
- EN UDARBEJDELSE AF ET IT-DIDAKTISK DESIGN
MED FOKUS PÅ MEDSKABENDE ELEMENTER TIL ARBEJDERMUSEET

BYENS LVD



Speciale i IT, Læring og Organisatorisk Omstilling

Af Casper Møllergård og Simon Emil Thornval

Vejleder: Mie Buhl

Titelblad

Titel: BYENS LYD - En udarbejdelse af et IT-didaktisk design med fokus på medskabende elementer til Arbejdermuseet.

Uddannelsesstedets navn: Aalborg Universitet København.

Uddannelsens navn: It, læring og organisatorisk omstilling.

Semester: 10. semester.

Vejleder: Mie Buhl.

Afleveringsdato: 02-06-2014.

233.305 tegn inkl. mellemrum svarende til 97.2 normalsider á 2400 tegn.

Bagerst er der vedhæftet en USB-nøgle med de bilag, som er blevet benyttet i specialet.

Casper Møllergård - 20126203

Simon Emil Thornval - 20121837

Forord

Dette speciale er skrevet af Casper Møllergård og Simon Emil Thornval i foråret 2014.

Specialet er udarbejdet i forbindelse med afslutningen på kandidatuddannelsen It, læring og organisatorisk omstilling ved Aalborg Universitet København, og omhandler udviklingen af et it-didaktisk design i samarbejde med Arbejdsmuseets skoletjeneste.

Vi vil gerne sige en stor tak til vores vejleder, Mie Buhl, for kompetent og konstruktiv vejledning. Endvidere vil vi takke vores tre testpersoner for relevant feedback, og ikke mindst skal der lyde en tak til Linda Nørgaard og Ane Riis Svendsen fra Arbejdsmuseets skoletjeneste for et godt og givtigt samarbejde gennem hele processen. Vi sætter stor pris på, at I har taget jer tid til at sparre med os og dele ud af jeres erfaringer.

Abstract

The sound of the city - a introduction of an ICT-based educational design with a focus on co-creative elements created for the Arbejdmuseet

In this thesis we have developed an ICT-based frame that can be used to support educational aspects about Nørrebro's local history in a collaboration with the Arbejdmuseet in Copenhagen.

To establish this didactic frame we used the research methodology Design Based Research. This iterative development model was made to both develop and re-develop learning designs.

This model operates between the fields of theory and practice. In applying this model, you have you work both theoretically and pragmatically in the development process. Therefore through the iterative processes you create a educational fundamental that is primarily based on a theoretical basis but with the support of a pragmatic perspective.

We began by conducting detailed domain knowledge analysis, where we examined the influence of society on museum communication. Here we found that museums are forced to innovate to generate interest among audiences if they are to retain a degree of relevance in the future. Furthermore, we discovered that audiences today are looking to be participatory and co-creative in their interaction.

Since our didactic design is targeted students from 7th to 10th grade in the Danish primary school system, we made a study of this group. It was interesting to note that the group actually had doubts about what they believe museums have to offer. On the one hand, they need to be innovative and to be at the same level as their audience. On the other hand, they still have to maintain their authenticity.

Working in collaboration with the Arbejdmuseet we agreed on the use of audioguides as the mediated design and we also found that the overall title should be 'Resistance at Nørrebro'. 'Resistance at Nørrebro' is based on five different spots around the suburb of Nørrebro with each spot representing an event that has characterized Danish history through time.

In venturing around the city the students will use their smartphones as a location-based guides which will inform about the respective events. These events will be told through the use of several different modalities and semiotic resources.

The audioguide is designed to inform students when they are in a spot where there is another digital layer to approach. This allows students to have their phone in their pocket and thus keep their focus on the city.

After walking through the city the student will meet at the Arbejdmuseet. Here the focus will be on the dialogue among students. This dialogue will be facilitated by the museum's schools service. The primary goal of this is to ensure students understand, that they are part of the history and that history is made every day.

In the summer of 2014 the Danish government will implement the new Danish school reform. In this reform there will be a focus on a collaboration between the schools and museums. This collaboration aims to provide more differentiated and diverse lectures for the pupils.

In this study we have demonstrated a potential for museums as the students today are digital natives. We have found that this approach could give the museums a new relevance in the constantly changing digital world.

Forord	2
Abstract	3
1. Kapitel 1	8
1.1. Indledning	8
1.2. Motivation for specialet	9
1.3. Afgrænsning af genstandsfelt	9
1.4. Problemformulering	10
2. Kapitel 2 - begrebsafklaring	11
2.1. Audioguide	11
2.2. Arbejdersmuseet	11
2.3. Web 2.0	11
3. Kapitel 3 - metodisk grundlag	12
3.1. Videnskabsteoretisk afsæt	12
3.1.1. <i>Socialkonstruktivisme, pragmatisme og ontologi</i>	12
3.1.2. <i>Den funktionelle pragmatisme</i>	14
3.1.3. <i>Den referentielle pragmatisme</i>	14
3.1.4. <i>Den metodiske pragmatisme</i>	15
3.2. Design Based Research	15
3.2.1. <i>Forfatterens tilgang til DBR</i>	17
3.2.2. <i>Fase 1</i>	17
3.2.3. <i>Fase 2</i>	18
3.2.4. <i>Fase 3</i>	19
3.2.5. <i>Fase 4</i>	19
3.3. Kvalitativ metodetilgang	20
3.3.1. <i>Interviewpersoner</i>	20
3.3.2. <i>Interviewguide</i>	21
3.3.3. <i>Meningskondensering og transskribering af interviews</i>	22
3.3.4. <i>Dokumentanalyse</i>	23
4. Kapitel 4 – fase 1 domænekendskab	24
4.1. Indledning til fase 1	24
4.2. Første del af domænekendskabet - generel forståelse for museumsformidling	25
4.3. Det medskabende museum - domænespecifik forståelse for de medskabende elementer på museer	26
4.4. Den unge målgruppe - forståelse for brugergruppen	30
4.4.1. <i>Afrunding af målgruppeafsnit</i>	32
4.5. Brugerdeltagelse på museer	33
4.6. Anerkendelse og motivation i museumsformidling	34
4.6.1. <i>Afrunding af anerkendelse og motivation i museumsformidling</i>	35
4.7. Rammer for den medskabende udfoldelse	35
4.7.1. <i>Afrunding af rammer for den medskabende udfoldelse</i>	36
4.8. Kritisk fokus på den medskabende museumsformidling	36
4.9. Interview med Arbejdersmuseet omhandlende den lokale kontekst	38
4.10. Kvalitativt ustruktureret forskningsinterview med Arbejdersmuseet	39
4.11. Udbyttet af det indledende domænekendskabsinterview med AM	40
4.12. Refleksioner over det indledende interview med AM	42
4.13. Introduktion til det opfølgende interview	43
4.13.1. <i>Kvalitativt semi-struktureret forskningsinterview</i>	43

4.13.2. Udbyttet af vores opfølgende domænekendskabinterview	43
4.13.3. Refleksioner over vores opfølgende interview med AM.....	44
4.13.4. Afrunding af interviews	45
4.14. Feltarbejde - forståelse for audioguide i praksisfeltet	45
4.14.1. Jeg er Nørrebro.....	46
4.14.2. - 1. Audioguide - et asocialt medie?	47
4.14.3 - 2. Tidsperspektiv.....	47
4.14.4 - 3. Interaktionsdesign - Lyd i audioguiden?.....	48
4.14.5. - 4. Interaktionsdesign - fungerer designet i praksis?.....	48
4.15. Pragmatisk undersøgelse af audiowalken Jeg er Nørrebro	49
4.15.1. Resultater af observation	50
4.15.2. - 1. Audioguide - et asocialt medie?	50
4.15.3. - 2. Tidsperspektiv.....	51
4.15.4. - 3. Interaktionsdesign - Lyd i audioguiden?	51
4.15.5. - 4. Interaktionsdesign - fungerer designet i praksis?.....	52
4.15.6. Afrunding af observationsafsnit.....	54
4.15.7. Afrunding af domænekendskabskapitel	54
5. Kapitel 5 – fase 2 didaktisk design og interaktionsdesign	56
5.1. Fase 2 - didaktisk design og interaktionsdesign	56
5.1.1. - 1. Beskrivelse af AMs nuværende design omhandlende Slaget på Fælleden.....	56
5.1.2. - 2. Designets didaktiske fundament.....	57
5.1.3. Det socialkonstruktivistiske læringssyn	57
5.1.4. Rogers og Price - It-didaktisk fundament	59
5.1.5. Det multimodale læringsrum	60
5.1.6. Diskurser.....	61
5.1.7. Design	62
5.1.8. Produktion.....	63
5.1.9. Distribution.....	63
5.1.10. Stilladsering og zonen for nærmeste udvikling.....	64
5.1.11. Dialog.....	65
5.1.12. Dysthes dialogbegreber.....	66
5.1.13. Formidlende rammesætning: Me-to-We	67
5.1.14. Afrunding af delafsnit.....	68
5.2. - 3. Beskrivelse af vores design og mål - en videreudvikling af AMs nuværende tilbud	68
5.2.1. Modstand på Nørrebro	68
5.2.2. Beskrivelse af de fem poster.....	70
5.2.3. - Post 1: Ungdomshuset - Jagtvej 69.....	70
5.2.4. - Post 2: Natasjas grav - Assistens kirkegård.....	71
5.2.5. - Post 3: EF i '93 - Nørrebrogade (Kanonpunkt).....	71
5.2.6. - Post 4: Slaget på Fælleden - Elmegade (Kanonpunkt).....	72
5.2.7. - Post 5: Folkestrejken i 1944 - Nørrebrogade - Ravnsborggade	72
5.2.8. Opsamling på AM.....	72
5.3. Mål med designet	73
5.4. Den nye skolereform.....	73
5.5. Trinmål efter 9. klasse som det didaktiske design vil berøre.....	74
5.6. Afrunding af delafsnit.....	75
5.7. - 4. Interaktionsdesign / Mock-up.....	75
5.7.1. Modstand på Nørrebro applikationen	76
5.7.2. Afrunding af interaktionsafsnit.....	82
6. Kapitel 6 – fase 3 intervention 1 og 2.....	83
6.1. Indledning til kapitel 6.....	83
6.2. Indledende arbejde med intervention 1	83

6.2.1. Resultater af intervention 1	84
6.2.2. Afrunding af intervention 1	86
6.3. Intervention 2	87
6.3.1. Indledende arbejde med intervention 2	87
6.3.2. Low fidelity mock-up test	88
6.3.3. Resultater af intervention 2	89
6.3.4. Afrunding af intervention 2	91
7. Kapitel 7 – fase 4 opsummering af det endelige design	93
7.1. Fase 4 - opsummering af det endelige design	93
7.1.2. Resultater fra fase 1	93
7.1.3. Teoretisk perspektiv	93
7.1.4. Pragmatisk perspektiv	94
7.2. Resultater fra fase 2	94
7.2.1. Teoretisk perspektiv	94
7.3. Resultater fra fase 3	96
7.3.1 Teoretisk og pragmatisk perspektiv	96
7.4. Afrunding af fase 4	97
8. Kapitel 8 – Refleksion over metode	99
8.1. Metoderefleksioner	99
8.1.2. Interviews	99
8.1.3. Observationer	100
8.1.4. Dokumenter	100
8.1.5. Refleksioner over brugen af DBR	101
9. - Kapitel 9 - diskussion	103
10. Kapitel 10 - Perspektivering	106
11. Kapitel 11 - Konklusion	109
11.1. Specialets fund	109
11.2. Samarbejde mellem skoler og museer	110
11.3 Didaktisk rammesætning	110
12. Artikel	113
13. Litteraturliste	117
13.1. Web/webartikler	120
13.1.2. Bilag	121
13.1.3. Video	121

1. Kapitel 1

1.1. Indledning

Tiderne er skiftet.

