007).

Selvkritik af mit håndværk
Konkrete ting som jeg gerne ville have gjort anderledes er bl.a. at have optaget alle mine interviews. Det ville have gjort mine interviews mere rige og tilladt flere nuancer og berigende konflikter.

En anden svaghed er, at jeg undlod en så banal ting som at få hver interviewpersons fulde navn, men nøjedes med en mailadresse. Det gik først op for mig i april 2018, da jeg læste den danske kodeks for forskningsintegritet hvori der står:

"Dataoptegnelser bør indeholde en præcis og sporbar reference til kilden" (Uddannelses- og forskningsministeriet, 2015, s. 9).

Man vil kunne indvende mod mine interviews at de ikke er tilstrækkeligt transparente eller reproducerbare, om end jeg har 14 af de 28 interviewpersonernes stemmer og de øvriges e-mailadresser.

Tilsvarende indledte jeg ikke hvert interview med et skriftligt informeret samtykke om at deltage, men fik det blot mundtligt efter at jeg havde informeret om forskningsprojektet og den anonyme, krypterede opbevaring og brug af data. Samtykket er altså ikke formaliseret i form af f.eks. et indledende udsagn, som jeg har optaget i starten af hvert interview. Også dette problem blev jeg først for sent opmærksom på, nemlig i august 2018, da jeg deltog i et kursus på RUC om forskningsetik[92]. Lektor Cathrine Juul Kristensen introducerede os til 'Helsinki deklarationen for forskning' som har som standard, at alle deltagere i et forskningsprojekt har givet skriftligt samtykke til at deltage. Heldigvis er Helsinki deklarationen møntet på biomedicinsk forskning, ikke kvalitativ humanistisk forskning. Det kan det imidlertid blive i fremtiden, for at sikre, at også humanistisk forskning er valid og transparent. Efter kurset i forskningsetik skrev jeg til de interviewpersoner jeg havde lavet walk-alongs med eller været i mail- eller telefonkontakt med, (#1, #2, #7, #13, #16 og #19) og indhentede et skriftligt samtykke fra dem.

November 2018, hvor jeg deltog i ph.d.-kurset i kvalitative metoder på Ålborg Universitet, spurgte jeg Svend Brinkmann til råds omkring denne problematik: at jeg ikke har fået mine interviewpersoners fulde navn. Det så han ikke noget problem i. Brinkmann fremhævede at det vigtige var at jeg var ærlig omkring min metode og mit håndværk, også dér hvor der var fejl og mangler. Han mindede mig om at ph.d.-processen er et læringsforløb, og at noget havde jeg nu lært, *også* gennem mine fejl.
Endelig blev én af mine lydfiler væk imens jeg transskriberede. Det var interview #27 og heldigvis var det et interview med en kollega fra Borgcentret, som jeg efterfølgende har kunnet skrive til. I stedet for det fuldstændigt transskriberede interview, ligger der i bilaget på dette interview derfor kun en skitse til transskriberingen og resten som en mail-korrespondance.

Forskningsetik og integritet
Der kan opstå interessekonflikter i casestudier som det jeg har gennemført, fordi der er 'praktikere' dvs. museumsansvarlige på den ene side og forskere på den anden. Selvom vi har været samlet i det samme projekt har der været en rollefordeling, hvor museets udstilling har været undersøgelsesfeltet, og universitetet (og mig) har været de undersøgende. Jeg har oplevet at mine kolleger på museet har været skeptiske overfor at skulle undersøges, og skeptiske overfor teori. Jeg er personligt involveret i både museumsfeltet og universitetet, da jeg selv er museumsinspektør og skal tilbage til mit arbejde efter indlevering af afhandlingen, og samtidigt er interesseret i at lære og forstå, hvordan man fra akademisk hold analyserer og udvikler viden om udstillingspraksis. Jeg

[92] Thomas Søbirk og Cathrine Juul Kristensen, RUC, 31. august 2018

har i min afhandling forsøgt at være fair overfor begge parter, og tror, at spændingen i at kende begge positioner har presset mig til at være pragmatisk og lede efter nuancerede måder at se tingene på. Jeg har forsøgt at beskrive undersøgende og fremhæve *hvordan* samspil fungerer, frem for at vurdere om det er godt eller dårligt. Men det er klart at de værdier, som jeg er påvirket af, qua mine egne idealer og de præsenterede museologiske diskussioner, under alle omstændigheder er i spil: værdier som 'deltagelse', 'dialog', 'aktiv' 'sanselig' og 'kropslig' indgår som standarder, som jeg forholder min analyse til, og derfor også beskriver teknologierne i Hedeby-udstillingen ud fra.

Ved at lytte til gæsterne har jeg forstået, at gæsters oplevelser kan hænge anderledes sammen end hvad man hurtigt kunne klassificere dem til ved et overfladisk blik: Eksempelvis oplevede nogle gæster iPad'en som social, uanset andre kaldte den egoistisk og individuel og jeg selv hævder at iPad'en forhindrer dialog. Socialitet er altså mere komplekst end bare det at være sammen hele tiden på alle måder.
Jeg har forsøgt, både i min afhandling og i mine præsentationer og sparring med museerne, at bruge teorien til at vise opmærksomhedspunkter og alternative måder at anskue udstillingsdesign på, men ikke som en facitliste, der ved, hvad der er 'godt' og 'dårligt'. Min afrundende konklusion er følgelig heller ikke en liste med '*do's and dont's*', men snarere en opsamling på de sammenhænge som afhandlingen har beskæftiget sig med og beskrevet.

Ligesom jeg vil arbejde for at tillade åbne fortolkninger og meningsskabelse i de udstillinger jeg kommer til at udvikle fremover, vil jeg også mene at forskningen ikke har de endelige svar eller 'den gode opskrift' på et succesfuldt udstillingsdesign, men kan inspirere ved at åbne og præcisere muligheder og være et redskab til sparring. At det er dét som museer kan bruge forskningens systematiserede erfaringer og analyser til.

Min afhandling og dens offentliggørelse af data og analyse kan næppe forårsage uheldige konsekvenser for nogle parter. Der er ikke personfølsomme data eller modstridende interesser i dens offentliggørelse. Museum Sydøstdanmark har vist interesse ved en analyse af deres udstillingsteknologier, så uanset der også er kritiske overvejelser involveret, vil jeg tro, at museet tager det som viden man kan bygge videre på. Ikke som et afslørende materiale.

Forskerrollen:
Der opstår uundgåeligt en 'asymmetri' når *nogen* skaber viden om *noget*. Således er det forskeren der får lov til at udlægge et materiale, og ikke nødvendigvis materialet der får lov at påpege noget om forskeren.

Derfor skal forskning valideres, accepteres i fællesskaber, hvor den vurderes som valid for at blive netop det. Latour stiller sociologien – og humanvidenskaberne – den udfordring, at hvis den vil være 'objektiv' på samme måde som naturvidenskaben, så må den opstille sine videnskabelige eksperimenter således at undersøgelsesobjektet kan 'svare igen' – 'objecte', hvilket vil sige at man må udsætte sine fortolkninger for muligheden for at blive tilbagevist:

> "If social scientists wanted to become objective they would have to [...] render their subject of study as much as possible able to object to what is said about them, to be as disobedient as possible to protocol, and to be as capable to raise their own terms and not in those of the scientists whose interests they do not have to share" (Latour, 2000, s. 116).

Pragmatisk og kommunikativ validitet:
Udover de tre overordnede kriterier, som sikrer at afhandlingen overhovedet lever op til standarden for god forskningspraksis, er der to andre kriterier der er betydningsfulde for mit sigte med afhandlingen, nemlig *pragmatisk* og *kommunikativ* validitet. De ligger tæt på hinanden, og har at gøre med at forskning vækker genklang i praksisfeltet, og gør en forskel i det. Således at man kan genkende problematikken, altså genkende hvad det er jeg skriver om, og bruge det til at forstå sine egne problemstillinger (i udstillingsdesign) bedre. Det vil sige at forskningen kommer til at have anvendelighedsværdi. Denzin har beskrevet forskningens etisk-politisk kvalitetskriterium som: at forskningen som evidens skal *bruges*, for at være evident. Pointen er at *nogen* har magten til at bestemme, hvad der går som evidens: Hvis forskningen ikke anvendes og medskaber måden der ageres på i verden, så er dens evidens nærmest ikke-eksisterende:

> "Evidence is something that is concrete and indisputable, wheas politics refers to activities concerned with the ... exercise of authority [and power]"
> (Denzin, 2011, s. 647).

Dette kriterium svarer til det pragmatiske kriterium for sandhed: at viden er handlingsanvisende og må bidrage til positivt at ændre de praksisser, som vi forholder os til. Det kan man ikke gøre alene som forsker, det kræver at nogen bruger ens forskning, og derfor at den kommer frem i lyset og forekommer relevant for dem den er henvendt til.

For at validere *mit* arbejde kommunikativt har jeg forsøgt at gøre både min metode og mit materiale så transparent som muligt, og inkludere de ting der kan virke modstridende eller konfliktfyldte. Eksempelvis at gæster ikke bruger udstillingen homogent, eller ting jeg ikke har svar på.

Jeg har, for at imødekomme transparens og konfrontation med egne fordomme, vendt mine interviews og observationer med kolleger i Vores Museum, med min vejleder og to gange haft lejlighed til at præsentere mit arbejde for museumsinspektører på ODM's årlige netværksmøder samt præsenteret mine foreløbige resultater for Museum Sydøstdanmarks ledergruppe (januar, 2018) og Museum Sydøstdanmarks forskningsgruppe (september, 2018) samt i juni 2019 at præsentere min analyse for en gruppe museumsprofessionelle, der, med kendskab til Borgcentret og andre projekter, gerne ville have hjælp til at udvikle nye udviklingsmiljøer.

Forskningsetik, integritet og validitetskriterier:
Som validitetskriterier for afhandlingen har jeg bestræbt mig på den ærlighed, gennemsigtighed og ansvarlighed, der anbefales i den danske kodeks for integritet i forskning (Uddannelses- og Forskningsministeriet 2015).

Ærlighed går indlysende nok på at jeg ikke lyver, fremlægger forfalskede resultater eller tilbageholder oplysninger. Det betyder at jeg er åben om min metode - også de steder, hvor jeg kunne ønske at have gjort det bedre. Det betyder at jeg angiver kilderne for min viden og citater samme sted, hvor jeg gengiver uddrag af tekst som andre har skrevet.

Gennemsigtighed betyder primært at jeg rapporterer de metoder jeg har anvendt, for at opnå mine resultater og konklusioner. Gennemsigtighed fordrer at jeg lægger alt mit materiale åbent frem, så andre har mulighed for at gennemgå det.

Ansvarlighed handler om at jeg ikke blot kender til principperne for god forskning, men rent faktisk har taget dem til mig og handlet efter dem, også når ingen ville kunne opdage hvis jeg snød. Dybest set består ansvarlig forskning i at praktisere *integritet* i forskningen dvs. at tænke selv og opføre sig i overensstemmelse med god etik.

Uddannelses- og Forskningsministeriet nævner seks områder for ansvarlighed, hvor det første er *planlægning og udførelse af forskning* i henhold til de krav der er for det enkelte felt. I mit tilfælde består forskningspraksissen omkring planlægning og udfø-

relse i at jeg dels har udfærdiget en ph.d.-plan, som er blevet godkendt af Ph.d.-skolen på RUC (december, 2016), at jeg har indleveret og fået godkendt halvårlige rapporter (også af Ph.d.-skolen) om hvad jeg har foretaget mig samt ført logbog over mit arbejde, som det er skredet frem.

Et andet krav der stilles til ansvarlighed går på administration af data. Her gælder det at jeg skal sikre at mine data bliver opbevaret anonymt og sikkert. Det er de blevet ved kun at ligge på RUC's krypterende server. Derudover gælder det at der skal være en præcis og sporbar reference til mine kilder. Som jeg også beskriver i afsnittet 'selvkritik' så er det *ikke* i mit projekt muligt at spore alle mine interviewpersoner, fordi jeg ikke har bedt om deres fulde navn, og kun i de ikke-optagede interviews har sikret mig interviewpersonernes mailadresse. Nogle interviewpersoner foreligger der derfor kun 'stemmer' af, som, alt andet lige, vil være vanskelige at spore. Imidlertid har jeg forhørt mig hos både Svend Brinkmann og min vejleder Michael Haldrup Pedersen, der begge nævner, at der er forskel på krav til forskellige genrer af forskning. Mit kildemateriale er ikke personfølsomt og der er ikke tradition for indenfor humanistisk forskning, at der skal være præcise sporbare referencer til alle interviewpersoner for at materiale kan anskues som 'reproducerbart'. Mine observationer kan på samme vis ikke gentages 1:1. Reproducerbarheden ligger mere i at såfremt en anden forsker tilgik samme udstilling og talte med X antal gæster og observerede udstillingen, ville vedkommende nå et lignende resultat.

Indenfor ansvarsområdet 'publicering' er kravet for ansvarlighed at jeg, i det omfang jeg publicerer eller på anden måde kommunikerer min forskning, angiver eksplicit og præcise referencer til de kilder jeg har anvendt, hvilket jeg også mener at have gjort.
De sidste to områder af ansvarlighed angår forskningssamarbejde og interessekonflikter, som ikke har været relevante i dette projekt, da jeg har forsket alene og ikke har modtaget økonomisk eller anden form for støtte fra interessenter, men kun min løn fra RUC og det nationale forskningsprojekt Vores Museum. Hverken Museum Sydøstdanmark eller de fonde der har støttet 'Vores Museum' har blandet sig i min forskningsproces, udviklingen eller formuleringen af resultater.

KAPITEL 7

ANALYSE

I dette kapitel analyserer jeg udstillingen "Hedeby – vikingernes metropol" ud fra mine observationer, interviews, autoetnografiske optegnelser og komparative vikingeudstillings-besøg.

Hensigten med min analyse er, ved hjælp af postfænomenologiens (Ihde og Verbeek) og Latours begreb om 'teknologisk mediering', at undersøge hvordan kommunikationsteknologier i udstillingen medskaber gæsternes oplevelser og relationer til kulturhistorien.

Min analyse viser at der sker *andet og mere* i gæsters oplevelser end det udstillingsdesignet er intenderet til. Gæsternes oplevelser formes non-neutralt og materielt af de anvendte teknologier, det gælder for de aspekter af *kulturhistorien* der opleves og hvordan det opleves at være *gæst* i udstillingen.

Min analyse viser også at samspillet mellem gæster og teknologier er komplekst: gæster aktiverer teknologierne forskelligt og oplever udstillingen forskelligt, uanset at der sedimenterer sig en overordnet generel udstillingspraksis.

Endelig viser min analyse at det ikke kun er gæster og teknologier der indgår et samspil. Indbyrdes hjælper og forhindrer teknologierne også *hinandens* interaktionsmuligheder. Nogle teknologier styrkes mere, godt hjulpne af det overordnede udstillingsdesign, end andre.

Jeg har delt analysen op i seks afsnit. De fem afsnit har fokus på samspillet mellem gæster og de mest fremtrædende teknologier i udstillingen: 1. iPad-headset-guiden 2. 'Den blå tåge' 3. Montren 4. Soundscapet og 5. Det udendørs 'Ghost Hunt spil'.
Derudover har jeg skrevet et afsnit der diskuterer udstillingers performative karakter og hvor jeg giver eksempler fra mine komparative udstillingsbesøg.

- iPad-guiden – mobil og individuelt orienteret vært
- Mellemregning med fire komparative udstillingsbesøg samt refleksion over det at udstille sin performative praksis som museum.
- Komparative udstillingsoplevelser
- Den blå tåge, stedsspecifik atmosfære som kommunikation
- Montren
- Soundscape, lyd der drukner i stilheden
- Ghost Hunt – 'at opleve borgterrænnet med fødderne forrest'

Teknologiernes binære mediering af relationer mellem gæst og kulturhistorie:

Teknologi	Forstørrer, afslører, muliggør, involverer	Reducerer, tilslører, forhindrer, fremmedgør	Relationer	Delegation af
iPad-speaks	Audielt univers Digtede personer i Hedeby muliggør at lytte og leve sig ind i historisk (mulig) kontekst	Samtale, egne 'billeder', lyden i det analoge, rum; reducerer kollektiv tidsstyring;	Embodiment Hermeneutisk Alterity Background	Omviser Katalog tekster
iPad Ghost Hunt	Augmentede middelaldermonstre der skal bekæmpes, historiens mytologi; muliggør at se det usynlige, lege og bruge kroppen; involverer hele borgterrænnet (ikke kun stisystemerne, bænkene og udsigtspunkterne)	Det analoge landskab og medgæster	Embodiment Hermeneutisk Andetheds Baggrunds Augmented immersion	Legekammerater Historiefortæller Legetøj PC Spil egen fantasi
Montren	Fremhæver og beskytter genstandene; fremhæver genstandenes visuelle fremtræden; involverer gæsternes blik og afstand	Reducerer, fremmedgør taktil relation, forhindrer ibrugtagning	Baggrunds	Sikkerhedsvagt Omviser 'snore' 'alarmsystem' podie
Den blå tåge	Forstørrer stedsspecifikke sanselige kendetegn ved Hedeby. Muliggør kropslig viden og associationer involverer atmosfære som kommunikation		Baggrunds Hermeneutisk Andetheds Immersion (delvis)	Virkelig landskab Eventyr fortæller
Soundscape	Afslører Hedeby som storby a la N.Y. i dag, muliggør paralleldannelse til samtiden	Forhindrer 'klichéen' om vikinger i hørdragter	Baggrund Hermeneutisk (mislykkes) Andetheds Augmented (?)	Levende elementer i udstillingen, der laver lyder (hest, motor, sirener)

I skemaet har jeg opsummeret hvordan de fem udvalgte udstillingsteknologier som jeg gennemgår i de følgende afsnit, hver især i praksis med gæsterne medierer relationer til kulturhistorien. Eksempelvis tilgængeliggør iPad'en lyd og muliggør indlevelse i et fiktivt, men muligt, rigt befolket Hedeby. Den kobler en historie på udvalgte genstande. Ved at bruge et headset frigør iPad'en gæstens øjne til rummet og genstandene (de skal ikke koncentrere sig om tekst). Og her kan den svagtseende og den dårligt læsende få samme lette adgang til information som den læsevante. Tågen afslører noget stedsspecifikt om Hedeby og muliggør kropslige fornemmelser af Hedebys geografiske og klimatiske placering. Soundscapet afslører lydmæssigt Hedeby som datidens handelsmetropol, og forstørrer vikingetidens byer som tilnærmelsesvist på linje med nutidens storbyer.

IPAD-GUIDEN – mobil og individuelt orienteret vært

Den første teknologi gæsterne møder når de kommer ind i Borgcentrets udstillingsrum er iPad-headset-guiden, der samtidigt er det element museumspersonalet bruger flest ressourcer på at vedligeholde og servicere. Allerede i det øjeblik gæster entrerer Hedeby-udstillingens forhal udstyres de med en iPad-guide i bytte for deres billet og med deres kørekort eller sygesikring som pant:

"Inde i forhallen lægger jeg mit sygesikringsbevis, og fortæller, at jeg har gratis adgang med gæster. Pigen har godt hørt om projektet, så det er helt fint. Vi får en iPad hver, og hun introducerer os til hvordan vi bruger den. Vi tager iPad'en på, som hun siger og lægger headsettet om halsen, mens vi lytter til hende. Hun er meget venlig og god til at vise, hvilke funktioner iPad'en har, og fortælle os, at der både er speaks og en introfilm fra Hedeby, som er rigtig god" (bilag 4, #1 s. 30).

I det følgende beskriver jeg hvordan iPad-guiden forbinder sig med gæsten i det indendørs udstillingsbesøg. Jeg beskriver hvordan guiden udfører det 'script' dvs. den delegerede opgave som den tildeles i udstillingen, og på hvilken måde den medskaber relationer og opleves som en medspiller af gæsterne.

IPad-guiden er den teknologi der fylder mest i min analyse. Den er heraf opdelt i ni afsnit:

- Delegering og translationer
- Teknologisk medierede relationer
- "Det er informativt, men det er ikke spor hyggeligt" – iPad-guiden som individuel versus socialt artefakt
- "I socialize with the iPad" – iPad-gæst hybrid i godt selskab med sig selv
- "Som om vi havde besøg af Jehovas vidner" & "Jeg har sværere ved at gå med noget på ørerne" – fragmentering og synergi i iPad-headset-gæst hybriden
- "Måske svagere sjæle end jeg, kunne være kommet til at hoppe på det"
- Afrundende refleksioner
- At udstille sin performative praksis
- iPad-guiden beskrevet som Ne-Te-Me-ES-kort

Delegering og translationer
Som beskrevet i teorikapitlet angiver Latours begreb 'delegering' de indbyggede aktører en teknologi udfører. 'Translation' er udtrykket for hvordan teknologien medskaber udførelsen af disse roller på *sin* måde.

Som jeg vil vise i det følgende så sammenligner udstillingens gæster iPad'en med en menneskelig guide (#9, #16, #19, #20 og #23), en turistfører, en tolk (#6 og #17), et katalog (#16), tekster (#9, #19 og #20) og tilmed som en 'delegeret 'biograf', idet den løser en opgave der traditionelt varetages i museumsbiografer. IPad'en viser en introfilm som man tilsvarende ville gøre i museumsbiografer, som typisk viser en dokumentar om en kunstner, en historisk periode eller et tema.

Delegeret omviser:
Flere af mine interviewpersoner sammenlignede iPad-guiden med en *menneskelig* omviser. IP1 i interview #23 foretrak at lytte til historier *sammen*, tilsvarende som når de var på guidede omvisninger. Hun sammenlignede således iPad-guiden med en omviser:

SLL: "Du nåede at prøve iPad'en?"

IP1: "Ja, Den var rigtig god også. Det var interessant og man ku høre det. Og vi tog mikrofonen ud, så vi var tre der ku høre sammen i stedet for at gå alene med hver sin. Og nogle af de der visualiseringer af, hvordan det har set ud engang ude på terrænet [augmented reality] – det var rigtig, rigtig rart."

IP1: "Men det er alligevel lidt sjovere med et rigtigt menneske, selvom han ikke kan visualisere så meget".

"Griner".

SLL: "Som jeg hørte det, var det også fordi der var mere dialog og I kan stille kvalificerede spørgsmål og få svar?"

IP1: "Det er det, der er sjovere. Hvis man undrer sig over noget, så kan man få svar med det samme. Og han giver jo heller ikke et standardforedrag, tror jeg, hver gang. Han fortæller lidt, hvad der falder ham ind i sin erindring om det" (bilag 5, #23, s.79).

IP2 i Interview #19 fremhæver at audioguiden er bedre til at holde samme niveau af entusiasme i sin tale end menneskelige omvisere, hvis energi daler proportionalt med sæsonens start og slutning:

"Det gode ved sådan en audioguide er, at den, der fortæller, har samme entusiasme. Nu er vi sidst på sæsonen nede hos os [IP2 refererer til Middelaldercentret i Nykøbing]. Og jeg kan da godt høre, at man bliver lidt mere træt i stemmen; den er ved at være lidt mere brugt. Det man har optaget på bånd, har samme entusiasme hele vejen igennem" (bilag 5, #19, IP2, s. 62).

Gæsterne fremhæver guiden som fortællende omviser, som en stemme man kan lytte til.

IPad'en løser opgaven 'omviser' anderledes end den menneskelige omviser ved at være mere fleksibel i fht. start- og sluttidspunkt, og den afkræver ikke en høflig respons. Det værdsættes af nogle gæster at den har denne fleksibilitet, som gør det 'nemt' at følge med på egne præmisser:

"Jeg synes også det er rigtig fint, at der er den film på iPad. Fordi tit på museer er der en film, og så starter den bare forfra. Hvis man så kommer lige midt i, så kan det jo være, man ikke lige sætter sig ned og ser den. Her har man sit eget tempo. Man kan se den, når man har lyst" (bilag 5, #20, IP3, s. 67).

Delegeret katalog og tekst:
iPad'en løser opgaver der traditionelt er blevet løst af kataloger, nemlig at kommunikere viden og information, men modsat katalog og tekst 'læser den højt' i stedet for at skulle læses. Den frigør gæsternes blik og stiller ingen krav om læsefærdigheder. Flere af mine interviewpersoner gjorde mig opmærksom på at denne frihed fra at læse var en positiv ting. De ville have droppet informationen ved genstandene, hvis de havde skullet læse. Et 'audielt katalog' gjorde det mere indbydende for disse gæster at engagere sig i museets verbale formidling. Som nedenstående uddrag af interview med en mor, hendes to voksne børn og svigerdatter fortæller, så synes de at lyden/audio gjorde det lettere at relatere til genstandene:

"IP1 siger, de er glade for iPad'en. Og IP2 og IP4 siger istemmende, at det er meget bedre end tekster for dem, for det ville de være for dovne til at gide læse. De har lige været på Nyborg Slot og der var meterlange tekster. Så hvis historierne havde stået på tekst i stedet, så ville de have sprunget teksterne over" (bilag 4, #9, s. 38).

Og tilsvarende udtrykker en mor, der besøger museet med sin søn, og sønnens ven, at lydsporet gør at hun kan fordybe sig:

"Det er suverænt at bruge iPad. Jeg får mere ud af det. Ellers ville jeg skøjte henover udstillingen. På den her måde fordyber man sig og det fungerer" (bilag 4, #5, s. 34).

Og endelig udtrykker en dreng at:

"Jeg synes også det var dejligt, man ikke skulle læse så meget, mere fordi jeg har ferie..." (bilag 5, #24, IP3, s.83).

Måske det at læse og skrive forbindes med noget skoleagtigt af nogle museumsgæster, og at iPad-guiden faktisk virker i retning af at 'afakademisere museet'?

Samtidigt med at flere gæster altså synes at audioguiden gør det nemmere at få historierne med, er der andre der oplever at den til gengæld ikke yder *det overblik*, som et katalog kan give:

> IP1: "Det er jo ligesom at gå rundt med et katalog. Så kan du se folk der går rundt med sådan et og nogle fordyber sig. Men et katalog er mere overskueligt. Der kan jeg se, hvad der ligger" (bilag 5, #16, IP1, s. 53).

Hvad interviewpersonen her påpeger, er at man ikke kunne bladre i iPad-guiden, og se hvad hver speak indeholdt før man aktiverede den og lyttede.

Delegeret biograf:
Modsat det store fælles biografiærred så optog iPad'en ingen plads i udstillingsarealet. Og heller ikke lyd. Enhver så og lyttede for sig. IPad'en var mere 'føjelig' end en fælles film, når gæsten kunne aktivere hver enkelt film eller speak anytime. Ikke noget med at "*filmen vises kl. 14.30*".

Gæsterne i Hedeby-udstillingen udnyttede iPad'ens introfilm til at sætte sig, når de selv var ankommet i udstillingen, og bruge de første (17) minutter af udstillingen til at se film:

> "Jeg sætter mig ned på palisadeværket igen. Dem ved siden af mig ser stadig introfilm og de har stadig overtøj på. Der kommer nogle flere gæster ind. De gør næsten alle sammen det samme. Går til venstre og starter headset/trykker en kode, og placerer sig parallelt. Og hvisker lidt sammen. Eller også går de direkte herhen og sætter sig på de sorte skamler og tænder iPad'en. Nogle kigger lidt over skulderen på de andre. Som om de lige vil se, hvem der ellers sidder her i det mørke rum med dem. Eller måske for at se, om andre også sidder og ser på deres iPad?" (bilag 3, Autoetnografi og observationer, 12. april, s.20)

IPad-guiden er således delegeret menneskelig omviser, katalog og biograf[93]. Det er bemærkelsesværdigt at det netop er disse tre medier gæsterne og jeg får øje på, fordi disse medier i sig selv jo også delegerer *hinanden*, og antyder en tidslig udvikling: den menneskelige omviser, trubaduren, der til alle tider har kunnet fortælle historier. Kataloget, der muliggøres af ikke bare trykpressen, men også den elektroniske presse og endelig biografen der er kombinationen af mange medier: lyd, billede og bevægelse. Og et godt eksempel på det som Bolter & Grusin har kaldt 'hypermediacy', altså brugen af mange medier i ét medie for at gøre dette medie endnu mere overbevisende. Dermed kan iPad-guiden betragtes som en digital version af en teknologi, der delegerer tidligere, analoge aktører og translaterer opgaven til noget der kan udføres individuelt og tids- og rummæssigt, er 'allestedsnærværende'.
Light, Bagnall et al. ser den tiltagende digitalisering og mediatisation på museer som et generelt træk ved det samfund som museet er en del af. Og ser i denne udvikling at der foregår en tiltagende digitalisering af værtskabet i udstillinger:

> "The role of increasing visitor engagement and connection is delegated (Latour) to the digital museum staff" (Light, Bagnall et al, 2018, s. 408).

Tilsvarende udtaler en af mine interviewpersoner at:

> "... værtskabet er lagt over i det digitale" (bilag 4, IP1, #13, s. 42).

Han er imidlertid den eneste der bemærker det digitale eksplicit. Ingen andre gæster nævner at iPad'en er digital, men mere om de værdsætter eller ikke værdsætter det som den mulig- og nødvendiggør.

[93] iPad'en er naturligvis delegeret af mange flere aktører end blot omviser, tolk, katalog og biograf. Der er skuespillere, forfatter, højtaler, mikrofon, internet, satelit, kamera, grafiker mm. involveret. Jeg nævner blot her de teknologier der som devices, og allerede samlede artefakter, plejer at indgå i udstillingsrum og som iPad'en derfor mest synligt afløser.

IPad-medierede relationer
IPad'en løser ikke blot opgaver for museet som andre teknologier eller mennesker har varetaget før den. Den etablerer også relationer til gæsterne på *nye* og andre måder end andre teknologier eller mennesker ville gøre. I mit teorikapitel introducerede jeg de 7 forskellige kategorier af 'teknologisk medierede relationer'. IPad'en indgår i fem af disse typer af relationer med gæsterne, og som jeg vil pege på i min konklusion så *styrker* antallet af relationer, teknologien indgår med gæsterne, teknologiens indflydelse på gæstens oplevelse. Det giver næsten sig selv at des mere en teknologi kan forbinde sig med gæsten, des større indflydelse har den. Det interessante er her at der er en teknologisk relation også dér hvor teknologien ikke direkte opleves af gæsten, men at den kan indgå kraftigt ved at være i baggrunden, og indgå kraftigt ved at forhindre andre teknologier i at komme på banen.

I det følgende beskriver jeg de relationer mine observationer og interviews peger på at gæster indgik i med iPad-headset-guiden, for derigennem at sandsynliggøre at relationerne mellem gæsterne og *teknologien* også former relationerne mellem gæsterne og *kulturhistorien*.

Embodiment-relation:
I det øjeblik gæster er nået frem i køen, og det er blevet deres tur til at få udleveret en iPad, viser forhalspersonalet på stewardesseagtig vis, hvordan hver gæst skal placere guiden om halsen. Personalet beskriver iPad'ens mange funktioner og instruerer i dens brug, altså præcist hvor på displayet man kan gøre hvad. Frontpersonalet er mennesker der taler til og kigger direkte på hver enkelt gæst, og empatisk forhører sig om gæsten kender til en iPad allerede. Personalet svarer også på hvor toiletterne er, og hvorfor man skal aflevere sit kørekort i pant – og i det hele taget går i dialog med gæsterne ved ankomsten og i overgangen mellem ankomst og udstilling. Frontpersonalet faciliterer således indføringen til iPad'en som en digital guide.

Mine feltnoter fra d. 25. juli beskriver dette:

> "I løbet af de minutter introduktionen foregår, overtager iPad'en rollen som den individuelle gæsts personlige fører i udstillingen. Det første gæster introduceres til i udstillingen, er iPads. De får en lang (2 minutter ca.) introduktion til, hvad den kan og hvordan den bruges. Det er som om det er dén, de betaler for. Det er også den, de lægger deres køre- eller sygesikringsbevis i pant for. Det er iPad'en de rører ved. Ikke genstande eller hinanden" (bilag 3, 25. juli, s.26).

Frontpersonalet udleverer ikke bare iPad-guiden, men sikrer at der etableres en så vidt muligt god relation mellem apparatet og gæsten. I et interview med frontpersonalet fortalte hende der stod og udleverede iPads til gæsterne, hvordan det kræver hjælp og overtalelse at gøre gæster trygge ved at bruge iPad'en som guide:

> IP1: "Typisk står de heroppe, og så siger de 'det kan vi ikke finde ud af ... det har vi ikke lyst til at have med ... det var da træls at vi skal have sådan en med'. Men lige så snart de kommer ned i udstillingen og prøver det, så ender de med at sige 'OK', at det var meget godt, vi havde den med. Som regel siger de, at det blev en mere intim oplevelse; også fordi de selv kan bestemme, hvilken vej, de skal gå. Og hvis der er noget, de vil snakke med hinanden om, så kan de også godt det, fordi så meget dækker høretelefoner ikke for lyden. Så der er rigtig mange, der er glade for at have taget den med bagefter" (bilag 5, #14B, s. 48).

Frontpersonalets umage tid på at forbinde gæst og iPad er formentlig afgørende for at de faktisk vælger at bruge iPad'en, og overhovedet går med på italesættelsen af iPad'en som en 'personlig' guide til udstillingen. Havde iPad'en hængt på væggen før udstillingen og skulle man selv tage den på, havde det formentligt været et væsentligt mindre antal gæster, der havde valgt at gøre det. C. Svabo beskriver eksempelvis at kun en brøkdel af gæsterne på Naturama af sig selv tilvælger museets audioguide (Svabo, s. 454, 2010).

Et par gæster i Hedeby-udstillingen nævner indledningsvis at de dybest set føler modvilje mod at få hængt sådan en iPad om halsen. Nogle gæster går med til det efter at forhals-personalet har hjulpet med til det, som ovenfor beskrevet, men andre vælger det simpelthen fra fordi de ikke har lyst til at have iPad'en i forgrunden for deres besøg:

> SLL: "Når du har fravalgt iPad'en, er det så fordi du synes, du ved rigeligt?"
>
> IP1: "Nej, det er det ikke. Men på Moesgaard kunne man putte mønter eller sådan noget på, og så fortæller den mig noget, ikke bære rundt på den som her. På Moesgaard kunne børn rigtig godt li' det. Det var rigtig godt".
>
> [...]
>
> SLL: "Hvordan var det så at være her med en gruppe, hvor de andre gik med iPad'en? Så gik du rundt for dig selv, eller hvad?"
>
> IP1: "Ja, men det gør jeg altid. Jeg går rent for mig selv. Og så hvis jeg ser noget meget interessant, så går jeg hen og hiver i de andre. Hvis det er væsentligt. Og når jeg besøger museer, så læser jeg om det væsentlige i forvejen."
>
> SLL: "Så forbereder du dig i forvejen?"
>
> IP1: "Ja, det gør jeg" (bilag 5, #19, IP1, s. 60-61)

IP1 var som man kan læse kritisk over iPad'en i det hele taget, og nævner et andet sted i interviewet at han har prøvet iPad'en en gang før. Det var sidst han var på borgcentret sammen med sin kone. Også dengang fandt han iPad'en 'rædselsfuld'.

Denne interviewperson finder iPad'en intimederende fordi den hænger på ham, hvor man på Moesgaard Museum blot kan nærme sig de film og 'speaks' man vil høre, og aktivere dem *udenfor* sig selv.

Tilsvarende i #1, mit første walk-along interview, udtrykker IP1 at han har modvilje mod at have iPad'en hængende på sig:

> "Allerede kort inde i udstillingen siger IP til mig, at han ikke bryder sig om at have iPad hængende på sin mave. Men han gør det alligevel. Og han går også i gang med et par af historierne" (bilag 4, #1, IP1, s. 30).

Størstedelen af interviewpersonerne bemærker ikke noget om at det var for meget at have iPad'en hængende direkte på ører og hals, men de kommenterer at de snakker mindre med deres gruppe, og nogen kalder det en 'individuel' og 'egoistisk' oplevelse.

Gennem udstillingsbesøget bruger gæsterne iPad-guiden som et personligt redskab. Den tilbyder digitale, individuelt aktiverede speaks i det analoge rum. Den er ikke kun til at gribe ud efter hvis behovet skulle opstå, men er i deres hænder og ører konstant. Og det er en *embodiment relation*, når vi kropsligt engagerer os i verden (i udstillingen) gennem teknologien.

Gæsten har dog altid mulighed for at tage iPad'en af. Muligheden for at disconnecte med teknologier eksisterer i princippet altid (Light, Bagnall et al. 2018, s. 409), men i praksis er det knapt så ligetil, da det jo svarer til ikke at ville acceptere de vilkår som museet er tilrettelagt efter, og som det anbefaler gæsten at tage imod for at få det fulde udbytte. IPad'en præsenteres for gæsten som nøglen til oplevelsen. Som mere end en teknologi blandt mange er iPad-guiden altså udstillingens centrale forbindelsesled til gæsten, og i den forstand ikke blot en kropslig relation, men en *hybrid*. IPad-guiden er med i alle gæstens handlinger undervejs i udstillingen, og er defineret af designteamet til at spille med igennem hele besøget. Den samlede længde af speaks er endda tilpasset den længde, som museet havde planlagt at hvert besøg skulle tage[94].

De fleste gæster bryder imidlertid relationen momentvis for af og til at lytte til og snakke med hinanden. Som jeg har beskrevet det i mine observationer:

> "To nye gæster kommer ind og går meget målrettet hen til montrerne til venstre og stiller sig ved siden af hinanden og starter hver deres kode. Jeg synes her er meget stille. Føler mig meget synlig som observatør, fordi jeg sidder og kigger op og tager noter, når alle andre i rummet har blikket rettet mod deres iPad eller en montre. Jeg tager mig selv i at smile til dem, som om jeg var 'vært' for rummet og gerne vil have de føler sig velkomne. De smiler tilbage, og går hen til vognhjulet og hvisker lidt sammen. Så trykker manden en kode på sin iPad, og kvinden kigger med. De nikker og smiler til hinanden og så trykker hun også koden. De lytter til iPad'en ved siden af hinanden. Manden bevæger sig stille hen mod mønterne, og med ca. 20 sekunders forsinkelse går hun efter ham. Så står de og lytter der ved siden af hinanden. Manden går om på den anden side af montren og lytter og kigger. Han kommer tilbage og hvisker noget til hende. Så følges de hen mod trappen". (bilag 3, 12. april, s.20)

Og igen d. 26. maj:

> "Der er af og til nogen der vinker hinanden hen, fx en mand, der ville vise sin kone noget henne ved klokken og de små ting fra kristendommen. Og så grinede de lidt sammen og hun tog headsettet på og smilede til ham. Der ligner det jo, at de snakker sammen om det, iPad'en fortæller? Og kigger på genstandene sammen ud fra det. Så er historien med til at skabe de ting, de to snakker sammen om og kigger på genstandene på? Uanset om de synes, det er en god historie eller de griner af den. De lignede mest at det var positivt og fik dem til at tænke på noget sjovt"

[94] Bilag 5, #27, IP1, s. 94.

"I hvert fald rører gæsterne ved iPad'ene. De holder på dem, og de trykker koder. Og de overfører koderne, de ser på montreglasset, med deres fingre til iPad'ens skærm. Den kropslige relation medieres af iPad'en. De har en kropslig relation til iPad'en, ikke til genstandene eller nogle rekvisitter eller montrerne. Kroppen forbinder sig til iPad'en; både med øjnene og fingrene. Og ørerne til headsettet. Af og til til hinandens øjne og ører, altså de andre gæsters. Dem, de følges med" (26. maj, observationer, s. 22).

Mine observationer beskriver at gæster der følges ad holder øje med hinanden i udstillingen, og de tager iPad-headsettet af for at have kontakt med hinanden direkte. De finder en form, hvor de kan opleve udstillingen 'parallelt' dvs. følges ad, men med et øje og af og til et øre på hinanden. Gæsterne lytter til hinanden og snakker altså med hinanden, om end det er *på trods af* designet, og ikke *som følge af* eller *affordet* af designet.

Forbundet med iPad-guiden som kropslig relation kommer iPad'en også i forgrunden for gæsternes oplevelse. Det bliver dens speaks der lyder i gæsternes ører, og dermed de digtede skildringer af hverdagslivet som forstørres i gæsternes relationer til Hedeby. Frem for fx en omvisers, ens egne eller en medbesøgendes viden eller tanker.

Hermeneutisk relation:
Det er oplagt først og fremmest at forstå udstillingsdesign som *hermeneutisk* teknologi. dvs. et redskab til at forstå kulturhistorien, ligesom kataloger, omvisere og introduktionsfilm typisk gør. De udstyrer os med noget viden, så vi kan se den sammenhæng som museet har tilrettelagt for os. Gæster udtrykker denne relation til iPad'en ved at sige at den gør det nemmere at fordybe sig eller forstå:

"Jeg synes, det er fordi det var personligt. At det ikke bare var tingene eller udstillingen, der blev beskrevet. At man kom lidt bag facaden, fordi der blev skabt en historie bagom tingene" (bilag 5, #20, IP1, s. 67)

iPad'en hjælper med at komme bagom de udstillede genstande. Tilsvarende udtrykker en anden gæst:

"Jeg synes det var spændende, hvad den sagde. Og så uddybede Holger og jeg samtalen. Men jeg lærte da noget hernede [...] Du kan ikke vide alt. Selvom man er historieinteresseret, ved man ikke alt fra et område. Det er jeg da lidt ked af, jeg ikke vidste" (bilag 5, #21, IP1, s. 73).

Mange gæster nævner at de får mere at vide på grund af iPad-guiden, og det er netop det vi forstår ved en hermeneutisk relation: den udlægger verden for os. Vi forstår verden (udstillingen) gennem den.

Alterity-relation:
iPad-guiden er mere end blot gæstens forlængede øre og styrkede syn. Den er en udstillingsfaktor i sig selv, som gæsterne ikke blot interagerer igennem og ved hjælp af, men som de interagerer med for deres egen skyld. Dermed indtager den en *alterity-relation* som en del af den oplevede virkelighed 'for sin egen skyld', og ikke blot som et instrument til at forholde sig til noget andet ved hjælp af. Som beskrevet i mine observationer:

"Indledningen i dette museumsbesøg starter med at give fokus på iPad'en. Vi får ikke en introduktion til udstillingen, Hedeby, men en introduktion til iPad-guiden. Det er den frontpersonalet bruger 2 minutter på, at gæsten skal føle sig tilpas med. Og den er jo dog ment som en guide. Ikke som tilløbsstykket? I det perspektiv giver det god mening, at nogle af dem, jeg snakker med, fortæller mig om, hvad de synes om iPad'en, fremfor hvad de synes om udstillingen". (bilag 3, 25. juli, s. 26)

iPad'en bliver på flere måder en som alle forholder sig til som en afgørende del af deres oplevelse. Der er gæster der fremhæver den som afgørende for deres besøg, fordi den gjorde det lettere at komme gennem alle teksterne eller fordi den talte engelsk. Og nogle gæster er skeptiske, fordi de oplever at den kommer i vejen for dem, er ligefrem rædselsfuld eller 'taler ned' til dem. Da Museum Sydøstdanmark lige havde åbnet, og lancerede den nye udstilling, reklamerede man som nævnt også for 'iPad-oplevelsen', altså iPad'en som en selvstændig attraktion[95].

Baggrundsrelationer:
iPad'en medskabte også baggrundsrelationer for gæsternes oplevelser, for når alle gik med hver deres iPad så snakkede de mindre og så mindre på hinanden. Det blev sværere at henvende sig til hinanden, gæsterne indbyrdes, for det svarede til at afbryde. Det erfarede jeg primært ved at observere hvor stille udstillingsrummet var. Næsten som en katedral hvor hver menig har sin indre dialog med Gud. Omgivet af med-besøgende der hver især kigger på en skærm og bærer et lydisoleret headset, er det ikke umiddelbart en invitation til at tage kontakt:

"Der kommer flere gæster ind. De standser halvvejs henne mod mig, altså 2-3 meter inde og kigger sig omkring. De er relativt unge, 2 mænd og en kvinde. Måske omkring 30? De siger ikke så meget, men den ene går hen og sætter sig nogle skamler fra mig. Jeg kan se hans iPad allerede er aktiveret. De to andre kommer hen ved siden af ham, på den anden side af end hvor jeg er. De har stadig overtøj på. De kigger lidt på hinandens skærme, siger lavt noget til hinanden og så fordyber de sig i hver deres. De kigger meget koncentreret og ser kun op, hvis nogen går tæt forbi" (bilag 3, 12. april, s. 20).

Disse observationer over relationer udbygges i de nedenstående afsnit, hvor jeg beskriver hvordan relationerne opleves og medskaber gæsternes praksis:

"Det er informativt, men det er ikke spor hyggeligt"
Der er en tendens til at gæsterne i Hedeby-udstillingen på grund af iPad'en oplever at de *adskilles* fra hinanden. At oplevelsen på museet bliver individuel eller 'egoistisk' som en gæst kalder det:

IP1: "Det jeg har imod iPad'en er, at det bliver en meget egoistisk oplevelse, hvis man kan sige det sådan" (IP3). "Det lagde jeg også mærke til dernede. Der gik jo nogle andre dernede også. Der var ikke nogen, der snakkede. Og det har vi jo altid gjort, når vi var på museum. Så har vi altid gået og snakket sammen. Det mangler der lidt her ".

[...]

IP4: "Vi sad jo dér på række ligesom resten af familierne sad med deres ipad. Og jeg så ét sted i filmen, og du så et andet sted, og du så et tredje sted " (bilag 5, #19, s. 62).

Flere gæster bemærker at guiden formentligt fik dem til at snakke mindre sammen end de normalt ville gøre på museum:

[95] Hjemmesiden er ændret nu, men i hvert fald indtil sommeren 2017, var der en side på Borgcentrets hjemmeside der beskrev 'iPad-oplevelsen'. Se nuværende guide her:danmarksborgcenter.dk/da/ipadguiden

"Når man går med iPads snakker man ikke sammen. Så af og til tager man propperne ud" (bilag 5, IP1, #16, s. 55).

En mor udtrykker meget klart at hun ikke oplever at man er sammen som familie, når man har en iPad om halsen:

"Vi er ude sammen som familie. Men går stadig med hver vores skærm. Ligesom vi gør derhjemme. Sidder ved hver vores skærm. Det er ikke hyggeligt. Det er det ikke. Det er informativt. Men det er ikke hyggeligt som familie at være på tur på den måde" (IP1, #24, s.87).

Gæsterne 'cocooner' med hver deres device. Deres opmærksomhed styrkes i retning *af* devicen og *gennem* devicen på udstillingen. Ihde påpeger det som et generelt træk ved virtuel intentionalitet at brugeren ikke kan være *lige* meget i begge verdener. Men dette gælder ikke blot virtual reality, det gælder – som beskrevet i teoriafsnittet – for teknologisk mediering i det hele taget. Des mere vores opmærksomhed trækkes i den ene retning des mindre i den anden:

"Like theater, VR developements contain devices that enhance the VR experience and distract from RL [real life] contexts" (Ihde, 2002, s. 11).

At bruge iPad'en individuelt i udstillingen er nødvendigvis anderledes end at deles om en iPad, kigge i det samme katalog eller se op på det samme smart board. Udover at kroppene havde orienteret sig i samme retning hvis artefaktet havde været fælles, så ville man også have fulgtes i samme tempo uanset om det ville blive oplevet som generende eller rart. Med individuelle iPads er en gæst i gang med én historie, mens en anden er i gang med en helt anden.

Derudover arbejder iPad'en ikke alene med gæsterne. Mørket i udstillingen spiller med, og sammen med mørket forskyder iPad'en gæsternes opmærksomhed bort fra hinanden og ind i udstillingsuniverset. Mørket hjælper gæsterne med at koncentrere sig om det der foregår på skærmen eller i de illuminerede montre, ligesom mørket gør det i teateret og i biografsale:

"In theater, and later in cinema, darkness magnified the intensity of the experience and allowed the viewer to isolate themselves and concentrate their attention" (Henning, 2007, s. 28).

Der er en tendens til at iPad'en befordrer *parallelle* oplevelser i udstillingen, men ikke altid synkrone. Man gennemgår tilnærmelsesvist samme forløb i hver sin iPad-hybrid, men af og til brydes 'forpubningen' og man lige vender et indtryk eller foreslår hinanden noget:

"Der er sådan en stille konstant rytme i det tempo, som gæsterne bevæger sig gennem udstillingen i. Det tager nogle sekunder at bevæge sig mellem montrerne, og så står man stille dér i 1-2 minutter. Bevæger sig videre til den næste montre og står stille. Af og til kommer de hen til hinanden, tager deres head set lidt af og kigger på hinanden og siger noget. Nogle peger også og nikker eller griner. Men gæsterne sidder overvejende og kigger i skærmen eller står og lytter, kigger på genstandene inde i montren og lidt ud til siden for at se, hvor dem i deres gruppe er" (bilag 3, 12. april, observationer, s. 20).

Det bliver i museumsforskning ofte påpeget at audio guides kan modvirke den socialitet og samtale som gæster sætter sådan pris på i deres udstillingsbesøg (Proctor, 2015; Tallon & Walker, 2008; Sharples et al., 2013). Denne fragmentering af socialitet understøttes af min case, men kun til et vist punkt. For det er faktisk ikke alle gæster der oplever, at det, at man går med hver sin device, er en forhindring for at være social eller at være 'sammen'. Faktisk nævner et par gæster at de gerne vil gå alene 'og fordybe sig', når de er i en udstilling. Og at det at gå hver for sig, *også* er en måde at være sammen på.

"I socialize with the iPad"

På Køge museum hvor jeg foretog en pilot på interviews i form af en survey, forklarede en 12-13-årig pige mig at hun godt kunne lide at gå med iPad'en. Det var hendes mor der ikke brød sig om at pigen gik med den, fordi de så, ifølge moren, ikke var *sammen*. Tilsvarende udtrykker en 16-årig interviewperson i Hedeby-udstillingen at han foretrækker at kunne gå i sin egen verden, også når han er på museum med sin familie:

"Jeg er jo sådan set lidt modsat. Jeg kan godt li selv at gå rundt". (#23, IP2, s. 39)

Tilsvarende en farfar med sit barnebarn:

"iPad'en gør, at man kan opleve sammen. Og hvis vi snakker, kan vi gå tilbage og høre det" (bilag 4, IP1, #10, s. 39).

En amerikansk gæst i Hedeby-udstillingen udtalte decideret at hun socialiserede *med* iPad'en:

"I socialize with the iPad".

Det svarede hun da jeg spurgte om hun syntes iPad'en kom mellem hende og hendes mand (der befandt sig i en anden del af udstillingen). Denne kvinde ville gerne have haft flere film og flere speaks. Hun synes iPad'en kom hende i møde. Og den talte engelsk som hun selv. Jeg noterede om parret:

"De fortæller, de er interesseret i vikinger, men de er helt fra Chicago. Manden har 'Viking ancestors'. Og derfor interesseret i vikingerne. De er på besøg hos et par venner i Kalvehave. Jeg spørger hvad de synes om iPad'en. Kvinden kalder den "invaluable", altså uvurderlig – dels fordi den taler engelsk, - det er de meget glade for; dels fordi hun synes den er rigtig god" (bilag 4, s. 35).

Jeg spørger om de synes det er ærgerligt at de så ikke snakker med hinanden undervejs (jf. D. Ihdes e-mail med kommentar til iPad'en, bilag 3, #3, s. 33). Kvinden griner og blinker til mig, og siger at de kan tale sammen resten af dagen. (bilag 3, #6, s. 35).

Det at flere gæster oplever at iPad'en er en måde at opleve sammen på, bekræfter påstanden om at det analoge og digitale kan udvide den fælles verden, og ikke kun være et alternativ til den. Der er ikke kun tale om bifurkation eller cocooning, men også om en *fælles* oplevelse. For nogle gæster er iPad'en, uanset den er en individuel device, en del af det fælles udstillingsmiljø, hvor man har mulighed for at bryde ind undervejs og også at dele efterfølgende.

iPad'ens midlertidige isolerende praksis kan sammenlignes med den form for 'liminalitet' som den britiske kulturantropolog V. W. Turner beskriver (Turner, 1969) omkring ritualer hos oprindelige folk. Medlemmer af en stamme kan undergå en samtidig fase *adskilt*, men kommer 'tilbage' med en erfaring de er fælles om. Ved at adskilles fra den sædvanlige tilstand og undergå en 'overgangstilstand' kan man vende tilbage til den stabile struktur igen. Frem for at forstyrre den sociale struktur kan den midlertidige 'forstyrrelse' netop etablere, re-etablere og 'modne' en tilstand[96]. Ofte er det på den måde den gængse orden stabiliseres ved netop ved at undergå modsætningen til det, der skal etableres. Før man kan blive magtfuld må man være ydmyg, og før man kan blive forenet som gift må man være adskilt.

At gæster oplever at de er *sammen* selvom de er i hver deres iPad-relation kan også ses i lyset af D. Søndergaards forskning i samspillet mellem virtuel og real virkelighed. Søndergaard fremhæver i sin analyse af unges brug af virtuelle spil, at der ikke kan laves

[96] "During the intervening 'liminal' period, the characteristics of the ritual subject ("the passenger" are ambiguous; he passes through a cultural realm that has few or non of the attributes of the past or coming state. In the third phase (reaggregation or reincorporation), the passage is consummated. The ritual subject, individual or corporate, is in a relatively stable state once more..." (Turner, 1969, s. 95)

et definitivt cut for hvornår spillerne (i hendes undersøgelse nogle unge skoledrenge) er sammen og hvornår de ikke er det. De avatarer som de 'er' i deres spil indgår i deres liv, også på andre tidspunkter end foran skærmen, og har betydning for venskaber og deres indbyrdes ikke-virtuelle relationer:

> "The real-virtual divide occurs as a phenomenon that is enacted differently, depending on the situation. Among the boys in the empirical data, these shifts in differentiation also produced them in various ways as friends, co-players and subjects. Furthermore, their more-or-less synchronous movements - both together and apart - between the differentiations that involve real and virtual agency seemed central to the processes of positioning that they accessed, as well as to processes of inclusion and exclusion" (Søndergaard, 2013, s.73).

Søndergaard peger på den 'hybride agens' der opstår mellem mennesker og maskiner (museumsgæst og teknologier), at interaktionerne foregår og opleves forskelligt. Ikke mindst af forældre der ikke kan se og mærke sammenvævningen af det der foregår i computerspil og i kammeratskabet. Samt at det ikke er så entydigt, hvordan vi skelner mellem det vi oplever analogt fra det vi oplever digitalt, men at oplevelserne tværtimod væver sig ind i hinanden og konstituerer hinanden. Drengene er ikke kun deres avatarer når de spiller, og ikke 'kun' deres analoge krop og erfaringer når de ikke spiller. Man kender hinanden som både og, og det er med til at forme drengenes indbyrdes identitet og relation.

Tilsvarende påpeger Calleja (2014) at virtualitet kan fungere som en udvidelse af verden, mere end som en kontrast til den:

> "... a more precise and conceptually productive approach that views the virtual world assimilated into the user's consciousness as a space that affords the exertion of agency and expression of sociality in a manner coextensive with our everyday reality" (Calleja, 2014, s. 222-223).

Gæster skeler ikke nødvendigvis til om deres oplevelser er virtuelle eller analoge. Det afgørende for dem er det samspil, 'de konvergenser og remedieringer', som muliggøres og opleves (Parry, 2013, Meecham 2013 og Devine, 2015, Light, Bagnall et al. 2016).

"Som om vi havde besøg af Jehovas Vidner" og
"Jeg har sværere ved at gå med noget på ørerne"

For nogle gæster er det, som nævnt, en lettelse at slippe for at læse tekster. Men for andre er det ikke. Og det er der flere grunde til. Nogle bryder sig ikke om at lytte til en andens fortælling mens hun/han selv oplever:

> "Der er nogle af os, der ser bedst med hænderne. Jeg har sværere ved at gå med noget på ørerne, og så lytte på det samtidigt med at gå, og forholde sig. Det synes jeg er rigtig svært. Men jeg hører heller aldrig musik på hovedtelefoner"
> (bilag 5, IP4, #19, s. 61).

Gæsten her udtrykker en fragmentering i at skulle følge iPad'ens historie og samtidigt forholde sig til genstandene og sine egne tanker.

Andre oplever at vedholdenheden i iPad'ens fortælling er problematisk:

> "Jo, men vedkommende lader sig ikke stoppe jo. Hvis jeg nu har et spørgsmål, så snakker den videre, som om vi havde besøg af Jehovas Vidner"
> (Bilag 5, IP1, #19, s. 62).

Denne interviewperson udtrykker at iPad'en ikke lytter på ham, og ikke evner at forfølge de associationer som han får. Han sammenligner iPad'en med Jehovas Vidner, der er berømmet for at snakke til en når man helst ville være fri.

Det monologiske, og ikke særligt refleksive ved iPad'ens måde at 'spille sammen på' inden døre, peger gæsten på der sammenligner den med Jehovas vidner. Det opleves også af en anden gæst som om den er svær at 'ryste af sig'. Hun oplever at den 'lægger tvang på hende':

> "SLL: "I har lagt mærke til mange ting. Den måde genstandene blev kommunikeret på, på en anden måde. Og du lagde mærke til hvordan? ..."
>
> IP1:"Det var jo også som om den lagde lidt tvang på mig, da jeg først var begyndt. Det måtte jeg gøre mig lidt fri af til sidst. At jeg ikke behøvede at høre dem alle sammen."
>
> SLL: "Lige i starten er man meget loyal mod iPad'en?"
>
> IP1: "Jeg må indrømme jeg blev irriteret på den lige fra starten. Nu stod jeg jo og kiggede på alle de ting inde i montrerne. Og så skulle man høre fra iPad'en [...]" (bilag 5, #22, s.76)

Nogle gæster har svært ved at tage iPad'en som blot 'et tilbud' de kan vælge til og fra. Og derfor oplever de at den lægger 'tvang' på dem, og den bliver ved uden det egentligt er det, man har lyst til at høre på længere.

Der findes litteratur der behandler denne implicitte tvang som 'koreografering af gæsten' (Duncan, 1991; Conner, 2008; Illeris, 2006). At museer mere eller mindre bevidst styrer gæsten til en særlig adfærd som museet vurderer hensigtsmæssig, og som stemmer overens med museets intention og indirekte 'tvinger' mere end det nødvendigvis forløser eller beriger *gæsten*. Men ikke at de to ting behøver at være modsatrettede. Det kan være rart for gæster at blive taget i hånden, og få hjælp til det, man skal tænke, vide og forstå. Som en del af mine interviewpersoner jo også udtrykker, og værdsætter iPad'en for.

Den postfænomenologiske betegnelse for hvad iPad'en gør med sine 30 gange 2 minutters fortællinger ville være at den '*implicit* gør det normalt at lytte til iPad'en i 60 minutter' (Verbeek, 2011, p. 90-119, og bilag 9f, logbog s. 170). Ved at designe en udstilling hvor teknologier afforder 30 gange 2 minutters lytten, anbefaler og lægger museet op til at følge dette som en korrekt/rigtig/normal adfærd. Tilsvarende ved at sætte belyste montre i mørke, gør museet det 'normalt' at agere som en voyeur. Det at kigge bliver norm. Havde museet anrettet et spillebord med skakbrikker eller et snedkeri med modeller af små vikingeskibe, havde gæster aflæst dét som den ønskelige, normale adfærd: at spille skak eller forsøge sig med snitning[97].

I kapitel 2 beskrev jeg til museernes forventninger til digitale teknologier om at de ville styrke dialog og interaktion. Og give plads for flerstemmighed og appellere til nye målgrupper, især yngre gæster. I analyseafsnittet om Ghost Hunt viser jeg at det faktisk foregår i spillet: gæsterne inkorporeres i det og specielt yngre gæster er vilde med det.

Men indendørs fungerer iPad'en ikke dialogisk og der er ikke andre, hverken digitale eller analoge rammesætninger for interaktion, åbne udfald eller deltagelse. Intet sted inkorporerer udstillingen gæstens praksis. Tågen er det atmosfæriske og rumlige element, der mest inviterer til åbne udfald og legende fortolkning og interaktion. Men det følger i afsnittet om tågen.

Før jeg går videre i analysen af gæsterenes iPad-medierede oplevelser, vil jeg beskrive oplevelser med det digitales muligheder, som jeg selv erfarede det på Museum of Digital Art i Tokyo, april 2019, jf. komparative udstillingsbesøg bilag 7, s. 102 - 105.

[97] En anden gæst syntes ikke iPad'ens speaks var appellerende, men foretrak at kunne interagere med genstandene, om så i form af attrapper: "Da vi er nede i kælderen foran sværdene, kommenterer IP at han kun lytter adspredt. 'Jeg synes ikke, historierne er appellerende nok. Og selv 2 minutter er meget lang tid at lytte. Der mangler forbindelse mellem historierne og genstandene. Og hvorfor er der ikke en kopi af det brætspil, så man selv kunne spille?' ..." (bilag 4, #13, s. 41)

Museet er meget stort og er fuld af rum med forskellige installationer som er udført af forskellige kunstnere, der eksperimenterer med og udvikler de digitale oplevelsesrum. Ingen bærer devices i udstillingerne, og der er ingen skærme. De fleste gæster har dog deres mobiler fremme for at fotografere de vildt sanselige rum, der hele tiden bevæger sig med nye dyr, blomster, ceremonielle optog, former der skifter og skikkelser, der flytter sig. Teknologierne er gemt helt af vejen, men består primært af projektorer og sensorer der styres fra en server, vi som gæster aldrig tilnærmelsesvist møder. Vægge, gulv og loft er nærmest opløst i rummene, der mere er digitale landskaber end fysiske rum. Sådan opleves det. Der er audio som følger grafikkens rytme, og som lyder som det vi ser.

I ét rum ses Japans ikoniske bølge 'Bølgen ud for Kanagawa' der i sin oprindelige version er et lille træsnit, men her er blevet en levende bølge der som en 3D animationsfilm (men hvor man ikke skal bruge briller) omkranser os. På fatboys i midten af rummet ligger man som på en strand i tryghed, medens den smukke bølge omgiver os og bruser ind imod os. De besøgende sætter sig og kigger, og er nærmest meditativt reflekterende. I et andet rum kan man som gæst vælge 'vejret'. Vælger man regnvejr glimter en masse små dioder blåt i en bevægelse, der får det til at ligne at det virkelig regner ned fra himlen. Man kan også udløse lyn og torden, vind og sol. Og de andre gæster i rummet registrerer det samme vejr. Så vi venter på hinandens valg.

I det allerstørste rum var der et aflukke med papir og farveblyanter. Her kunne man male på skabeloner af forskellige dyr. Jeg malede en øgle. En medarbejder kørte øglen gennem en scanner og straks bevægede øglen sig ud på gulvet mellem alle de andre gæsters øgler. Op og ned ad bakker og animeret som rigtige øgler i sine bevægelser. Man fulgte sit dyr, nogle løb efter det, andre fulgte det bare med øjnene. Man blev helt glad når det kom tilbage til en[98].

Hvor iPad'en på Borgcentret kommer ind 'foran' gæsten for at udlægge kulturhistorien for hver enkelt gæst, er teknologien på Musuem of digital Art på den ene side helt i baggrunden (det er skærm- og devicefrit) og på den anden side er det i forgrunden, fordi det er selve de ambiente, virtuelle universer vi skal leve os ind i. Det er meget poetiske og immersive universer der opleves for deres egen skyld, mere end de udlægger. Og man nærmest 'leger' i dem, går på opdagelse i dem og er sammen i dem. Man følger hinandens øgler, går ind i samme cross reality åkandelandskab (af analoge stængler og blade) der som en hurtigt skiftende døgnrytme ændrer nuancer og farver, og man fornemmer at det er et miniunivers man er på opdagelse i.

"Måske svagere sjæle end jeg kunne være kommet til at hoppe på det"

iPad'ens historier formår at engagere nogle gæster, men støder andre gæster fra sig. Hvor nogle gæster oplevede at historierne bidrog til deres individuelle fordybelse (# 5, #10, #21)[99], reagerede andre gæster med at føle sig talt ned til, og ikke helt stole på at iPad'ens speaks var korrekte (#11; #13; #16; #19 og #22) som citaterne nedenfor peger på:

> "Der er faktuelle problemer, der er slemme" (bilag 4, #11, IP1, s.39)
>
> "Ku ha været godt at historierne var fordybende mere end letbenede. Historierne fjerner sig fra, at vi faktisk står overfor historie. Man kunne tydeliggøre eller dyrke det, at der finder oversættelser sted" (bialg 4, #13, IP1, s.42)
>
> "... det, at de begynder at fortælle, hvordan dit og dat var. Jeg bliver skeptisk for de skyder dem noget i skoene, som måske ikke var helt rigtigt" (bilag 5, #16, IP1, s. 52).
> IP1: "Og det undrer mig med introduktionsmodellen at man skildrer Hedeby som om den fylder helt uden for ringmurene..." (Og så viser han mig hvordan murene og portene mm. går)
>
> IP1: Man har lavet byen meget større. Men skidt være med det.
> SLL:"Er det, du anfægter, troværdigheden?
>
> IP1: "Ja, men hvis man ikke ved det, så gør det måske ikke så meget? Hæ hæ hæ" (bilag 5, #19, IP1, s. 60)
>
> "Den irriterede mig lidt. Det er ikke nogen fordel, at vide noget i forvejen. Hø hø. Hvis man sådan skal prøve at vurdere det her" (bilag 5, #22, IP3, s.74).

[98] Bilag 7a, s. 102-103.

[99] *"Jeg får mere ud af det. Ellers ville jeg skøjte hen over udstilingen. På den her måde fordyber man sig"* (bilag 4, #5, s. 34) og *"Det er historier, der kan engagere"* (bilag 4, #10, s. 39); *"Den fortæller en historie, så man bliver fanget, og så kan man selv forholde sig"* (bilag 5, #21, IP1, s. 72).

Andre gæster udtrykte blot at iPad'en ikke var noget 'for dem' (#1; #16; #19; #21 og #22), fordi det simpelthen blev uinteressant med en andens udlægning der forekom langt fra det kildemateriale, disse gæster *hellere* ville relatere til. Sådan udtrykker min walk-along interviewperson (#13) det. Han oplever at historierne er langt fra selve historien:

> IP1: "Det mørke rum (kælderen) var meget lidt stimulerende".
>
> SLL: "Hvad mener du?".
>
> IP1: "Udstillingen er på en måde for 'seriel', dvs. at alt sidestilles og det er på en måde en barriere for engagement. Det er som om museet har sat sig mellem to stole. På den ene side nogle pseudo-livsagtige historier og på den anden side noget ægte / autentiske genstande. Ku ha været godt at historierne var fordybende mere end letbenede. Historierne fjerner sig fra, at vi faktisk står overfor historie. Man kunne tydeliggøre eller dyrke det, at der finder oversættelser sted. Frem for at forfladige [...] Det er som om formidlingen her mellem forskere, - dem, der virkelig ved noget om det her – og så dem, der har skrevet historierne er gået lidt tabt. En hverdagsviden der skal gå i dialog med en ekspertviden" (bilag 4, #13, IP1, s. 42).

Dette relaterer sig til det fænomen som professor i historie ved KU, U. Langen, har kaldt 'gabet mellem historiefagligheden på den ene side og formidlingen på den anden'. Langen gør opmærksom på at historiefaget nødvendigvis er en fortolkende kunst, 'historiefagets fortællende dimension', fordi, som han siger:

> "Det, der skaber forbindelsen mellem potteskåret og pigen med krukken ... er fortællingen" (Langen, 2012, s. 146).

Men skønt fortællingen altså er central i historiefaget, så bliver den ikke taget alvorligt i 'formidlingen' til ikke-historikere. Der opstår en afgrund mellem formidlingen og 'faghistorien' selvom de beskæftiger sig med samme materiale og formålet er det samme: at fordybe sig og forstå historien, udtrykker Langen.
Speaks'ne udelukker ikke i sig selv dialog eller kritisk stillingtagen, men de lægger heller ikke umiddelbart op til det. Og det er på denne måde at teknologier medskaber rum binært: der lægges noget ind i dem med gode intentioner, men samtidigt med at dette bliver tilfældet forhindres noget andet. Ikke absolut, men tenderende.

Tilsvarende citatet ovenfor så udtrykte to interviewpersoner at de savnede at kunne komme tæt på genstandene, og udenom de fiktionaliserede historier som for dem at se henvendte sig til 'folk, der ikke ved noget i forvejen':

> "Der er brug for mere tekst. Sådan 10 linjer om, hvad tingene er. Vi ville gerne have været fri for hendes (iPad'ens) historier. Det kunne have hjulpet med flere forskellige stemmer. Udstillingen henvender sig nok mest til folk, der ikke ved noget i forvejen. Det er heller ikke gode tekster, der er. Der står fx nede i kælderen 'Skjoldbule, 'Hvad får man at vide dér'?" (#11, IP2, s. 14).

De samme to kvinder beskrev deres oplevelse således:

> "Vi blev faktisk lidt skuffede. Den mangler tyngde [i udstillingen]. For eksempel får man ikke noget at vide om, hvilken kontekst genstandene er fundet i. Det er flotte ting, men jeg føler ikke, jeg har lært noget. Jeg kan godt lide historier, men de her er nok lidt for fiktionaliserede. Der bliver digtet for meget. For eksempel siger en af historierne, at det kun var kvinder, der gik med smykker. Det er jo til at krumme tæer over" (bilag 4, #11, IP1, s. 39).

Som refereret i indledningen af analysen var udstillingen faktisk møntet på dem som ikke vidste så meget i forvejen, og ikke til "akademikere og fagnørder" (#14A og #27). På den måde er det godt ramt for tydeligvis talte speaks'ne mere til dem der ikke vidste så meget. Udfordringen var imidlertid, at en stor del af de gæster der *kom* i udstillingen var historisk interesserede. Hvis ikke ligefrem de havde studeret historie, så var de historikere på hobby-plan:

> "Fordi jeg ved så meget om historie og så selvom det ikke lige er vikingetiden, så dog er rimeligt velorienteret. Så hvilket niveau bliver historien fortalt på? Jeg kunne jo godt tænke mig, at jeg kunne gå ind og vælge at vide, fx hvordan er den genstand konserveret? Muligheden for at kunne gå lidt mere målrettet efter viden. Men det er klart det åbner helvedes porte for dem, der skal lave sådan en udstilling. For så bliver der godt nok meget at lave. Der begynder jeg automatisk at blive skeptisk. Hvordan kan man vide det? Jeg vil ikke sige, jeg bliver kildekritisk. Men det, at de begynder at fortælle, hvordan dit og dat var. Jeg bliver skeptisk for de skyder dem noget i skoene, som måske ikke var helt rigtigt. Det er jo det samme med rekonstruktioner" [...]. "Der er jo netop den kæmpe forskel, at iPad'en siger 'Hun blev glad for den', fremfor (som du siger) hvorfor de faghistorikere har tænkt, at det må hun være blevet glad for. Måske svagere sjæle end jeg kunne være kommet til at hoppe på det. At de ikke får tænkt: 'Nå nej der var jo ikke båndoptagere den gang, så det ved vi måske ikke, de har tænkt'." (bilag 5, #16, IP1, s. 52).

Den nationale brugerundersøgelse (2006 – 2016) viser at det overvejende er de mennesker, der ved meget om udstillingsemner i forvejen, som *bruger* museerne (Brændholt Lundgaard, 2018). Det er de mest kultur- og kunsthistorisk vidende der føler sig bedst tilpas i udstillinger. Her skiller Hedeby-udstillingen sig altså ud. Den er en succes i den forstand at ikke-nørder var udstillingens sigte, men det er ikke en succes deri at udstillingen faktisk tiltrak andre gæster end dem som den var designet med henblik på. Uanset at ambitionen var at tiltrække seere af HBO-viking-serier, og at en del af mine interviewgæster værdsatte dette greb, så kom der også en del gæster der vidste *meget* om historie, og omkring halvdelen af mine interviewpersoner gav udtryk for at de enten var historie- eller arkæologuddannet eller historisk interesseret på hobbyniveau (#1; #4; #7; #11; #15; #16; #17; #19; #20; #21; #22 og 23) [100].

Det lykkedes at imødekomme behovet for en 'af-akademisering', men tilsyneladende delvist på bekostning af dem der var akademikere eller dybt interesseret i historie.

En måde hvorpå man havde kunnet komme både fagligt engagerede og mere generelt interesserede gæster i møde, kunne måske have været at åbne op for andre videnskilder end iPad'ens digtede personfortællinger. Så kunne dem der foretrak mere kilde- og genstandsnære informationer have haft den mulighed. Som et par interviewpersoner selv udtrykker, så havde det været rart både med mere tekst, flere analoge tekster og mulighed for at komme tæt på genstandene. Eventuelt i form af taktile replika.

Og endnu en anden måde kunne være at sætte gæsterne ind i sammenhængen mellem speaks og kilder. Som H. Lübker foreslår: at bruge fiktionen til at reflektere med. Lübker

[100] 12 interviews er med historiefagligt engagerede gæster. Jeg har ikke sondret mellem om det kun er en eller flere i gruppen, men overvejende var det gæster med samme faglighed og interesse, der fulgtes ad. Men det svarer så til at halvdelen af dem jeg talte med tilhørte den gruppe af 'nørder', som udstillingen ikke var designet særligt for.

beskriver Nationalmuseets nyeste vikingeudstilling, "Meet the Vikings", som på trods af at være 'glansbillede-agtig' og 'poleret' formår at være tydelig som konstruktion, og netop som konstruktion har den potentiale til at åbne op for samtaler og refleksion:

> "Som sådan rummer den potentiale til at åbne samtaler om og refleksion over, hvilken nutid og fremtid vi skaber igennem vores måde at fortælle fortiden. Som sådan åbner den for et spørgende rum, hvor også eksperterne kan komme til orde og redegøre for alt det, de ved, og det endnu mere, som de ikke ved" (Lübker, 2019, s. 24).

IPad'ens speaks er eksempel på McLuhans diktum 'The media is the message' deri, at speaks'ne er meget velvalgte til iPad'en som teknologi. Den lægger op til små korte historier, er let at bruge og man skal i alt højst bruge iPad'en en time til at 'opleve' hele dens indhold. De korte speaks er tilpasset iPad'ens format, men dette format forhindrer den dybe dialog, de taktile relationer og tilblivelse af viden hen ad vejen[101]. Alt skal ligge tilgængeligt i iPad'en som en standard for hver enkelt gæst. Den er en tidssvarende teknologi, der tilfredsstiller individuelle rytmer og frit valg. IPad'en er et relativt nyt medie på museet. Den er 'den nye ulv i skoven' ligesom tågen og sound- scapet. Udstillingsrummet er et andet og de traditionelle gæster mærker forandringen og reagerer på den. Den skov, *de* plejede at føle sig på hjemmebane i, oplever de sig pludselig som mere eller mindre 'fejlcastet' til.