Hvor det for bare ti år siden nærmest udelukkende var på museer, at man kunne se eksempelvis Van Goghs malerier, er de nu blot et museklik væk, og hvis man vil tilegne sig uddybende viden om maleriet eller kunstneren bag, læses der på Wikipedia.

Samtidig har web 2.0 paradigmet haft kolossal betydning for brugernes muligheder for at engagere sig, skabe indhold, dele det med andre og kommentere bidrag via sociale medier som Facebook og YouTube.

Dette betyder, at museet skal indtænke nye formidlingsformer, hvis de skal bevare en relevans og en publikumsinteresse både nu og i fremtiden, hvilket ikke mindst er et kompliceret aspekt i nutidens samfund, hvor det, der var moderne i går, kan være håbløst forældet i morgen.

De digitale medier har på mange måder gjort verden til en lokal entitet, hvor alle så nemt som ingenting kan kommunikere med hinanden. Dette kan tydeligt ses i bybilledet, hvor mange mennesker er travlt optagede af at kigge ned på deres telefon fremfor at kigge op på omgivelserne og menneskerne omkring dem. Man kan altså her forestille sig, at mange mennesker går glip af den lokale historie, der udspiller sig for lige næsen af dem uden, at de hverken tænker over det eller ser det. Teknologien har altså på mange måder bragt hele verden tættere sammen, men modsat også skubbet det lokale længere væk.

Det store spørgsmål er her, om museerne kan udnytte potentialerne i de digitale medier og søge at tilbyde noget andet, end det internettet tilbyder. Dette ved at skabe en bro mellem publikum og den lokale historie og dermed åbne deres øjne op for, at de hver dag går på en jord, der er præget af blod, sved og tårer fra fortidens minder.

Et andet aspekt der utvivlsomt vil præge museerne i fremtiden er den nye skolereform, der træder i kraft i sommeren 2014. Denne befordrer et styrket samarbejde mellem kulturinstitutioner og skolerne, hvor lærere og elever i samarbejde med de kulturelle institutioner skal skabe en vedrørende formidling. Spørgsmålet er, om der her et potentiale for museerne, eller om der er en risiko for, at museerne mister sin særlige formidlende aura og autenticitet ved at lade skolerne og eleverne få indflydelse på formidlingen og dermed lade disse rykke tættere på museets domæne.

Det er derfor interessant, hvordan museet kan skabe en formidling, der er vedrørende og i trit med i tiden, men hvor autenticiteten til trods for det digitale indtog og skolernes medindflydelse bevares.

1.2. Motivation for specialet

Vi vil undersøge, hvordan Arbejdersmuseet (AM) i København kan styrke koblingen mellem skolerne og museerne ved at skabe en digital platform, som eleverne finder interessante, og hvor museet samtidig tager elevernes medskabende bidrag alvorligt.

Museerne befinder sig her i et dilemma. På den ene side skal publikum være medskabende i udstillingen, men museet skal samtidig holde fokus på at oplyse deres publikum, så museet ikke mister sin karakter og dermed også sin særlige formidlende aura, hvilket vi mener i sidste ende kan føre til at museet i stedet vil fremstå som én forlystelse blandt de mange andre fritidstilbud, som publikum i dag har til rådighed.

I dette speciale vil omdrejningspunktet netop være denne tese. Vi vil holde et særligt fokus på, at få udstillingen væk fra AMs fire vægge og ud i byens omgivelser og dermed åbne op for, at museet kan gøre byen til et semi-formelt læringsrum.

1.3. Afgrænsning af genstandsfelt

Specialets formål er at udarbejde et forslag til en vedrørende formidling ved brugen af digitale medier i historieundervisningen under temaet 'Modstand på Nørrebro'. Dette skal gøres ved aktivt at inddrage bydelen som museumsgenstand og derved forsøge at skabe en ramme for et konstant foranderligt, semi-formelt læringsrum. Til at belyse dette yderligere vil vi afgrænse vores genstandsfelt ved at tage udgangspunkt i audioguides, hvor vi målretter os udskolingseleverne (7.-10. klasse). Vi har altså valgt at begrænse os til målgruppen børn og unge, men vi er indforståede med, at der kan være en væsentlig forskel i både abstraktionsniveauet på disse klassetrin og de gældende fælles mål på de enkelte klassetrin.

Vores didaktiske design vil vi udarbejde ved hjælp af Design Based Research (DBR) i samarbejde med AMs skoletjeneste. Vi vil ikke udarbejde et færdigudviklet produkt, men fremstille en mock-up med et dertilhørende didaktisk design, som kan fungere som grundlag for en implementering i AMs skoletjenestes formidlingstilbud. Vores didaktiske design vil altså ikke blive udviklet direkte i samarbejde med skolerne, men vi vil forsøge at skabe et stillads, som AM kan bruge i deres fremtidige samarbejde med disse.

Vi har netop valgt at holde fokus på AM, da dette museum tager et aktivt udgangspunkt i koblingen mellem skolen og museum ved at indtænke nye og innovative didaktiske designs i deres formidling (Web 1). Vores opfattelse er derfor, at AM vil kunne få gavn af dette speciales didaktiske overvejelser og digitale løsninger i deres fremtidige museumsformidling.

1.4. Problemformulering

Med udgangspunkt i indledningen samt i vores afgrænsning af genstandsfeltet, vil vi hermed præsentere vores problemstillinger:

Hvordan kan brugen af audioguides på Arbejdmuseet være med til at understøtte en lokalhistorisk forståelse hos eleverne i historieundervisningen?

I forlængelse heraf vil vi ved brug af Design Based Research udforme et didaktisk design målrettet eleverne i udskolingen, der har til formål at understøtte en medskabende tilgang til lokalhistorisk formidling på Arbejdmuseet.

2. Kapitel 2 - begrebsafklaring

2.1. Audioguide

En audioguide er et auditivt softwaresystem, der kan downloades til enten en smartphone eller tablet, og har til formål at føre brugeren igennem en allerede opført rute uden støtte af en fysisk guide. I en audioguide bliver brugeren guidet via lyd, der fortæller om de ting, der bliver set på ruten. Systemet bliver oftest brugt i forbindelse med formidling af lokalhistorie på byvandring, men audioguides bruges ligeledes på museer, hvor de blandt andet bliver brugt som et auditivt formidlingsredskab for udenlandske turister med forskellige modersprog.

Kompleksiteten af audioguides varierer fra blot at indeholde voiceover til også at omfatte interviews, radioindslag og musik. I samme kategori findes podwalk og audiowalk, der er den samme teknologi, hvorfor det kun er navnet, der differentierer.

2.2. Arbejdermuseet

Arbejdermuseet er et statsanerkendt museum, der siden sin åbning i 1983 har været beliggende på Rømersgade i København. Museet hører til under kategorien kulturhistorisk museum (Web 2), og får finansiel støtte af blandt andet staten, Københavns kommune samt af flere fonde.

Museets ser sin overordnede opgave som værende at fortælle om dagligdagen for de københavnske arbejdere gennem de sidste 150 år, samt: *“ud fra historiske, kulturhistoriske og kunsthistoriske perspektiver at indsamle, bevare, forske i og formidle såvel arbejderklassens liv som arbejderbevægelsens virke i alle dens forgreninger.”* (Web 2).

2.3. Web 2.0

Web 2.0 er en del af internettet.

I midten af 1990'erne var internettet præget af web 1.0-kommunikation, hvor det blot var egentlige web administratorer og superbrugere, der havde mulighed for at tilføje information. Siden da har internettet ændret sig til at brugerne kan kommunikere med andre brugere og dermed sætte sit aftryk på, hvad internettet skal indeholde. Heraf er navnet web 2.0 opstået. Som konkrete eksempler på web 2.0-paradigmet kan nævnes sociale medier såsom blogs, Facebook, Twitter etc. (Bonderup & Dohn, 2009, s. 13-24).

3. Kapitel 3 - metodisk grundlag

I følgende kapitel vil vi beskrive vores metodevalg, som vi har brugt til at indsamle og analysere vores empiriske data. Vi vil ligeledes redegøre for, hvorfor vi finder disse metoder relevante i forhold til vores undersøgelse.

Vi vil indlede med at tage udgangspunkt i det socialkonstruktivistiske videnskabsteoretiske afsæt, hvilket vil blive efterfulgt af vores redegørelse for brugen af DBR som forskningstilgang. Her vil vi belyse, hvorfor vi finder denne tilgang central i forhold til vores designproces, og vil vi ligeledes diskutere nogle af de forskellige syn, der er hvorpå, man kan arbejde empirisk og teoretisk med DBR.

Anden del af afsnittet vil tage udgangspunkt i vores underordnede metodevalg. Her vil fokus være på vores kvalitative metodevalg, vores interviewguide, en beskrivelse af vores valg af differentierede interviewformer og interviewpersoner, samt hvordan vi har bearbejdet vores indsamlede data ved hjælp af transskribering og meningskondensering.

3.1. Videnskabsteoretisk afsæt

3.1.1. Socialkonstruktivisme, pragmatisme og ontologi

I vores redegørelse for den videnskabsteoretiske forståelse vil vi gøre brug af Fuglsang og Bitschs bog *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne*. Dette videnskabsteoretiske afsæt vil vi uddybe ved hjælp af professor i informatik Göran Goldkuhls artikel *Pragmatism vs interpretivism in qualitative information systems research*, der omhandler, hvordan man som forsker både kan arbejde ontologisk og pragmatisk i sin undersøgelsesproces.

Vi finder det relevant at arbejde ud fra den socialkonstruktivistiske tilgang i forbindelse med vores metode, idet vi skal samarbejde med vores interessenter om udarbejdelsen af et design, hvorfor dette vil være præget af vores egen samt vores interessenters livsverden.

I forbindelse med vores designs didaktiske del er vi interesserede i at undersøge, hvordan viden konstrueres eleverne imellem i relation til vores udarbejdede didaktiske design, hvorfor vi også her vil tage afsæt i socialkonstruktivismen. Dette vil vi uddybe i afsnit 5.1.3.