Afrundende refleksioner om iPad-guidens mediering

I Hedeby-udstillingen var intentionen rent faktisk at lade historien være det bærende, og bruge genstandene som noget der tilfører 'værdi' (bilag 4#14A, s.45). Genstandene er ikke ment som det centrale i gæsternes oplevelse. Det er derimod iPad'ens speaks, som gæsterne omhyggeligt får at vide hvordan de tilegner sig i det samme de kommer ind i bygningen. Hvis vi bruger Latours begreb 'script', altså det at iPad-guiden har en opgave som den skal løse, nemlig at få fortalt gæsterne de gode historier om vikingerne som håndværkere og handelsfolk, så bliver dette script hjulpet godt på vej af forhalspersonale, koder på montrene og de mange relationer iPad-guiden indgår i med gæsterne: det kropslige, som baggrund, hermeneutisk og som 'noget andet' og i sig selv attraktivt. Men spørgsmålet er om dens udførelse af sit script sker på bekostning af andre scripts? Det forekommer mig med gæsters tilkendegivelser af at de *hellere* ville røre og *også* ville røre, også gerne ville høres selv og have deres egne historier frem. At selvom iPad'en værdsættes så kommer det til at være på bekostning af andre oplevelsesmåder og andre relationer mellem kulturhistorien og gæsten. Som jeg viser det i Ne-Te-Me-Es-kortet, så har iPad'en rigtig mange allierede i form af koderne på montrerne og forhalspersonalet, og min vurdering er at hvis der i udstillingen havde været indlagt andre invitationer til at relatere, fx røre, spille, snakke, gætte, lege, gøre osv. så havde iPad'en ikke fået påhæftet dommen som 'egoistisk' eller monologisk. Så havde den måske nok gennemført sit eget script, men det var der så også andre udstillingselementer der havde gjort. Men i Hedeby-udstillingen er der sket en sådan tilrettelæggelse af udstillingen som iPad-forløb, at andre tilgange forhindres. Man kan bruge iPad'en multistabilt dvs. gæsterne kan tage den af og på, og selv vælge at høre kun 1,2 eller 5 og ikke samtlige 30 speaks, men det er stadig indenfor iPad'ens palette at disse til- og fravalg gøres. Havde man kunnet vælge mellem mange flere typer af relationer og kommunikation ville hele udstillingen kunne bruges multistabilt i højere grad og ikke kun som aktivering eller ej af en iPad.

iPad-headset-guiden giver mindelser om et eventyr der handler om en gnom, som narrer hovedpersonen til at bære den på sine skuldre[102]. Gnomen udnytter heltens kræfter til selv at komme frem. Gennem udstillingens komposition, det at al information ligger

[101] Rent faktisk er det ikke iPad- og headsetformatet der er skyld i dette. Trods den som medie lægger op til korte overskuelige speaks, så har Borgcentret i andre udstillinger lagt ekspertklip ind til de gæster, der ville vide mere. Viden som relaterede sig til nutiden. Eksempelvis samtidige politikere og topstrateger, sat til at fortælle om magtens logik.

[102] Derfor er den i kortet (Ne-Te-Me-ES) afbildet som en lille abe.

i iPad'en og gæsterne er blevet introduceret til den som en nøgle, et '*sine kva non*' fra museets side, så er det svært at vælge den fra. IPad'en bliver mobil *gennem* gæsterne. Hvor alle andre elementer i udstillingen er stationære er iPad-guiden den eneste der associerer sig direkte med hver enkelte gæst, og fragtes med gæsten rundt. Gennem gæstens flytten sig kommer iPad'en med til hver 'station' for dens egen speak. Det er gæsten der bliver forbindelsen mellem iPad'ens 30 speak, og de tredive grafisk illustrerede koder fordelt på montrene. Uden gæsten ville teknologien ikke blive aktiveret og speaks, kode og sted ikke blive forbundet. IPad'en er, modsat alle de andre udstillingselementer, ikke lokaliseret *udenfor* gæsten. Den kommer i dén forstand, hybridt til at forbinde sig med gæsten og gøre sig delagtig i alle gæstens øvrige rumlige relationer. Derved bringer den sin egen fortælling i forgrunden og forstørrer speaks som måden at forholde sig til Hedeby på. Den muliggør konstant at lytte, men støtter ikke gæsterne i selv at snakke, røre eller afprøve. Den placerer sig mellem gæsterne indbyrdes, hvad enten gæsterne finder det problematisk eller de værdsætter det.

N. Bubaris har beskrevet denne allestedsnærværende og samtidigt utydelige måde at være til stede på, som et *generelt* karaktertræk ved audio guides. Han skriver:

> "The use of audio guides to provide information about the exhibition has been central to the growing presence of sound in museum exhibitions. The emitted sounds always occupy the foreground of the acoustic experience of the visitor [...] The role of this detached voice is to tell the visitor how and why to identify and experience the subtle but pervasive essence of each exhibit [...] By way of its pervasiveness, it can be inscribed on our body and mind, and it thus unveils and coordinates within us the transcendent and timeless power of knowledge [...] a disembodied, ubiquitous power that seeks a new embodiment within every visitor"
> (Bubaris, 2014, s. 394)

Som sådan er en iPad-guide ikke mere *monologisk* end et katalog. Et katalog kan heller ikke svare på spørgsmål eller lytte engageret. Forskellen på iPad-guiden og et katalog er imidlertid at kataloget træder i baggrunden, når gæsten vender blikket bort eller lægger det fra sig. Headsettet bliver på gæsten, og montrer og koder henviser til dens udlægninger fortsat.

iPad'en er for mig at se eksempel på at en teknologisk mediering kan blive meget, og fór stærk hvis der spilles massivt op til den. Når jeg vurderer at den er for stærk, så er det fordi den vækker modstand. Nogle gæster vælger 'anti-scripts' – og vælger den helt fra eller skælder ud på den som dårlig for deres besøg. Hvis udstillingen var et klasseværelse eller en sportsarena ville den nok blive kaldt en 'dårlig kammerat', selvom den gjorde det den skulle, men bare ikke ordentlig havde lært at give plads til andre.

iPad-guiden begrænser implicit kontakten til de dele af udstillingen der *ikke* er tilknyttet en historie. For gæsten kommer ind i et flow når der ledes efter koder, og der afspilles historier. Når museet udstiller genstande og sætter koder på de genstande, museet *har* en historie om, og så forekommer de genstande implicit mindre relevante, som museet *ikke* knytter en kommentar til. En pige råbte på den måde til sine forældre at hun havde fundet den næste kode:

> "En pige råber, henvendt til sine forældre, henne fra montren med mønter, at "der er en historie mere herovre". Måske er koderne det, hun leder efter – som det primære nu – i udstillingen?" (bilag 3, Autoetnografi og observationer, s. 26).

Når museet via frontpersonalet etablerer en meget stærk relation mellem gæsten og iPad-guiden, så er det et valg fra museets side. Man kunne principielt have ofret samme tid på at fortælle specifikt om selve udstillingen, introducere til udklædningstøj, legetøjet udenfor eller opfordre gæster til at reflektere og stille spørgsmål.

Gæster er, som Duncan og Conner har påpeget, loyale overfor udstillingsdesign. Koreografering finder sted, fordi gæster aflæser og adlyder mere eller mindre reflekteret det oplæg, som udstillingen inviterer til. Det lader til at gæster ikke spontant opfinder helt nye selv-udviklede måder at tilgå kulturhistorien på i sådanne stramt indrettede rum, som udstillinger ofte er. Derfor er det ikke oplagt at forvente 'emergent' meningsskabelse. Udstillingsdesign rammesætter gæstens interaktionsmuligheder, og dermed de potentielle oplevelser og relationer.

Gæst-iPad-guide-praksissen i Hedeby-udstillingen varierede fra gæst til gæst, om end der som overordnet billede af Hedeby-udstillingen tegner sig et relativt lavmælt, og i næsten ingen grad et *kropsligt* eksplorativt rum. Afhængigt af deres behov brugte gæsterne iPad'en forskelligt. Hvor nogle nød at gå rundt og fordybe sig parallelt, fandt andre på at deles om et headset, andre igen tog det af med jævne mellemrum for at kunne snakke indbyrdes og enkelte fravalgte iPad'en fuldstændig. Hvor nogle gæster hørte introfilmen i starten valgte andre at høre den midtvejs i udstillingen, når de først selv lige havde orienteret sig. Den enkelte teknologi blev brugt forskelligt af forskellige gæster, hvilket det teoretiske begreb 'multistabilitet' betegner[103].

Trods forskellige valg af speaks og jævnlige afbrydelser vil jeg ikke desto mindre hævde at Hedeby-udstillingens gæster brugte iPad'en meget ensformigt. Variationerne indenfor brugen af iPad'en er meget små. Helt overordnet er det den dominerende interaktion at gæster *trykker koder og lytter*. Hedeby-udstillingens audioguide-designere er lykkedes med et program som gæsterne har meget nemt ved at afkode og være loyale overfor - dette til dels takket være det pædagogiske frontpersonales vedblivende introduktioner. Man kunne forestille sig gæster (teoretisk set), der forsøgte at gå på nettet med iPad'en, gæster der stod og læste egne medbragte kataloger foran montrerne eller gæster som henvendte sig til forhalspersonalet igen og igen, fordi de ville vide noget mere eksakt om genstandene.

Fra et designerperspektiv er iPad'en på sin vis særdeles vellykket, for gæsterne brugte udstillingen som intenderet og konfigurationen af teknologier spillede sammen: Montrerne fremviste det, som iPad'en fortalte om. Udstillingsarkitekturen understøttede at gæsterne gik i den rute som designholdet havde foreslået. Koderne blev nemt aktiveret, og som interviewpersonerne vidnede om, så var de langt hen ad vejen meget tilfredse med deres oplevelse.

At udstille sin performative praksis

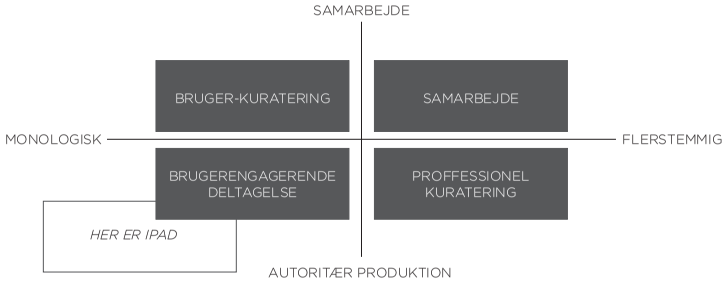
Hvis man derimod kunne tænke sig at udstillingsrummet afspejlede gæsters forskellighed og forskellige interesser, hvor gæsterne blev inspireret til at udtrykke sig selv, ja ligefrem praktisere kritisk dialog eller kunstnerisk udfoldelse, så var designet mindre vellykket.

Med følgende figur hentet fra Pruulmann-Vengerfeldt og Runnels artikel om 'museer som arenaer for medborgerskab (Prullmann-Vengerfeldt & Runnel, 2018, p. 147) vil jeg illustrere i hvilken forstand iPad-guiden ikke er særlig multistabil, men faktisk stærkt koreograferende af både gæster og kulturhistorie og konstituerer begge i særlige identiteter.

[103] Begrebet "multistabilitet" udtrykker at samme ting kan bruges hensigtsmæssigt på flere måder. I praksis kan samme ting 'stabilisere' sig som forskellige teknologier. Og der er flere led af multistabilitet. Dels vælger Danmarks Borgcenter i dette tilfælde at bruge en iPad-teknologi til et særligt indhold og dels vælger gæsterne så at bruge dette indhold på forskellige måder. Nogle anvender iPad'en i over en time, andre max i 5 minutter. Nogle hører speaks'ne til ende og andre går videre i udstillingen før historien er omme.

Figuren hører til i en diskussion af gæsters engagerede rolle i forbindelse med udstillinger på museer. Den viser en forsimplet skala, hvor museet i den ene ekstrem kan samarbejde med sine gæster om et udstillingsindhold, sådan at museet mere er en facilitator end en 'afsender', og i den anden ende af denne skala at museet er den autoritative instans, der beslutter hvad udstillinger skal indeholde og handle om (horisontal skala). Den vertikale skala illustrerer, hvordan museet kan rammesætte for at flere stemmer kommer til orde i udstillingen, altså på demokratisk vis lader flere synspunkter og perspektiver fortælle en historie; og i den anden ekstreme ende at det udelukkende er den stemme som museet udvælger, der skal være den bærende igennem en udstilling.

Hedeby-udstillingen havde ikke en en intention om at styrke medborgerskab (#14A og #27), og det er på sin vis uretfærdigt at lave sådan en sammenligning med et ideal for et medborgerskabsstyrkende udstillingsdesign. Når jeg gør det alligevel er det blot for at illustrere det lidt kontraintuitive i museets intention om 'at være for alle' og få gæster til at 'reflektere', samtidigt med at den faktisk ikke giver plads til at disse 'alle' *selv* kommer på banen. Gæstens 'refleksioner' inviteres ikke til at få plads, men administreres mere som noget udstillingen producerer (og som gæsten så kan tage med sig derfra)[104].



Det kan med god ret indvendes at det ikke giver mening at gøre en udstilling om vikingerne 'flerstemmig' fordi det er 'foregået' for over 1000 år siden, så det kan almindelige gæster umuligt have relevant viden om eller holdninger til. Men alle de holdninger og indtryk som gæster eksempelvis udtrykte overfor mig, kunne sagtens anskues som relevant viden for museet, som noget museet var interesseret i at være i dialog med sine gæster om. At man gerne ville kunne prøve flere ting selv, at man savner Ribe på det ene kort, at man mener det er forkert at udstille en rekonstruktion uden at gøre opmærksom på det, at man bliver skuffet over at den fantastiske stemning ikke følges til døre, at man gerne vil spille skak, synes perlerne er flot sat op osv.

Man kunne have tilladt at *flere stemmer* havde kunnet komme til orde omkring samtidens fortolkning af vikingerne. Det kan fortsat problematiseres hvad der kan forstås ved 'viking', fordi betegnelsen ikke er entydig, om end man i forskningen er enige om at fastholde en bred definition af "vikinger". Således lyder det i Gyldendals Store Danske Encyklopædi at 'vikinger' er en: "*... betegnelse for indbyggerne fra det norske landskab Viken ved Oslofjorden. Ordet er bredt anvendt om skandinaver, der i tiden ca. 700-1100 foretog angreb mange steder især i Vesteuropa, og som med handelsmæssige formål nåede fjernereliggende egne i det østlige Europa og i lidt af Asien... Ordet "viking" findes i både oldengelske tekster og på runesten i Danmark og Sverige. Nutidens brug af ordet "viking" er både bred og snæver og ofte af romantiserende eller humoristisk art: fx om alle skandinaver, om en brutal og barbarisk erobrertype, om en vinterbader, om horder af roligans på vej til en fodboldkamp*"[105]. Der er både populære og forskningsmæssige diskussioner, der ivrigt debatterer om kun kvinderne bar smykker, om ikke

[104] Model refererer til Pruulmann-Vengerfeldt & Runnel, 2018, s. 147

[105] Finn Stefánsson: vikinger i *Nordisk Mytologi*, 2. udg. 2009, Gyldendal

også *de* som 'skjoldmøer' gik i krig og diskussioner om hvorvidt 'vikingerne' var et folk eller om 'viking' mere var et erhverv eller en strategi[106].
Jf. det indledende skema hvor jeg kort har nævnt hvad iPad'en bringer i forgrunden, hvad den forstørrer og hvad den muliggør og involverer, har jeg i dette afsnit redegjort for at:

iPad'en bringer det levede liv mere end genstandenes egenart i forgrunden.

Den muliggør en lyttende relation til kulturhistorien, der involverer fantasi og billedskabelse. Samtidig fremmedgøres dialog og kritisk undersøgelse eller fortolkning af sammenhængen mellem de udstillede genstande og den viden som iPad'en har oversat til historier.

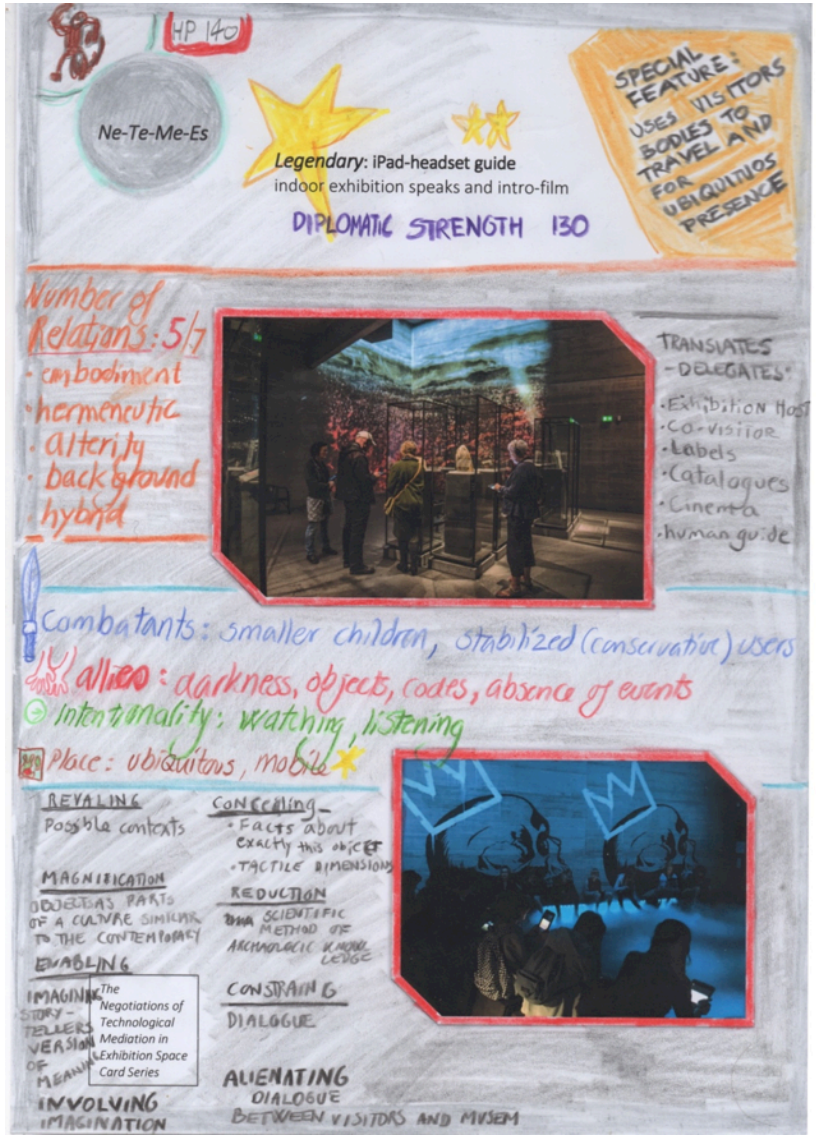
IPad-guiden beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort
Ne-Te-Me-ES: Udstillingen set fra teknologiens perspektiv: Hvordan den konstituerer sig som (med)spiller i konstitutionen af gæsters relationer til kulturhistorien?

På Ne-Te-Me-ES-kortet nedenfor har jeg vist, hvordan iPad'en hjælpes i sit script gennem komposition: den er stærk i sit diplomati med de andre teknologier, der spiller op til den: Koder på montrerne, mørket i rummet, fraværet af begivenheder i øvrigt, forhalspersonalets introduktion, udeladelsen af labels og film i det analoge rum. Og ved at cocoone alle gæster så sikres det at de ikke ødelægger hinandens 'forpubning'. Men der er det dilemma at gæsterne åbenbart har deres egne behov også. Specielt mindre børn melder pas overfor den indendørs iPad. Og de voksne der synes man skal snakke sammen. IPad'en viser tydeligt at den er et stærkt komponeret internt udstillingsdesign, men den karambulerer med gæsternes praksis. Den er stærkt koreograferende og vil konfigurere sin bruger i en stereotyp, som der bliver der gjort modstand mod.

Til de fem teknologier analysen koncentrerer sig om, har jeg, som forklaret i metodekapitlet, tegnet nogle Pokemon og Yu-gi-oh-inspirerede-kort som illustrerer – fra teknologiens perspektiv – hvad dens script og intention er i udstillingen, hvordan den forbinder sig med gæsterne (relationer), hvad den fremhæver, forstørrer, muliggør og involverer. Og modsat: hvad den reducerer, skubber i baggrunden, forhindrer og fremmedgør. Delegering og translation angiver, hvem og hvad der traditionelt har løst teknologiens opgaver og hvem den samarbejder med og ikke kan samarbejde med.

Kortet nedenfor illustrerer, at iPad-headset-guiden var enestående til at forbinde sig med gæsternes kroppe og derigennem opnå allestedsnærvær i udstillingen. Dens ikon er en lille abe, fordi den formår at sætte sig på gæster og holde fast. Dens HP, som betyder stamina, altså livsduelighed, er på 140, hvilket er rekord blandt teknologier i Hedeby-udstillingen. Og den har denne stamina, fordi den samarbejder med mange andre teknologier, således at de andre teknologier faktisk indretter sig efter den og spiller op til den: montrerne der viser de genstande som IPad'ens speak refererer til: koderne der angiver, hvordan gæsten skal tegne med fingeren for at høre speaks: forhalspersonalet der bruger tid og opmærksomhed på at introducere gæsterne til iPad'en som deres guide gennem hele udstillingen.

[106] Lundt Hansen, 2018
videnskab.dk/kultur-samfund/forskere-nej-vikingetiden-skal-ikke-have-nyt-navn; historienet.dk/civilisationer/vikinger/dna-afsloerer-foerste-bevis-paa-kvindelig-vikingekriger;



107

[107] iPad ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

iPad'en opnår at forbinde sig på 5 ud af 7 måder med gæsterne: den forbinder sig med dem kropsligt, de interagerer med den på andetheds-vis. De forstår udstillingen gennem iPad'en dvs. en hermeneutisk relation, og da alle andre gæster også bærer iPad-guiden er den også i baggrunden for deres oplevelse. Jeg har vurderet at der også er en hybrid-relation, en art cyborg, da gæsterne i udstillingen har så godt som 'indbygget' iPad'en i sig. De oplever ikke udstillingen uafhængigt af iPad'en på noget tidspunkt, og i den forstand er den mere konstant vævet sammen med gæsterne end eksempelvis tågen eller en montre.
Dens allierede er som nævnt de andre teknologier og forhalspersonalet, og dens værste 'fjender' er (mindre) børn der vil snakke med eller blot høres af deres forældre. Men også gæster der er stabiliserede med *selv* at snakke sammen, og vil forfølge deres egne billeder og associationer, når de besøger kulturhistoriske udstillinger.
iPad-guiden afslører mulige, digtede, historiske begivenheder og tilslører det kildemateriale, som digtningen forholder sig til. Den muliggør et audielt og fantaserende forhold til kulturhistorien, og konstituerer kulturhistorien som noget man kan 'lytte' til. Den begrænser dialog med kulturhistorien, med museet og med medgæster. Den fremhæver genstandene som ting der er indgået i en samtid for længe siden, og reducerer de arkæologiske oplysninger om genstandene såsom fundsted og mål.
Jeg har kaldt iPad'en legendarisk, fordi der er udviklet rigtig mange digitale audio guides det sidste tiår, og skrevet mange artikler for og imod audio guides. Endvidere, fordi museet selv har fremhævet iPad-guiden som noget særligt attraktivt ved at besøge Borgcentret.

MELLEMREGNING med fire komparative udstillingsbesøg samt refleksion over det at udstille sin egen performative praksis som museum

Hvis museer praktiserer en skarp opdeling mellem faglighed på den ene side og formidling på den anden, skaber det den afstand mellem historien og menneskene og mellem museet og gæsterne, som U. Langen og nogle af Hedeby-udstillingens gæster peger på.

I Hedeby-udstillingen var formålet med iPad'ens speak bevidst at komme ikke-historikere i møde. Tekstforfatteren, som jeg interviewede sommeren 2018, altså efter udstillingen var lukket, var tydelig omkring at den faglige ekspertviden kunne være noget enkelte gæster måske selv kunne opsøge, men at det ikke var det som Hedeby-udstillingen skulle tilbyde:

> "Udstillingen skulle være for alle: 10 år op. Ikke til akademikere og fagnørder" (bilag 5, #27, IP1, s. 53)

> "Hvis nogen ikke kunne lide iPad'en så var det bare ikke en udstilling for dem. Vores fagpersoner synes der var mere, der skulle fortælles. Et papir interesserede kunne få i hånden. NN [fagpersonalet] synes vi skulle fortælle mere. Men jeg har aldrig efterspurgt det papir.
> Så kunne man have booket en omvisning med NN. Hvis man virkelig gerne ville vide noget mere" (bilag 5, #27, IP1, s. 95).

En hel del gæster oplevede som vist at iPad'ens speak ikke var møntet på dem. De oplevede det som en ulempe at vide noget i forvejen[108], hvilket jo er mærkeligt når museet principielt har den viden og de unikke historiske genstande, som den viden kunne sætte gensidigt i spil. Omkring halvdelen af de gæster jeg talte med var som nævnt meget historisk interesserede.

[108] "Det er ikke nogen fordel, at vide noget i forvejen. Hø hø. Hvis man sådan skal prøve at vurdere det her" (bilag 5, #22, IP3, s. 74).

Flere interviewpersoner udtrykker en glæde ved det konkrete og et ønske om at blive inddraget i, *hvordan forskernes fund og viden spiller ind på udstillingernes formidling*. Én af mine interviewpersoner sagde fx:

> "Det er som om formidlingen [i Hedebyudstillingen] her mellem forskerne - dem der virkelig ved noget om det her – og så dem, der har skrevet historierne, er gået lidt tabt. En hverdagsviden, der skal gå i dialog med en ekspertviden" (IP1, #13, s.5),

og en anden

> "Visuelt er det en meget gennemført udstilling. Men der var ikke så meget kontekstualisering. Det fungerer fint, men det må ikke blive for abstrakt" (#5),

og tilsvarende en mor, der fortæller at hendes drenge [på 6 og 9] har brug for at det, de oplever på museet, skal kunne forbindes med deres virkelighed, og derfor være konkret:

> "Der må gerne være endnu flere knogler, soldater og kranier. Ting der kan relateres til virkeligheden" (bilag 4, #2, IP1, s. 32).

Der kan være flere grunde til at aktivt bruge den viden, også faglige og forskningsmæssige, som de historisk ret vidende gæster refererer til. Det er svært at forestille sig at forskningen *ikke* skal kunne engagere gæster, blot fordi de ikke er eksperter.
Jeg vil argumentere for at skønt Hedeby-udstillingens fiktionaliserede speaks formåede at engagere nogle gæster og fungerede i forhold til at fremkalde billeder af det liv genstandene engang var omgivet af, så savnede udstillingen en praksis-dimension. Der manglede nogle mellemregninger og en synliggørelse af hvordan der slås bro fra unikke, værdifulde tusindår gamle fund, til et overvejende lyrisk og ligetil hverdagsunivers i form af et 'hörspiel' i iPad'en.

Performativ videnskab og fortolkninger som vilkår

Latour, og flere af hans kolleger, har gennem tiden analyseret hvordan viden i form af videnskabelige facts konstrueres. Det videnskabelige laboratorium er et værksted, hvor instrumenter og processer konstruerer og bearbejder data. I den forstand er fakta ikke noget der 'findes', men er noget der omhyggeligt produceres, hvilket Latour kalder "*the construction of facts*"[109].

I sine egne analyser af videnskabelig praksis foretager Latour det, man med hans egne ord kunne kalde 'reversible blackbloxing', nemlig at spore de processer og aktører der har skabt givne videnskabelige kendsgerninger. Latour sammenligner de videnskabelige processer med byggepladser, hvor man kan se hvordan det hele er blevet til:

> "The great advantage of visiting construction sites is that they offer an ideal vantage point to witness the connections between humans and non-humans…the 'making of' any enterprise-films, sky scrabers, facts, political meetings, initiation rituals, haute couture, cooking-offers a view that is sufficiently different from the official one. Not only does it lead you backstage and introduce you to the skills and knacks of practitioners, it also provides a rare glimpse of what it is for a thing to emerge out of inexistence by adding to any existing entity its time dimension." (Latour, 2005, s. 88-89)

Latour sammenligner spændingen og arbejdet i de videnskabelige byggepladser med Hollywood produktioner, fordi det pludselig ikke er et spørgsmål om at filmen bare foreligger, men hvordan det kan lade sig gøre at *få den til* at foreligge: Få plottet til at virke og alle aktørerne til at samarbejde:

[109] *"There could be no question that laboratories, particle accelerators, telescopes, national statistics, satellites arrays, giant computers, and specimen collections were artificial places the history of which could be documented in the same way as for buildings, computer chips, and locomotives. And yet there was not the slightest doubt that the products of those artificial and costly sites were the most ascertained, objective and certified results ever obtained by collective human ingenuity. This is why it was with great enthusiasm that we began using the expression 'construction of facts' to describe the striking phenomenon of artificiality and reality matching in step"* (Latour, 2005, s. 89-90).

> "As far as suspense was concerned, history of science outdid any plot Hollywood could imagine. Science for us became better than simply objective, it became interesting as it was for its practioners engaged in its risky production" (Latour, 2005, s. 91).

Med sin parallel til Hollywood understreger Latour at det i performativ videnskab ikke er et spørgsmål om 'filmen'/'faktaen' er en sand historie, men hvorvidt den er *solidt konstrueret*[110]. Det er selve den konstruktion der gør, om vi som publikum, medforskere og medborgere, overbevises og anerkender dens sandhedsværdi. Nemlig om den passer med de øvrige film, vi ser, og de øvrige videnskabelige kendsgerninger vi regner med.

Da jeg d. 21. august interviewede tekstforfatteren til Hedeby-udstillingens iPad-guide[111], fortalte hun mig, at det irriterede hende sådan at forskerne, faginspektørerne og arkæologerne aldrig ville fortælle hende deres vilde hypoteser og deres usikre gæt. Kun når de havde drukket rødvin. For hende at se var det ellers præcis i de 'konstruktioner', de gode fortællinger lå. Det er dem hun gerne ville dele med gæsterne, men som 'forskerne' ikke ville have ud (udover julefrokosten).

Jeg tror hun har ret i at der ligger interesse i netop de konstruktioner. Som Latour også sammenligner med Hollywood successer. Flere af de *gæster*, jeg interviewede i Hedebyudstillingen, nævner netop, at de holder af personlige omvisninger, fordi så får de nogle af de skæve historier, og en del gæster refererer til DK4 historieprogrammer med inspektører der var fantastiske til at fortælle. Jeg har, som del af min research, gennemset DK4's historieprogrammer og de er virkelig historier om konstruktioner: Man ser inspektøren komme gående i det landskab han fortæller os om. Han viser os hvordan han den og den sommerdag så en lille spids stikke ud, og hvordan senere udgravninger så viste, at dette var en hidtil hengemt kongegrav. Man ser hvordan eksperter foretager strontium-analyser og selv er spændte som små børn på om deres hypoteser vil holde. Man hører om de mulige sammenhænge der vil vise sig, hvis denne måling virkelig holder stik.

Hvis vi gennemfører 'byggeplads'-parallellen til en kulturhistorisk udstilling som Hedeby udstillingen ville det betyde at museet kunne fortælle, hvordan det har valgt at bruge begrebet 'viking' uanset der er andre måder og mange, der vil være uenige. At museet 'reversible blackboxer' sine hypoteser og konklusioner.

Den performative tilgang til viden diskvalificerer ikke viden fordi den er blevet til, men interesserer sig netop for de processer der *gør* den til viden. Ved at anskue viden som (højt kvalificerede og anvendelige) konstruktioner, mister vi at noget kan være *ubestridelig* viden og sandhed med stort S. Det er naturligvis et tab hvis museers identitet eksempelvis beror på at fremstå som urokkelige templer for sandhed. Men som Latour skriver, får vi til gengæld indsigt i de videnskabelige processer, hvor vi kan holde øje med aktørerne og handlingerne der konstruerer viden:

> "What we have lost – a fixed list of groups – we have regained because groupings have constantly to be made, or remade, and during this creation or recreation the group-makers leave behind many traces that can be used as data by the informer […] The great benefit of a performative definition […]it draws attention to the means necessary to ceaselessly upkeep the groups and the key contributions made by the analysts' own ressources" (Latour, 2005, s.34)

[110] *"… no one would bother that a skyscraber, a nuclear plant, a sculpture, or an automobile is 'constructed'. This is to obvious to be pointed out. The great questions are rather: How well designed is it? How solidly constructed is it? How durable or reliable is it?… Everywhere, in technology, engineering, architecture, and art, construction is so much a synonym for the real that the question shifts immediately to the next and really interesting one: Is it well or badly constructed?'* (2005 s. 89).

[111] Bilag 5, #27, IP1, s. 94-95.

Og tilsvarende pointen fra professor i historie, U. Langen, der som allerede beskrevet, i sin tiltrædelsesforelæsning i 2012 redegjorde for, at der indenfor historiefaget er en opfattelse af *formidling* som en letbenet version af historievidenskaben, og at formidlingens formål er at få 'alle' til at kunne 'følge med', mere end seriøst at sætte sit publikum ind i selve slutningerne fra potteskår til drama:

> "Den type videns- og forskningskommunikation, der går under betegnelsen formidling. Altså den forestilling, at historikere arbejder med så komplicerede videnskabelige problemstillinger, at man er nødt til at forlade laboratoriet, lægge kitlen, sætte sig i lænestolen og oversætte sine resultater til en fortælling, som såkaldt almindelige mennesker forstår. "Formidling" er egentlig en betegnelse, der har en lidt nedsættende klang, når den anvendes af historikere. Når en historiker siger om en anden historiker, at han eller hun er "en dygtig formidler", så ligger det i kortene, at vedkommende så er mindre videnskabsmand. Den ringeagt er ikke sjældent et udtryk for afsenderens behov for selv at fremstå som en rigtig videnskabsmand. Men den egentlige vildfarelse ligger i, at man overhovedet forestiller sig, at analysen og fortolkningen (i laboratoriet) er adskilt fra fortællingen (dét, der kaldes formidling)". (Langen, 2012, s. 144 – 155)

Det er en vigtig pointe for museerne, der traditionelt har kaldt sin kommunikation med gæster for 'formidling'.

Hvis museer gerne vil styrke sit samfunds mulighed for og kompetencer i at tænke selv og kunne forholde sig kritisk, så skal det naturligvis inddrage sine gæster i fortolkningen og udlægningen af historien. Så man som gæst kan tænke med, undre sig og måske ligefrem øjne slutninger, man ikke nødvendigvis er enige i, og ligefrem klædes på til at forholde sig kritisk overfor.

Således anbefaler både Pruulman-Vengerfeldt & Runnel at

> "museums helps society to come to grasp with the pressures caused by general ambiguities in society by providing access to interpretations rather than ready-made solutions" (P. Pruulmann-Vengerfeldt & P. Runnel, 2014).

Og tilsvarende gør Dahlgren & Hermes, i deres beskrivelse af hvilke måder museer kan bidrage til at styrke medborgerskab som et ideal hos sine gæster:

> "Yet we would suggest [...] that the way forward should not neglect the padegogic dimension but, rather, include within its conceptual landscape a place for the performative, the experiental, the affective" (Dahlgren & Hermes, 2015, s. 121).

Komparative udstillinger der udlægger og involverer

Som led i min afhandling besøgte jeg en del andre museer og udstillingssteder for at kunne sammenligne deres formidlingsgreb med Hedeby-udstillingens. Heriblandt Moesgaard Museum, Ribe Vikingecenter, Ribe museum og Nationalmuseets opsætning af fund fra vikingetiden "Meet the Vikings", kurateret af designer og realitystjernen Jim Lyngvild. I det følgende gengiver jeg nogle eksempler på formidling af hvordan viden om genstande er blevet til, eksempler som jeg synes var interessante med henblik på at italesætte museet som performativ institution, hvis viden, netop fordi den er konstrueret, kan være engagerende og dyb.

Et eksempel på et fortællegreb der både refererer til forskning, forbinder sig med den konkrete genstand, inviterer gæsten til at reflektere med *og* udsætter sig selv for kritisk intervention, er Moesgaard Museums 3-minutters film om Gundestrupkedlen[112]. På filmen er Gundestrupkedlen helt i forgrunden sammen med museumsinspektør for Danmarks Oldtid (på Nationalmuseet), Flemming Kaul, der henvendt til publikum fortolker Gundestrupkedlens betydning og proveniens. Kaul holder om kedlen/karret med sine (behandskede) hænder og peger på kedlens udsmykning, mens han forklarende undrer sig over den måde dyrenes pels er gengivet på med "flamme- og fjerlignende mønstre". Han fortæller at den måde pelsen er angivet på, kun ellers er set i det der nu er Bulgarien. Så derfor *tror* han kedlen kommer fra Bulgarien. Men der er modsætningsfulde 'udsagn' i kedlen forklarer Kaul, og udlægger derfor videre hvad det mon kan betyde. Og sådan udlægger han resten af karret, så vi som gæster kan se at videnskab er en aktiv proces, at der er mennesker bag, at de kan være indbyrdes uenige og at deres viden hviler på andres allerede producerede viden og på kvalificerede fortolkninger.

[112] I bilag 7c er filmen om Gundestrupkedlen indlagt som QR kode.

I Kauls fortolkning af Gundestrupkedlen mødes fortællingen og genstanden i *os*. Uanset filmen i princippet er en monolog så er den retorisk set dialogisk. Kaul fortæller os med store inviterende øjne, hvordan han selv '*tror*' og '*synes*'. Og han inviterer os til at tænke med og kigge efter.

Et andet eksempel er Nationalmuseets "Meet the Vikings", der åbnede oktober 2018. Kuratoren, Jim Lyngvild, er kendt som en spradebasse med fantasier om de sexede vikinger, og hans iscenesættelser af nationalmuseets samling er nemme at forholde sig til. Udstillingens form er relativt traditionel med montrer og labels, men Lyngvilds fortolkninger er meget tydelige og konkrete: voksbuster med tatoveringer, afguder af træ med bladguld, nøgne bemalede mænd med kæmpemæssige hornprydelser, store forherligende portrætter af 'vikinger' i positur som koner, skjoldmøer, fædre og konger. Lige til at genkende og sammenligne sig med. Inspektør på Nationalmuseet og ansvarlig for samarbejdet med Lyngvild, J. Varberg, skrev i forbindelse med udstillingsåbningen at målet med udstillingen har været at:

> "... skabe et fælles fortolkningsrum, hvor gæsterne stilles ansigt til ansigt med forskningens centrale spørgsmål" og "Ved at invitere den besøgende inden for i det maskinrum, hvor formidlingsprocessen skabes, opløses [...] adskillelsen mellem forskning og formidling [...]" (Varberg, Pentz & Vang Petersen, 2018 s. 1-2)

"Meet the Vikings" er spektakulær og meget muligt er Lyngvilds portrætter af vikinger urealistiske. Men udstillingen er dialogisk og der er åbenlyse forsøg på at skabe kontakt med gæsterne, og museet udtrykker eksplicit at udstillingen er 'et bud på' vikingetiden. Som der står i den indledende tekst: "*I dag er der mange ting, vi ikke ved om vikingerne*" og "*museets genstande og viden møder forestilling og iscenesættelse. Og vi opfordrer dig til at tænke med*". "Meet the Vikings" er til dato dén udstilling med flest *sandhedsmodificerende* adverbial-led[113], jeg har besøgt, altså udtryk som '*måske*' '*kan tolkes som*', '*sandsynligvis*' og '*formentlig*' – dvs. udtryk for at museet delagtiggør os, gæsterne, i sin performative, fortolkende praksis. Jeg fandt 12 sætninger med sådanne sandhedsmodificerende adverbial-led. Eksempelvis: "Vølven var måske..."; "*I hele taget ser det ud til...*" og "*Fandtes der skjoldmøer? I de senere år er flere og flere krigergrave blevet identificeret som kvindegrave*".

[113] For at benævne de her adverbier som 'måske', 'sandsynligvis', 'kan tolkes som' etc. korrekt, rådførte jeg mig med formand for dansklærerforeningen, B. Darger, der igen rådførte sig med specialist indenfor dansk grammatik, C. Drengsted-Nielsen. Darger og Drengsted-Nielsen forklarer, (med henvisning til Per Anker Jensen, Principper for grammatisk analyse, 1985, p.78), at vendinger som 'måske', 'sandsynligvis', 'antagelig', 'kan tolkes som' etc. kan kaldes "pragmatiske adverbialled", hvis karakteristika er at de er kontekstafhængige, og af hvilke der er en kategori der kaldes "sandhedsmodificerende". Det er jo akkurat den funktion ordene har i "Meet the Vikings"s tekster; at modificere sandheden af den udlægning som Nationalmuseet her præsenterer

Netop dette – at "Meet the Vikings"[114] åbner op for museernes konstruerende praksis, fremhæves af museumsinspektør og ph.d. H. Lübker:

> "Verfremdung, der synliggør den historiske fremstilling som konstruktion. [og] Som sådan rummer den [Meet the Vikings udstillingen] potentiale til at åbne samtaler om og refleksion over, hvilken nutid og fremtid vi skaber gennem vores måde at fortælle fortiden. Som sådan åbner den for et spørgende rum, hvor også eksperterne kan komme til orde og redegøre for alt det, de ved, og det endnu mere, som de ikke ved" (Lübker, 2019, s. 24).

Af andre er udstillingen dog blevet kritiseret for at være kommerciel og ikke (tilstrækkeligt) fagligt funderet (bl.a. Sindbæk, 2018; Haunstrup, 2018).

Et andet komparativt udstillingsbesøg, hvor institutionens fortolkende praksis er eksplicit og bidrager til dialog, var Ribe Vikingecenter, som jeg besøgte med min kollega fra Danmarks Borgcenter d. 21. august[115]. På Vikingecentret, der er en rekonstruktion af den 'vikingeby' der engang lå dér, og som nu befolkes af rekonstruktioner og levendegørelse, mødte Katrine og jeg en 'vølv', altså en 'klog kone', da vi gik ud på de egeplanker som molen i Vikingecentret er belagt med.

Vi snakkede med kvinden, og hun viste os en amuletlignende ting som hun bar om halsen i en snor. Det viste sig at være et stykke af et menneskekranie med et lille rundt boret hul, og nogle runer på. Kvinden fortalte os om hendes interesse for Asatro, og at hun kunne heale. Hun tilbød at heale én af os, hvis vi havde nogle smerter? Katrine havde ondt i skulderen, og indvilgede i at blive healet. Hun blev tilbudt at sidde på en træstub, og så begyndte 'vølven' at synge høje toner gennem hullet i kraniestykket og ind imod Katrines skulder. Og sådan fortsatte hun 5-10 minutter. Da hun afsluttede var Katrine helt rød i hovedet, og syntes faktisk at nogle af spændingerne var sluppet. Vølven grinede og sagde at hun kaldte det, hun kunne, for 'vikingetidens svar på vor tids ultralydsbehandling'.

[114] Foto af Jim Lyngvild i Nationalmuseets udstilling Meet the Vikings. Foto: Nils Meilvang

[115] Ribe Vikingecenter er beskrevet i bilag 7f

Både Katrine og jeg syntes det var vældigt spændende, uanset at 'vølven' jo 'blot' var fortolker af hendes kopi af kraniestykket. Men da hun anbefalede os at tage til Ribe Museum og se det originale stykke kranieskal, gjorde vi det umiddelbart efter.
Dette museum var anderledes tomt og stille end vikingecentret. Det lille kraniestykke lå undseligt i en montre på et rødt stykke klæde, og der var blot en lille tekst til at kontekstualisere: 'Ulfur og Odin og Hudyr hjalp Ris mod Awærki og Tverkun Egbor', står der med runer på dette stykke af et menneskekranie. Måske var det en vikings amulet?

I Jorvik Viking Center i York, GB, indledes udstillingsbesøget med en stor iscenesættelse af York som en levende vikinge-handelsby anno ca. 900: Robotter der bevæger sig i vikingedragter, farvede dragter, slaver, høns, mad, munke, håndværk mm. Efter den store iscenesættelse ankommer man til et par rum, hvor alle genstandene er placeret i montrer, og tekster forklarer, hvordan forskerne har kunnet slutte fra fund af knogler til at der har været svagt gående ældre mennesker, og fra ekskrementer til viden om hvad man har lavet for retter til føde (bilag 7k).

Med dette afsnit vil jeg pege på at der er mange måder at forbinde genstande med historie, forskning og formidling. Nationalmuseet og Lyngvilds iscenesættelse, Kauls udlægning af Gundestrupkarret, 'vølvens' praksis med kraniestykket og Jorviks sekventielle opdeling af først fortolkning, og derefter redegørelse af sine kilder, er for mig at se alt sammen eksempler på museer, der i sine udstillinger klæder sine gæster på til *både* at kunne opleve i forstanden 'gå med på forestillingen' og kunne reflektere videre selv. Eksemplerne præsenterer den immaterielle, levede kontekst til de udstillede genstande, og det på måder så gæster både kan leve sig ind i det univers som genstandene (ifølge kvalificerede bud) engang var del af, men også overveje om de vil lade sig overbevise. Ligesom Hedeby-udstillingens soundscape, tåge og speaks er de fortolkede, sanselige og konkrete situeringer af genstande.

Teknologisk mediering, der styrker oplevelser af genstande som begivenheder

Kirshenblatt-Gimblett refererer til genstande som '*langsomme begivenheder*' (Kirshenblatt-Gimblett, 2015, p.170[116]), idet hun gør opmærksom på at den immaterielle kulturarv skal styrkes, og derfor at traditioner og viden ikke 'kun' handler om at genstande bevares. Når vi betragter genstande som 'langsomme begivenheder' åbner opmærksomheden for sig at genstande er producerede; de er blevet til. Immateriel kulturarv er tilblivelsesprocesserne for alt det vi har opbevaret i form af genstande: traditionerne, håndværket, ritualerne, den levende kultur:

> "The intangible heritage is the vital source of identity that is deeply rooted in history" [...] "tangible heritage, without intangible heritage, is a mere husk or inert matter " (Kirshenblatt-Gimblett, 2015, s. 171).

I mange udstillinger forsøger man at formidle den immaterielle kultur ved at introducere gæsterne for en scenografisk og audiel kontekst: udstoppede måger og muslingeskaller ved et skelet (Ribe Museum), fotostater af omgivende bygninger ved udstillingen af mønter brugt i handel (Hedeby, vikingernes metropol), høns og kurve ved udstillingen af fæces, der indeholder protein fra æg (Jorvik Viking Centre).

Audielt forstørrer iPad-guidens speaks Hedeby som en 'langsom begivenhed': udstillingens levende samtidsmennesker, de handlende og arbejdende i vikingetiden. Ligesom også andre kontekstualiserende og atmosfæreskabende elementer som der vendes tilbage til i de følgende analyseafsnit. Atmosfæren i udstillingen refererer til de immaterielle aspekter, som genstandene i udstillingen er isoleret fra – både i tid og rum. Soundscapet mimer lyde, der skal få gæsterne til at fornemme den dynamiske storby. Fotostater og den animerede film i forhallen bringer det fysiske rums bygninger og landskaber omkring genstandene frem. Den rød-blå-grafik og kontrasten mellem mørke og lys i udstillingen styrker indtrykket af at der er saft og kraft og spænding på

[116] Kirshenblatt-Gimblett citerer filosoffen S. Eveling for at have bemærket: "*A thing is a slow event*", og påpeger med den betragtning at nogets forandring og tilblivelse sker, uanset at vi, i vores opfattelse, ikke opfatter forandringerne, tilblivelserne, men kun noget som det foreligger lige nu (Kirshenblatt-Gimblett, 2015, s. 170)

færde. At vi ikke befinder os blandt blege og for længst forfaldet liv.
Hvis vi spørger med det postfænomenologiske blik: hvilke relationer muliggør speaks'ne for gæster og genstande? Så kunne man svare være at iPad'ens historier hjælper til at gæster kan forestille sig det univers som vikingerne har levet i, og som de udstillede genstande engang (teoretisk set) har været centrale aktører i.

Historierne er en audiel kontekstualisering af genstandene. Audiogudien hjælper til at vi skaber nogle andre billeder inde i hovedet, end dem der er lige foran os i form af løsrevede 'relikvier' fra en svunden tid. Speaks'ne prøver at gøre vikingetiden nærværende *på trods af* genstandenes fragmentariske og isolerede tilstand. Som audielle diorammer sætter de genstandene ind i en levet kontekst. Men modsat de tredimensionelle dioramaer i fx naturhistoriske museer så benytter Hedeby-udstillingen sig af både gæstens ører og øjne. Nogle gæster oplever det som at hives i to modsatte retninger: en visuel, faktuel og genstandsorienteret på den ene side og en audiel, fiktionaliseret og personorienteret retning på den anden.

I Hedeby udstillingen kobles historierne kun ganske lidt til genstandenes konkrete materialitet. Der er dog enkelte eksempler på det, fx i den speak der er knyttet til legetøjet i en montre (bilag 12, s. 194-195). Her får vi at vide at legetøjet er et unikt fund, fordi der findes meget lidt legetøj bevaret fra vikingetiden. Og at grunden i højere grad er at legetøj nemt forgår, end at børn ikke havde legetøj dengang:

> "Det legetøj du ser i montren, er ekstremt sjældent. Man finder næsten aldrig spor efter børns leg. Blandt andet fordi legetøjet var lavet af let forgængelige materialer, og fordi barndommen var kort" (speak om spil, bilag 12, s. 195).

Genstandene bruges i Hedeby-udstillingen som repræsentanter/vidner eller relikvier fra den tid, speak'sne beretter om. Det er som om historierne vil hjælpe os med at *overleve* alle de mange genstande, ved at fortælle os om noget andet end genstandene; "et helt andet take" på vikinger. Historierne er gode til at leve os ind i universet, men de lever os ikke ind i genstandene som materielle, tredimensionelle, taktile, unikke og (for gæsten) principielt sanselige:

> "Hans søster sidder stadig og fumler med at snitte en hjort i træ. Men hvad kan man også forvente? Hun er jo en pige. Det er ikke meningen, at piger skal snitte. De skal lære at væve og holde hus. Drenge derimod skal snitte, sejle og lære at bruge bue og pil. Drengen er omkring ni år. Men han har allerede trænet bueskydning i flere år" (speak om spil, bilag 12, s. 195).

Men denne 'indsats' for at indleve gæsterne i universet karambulerer med, at man samtidigt har placeret genstandene som de *centrale* ting i rummet. De er forgrunden for al visuel orientering og omdrejningspunktet for de 30 speaks. Det er genstandene, gæsterne ledes hen til at kigge på og lytte i forhold til. Det er genstandene som spots'ne lyser på, og genstandene der definerer hele udstillingens titel og narrativ. Og dog bruger iPad'en genstandene som rekvisitter for *sin* performance. Det er iPad'en der 'får lov' at agere den alvidende fortæller, informeret af forskere og nu kan lege med sin egen forestillingsevne.

Helt modsat Hedeby-udstillingens centrale placering af genstande, har man i Arnhems nye kanonudstilling[117] placeret genstandene i *periferien* af udstillingen. Her er man gået 'all in' på at gæsterne og universet skal være i centrum. Gæster kan i rigt mål interagere med rekvisitter og installationer, handle, spille, lege, røre og afprøve. Kanonudstillingen er et gennemført immersivt miljø, hvor genstandene træder helt i baggrunden. I Arnhems kanonudstilling er det genstandene der indtager baggrundsrelationen, med henblik på at gæsterne skal lade sig opsluge, gøre sig erfaringer, have det sjovt og være sammen. Efter kanonudstillingen kan gæsterne så gå ud i det store 'autentiske' Frilandsmuseum med oprindelige bygninger, eller hen i et andet afsnit af udstillingen hvor informationer og abstrakt viden er placeret.

[117] Bilag 7d

DEN BLÅ TÅGE
Dette analyseafsnit beskriver gæsternes praksis med det atmosfæreskabende element: 'Den blå tåge'.

Analysen af den blå tåge er inddelt i følgende afsnit:

- Tågen som atmosfæreskabende element
- Atmosfære – en kommunikationsform med stort potentiale
- Tågen beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

På vej ind i viking-udstillingen måtte gæsterne gå gennem en lille korridor fra forhallen, og dér kom en blå tåge dem i møde. Nogle gæster reagerede på tågen verbalt ved fx retorisk at spørge forhalspersonalet: "*Brænder det?*". Eller de til hinanden sagde ting i stil med "*... er det mon historiens mørke tåger?*". Nogle gæster kiggede bare undrende på røgen, hvorimod mange børn reagerede med at løbe direkte ind i den, slå til den eller kaste sig i den! En af mine interviewpersoner havde endda forsøgt at spise af den:

> SLL: "Hvad tænkte I ellers? Lagde I mærke til den der tåge?
>
> IP1: "Når man er 11 år, sådan er det jo. Han skulle ned at smage på den"

IP3: "Ja, om den havde en speciel smag. Hvorfor ikke?"

SLL: "Ja, den har en speciel farve, og der er nogen, der faktisk synes, de bliver lidt dårlige af at stå for meget i den tåge".

IP3: "Ja, da jeg kom tilbage, havde jeg det ikke helt godt".

SLL: "Det er helt ufarligt. Men det ligner noget, der kunne smage af noget?"

IP3: "Ja, smage af jordbær, blåbær..." (bilag 5, #24, s. 84-85).

Tågen kom ud af en røgkanon placeret 5-6 meter til højre inde i udstillingen, samme sted som de sorte kuber. En blåtlysende lampe i tågekanonens højde gav indtryk af at røgen var blå. Tågen lagde sig primært i de nederste 50-60 centimeter af udstillingen, hvilket kan være en grund til at den fremkaldte flest og tydeligste reaktioner hos børn (de er jo lavere).

Tåge er ikke et fænomen man, mig bekendt, møder ofte i kulturhistoriske udstillinger. Men en meget omtalt 'tåge' i en kulturinstitution i Danmark, var den, man kunne møde i 2010 på kunstmuseet Arken, hvor kunstner Olaffur Eliasson havde skabt installationen: 'Din blinde passager'. Værket bestod af en 150 meter lang, overdækket tunnel af træ, indrettet med røgmaskiner og farvet lys. Denne tågeinstallation var ment til at styrke gæster i at opleve gennem sanserne, og få en fornemmelse af at være i et rum[118]. Eliassons tåge *kunne* referere, stedsspecifikt, til de dampende varme kilder på Island, men var på Arken en installation der var tænkt som en oplevelse *i sig selv*, og der skulle vække gæsternes oplevede fornemmelse af deres egen sansende krop i rummet.

I Hedeby-udstillingen virker tågen på samme måde. Den appellerer til gæsterne helt anderledes end genstande i montrer gør. Den er ikke en illustration eller tekst såsom genstande og speaks, og den appellerer til gæstens krop og sanser. Af samme grund skal man forstå at nogle gæster ikke helt vidste hvad de skulle stille op med den, jf. udsagn som:

> "Der var lidt for meget røg til mig [...] som om røgen kom ind, og det synes jeg var generende" (bilag 5, #17, IP2, s. 57) og "Effekterne er for mit vedkommende, ikke sådan noget, der fanger mig. Det er svært med så sarte genstande i montrer at få lyd- og lyseffekter til at spille op til dem. Det er for mig mere sådan noget til teaterforestillinger ... og man kan jo spørge – som en sur gammel mand – om det så var det, børnene skulle interessere sig for det [tågen fremfor genstandene]" (bilag 5, #16, IP1, s. 53).

Fra museets side var den lavtliggende blå tåge et atmosfærisk kommunikationsgreb, der refererede til at Hedeby lå lavt langs havet. Husene rådnede hurtigt på grund af konstant fugt. Vandet var eksistensgrundlaget og årsag til byens position som handelscentrum, for vikingerne sejlede med deres handelsvarer, og vandvejene var den afgørende infrastruktur. På den måde kunne den blå tåge "give mening". Hvis gæster havde associeret til deres egne erfaringer med tåge havde de muligvis kunnet associere til 'by ved vandet', og at de nu skulle opleve at de kom ind i en udstilling om Hedeby, som de handelsrejsende dengang nærmede sig til fra vandsiden. For tågen var ikke alene om det budskab: de sorte kuber var sat som palisadeværk ved en havn og i gulvet var med sorte linjer angivet en grov optegning af Hedebys byplan, jf. plantegning i kap. 3.

Men ingen gæster jeg talte med havde opfanget betydningen af tågen som stedsangivende. Det handlede primært om hvorvidt de var tiltrukket eller andre frastødt af den, som jeg lige om lidt vil komme ind på.

[118] Din blinde passager' på Arken, Museum for moderne kunst, 27. november 2010 – 2011, *youtube.com/watch?v=JhQqtNUIITY*
Installationen var element af temaet 'Utopia' og museet arrangerede debat omkring udstillingen, der bl.a. havde sansning og forholdet mellem menneske og omgivelser, som tema: aros.dk/besoeg-aros/udstillinger/2011/olafur-eliasson/
aros.dk/besoeg-aros/udstillinger/2011/olafur-eliasson/
Eliasson har anvendt tåge i andre af sine udstillinger og senest på kunstlegepladsen i Ordrupgaard, der åbnede maj 2016.

Hvis museet havde styrket tågens udtryk som kommunikationsform ved fx at have lavet lyd af årer der plaskede i vand, lagt et blødt underlag på gulvet, så man oplevede at træde i sandbund eller brædder, som der har været på moleområdet, så havde tågen måske forekommet gæsterne mere tydelig og som noget stedsangivende?

Kirshenblatt-Gimblett nævner at museumsgæster kan være uvante med 'sceniske' udstillingsmiljøer, fordi de simpelthen ikke er vant til at være på scenen, men mere er trænet i betragterpositionen:

> "Experienced museum-goers may expect a more explicit road map. They may not be used to making their way through a continuous visual narrative that is organized in acts and scenes, much like a play. They may be surprised to find themselves on the stage and in the scenography, not on the other side of the proscenium." (Kirshenblatt-Gimblett, 2015, s. 58).

Samme erfaring udtrykkes i Slots-og Kulturstyrelsens rapport om den nationale brugerundersøgelse fra 2017, hvor de to ledere af formidlingsafdelingen på Kunstmuseet Aros fortæller om vante udstillingsgæsters usikkerhed overfor den kreative aktivitet, der forventedes af dem i den nye afdeling Aros Public, som kunstmuseet har indrettet, netop med henblik på gæsternes aktive kropslige udforskning og afprøvning. Museet oplever at mange gæster værdsætter den fysiske deltagelse og synes det giver dem energi, men også at ældre, og mere vante gæster, har brug for en rammesætning, der hjælper med at forholde sig i udstillingen som 'deltagende':

> "Både denne og den nationale brugerundersøgelse peger på behovet for at skabe opmærksomhed omkring de aktiviteter, som adskiller sig fra et traditionelt museum, da de både udfordrer museumsadfærden og udvider forventningshorisonten. Som en kvindelig gæst i 60'erne siger: "Vi er ordentllig opdraget, så man skal også lige have lidt lov" (Slots- og Kulturstyrelsen, 2017, s. 9).

Når jeg overhovedet går ind på om gæster 'forstod' tågen, så skyldtes det at den var ment som et stemningsskabende element med en reference til Hedebys stedsspecifikke karakter. Og fordi gæster udtrykte, at 'de ikke forstod hvad den røg gik ud på' (#1; #2, #16, #19). Tågen ville godt kunne berige oplevelsen af udstillingen uanset 'dens mening'. Det gjorde den jo for eksempel for de børn der fandt på at lege i den. Og for gæster generelt, i form af at de fandt stemningen i udstillingen dragende og flot.

G. Hein har gjort opmærksom på at mening ikke skabes én til én. At ting kan være meningsfulde på andre måder end de er intenderet, og det mere eller mindre. Tågen talte på en anden måde til gæsterne end genstande og tekster gjorde. Den udvidede rummet til, ikke primært, at handle om at absorbere viden om kulturhistorie, men 'gå på rejse i den' for at sige det med en kliché.

Tågen som atmosfæreskabende element

> "You experience lights in space as something autonomous with a life of its own. That may be an effect of 'bodily communication' [...] or even identification – certainly, at any rate, an inclination to transpose oneself to the location of the light in space and look down on our world from there" (Böhme & Thibaud, 2017, s. 210).

Böhme & Thibaud beskriver oplevelsen af intentionalitet ud fra noget rumligt, og som et perspektiv hvorfra gæsten kan opleve verden en stund. Tågen får i Hedeby-udstillingen, ligesom lyset i citatet ovenfor, 'alterity' status som noget der kommunikerer med én.

S. Woolgar (1990) har i sine analyser af teknologi-menneske-relationer påpeget, at dem der er eksperter i forhold til en given maskine, er dem, der har magt til at afgøre hvorvidt det er *maskinen* eller *brugeren* der tager fejl, hvis samspillet ikke fungerer. Hvis *ikke-eksperter ikke* lykkedes med at få maskinen til noget, så er det *dem* der vurderes til at tage fejl. Og sådan bliver det meget nemt på et museum; at gæsterne er 'ude' og

kuratorerne er 'inde' i forhold til, hvordan ting bruges og forstås 'rigtigt'. For de ved hvad udstillingen går ud på, og hvad de forskellige dele bidrager med (i hvert fald per intention).

Undervejs i udstillingen, og i forbindelse med interviews eller observationer, tog jeg et par gange mig selv i at ville forklare gæster hvad der var meningen med tågen, når jeg talte med dem efter deres besøg. Først senere gik det op for mig at hvis jeg havde stået i korridoren ind til udstillingen, og havde forklaret gæsterne om tågen, endnu før de havde oplevet den på egen hånd, så var der helt sikkert være en nysgerrighed og en fornemmelse af at ville bevæge sig undersøgende ind i rummet, som var gået tabt. Måske havde børn så slet ikke prøvet at spise den eller kaste med den, for jeg ville have lukket de mange åbne døre, så der kun var én tilbage. Og udover at 'lukke' for meningsskabelse på forhånd ville det også være en reduktion af tågen. For den gjorde *mere* end at signalere stedsspecifik luftfugtighed. Den markerede noget magisk – a la rituel overgangspassage. Som nogle gæster udtrykte det:

> "Man går igennem røgen ind til et andet univers. Så er man ligesom parat til at tage den historie på sig" (bilag 5, #20, IP4, s. 69); "Der var stemning i udstillingen [...] ligesom at gå ind i en hule. Og det så godt ud. Det var mystisk og dragende." (bilag 4, #2, IP1, s. 33).

Tågen skabte, sammen med mørket i udstillingen, det som i atmosfæreteori kaldes perifære perceptioner, som er en vigtig side af rumlig kommunikation. Det 'perifære' består i at det er oplevelser og sanseindtryk, som ikke ligger i forgrunden af vores bevidsthed, men som opfanges og medskaber vores fornemmelser af rummet og vores kropslige *befinden* sig:

> "En vigtig faktor i forbindelse med integreret rumoplevelse, internalisering og stoflighed er den bevidste undertrykkelse af det skarpe fokuserede syn ... arkitekturfotos er centraliserede billeder af fokuseret gestalt, men kvaliteten af den arkitektoniske virkelighed afhænger helt af vores perifære syn, som integrerer subjektet i rummet. Et skovmiljø eller et nuanceret arkitektonisk rum giver masser af stimuli til det perifære syn, og sådanne omgivelser forankrer os i rummet ... den ubevidste perifære perception forvandler billederne på nethinden til rumlige og kropslige oplevelser. Det perifære syn integrerer os i rummet, mens det fokuserede syn skubber os ud af rummet og reducerer os til tilskuere" (Pallasmaa, 2014, s. 25).

'Perifær perception' betegner altså kroppens forestillingsevne, kan man sige. Den aflæser hvordan det vil være at røre, støde ind i og lægge sig på. Hvor den kan bevæge sig hen, og hvordan det vil være. Ligesom Gibsons affordance-begreb udtrykker den perifære perception, at der er en interrelationel dimension mellem kroppen og det omgivende rum. De er ikke lukkede størrelser, men bestemmes gennem hinanden. Som det fremgår af citatet ovenfor, så orienterer det perifære blik os anderledes end 'det fokuserede'. Og her kommet mørket i Hedeby-udstillingen ind. Når lyset skrues ned orienterer vi os anderledes end når spots'ne peger på konkrete fokuspunkter. I mørket bliver vi mere følsomme og nysgerrige. Tingene er ikke fuldt identificerede, men skal afsøges. Pallasmaa kalder dette: at der gives plads til at gæster selv kan gå på opdagelse i deres æstetiske oplevelse[119].

Tågen lagde sig delvist om gæsterne, og den kunne i sin flygtighed blive rørt ved. Ved at være et kropsligt, sanseligt element forbandt den sig luftbåret med gæsterne. De blev 'embodied'. Også mere end nogle gæster brød sig om:

[119] *"The total elimination of identifying explanations activated the viewer's aesthetic judgement, and set the displayed objects in a silent and emotive dialogue with each other, and this air of mystery evoked strong recollections and associations ... the simple psychological arrangement heightened the aesthetic and emotive experience, as the viewers were required to deduct the essence of the exhibited objects themselves by deploying their own memories and imagination instead of simply reading labels; withholding information served the purpose of personal emotive encounter"* (Pallasmaa, 2014, s. 245).

> "Der var lidt for meget røg til mig [...] men det er jo lavet meget lækkert, når man kommer ind ad indgangen. Så sad vi på de der taburetter og hørte, og så, den der film. Men så var det som om røgen kom ind, og det synes jeg, var lidt generende. Måske er jeg lidt sart?" (bilag 5, IP1, #17, IP2, s. 57).

Gæster mødte overvejende tågen med bevidst undren som 'noget andet' (alterity), men en del gæster forventede der måtte være en mening med den. De prøvede at forstå den (hermeneutisk). For de børn der legede med den, opstod der muligvis momenter af immersion, for den omsluttede dem og de gik ind i tågens univers. Nogle få voksne brød sig decideret ikke om tågen. De følte sig intimideret. Immersede i negativ forstand:

> "Effekterne, for mit vedkommende, er ikke sådan noget, der fanger mig. Det er svært med så sarte genstande i montrer, at få lyd og lyseffekter til at spille op til dem. Det er for mig mere sådan noget til teaterforestillinger [...] Og så kan man jo spørge, som en sur gammel mand, om det så var det, børnene skulle interessere sig for?" (bilag 5, #16, IP1, s. 53).

I forhold til 'multistabilitet'havde tågen et meget åbent udfald. Gæster fik meget forskellige ting ud af den; nogle fandt den dragende, andre tiltrækkende, inviterende eller intimiderende.

Personligt var jeg helt vild med den. Jeg synes den var så anderledes et udstillingselement. I sin nonverbale atmosfæreskabende flygtighed, ledte den udstillingen, som genre, i retning af landskab, diskotek og show. Der var ikke gjort et nummer ud af at den skulle *forstås*, for der var ikke en forklaring eller tekst til den. I den forstand var den vovet, men dog velbegrundet og *åben* for brug og meningsskabelse. Som ravnene ved Tower of London, lagde tågen op til associationer, erindringer og interaktionsmuligheder, men uden at blive 'udlagt' fra museets side.
Tågen muliggjorde udstillingspraksisser, som museet ikke havde planlagt, og i den forstand situerer den gæster, og affordede emergent praksis – i forstanden 'ikke kausalt forudsigelig på baggrund af den materielle situation, men alligevel muliggjort af den[120]'

Det gælder generelt for mine observationer i Hedebyudstillingen at børn handlede mere på den nonverbale, 'atmosfæreskabende' kommunikation. Jeg så børn der forsøgte at kaste med tågen, gemme sig i den, kalde på deres forældre, fordi de 'var blevet væk', smide røg på deres søskende og sågar smage på den, som drengen i interview #24 fortæller. Og det var børn der bemærkede soundscapet, og hev fat i deres forældre for at spørge, hvad de lyde var for nogle? Børnene brugte altså det atmosfæriske og lidt mystiske, som en anledning til leg og socialitet.

> IP2: "Der var lidt for meget røg til mig. (IP1 istemmer) "Men det er jo lavet meget lækkert, når man kommer ind ad indgangen. Så sad vi på de der taburetter og hørte og så den der film. Men så var det som om røgen kom ind, og det synes jeg var generende. Måske er jeg lidt sart".
>
> IP1: "Men det er vel bare røg?"
>
> SLL: "Ja, men der var ekstraordinært meget i dag. Det er tænkt som stemningsskabende."
>
> IP1: "Tågen ... at nu går vi ind i vikingetiden?"
>
> SLL: "Lagde I mærke til at der var tegnet i gulvet?"
>
> IP1:" Nej, det lagde jeg altså ikke mærke til".

[120] Jeg har tidligere defineret emergens ud fra Pickering, 2001, s. 168 – 172, i teorikapitlet.

IP2: "Det lagde jeg heller ikke mærke til".

SLL: "Det er der heller ikke så mange der lægger mærke til. Synes I det forvirrer opmærksomheden, at gøre sådan nogle ting i udstillingen?"

IP1: "Ikke når det kan holde sig der. Så synes jeg det er fint. Især børn er meget forvente med alt muligt virkemidler. Dem skal der noget ekstra til. Jeg kunne forestille mig at skolebørn synes det er spændende at gå rundt og trykke på de koder". (bilag 5, #17, IP1 og IP2, s. 57)

Dette par er meget optaget af genstandene og alt andet i udstillingen slås hen som 'virkemidler'. Men de syntes tågen var acceptabel, fordi den formentligt gjorde udstillingen mere relevant for børn!

Interviewpersonen IP1 i interview #1 udtrykker, at han synes stemningen i udstillingen er dragende og gør ham nysgerrig. Han syntes der skabes en forventning, men at den ikke indfries. For han kan ikke *gøre* noget med tågen, og der er ikke rigtig en forbindelse mellem den flotte grafik og resten af udstillingen. På mit spørgsmål om han så primært ville kalde udstillingen flot, svarer han at ja, det synes han:

"Men [at det er] som om at der manglede noget. Måske noget mere at kigge på eller noget man kunne gøre. Fx ligesom udenfor. Der er jo ting man kan gøre. Slå en plejl og sådan noget. Det kan jeg godt li. Men det er måske mest for børn..." (Bilag 4, #1, p. 31).

Selvom de fleste af de gæster jeg interviewede, syntes stemningen var dragende og udstillingen flot, er der altså en tendens til at man oplever at atmosfære er et add on og muligvis møntet på børn.

Atmosfære – en kommunikationsform med stort potentiale

Atmosfære vurderes af danske museumsgæster som en af de fire vigtigste faktorer for kvaliteten af deres oplevelser på museum (Brændholt Lundgaard, 2018, p. 6) Brændholt Lundgaard argumenterer for at atmosfære er mere end blot et designmæssigt kick, men faktisk et afgørende element for at understøtte 'sanselig tænkning og kulturel produktion' fordi det inviterer gæster/brugere til at være til stede og medskabe med deres egne kompetencer:

"Fra atmosfærens perspektiv er det situerede, stedsbestemte og processuelle aspekter, som kan udvikle museer og en ny museologisk diskurs. Atmosfære kan åbne refleksive rum for sanselig tænkning, og på den måde kan atmosfærisk kompetence være forudsætning for kulturel produktion" (Brændholt Lundgaard, 2018, s.6).

Atmosfære er med til at styrke museernes kommunikation af og rum for 'forskellige videns-systemer og videns-formater'. I sin brug af tågen er Hedeby-udstillingen med til at ændre på museet som institution og genre, jf. designernes intention om at være ikke-museumsagtig. Udfordringen er, som nævnt, at nye måder at kommunikere på kræver at dialogparterne, gæsterne, kan fungere i den kommunikation. Jeg tror at de blandede reaktioner på tågen skyldes usikkerhed overfor det fremmede, som man ikke er vant til at skulle have kompetencer til i udstillingsrummet. Men at børnene, der er begejstrede for tågen, præcis repræsenterer de 'videnssystemer og vidensformater' der lægger op til mere divers og multistabil relations-skabelse til kulturhistorien.

I forhold til at nogle gæster føler sig tilpas i tågens rum, kan (post)fænomenologen og queer-teoretikeren, S. Ahmeds analyser af rum og kroppe bidrage til en forståelse af, at

[121] Ahmed er fænomenolog, men refererer I sine analyser til Ihdes postfænomenologiske analyser af teknologier og rums gensidige konstituering: *"My argument here relates to emphasis in science and technology studies on how bodies and technologies are mediated by each other [...] Actions are enabled and constrained by how bodies and technologies come into contact; the work is also a question of "what works" and what doesn't work when persons and things work together. See Ihde, 1990, which brings together science and technology studies with phenomenology"* (Ahmed, 2006, s. 188, note 19).

nogle kroppe føler sig hjemme og godt tilpas i rum, der understøtter måder at orientere sig på, som de er godt tilpas i[121]. Rum handler ikke kun om hvad der findes i dem, men hvordan de orienterer os og situerer os i verden. Ahmed beskriver hvordan materielle ting og rum *affekter* os:

"Spaces are not only inhabited by bodies that "do things," but what bodies "do" leads them to inhabit some spaces more than others. If spaces extend bodies, then we could say that spaces also extend the shape of the bodies that "tend" to inhabit them" (Ahmed, 2006, s. 58).

Ahmed er optaget af det normative i den måde vi indretter verden på. Ikke kun som fysiske rum, men i vores samfund, det sociale mønster og de roller vi indtager. Men det er samme pointe som jeg vil fremhæve her: at museers rumlige elementer medskaber sine gæsters muligheder for hvem og hvad de kan være. Der lægges normativt op til hvad der er god museumspraksis, og hvilke kompetencer eller måder at være i verden på der passer ind på museer, gennem udstillingens rumlige og materielle design. Med et element som tågen kunne nogle andre måder at besøge museet på opstå, end hvis der 'kun' havde været genstande, montrer, iPads og tekster.