Ved at tage udgangspunkt i socialkonstruktivismen skal man holde fokus på, at virkeligheden præges af menneskets erkendelse (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 349). Dermed er samfundsmæssige fænomener ikke evige og uforanderlige, men derimod præget af sociale og historiske processer. Alt skal dermed ses som værende foranderligt, for hvis alle fænomener er skabt af mennesker og af historien, kan de selvsamme aspekter også være dem, der forandrer

det igen (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 349). At erkende og skaffe sig viden kræver, at *“der et subjekt, som erkender, og et objekt som erkendes”* (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 350). Socialkonstruktivismen ønsker altså at undersøge, hvordan et fænomen fremstår og i hvilken situation, det gør det; at forstå forholdet mellem virkelighed og tænkning og mellem subjekt og objekt (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 350).

Den socialkonstruktivistiske tilgang dækker over nogle forskellige synspunkter, der er vigtige, at være bevidste om i sin forskning. Den danske filosof, Finn Collin, har defineret disse som en erkendelsesteoretisk socialkonstruktivisme og en ontologisk socialkonstruktivisme (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 352).

I den erkendelsesteoretiske socialkonstruktivisme hævder man *“at erkendelsen bestemmes af den sociale kontekst”* (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 353). I det ontologiske perspektiv er *erkendelsens genstand socialt bestemt”* (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 353). Her menes, at den erkendelsesteoretiske version anser de sociale omstændigheder, som det der præger vores erkendelse af virkeligheden. Arbejder man ontologisk, vurderes erkendelsen at blive bestemt af selve virkeligheden, hvorfor virkeligheden først bliver til, når individet erkender den (Fuglsang & Bitsch, 2009, s. 353).

Disse to aspekter er væsentlige for os, da vi, som nævnt, vil have DBR som forskningsmetode, hvilket har en betydning for vores undersøgelse. Denne vil fungere som en iterativ proces i tæt samarbejde mellem teori og praksis, idet vi både vil foretage en fortolkning af vores teorier og undersøgelser og samtidig arbejde pragmatisk med disse, idet vi vil deltage aktivt i felten (Goldkuhl, 2012, s. 139). Herved søger vi, at få mulighed for at ændre på og forstå vores problemfelt i et bredere perspektiv, da vi på denne måde får forståelse for samspillet mellem viden og handling, og hvordan dette fører til forandring (Goldkuhl, 2012, s. 136).

Når vi arbejder med den fortolkende del af vores forskningsområde, søger vi at få en holistisk forståelse for det undersøgte emne ved at få et overblik over de forskellige teoretiske overvejelser, der er gældende inden for vores tema. Målet med en sådan fortolkende tilgang er at få forståelse for, hvordan individer i sociale kontekster konstruerer fælles viden, og hvordan denne viden påvirker deres handlinger (Goldkuhl, 2012, s. 138). Vi forsøger altså at få en rekonstrueret forståelse af emnets historiske og sociale kontekst for at give vores problemfelt validitet, hvilket ligeledes går fint i tråd med den socialkonstruktivistiske tese, omkring, at verden bliver påvirket og konstrueret af individers handlen og samspil (Goldkuhl, 2012, s. 138). Vi søger altså ikke kun en forståelse for delementerne i feltet, men snarere at se fænomenet som en helhed:

“In an interpretive study it is essential to create a holistic understanding of the studied area; not only an understanding of its different parts.” (Goldkuhl, 2012, s. 138).

I vores fortolkende forskningsområde er den erkendelsesmæssige og ontologiske tilgang jævnfør Collin, flettet sammen, da viden, forståelse og betydning er så afgørende i den ontologiske verdensopfattelse. I den erkendelsesteoretiske forskning skal vi dermed fortolke allerede eksisterende meningssystemer (Goldkuhl, 2012, s. 138).

Dette fører os frem til vores forståelse omkring den pragmatiske forskningstilgang. Fokus er her på, at samfundet er i en tilstand af konstant forandring hvorfor det, der allerede er erkendt, kan risikere ikke at stemme overens med samfundets konstante forandring (Goldkuhl, 2012, s. 139). At ændre på et fænomen kræver, at man har en eksisterende viden om kontekst og aktivt handler ud fra denne viden. For både at kunne erkende og ændre dette, skal man altså kombinere sin eksisterende forståelse med handling. Handling er således omdrejningspunktet i pragmatismen, men for at kunne handle, skal man være bevidst omkring, at ens handling skal være styret af et givent formål og ikke mindst en viden om det, der skal ændres (Goldkuhl, 2012 s. 139). Dette bliver udtrykt i nedenstående citat:

“Pragmatism is concerned with action and change and the interplay between knowledge and action. This makes it appropriate as a basis for research approaches intervening into the world and not merely observing.” (Goldkuhl, 2012, s. 136).

Ifølge Goldkuhl er der tre væsentlige grene indenfor pragmatismen, man skal vægte i denne form for undersøgelse: *funktionel*, *referentiell* og *metodisk* pragmatisme (Goldkuhl, 2012, s. 141).

3.1.2. Den funktionelle pragmatisme

Den funktionelle pragmatisme tager udgangspunkt i allerede indsamlet viden og teori om et fænomen. Ny viden har dermed sit fundament i allerede eksisterende teorier og teser, som dermed skaber anlæg for handling og mulig forandring (Goldkuhl, 2012, s. 140). Den funktionelle pragmatisme er relevant, da den gentager eksisterende viden om et givent undersøgelsesområde, og bruger det i en lokal kontekst. Dette kan have betydning for et fornyet og varieret syn på den allerede eksisterende viden på området, og det kan give en forståelse for, hvad der virker og ikke virker i den nye lokale kontekst, hvorfor man ved denne pragmatiske metode får mulighed for en bredere forståelse for et givent emne.

3.1.3. Den referentielle pragmatisme

Referentiell pragmatisme tager udgangspunkt i en forskerrolle, hvor aktørernes handlinger og interaktioner med objekter er i centrum. Det undersøgende felt er her læren om handlingen, idet man har fokus på, hvordan aktøren bruger objekterne (Goldkuhl, 2012, s. 141).

3.1.4. Den metodiske pragmatisme

Den metodiske pragmatisme tager udgangspunkt i problemfeltet omhandlende, hvordan viden er konstrueret. I denne kontekst deltager forskeren oftest selv i undersøgelsen for på egen krop at få en forståelse for det omhandlende problemfelt (Goldkuhl, 2012, s. 141). En tæt observerende tilgang kan også benyttes i denne kategori, da den ligeledes kan give forskeren en forståelse for emnet.

Vi vil i vores undersøgelse berøre alle tre pragmatiske tilgange, hvilket vi vil uddybe yderligere i vores afsnit omhandlende DBR. På denne måde får vi mulighed for at eksemplificere, hvordan vi gør det, samtidig med at vi diskuterer vores metodevalg.

Grundet den metodiske tilgang til vores forskningsfelt, pålægger vi både den fortolkende og pragmatisk tilgang samme mængde af betydning, idet vi ikke mener, at man kan udelukke den ene frem for den anden:

“(...)there are obviously some common ontological assumptions behind both pragmatism and interpretivism. These can be summarized as: Meaningful action based in evolutionary social interaction.” (Goldkuhl, 2012, s. 142).

Desuden mener vi, at disse to tilgange i et tæt samspil kan danne en bred, dybdegående forståelse og dermed en høj grad af validitet, da vi både undersøger vores felt ud fra et teoretisk og praktisk perspektiv. Dette bliver ligeledes belyst af Goldkuhl:

“(...) Either interpretivism is seen as instrumental for a pragmatist study or pragmatism is seen as instrumental for an interpretive study.” (Goldkuhl, 2012, s. 144).

Vi vil med dette citat afslutte vores afsnit omhandlende vores videnskabsteoretiske afsæt, og bevæge os videre med vores beskrivelse af vores valg af DBR som forskningsmetode. Denne forskningsmetode er tæt tilknyttet de førnævnte fortolkende og pragmatisk tilgange, hvorfor vi i det kommende afsnit vil referere til dette for at bevare den røde tråd.

3.2. Design Based Research

DBR er relevant for os, da tilgangen søger at danne en ramme for arbejdet i spændingsfeltet mellem teori og praksis. Vi vil i nedenstående afsnit diskutere nogle af de differentierede syn, der er på DBR. Vi vil her argumentere for vores valg og fravalg af disse i vores forskning ved tage udgangspunkt i flere tekster, der berører DBR som forskningstilgang.

For at konkretisere er DBR en bred og fleksibel forskningstilgang, der blev introduceret af Ann Brown og Allan Collins i 1992. Tilgangen er en systematisk men fleksibel metode, der har som formål at opnå en sammenhæng mellem digitalt læringsdesign og praksisfelt med selve konteksten i fokus for læreprocessen i et tæt samarbejde mellem forskere og interessenter (Amiel & Reeves, 2008, s. 34-35). I DBR skal ny forskning hele tiden genereres og formgives gennem processer, hvor der samtidig løbende afprøves, udvikles og forbedres på designet. Målet er at få forståelse for hvilke problemstillinger, der kan opstå, når designet møder brugeren, og dermed få et nuanceret billede af problemfeltet og læreprocesserne, da man netop både har et teoretisk og pragmatisk fundament at arbejde ud fra (Barab & Squire, 2004, s. 3). DBR er altså anvendelsesorienteret og arbejder ud fra en pragmatisk tilgang i samarbejde med interessenterne med det formål enten at skabe eller forbedre en eksisterende uddannelsespraksis, men det er stadig med det teoretiske fundament som et væsentligt element i designudviklingen, idet det netop er teorien, der skaber baggrunden for den pragmatiske handlen (Disessa & Cobb, 2004, s. 78).

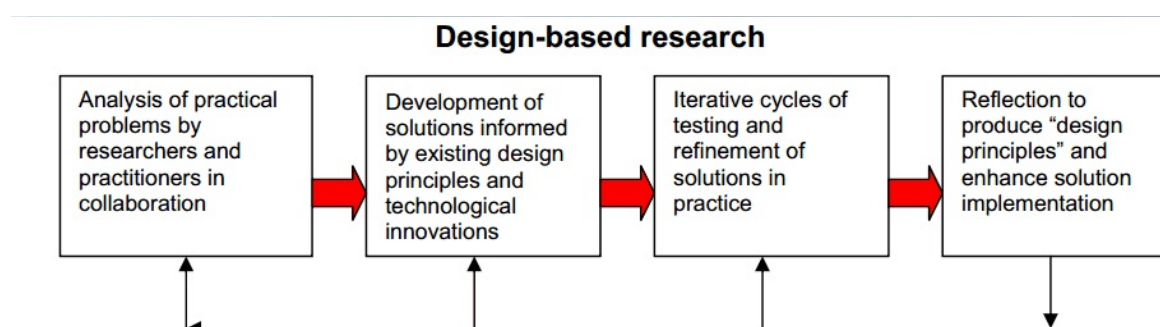
Et andet aspekt indenfor DBR er muligheden for både at arbejde med allerede eksisterende artefakter med en intention om at videreudvikle disse, men det kan ligeledes være at skabe nye læringspotentialer med nye artefakter (Gynther et al., 2012, s. 3-4). I forhold til vores læringsdesign tages der netop udgangspunkt i et - for eleverne - allerede kendt artefakt men med formålet at skabe en ny læringskontekst, idet AM ikke allerede tilbyder denne form for digital formidling.

I udviklingen af teknologien er det centralt at have for øje, at DBR ikke blot ser denne som en udvikling af hardware og software, men at implementeringen af interessenter også er en proces, der involverer det komplekse samspil mellem menneskelige, sociale og kulturelle faktorer (Amiel & Reeves, 2008, s. 31). I anvendelsen af DBR kræves det, at man som forsker arbejder ud fra en etnografisk forskningsmetode, idet der kræves specifik dataindsamling om den kontekst, der arbejdes i (Gynther et al., 2012, s. 4). I udviklingen af et design ved brug af DBR er det essentielt, at man skaber gennemsigtighed ved at redegøre og notere sin arbejdsproces, da en masse data ellers kan gå tabt i vekselvirkningen mellem teori og praksis. Samtidig er et af omdrejningspunkterne ved DBR ligeledes, at bygge videre på allerede eksisterende viden, hvorfor det er af stor betydning, at man er bevidst om at dokumentere sin proces, så andre kan gøre brug af de overvejelser og den dataindsamling, man besidder (Wang & Hannafin, 2005, s. 11). Dette er et signifikant punkt, da man inden for DBR arbejder i en lokal kontekst, hvorfor det kan være kompliceret for andre eksterne interessenter og forskere at bedømme validiteten og

dermed se potentialet i den tilegnede viden, man er kommet i besiddelse af i sin forskning. Dette kræver, at det udviklede design er så robust som muligt (Barab & Squire, 2004, s. 8-9) (diSessa & Cobb, 2004), men også at man som forsker og designer hele tiden reflekterer over, og gør sig overvejelser omkring, at ens egen forforståelse kan præge forståelsen af det udviklede design, idet man som forsker og designer både arbejder intervenserende og evaluerende (Barab & Squire, 2004, s. 10).

3.2.1. Forfatternes tilgang til DBR

I nedenstående afsnit vil vi uddybe vores proces i arbejdet med DBR, og dermed skabe et overblik over vores tilgang. Som nævnt er tilgangen meget fleksibel, hvorfor den kan rammesættes således, at den passer ind i den givne kontekst, den skal bruges i. På grund af denne meget fleksible rammesætning findes der også flere forskellige tilgange til arbejdet med DBR. Vi vil som udgangspunkt have Amiel og Reeves' (2008) tilgang til DBR som overordnet rammesætning og supplere med andre relevante teorier, så tilgangen passer ind i vores kontekst. Nedenstående model pointerer de fire iterative faser, der er fundamentale for os i arbejdet med DBR som forskningstilgang.



Model 1 (Amiel & Reeves, 2008)

3.2.2. Fase 1

I det første felt beskrives de indledende faser bestående af en kombination af desk research samt et kollaborativt samarbejde mellem forskere og interessenter. Målet er altså at tilegne sig en domænespecifik viden om feltet. Dette går i tråd med blandt andre Goldkuhl, der argumenterer for vigtigheden i at læne sig op af allerede udviklet forskning om det givne emne jævnfør den funktionelle, pragmatiske tilgang (Goldkuhl, 2012, s. 138). Vi anser dog også, at have et teoretisk velfunderet og ontologisk udgangspunkt inden selve mødet med interessenterne som essentielt, da man skal vurdere designets transfer-muligheder til andre kontekster. Dette bliver ligeledes pointeret af diSessa og Cobb, der understreger, at teori i de indledende faser er essentielt, da det er igennem denne, at man anskuer verden og får en forståelse for emnet. Ligeledes kan teorien, ifølge diSessa og Cobb, være med til at man som

forsker får styr på kompleksiteten indenfor sit forskningsområde, og dermed være det fornødne værktøj, man kan bruge til at udvikle byggesten til næste fase (diSessa & Cobb, 2004, s. 79). Vi anser, at diSessa og Cobbs velfunderede, teoretiske overvejelser kan være med til at højne det videnskabelige niveau i den pragmatiske tilgang og dermed føre til et mere robust slutprodukt:

“One thing is certain: If we do not pursue theories that enable us to come to grips with the complexity of design experiments, we will not achieve them.” (diSessa & Cobb, 2004, s. 80).

I den indledende fase er det ligeledes relevant at vægte samarbejdet med interessenterne højt. Dette for at opnå en forståelse for den praktiske problemstilling ud fra interessenterernes livssyn, interesser og arbejdsmetoder. Den pragmatiske tilgang kan dermed hjælpe til at få forståelse for den retning, som designet skal bevæge sig mod, hvilket går i tråd med Wang og Hannafin, der netop pointerer vigtigheden i at have et pragmatisk, velfunderet fundament for at udarbejde et design, der fungerer tilfredsstillende for slutbrugerne (Wang & Hannafin, 2005, s. 8).

3.2.3. Fase 2

I fase 2 er man interesseret i at udvikle didaktiske løsningsforslag ud fra andre teorier og designs, samt at gøre brug af det empiriske data man har indsamlet i løbet af fase 1 (Gynther et al., 2012, s. 12). Denne tilgang lægger sig op af Goldkuhls metodiske pragmatisme, idet denne prioriterer aspektet omhandlende designerens og forskerens aktive rolle i teori- og udviklingsfasen af designet (Goldkuhl, 2012, s. 141). I denne fase kan man som forsker og designer være nødsaget til at tage nogle pragmatiske valg ud fra allerede eksisterende praksisser, der ikke nødvendigvis har et teoretisk funderet grundlag. Som designer og forsker må man derfor bevæge sig væk fra de teoretiske rammer og i højere grad læne sig op af en mere pragmatisk, designorienteret tilgang og lade denne være udgangspunktet i processen (diSessa & Cobb, 2004, s. 82). Dette har betydning for, at den røde tråd i det teoretiske fundament kan forsvinde, idet designeren med en mere praktisk designorienteret tilgang kan skabe ubalance i forholdet mellem teori og design. En pointe er her, at være tydelig i sin redegørelse omkring sine overvejelser for at bevare en høj validitet i sin undersøgelse, da man netop ikke altid har en decideret teori at læne sig op af. Man kan dog argumentere for at ved at arbejde ud fra allerede eksisterende praksisser og teorier, som har bevist, at de fungerer i anden lokal kontekst kan medføre et højere validitetsniveau hos egen forskning, hvilket Van den Akker ligeledes pointerer:

“The generalizability of findings increases when they are validated in successful design of more interventions in more contexts” (Wang & Hannafin, 2005, s. 11).

Når man som forsker og designer både arbejder teoretisk og designorienteret er det centralt, at man er bevidst omkring, at man indtager to forskellige roller, idet man skal være i stand til at se objektivt på sin egen forskning, da man skal være forberedt på, at ens teoretiske teser og overvejelser ikke virker i praksis. Dette kan stille krav til ens design, da man kan blive nødsaget til at skulle lave drastiske ændringer på det færdige produkt (Barab & Squire, 2004 s. 10).

3.2.4. Fase 3

Fase 3 omhandler afprøvning i praksis i den virkelige kontekst, evaluering, analyse og forbedring af det didaktiske design. I denne fase arbejder designeren og forskeren inden for to former for pragmatisme jævnfør Goldkuhl; den metodiske samt den referentielle tilgang, da man som designer forsøger at deltage aktivt i spændingsfeltet mellem teorien og praksis for at få en forståelse for, hvordan forskerens tilegnede viden fungerer i praksisfeltet. Det er ligeledes forskerens rolle at være observerende omkring, hvordan aktørerne interagerer med hinanden og det didaktiske design og derved tilegne sig en forståelse for videnskonstruktionerne i interaktionen (Goldkuhl, 2012, s. 141). Det er også i denne fase, at man i designerrollen ofte må indse, at mange af de designmæssige funktioner ikke nødvendigvis bliver modtaget som tilsigtet (Wang & Hannafin, 2005, s. 10). Dette kan både have en effekt på mindre felter inden for det didaktiske design, men kan ligeledes have indflydelse på hele designets struktur. De samme problematikker er gældende i forskerrollen, da man i denne fase får vished omkring om ens teorier omhandlende designet kan modstå den diversitet, som både konteksten og modtagerne kan bringe i spil (Wang & Hannafin, 2005, s. 10).

3.2.5. Fase 4

Fase 4 er en analyserende fase, hvor man som forsker og designer er interesseret i at undersøge robustheden af designet i forskellige kontekster og derved få det generaliseret, så designet også kan have relevans i andre kontekster, der bevæger sig udover den tilsigtede kontekst. Det er ligeledes i denne fase, at man som forsker gennemgår sin dataindsamling fra de forrige faser og gør disse så udførlige og tydeligt beskrivende som muligt for på den måde at skabe en gennemsigtighed, der kan bidrage til global kontekst. Formålet er ikke at andre skal kunne lave en decideret replikation, men snarere at man åbner op, problematiserer og dokumenterer de berørte aspekter, der er gældende, så andre forskere og designere kan få indsigt i den lokale kontekst, som designet er udviklet til og dermed skabe forudsætninger for en videreudvikling af den gældende forskning i en anden kontekst (Barab & Squire, 2004, s. 8).

I nedenstående afsnit vil vi tage udgangspunkt i vores indsamling af data og belyse, hvordan vi har bearbejdet denne. Vi vil indlede med at belyse vores valg af den kvalitative metode og derefter beskrive vores interviewpersoner. Dette er, som nævnt, et vigtigt element i DBR, da den lokale kontekst har en central rolle i designudviklingen.

3.3. Kvalitativ metodetilgang

Vi har valgt en kvalitativ tilgang til vores dataindsamling, da vi er interesserede i at undersøge AMs livsverden omkring digitale mediers implementering i museumsverden. Denne tilgang kan desuden bidrage med en dybere forståelse for vores interessenters livsverden, end vi eksempelvis ville kunne opnå ved at arbejde med den kvantitative metodetilgang, selvom der kan argumenteres for, at vi ved at supplere vores metode med en kvantitativ analyse, ville opnå bredere forståelse for vores problemfelt. Derfor vil vi ligeledes inddrage en kvantitativ undersøgelse fra artiklen *unges medie- og museumsbrug - sammenhæng og perspektiv* for at få en dybdegående forståelse for vores målgruppe (Drotner et al., 2011).