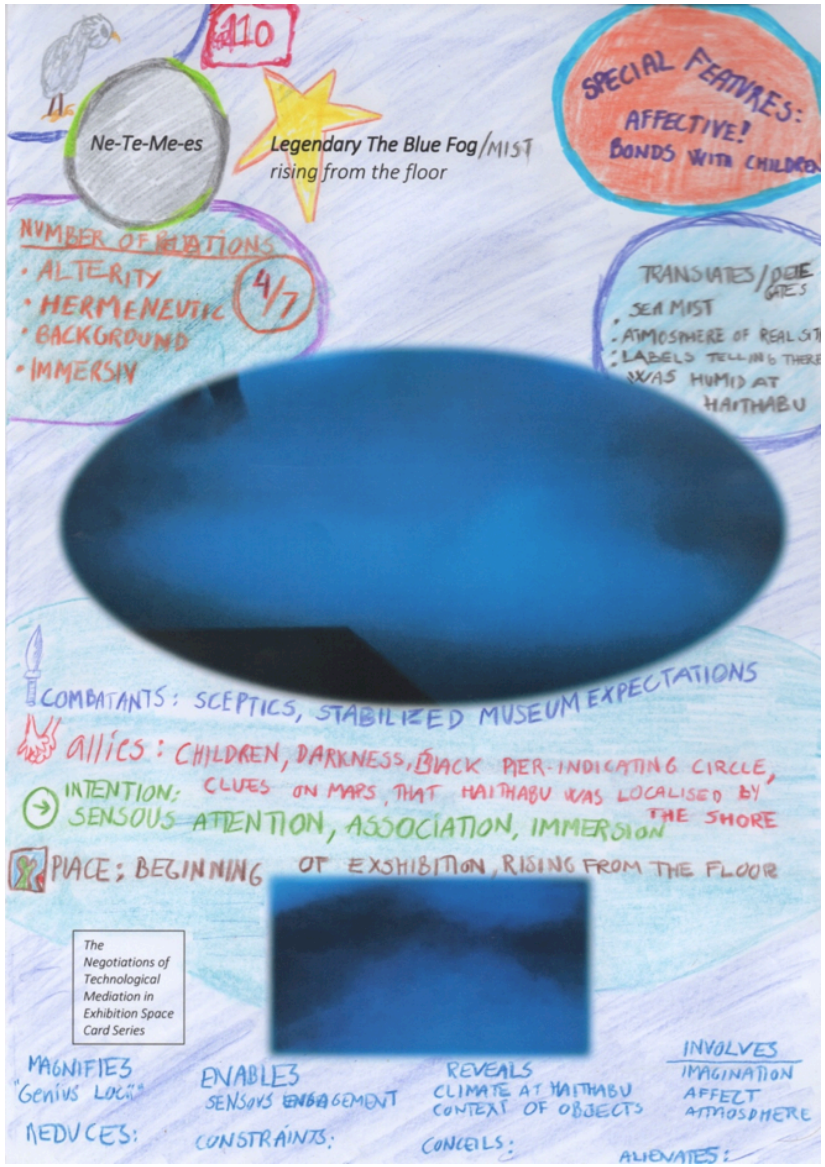
Hvis museer vil skabe relevans for andre brugere end dem der allerede føler sig hjemmevante på museer, kan elementer som den blå tåge være måder at ændre sit eget rum, og dermed også ændre hvem de hjemmevante gæster kan være, altså udvide eller ændre normer for besøgspraksis.

I skemaet har jeg skrevet at tågen forstørrer gæsternes mulighed for stedsspecifik fornemmelse og for stemningsmæssig indlevelse. Tågen forstørrer stedsspecifikke sanselige kendetegn ved Hedeby, og muliggør kropslig viden og associationer. Som museumsformidling involverer tågen atmosfære som kommunikation.

Tågen beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

Ne-Te-Me-Es-kortet illustrerer at tågen særligt kunne noget med at kommunikere non-verbalt med børn, og at den på en stedsspecifik måde fortæller om Hedeby. Den er delegeret havdis og stedsspecifik atmosfære, og en yderst avanceret erstatning for skiltet: 'Hedeby lå ved vandet'. Tågen forbinder sig med gæsterne som en baggrundsteknologi ved at ikke alle forholder sig til den som en andetheds-teknologi; dem der endelig forholder sig til den, interagerer med den, undrer sig over den og 'afprøver den'. Fra museets side er den en hermeneutisk teknologi: ment til at skabe situeret kommunikation der angiver hvad Hedeby var for en by, og at dens beliggenhed har med dens eksistensberettigelse at gøre.

Endelig formåede tågen at blive en immersiv relation for dem der interagerede mest med den. Det gjaldt både de gæster som følte sig intimideret af den, og dem som frivilligt gik ind i den og lod sig gemme i den. Blandt dens fjender var skeptiske gæster, der ikke synes den hørte til på et museum. Den har museets 'tradition for verbal formidling' imod sig, men den har allierede i udstillingen i form af mørket, de sorte palisadeskamler og kortet i gulvet der viser at Hedeby lå ved vandet - samt børnene, der efter alt at dømme har trang til *alternative* besøgspraksisser. Hvorimod alt for stabiliserede museumsgæster blev mistænkelige overfor tågen og diskvalificerede den som ikke-lødig museumskommunikation.
Men tågen fremhævede 'stedets ånd', muliggjorde kropslig og sanselig interaktion, afslørede Hedebys klima og genstandenes oprindelige geografiske kontekst. Den involverede forestillings- og indlevelsesevnen for at blive værdsat og forstået.



122

[122] Den blå tåge ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

MONTREN

I dette afsnit bekriver jeg hvordan montrer blev brugt i Hedeby-udstillingen, både af udstillingsdesignere og af gæster. Jeg beskriver montren i teknologifilosofiske termer: montrens script og translation af sin opgave og de relationer den medskaber for gæsternes oplevelse af kulturhistorien.

Gæsterne jeg talte med nævnte ikke montrerne særlig meget, og deres måder at interagerer med montrerne var meget stabil og ikke særlig varieret. Mit analyseafsnit af montrerne baserer sig derfor primært på observationer, teori og litteratur, mere end interviews.

Analysen af montren er inddelt i følgende afsnit:

- Montren som både transparent og sedimenteret museumsikon
- Samspillet mellem montrer og de øvrige udstillingselementer
- Et voldsomt antiscript, der blev forbigået med tavshed i udstillingen
- Montren beskrevet som Ne-Te-Me-ES-kort

Montren som både transparent og sedimenteret museumsikon

På plantegningen over Hedeby-udstillingen (kap. 3) kan man se, at der var 33 montrer i Hedeby-udstillingen. I hver montre var placeret værdifulde genstande fra det oprindelige Hedeby. Montrerne er på grundplanen 'navngivet' efter de genstande, de rummer. I sig selv nævnes montrerne ikke. De fremstår som neutrale beholdere. Men *genstandene* i dem danner tilsammen kontinuummet af temaer, som Hedeby fortælles igennem. I det første rum står de indledende montrer med handelsvarer fra flere kontinenter. Derefter en montre med et hjul fra en af de transportvogne, som de handlende i Hedeby brugte til at fragte varer imellem vandvejene. Derefter en montre med mønter og møntvægt, og så er der ikke flere montrer i det første og øverste rum. De næste montrer figurerer nedenfor trapperummet, hvor kopier af de allerfineste skålspænder af guld, og formene de originale spænder blev støbt i, er udstillet. Bagved disse pragtgenstande forefindes legetøj og perler, og videre ud i rummet kommer montrer med våben og objekter, der har med tro og religion at gøre. De bagerste montrer i udstillingen rummer hverdagsgenstande og genstande fra en kongegrav, samt en model af denne kongegrav.

Udover genstandene indeni montrerne er der plancher med relativt korte tekster. De fortæller om genstandenes betegnelse, eventuelt fundsted og materiale. På udvalgte steder af montrerne, og ud for bestemte genstande, er placeret de kvadrater af prikker med streger imellem som gæsten skal gengive med sin finger på iPad'ens touchskærm for at aktivere speaks.
Montrene var, sammen med lænestole og de sorte kuber man kunne sidde på, de eneste ting som var placeret centralt på udstillingens gulvareal. Alt andet var placeret i siderne og på væggene. I mine observationer beskriver jeg hvordan gæsterne orienterer sig efter montrerne, standser ved dem og står stille ved dem. Montrerne er, selv i denne udstilling, hvor historien er 'det bærende' (bilag 4, #14A, IP1, p. 45[123]) og genstande er med for at 'skabe værdi', en slags konstante pejlemærker for orienteringen i udstillingsrummet:

> "Når jeg kigger på, hvordan de går rundt, så er det som om at montrerne er milepæle. Eller de borde, der er forfriskninger på til et marathon. Automatisk er det dem, gæsterne går hen til, hvis de ikke går forbi. Mange springer nogle montrer over. Men det er helt indforstået, at det er montrer, der er "det, man går efter". Det er montrerne, der lige blive kigget på / tjekket ud, og enten standset ved eller gået forbi. De står også centralt. Ude i rummet og nogle på række, så de næsten danner en væg. Som de bærende søjler i en hal. De er også det, der lyser op hernede. De

[123] *"Hedebyudstillingen kommer ikke til at være museums-agtigt. Her [på Danmarks Borgcenter] vil vi bare gerne fortælle gode historier. Content er 'king'. Den gode historie skal være tilgængelig i sin form. Ligesom der er forskellige serier. Nogle genstande kan man ikke komme uden om. Men vi starter altså med historien. Genstanden er med og skal give en værdi".*

> har noget gyldent lys. Særligt montren med perlerne lyser varmt og meget op i det her ellers ret mørke rum. Det er et meget mørkt aflangt rum"
> (bilag 3, Autoetnografi og observationer, 13. april s. 21).

Som museumsteknologi hører de analoge montrer, podier og snore til blandt de ældre og mere traditionelle. Modsat elementer som højtalere, iPads og 'steds-specifik tåge' har montrer for længst stadfæstet deres stabilitet på museer, og er sedimenteret i måden de bruges på. Montrer er eksemplet par excellence, og nærmest et ikon for museer. Professor i museologi, B. Brenna, karakteriserer montrerne som 'teknologier der skal gøre naturen læsbar', og gøre genstandene til illustrationer og 'objekter for læring'. Montren ses som 'emblem for 'museums-hed'/museum-ness:

> "... glass cases are universal emblems of 'the museum'. They are signs of museum-ness, of a particular way of making things both visible and out of reach"
> (Brenna, 2014, s. 47)

Til trods for montrernes centrale placering og 'ikon-status' er de ikke genstande der optager gæster og udstillingsdesignerne bag Hedeby-udstillingen. De få gæster der siger noget om montrerne omtaler dem i kontrast til de stemningsskabende elementer: grafikken, belysningen og tågen. En gæst bemærker således at:

> "Det er som om udstillingen vil udover den klassiske montre-udstilling, men ikke vil det nok" (bilag 4, #13, IP1, s. 41),

og en anden, at:

> "Grafikken er flot [...] men mærkelig isoleret i forhold til tekst og montrer"
> (bilag 4, #1, IP1, s. 30)

og en tredje, at:

> "Effekterne er for mit vedkommende, ikke sådan noget, der fanger mig. Det er svært med så sarte genstande i montrer, at få lyd- og lyseffekter til at spille op til dem. Det er for mig mere sådan noget til teaterforestillinger" (bilag 5, #16, IP1, s.53).

Ingen andre jeg talte med, nævnte montrerne, men kun de genstande der kunne ses inde *bag* montrernes glasvægge. Genstandene *inde* i montrerne nævnes derimod af mange gæster og beskrives som nogle de gerne ville røre ved, eller at objekterne er *anledningen* til de er kommet til museet i første omgang, altså dét centrale i udstillingen.

At montrerne ikke nævnes af gæster er på sin vis et klart udtryk for montrens succes som teknologisk artefakt. Montrens opgave og script er jo, på én gang at beskytte *og* fremvise genstande for gæster. De skal synliggøre, men modvirke berøring og snavs. Som relations-skabende mellem gæster og kulturhistorie er montrens rolle i Hedeby-udstillingen at være *baggrunds*teknologi. Den skal fungere uden at tage opmærksomhed for sin egen skyld. Montren konfigurerer gæsterne som gode brugere af udstillingen hvis de undlader at røre, men engagerer sig visuelt i montren[124].
Og gæsterne respekterer montren for dén opgave. Bortset fra de tyve der en tidlig augustmorgen 2017 brød ind i udstillingen, smadrede to montrer og kørte bort med det værdifulde indhold[125], så var der ingen gæster der stillede spørgsmålstegn ved montrernes mening eller grund til at være i udstillingen. Montrerne blev taget for givet, og interageret med på den mest fortrolige måde: gæster standsede op ved dem, kiggede ind i dem, orienterede sig efter dem, blev stående ved dem, men undlod at røre dem. Ingen gæst var i tvivl om, hvordan man omgås en montre:

[124] Woolgar har peget på at det ikke kun er maskiner der udvikles afhængigt af sociale dynamikker, men at også brugere af teknologier 'udvikles'/konfigureres af maskinen. Woolgar viser hvordan ikke kun maskinen lægger op til bestemte måder den skal gribes an på gennem de handlingsprogrammer brugeren skal interagere indenfor, men også at der i interaktionen mellem maskine og bruger konfigurerer sig 'bedre' brugere end andre, nemlig dem, som forstår maskinen bedst og gør det der er meningen dvs. forstår maskinens program.

[125] *danmarksborgcenter.dk/sites/default/files/udkast_til_pressemeddelelse_1_2.pdf*

> "To nye gæster kommer ind og går meget målrettet hen til montrerne til venstre og stiller sig ved siden af hinanden og starter hver deres kode. Jeg synes her er meget stille. Føler mig meget synlig som observatør, fordi jeg sidder og kigger op og tager noter, når alle andre i rummet har blikket rettet mod deres iPad eller en montre. Jeg tager mig selv i at smile til dem, som om jeg var 'vært' for rummet og gerne vil have de føler sig velkomne. De smiler tilbage, og går hen til vognhjulet og hvisker lidt sammen. Så trykker manden en kode på sin iPad, og kvinden kigger med. De nikker og smiler til hinanden og så trykker hun også koden. De lytter til iPad´en ved siden af hinanden. Manden bevæger sig stille hen mod montren med mønterne, og med ca. 20 sekunders forsinkelse går hun efter ham. Så står de og lytter der ved siden af hinanden. Manden går om på den anden side af montren og lytter og kigger. Han kommer tilbage og hvisker noget til hende. Så følges de hen mod trappen. De nærmest ikke ænser fotostaterne. De går i hvert fald forbi dem, som om de ikke er interessante" (bilag 3, 12. april s. 20).

Genstande i montrer respekteres som kun tilgængelige for museets egne professionelle. Konservatorer og forskere. Dermed ligger en relation. Den som Brenna med Harraway kalder en 'materiel semiotik', som går ud på at montren repræsenterer et magtforhold mellem gæster og museer. Museumsprofessionelle har en adgang til genstande, gæster ikke har. I al sin transparens og træden i baggrunden understøtter montren altså en fortsat koreografering af gæsten som tilskuer og 'elev' i kulturhistorien, mere end som forsker eller inkorporeret vidne i kulturhistorien. Mens tågen, de digtede personfortællinger i speaks og den ekspressive grafik på væggene, inviterede gæsterne i Hedeby-udstillingen til at leve sig *ind* i historien, holdt montrerne fast i afstanden og konstituerede gæsten som 'gæst' og tilskuer på behørig afstand. I den forstand er det meget præcist observeret, når interviewperson IP1 i interview #13 bemærker kontrasten mellem det som museet vil udover den klassiske montreudstilling, men også at museet altså ikke vil det nok: montrerne og genstandene bag glas er stadig det centralt placerede.

Samspillet mellem montrer og de øvrige udstillingselementer
Montrerne spiller en central rolle i udstillingen. De sikrer at genstandene kommer visuelt og orienteringsmæssigt i forgrunden for gæsternes oplevelse. Som vagter på et slot sørger de for både at fremhæve værdifuldheden og behovet for sikring, og derved styrke signalet om at noget meget vigtigt findes her, men samtidigt sørge for at interessen for dette vigtige holder sig på afstand. I montrerne er placeret spots som får genstandene til at lyse op. Dette gør de særligt fordi resten af rummet er mørkelagt. Udstillingsrummets mørke accentuerer – i kontrast – lyset på genstandene, jf. Hennings og den tyske kulturhistoriker W. Schievelbusch's beskrivelse af biografsalens mørke der øger publikums fokus på filmen på lærredet frem for på rummet eller hinanden:

"... in theater, and later in cinema, darkness magnified the intensity of the experience and allowed the viewer to isolate themselves and concentrate their attention" (Schievelbusch 1995, p. 221, citeret fra Henning, 2006, s. 28).

I analysen af iPad-headset-guiden beskrev jeg samspillet mellem speaks, koder og audioguide og hvordan udstillingens indretning understøttede gæsterne i at bruge iPad-guiden som nøgle til udstillingen. Montrerne løser også *deres* script qua samspillet, komponeringen, med de andre udstillingselementer. For at beskrive montren[126] som udstillingsteknologi må man også beskrive teksterne og genstandene som med-aktører og associerede elementer der gensidigt muliggør montren som aktør.

Teksterne i montrerne forklarer på den ene side genstandene som objekter med plads i kulturhistorien og genstandene på den anden side illustrerer det som teksten redegør for. Tekst og genstande spiller op til hinanden. Og ligesom genstandene er teksterne belyst. Brenna beskriver hvordan naturhistoriske museer i sidste del af det 19. århundrede vil gøre naturen tilgængelig for alle, dog ikke som natur men som lærdom. Genstandene på museerne får på den måde funktion af 'illustrationer' for tekster: 'bogillustrationer'. Montren forhindrer berøring, taktilitet og fysisk interaktivitet, men muliggør til gengæld adgang for alle til naturen som tekst og illustration:

"The glass case was a technology for making nature less multifarious, and the message could be controlled by turning nature into illustrations of texts" (Brenna, 2014, s. 48).

Således også i Hedeby-udstillingen hvor genstandene forklares. De kontekstualiseres ikke kun af iPad-guidens speaks, men også af teksterne omkring genstandene inde i montren. Der er fra museets side lavet et design så gæster ingenlunde overlades til deres egen oplevelse af genstandene, men der hjælpes relationer på vej både gennem de digtede speaks og faktabaserede tekst-oplysninger. Denne omhyggelige kontekstualisering stemmer godt overens med udstillingsdesignernes indsats for at henvende sig til dem der *ikke* er faghistorikere. Der tages udgangspunkt i at gæsternes meningsskabelse skal hjælpes og rammesættes.

Designgrebet i Hedeby-udstillingen hvor montren bruges til at kontekstualisere genstandene er i kontrast til det ideal som mere genstandsorienterede museologer forsvarer. Eksempelvis professor i Museum Studies, S. Dudley, der ønsker sig mere direkte og umiddelbare relationer mellem gæster og genstande, og påpeger at netop genstandenes egen materialitet og sanselighed bør være det særlige ved mødet med genstande på museer, og at museer skal styrke gæsters personlige engagement i genstandene, frem for at omsætte genstandenes materialitet til mening for gæsterne (Dudley, 2010, 2012) [127]

Nogle tekster i montrerne, tematekstene, er skrevet med rødt i en stor og rune-associerende typografi, hvilket knytter montrerne grafisk sammen med de store farvede typer og de glasmosaiklignende vikingeportrætter på væggene. Montrerne og deres indhold spiller altså sammen med rummet og temaet. De refererer gensidigt til hinanden tematisk og formmæssigt.

I mine observationer beskriver jeg at der hele tiden er flere gæster i det første, øverste udstillingsrum end i det store, sidste og nederste udstillingsrum. Gæsterne brugte mest tid i de første afsnit af udstillingen, hvorfor også montrer i den første del af udstillingen fik mere opmærksomhed end montrer i slutningen af udstillingen. Dette endskønt de mest værdifulde genstande var i den sidste del af udstillingen. Det gælder helt generelt for museumsudstillinger at gæster lægger mest af deres opmærksomhed i rummene

[126] Sværd i en montre i: Hedeby, Vikingernes metropol. Foto: Signe Lykke Littrup

[127] Dudley påpeger at for hendes eget vedkommende er tekster og museers kontekstualiserende intervention mere ødelæggende end støttende for relation til genstandene. Dudleys pointe stemmer overens med de interviewpersoner der gav udtryk for at iPad- guiden speaks mere forstyrrede end hjalp dem til indlevelse.

nærmest hovedindgangen dvs. i starten af deres besøg (Falk & Dierking, 2012, p. 267). Dette var også tilfældet i Hedeby-udstillingen.

I forhold til samspillet mellem teknologier er det afgørende hvordan teknologierne er placeret i og arbejder sammen med rummet.

Fra det lidet kvantitative datamateriale jeg fik ud af iPad trackingen[128] kunne jeg se at 10 af iPad'ens 30 speaks blev aktiveret væsentligt oftere end de resterende 20. 5 speaks ud af disse mest anvendte, var speaks tilknyttet koder placeret på montrer eller vægge i det *første* udstillingsrum. Det betyder at de speaks der var knyttet til de tidligste montrer i udstillingen, betragtet sekventielt, havde bedre odd's for aktivering. Selvom montrerne er ens, afhænger den opmærksomhed de får, og de genstande og historier, de er forbundet med, af deres placering i rummet. De montrer som gæsterne i Hedeby-udstillingen stoppede mest op ved i den *sidste* del af udstillingen, var montrer der blev fremhævet ved enten at stå allerforrest eller at have et indhold, der skilte sig ud. Således nævner mine interviewpersoner særligt de perler der var i en bestemt montre, og fremhæver at opsætningen af perlerne fangede deres opmærksomhed:

"... det var nok kombinationen af plexiglas på bagsiden og så kunne vi så se alle perlerne i alle de der små rum. Det var en udnyttelse af noget, som vi jo var kommet for at se. Og så var det jo systematiseret på en måde. [...] Jeg tænker ikke det var specielt sanseligt. Jeg synes bare at det var en flot opstilling. En jeg ikke selv havde tænkt på. Nogle af de andre ting var jo nok flottere, guldting og sværd og noget andet. Men det der fangede mig. Jeg havde ikke lige tænkt at de kunne finde på at sætte perlerne op på den måde. Det var overraskelsen i det. Det var godt. Det fangede mig" (bilag 5, #19, IP3, s. 64-65).

Og tilsvarende gjaldt det for den allerbageste montre der fremhæves af interviewpersoner, fordi den rummer en model som er nem at forholde sig til. Den illustrerer et tværsnit af en kongegrav, og speaken til den fortæller om processen, der er forbundet med de genstande man ser i kongegraven:

"Moren fremhævede kongegraven, og at hun ved den havde kaldt på børnene, fordi der var nogle heste, som de skulle høre, hvordan var blevet slået ihjel. Hun synes det var en god fortælling. Det synes børnene også" (bilag 4, #8, s. 38)

Der er altså et affordende samspil mellem rumlig palcering og sandsynligheden for opmærksomhed, men en affordance som er multistabil deri at mønstret kan brydes, hvis montren via genstande indeni eller sin placering adskiller sig væsentligt fra de øvrige montrer.

I det forrige har jeg redegjort for montrens samspil med rum, mørke, spots, speaks, tekst og gæster. Jeg har beskrevet montrens script som fremvisende uden selv at blive bemærket, og beskrevet hvordan gæsterne konfigureres som voyeurs og loyale/disciplinerede i forhold til denne sedimenterede interaktion med montren, der således viser sig som en yderst sedimenteret udstillingsteknologi.
Men montrens script *kan* modarbejdes. Ikke blot i det små ved at en enkelt fedtet finger rører ved ruden eller et par gæster helt undlader at bemærke montren og dens indhold. Det voldsomste anti-program der kan køres mod en montre er at smadre den: at nægte at respektere den afstand den anmoder om, men ligefrem at smadre glasset og tilrane sig dens urørlige indhold.

[128] Bilag 12, Kvantitative data og mailkorrespondance med Nous, s. 130 – 135.

Et voldsomt antiscript der blev forbigået i tavshed
Dette skete for en af Hedeby-udstillingens montrer i august 2017, hvor Borgcentret blev offer for et indbrud. Det lykkedes to tyve en tidlig morgen, mens alle sov, at trænge ind i udstillingen og smadre den montre der opbevarede kopierne af Hiddensee-smykkerne og de originale forme til dem, og køre væk med genstandene i en bil nordpå.

Historien fortæller at Borgcentrets direktør var faldet besvimet om foran den ituslåede montre da han hørte om katastrofen, og ved selvsyn stod foran montren senere samme morgen.

Lykkeligvis havde en mejetærsker bremset trafikken på Storebæltsbroen, hvor tyvene derfor blev indhentet og var nødt til at flygte ud af deres bil, men blev fanget af politiet. Tyvene havde i al hast gemt kopismykker og forme i konstruktionen *under* Storebæltsbroen. Der blev de fundet af politiet og kom, en lille måneds tid senere, ubeskadiget tilbage til udstillingen.

De to tyve havde tydeligvis ikke 'subscribet' til montrens script, men decideret udvirket et antiprogram. Ikke desto mindre kunne dén episode godt være blevet kommunikeret ind i udstillingen, for det blev betydningsfuldt på den måde at medierne omtalte tyveriet i flere dage, og det tiltrak ekstra besøgende til udstillingen. Flere af mine interviewpersoner i august spørger til indbruddet (#19, s. 63, #20 s. 67[129]), fordi de har hørt om hændelsen og er interesseret i hvad der præcist skete, og hvor smykkerne var henne nu? Nogle gæster var kommet specifikt fordi de havde hørt om episoden gennem medierne.

Men i udstillingen var der ingen spor af ulykken, og ingen opfølgning for de interesserede gæster. Den ituslåede montre var med det samme blevet fjernet, men den daværende afdelingsleder Thomas Tram Pedersen havde foreslået, at man tegnede et hvidt omrids af direktørens krop som den lå foran montren, da han havde konstateret at smykkerne var borte og montren slået itu. Dette som en måde at referere til episoden på, så gæsterne i dagene efter tyveriet dog kunne se *noget* selvom både smykkerne og den ituslåede montre manglede!

Under tyveriet, og i ugerne efter, var montren for enden af trappen i Hedeby-udstillingen ikke transparent, men var blevet synlig. Og gæster spurgte til den. Den kunne, i samspil med direktørens hvidt aftegnede silhuet i gulvet og et lamineret ark, have udgjort en attraktion i sig selv. Den kunne have fået interesse for sin tykkelse, sin styrke og åbenbart også svaghed. Museet kunne have fulgt op på tyveriet med en lille iPad-speak om begivenheden eller bare et lamineret ark med disse 'breaking news', som museets gæster var de første til at besøge. Museet kunne have forvandlet den sedimenterede udstilling til et midlertidigt åsted og ladet fortællingen bære det fravær, der i en måneds tid gjaldt da de berømte smykker alligevel *ikke* kunne ses i udstillingen.

I betragtning af 'mediatisation' som vilkår, beskrevet i kapitel 2, og udstillingsdesignernes prioritering af 'den gode historie', kunne det have været spændende faktisk at fortælle om museet i aktion. Om de potentielle katastrofer der begrunder montreudstillingers traditionelle fokus på sikkerhed.

Man kunne have udstillet montrernes eksistensberettigelse som vagter, diskuteret om deres sikkerhedsniveau var opdateret og om 'prisen' for atmosfære fx i udstillingsdesign går ud over genstandenes beskyttelse.

Gæster forholder sig til udstillinger med den viden de allerede har og de andre medierede sammenhænge, de indgår i. I forhold til de få midler museer har til PR, og den relevans museer har ideal om at have, så ville det være en styrke hvis museer kunne indgå mere i de debatter vi i øvrigt har kørende i medierne og i samfundet.

I skemaet i begyndelsen af analysekapitlet, kapitel 7, har jeg skrevet hvordan montrer binært konfigurerer gæsters relationer til kulturhistorien ved at muliggøre 'voyeurisme' og opretholde berøringsmæssig distance, men til gengæld tillade at gæster kan bevæge sig 'rundt om', og ikke som på maleriudstillinger kun stå umiddelbart foran med snore mellem gæsten og maleriet. Montren konfigurerer gæsten som betragter og genstanden som visuelt objekt. Den skaber en 'illustration' af den historie, som museet fortæller om Hedeby. Hedeby-genstandene er af 'enestående national betydning' og må naturligvis sikres. Det er et vilkår for museer at genstandene skal bevares og beskyttes.

Invitationerne til at engagere sig affektivt og forestillende kan virke som en *kompensation* for det fravær af fysisk og måske også erfaringsmæssig interaktion, der findes mellem genstande og gæster. Men samtidigt støtter afspærringen for taktil interaktion også den 'aura' genstandene har. Som prinsesser i eventyr der slet ikke må ses af gemene mennesker, men bor fjernt væk og oppe i høje tårne. Som gæster holdes vi på afstand, men vores opmærksomhed kaldes på.

[129] Det er kun interview #19 og #20, hvor det er en del af optagelsen. I #20 siger IP1: "Og så har der været det der opmærksomhed med de stjålne ting. Og sådan lidt. Og så skaber det lidt mere interesse" (bilag 5, #20, s. 67).

Montren beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort
Med Ne-Te-Me-ES-kortet vil jeg vise at montren er en genganger og respekteres i sin konforme funktion. Gæster ved præcis hvordan de skal omgås den, fordi den er så universel og diskret. Gæster kigger gennem den og på distancen, men ved også at dens blotte tilstedeværelse er signal om at noget værdifuldt er i nærheden. Montrens værste fjender, udover indbrudstyve, er dens rygte som 'kedelig'. Den forbindes med den 'gamle' i stedet for den 'nye' museologi, fordi den ikke tillader gæsterne at røre, og fordi den synes at varetage genstandenes og museets interesser mere end gæsternes. Til gengæld er den tydelig i sine signaler; den står steady som en bankboks eller en skildervagt, uegennyttig og til tjeneste.

Montren har fået 100 i HP, fordi den er så overlevelses- og tilpasningsdygtig. Selv i en udstilling hvor man vil væk fra det traditionelle, figurerer den 33 steder og tvinger sig selv frem, dog som en 'butler' der helst ikke selv skal ses. Der tales nedsættende om den, som en teknologi der hører det forrige århundrede til og den *kan* rent faktisk smadres, og avler altså anti-programmer. Derfor har den også kun fået 40 i diplomatisk styrke. Den formår ikke på egen hånd at kommunikere med gæster andet som et pejlemærke for at noget *andet* kan være vigtigt – genstandene indeni den. Nogle gæster bliver på forhånd udmattede af idéen og tanken om montrer. Den tilfører værdi til oplevelsesrummet ved at sikre at *de andre* teknologier (og genstande) kan få *deres* scripts at lykkedes. Dens 'special feature' er den respekt og tradition den er omgivet af, og som også giver den en stjerne som 'legendarisk' ikon for museer.

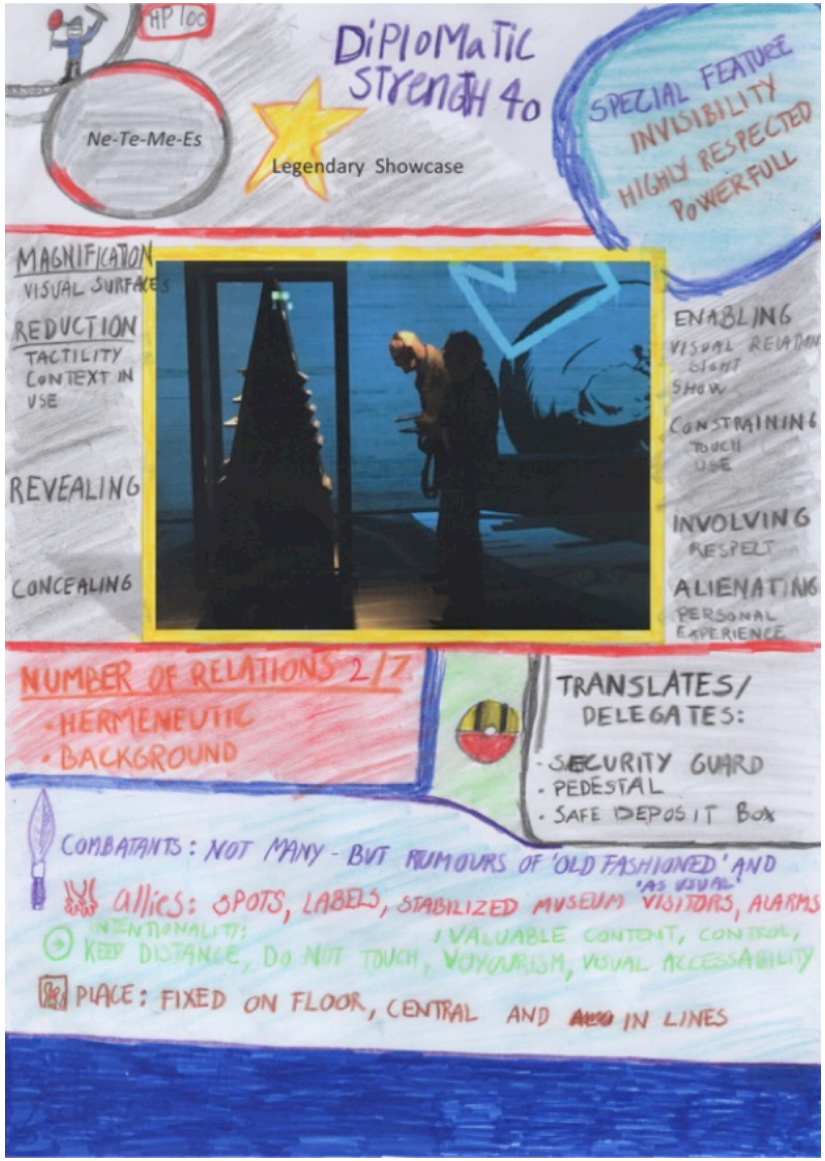
Montren muliggør fremvisning og forhindrer berøring, den fremhæver det visuelle og skubber taktilitet og oprindelig sammenhæng (genstandene som brugsgenstande) i baggrunden. Den involverer respektfuld distance, men fremmedgør personlig erfaring af genstandene i den. Den delegerer både vagt/betjent, podium/piedestal og sikkerhedsboks. Montrens intentionalitet og script er at holde gæster på behørig afstand, signalere værdifuldhed og udelukkende tillade visuelle aspekter.

Af relationer skaber montren overvejende en baggrundsrelation, men også en hermeneutisk deri gæster ved at de ting i montrer er værdifulde. Det er her kulturhistorien på museer kondenserer sig. Derfor bevæger de sig orienteret af montrernes placering.

Blandt montrens fjender er gæsters behov for selv at måtte interagere og gøre personlige erfaringer. Fjender er også de gæster der synes at traditionelle 'montre-udstillinger er kedelige.

Dens allierede derimod er mange: konservatorer, sikkerhedskrav, spots, tekster, forståelsen af museer som læringsrum og fascinationen af autenticitet.

På kortet har jeg nævnt at de 'stabiliserede' dvs. de mest tilvante og måske lidt gammeldags museumsgæster også hører til montrens allierede. De kan tænke, abstrahere og læse sig frem til oplevelser af genstandene. Montren er placeret stationært og ofte lineært angivende udstillingens tematiske eller kronologiske forløb.



130

[130] Montren ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

SOUNDSCAPE

I dette afsnit beskriver jeg hvordan soundscapet indgår i udstillingsmiljøet og hvordan gæster opfatter og ikke-opfatter det. Ligesom montren er det ikke noget mange gæster virkelig har forholdt sig til. Men hvor montren blev opfanget, men taget for givet, er det omvendte tilfældet for soundscapet: Det blev kun opfanget af meget få gæster, og disse er negativt stemt overfor det. Det har hverken den respekt eller den tradition for opmærksomme tilhører som montren har i udstillingsrum.

Analysen af soundscapet er inddelt i følgende afsnit:

- Mission: bryde stilheden, men ikke blive hørt
- Ikke at komme igennem med sine associationsunderstøttende lyde
- Soundscapet beskrevet som Ne-Te-Me-ES-kort

> "What constitutes a landscape can no longer be reduced to things visible and the urban planning, for instance, can no longer merely devote itself to reducing or protecting against noise, but rather has to attend to the particular character of the acoustic atmospheres of squares, pedestrian zones, and entire cities" (Böhme & Thibaud, 2017, s. 171)

Citatet udtrykker at et landskab eller et rum ikke kun udgøres af sine udstrakte eller visuelle egenskaber, men også af de lyde der kendetegnes og findes i det.

Mission: at bryde stilheden, men ikke blive hørt

Ligesom montren er ikonisk for museer er udstillinger traditionelt forbundet med *stilhed*. Den græske lektor i kommunikation og kulturstudier, N. Bubaris, redegør for, hvordan stilhed i næsten 200 år har været det lydbillede der normativt måtte kendetegne udstillingsrum. Stilhed i udstillingsrum har siden de tidligste museer været forstået som mulighedsbetingelse for indre kontemplation (Bennett, 2006, p. 267; Bubaris, 2014, p. 391), og som udtryk for civiliseret finkultur (Duncan, 1995, p. 14-15). Stilhed har været ensbetydende med en vidensproduktion knyttet en tekst, hvor det skrevne gennem *indenad*læsning skaber en intern monolog. Det virker styrkende for forståelsen, der meningsmæssigt overskrider det øjebliksbetonede i udstillingsbesøg (Bubaris, 2014, p 392). I stilheden kan gæster 'som læsende forenes med den gemte sandhed i det, de ser, men ikke (ellers) kan forstå i sin fulde dybde'[131].