I vores undersøgelser har vi vægtet at holde stort fokus på vores samarbejde med AM, som dermed danner rammen om det didaktiske og digitale design, som vi vil udvikle. Vores dataindsamling består af interviews, som har forskellige tilgange. Dette har vi valgt, da vores overordnede temaer med vores interviews ændrede sig gang på gang alt efter vores formål med interviewet. Alle vores interviews har vi foretaget ansigt til ansigt. Vi er dermed bevidste omkring, at vores livsverden kan præge vores interessenter - og omvendt. At vores subjektivitet kan præge forskningsprocessen, mener vi ikke gør vores forskningsresultater mindre valide, men det kan have betydning for, at en rekonstruktion af samme undersøgelse foretaget af andre med stor sandsynlighed vil betyde et andet designresultat (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 270-271). Det er derfor af betydning, at man som socialkonstruktivistisk forsker og designer har for øje, at man tydeligt beskriver sin systematik i undersøgelsesprocessen, og derved giver forskningen gennemsigtighed og dermed reliabilitet, således at andre skal kunne foretage samme undersøgelse og nå frem til samme tematikker (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 272-273).

3.3.1. Interviewpersoner

Når man udvikler et design ud fra DBR, er det, som skrevet, essentielt, at man arbejder tæt sammen med både sine interessenter og brugere. Derfor har vi fundet det væsentligt, at foretage interviews med begge disse parter for at opnå en dybdegående forståelse.

I forhold til vores interviews med AM havde vi især fokus på holdninger og mål med interviewpersonernes formidling. Ligeledes ønskede vi at opnå en viden omkring, hvordan vores

designformidling fungerede i praksis, hvilket vi kun ville kunne opnå ved at brugerteste og efterfølgende interviewe nogle elever, der var indenfor vores målgruppe.

Vores to interessenter fra AM har igennem en årrække været ansvarlige for skoletjenesten på AM, og er dermed involverede i alt det, der vedrører formidling af museets udstillinger i forhold til skoleelever. Desuden har de begge udviklet undervisningsforløb til skoler, hvor AMs temaer og udstillinger er en centreret del af undervisningen. Derudover har de undervist og vejledt skolelærere og lærerstuderende i museumsformidling.

I forbindelse med vores didaktiske designs funktionalitet interviewede og observerede vi tre personer fra vores målgruppe - henholdsvis to piger fra en 10. klasse og en dreng fra 8. klasse. Hermed fik vi en differentieret forståelse for vores design, da vi gjorde brug af elever af begge køn, og at de befandt sig på forskellige klassetrin. Alle testpersonerne er faste brugere af smartphones i deres hverdag og har dermed en solid forforståelse omkring brugen af applikationer til disse.

Vores overvejelser omkring vores valg af interviewformer, vil blive uddybet i indledningen til de respektive interviews.

3.3.2. Interviewguide

Vi har i alle vores interviews arbejdet ud fra en kvalitativ, eksplorativ interviewtilgang, men har skiftevis arbejdet ud fra henholdsvis en ustruktureret og semi-struktureret interviewform. Den ustrukturerede tilgang var os anvendelig i den indledende fase, hvor vi i samarbejde med vores interessenter brainstormede i fællesskab. Vores øvrige interviews med AM afholdt vi ud fra en semi-struktureret metode, hvor vores interviewpersoner fik vores overordnede samtaleemner samt spørgsmål, inden selve interviewet fandt sted.

Formålet med det kvalitative interview er ifølge Kvale og Brinkmann at *“indhente beskrivelser af den interviewedes livsverden med henblik på at fortolke betydning af de beskrevne fænomener”* (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 41). Viden produceres i et socialt samspil mellem interviewpersoner og interviewere, og der holdes fokus på særlige temaer og emner i den interviewedes livsverden, hvilket sætter krav til interviewer, da denne skal have gode færdigheder i at interviewe samt have en solid viden om emnet (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 100). Vi anså ligeledes en eksplorativ interviewform som væsentlig, da vi dermed kunne åbne op for en konstruktiv arbejdsproces, hvor både interviewere og interessenter blev hørt. Denne tilgang fandt vi særligt essentiel i arbejdet med DBR, da vores interviewpersoners ideer og

holdninger havde en helt central plads i forhold til udviklingen af vores endelige didaktiske design.

3.3.3. Meningskondensering og transskribering af interviews

Vores interviews med vores interessenter fra AM har været vores primære kilde til vores analysearbejde, hvorfor vi både har foretaget en meningskondensering og transskribering af disse. Hermed åbnede vi op for en mere nuanceret forståelse af vores interviews, hvilket kunne føre til at vi kom mere i dybden. Vi er bevidste om, at når vi meningskondenserer vores interviews, bliver disse præget af vores egen fortolkning, men vi finder det alligevel relevant, da det kan være med til at skabe en indsigt i de centrale temaer i vores interviews, og dermed hjælpe os med at danne et overblik (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 228). En anden fordel ved at meningskondensere er ligeledes, at man kan organisere sine interviewtekster og koncentrere indholdet, så det bliver præsenteret præcist og kortfattet, hvilket især er et vigtigt element i en brainstorm-fase, hvor mange emner bliver berørt, som ikke nødvendigvis er betydningsfulde i forhold til vores problemstilling (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 227). Når vi refererer til vores interview inddrages citater fra det meningskondenserede interview. De transskriberede interviews vedlægges som bilag.

Vi har valgt at transskribere vores interviews. Hermed får vi et så detaljeret udbytte som muligt, hvilket vi finder betydningsfuldt i en brainstorm-proces, hvor man kan have mere fokus på at tænke over eventuelle emner og ideer end på, hvad der egentlig siges. Dermed kan der opstå en risiko for, at nogle sætninger er ufuldendte, men alligevel er vigtige at have med. Ligeledes kan udbrud eller spontane ideer og forslag i denne sammenhæng være med til at tydeliggøre for os, hvad vi eventuelt skal holde et ekstra fokus på.

I transskriptionsprocessen har vi benyttet programmet TranscriberAG.

I nedenstående vil vi præsentere de tegn, som vi har gjort brug af i vores transskription.

I interviewene med vores interessenter fra AM er der fire aktører. To interviewere (interviewer A & B) og to interessenter (interessent A & B).

I interviewene med testpersonerne fra målgruppen er der to aktører af gangen. En interviewer og en testperson (Interviewer A og henholdsvis testperson 1, 2 og 3).

I tilfælde af dobbelttale har vi i hovedsageligt valgt at udelade dette, fordi det har været umuligt for os at tyde, hvad der blev sagt. De steder hvor vi mener, at det var relevant at inddrage den

dobbelte tale, har vi transskriberet således: interessant A's ytring <interviewer: Den dobbelte tale>.

I tilfælde af at transskribenten ikke kan høre det udtalte, har vi noteret det som (xxx).

Hvis transskribenten er i tvivl om, hvad bliver sagt, men har en formodning om det udtalte, markeres det med parenteser: (citater).

Vi vil undlade at skrive tankesætninger såsom "øh" og "hmm", da disse ikke er af betydning for vores kontekst.

3.3.4. Dokumentanalyse

I løbet af specialet vil vi inddrage dokumenter som en del af vores empiriske materiale. Denne slags data adskiller sig fra eksempelvis interviews og deltagerobservationer ved, at de eksisterer før vores undersøgelse, og at de er udviklet uafhængigt af vores kontekst (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 123). Vi finder det centralt at inddrage dokumenter, da de kan give os en forståelse for og indsigt i, hvad vores didaktiske design skal indeholde. Samtidig kan dokumenterne fungere som et relevant samtaleemne i vores samarbejde med vores interessenter fra AM, og de kan bidrage med en viden om institutionelle forhold (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 126). Derudover kan de give indblik i, hvordan institutioner gør brug af og anvender dokumenterne (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 126). I forhold til vores eget arbejde med udviklingen af designet, vil vi blandt andet benytte de gældende Fælles mål 2009 og trinmål som en pejleretning for at få ramt nogle af de mål, som er et krav i historieundervisningen, hvorfor vi her vil foretage en indholdsanalyse af dokumenterne (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 127).

Nedenstående dokumenter vil blive benyttet i dette speciale:

- Digitaliseringsstrategien 2012-2015, udgivet af Kulturstyrelsen
- Udredning om museernes formidling, udgivet af Kulturministeriet
- Unges museumsbrug en målgruppeundersøgelse af museernes unge brugere og ikke brugere, Udgivet af Kulturstyrelsen
- Digital kulturformidling – børn og forskere har ordet, udgivet af Kulturarvstyrelsen
- Unges medie- og museumsbrug: sammenhænge og perspektiver, udgivet af DREAM
- Fælles Mål 2009, udgivet af Undervisningsministeriet
- Den nye skolereforms hjemmeside: <http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole>
- AMs hjemmeside: <http://www.arbejdsmuseet.dk/index.php>
- Strategi for unges møde med kunst og kultur - Det begynder med børn og unge, udgivet af Kulturministeriet

4. Kapitel 4 – fase 1 domænekendskab

4.1. Indledning til fase 1

I det kommende afsnit vil vi indlede med at foretage en desk research, da vores mål er at tilegne os en domænespecifik viden om feltet, hvorfor vi vil arbejde ud fra den funktionelle pragmatiske tilgang jævnfør Goldkuhl. Vi har altså ikke til hensigt at skabe ny viden i denne fase, men i stedet undersøge allerede eksisterende teorier og formidlingstilbud samt inddrage vores interessenters synspunkter.

Teorierne om det medskabende museum vil være vores udgangspunkt i vores interviewdel, hvor vores omdrejningspunkt er vores interessenters holdning til emnet, hvilket vil føre os videre til en deltagende observation af et allerede eksisterende interaktionsdesign. Slutteligt vil vi afrunde med en delkonklusion, der skal have til formål at opsummere de mest fremtrædende emner, som vi har fået belyst i løbet af kapitlet.

Vores tilgange vil altså både basere sig på en ontologisk og pragmatisk vinkel, idet vi ønsker at opnå en dybdegående forståelse omkring emnet.

For at skabe struktur over kapitlet har vi inddelt det i seks mindre delafsnit:

1. Desk research omkring domænet og målgruppen.
2. Brugerdeltagelse og anerkendelse.
3. Rammer for den medskabende udfoldelse.
4. Kritisk fokus på den medskabende formidling.
5. Interview med AM.
6. Observation af audiowalken *Jeg er Nørrebro*.

4.2. Første del af domænekendskabet - generel forståelse for museumsformidling

Første del vil holde fokus på museumsverdenens nuværende situation. Herefter vil vi redegøre for, hvorfor det er nødvendigt, at museerne ændrer tilgang til deres formidling.

Da vi er interesserede i at ramme målgruppen udskolingselever, finder vi det ligeledes centralt at foretage en dybdegående undersøgelse af denne.

Vi vil tage et teoretisk udgangspunkt i professorer på Oregon State University, Falk og Dierking, der har foretaget en grundig empirisk undersøgelse af museernes skiftende roller i samfundet. For at tildele disse teorier yderligere berettigelse, vil vi uddybe med henholdsvis museums konsulent Gail Anderson og forsker og designer Nina Simons teorier om samme felt. Sidstnævntes bog - *The Participatory Museum* (Simon, 2010) - vil vi benytte som en pragmatisk indgangsvinkel til at belyse vores syn på det medskabende museum ud fra Simons allerede undersøgte, empiriske fundament. Undervejs vil vi inddrage professor i filosofi og pædagogik John Deweys teorier omhandlende motivation, som vi anser går i tråd med det medskabende museums paradigme.

I vores målgruppeanalyse vil vi gøre brug af to rapporter, *Unge medie- og museumsbrug: sammenhænge og perspektiver* (Drotner et al., 2011) samt DAMVADs *Unge museumsbrug en målgruppeundersøgelse af museernes unge brugere og ikke brugere* (Kulturstyrelsen, 2012). Herefter vil vi se med kritiske øjne på det medskabende museum.

Dette afsnit har altså til formål både at fungere som fundament for vores arbejde med de medskabende elementer og som belæg for vores arbejde med vores interventioner, hvor vi vil forsøge at belyse, hvorledes disse medskabende elementer fungerer i vores lokale kontekst. Dermed får vi mulighed for at blive bevidste omkring, hvorfor museerne i det hele taget skal indtænke det medskabende element, ligesom vi får indsigt i eventuelle faldgruber og styrker ved dette, som vi mener kan komme vores design til gode.

Da vi vil udarbejde et didaktisk design, der har audioguides som digitalt medierende artefakt, vil vi hele tiden indtænke dette medie i vores domænekendskab. Vi vil ikke benævne audioguides implicit i afsnittet, da vi anser de beskrevne teorier og empiriske undersøgelser i dette afsnit som havende et medskabende element på et mere overordnet niveau, hvorfor audioguides blot er et enkelt medierende artefakt af mange i forhold til den beskrevne teori.

4.3. Det medskabende museum - domænespecifik forståelse for de medskabende elementer på museer

Falk og Dierking belyser i deres bog *The Museum Experience Revisited* (2013), at museerne gennem en længere årrække har været nødsaget til at redefinere deres formidlingsparadigme, hvilket de uddyber med, at museerne før i tiden havde en urørlig position i samfundet, hvor de som alvidende, lærende institutioner stod for en monologisk tilgang til museumsformidlingen. I dag skal museerne indordne sig efter samfundets generelle udvikling, hvor det enkelte individ har rig mulighed for at deltage og være medskabende (Falk & Dierking, 2013, s. 299). At være et succesfuldt museum i det 21. århundrede varierer meget fra, hvad der var anset som succesfuldt i det 20. århundrede, som igen differentierede sig fra et succesfuldt museum i det 19. århundrede (Falk & Dierking, 2013, s. 299). Derfor er det nødvendigt, at museerne genovervejer, hvorledes de både anser dem selv og deres formidling, hvis de fortsat skal have et publikum i et evigt foranderligt samfund (Falk & Dierking, 2013, s. 299). Dette kræver, at det enkelte museum må lægge en strategi, der er fleksibel og samtidig forstår de skiftende krav og værdier, der er i samfundet, som præger publikum (Falk & Dierking, 2013, s. 299).

“Successful museums will have found ways to fundamentally and meaningfully fulfill the needs of their communities” (Falk & Dierking, 2013, s. 296).

Museerne må altså løbende definere, hvilken rolle de vil indtage for at bevare deres attraktivitet overfor deres publikum. Dette har også betydning for, hvordan museerne skal tilgå befolkningen, idet det ifølge Gail Anderson, nu er publikum, der skal være i centrum frem for museet. Anderson pointerer i sin bog, *Reinventing the museum* (Anderson, 2004), at denne genovervejelse af museet på mange måde har rykket på museets ellers meget faste værdier:

“The last century of self-examination - reinventing the museum - symbolizes the general movement of dismantling the museum as an ivory tower of exclusivity and toward the construction of a more socially responsive cultural institution in service the public.” (Anderson, 2004, s.1-7).

Ifølge Anderson er museerne gået fra at have en ophøjet rolle, hvor det enkelte museum selv definerede, hvad publikum skulle have formidlet til i højere grad at skulle medtænke publikums behov og derved lade dem være med til aktivt at være en del af udstillingerne. Dette bliver ligeledes udtrykt af Eilean Hooper-Greenhill, professor i museumsstudier, der ser museernes nye rolle som et multivokalt samlingspunkt for publikum, hvor der udover den traditionelle udstilling, også skal være mulighed for workshops, diskussioner og andre kulturelle elementer

såsom musik og dans (Skot-Hansen, 2008, s. 74). Museernes arrangementer og udstillinger skal være dynamiske og således gøre det muligt, at åbne op for at inkorporere flere stemmer og perspektiver, der går ud udover, hvad den traditionelle museumsformidling dikterer. For at bringe Hooper-Greenhills tese ind i en lokal kontekst kan nævnes Statens Museum for Kunst (SMK), der holder et stærkt fokus på at være i trit med tiden. Dette ses blandt andet i deres arbejde med at skabe nye former for læring og oplevelser for publikum ved at gentænke og udnytte museets fysiske rum til andet end blot at præsentere kunstværker (Web 3). Et eksempel på dette er SMKs samarbejde med Stella Polaris, der er en årlig elektronisk musikfestival, som præsenterer opkommende undergrundsbands i kunstneriske omgivelser (Web 4). Dermed kan museet opnå en bredere diversitet i deres formidling, hvilket, ifølge Hooper-Greenhill, kan føre til at, de også bliver anvendelige for et bredere publikum:

“The production of events and exhibitions as co-joint dynamic processes enables the incorporation into the museum of many voices and many perspectives. Knowledge is no longer unified and monolithic; it becomes fragmented and multivocal. There is no necessary unified perspective - rather a cacophony of voices may be heard that a range of views, experiences and values. The voice of the museum is one among many.” (fra Skot-Hansen, 2008, s. 74).

Vi anser, at denne diversitet i formidlingen samt fokus på aktiv medinddragelse som et tegn på, at museerne bevæger sig væk fra den aftagende rolle, som formidlende institution og i højere grad vil søge at skabe værdi hos den enkelte bruger. Dog er det centralt for de danske museer, at de stadig er bevidste om at varetage de krav og bestemmelser, der bliver udstedt af Kulturstyrelsen, hvis de fortsat skal modtage økonomisk støtte, hvorfor museerne stadig må besidde en aftagerorienteret rolle til formidlingen jævnfør museumsloven (Web 5).

Nina Simon pålægger den aktive medinddragelse et ekstra lag, idet hun ser museumsformidling ud fra et mere konstruktivistisk syn. I sin bog (Simon, 2010), beskrives en medskabende tilgang til museumsformidlingen, hvor det netop er brugeren, der aktivt inddrages i udstillingen, og hvor flere meninger og synspunkter om et givent emne tillægges en værdi. Simon anser det som grundlæggende, at det er publikum selv, der skaber en individuel betydning og forståelse af museernes udstillinger (Simon, 2010, s. 1-13). En af pointerne er netop, at hvis museerne skal overleve i den digitale tidsalder, er det nødvendigt, at de bevæger sig væk fra envejskommunikationen og hen mod en medskabende web 2.0 tilgang, hvor det er brugerne, der genererer indholdet. Simon påpeger, at den store forskel mellem det traditionelle og deltagende formidlingsdesign er måden, hvorpå viden og information strømmer mellem institutioner og brugere (Simon, 2010, s. 1-3). Denne udnyttelse af de digitale tiltag bliver

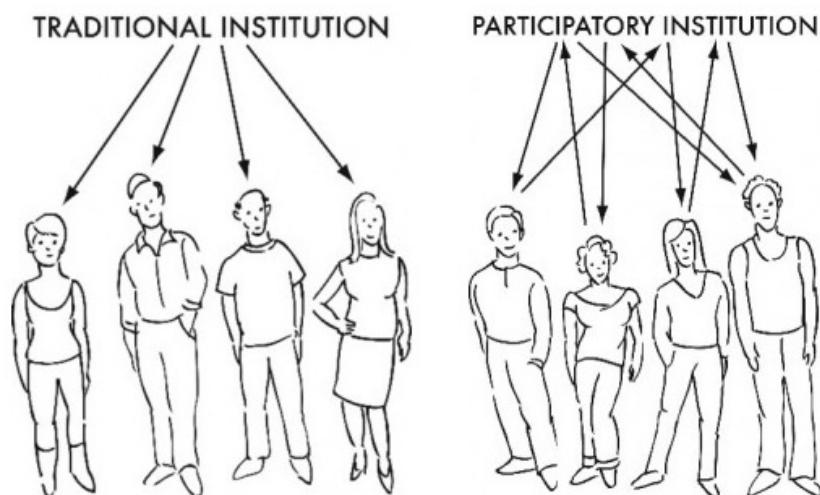
ligeledes berørt i Kulturstyrelsens digitaliseringsstrategi 2012-2015, hvori det beskrives, at *“It skal understøtte de kultur- og it-politiske målsætninger samt udnytte de teknologiske muligheder til at skabe adgang til dannelse og udvikling for mennesker og samfund gennem kunst og kultur.”* (Kulturstyrelsen, 2012, s. 7).

Kulturstyrelsen har altså fokus på, at de digitale medier ikke blot skal være en afspejling af den gængse museumsformidling, men i højere grad udnytte de styrker, der netop er i det enkelte digitale medie. Dog siger Kulturstyrelsen ikke noget om, hvorvidt der skal være fokus på en lærende eller oplevende tilgang til formidlingen, men blot at digitale medier på museerne skal skabe adgang til kultur og naturarv.

I en traditionel udstilling er det institutionen, der leverer indholdet, som publikum får mulighed for at iagttage. Her mener Simon, at det er nødvendigt, at museerne skifter fokus til at give indholdet og aktiviteterne substans, så enhver bruger, uanset baggrund, kan være medskabende i formidlingen, som dermed findes vedrørende for den enkelte (Simon, 2010, s. 1-3). Denne tese bliver ligeledes udtrykt af Falk og Dierking, der anser det succesfulde museum, som værende det der udvikler langvarige meningsfulde relationer med deres publikum. Dette betyder, at museerne skal medtænke publikums behov og forme deres udstillinger efter disse, og dermed ikke blot se publikum som en udefinerbar masse af mennesker (Falk & Dierking, 2013, s. 298). Det succesfulde museum skal altså forsøge at understøtte publikums interesse og dermed tilegne de besøgende en vis værdi, hvilket kan betyde, at publikum i sidste ende vil besøge museet og dermed skabe økonomisk vækst for institutionen (Falk & Dierking, 2013, s. 299-300), ligesom at dette også kan være en måde, hvorpå underrepræsenterede brugergrupper kan fatte interesse for museerne (Drotner, 2011, s. 81). Dette aspekt bliver også benævnt i Kulturministeriets udredning om museernes formidling (2006), hvor der bliver sat fokus på en afstandstagen fra monologisk formidling til en mere dialogisk formidling. Pointen er her, at museet som vidensinstitution bliver suppleret med et inddragende aspekt (Kulturministeriet, 2006, s. 9-10).