[131] *"In this context [the early conceptions of the museum], silence is considered a prerequisite for enabling someone to listen to the ideal 'Voice' revealing meanings that transcend the here and now of the visit. Visitors turn into silent readers, who can commune with the hidden truth of what they see and experience, but cannot comprehend in its full depth"* (Bubaris, 2014, s. 392).

Bubaris refererer til nyere strømninger indenfor museumspraksis der fokuserer på gæsternes socialitet, egen oplevelse og meningsskabelse. Imidlertid er idealet om stilhed i udstillinger under forandring. Museer er mere og mere begyndt at bruge lyd aktivt i udstillinger Dette for at accentuere en kontekst, og/eller at understøtte gæsters egne oplevelser og engagement.

Hedeby-udstillingens soundscape eksemplificerer den udvikling Bubaris nævner: Da udstillingen åbnede i april 2017 var der ikke andet lydmiljø end gæsters skridt og lave hvisken. IPad-guidens digitale og individuelle lydmiljøer 'overdøvede' det tyste analoge og fælles rum. At tilføje et analogt og fælles lydmiljø i udstillingen, et soundscape, for derved at støtte gæsterne i også at lave flere lyde og evt. snakke mere sammen, var en idé direktør for museet, Keld Møller Hansen, fik, da han havde erfaret, *hvor* stille der faktisk var i udstillingen de første par uger efter åbningen[132]. Intentionen med soundscapet var således først og fremmest at lave lyd, så gæsterne kunne mærke at det vitterlig var i orden at snakke højlydt sammen. Da først denne intention var vedtaget blev man enige om fra designholdets side at udforme soundscapet sådan, at det gengav lyde fra en moderne storby: en metropol, jf. udstillingens titel. Gæsterne skulle sættes mere 'fri' men også bedre være i stand til at kunne opfange at der *ikke* var tale om en vikinge*landsby*. En by på Hedebys størrelse med omkring 3000 indbyggere var dengang var en *gigantisk* by. Soundscapet kom derfor til at bestå af bl.a. lyde fra en motor der starter, en mobiltelefon der ringer, nogle udrykningssirener og en hest der vrinsker samt nogle høns der kagler. Højtalerne, hvorfra lyden udgik, var placeret i loftet i det første udstillingsrum, altså i nærheden af den blå tåge og de sorte kuber hvor mange gæster indledte deres besøg dvs. enten siddende at se introfilmen eller stående at aflytte de speaks der var knyttet til genstandsmontrerne i det første rum.

Uanset den gode intention opnåede soundscapet aldrig den ønskede effekt. Mine interviews og observationer peger på, at der ikke var ret mange gæster der overhovedet lagde mærke til soundscapet. Således svarer et par jeg interviewede, at de ikke mente der var noget soundscape i udstillingen:

> "Jeg spørger, hvad de syntes om stemningen i udstillingen? Hun svarer, at hun godt kunne lide tågen og lysene. Det giver en grundstemning.

Så spørger jeg om, hvad de syntes om lydene i det første rum. Kvinden svarer:

> "... at der ikke var nogen lyd udover iPad'en. Det lagde hun i hvert fald ikke mærke til hvis der var? Manden istemmer. Det syntes han heller ikke" (bilag 4, #4, s. 34).

Ikke at komme igennem med sine associations-understøttende lyde

De gæster der faktisk lagde mærke til soundscapet blev til gengæld overvejende irriteret på det, og mente det var forfejlet at sætte moderne lyde til en vikingeudstilling:

> IP2: "Jeg er mere til at gå selv. Lige på museer der holder jeg mig lidt mere for mig selv."
>
> SLL: "Der er jo også nogen der godt kan lide stilheden og at kunne fordybe sig".
>
> IP1: "Vi undrede os faktisk over lydbilledet. Hvorfor er der lige det lydbillede?"
>
> IP3: "Vi kunne høre biler, og det var der jo ikke dengang. Og ambulancer. Var der også, ikke også?"
>
> SLL: "Og mobiltelefoner"
>
> IP1 & IP3: "Ja"

[132] Denne information fik jeg d. 20. september 2017 på et møde med museets ledelse, hvor jeg fremlagde mine foreløbige 'resultater'. Indtil da havde jeg troet at det blot var et forsinket, men hele tiden planlagt element.

> SLL: "Det er også lidt af en frihed, de har taget sig. Hedeby var jo en storby dengang. Der levede omkring 3.000 mennesker. Derfor har de lavet et lydbillede som en moderne storby, New York."
>
> IP1: "Underlig idé".
>
> IP1: "Så stod jeg og ventede, og tænkte, det kunne da være det ændrede sig. At det fulgte historien, ikke også. Men det gjorde det ikke". (bilag 5, #24, s. 85)

Denne gæst udtrykker at hun synes det er underligt at lave lyde i en udstilling, der ikke tidsmæssigt svarer til de *genstande* der er i udstillingen.

Sådan sagde et andet par der også havde bemærket soundscapet:

> IP2: "Jeg synes det første store lokale, hvor der var lyde, som bare var i rummet, og som skulle illudere lyde fra Hedeby; det synes jeg var generende, samtidig med man havde iPad'en. Det lød jo som om der var ambulancer i Hedeby."
>
> [...]
>
> IP2: "Jeg troede først det var ambulancer, der kørte udenfor udstillingen."
>
> IP1: "Jeg kunne forestille mig anden støj i Hedeby: råben, skrig, kirkeklokker."
>
> IP2: "Ja, det synes jeg faktisk var malplaceret" (bilag 5, #22, s. 75).

Hvis flere havde hørt soundscapet var der muligvis opstået en større refleksion over det, frem for kun en negativ vurdering. Udover de citerede interviewpersoner var der også gæster jeg ikke talte med, men som jeg observerede havde bemærket lydene. Det var primært mindre børn som ikke havde fået en iPad-headset-guide, men bare fulgtes med deres forældre rundt:

> "I børnefamiliegrupper er der mere snak og kontakt end i andre grupper. Særligt dem med små børn. Her inddrager den ene voksne gerne børnene ved at kalde på dem, løfte dem op eller selv bøje sig ned. De steder, hvor jeg konstaterede mest forældre-barn kontakt var i den blå tåge, foran et af landkortene, hvor moren eller faren pegede et sted ud på kortet og sagde noget til barnet. Eller nede på gulvet, hvor ét barn pegede på tegningerne i gulvet, og spurgte "hvad er det?". Enkelte børn standsede og lyttede i rummet og spurgte deres voksne, hvad lydene var og hvor de kom fra (soundscapet med heste, mobiltelefon og motorcykel)" (Autoetnografi og observationer, bilag 3, 18. juni s. 23).

Men jeg stødte ikke ind i gæster der virkelig opholdt sig ved lydene som fortolkninger af Hedeby som metropol. De formåede ikke at give accociationer til en storby og flere gæster opfattede lydene som så moderne at de måtte komme udefra:

> "Det store rum, gæsterne først kommer ind i er meget stille. Og det virker tomt, selvom det er så stort. Gæsterne sidder tavse på palisadeværket og kigger ind i deres skærm, eller står ved montrer og lytter til deres iPad-head set. I forhold til lydinstallationen af 'storby', er det typisk børn, der lægger mærke til det. Blandt dem, jeg talte med i dag, havde drengen på ca. 7 år lagt mærke til det, og spurgte, hvor lyden af en ambulance kom fra? Moren svarede, at det var udenfor" (Autoetnografi og observationer, bilag 3, 18. juni, s. 23).

Dog gav soundscapet anledning til nogle samtaler, specielt i familier hvor børnene var opmærksomme og undrende, og delte den undren med de voksne.

Soundscapet havde, grundet headsettet, meget ringe vilkår for at blive værdsat. Den eneste relation soundscapet, som teknologi, opnåede med gæster, var en baggrunds-relation der blev en forgrundsrelation, når de lyttede opmærksomt efter. Men i stedet for

at bruge soundscapet hermeneutisk, som et udstillingslag til at fortolke Hedeby ligesom iPad'ens speaks, så blev soundscapet opfattet som noget fremmed, noget andet. En negativ alterity-relation der forstyrrede den fortolkning af Hedeby gæsterne selv var optaget af, som ikke indeholdt moderne lyde.

Hvis man som gæst dels havde hørt soundscapet, dels havde vidst at Hedeby virkelig var gigantisk i datidens skala, kan det være at man havde tilgået soundscapet som en spændende associationen til en nutidig storby. Især set i lyset af at byens infrastruktur groft og forsimplet var gengivet grafisk i udstillingsgulvet. Det var en byplan tegnet i grå streger, som pegede på at det var en stor og velstruktureret by. For helt at påskønne og forstå den grafiske og lydmæssige illustration måtte man som gæst dog nok være vidende om vikingelandsbyers gennemsnitlige størrelse i forvejen. Hvor store andre byer var? Og om 'byer' overhovedet var et normalt fænomen omkring 800-1000. Forskning i vikingerne som grundlæggere af byer, viser, at vikingerne virkeligt kunne noget helt særligt. Irlands og Englands største byer blev grundlagt af vikinger[133]. Men når udstillingen ikke er møntet på 'nørder' der ved en masse om vikingetiden er både soundscapet og grafikken muligvis skudt over målet. Gæsterne fangede ikke det hint, som uddragene af interviewsne viser. Kun ganske få gæster bemærker byplanen i gulvet, og når de gør, er det med kritiske bemærkninger om at det vist ikke er korrekt eller svært at finde.

I stil med den blå tåge som rumlig, in-situ og non-verbal udstillingskommunikation lykkedes det ikke at kommunikere budskaber i stil med 'byen må have ligget ved vandet' eller 'åh, mobiltelefoni og sirener må betyde at Hedeby var en ægte metropol'. Tågen formåede dog at vække affekt. Her var kropslige interaktioner og dragende stemning. Soundscapet kommer mindre end tågen i mål med sit script, hvilket nok først og fremmest skyldes at den dårligt nok bemærkes. Modsat iPad-headset-guiden blev soundscapet ikke understøttet af de andre udstillingselementer udover byplanen i gulvet. Der var ikke bygget en scene op omkring lyden, ingen visuelle højhuse og politibiler der kunne modsvare lydbilledets samtidighed. Der var heller ikke en akkompagnerende lyssætning eller film der drejede gæsternes opmærksomhed i retning af lyden. Jeg vil tro at hvis soundscapet havde været intenderet i udstillingsdesignet tidligere, og man havde gennemtænkt hvordan man skulle henlede opmærksomheden på det, og også i anden kommunikation havde fremhævet det metropoliske ved Hedeby, at så ville abstraktionen til New York meget lettere være blevet fanget. Især hvis der i stedet for et headset var blevet lagt op til at gå med ørerne frie i det analoge rum, så havde gæster bedre kunnet opfange og snakke om de mystiske lyde, soundscapet forekom de fleste at være.

Jf. min kommentar til forbindelsen mellem iPad-speaks og genstande vil jeg også i relation til soundscapet konkludere at soundscapet i sig selv var sjovt. Det kunne bidrage til gæsternes associationer, refleksioner og forståelse af at Hedeby virkelig var imponerende stor. Men udstillingen spillede ikke nok op til at soundscapet kommer i mål med dette performative greb. Havde man fx udstillet et foto af New York og to grafer med henholdvis mennesker i NY anno 2017 og verdens samlede antal mennesker, og tilsvarende grafer for jordens befolkning i 917 og dem der boede i Hedeby, så kunne det være at flere havde fanget den atypiske kontekstualisering soundscapet forsøgte sig med.

I skemaet i begyndelsen af kapitel 7, der viser den måde kulturhistorien binært konstitueres af udstillingsteknologierne, har jeg skrevet at soundscapet afslører Hedeby som en storby a la New York, og derved muliggør associationer til nutiden. Den forhindrer således den traditionelle iscenesættelse af vikinger som nogle fra fortiden, der kun har med blege hørdragter og længst forsvundne tider at gøre. Hvis soundscapet var kommet til sin ret og var lykkedes i sin mission, havde det virkelig formået at tilføre dette til gæsternes oplevelse. Men som Ne-Te-Me-ES-kortet antyder, så kommer soundscapet ikke igennem, hvilket i høj grad skyldes iPad-headset-teknologiens dominans i udstillingsrummet og at der ikke af de øvrige udstillingselementer gøres meget for at styrke soundscapet i sin mission.

[133] *ireland-calling.com/viking-cities-in-ireland/ vikingeskibsmuseet.dk/en/professions/education/viking-knowledge/the-viking-age-society/early-danish-towns/*

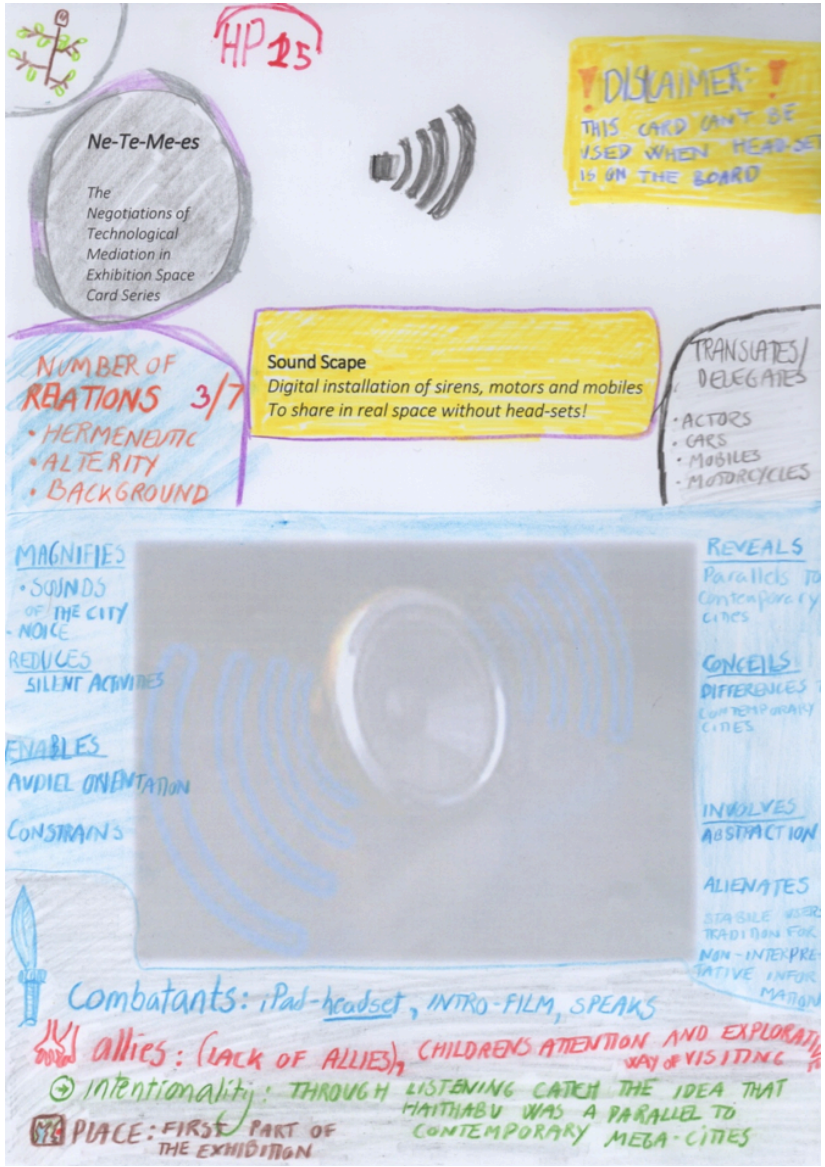
Soundscapet beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

Som 'Ne-Te-Me-ES-kort har soundscapet kun fået 15 HP, fordi det har så lidt slagkraft i udstillingsrummet. Det får lige akkurat så meget opmærksomhed som få gæster tilfældigvis giver det, og det er overvejende en kritisk og uforstående opmærksomhed, som ikke bidrager til en meningsskabende eller engagerende udstillingspraksis. Som skrevet i disclaimeren så kan soundscapet ikke bruges så længe headsettet er i spil – og det er jo i spil gennem hele udstillingen ret konstant på hver enkelt gæst. Jeg har afbildet soundscapet som en vandrende pind, fordi dette lille insekt også er så undseeligt og uskadeligt.

Blandt relationer har jeg nævnt at soundscapet indgår tre relationer med gæster, nemlig som baggrund, hermeneutisk og alterity. Hvis jeg havde tilføjet den mulighed på mine kort kunne jeg have afbildet relationerne med forskellig styrke. Det ville så have vist at soundscapets relationer er svage og ustabile, hvorimod iPad-guidens relationer er stærke og stabile. Det er ikke blot relationernes karakter, men også deres kvalitet og varighed der spiller ind på hvor meget de kan medskabe gæsternes oplevelser, og konstituere gæsten som henholdsvis lyttende, handlende og fortolkende. Af delegerede i soundscapet er der tale om de transportmidler, dyr og teknologier, hvis lyde det mimer. Der er naturligvis også optageudstyr, højtalere, udstillingsdesignere og i sidste ende er selv opfindere af lydlagring delegeret.

Soundscapet muliggør lytning for gæsten, men det kræver en vis abstraktion for gæsten at bruge soundscapet, og det fremmedgør en traditionel tilegnelse af udstillingstekster som entydig og faktuel viden.

I forhold til samspil, har jeg skrevet, at soundscapet er truet af sine kombatanter i udstillingen: headsettet, speaks og introfilm, der jo overvejende fylder lydrummet i gæsternes oplevelser. Af allierede har soundscapet stort set ingen, kun den lige så undseelige grafik med byplan i gulvet og de få børn, der går uden iPad og er nysgerrige efter ting, man kan undre sig over. Soundscapets script og intentionalitet er dels at få gæsterne til at snakke sammen og dels at få dem til at associere til moderne metropoler.



134

134 Soundscape ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

GHOST HUNT

Analyseafsnittet af Ghost Hunt spillet adskiller sig fra de øvrige ved at Ghost Hunt fungerer udendørs. Mit fokus har primært været på de indendørs teknologi-gæst-relationer. Der er derfor færre observationer og interviews tilknyttet Ghost Hunt[135]. Jeg har dog kigget på gæster der spillede Ghost Hunt og snakket med børn og forældre om spillet. Jeg har bedt en walk-along gæst om specifikt at forholde sig til spillet samt selv prøvet at spille det. Selvom det lå i opdraget at undersøge den indendørs udstillingsdel, vil jeg hævde, at det der sker i Ghost Hunt er væsentligt for udstillingsbesøget. Ghost Hunt kan noget med gæsterne, som er relevant for også indendørs-udstillinger, nemlig at lege og immerse gæsterne i et virtuelt univers, som ikke er present på samme måde som fysiske, analoge genstande, men skaber en forbindelse som gæsterne umiddelbart forstår og involverer sig i.

Analysen af Ghost Hunt spillet er inddelt i følgende afsnit:

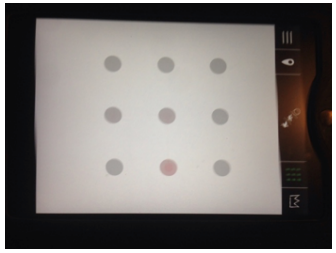
- Ghost Hunt oplevelsen
- Relationer mellem Ghost Hunt og gæster
- At opleve borgterrænnet med fødderne forrest
- Hvorfor er aktivitet som kommunikation en genre for børn?
- Ghost Hunt spilllet beskrevet som Ne-Te-Me-ES-kort

Når gæster forlader den indendørs udstilling og kommer ud i Borgarealets landskab, skifter iPad'ens interface til et GPS-baseret kort over det analoge landskab. Landskabet er et digitalt kort hvor gæstens placering figurerer som et bevægeligt punkt på kortet, omgivet af blå og røde dråbeformede 'points of interest' dvs. steder hvor speaks aktiveres hvis man bevæger sig derhen med iPad'en. Indendørs fungerede iPad'en primært som et display for at aktivere speaks til headsettet, men udendørs er iPad'ens interface væsentligt anderledes. Skærmen skal kigges på og fungerer som 'vindue' til det virtuelle univers.

135 I april 2017 bad min vejleder samt leder af 'Vores Museum' mig om at koncentrere min empiri om den indendørs del af udstillingen, for at holde fokus i min analyse på samspillet af teknologier i det indendørs. Det lyttede jeg til og interviewede kun gæster efter deres indendørs besøg. Heldigvis refererede nogle interviewpersoner til deres udendørs oplevelse, og fordi vejret mange dage var godt kunne jeg ikke undgå at sidde ude og betragte gæsterne også dér. Men mit materiale er meget mindre angående Ghost Hunt.

Udendørs er iPad'en ikke blot server- men også satellitopkoblet. Sattelitten inkorporerer gæsten i landskabet. Det er selvfølgelig iPad'en, og ikke gæsten, sattelitten registrerer, men det opleves af gæsten som om det er dem selv:

> "Og den ved jo godt hvor jeg er, for ellers ville den jo ikke kunne highlighte, hvor jeg er" (bilag 5, #25, IP1, s. 90).



Man kan i menuen vælge en aktivitet der hedder 'Ghost Hunt'.[136]Vælger man den skifter interfacet til et animeret tegnefilmsagtigt landskab, som ses gennem en linse. Gæsten bliver den der ser på verden *gennem* linsen. Linsen er del af et skydevåben, og i interfacet er der to røde knapper som fungerer som affyringsrampe for at sende skud ud i landskabet. En stemme i headsettet fortæller at ondskab er ved at sprede sig. At man må hjælpe. Hjælpen består i at nedskyde de magiske væsner der findes rundt omkring i landskabet. Når man trykker 'start' lyder en dirrende og dyster baggrundsmusik, og drejer man forsigtigt rundt med blikket stift rettet mod landskabet i linsen, får man øje på de uhyggelige væsner. De kan ikke ses i det analoge landskab, men kun i landskabet *gennem* iPad'en.

I spillet situeres gæsten som bekæmper af 'det onde'. Det onde angriber i form af fem middelaldermonstre (varso, svin, åmand, natteravn og elver) der dukker op *forskellige* steder på terrænet. Gæsten skal så bevæge sig hen på de steder for at komme i kontakt med hver og en af fjenden. En stemme i headsettet opfordrer indledningsvist gæsten til at skyde, og forklarer hvordan det gøres. Skærmens interface udgør et sigtekorn og de angribende monstre dukker op umiddelbart foran skærmen, hvor de tilsyneladende nærmer sig en ad gangen. Kommer de for tæt på uden man har skudt dem tilstrækkeligt smadres skærmen og der flyder blod (ens eget digitale blod).
'Fjenderne', de fem middelaldermonstre, smadrer éns skærm. Det antyder at 'de bryder ind og ødelægger borgen og dræber dens indbyggere inklusiv spilleren selv', medmindre gæsten er hurtig og plaffer dem ned først. Der afkræves handling af gæsten som er presset på tiden. Blodtrykket stiger. Gæstens blik fæstnes til skærmen og de virtuelle agressorer. Selvom kroppen er i det fysiske landskab og bevæger sig i dét er opmærksomheden i det virtuelle univers. Det er her faren trænger sig på og man er nødt til at være helt nærværende i spillet for at modsvare virtuelle monstres snigen sig ind på en. I min autoetnografiske beskrivelse af Ghost Hunt spillet, har jeg skrevet:

[136] Fotos af iPad display:
Øverst til venstre ses skærminterface til den indendørs udstilling.
Det er prikker, hvorpå gæsten kan 'tegne' koder, og derved aktivere speaks, *foto: receptionist*.
Øverst til højre: skærminterface ved Ghost Hunt spil: f*oto: Signe Lykke Littrup*

> "Landskabet på min skærm, er tydeligvis det landskab, jeg faktisk befinder mig i fysisk, men i en anden mere cartoon-agtig version. På skærmen er landskabet renset for elementer, der ikke er en del af mit spil, de andre gæster, caféskilte, nedfaldne æbler. Udsnittet af landskabet på min skærm flytter sig med mine bevægelser. Når jeg drejer min krop 180 grader, skifter skærmens landskab med, så jeg oplever, at jeg faktisk er midt i spillets centrum, og at der også i denne cartoon-verden er en forgrund og en baggrund, et centrum og en periferi. Spillet orienterer sig i retning af mig.
> Nu kommer der en figur frem i skærmlandskabet, og den bevæger sig. Den var der ikke, sidst jeg kiggede i denne retning, og nu kommer den nærmere. Den vokser i størrelse, des tættere den kommer på mig, og den bevæger sig hen mod mig, selvom jeg vender mig om. HVIS jeg vender mig om, alligevel, for at se om der er flere BAG min ryg, er den bare kommet nærmere, når jeg vender tilbage. Og pludselig smadres grafikken på min skærm. Jeg klarede det ikke! Sådan behøver det ikke at være. Jeg kan handle. Mit skærminterface har en touch-funktion, så jeg kan affyre skud mod monstrene. Jeg kan skyde ved at trykke på en rød knap under sigtekornet, og hver gang jeg trykker, lyder der hårde skud. Hvis jeg skyder nok gange, og sigter præcist mod det ækle væsen, der bevæger sig stødt hen imod mig cirklende og målrettet. Får det stød af mine skud, falder det om og får kramper. Jeg skal skyde mange gange, før det ligger helt stille og ikke rejser sig igen. Når dét sker får jeg at vide at 'jeg klarede det', at jeg har gjort det af med 'Varsoen'. Jeg er både i spillet, har mit førstepersonsperspektiv derinde gennem skærmen ud på middelalderlandskabet; og jeg er udenfor, kan løfte blikket og se på de andre gæster i landskabet, og tjekke om træerne i interfacet nu også helt svarer til dem, jeg ser med mine blotte øjne.
> Når jeg har gjort det af med Varsoen, viser der sig nogle pletter på min skærm, der nu ikke længere er et sigtekorn, men er landskabet, jeg befinder mig i, set ovenfra. Pletterne på kortet bevæger sig og jeg ved, at det er de andre spøgelsers placering, som afslører sig. Jeg går hen til punkterne et ad gangen, og min skærm bliver til et sigtekorn og en skyder, når jeg når hen til hvert punkt. Des mere hårdhændet og hurtigt jeg pløkker løs på monstret, der vil mig til livs, des hurtigere får jeg gjort kål på det" (Autoetnografi og observationer, bilag 3, s. 27-28).

Relationer mellem Ghost Hunt og gæster
I Ghost Hunt indtager iPad'en og gæsten en *embodiment relation*. Den er gæstens forlængede synskapacitet og den kan skyde. IPad'en afslører den virtuelle verden som gæsten ellers ikke kan se.

D. Ihde skriver om digitale teknologiers potentiale for forstærke embodiment, altså immanens:

> "What the new imaging technologies does is to produce for embodied observers, a new way of bringing close something that is both spatially and perceptually distant"(Ihde, 2007 s. 199-205)

Devicen bringer det frem som ellers er fjernt i tid eller sted. I Ghost Hunt er de middelalderlige monstre helt *tæt på*.

I Ghost Hunt udstyrer iPad'en mig ikke blot med beriget perception, jeg får også forlænget min handlekraft og transformeres til en hybrid 'gun-man'. Jeg ser verden som noget der truer mig og løser problemet ved at skyde. IPad'en bliver en aktivt skydende iPad. Uden gæsten var den kun en potentiel gun. I spillet retter monstrene sig mod gæsten og vil hende til livs, men hun kan sigte på dem og skyde dem. I Ghost Hunt er gæsten ikke 'gæsten og en iPad', men en hybrid: en kæmpende helt, et middelaldermenneske, der kan eliminere det onde ved hjælp af digital skydning. Det augmentede eventyrlag: monstrene og skærminterfacets sigtekorn er et *hermeneutisk lag* som viser det hybride landskab af fjender og de våben hun kan møde dem med. Fordi det er monstrene som sigtekornet peger på så bliver *de* hendes hybridt medierede mission, og er dem, hun orienterer sig efter og handler på. De bliver forgrunden for hendes oplevelse.

Det er monstrene, sigtekornet og det ituslåede glas i hendes skærm hun ser, hvis det går galt. Det er ikke eftermiddagssolen i den analoge verden, hendes kammerat eller is-skiltet. Monstrene er forgrunden for hendes engagerede spil, og den analoge verden rykker i baggrunden.

I de få interviews som involverer Ghost Hunt fortalte både voksne og børn mig ensstemmende om deres spil som et legende 'add on' til den traditionelle museumsformidling. En legende måde der var sjov. Og som en attraktion i sig selv:

> "Jeg tænker, at fordi det her spil ikke har sådan nogen sådan – det er jo et lag ovenpå, der ikke har nogen faglig betydning. Så tænker jeg, det er ekstra vigtigt, at man som bruger får en succesoplevelse" (bilag 5, #25, IP1, s. 91).

Tilsvarende fortalte en mor, der besøgte museet med sin søn på 12 år, at det bedste ved besøget var:

> "Spillet og filmen, og så det, at man kan komme ud og gøre noget, altså lege" (bilag 4, #5, IP1, s. 34)

Tilsvarende med to drenge der fortalte mig at de skulle starte i 3. klasse efter sommerferien. Jeg spurgte dem hvad de bedst kunne lide ved at besøge Borgcentret:

> "Det er sjovt. Spillene er sjove. Og røgen er sjov" (bilag 4, #12, IP2, s. 40).

Dermed indtager iPad'en i Ghost Hunt spillet også en *alterity-relation*: spillet bliver den attraktion gæsterne forholder sig til og interagerer med for deres egen skyld. Museet og udstillingen bliver baggrund.

Som iPad'en indendøre varetog opgaven: guide, katalog, film og tekst, så varetager Ghost Hunt et delegeret rollespil. Det er stand in for legekammerater, eventyrfortællere, spøgelseshistorier, gemmelege, fangelege eller dåseskjul. Ghost Hunt konfigurerer gæsten som en helt i livsfare og som den centrale figur for begivenhedernes forløb.

Tivoli i København lancerede vinteren 2018-19 et virtuelt oplevelsesrum kaldet 'Bring the Spring' [137]. Med google glasses og en controller blev man sendt ud for at trylle foråret frem ved at aktivere sin controller på stort set alt lysende. Det var en meget poetisk oplevelse at se, hvordan landskaber med træer og blomster udfoldede sig foran en og endda sendte lyse toner afsted, hvis man aktiverede deres 'bloom'. Det sære var at servicepersonalet der introducerede hver gæst til den virtuelle magi, brugte verbet 'at skyde' om det man skulle gøre med controlleren. Men det oplevedes ikke som at skyde. Mere som at lege, trylle eller 'forløse'. Måske formuleringen er et levn fra de mange tidlige virtuelle verdner, der virkelig går ud på at skyde. Men det er faktisk en vigtig del af oplevelsen som immersiv at man selv har en identitet, og om man '*skyder*' eller '*tryller*'. Det er ikke lige meget hvilke ord vi parrer handlingerne med for det konfigurerer gæstens rolle i sit miljø.

At gå med iPad'ens kort over det simulerede landskab i borgarealet og se sig selv i form af en blå plet der udløser fortællinger om landskabet, eller får monstre til at komme frem af deres gemmer, er en eksplorativ måde at opleve et landskab på. Man ved der er noget derude som man kun finder, hvis man bevæger sig derhen. Øjet kan ikke gennemskue det på afstand. Det inviterer til at bevæge sig ind i det potentielle, og ved at ens egen bevægelse og position afspejles på kortet, er det som om man allerede bebor det miljø og genkendes af de andre elementer. Man må kigge op af og til. For at sikre sig at man ikke går ind i en bænk eller er på vej ud over borgmuren. Nogle gange er det som om man er gået forbi det sted, man troede man var på vej hen.

[137] Komparative udstillingsbesøg, bilag 7b

Ihde har beskrevet virtuelle spils *bi*furkation af spillerens intentionalitet. Uanset hvor overbevisende spilmiljøet er lavet og hvor meget hun inkorporeres gennem handlingsrespons og sanseindtryk, så har spillet altid en ramme der lukker sig om den spillende og ikke svarer til det der er på den anden side af 'rammen'/spiluniverset. Denne splittelse kan producere disorientering eller klaustrofobi:

> "The video game, even with a large screen, remains framed by the screen. While the screen may even surround the viewer in maximal settings, the quasi-depth of the screen remains a detectable film artifact. Everything is in front of the participant... The participant is surrounded with the technological cocoon, which is equivalent to making one's "world" much closer and more encompassing. The mini-TVs directly in front of the eyes, the bodysuit, the wired gloves, all enclose the participant in the upclose environment of the technologically encases envelope form the RL world. This enclosure, however, is neither neutral nor transparent – its vestigial presence may produce a sense of both unreality and disorientation, of a kind of claustrophobia..." (Ihde, 2002, s. 10-11).

Ihde beskriver at det virtuelle miljø – i al sin immersivitet – kan splitte den spillende i to: én der er til stede i den virtuelle, og én der er til stede i den analoge dimension.

Denne bifurkation var også til stede under Ghost Hunt spillet, men på forskellige måder. For nogle gæster fungerede det fint med 'parallelleg'. Kun enkelte oplevede det som en disorientering ikke at have fokus på de personer man var sammen med, men at lade sig opsluge af et spil i stedet.

I postfænomenologien er fokus på menneskets situerede orientering i verden. Vi er i verden med og igennem vores krop, og er derfor selv del af rummet og oplever ud fra det perspektiv, netop *vores* placering. Hvorfor noget er i forgrunden og noget andet i baggrunden af vores opmærksomhedsfelt. Ihde beskriver at det virtuelle rum displacerer os, så vi kan orientere os kropsligt i *to* verdener samtidigt. Vi får *to* perspektiver hvorudfra vi oplever verden: vores avatars og vores fysiske egen-krop.

Et af de karakteristika både Ihde og Heim peger på i forbindelse VR er 'bifurkation', altså delingen af brugerens perspektiv i to; i et computerspil kan en spiller både se verden inde fra sin 'avatars' førstepersonsperspektiv på sig selv og sine omgivelser, men samtidigt kan hun også træde tilbage og betragte sig selv i spillet fra et tredjepersonsperspektiv.

Det kendetegner traditionelle virtuelle miljøer at spilleren, idet hun træder ind i den virtuelle verden, vender sig bort fra den analoge verden, stuen, caféen, værelset, som hun befinder sig i, set fra analoge væsners perspektiv. Prisen for at få adgang til det virtuelle miljø er at 'proteserne' udelukker hende fra den analoge intersubjektive menneskeverden:

> "Substituting or replacing primary sensory input, whether trough neural implants or through prosthetic devices, creates a break. The break opens between subjective experiences that are normally linked to the intersubjective sense of a shared world. [...]. Phenomenologically, the human somatic experience, as lived and felt in first person, connects individual awareness with awareness of others. Everyday experiences, like walking on the beach or watching a sunset, can be shared phenomena [...] What distinguishes the strong sense of VR, whether as neural implant or as prosthetic system, is the rupture of intersubjective experience..." (Heim, 2014, s. 117)

Søndergaard fremhæver i sin analyse at der til gengæld foregår socialitet og synergi der rækker udover det virtuelle og ind i det analoge, således at der ikke er tale om et enten eller men (kan være) et *både og*. Tilsvarende hævder postfænomenologien at den virtuelle teknologi aldrig kan ses som adskillende os fra verden, men som noget der muligvis slører skarpe skel og transformerer vores måder at opleve verden på:

"Technologies [...] should be regarded as means by which our perceptions and our wider experience are modified and transformed. In effect, this blurrs or rejects any hard nature-culture framework" (Ihde, 1998, s. 1).

Splittelsen mellem deltagelse i spillet og deltagelse i det analoge miljø er således ikke en reel ontologisk splittelse, men et spørgsmål om hvordan vores engagement i verden rettes og imod hvad.

Calleja definerer immersion som den gensidige inkorporering: spilleren indoptager spillet i sin orientering og spillet inkorporerer ham i sin geografi, og de andre spillere/avatarer handler og reagerer på ham. Således også i Ghost Hunt. Landskabet forvandles til det Aydin et al. kalder et refleksivt teknologisk miljø (Aydin et al., 2018), fordi gæsten bevæger sig i forhold til at hun selv registreres af miljøet. Hvert skridt og hver en drejning kan udløse at monstret kommer nærmere, pludselig er bagved eller angriber.

En af mine interviewpersoner indvender mod Ghost Hunt, at netop fordi det er et sjovt add on, kunne 'de' [designerne bag spillet] godt hjælpe med at gøre det endnu sjovere for hende:

IP1: "Det gik ikke så godt. Jeg fik den jo ikke. Jeg tror, jeg prøvede otte gange. Man får at vide, man skal være meget tålmodig. Men nu er jeg ikke mere tålmodig. Så jeg får ikke nogen succesoplevelse ud af det. Jeg gider måske ikke engang rigtig prøve at finde de andre. Jo, jeg gider måske lige finde en som, jeg tænker, er den nemmere den næste? Men jeg kan kun se, hvad det ene våben gør. Den som ligesom suger energien ud af monsteret, kan jeg ikke helt se, hvad gør, og hvordan den virker. Så jeg står bare og trykker" (bilag 5, #25, IP1, s. 90-91)

Kvinden her har ikke held med at nedskyde ét eneste monster. Dels er de svære at finde på området dels svære at ramme, for hende. Det er som om den funktion der skulle kunne 'lamme' monsteret ikke virker på hendes iPad. Vi oplever begge, at den tale, der er indover, bliver ved med at opfordre til at gøre det der bare ikke virker. Hun foreslår flere niveauer i spillet som automatisk tilpasser sig. Hvis spillet registrerer at spilleren ikke lykkes de første fem gange, så kunne det, at gå et par niveauer ned, sikre, at hver enkelt spiller, også de mindre gode, faktisk oplever flow.