Ifølge Simon skal dette gøres ved at museerne påtager sig en rolle som facilitatorer og danner en ramme for, at brugerne interagerer med hinanden frem for museet. Denne publikumsorienterede tilgang bygger på en tese om, at individuelle oplevelser kan føre til et kollektivt orienteret arrangement, hvor publikum føler, at de med deres eget bidrag er en del af en fælles oplevelse (Simon, 2010, s. 26). Dette bliver illustreret i nedenstående figur, hvor der på det første billede er anført den traditionelle museumsformidling, og hvor der på det andet er flere pile, der peger begge veje, hvilket anfører en konstruktivistisk tilgang, hvor både publikum og museum har indflydelse på hinanden. Denne tankegang er i linje med Helene Illeris' teori omhandlende det relationelle møde, hvor der er fokus på relationen mellem eleven, udstillingen,

andre elever og formidleren. Her ses mødet som værende en dialog mellem flere unikke subjekter med hver deres historie, der dermed rykker på den enkelte elevs egen fortolkning gennem medaktørernes fortolkninger (Illeris H., 2000, s. 47).



(Figur 1: Fra traditionel - medskabende) (Simon, 2010, s. 2)

Simon uddyber ved at beskrive vigtigheden i at skabe attraktivitet for brugeren. Museerne er nødsaget til at tilbyde publikum noget som er personligt tilfredsstillende for det enkelte individ. Ifølge Simon har de fleste museer i dag eksplicitte visioner og målsætninger, der tilkendegiver hvilke aktiviteter, de selv ser som værende værdifulde, men publikum har ikke de selvsamme eksplicitte visioner, men har i stedet en bred vifte af personlige mål og interesser, der motiverer deres besøg (Simon, 2010, s. 18). Dette går i fin tråd med Falk og Dierking, der belyser, at publikum primært besøger museer af to årsager; at tilfredsstille et personligt eller sociokulturelt behov eller at en fra det enkelte publikums omgangskreds har talt positivt om en given udstilling og anbefalet denne, da den kan forandre et eller flere personlige behov (Falk & Dierking, 2013, s. 42). Publikum aflægger og påskønner altså deres museumsoplevelser i forhold til, hvorvidt oplevelsen kan reflektere og udvikle deres egen selvopfattelse (Falk & Dierking, 2013, s. 42).

Falk og Dierkings forskning holder fokus på et overordnet billede af museumsbesøgende, hvorfor vi, i forhold til vores problemstilling, finder det væsentligt at berøre motivationsaspektet set i lyset af den yngre del af publikum. Dette finder vi relevant, da vi søger at få præciseret vores målgruppes motivationsfaktorer og derved få en bred forståelse for vores brugergruppe.

I det kommende afsnit vil vi inddrage to rapporter fra henholdsvis Kulturstyrelsen (Kulturstyrelsen 2012) og DREAM (Drotner et al., 2011). Vi finder disse passende at inddrage i

vores domænekendskabskapitel, da deres undersøgelser kan give os et overblik over, hvilke elementer den unge brugergruppe finder interessante og uinteressante i deres møde med museumsverden. Rapporternes beskrivelser kan dermed være med til at opbygge et robust fundament for vores videre arbejde med de didaktiske overvejelser.

4.4. Den unge målgruppe - forståelse for brugergruppen

I rapporten fra DREAM; *Unges medie- og museumsbrug - sammenhæng og perspektiver* (Drotner et al., 2011) omhandlende unge i alderen 13-23 års medie- museumsbrug, bliver der foretaget en kvantitativ analyse af denne gruppes brug af museer i Danmark. Her bliver der redegjort for, at målgruppen hovedsageligt besøger museerne i forbindelse med grundskolen eller ungdomsuddannelser, hvorfor man kan tale om "tvungne besøg" (Drotner et al., 2011, s. 12). Desuden fremgår det, at målgruppens geografiske tilhørsforhold har en betydning for antal af museumsbesøg, idet unge fra hovedstadsområdet har en højere besøgsrate end unge i eksempelvis Nordjylland (Drotner et al., 2011, s. 47). I forlængelse af dette nævnes udbuddet af museer og andre fritidsaktiviteter i det lokale område, ligesom kvaliteten af museernes formidling også har betydning for besøgstallene (Drotner et al., 2011, s. 47-48).

Ifølge rapporten kan den samlede besøgsfrekvens på museer inddele den unge målgruppe i fire kategorier (Drotner et al., 2011, s. 75-80):

- **Entusiasterne**

Er den mindste procentdel, idet den udgør 15% af alle unge. Her har mere end halvdelen været på museum mere end to gange indenfor de seneste seks måneder. Denne gruppe er motiverede til at besøge alle typer museer og besøger museet af egen fri vilje (Drotner et al., 2011, s. 75-80).

- **Flinkeskoletypen**

Udgør 26%. Her har cirka halvdelen besøgt et museum inden for det seneste halve år. Denne gruppe anser museumsbesøg, som noget "man gør". Denne kategori har et mindre differentieret museumsbrug end entusiasten, idet 41 % besøger oplevelsescentre, 31 % besøger kunstmuseer og den sidste procentdel, 17%, besøger kulturhistoriske museer (Drotner et al., 2011, s. 75-80).

- **Turisten**

Turistgruppen rummer 27% af de unge. Her forekommer museumsbesøg som en del af en udlandsrejse. Desuden er det for 60% af denne gruppe over et halvt år siden, at de sidst

besøgte et museum. Oplevelsescentrene har fået besøg af 14% af turisterne det seneste halve år, og seneste besøg på andre museer er længere siden (Drotnér et al., 2011, s. 75-80).

- **Fodslæberne**

Fodslæberne udgør 31% af den unge målgruppe. Her ligger seneste museumsbesøg mere end et år tilbage. I denne gruppe ses museumsbesøg som en tvungen pligt som oftest i forbindelse med skoleregi. For denne gruppe er det den sociale kontekst, der vægtes højest, idet 32 % ser dette aspekt som den vigtigste del af museumsbesøget.

Ovenstående gruppeinddeling viser en differentieret tilgang til museer. I forhold til vores design betyder dette, at vi skal forsøge at udarbejde et design, der skal varetage de forskellige behov, der er hos målgrupperne. Specielt turisten og fodslæberen finder vi essentielle at have for øje, da disse to grupper ikke har samme motiverede tilgang til museerne, som de resterende grupper. Vi må dog ikke negligere de andre to grupper, da vi ser disse som potentielle motivationsfaktorer for turisten og fodslæberne, da disse grupper vægter den sociale del af oplevelsen højest. I nedenstående afsnit vil vi forsøge at skabe et overblik over, hvad det er målgruppen finder demotiverende i forbindelse med et museumsbesøg for på den måde at få et overblik over gruppens afstandtagen til museumsbesøg. Vores reference i dette afsnit vil tage udgangspunkt i forskningsenheden DAMVADs rapport *Unge museumsbrug*, som er udarbejdet i samarbejde med Kulturstyrelsen i 2012. Rapporten redegør for, at der hos den unge brugergruppe hersker en generaliserende tilgang til museumsverden. Dette bliver belyst ved hjælp af flere interviews med brugere fra målgruppen i alderen 15 til 30 år, som fremhæver nogle gentagende aspekter, der gør sig gældende i de unges holdninger til museer.

I forhold til hele målgruppen bliver det nævnt, at det tvungne besøg ses som en begrundelse for den manglende motivation (Kulturstyrelsen, 2012, s. 16). Dette demotiverende aspekt er centralt for os at indtænke i vores designudvikling, da vores didaktiske design netop er udarbejdet til brug i skoletjenesten. Dette kan præge elevernes forforståelse i forhold til vores formidling, da de vil møde vores design med en forventning om at møde de traditionelle institutionelle normer, der hersker på et museum (Selander & Kress, 2012, s. 59-60).

I flere af rapportens interviews bliver antagelsen om den påkrævede stilhed på museer set som et kritikpunkt for brugergruppen, idet denne diskurs ikke appellerer til unge brugere, da det kan begrænse deres mulighed for indbyrdes social aktivitet (Kulturstyrelsen, 2012, s. 17). Denne antagelse kan ses som værende kritisk i forhold til fodslæberne, da de netop søger den sociale oplevelse på museer.

Ligeledes benævnes det, at for store grupper kan præge målgruppens lyst til aktivt at deltage. Derimod anses mindre grupper som katalysator for en højere aktiv deltagelse, da de her ikke føler et pres for at ytre sig (Kulturstyrelsen, 2012, s. 17). Muligheden for at brugerne involveres i formidlingen ses som afgørende for at udstillingen findes vedrørende. Interaktion med udstillingen øger autenticiteten, hvilket kan føre til at oplevelsen opfattes vedkommende (Kulturstyrelsen, 2012, s. 20). De unge søger altså ikke kun en aktiv involverende oplevelse, men i ligeså høj grad et vedkommende tema, hvori der kan drages paralleller til brugerens egen livsverden.

Ovenstående aspekter finder vi betydelige i forhold til vores didaktiske design, da vi dermed skal søge at udarbejde en tilgang, der skal skabe ramme for en social interaktion brugerne imellem, hvor vi samtidig skal holde fokus på, at designet udarbejdes således, at det kan fungere i mindre grupper, og hvor brugerne selv har en rolle i formidlingen samtidig med, at temaet har en kobling til den enkelte brugers livsverden. Desuden skal vi have for øje, at vores målgruppe ifølge DREAMs rapport må antages, at være nogenlunde jævnt fordelt ud over alle fire kategorier, hvilket har betydning for, at vi skal tage hensyn til en række forskellige behov og forventninger til vores formidling, hvis vores design skal findes vedrørende for alle fire målgrupper.

4.4.1. Afrunding af målgruppeafsnit

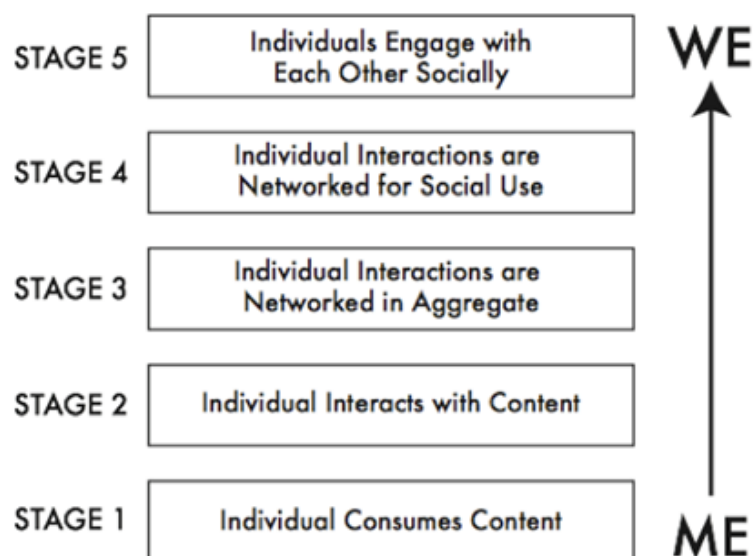
Som beskrevet i ovenstående skal museerne indordne sig og tilegne deres publikum værdi, hvis de skal følge med de samfundsmæssige aspekter, der præger deres publikum. Formidlingen skal varetage en konstruktivistisk aktualitet og samtidig være vedrørende for den enkelte. Målgruppen - børn og unge - har vi opdelt i fire kategorier, og vi har rammesat nogle generelle punkter, der belyser målgruppens syn på museer. Dette har været med til at tydeliggøre en række elementer, som vi skal implementere i vores design, hvis det skal findes interessant for alle fire kategorier.