Parallel socialitet

Ghost Hunt spillet er Borgcentrets mest legende *virtuelle* element. Der er legeredskaber på 'Børnenes Borgcenter' og de inviterer også til indlevelse og handling og forestilling om at gå ind i middelaldermiljøet fra et førstepersonsperspektiv. Det er primært mindre børn og familier der leger med de analoge legeredskaber som bue og pil, kæpheste mm. Det er deres kroppe rettet imod hinanden og de artefakter de leger med. I Ghost Hunt spiller gæsterne individuelt, men kan sagtens følges ad parallelt. Og give hinanden tips om hvor de fandt et bestemt monster, og udbryde sejrsråb eller ærgrelse når de har klaret eller ikke klaret et af dem. I den indendørs brug af iPad'en var der gæster, der ikke syntes, at iPad'en var en måde at være sammen på, men jeg hører ikke Ghost Hunt spillere klage over at de bliver skilt ad, eller det er for individuelt. Måske fordi spillere af Ghost Hunt kender computerspillets præmis om at man indgår i det samme univers, men ikke nødvendigvis ser hinanden i spilmiljøet?

En klasselærer til en 4. klasse fortæller mig ligefrem at Ghost Hunt blander drenge og piger, og at de finder på måder at bruge iPad'en som en slags hjælper til lege:

" ... og så kommer de og spørger, om de må lave det med spøgelserne, og vi siger 'ja det må I gerne', og så drøner de, og så kommer der også noget motion ind i det. Og så var der lige to, der opdagede, de manglede et spøgelse, og så fik de lov til det, og så var de to pludselig væk. Og piger og drenge på kryds og tværs. Det synes jeg er fedt" (bilag 5, #26, IP1, s. 92-93).

Klasselæreren oplever at Ghost Hunt og iPad'en i det hele taget er god, fordi den har forskellige aktiviteter så alle kan være med. Der er både noget fagligt og noget legende:

"De havde en fest. Nogen havde en fest, og nogle blev skræmte. Drengene der scorede den 100 point, og nogle af pigerne har gennemført 50 procent, så syntes de ikke det var så tøset mere. Men så var der til gengæld nogle af pigerne, der har gået i dybden med kælderen, eller med tårnet eller gået rundt med iPad'en. Bare det der på egen hånd. Det fede har været, at alle børn kan være med. Lige meget om man er superstærk fagligt. Der er plads til alle. Det synes jeg har været godt (bilag 5, #26, IP1, s. 92).

'At opleve borgterrænnet med fødderne forrest'

Meningen med spillet, der blev udviklet tilbage i 2014, var, poetisk formuleret, at gæsterne 'oplever borgterrænnet med fødderne forrest'[138] , hvilket vil sige at gæsterne kommer omkring med og bruger deres kroppe og aktivt oplever området omkring Valdemarernes borg. I spildesignet er der bygget pædagogiske greb ind som 'nærmeste zone for læring', 'flow' og 'serendipiditet', altså forskningsunderstøttede elementer indenfor uformel læringsdidaktik. Det er ikke meningen med spillet at man skal lære noget bestemt, men at man gennem legen helt sikkert lærer *noget*, simpelthen fordi man indgår aktivt i en sammenhæng. Man skal orientere sig for at finde monstrene, og monstrene er knyttet til de steder og den tid hvor de engang var en del af hverdagen i form af folketroen.

'At opleve borgterrænnet med fødderne forrest' skal altså forstås metaforisk: at vi kommer ud at bruge kroppen og bevæger os aktivt rundt, situeret i landskabet. I modsætning til at se middelalderen fra et distanceret begrebsligt helikopterperspektiv siddende inde i udstillingskælderen.
Jeg selv forstod først udtrykket som - virkelig at opleve med fødderne 'forrest'. Men det er ikke det der sker. Spillerne er jo meget optaget af det der sker på skærmen. Men spillerne bevæger sig faktisk på en anden måde end de øvrige gæster. De forlader stisystemerne og har et andet perspektiv på borgterrænnet end dem, der bruger det som udsigtspunkt eller som et levn fra Valdemarerne, man kun kan tilgå via arkiverede skrifter og nedtegnede skitser.

Inden for læringsteori og -forskning er der et tiltaget fokus på hvordan kroppens situering og handlen i verden spiller en rolle for vores erkendelse (Fredens, 2018). Uden at gå i dybden med dette som er langt fra mit emne, så er der forskning der fremhæver læring gennem, og i samspil med, kroppen. Læring foregår ikke kun i hovedet.

Indendørs i Hedeby-udstillingen blev kroppen ikke brugt til andet end at flytte gæst-iPad-headset-hybrid rundt i udstillingen. Næsten symbolsk omslutter iPad-headset lige præcist hovedet og ikke andre dele af gæsternes kroppe.
Ude på Borgterrænnet er hybrid-relationen den samme og gæsterne skal fortsat handle ved at trykke på touchskærmen og bevæge sig fra post til post. Men man er inkorporeret i spillet dvs. får feed back. Der udløses spænding, en frygt for at dø i spillet, og man får en følelse af succes når monsteret er klaret. Gæsten oplever kropslige reaktioner ved at jage og skulle gøre sig umage for at få ram på monstrene. Modsat 'up front' skilte på montrer er Ghost Hunt's pejlemærke monstrerne, som er gemt ude i landskabet og skal findes og opsøges for at kunne ses.

Selvom det ikke er håndværksmæssige færdigheder a la at lære 'at væve' eller 'skyde med bue og pil', så er der en vis kropslighed ved at leve sig ind i Ghost Hunt, jf. Søndergaards pointe om at computerspil udløser adrenalin, sved og udbrud i de spillende. Kjeld Fredens fremhæver læringsforbundethed med at være situeret, og vigtigheden af at kunne handle i forhold til sine omgivelser. Med et eksempel fra dansens verden skriver Fredens:

"Man husker trinnene meget bedre i det lokale, hvor man har lært dem, fordi rummet er blevet en del af læreprocessen og tapetet er også en del af genkaldelsen" (Fredens, 2018, s. 20).

Og det aspekt er bygget ind i Ghost Hunt. Gæsten placeres i terrænet, er omgivet af landskab, væsner og et våben, og må i den kontekst handle sig til overlevelse. At forholde sig til sine omgivelser, mens man er placeres i en situation og skal handle på den, er aspekter af kropslighed som findes i Ghost Hunt, men ikke i iPad'ens indendørs speakaflytning.

[138] Denne formulering kommer fra Borgcentrets undervisningsansvarlige, og initiativtager til Ghost Hunt spillet, John Lenz. Både John Lenz og tidligere udviklingschef, Tine Nygaard, har fortalt mig om intentionerne med spillet og udviklingen af Ghost Hunt. Sagt i uformelle og ikke optagede samtaler vinteren 2018-19.

Hvorfor opfattes fysisk aktivitet på museer som en genre for børn?
Ghost Hunt blev, af museets informationspersonale, anbefalet til 'børn og barnlige sjæle', og det var primært (dog ikke kun) børn og unge der spillede det. Museet kalder samlet set deres udendørsaktiviteter, bue og pil, samle perler, ride på en legehest osv. for Børnenes Borgcenter. Det er aktiviteter der er rammesat meget simpelt, så det er muligt, at der ikke er megen viden eller udvikling at komme efter.

En del af mine interviewpersoner forbandt trangen til, og glæden ved at røre og gøre, med noget barnligt, noget for børn. Som et tysk par, hvor manden siger, at han savnede at kunne røre ved noget og prøve at løfte et sværd selv. Hans kæreste kommenterer at det er ligesom (små) børn:

> IP2"Det havde været rart at kunne prøve noget og røre noget. Vægten og hvordan det føles. IP1: Ligesom for små børn" (bilag 5, #18, s.59) .

Også tågen vurderes af nogle gæster som 'for børn':

> "Den er nok lidt for fancy. Jeg tænkte 'nå, smart'. Men ellers ikke noget. Den er nok mere til børn" (bilag 4, #9, s. 39)

Også andre voksne udtrykker at de faktisk gerne ville røre og interagere. Eksempelvis i interview #1 med walk-along interviewperson:

IP1 siger, at han godt kan li 'hands on' og interaktivitet. Ligesom det vi så udenfor [børnenes borgcenter, hvor nogle familier legede og børn skød med bue og pil].

> IP1: "Det ku ha været sjovt, at der herinde fx var sværd, der var for tunge til børnene. Så fædrene ku komme på banen, og løfte det sværd, børnene ikke ku. Det ville jo sikkert passe med de tunge vikingesværd? Der kunne være sådan et sværd i en sten a la kong Arthur" (bilag 4, #1, IP1, s. 30).

Og tilsvarende i interview #19, hvor kvinderne i selskabet fortæller mig, at de var 'ved at slå hovedet på glasset' [montren], fordi de bare gerne ville røre:

> IP2: "Nej, det synes jeg ikke. Så skulle de være længere. Så ville man blive lidt ... nej, de er korte nok. Det spiller fint. Jeg synes det er godt lavet. Det er. Jeg ville hellere bare have genstandene ..."
>
> Der grines i gruppen og en af damerne siger: "Det er også sjovere!", "Jeg var ved at slå mig på glasset" og "Hun var lige ved at slå sig på glasset".
>
> SLL: "Så I ville gerne røre genstandene? Hvad er det, der kommer ud af at røre genstandene?"
>
> IP4: "Der er nogle af os, der ser bedst med hænderne. Jeg har sværere ved at gå med noget på" (bilag 5, #19, s. 61) og videre: IP4: "Det eneste, jeg manglede, var, at der lige var noget, man ku få lov at røre ved. Ja, det er det, vi lige kan være kede af" (bilag 5, #19, s. 65)
>
> IP3: "Der var også de der spillebrikker, de var sådan meget glatte. De indbød meget til at man kunne røre ved dem. Det var da ærgerligt vi ikke lige kunne klappe dem lidt. Sådan kan man ikke alt" (bilag 5, #19, s. 65)

Og i interview #13, hvor interviewpersonen efterlyser selv at kunne spille med et skakspil som var udstillet:

> "Hvorfor er der ikke en kopi af det brætspil, så man selv kunne spille?" (bilag 4, #13, s. 41).

Som vist i analyseafsnittet om den blå tåge var det også her mest børn, der mest kastede sig ud i interaktion med dette 'rørbare' element. I analysen af soundscapet forholdt børn sig mere undrende til soundscapet end voksne. Og endelig her ved Ghost Hunt spillet ser vi at spillet både er *designet* til børn, *anbefales* af personalet til børn og *bruges* mest af børn.
En hypotese kunne være at børn er mere modige og mindre selvhøjtidelige, og villige til at give sig i kast med ikke-definerede, meningsfulde aktiviteter. At de ikke stiller det som et krav for at gå i gang. Bare det er sjovt. Men min empiri viser at voksne *også* gerne 'vil i gang', men tilsyneladende har brug for mere intentionel rammesætning for at gøre det, så det bliver tydeligt at det ikke er 'umodent' eller 'barnligt' at interagere med kroppen på museet, jf. Arken, der, som nævnt tidligere installerede farvet tåge alene for alle gæsters seriøse interaktion med tåge-atmosfære.

Macdonald beskriver (2002, 2007) at udstillingselementer er med til at konstituere 'genre'forståelse af gæster, uanset om museet er sig denne genreappel bevidst. Hun nævner eksplicit at udstillinger hvor man må røre, 'hands-on activities, forbindes med at være for børn:

> "One finding of the research was that the presence of interactive 'hands-on' exhibits was a main prompt to an exhibition being defined as 'for children by respondents (adult and child)" (Macdonald, 2007, s. 154).

Jeg vil, ud fra min empiri, hævde, at det er en misforståelse af 'hands on' og aktivitetsgenren at tilegne den udelukkende børn, da flere af mine voksne interviewpersoner udtrykkeligt tilkendegiver behov for at røre og handle. Endvidere tror jeg, at der går kommunikation tabt fra museers side hvis man anstiller interaktive elementer som mindre faglige end tekster og andre verbale elementer. Gæsterne påpeger selv at de får lyst at røre ved ravperlerne, spille med skakbrikkerne og føle tyngden af et sværd.

Sommeren 2018 besøgte jeg med min familie Vikingeskibsmuseet i Roskilde. Vi havde tilkøbt en sejltur i et 'vikingeskib' for netop at erfare og opleve, hvordan selve det at ro og styre disse skibe ude i fjorden måtte have været. Som beskrevet i bilaget 'Vikingeskibsmuseet i Roskilde, Komparative udstillingsbesøg', var det en speciel tur, guidet af en meget lidt talende og meget lidt serviceminded sejl-instruktør. Men som gæster i båden lærte vi at båden kun flyttede sig i den intenderede retning hvis vi roede i takt. Og vi lærte at ro i takt. At sidde i den båd og holde øje med mine medsejlende ro-tempo, og sikre, at jeg ikke ramte dem med min egen lange åre, og at jeg fulgtes med min sidemand, er en viden vi ikke kunne have læst os til. Jo, man kunne godt læse sig til den viden, men *måden* jeg *ved* om at sejle på fjorden, gennem oplevelsen, vil jeg altid forbinde med noget sjovt. Jeg husker fornemmelsen af den så godt som stillestående vind på fjorden, og de blikke os sejlende sendte hinanden, mens vi affandt os med den uvenlige instruktør, og indså, at vi faktisk havde det fint midt i vores inkompetence, men dog nysgerrighed overfor vikingernes sejlads.

Principielt kan museer vælge at styrke sin kommunikation af taktil viden ved at rammesætte for interaktionsformer der involverer at interaktiviteten ikke 'blot' er leg, men også talent, træning og evt. indsigt i kulturhistoriske fænomener. Hvordan man svinger så tungt et sværd? Forskellen på vikingernes skak og kinesernes? Den strategisk set mest smarte måde at afskyde en pil på? Hvordan man økonomiserer med sine skud, hvis man er udsat for et monster i landskabet?

Ghost Hunt er sjovt og legende og museer skal ikke for enhver pris putte viden ind i alt. Det er berigende i sig selv at 'opleve borgterrænnet 'med fødderne forrest'. Min pointe er blot at undre mig over hvorfor museer fortsat italesætter aktiviteter som værende 'for børn', og målrettet designer aktiviteter 'kun' til børn, når forskning og erfaring viser at vi også bruger vores krop når vi lærer, og at kroppen optager viden på en måde, man ikke kan læse sig til jf. Fredens' udsagn om dansetrinene i fødderne.

139

139 Ghost Hunt ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

Ghost Hunt spillet beskrevet ud fra Ne-Te-Me-ES-kort

I skemaet har jeg skrevet at Ghost Hunt spillet afslører et lag af virkeligheden som ikke ses, hvis man ikke har spillet. Det fremkalder adrenalin i kroppen og er et (endnu) relativt atypisk kommunikationselement på museer. Spillet forstørrer den immaterielle, atmosfæriske side af borgterrænnet som det er blevet levet og befolket mytisk i Middelalderen. Spillet forstørrer det fantastiske og overnaturlige og lader det analoge og faktuelle i baggrunden. Ghost Hunt muliggør at bevæge sig gennem landskabet på en eksplorativ og afventende måde og involverer deltagelse i en kamp mellem godt og ondt. Det fremmedgøres blot at iagttage og følge med, ligesom det involverer at gæsten forlader det etablerede stisystem på borgterrænnet og går ud på græsset og holder øje med skjulesteder for monstre.

Som ikon i Ne-Te-Me-ES-kortet har Ghost Hunt kortet fået et spøgelse, fordi flere gæster kalder det et 'spøgelsesspil'. Ghost Hunt har fået 140 HP og det vil sige at det klarer sig rigtig godt i samspillet med både gæster, øvrig teknologi og *stedet*. Det inkorporerer både sted og gæst i sig. Spillet indtager en alterity-relation med gæsterne, der forholder sig til det for deres egen skyld fordi det er sjovt. Det er en embodied relation, fordi man kun ved at bære iPad-headsettet, kan opleve monstrene og skyde dem. Og hermeneutisk deri at man forstår at i dette landskab hører der, eller har hørt, mytiske og overnaturlige væsner til. Oplevelsen er både hybrid som i 'gun-man' og immersiv, fordi gæsten inkorporeres i landskabet og landskabet (det augmentede) inkorporeres i gæsten.

Spillets værste fjende er en afmatning omkring devices: gæster der valgte at aflevere iPad'en før de gik udenfor. Efter at have brugt den så længe indendørs, ville de ikke også tage den med sig udenfor. Blandt allierede kræfter er imidlertid netop det, at det er en 'aktivitet' som adskiller sig fra traditionelle museumsbesøg. Nogle føler sig rigtig godt i selskab med en iPad fordi de er vant til at kommunikere med sådan én og kan bestemme selv, som klasselæreren siger (bilag 5, #26, s. 92-93).

Ghost Hunt afslører monstre fra middelalderen, og forstørrer den immaterielle del af middelalderens kultur: overtro og myter.

Da jeg tegnede kortet var det mit indtryk at det analoge landskab røg i baggrunden, og at kontakten med de andre gæster blev reduceret. Men det er jeg faktisk i tvivl om er tilfældet for det er ikke det gæsterne selv siger. De udtrykker tværtimod at de bruger borgterrænnet og er sociale *mens* de spiller.

Sammenfatning af Hedeby-udstillingen som hybridt medieret oplevelsesrum
Kirshenblatt- Gimblett sondrer mellem to grundlæggende forskellige udstillingsgreb: *den analytiske* og *kontekstualiserende* som fremlægger historien systematisk. I denne type udstillinger er enkeltdele kontekstuelt bragt sammen og ordnet, for tilsammen at repræsentere kategorier af et bestemt tema som museet vil formidle (Kirshenblatt-Gimblett, 1998, s. 3).
Den anden type udstillingsgreb er *den situerede* 'interiør'- eller dioramaagtige udstilling, hvor et større udsnit af en helhed gengives mimetisk. Genstandene præsenteres som om de endnu befinder sig i deres oprindelige miljø, og i stedet for at klassificere genstandene som elementer af en klasse præsenteres de som dele i en konkret sammenhæng.

Kirshenblett-Gimblett refererer til de to forskellige greb, og anskuer dem som måder hver især at bruge og performe kulturhistorie på:

> "I distinguish in this essay between in situ displays (dioramas, period rooms, and other mimetic re-creations of settings) and in-context displays (objects arranged according to such conceptual frames of reference as a taxonomy, evolutionary sequence, historical development, set of formal relationships). These two modes of display differ in their approach to the performativity of objects and the nature of their mise-en-scène" (Kirshenblatt-Gimblett, 1998, s. 3)

Hedeby-udstillingen er sådan en hybrid af historiebrug og af måder at bruge objekter og fortælling på. Udstillingen *både* situerer og kontekstualiserer[140]. På én gang fremstilles Hedeby som sted (in situ) og udlægges som *kategori* af 'vikinger', 'handelsliv' og typer af værdifulde fund (smykker, sværd, varer) dvs. kontekstualiserende. Med sine faktuelle tekster og genstande i montrer lægger udstillingen op til en distanceret forståelse, samtidigt med at de fiktionaliserede iPad-speaks og den ekspressive grafik og stemning inviterer gæsten til at *leve sig ind*, identificere sig og associere.

Som beskrevet i kapitel 2 og 4, så med-kommunikerer de medier som museer anvender: 'Skoven er ikke længere den samme, når en ulv introduceres i den'. Og museet er heller ikke længere det samme når en iPad, en tåge og et soundscape introduceres. Hybride oplevelsesformer medskabes af de teknologier der tages i brug. Således også for "Hedeby, vikingernes metropol".

Med 'den blå tåge' gik museet ind i genrer a la diskotek og kunsthaller. Med soundscapes præsenteredes gæsten for lyddesign. Med mørket bevægede udstillingen sig i retning af biograf/teater-genren. Med iPad's blandede udstillingen sig som medie med hverdagens individuelle kommunikation gennem skærme.

Som refereret i de forrige analyseafsnit, bemærkede gæster, at der var noget meget dragende og stemningsfuldt over Hedeby-udstillingen. Udstillingen blev værdsat for de kræfter der var lagt i formen og designet. Mange gæster syntes den var uhyre flot og skabte nysgerrighed og stimulerede til fordybelse, som citaterne nedenfor er udtryk for:

> IP1: "Ligesom at gå ind i en hule. Og det så godt ud. Det var mystisk og dragende. Mest den første del" (bilag 4, #2, IP1, s. 33)

> "På mit spørgsmål om, hvad de synes om rummet og scenografien, svarer IP2 igen, og at hun synes, det gjorde det sjovere at komme ind i historien, at der var mørkt og den der tåge. IP1 siger, at det gør det hele mere overskueligt at udstillingen er lavet så flot" (bilag 4, #10, s. 39)

[140] Medieteoretikerne Bolter & Grusins begreb om 'hypermediacy' udtrykker at et medie (i dette tilfælde: udstillingen) anvender mange medier på samme tid, og medier der normalt hører til i forskellige regi, for derigennem at forekomme mere virkeligt: *"By multiplied mediation so as to create a feeling of fullness, a satiety of experience, which can be taken as reality"* (Bolter & Grusin, 2000, s. 53). man kan også se Hedeby-udstillingen som sådan en hypermedialisering af udstillingsrummet.

Flere gæster udtrykker at udstillingsrummets form er tiltrækkende og gør det nemmere at gå ind i udstillingens univers. At det er godt, der skabes en sammenhæng og at man kommer lidt 'bag facaden'.

> IP1: "Jeg synes, det er fordi det var personligt. At det ikke bare var tingene eller udstillingen, der blev beskrevet. At man kom lidt bag facaden, fordi der blev skabt en historie om tingene" (bilag 5, #20, IP1, s. 67).

> SLL: "Hvad vil I huske, når I går herfra? Var der noget, der gjorde særligt indtryk?"

> IP4: "Jeg tror, den der film virkelig skabte en helhed. Den understregede noget af det, der man skulle se. Og det der med gravstederne, du nævnede. Hvordan man pyntede sig. Så den hænger også ved ved mig [...]"

> IP3: "Ja, hvor meget de fik med i graven."

> IP4: "Ja, det der med kongegraven og tre heste. De blev begravet under skibet."

> IP2: "Jeg synes det var meget interessant. Det var godt noget, man kunne finde på at fortælle videre."

> IP3: "Jo, jeg synes også bare hele deres dagligdag, som man også så der på filmen. Ja, det var også rigtig interessant" (bilag 5, #20, s. 69)

Og to historielærere, der fremhæver det pædagogiske i et univers 'der fanger':

> "IP2: "Som historielærer så har jeg en fornemmelse af at unge mennesker vil kunne bruge det. Så de har mulighed for at fordybe sig lidt i tingene og diskutere. Der er for eksempel den med pragtsværdet, hvor han siger, måske skal jeg ciselere det? Og jeg tænkte straks på, det er et meget berømt sværd fra vikingetiden. Og her har også en elev en mulighed for en lille bitte smule abstraktion. Og på den måde er det [iPad'ens speaks] jo et udmærket hjælpemiddel."

> IP1: "Man både understøtter historien og holder sig lidt i baggrunden. Og så kan man jo ønske sig, at nogle af dem også har haft en historielærer i forvejen, så de også kan genkende noget". [...]

> IP2: "Så kan man da godt koble en hel masse på. Børn har lettest ved at få fat i en fortælling."

> IP1: "Det er det, jeg synes, den her udstilling gør. Den fortæller en historie, så man bliver fanget, og så kan man selv forholde sig" (bilag 5, #21, s. 72)

Samtidigt udtrykker mine interviewpersoner at der er et eller andet som ikke indfries. At det er som om museet inviterer til en meget anderledes oplevelse, og man synes man er på vej, men så sker det ikke alligevel:

> "Grafikken er flot. Mega-flot. Men mærkelig isoleret i forhold til tekst og montrer [...] Jeg kunne godt lide at gå gennem palisaderne og fotostaterne så godt ud. Det skaber – sammen med tågen - en forventning om noget stort på vej. Det kunne jeg virkelig godt li'. Altså, det var flot og sjovt, men jeg forstod ikke helt sammenhængen. Som om effekten udeblev. Noget der ikke indfries. Og derfor blev jeg skuffet. Der startede et "wow", men det blev ikke fulgt op. Men der sættes tanker i gang om, hvad Hedeby var for et sted" (bilag 4, #1, IP1, s. 31)

Sådan udtrykker en gæst hvordan han bliver skuffet over noget der ikke indfries, og en anden gæst at udstillingen prøver på noget, men ikke prøver nok:

> IP1: "Det er som om udstillingen vil udover den klassiske montreudstilling, men ikke vil det nok" [...] Det er som om museet har sat sig mellem to stole. På den ene side nogle pseudolivagtige historier, og på den anden side noget ægte/autentiske genstande. Ku ha været godt at historierne var fordybende mere end letbenede. Historierne fjerner sig fra, at vi faktisk står overfor historie. Man kunne tydeliggøre eller dyrke det, at der finder oversættelser sted [...] Det er som om formidlingen her mellem forskere - dem der virkeligt ved noget om dette her – og så dem, der har skrevet historierne, er gået lidt tabt" (bilag 4, #13, IP1, s.41).

Det vil sige at museet ønsker at skabe et konkret og 'filmisk' univers, men samtidigt har udfordringer med at gøre det.
Udstillingen er både situeret og abstrakt kontekstualiseret, og hvor det for nogle gæster hænger godt sammen vakler det for andre, eller de bliver skuffede fordi de først får fornemmelsen af at det her er meget fordybende, men så holdes de alligevel på afstand af det univers de præsenteres for.

Det var ikke deri at Hedeby-udstillingen fortolkede og iscenesatte, at et par gæster, og måske dem, der vidste meget i forvejen, følte sig talt ned til. Det var oversættelsesprocessen og invitationen til at kigge med, de efterlyste. Hvordan kommer man til disse billeder, historier og atmosfærer ud fra genstandene og arkæologernes viden?

I og med at designteamets leder selv forklarer at udstillingen skulle være et 'filmisk' univers (bilag 4, #14A, IP1, s. 42-45) er det værd at holde udstillingen op imod V. Sobshacks (post)fænomenologiske analyse af biografen som oplevelsesrum. Som nævnt indledningsvist, har Sobschack analyseret, hvordan publikum i biografsalen på én gang oplever verden gennem filmen og samtidigt oplever filmes univers. Hvad man, med Ihde, ville kalde, at vi i biografen oplever filmen hermeneutisk; som en udlægning af verden og som en andetheds-relation; vi lever os ind i filmen som et univers i sig selv:

> "Watching a film is both a direct and mediated experience [...] We both perceive a world within the immediate experience of an "other" and without it, as immediate experience mediated by an "other". Watching a film, we can see the seeing as well as the seen, hear the hearing as well as the heard, and feel the movement as well as the moved [...] a film simultaneously has sense and makes sense both for us and before us. Perceptive, it has the capacity for experience; and expressive, it has the ability to signify" (Sobshcack, 1992, s. 10-11).

Oversat til Hedeby-udstillingen, og museers udstillingsrum generelt, svarer Sobschacks pointe til at gæster på én gang oplever kulturhistorien gennem udstillingen, og samtidigt må forholde sig til udstillingen som et medie de er præsenteret for, fordi udstillingen i sin form og i sine medier/teknologier fremstiller kulturhistorien, altså er performativ.

For mig at se, så forsøgte Hedeby-udstillingen at være meget situerende og oplevelsesskabende ved netop at fremstille de atmosfæriske og fiktionaliserede elementer, som citaterne ovenfor nævner. Men samtidigt er der noget der tøver med at gennemføre dette perspektiv helt. Både i speaks og udstillingsrum hives gæsten tilbage i en rolle som 'modtager', hvor det er museet, der udlægger historien og gæsten der informeres. Som et immersivt miljø, hvor man kommer til at støde ind i kulissen. Når gæsterne efterlyser selv at måtte røre-gøre og nogle gæster savner kildemateriale, så er det som om at de gerne vil 'ud af filmen' og ind til kulturhistorien, men filmen lukker sig om dem. Udstillingen kommer til at handle mere om at være *en flot udstilling* end at *skabe relationer mellem gæsterne og det materiale, den viden, og de genstande*, der udlægges af museet.

Hedeby-udstillingen er derfor, for mig at se, et godt 'paradigmatisk' eksempel på en udstilling der arbejder i feltet, som beskrevet i kapitel 2, hvor museer eksperimenterer med at bruge nye medier og komme ud over det repræsenterende for i stedet at styrke oplevelser og meningsskabelse. Men den gør det mere ved at 'levere' noget færdigt og underholdende, end virkeligt at invitere gæsterne til at 'tage livtag' med kulturhistorien, om så ved at reflektere og forholde sig til forskernes spørgsmål, ved at spille 'hnefatafl' med hinanden på en rekonstrueret plade eller løfte attrap-sværd af tungt jern. Hedeby-udstillingen var gennemført æstetisk og dragende i sit udtryk, men på en måde også meget overfladisk, fordi man ikke som gæst blev præsenteret for museets egne valg og tvivl i forhold til forskning, og heller ikke selv kunne gøre sig kropslige, sanselige eller sociale erfaringer med (rekonstruerede) ting eller rum fra vikingetiden. Man blev situeret, men holdt på afstand.

Som hybridt medieret oplevelsesrum kan man beskrive alle oplevelsesrum som hybride i den forstand at de handles frem socio-materielt dvs. mellem mennesker og teknologier/ting. Gæsternes oplevelser medskabes af de involverede teknologier, der som vist i afsnittene fremhæver Hedeby som univers *rundt om* genstandene, som koncentrerer gæsterne i individuelle, parallelle og primært lyttende og betragtende relationer til Hedeby.

Hedeby-udstillingen var ikke en udstilling der medierede særlig multistabil praksis frem. Der var en ret stereotyp praksis for gæsterne, fordi der ikke blev lagt op til gæsterne for alvor skulle interagere eller afprøve. Modsat B. Hächlers beskrivelse af udstillinger som processuelle instruktioner for handling, nævnt i kapitel 2, vil jeg beskrive Hedeby-udstillingen som designet *uafhængigt* af gæsternes handlinger. Oplevelsesrummet var 'predetermineret' med få muligheder for emergens. Gæsternes praksis optoges ikke i udstillingen. Hvor Verbeek nævnes det som et specifikt kendetegn ved digitale teknologier, at de kan aflæse og handle på os og det var ikke tilfældet i Hedeby-udstillingen. Det var kun gæsten der kunne tilpasse sig det digitale lag af speaks, ikke omvendt. Kun udendørs i Ghost Hunt spillet 'inkorporeredes' gæsten og fik respons på sine handlinger i miljøet.

KAPITEL 8

KONKLUSION: TEKNOLOGISK MEDIERING OG DEN PERFORMATIVE KARAKTER AF MUSEUMSKOMMUNIKATION

Med analysekapitlets afsnit har jeg vist at udstillingsteknologier og de installationer, de skaber, ikke er neutrale, men konstituerer *nogle* relationer mellem gæster og kulturhistorie frem for andre. Aspekter af fortiden og genstandene bringes i forgrunden, forstørres og muliggøres, hvor andre aspekter ryger i baggrunden og udelukkes. I konstitution fremhandles både gæsterne og kulturhistorien interrelationelt. Gæsterne fremhandles i praksis som lyttende, sigtende, skabende, læsende, spillende, dialogiske, sociale, heltemodige, kropslige, stærke, kloge mm., og kulturhistorien på den anden side som udfordrende, afsluttet, levende, rumlig, farlig, mystisk, dragende osv.

Gennem de forskellige teknologier accentueres forskellige aspekter af kulturhistorien – både kontekstuelt og situeret, og de former rammer for oplevelsesrum. Man kan m.a.o. ikke indføre en teknologi i et udstillingsdesign, og tro, at det så er det samme udstillingsmiljø plus den nye teknologi. Hver teknologi medierer en praksis ind i samspillet. For hver teknologi importerer museer dermed implicit hele miljøer for oplevelse. Det bliver i udstillingen ikke tilfældigt hvordan gæster forstår kulturhistorie, og hvad der opleves som relevante, mulige og rigtige måder at forbinde sig med den på. I stedet for at begribe nye teknologier som funktionelle instrumenter der 'løser' kommunikationsopgaver for museer, har jeg argumenteret for, at teknologier således radikalt medskaber museet som kommunikativ institution og gæsters mulige måder at forbinde sig med og relatere til kulturhistorie.

Jeg har understreget at teknologierne ikke medierer *determinerende*, men snarere rammesættende. Gæsternes praksis sker i *samhandlen* med teknologier ikke *qua* dem. Gæsterne har mulighed for at bryde ud af det som udstillingen intenderer, som fx når gæsterne snakker i udstillingen uanset iPad'en og det øvrige design primært lægger op til at lytte. Man kan sige at gæsternes praksis, i de tilfælde, hvor de alligevel snakker, sker *på trods af* designet mere end *som følge af* designet.

I Hedebyudstillingen muliggjordes primært visuelle relationer til genstandene, audielle relationer til den immaterielle håndværker- og handelskultur, en atmosfærisk fornemmelse af det stedsspecifikke klima i Hedeby. Udendørs på borgterrænnet, blev der inviteret til mere fysisk interaktion med legeredskaber og virtuelt i Ghost Hunt spillet at 'immerse' i et mytisk middelalderunivers. I forhold til det i kapitel 2 beskrevne fænomen 'mediatisation', afspejler Hedeby-udstillingen den generelle brug af og henvisning til andre og flere medier. Udstillingen refererer i sin form til genrer som film, tegneserie, diskotek, og historisk roman.

Jeg har i teorikapitlet og analysedelen beskrevet, hvordan digitale teknologier kan tilføre kvalitativt anderledes oplevelsesrum end analoge, men også at det digitalt producerede og det analoge ikke er modsætninger, men er vævet ind i hinanden og kan spille mere eller mindre glidningsfrit sammen. Skellet mellem analoge og digitale teknologier erfares ikke som relevant for gæsters oplevelse. Digitale teknologier kan tilbyde nye og andre måder at relatere til kulturhistorien. Tilsvarende viste analysen af iPad-guiden at den digitale omvisning ikke nødvendigvis opleves som mindre social end den analoge, men at socialitet kan udspille sig på forskellige måder.

Imidlertid bekræftede min empiri at gæster værdsætter det sociale og bruger museumsbesøg socialt, ligesom det værdsættes at kunne *handle* og *gøre*. Man vil gerne skabe mening ud fra egne erfaringer og ikke blot overtage *museets* viden. Jeg har argumenteret for at fysiske aktiviteter ikke kun efterspørges af børn, men at også af voksne. Tilsvarende har afhandlingen beskrevet, hvordan 'oplevelser' kan anskues som førstepersons og kropslige udgangspunkter for gæsternes praksis i udstillinger og at 'oplevelser' finder sted som kommunikation mellem gæster og rum om museer designer for det eller ej. Netop fordi gæster (også) er kropslige væsner, er udstillingers materielle former og rum vigtige for hvordan gæster oplever at 'gå på museum'. Og af samme grund at fysiske aktiviteter kan være fagligt lødige, vidensskabende og i nogle tilfælde de mest egnede måder at relatere til kulturhistorie på.

Jeg har afhandlingen igennem forholdt mig til museernes *performative* karakter, dvs. dét at museer er mere-end-repræsenterende, og i sine kommunikationsformer og i sin videnskabelige og fortolkende praksis uundgåeligt medskaber kulturhistorien. Med reference til primært Kirshenbaltt-Gimblett og Latour, har jeg argumenteret for at museerne kan gøre en dyd ud af denne non-neutralitet som en uundgåelig nødvendighed, ved at forholde sig bevidst og eksplicit til sin egen rolle som medierende. I højere grad end at *miste* troværdighed har jeg peget på, at en eksplicit brug af det performative element kan *styrke* museers troværdighed. At 'performativ' kommunikation også vil styrke museers relevans og deres karakter af institutioner der understøtter medborgerskab; og det fordi performativitet lægger op til åben meningsskabelse (konkret liv fremfor abstrakt viden), kommunikerer mere horisontalt (én stemme blandt flere) og ved at reflektere eksplicit over sin egen praksis inviterer man til kritisk dialog/ligeværdighed med gæsten.

Ved at undersøge hvordan de enkelte teknologier medskaber kulturhistorien i udstillingen og gæsternes muligheder for at relatere, kan museer blive mere præcise i sine udtryk, og i de oplevelser som de gerne vil fremme. I stedet for at bruge en iPad fordi den er det sidste nye, kan museer undersøge om teknologiens måde at skabe relationer på er det som museet gerne vil? Eller om man vil programmere den anderledes, supplere med andre kommunikationsformer eller skifte den helt ud? Om den er det rigtige medie for de specifikke oplevelser og relationer, man ønske at rammesætte for?

I kapitel 5, teknologifilosofi som analytisk redskab, præsenterede jeg mit analyseredskab, Ne-Te-Me-ES-kort, der kan hjælpe med at identificere hvilke aktører museer importerer ind i sit miljø, når det tager en ny teknologi i anvendelse. Kortene kan hjælpe med at zoome ind på samspillet mellem teknologierne og se hvorvidt de understøtter samme oplevelsesunivers og samme typer relationer, eller snarere supplerer eller modvirker hinanden? Kortene kan være en tjekliste. Om man har de rumlige, de mobile og de atmosfæriske rammer, man ønsker i en udstilling? Eller skal der justeres? Og om gæsternes praksis skal støttes for at øge muligheden for forskellige udfald? Eller man gerne vil indsnævre til en specifik brug og udlægning?

I forhold til Hedeby-udstillingens mest performative elementer: iPad-guidens speaks og tågen, der 'handler', som om udstillingen virkelig ligger ved havet. Og som soundscapet, der fremfører storby-lyde, så inviterer de gæsten ind i et situeret univers. Men samtidigt holdes gæsterne også tilbage. Min analyse kunne kun få øje på disse elementer som 'stemningsskabende' og ikke som nogle der virkelig ville have noget til *at ske* mellem gæsterne og kulturhistorien. At gå ind i tågen førte ikke gæsten videre ind i et univers. De fiktionaliserede speak kunne man ikke digte med på, eller afprøve med egen krop. Soundscapets lyde var *kun* lyde og ikke et parallelunivers gæsten også kunne træde ind i.

Når nogle gæster derfor reagerede usikkert og ligefrem modvilligt på tågen, soundscapet og iPad'ens speak, havde dette muligvis at gøre med at udstillingen heller ikke helt selv kunne finde sit kommunikative ben at stå på. Om det ville være autoritativt og monologisk eller fortolkende, tilladende og dialogisk.

I indledningen fremhævede jeg ravnene på Tower of London og Hedeby-udstillingens blå tåge som former for atmosfærisk og rumlig kommunikation, jeg undrede mig over. Efter analyse af Hedeby-udstillingen vil jeg fremhæve tågen og ravnene som kommunikative elementer, der tilfører museer multistabile relationsmuligheder. De åbner for det stedsspecifikke, og for associationer og meningsskabelse der sker på gæstens præmisser, og ud fra gæstens erfaringer og tilskyndelser. Måske man kan sige at de er 'tilladende' elementer i oplevelsesrum, der samtidigt er meget specifikke elementer i det kulturhistoriske univers som de performativt kommunikerer.

For mit eget vedkommende tager jeg helt konkret med mig, fra arbejdet med denne afhandling, at udstillinger ligeså meget som de *handler* om et univers *bliver* et univers, altså er materielle miljøer for mening og relationer, der skabes i praksis. Jeg tager med mig at forskellige teknologier kan understøtte forskellige relationer og styrke forskellige aspekter af både kulturhistorien og af gæsterne, og dermed at museer er medskabende institutioner og *ikke* neutrale.

LITTERATURLISTE

Ahmed, S., 2006, *Queer Phenomenology*, Orientations, Objects, Others, Duke University Press, Durham
Albertsen, N. 2012, *Gesturing Atmospheres* i Thibaud, J.-P. & Siret, D. Ambiances in Action, International Ambiances Network, pp. 69-74, HAL
Allen, K., R., 2016, *Building Bridges Between the Virtual and the Real: A study of Augmented and Virtual Realities in the Museum Space and the Collaborations that Produce Them*, Thesis, University of California
Anderson, B. & Harrison, P. (eds.), 2010, *Taking Place: Non-Representational Theories and Geography*, Ashgate, pp. 1 – 34
Anderson, G. 2004, *Reinventing the Museum. Historical and Contemporary perspectives on the Paradigm shift*, Lanham Altamira Press
Angus, I., 1998, *The Materiality of Expression: Harold Innis' Communication Theory and the Discursive turn in the Human Sciences*, Canadian Journal of Communication, Toronto, vol. 23, Iss. 1, Winter
Aydin, C., Gonzalez Woge, M. & Verbeek, P.-P. C.C., 2018, *Technological Environmentality: Conceptualizing Technology as a Mediating Milieu*, Philosophy and Technology, Springer
Bacci & Pavani, 2014, *First Hand, not First Eye*, i The Multisensory Museum, Levent, N. & Pascual-Leone, A., (eds.) Rowman & Littlefield
Basu, P. & Macdonald, S. (ed.), 2007, *Exhibition Experiment*, Blackwell
Bennett, J., 2010, *Vibrant Matter – A Political Ecology of Things*, Duke University Press
Benz, P., (ed.) 2015, *Experience Design*, Bloomsbury
Biehl-Missal, B. & von Lehn, D., 2012, *Aesthetics and Atmosphere, A critical Marketing Perspective*, Museum Media, i Henning, M. (ed.) *The International Handbooks of Museum Studies*, Wiley Blackwell
Bijker, W. E., Hughes, T.P & Pinch, T.J. (eds.), 1987, *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge MIT Press
Blok, A. & Elgaard Jensen, T., 2009, *Bruno Latour – hybride tanker i en hybrid verden*, Hans Reitzel
Bolter, J. D. & Grusin, R., 1999, Remediation, *Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge
Brenna, B., 2011, *Materielle Forbindelser, en natursamlende biskop*, pp.21-40, Materiell Kultur & Kulturens materialitet, NO-OsNB (991232018470220 2)
Brenna, B., 2014, *Nature and Texts in Glass Cases*, i Nordic Journal of Science and Technology Studies vol. 2, Is. 1, p. 46 – 51, Trondheim, Nordicsts.org
Bruun Jensen, C., Lauritsen, P. & Olesen, F, 2007, *Introduktion til STS*, Hans Reitzel
Brinkmann, S., 2014, *Doing Without Data*, Qualitative Inquiry, vol. 20(6) pp. 720 – 725.
Bubaris, N., 2014, *Sound in Museums – Museums in Sound* i Museum Management and Curatorship, vol. 29 (4), pp. 391 – 402
Bærenholdt, J. O. & Haldrup, M., 2006, *Mobile Networks and Placemaking in Cultural Tourism*, European Urban and Regional Studies 13 (3), pp. 209- 224, SAGE
Böhme, G., 2017, [org. 2006] *Atmospheric Architectures, the Aesthetics of Felt Spaces*, Bloomsbury Academics, N.Y.
Böhme, G. & Thibaud, J.-P., 2017, *The Aesthetics of Atmospheres*, N.Y. Routledge
Cali, D., D., 2016, *Mapping Media Ecology*, Peter Lang Publishers
Calleja, G., 2014, *Immersion in Virtual Worlds* p. 222- 236 i Grimshaw, M. (ed.) The Oxford Handbook of Virtuality, Oxford University Press
Chakrabarty, D., 2002, *Museums in Late Democracies*, Humanities Research, IX, no. 1, pp. 5-12
Conner, L., 2008, *In and out of the Dark*, pp. i Tepper, S.J. & Ivey, W.: Engaging Art, the next great transformation of America's Cultural life, Routledge
Cox, R., 2015, *There's something in the Air, Sound in the Museum*, i Henning, M. (ed.) The International Handbooks of Museum Studies, Wiley Blackwell
Crossick, G. & Kaszynska, 2014, *Under Construction: Towards a Framework for Cultural Value*, Cultural Trends, 23:2, p. 120-131
Czarniawska, B., 2007, *Shadowing and other techniques for doing fieldwork in modern societies*, Universitetsforlaget, Oslo
Dahler-Larsen, P., 2010, *At fremstille kvalitative data*, Syddansk Universitetsforlag
Dahlgren, P., 2006, *Doing Citizenship*, European Journal of Cultural Studies, SAGE publication, 9 (3) pp. 267-286
Dahlgren, P. & Hermes, J., 2015, *The Democratic Horizons of the Museum*, Citizen and Culture, I Witcomb, A. & Message, K. (eds.) The International Handbook of Museum Studies, pp. 117-138, Wiley Blackwell, Chichester
Davies, C. A. 2008, *Reflexive Ethnography*, Routledge
Dawson, E & Jensen, E., 2011, *Towards a 'contextual turn' in visitor studies: Evaluating visitor segmentation and identity-related motivations*, Visitor Studies, 14 (2) pp. 127-140, UCL
Denzin, N. K., 2011, *The politics of Evidence* pp. 645-657 i Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S. (eds.) The Sage Handbook of Qualitative Research, SAGE
Devine, C., 2015, *The Museum Digital Experience: Considering the Visitor's Journey* https://mwa2015.museumsandtheweb.com/paper/the-museum-digital-experience-considering-the-visitors-journey/
Dewey, J., 1938/1963, *Experience and Education*, London, Collier-Macmillan
Dorrian, M., 2014, *Museum Atmospheres: notes on Aura, distance and Affect*, The Journal of Architecture, vol. 19 (2) p. 187-201
Dotov, D. G., Nie, L & de Wit, M.M., 2012, *Understanding Affordances: history and contemporary development of Gibson's central concept*, AVANT, Vol. III, No. 2
Dreyfuss, H., L., 1991, *Being-in-the-World, a Commentary on Heidegger's Being and Time*, div.1., MIT, Harper & Row
Drotner, K., C.P. Weber, B.A. Larsen og A.S. W. Løssing (red.) 2011: *Det interaktive museum*, Samfundslitteratur
Drotner, K. & Schrøder, K. (eds.), 2013, *Museum Communication and Social Media*, Routledge
Drotner, K., 2018, *Fokusnotat til Vores Museum*
Dudley, S., (ed.), 2010, *Museum Materialities, objects and Engagements*, Routledge
Dudley, S., 2012, *The Thing about Museums, Objects, and Experience, Representation and Contestation*, Routledge
Duncan, C., 1991, *Art Museums and the Ritual of Citizenship* i Karp, I. Lavine, S. D. (ed.) 1991: *Exhibiting Cultures*, pp. 88-103
Eliassen, K., O. Grüters, R., 2016, *Det post-digitale i mediehistorisk belysning – Interviju med Wolfgang Ernst*, oktober 2015, i Agora 01/2016, vol. 33.
Falk, J. H. & Dierking, L., 2000, Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning, Alta Mira: Walnut Creek
Falk. J. H. & Dierking, L., 2013, *The Museum experience Revisited*, Routledge
Finnigan, R., 2014, Communicating – The Multiple Modes of Human Communication, Routledge
Fredens, K., 2018, *Læring med kroppen forrest*, Hans Reitzels Forlag, København
Frey, B (2002) *The Dematerialization of Culture and the De-accessioning of Museum Collections*, museum, no. 216 (vol. 54, no. 4, 2002) © UNESCO
Gade, R. & Jerslev, A., 2005, *Performative Realism*, Museum Tusculanum Press
Gammon, B. & Burch, A. 2008, i Tallon, L. (ed.), *Designing Mobile Digital Experiences p. 35 – 60*
Geertz, C., 1973, *Thick Description: Toward an Interpretative Theory of Culture* i The Interpretation of Cultures: Selected essays. N.Y., Basic Books pp. 3-30
Glesne, C., 2006, *Becoming Qualitative Researchers*, an *Introduction*, White Plains, N.Y.
Haldrup, M. 2006, *Materialitet og praksis i skabelsen af oplevelsesrum*, pp. 102 – 112 i Buciek, K., Bærenholdt, J. O, Haldrup, M. & Pløger, J. (ed.) Rumlig Praksis, Roskilde Universitetsforlag
Haldrup, M., & Larsen, J., 2006, *Material Cultures of Tourism*, Leisure Studies, Vol. 25, no. 3 pp. 275-289
Haldrup, M., 2017, *Emotion, Space and Society 22*, pp.52-60, Elsevier
Haldrup, M. & Larsen, J., 2006, *Material Cultures of Tourism*, Leisure Studies, 25:3, pp. 275 – 289, Routledge
Haller Baggesen, R., 2014, *Augmenting the Agora*, Mediekultur, 30 (56), pp. 117 - 131
Handler, R. & Gable, E., 1997: *The New History in an old Museum: Creating the past at Colonial Williamsburg*, Durham: Duke University Press
Harman, G., 2017, *McLuhan and Phenomenology*, i Markham, T. & Rodger, S.s (ed.) Conditions of Mediation, Peter Lang Publishing, NY, pp. 23-32
Haunstrup Madsen, K., 2018, *Museer må ikke glemme, at fokus skal være på genstanden – ikke fortællingen om den*, Kristeligt Dagblad, 22. november 2018
Heim, 2014, *The Paradox of Virtuality*, pp. 111 – 125, i Grimshaw, M. (ed.) The Oxford Handbook of Virtuality, Oxford University Press
Hein. G., 1997, *The Maze and the Web: Implications of Constructivist Theory* for Visitor Studies, Visitor Studies Keynote Speech.
Hein. G., 1998, *Museum Meanings: Learning in Museums*, London, Routledge

Hein, G., 1999, *Is Meaning-Making Constructivism? Is constructivism meaning Making?* i The Exhibitionist, vol. 18, no. 2, pp. 15-18, The National Association for Museum Exhibition
Hein, G., 2006, *Museum Education i A Companion to Museum Studies*, Macdonald, S. (ed.), pp. 340-352, Blackwell
Hendricks, H og Guldborg, P., 2011, *Oplysningens blinde vinkler*, samfundslitteratur
Henneberg, S., (ed.), 2017, *Virtual Reality*, Greenhaven Publishing, N.Y.
Henning, M., 2006, *Museums, Media and Cultural Theory*, Open University Press
Henning, M., 2007, *Legibility and Affect: Museums as New Media* i Basu, P. & Macdonald, S. (ed.) Exhibition Experiment, Blackwell
Henning, M., (ed.) 2016, *Museum Media – The International Handbook of Museum Studies*, Wiley, Blackwell
Henning, M., (ed.) 2018, *The Routledge Handbook of Museums, Media and Communication*, N. Y. Taylor & Francis
Hoel, A.S. & Carusi, A., 2017, *Merleau-Ponty and The Measuring Body, Theory, Culture &, Society*, Sage pp. 1-26
Hooper-Greenhill, E., 1990, *The Space of The Museum i Continuum: The Australian Journal of media & Culture*, vol. 3 no. 1
Hooper-Greenhill, E., 2000, *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. London, Routledge
Hooper-Greenhill, E., (ed.), 1995, *Museum, Media, Message*, Routledge
Hooper-Greenhill, E., 2006, Studying Visitors, p. 362-376 I *A Companion to Museum Studies*, Macdonald, S (ed.), Blackwell Publishing
Howes, D., 2014, *Introduction to Sensory Museology, The Senses and Society*, 9:3, pp. 259-267
Hvenegaard Rasmussen, C., 2015, *Brugerinddragelse og kulturpolitisk kvalitet, Nordisk Kulturpolitisk Tidsskrift* 01/2015, vol. 18, nr. 1, pp. 81-100.
Hudson, K., 1998, *The Museum Refuses to stand still, Museum International*, vol. 50 (1), pp. 43-50, Wiley
Hussain, F., 2017, *Internet of Things*, Springer Briefs in electronic and computer engineering, Springer, Schweiz
Hächler, B., 2015, *Museums as Spaces of the Present: The case for Social Scenography*, I Henning, M., 2016, Museum Media – The International Handbook of Museum Studies
Højgaard, L. & Søndergaard, D.M., 2010, *Multimodale konstitueringsprocesser i empirisk forskning* I Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (ed.) *Kvalitative metoder*, Hans Reitzels forlag
Ihde, D., 1979, *Technics and Praxis*, Boston Studies in the Philosophy of Science, 24, Reidel
Ihde, D., 1998, *Expanding Hermeneutics*, Northwestern University Press
Ihde, D., 2002, *Bodies in Technology*, Electronic Mediations, vol. 5, pp. 3-15
Ihde, D., 2010, *Heideggers Technologies*, Postphenomenological Perspectives, Fordham University Press, N.Y.
Ihde, D., 2012, *Experiental Phenomenology: Multistabilities*, New York
Ihde, D., 2009, *Postphenomenology and technoscience*, the Peking University lectures, State University of New York Press, 2009
Ihde, D. & Selinger, E. (ed.), 2003, *Chazing Tehnoscience*, Indiana University Press 2003
Ihde, D., 2010, *Heidegger's Technologies, Postphenomenological Perspectives*, Fordham University Press
Illeris, H., 2006, *Museums and galleries as performative sites for lifelong learning: Constructions, deconstructions and reconstructions of audience positions in museums and gallery education*, i Museum and Society, 4 (1) pp. 15-26
Ingemann, B., 2013, *New Voices in the Museum Space: An essay on the Communicative Museum*, i Drotner, K. & Schrøder, C. (ed.), *Museum Communication and Social Media*, Routledge, pp. 197-202
Isin, E.F., 2008, *Theorizing Acts of Citizenship*, Zed Books Ltd., London
Jantzen, C. & Bouchet, M. & J., 2011, *Oplevelsesdesign*, Samfundslitteratur
Jensen, C.B., Luritsen, P. & Olesen, F, 2007, *Introduktion til STS, science, technology, society*, Hans Reitzel, København
Kalshoven, P.T., 2015, *Beyond the Glass Case, museums as Playgrounds for Replication*, i Henning, M. (ed.) The International Handbook of Museum Studies: Museum Media, Wiley & Sons, Ltd.
Kiran, A.H., 2015, *Four Dimensions of Technological Mediation*, i Postphenomenological Investigations, Rosenberger, R. & Verbeek, P.-P. (ed.)
Kirshenblatt-Gimblett, B., *A New Meaning of Actuality* – An Interview with Barbara Kirshenblatt-Gimblett, OBIEG, www.obieg.Pl
Kirshenblatt-Gimblett, B., 1991, *Objects of Ethnography*, pp. 386 – 443 i Karp, I. & Lavine, S.D. (ed.) Exhibing Cultures, The Poetics and Politics of Display, Smithsonian Institution
Kirshenblatt-Gimblett, B., 1994, *Towards the Museum of the Future*, Miles, R. Zavala, L. (ed.), Routledge
Kirshenblatt-Gimblett, B., 1998, *Destination Culture, Museums, and Heritage*, University of California Press
Kirshenblatt-Gimblett, B., 2000, *The Museum as Catalyst*, ICOM 2000: Confirmation or Challenge, nyu.edu
Kirshenblatt-Gimblett ,B., 2002, *The Dematerialization of Culture and the De-accessioning of Museum Collections*, Museum, no. 216 (vol. 54, no. 4, 2002) Unesco
Kirshenblatt-Gimblett, B., 2015, *Intangible Heritage as Metacultural Production*, MUSEUM, no.261-264, p. 163-174
Kirshenblatt-Gimblett, B., 2015, B. *A Theatre of history – 12 Principles* i The Drama Review 59:3 pp. 49- 60 (T227)
Klonk, C., 2009: *Spaces of experience*, Yale University Press
Kulturarvsstyrelsen, 2009, *Digital museumsformidling* i brugerperspektiv, Kulturarvsstyrelsen
Kusenbach, M., 2003, *Street Phenomenology, The go-along as ethnographic research tool*, i Ethnography, Vol. 4 (3), pp. 455- 485, SAGE, Thousand Oaks, London
Kvale, S. & Brinkmann, S., 2015, *Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*, Hans Reitzel (dansk ved B. Nake)
Kyrre Berg Olsen, J., Pedersen, S., A. & Hendricks, V. F., 2013, *A Companion to the Philosophy of Technology*, Blackwell Publishing
Landsberg, A., 2004, *Prosthetic Memory, the transformation of American remembrance in the age of mass culture*, Columbia University Press
Latour, B., 1993, *We have never been Modern*, Harvester Wheatsheaf
Latour B., 1992, *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a few Mundane Artefacts* pp. 225 – 258 i W.E. Bijker og J. Law (ed.): Shaping Technology / Building Society, MIT Press, London
Latour, B., 1994, *On Technological Mediation*, Common Knowledge, 3 (2), p. 29-64
Latour, B., 1999, *Pandora's Hope – Essays on the Reality of Science Studies*, Harvard University Press
Latour, B., 2000, *When Things Strike Back: a possible contribution of 'science studies' to the social sciences'*, British Journal of Sociology, vol. 51 (1) pp. 107-123
Latour, B., 2004, *How to Talk about the Body? The Normative Dimensions of Science studies*, Akrich, M. & Berg, M. (ed.) A Special Issue of Body and Society, vol. 10, (2/3), pp. 205-229
Latour, B., 2005, *Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network Theory*, Oxford University Press
Latour, B. & Woolgar, S., 1986/1979, *Laboratory Life – the Construction of scientific Facts*, Princeton University Press
Levent, N. & Pascual-Leone, A., 2014, *The Multisensory Museum*, Rowman & Littlefield
Light, B.; Bagnall, G., Crawford, G. & Gosling, V., 2018, *The Material Role of Digital Media in connecting with, within and beyond Museums*, Converge: The International Journal of Research into New Media Technologies, vol. 24(4), pp. 407-423
Liptay, F. & Dogramaci, B., 2015, *Immersion in the Visual Arts and Media*, Leiden
Lundt Hansen, A., 2018, *Salv, blod & kongemagt, bag om vikingemyten*, Gyldendal
Lübker, H., 2019, *Lyngvilds mytologi – om form og fiktion i Nationalmuseets vikingeudstilling*, Danske Museer nr. 2, årg. 32, Museumstjenesten
Løssing, A.S. W. (red.), 2009, *Digital museumsformidling i brugerperspektiv*, Kulturarvsstyrelsen Løssing, A.S.W., Hansen, J. & Hansen, C., 2009, *Digital Museumsformidling i Brugerperspektiv*, Kulturarvsstyrelsen
Macdonald, S. (ed.), 2006, *A Companion to Museum Studies*, Blackwell Publishing Ltd.
Macdonald, S., 2007, *Interconnecting: Museum visiting and exhibition Design* i Codesign p. 149-162
MacLeod, S., (ed.), 2005, *Reshaping Museum Space*, Routledge
Maclure, M., 2013, *The Wonder of Data, Cultural Studies – Critical Methodologies*, 13 (4) pp. 228-232, Sage
Markham, T. & Rodgers S., (eds.). 2017, *Conditions of Mediation, Phenomenological Perspectives on media*, Peter Lang Publishing
McLuhan, M., 1964/2005, *Understanding Media*, Routledge
McLuhan, 1967, *Education in the Electronic Age*, i Stevenson, A. H.; Stamp, R. M. & Wilson, J.D. (Eds.) The best of times/the worst of times: Contemporary issues in Canadian Education, pp.515-531
Meecham, P., 2013, Social Work, *Museums, Technology, and Material Culture* pp. 33-53 i Drotner, K. & Schrøder, K., (eds.) Museum Communication and social Media
Merleau-Ponty, M., 1945/1994, *Kroppens fænomenologi*, oversat fra fransk *Phenoménologi de la Perception*, Gallimard (ed.), og introduceret v. Fogh Kirkeby, O., Det Lille Forlag
Mortensen, M. F. & Quistgaard, N., 2011, *Hvordan kan man evaluere udbyttet af museumsbesøg*, i Unge Pædagoger, vol. 2011, is. 1., pp. 63-70
Mossberg, L., 2003, *Att skapa upplevelser – från OK til WOW*, Studenterlitteratur AB

Mouw, M. & Spock, D., 2007, *Immersive Media: Creating Theatrical Storytelling Experiences*, i Din, H. & Hecht, Ph. (ed.), *The Digital Museum: A Thinkguide*, Washington
Nielsen, J. K., 2015, *The Relevant Museum: defining relevance in museological Practices*, Museum Management and Curatorship, 30:5, pp. 364 -378)
Noblit, G. & Hare, R.D., 1988, *Meta-ethnography: Synthesizing Qualitative Studies*, Newbury Park, SAGE
Nussbaum, M., 2010, *Not for Profit, Why Democracy needs the Humanities*, Princeton University Press
Olsen, H., 2002, *Kvalitative kvaler, kvalitative metoder og danske kvalitative interviewundersøgelsers kvalitet*, København
Packer, I. & Ballantyne, R., 2016, *Conceptualizing the Visitor Experience: A Review of Literature and Development of a Multifaceted Model*, Visitor Studies, 19:2, pp. 128 - 143
Pallasmaa, J., 2012, *Architecture and the senses*, Chichester
Pallasmaa, J., 2014, *Museums as an Embodied Experience*, pp. 239 - 250 i Levent, N. & Pascual-Leone, A. (ed.), 2014, *The Multisensory Museum*, Rowman & Littlefield
Palludan-Müller, C., 1996, *Museet i tiden - erinddringsrum og verdensspejl*, i Lauenborg, M. & Pentz, P. (ed.) Museerne ved årtusindskiftet, Statens Museumsnævn, pp. 24-37.
Packer, I., 2006, *Learning for Fun, The Unique Contribution of Educational Leisure Experiences*, i Curator, vol. 49, is. 3, p. 329-344
Packer, J. & Ballantyne, R., 2016, *Conceptualizing the Visitor Experience: A Review of Literature and Development of a Multifaceted Model*, Visitor Studies 19/2; University of Queensland
Pallud, J., 2011, *The role of technologies in cultural mediation in museums*: an Actor-Network Theory view applied in France, Museum Management and Curatorship, Vol. 26(3), p.273-289
Parry, R., 2013, *The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum*. Museum Worlds, Vol. 1, Iss. 1 pp. 24-39.
Parry, R. & Sawyer, A., 2005, *Space and the Machine: Adaptive Museums, pervasive Technology and the new gallery Environment*, i S. MacLeod (ed.) Reshaping Museum Space: Architecture, Design, Exhibitions, pp. 39-52), London Routledge
Phalen, H. J. & Salerno, J.M., 2019, *Emotional Evidence in Court*, Arizona State University, I Bandes, S. et al (eds.) *RESEARCH HANDBOOK ON LAW AND EMOTION*, Edward Elgar Press
Pickering, A., 1995, *The Mangle of Practice: Time, Agency & Science*, The University of Chicago Press
Pickering, A., 2001, *Practice and Posthumanism*: Social Theory and a History of Agency pp. 163-174, i Schatzki, Cetina & Von Savigny (eds.) The Practice Turn in Contemporary Theory, Routledge, GB
Pickering, A., 2003, *On Becoming: Imagination, Metaphysics, and the Mangle* i Chasing Technoscience, Ihde, D. & Selinger, E. (eds.), pp. 96-116, Indiana University Press
Pinch, T. & Bijker, W.E., 1987, *The Social Construction of Facts and Artefacts*. I: Pinch, T. & Hughes, T.H. & Bijker, W.E., The Social Construction of Technological Systems. London: MIT Press).
Pine, J.B. & Gilmore, 1999, *J.H. The Experience Economy*, Harward Business Review Press
Proctor, N. (ed.), 2011, *Mobile Apps for Museums*, AAM Press
P. Pruulmann-Vengerfeldt & P. Runnel, 2014, *When the Museum Becomes the message for participating Audiences*, p.35 I Democratizing the Museum, Frankfurt am Main, 2014)
Pye, E, 2007, *The Power of Touch*: Handling Objects in Museum and heritage Context, Walnut Creek, CA, Left Coat Press
Raudaskoski, p., 2010, *Observationsmetoder*, i Kvalitative metoder, en grundbog, Brinkmann & Tanggaard (eds.) Hans Reitzel
Rauf, D., 2015, *Virtual Reality*, Rosen Publishing Group, N.Y.
Rodley, E., Stein, R. & Cairns, S. (ed.), 2015: *CodeWords – Technology in the Museum*, Museums Etc
Rosenberger, R., 2014, *Multistability and the Agency of Mundane Artifacts*: From Speed Bumps to Subway Benches, i Human Studies, Vol. 37, Is. 3, pp. 369-392, Springer
Rosenberger, R. & Verbeek, P.-P., 2015, *Postphenomenological Investigations*, Lexington Books
Rudloff, M., 2013, *Formidling i forandring, et casestudie af VÆGGEN* – et dansk eksempel på digital, interaktiv museumsformidling i overgangen fra genstandsrepræsentation til brugergenereret kultur, PhD-afhandling, upubl. SDU, Odense
Rørbæk Olesen, A., 2015, *Co-Designing Digital Museum Communication*, PhD-afhandling RUC
Rørbæk Olesen, A. 2016, *For the Sake of Technology*? The Role of Technology views in funding and designing digital museum communication, Museum Management and Curatorship, vol. 31, is. 3.
Sabiescu, A., 2018, *A Critical Reflexion on Three Paradigms in Museum Experience Design*, i Vermeeren, A. et al. (eds.) Museum Experience Design, Springer International Publishing
Sabiescu, A. & Charatzopoulou, K., 2018, *The Museum as Ecosystem and Museum in Learning Ecosystems*, pp. 325-345 i Vermeeren, A. et al. (eds.) Museum Experience Design, Springer, International Publishing
Samis, P., 2008, *The Exploded Museum*, i Tallon, L. & Walker, K. (ed.) Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media, Lanham, Alta Mira Press
Samis, P., 2016, *Considering the Visitor*, i Samis, P. & Michaelson, M. (ed.), Creating the Visitors Centered Museum, pp. 9-19, Taylor and Francis
Samis, P., 2018, *Are we ready to listen to these Truths*, i Vermeeren, A.P.O.S., Calvi, L., Sabiescu, A., Trocchianesi, R., Stuedahl, D., Giaccardi, E. & Radice, S., 2018, *Future Museum Experience Design: Crowds, Ecosystems and Novel Technologies*, Springer Series on Cultural Computing
Sanders, J. T., 1999, *Merleau-Ponty, Gibson, and the Materiality of Meaning*, i Man and World 26, pp. 287 – 302, Kluwer Academic Publishers, NE
Scannell, P., 2017, *To the Things Themselves*: thoughts on the Phenomenology of Media, I Markham, T. & Rodgers, S. (ed.) Conditions of Mediation, Peter Lang Publishing, NY
Schatzki, T. R., Knorr Cetina, K., & Von Savigny, E. (Eds.), 2001, *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge
Schroyen, J. K. , Gabriëls, D., Teunkens, K., Robert, K., Luyten, K., Conix & Manshoven, E., 2007, "*Beyond mere information Provisioning. A Handheld Museum Guide based on Social Activities and Playful Learning*" i Nordisk Museologi 1, pp. 30 - 45.
Silverman, D., 2006, *Interpreting Qualitative Data*. Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction, SAGE, London
Sharples et al, 2011, pp. i Drotner m.fl. (ed.) Det Interaktive Museum
Silverstone, R., 2012, *The Medium is the Museum* i Miles, R. & Zalava, L. (ed.) Towards the Museum of the Future: New European Perspectives, Routledge
Sindbæk, S. M., 2019, *Jim Lyngvilds vikingeudstilling er flot, men præget af historieløs udklædningsleg*, Forskerzonen, 29. nov.
Skot-Hansen, D., 2008, *Museerne i den danske oplevelsesøkonomi – når oplysning bliver til en oplevelse*, Imagine, Samfundslitteratur, Frederiksberg
Skov, M., Lykke, M. & Jantzen, C., 2018, *Introducing walk-alongs in visitor Studies*: A Mobile Method Approach to Studying User Experience, I Visitor Studies, vol. 21pp. 189-210
Slots- og Kulturstyrelsen, Winther, O. (afs.) *Den Nationale Brugerundersøgelse*, 2017, https://slks.dk/services/publikationer/den-nationale-brugerundersoegelse-for-museer-aarsrapport-2017/
Sobchack, V., 1994, *The Scene of the Screen: Envisioning Cinematic and Electronic "Presence"* i Gumbrecht, H. U. & Pfeiffer, K. L. (eds.), 1994, Materialities of Communication, Stanford University Press
Sodaro, A., 2017, Prosthetic trauma and politics in the National September 11 Memorial Museum, Memory Studies, vol. 12(2) pp. 117-129, SAGE
Stevenson, D., Balling, G. & Kann-Rasmussen, N., 2017, *Cultural Participation in Europe: Shared Problem or Shared Problematisation?*, International Journal of Cultural Policy, Routledge
Stewart, K., 2011, *Atmospheric Attunements, Environment and Planning*, i Society and Space, Vol. 29(3), pp.445-453
Stogner, M.B., 2009, *The Media-enhanced Museum Experience*: Debating the use of Media Technology in Cultural Exhibitions, Curator: The Museum Journal, Vol.52(4), pp.385-397
Svabo, C., 2010, *Portable Objects at the Museum*, ENSPAC Dissertation, Roskilde University
Svabo, 2011, *Børns medierede museumsbesøg*, Unge Pædagoger nr. 1. 2011, pp. 78-84
Svabo, C., 2014, *Medierede og forhandlede oplevelsesrum*, i MoOZ (Jensen, J. F. & Østergaard, C. red.), Aalborg Universitetsforlag, pp. 441 – 462
Svabo, C. & Shanks, M., 2014, *Experience as Excursion*: A Note towards a Metaphysics of Design Thinking, p. 23-34 I Benz, P. (ed.) Experience design – Concepts and Case studies, Bloomsbury, London
Søndergaard, D., M., 201, *Virtual Materiality*, potentiality and subjectivity: How do we conceptualize real-virtual interaction embodied and enacted in computer gaming, imagination and night dreams? I Subjectivity, suppl. Special issue: Materiality; Basingstoke, vol. 6, iss 1 (april 2013) pp. 55-78.
Sørensen, T. F., 2014, *More than a Feeling*: Towards an archaology of Atmosphere, Emotion, Space and Society
Tallon, L. & Walker, K. (ed.), 2008: Digital Technologies and the Museum Experience – handheld Guides and other Media, Altamira Press
Tanggaard, 2007, *The Research Interview as Discourses Crossing Swords*: The Researcher and Apprentice on Crossing Roads, I Qualitative Inquiry, vol. 13 (1) pp. 160-176)
Tedlock, B., 2011, *Braiding Narrative Ethnography With Memoir and Creative Nonfiction* i Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S (ed.) The Sage Handbook of Qualitative Research, SAGE
Thrift, N., 2008, *Non-Representational Theory*, Space, Politics, Affect, Taylor & Francis
Tripathi, A.K., 2007, *Postphenomenological Investigations of Technological Experience*, p. 199-205 i AI & SOC, 30, Springer, London
Turner, V. W., 1969, *The Ritual Process, structure and antistructure*, Aldine Transaction, USA
Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2015, *Den danske kodeks for integritet i forskning*.
Van den Hoonard, W.C., 2012, *Sensitizing Objects*, The Sage Enzyclopedia of Qualitative Research Methods, Sage
Varberg, J., Pentz, P. & Vang Petersen, P., 2018, *Vi udfordrer grænserne for formidling i ny vikingeudstilling*, Forskerzonen
Verbeek, P.-P., 2005, *What Things Do*, Pennsylvania University Press
Verbeek, P.-P., 2006, *Materializing Morality*, Design Ethics and Technological Mediation, I Science, technology, & Human Values, vol. 31, nr. 3 pp. 361-380, Sage Publications
Verbeek, P.-P., 2008, *Cyborg intentionality*: Rethinking the phenomenology of human–technology relations, Springer Science + Business Media B.V.
Verbeek, P.-P., 2011, *Moralizing Technology* – Understanding and Designing the Morality of Things, University of Chicago Press, Chicago
Verbeek, P.-P., 2012, *Expanding Mediation Theory*, Foundations of Science, Vol. 17 Issue 4, pp. 391-395. Elsevier, Springer
Verbeek, P.-P., 2016, *Toward a Theory of Technological Mediation*: A Program for Postphenomenological Research i Berg Friis, J., K., O. & Crease, R.C. Technoscience and Postphenomenology: The Manhattan Papers, London, pp. 189-204
Wang, N., 1999, *Rethinking Authenticity in Tourism Experience*, Annals of Tourism Research, Vol. 26, no. 2., pp. 349-370
Weil, S., 1999, *From Being about Something to Being for Somebody*, Daedalus, Summer, 1999, Vol.128(3), p.229
Witcomb, A., 2011, *Interactivity*: Thinking Beyond i Macdonald, S., 2011: A Companion to Museum Studies, Wiley
Witcomb, A., 1997, *The End of The Mausoleum*: Museums in the Age of Electronic Information, conference paper, https://www.museumsandtheweb.com/mw97/speak/witcomb.html
Woolgar, S. 1990, *Configuring the User*: The case of usability trials, discussion paper, Brunel University

LISTE OVER BILAG

BILAG 1 *PH.D.-OPSLAG*
BILAG 2 *PH.D.-PLAN*
BILAG 3 *AUTOETNOGRAFI OG OBSERVATIONER*
BILAG 4 *FELTNOTER: ANONYMISEREDE*
BILAG 5 *TRANSSKRIBEREDE INTERVIEWS: ANONYMISEREDE*
BILAG 6 *SPØRGEGUIDE/INTERVIEWGUIDE*

BILAG 7 *KOMPARATIVE UDSTILLINGSBESØG*
7a — Teamlab, Tokyo
7b — Tivoli, Bring the Spring
7c — Moesgaard Museum
7d — Arnhem
7e — Meet the Vikings
7f — Ribe Vikingecenter
7g — Ribe Museum
7h — Tirpitz
7i — Vikingeskibsmuseet i Roskilde
7j — Pedersværft
7k — Jorvik Viking Centre

BILAG 8 *KVANTITATIVE DATA OG MAILKORRESPONDANCE MED NOUS*

BILAG 9 *HALVÅRSRAPPORTER 2016-2019 OG LOGBOG*
9a — 1. halvårsrapport
9b — 2. halvårsrapport
9c — 3. halvårsrapport
9d — 4. halvårsrapport
9e — 5. halvårsrapport
9f — logbog

BILAG 10 *MAIL FRA TEKSTFORFATTER 13. AUGUST OG 27. SEPTEMBER 2018*
BILAG 11 *PILOTUNDERSØGELSE KØGE*
BILAG 12 *IPAD-SPEAKS: QR KODER TIL ALLE OG TO TRANSSKRIBEREDE*

BILAG 13 *NE-TE-ME-ES-KORT OG SKABELON*
13a — iPad-guiden
13b — Den Blå Tåge
13c — Montren
13d — Soundscape
13e — Ghost Hunt
13f — Skabelon