I det kommende afsnit vi bevæge os videre ved at holde fokus på et mere specifikt syn på, hvad museerne kan gøre for at nå deres publikum. Her vil vi ligeledes benytte Simons teorier og undersøgelser, da vi ser disse som værende essentielle i arbejdet med det medskabende museum. For at underbygge Simons tese, vil vi supplere med Deweys syn på, hvad der har betydning for det enkelte individs motivation.

4.5. Brugerdeltagelse på museer

Simon argumenterer for, at der kan ligge en værdi for museet i at kombinere institutionens allerede tilegnede designkompetencer med den brugerdeltagelse, der findes hos de sociale medier. Ved denne kombination af allerede eksisterende museum-artefakter og en web 2.0 inspireret tilgang kan det blive muliggjort for kulturinstitutionerne at skabe et medskabende element i formidlingen (Simon, 2010 s. 4). Det altoverskyggende mål skal dog stadig være, hvordan man ønsker at skabe den ønskede formidling samt hvilke teknologier, man finder betydelige i forhold til den gældende udstilling (Simon, 2010, s. 2). Dog er det stadig centralt, at de digitale tiltag har en meningsfuld rolle i forhold til formidlingen (Kulturstyrelsen, 2012, s. 14).

For at kunne lave et didaktisk design, der på en succesfuld måde formår at skabe ramme om det opstillede formål med en udstilling eller et design, kræves det altså, at der indledningsvist er et betydeligt fokus på, hvilke mål der ønskes at blive nået, så formidlingen ikke blot underholder det enkelte publikum, men også fordrer et medskabende og interagerende aspekt og som skaber en direkte kobling til en brugbar viden (Simon, 2010, s. 16). Til dette formål har Simon fremstillet en model kaldet Me-to-We, hvori hun beskriver fem faser, der genererer en individuel oplevelse til at munde ud i en fælles, interagerende oplevelse med de andre besøgende. Simon pointerer netop, at det mest velfungerende Me-to-We design er opbygget således, at brugeren får lov til at have sin individuelle oplevelse, før hun/han interagerer med andre brugere (Simon, 2010, s. 86). Denne motivationsgivende faktor har en rød tråd til Deweys tese om at organisere læreprocesser gennem aktive gøremål og dermed grundlægge en motivation hos den lærende (Dewey, 2000, s. 26-27). Når individet skal lære noget, er det desuden essentielt, at denne både kan se, hvordan den tilegnede viden kan bruges både i den teoretiske og praktiske kontekst. Her menes, at det enkelte individ skal have forståelse for, hvorvidt denne bringer sin intelligens i spil i de forskellige arenaer. Dewey argumenterer hermed imod en inaktiv og passiv tilgang til viden og understreger i stedet, at for at lære noget kræves det, at det bliver erfaret på egen krop, før man ved, at man ved det (Dewey, 2000, s. 26-27). Aktiviteter er dermed kun relevante, såfremt de fører til en erfaringsproces, hvor det enkelte menneskes lyst og evne til at lære bliver udviklet. Som vist i nedenstående model er grundlaget for de enkelte faser stadig, at indholdet er det centrale, men der hvor de enkelte faser differentierer sig er den måde, som publikum bruger indholdet på, samt hvordan udstillingen til sidst får lavet en kobling mellem udstillingen og de enkelte brugere i fællesskab (Simon, 2010, s. 26). Modellen vil vi benytte i vores afsnit omhandlende vores begrundelser for de forskellige interaktioner i vores didaktiske design i kapitel.



(Model 2) (Simon, 2010, s. 26)

4.6. Anerkendelse og motivation i museumsformidling

For at få publikum til at interagere aktivt med en udstilling, er det nødvendigt, at de skal kunne se en mening med deres bidrag og føle, at deres bidrag bliver anerkendt af institutionen. Det motiverende aspekt bliver konkretiseret i Deweys teorier omkring, at individet lærer gennem handlen (Dewey, 2000, s. 26-28). Dewey konkretiserer her, at motivation ikke er en målbar størrelse, men at individets handlen bliver motiveret i kraft af, hvad det enkelte menneske finder meningsgivende i sin egen livsverden (Dewey, 2005 s. 143). Dewey anser interessen for et emne som den motiverende kraft hos individer (Dewey, 2005, s. 148), og uddyber med at mennesket finder motivation i at handle, hvis det enkelte menneske vurderer, at handlen vil have en meningsfuld betydning ved, at det kan mindske en eventuel frustration (Dewey, 2005, s. 148).

Man kan derfor argumentere for, at museet skal tilrettelægge deres deltagelsesfundament således, at der er et værdigrundlag, som museet ikke selv ville være i stand til at producere. Publikum skal føle, at de bliver taget seriøst, og dermed opnå en følelse af at lige netop deres bidrag har en central plads i formidlingen (Simon, 2010. s. 17). Dette går i tråd med Falk og Dierkings teori omkring, at museumsbesøget skal fordre en selvtilfredsstillelse hos det enkelte individ. Hvad det enkelte individ får ud af museumsbesøget vil dog være præget af personlige interesser, hvilket dermed har betydning for måden, hvorpå den besøgende vil være medskabende (Drotner, 2011, s. 137).

Ifølge Simon er der især tre elementer, der skal være gældende, førend publikum føler, at deres bidrag bliver taget seriøst, og dermed motiverer dem til at yde en medskabende indsats.

For det første skal det være tydeligt, hvorfor publikum skal deltage som et aktivt medskabende element, ligesom det er nødvendigt, at museet er bevidst om, hvornår og hvordan publikum bliver komplimenteret for deres bidrag. Hvis der ikke er denne tydelige anerkendelse, vil publikum ikke føle, at de bliver taget seriøst, og at der er en nødvendighed i, at de aktivt deltager. Derudover er det essentielt, at museet er bevidst omkring, at publikums bidrag bliver integreret i udstillingen, og at museet informerer publikum om, hvornår deres indhold bliver en del af museets formidling (Simon, 2010, s. 19-20). Disse betragtninger anser vi ligeledes som værende relevante i udviklingen af vores design, da vi hermed kan tydeliggøre, at brugernes bidrag er essentielt for formidlingen.

4.6.1. Afrunding af anerkendelse og motivation i museumsformidling

For at museet kan varetage en succesfuld formidling, hvor publikum er aktive og medskabende, kræves det altså, at der er nogle tydelige rammer for formidlingen, der skal være opstillet på forhånd af museet. Dette vil vi uddybe i næstkommende delafsnit, hvor vi vil arbejde videre med Simons teorier. For at få et mere uddybende domænekendskab, vil vi ligeledes gøre brug af antologien *Det interaktive museum* (Drotner et al., 2011), der ud fra teoretiske og empiriske undersøgelser, belyser en række eksempler omhandlende museers brug af publikums bidrag i deres formidling.

4.7. Rammer for den medskabende udfoldelse

Simon pointerer, at museerne skal være bevidste om ikke at skabe for åbne rammer i forhold til deres brugerinddragelse. Hun påpeger, at disse løse rammer kan nedtone kreativiteten hos den enkelte deltager, da mulighederne for udfoldelse kan blive for overvældende. Ligeledes peger Simon på, at denne løse form for brugerdeltagelse kan have konsekvenser for det færdige produkt, da deltageren selv skal sætte standarden for kvaliteten (Simon, 2010, s. 12-13).

Denne problemstilling bliver netop berørt i *Det interaktive museum*, der beskriver evalueringen af en interaktiv brugeropsætning som en del af formidlingen på Mediemuseet i Odense. Her søgte museet, at udstillingen skulle åbne op for en debat om det omhandlede emne, men grundet for mange medierede tilgange endte de i stedet med en ukontrollerbar masse af ytringer, som museet efterfølgende ikke vidste, hvad de skulle bruge til, ligesom at de fastsatte mål med udstillingen ej heller blev indfrie (Drotner, 2011, s. 43-60). Dette eksempel viser vigtigheden i, at museet fastsætter deres rammer og samtidig er tydelige omkring, hvad de forventer af deres publikum, hvis museet skal fordre en medskabende formidling, hvor publikum og museum i tæt samarbejde skaber interaktion, som begge parter efterfølgende har gavn af.

Ifølge Simon trives publikum i højere grad med afgrænsninger, og hun nævner et specifikt eksempel på et vellykket formidlingstiltag på The Denver Art Museum, hvor publikum ved hjælp af et velorganiseret design med fastsatte rammer for det medskabende element udviklede plakater ud fra allerede eksisterende skabeloner, hvorfor den enkelte bruger ikke selv skulle producere deres plakat ud fra et blankt stykke papir. I dette eksempel præsenterer museet de fornødne artefakter og tydeliggør dermed retningslinjerne for deres mål med publikums udarbejdede produkter, som dermed har større mulighed for at leve op til museets overordnede målsætninger med udstillingen (Simon, 2010, s. 22-25).

4.7.1. Afrunding af rammer for den medskabende udfoldelse

Som belyst i ovenstående er der flere forskere, der ser mange positive aspekter med det medskabende museum, som vi ligeledes finder rammende i forhold til vores udarbejdelse af vores didaktiske design. Vi ser dog også nogle faldgruber med denne tilgang, hvilket vi vil uddybe i næste afsnit. Vores fokus på eventuelle faldgruber i forbindelse med det medskabende museum er ikke mindst betydeligt set i af lyset vores arbejde med det didaktiske design, da vi hermed får en indsigt om emnet, som vi kan støtte os til i udviklingsprocessen.

4.8. Kritisk fokus på den medskabende museumsformidling

I ovenstående afsnit har vi forsøgt at skabe et domænespecifikt blik på, hvad der rør sig i museumsverden. Et generelt perspektiv der går igen i undersøgelsen er de medskabende elementer, som bliver pointeret som værende væsentlige for at museerne kan overleve i en digital tidsalder. I Kulturstyrelsens undersøgelse omhandlende unges museumsbrug, bliver det nævnt, at de unge gerne ser, at museerne tilbyder flere aktiviteter for netop deres brugergruppe (Kulturstyrelsen, 2012, s. 21-24). Museerne ses som havende en afstandstagen til de unge og burde i stedet søge at fremstå som værende vedrørende for det enkelte publikum, være åben, socialt befordrende og hovedsageligt være dialogbaseret. Denne problemstilling går blandt andet i tråd med førnævnte musikarrangement på SMK - Stella Polaris - der netop åbner museerne op for en ung formidlingsform med det formål, at gøre museet relevant for nye publikumsgrupper. Dog bliver tiltag som disse, ifølge Kulturstyrelsens rapport, mødt med skepsis da det ifølge den unge målgruppe vil bryde med museets aura. De argumenterer for, at alt andet end klassisk musik hæmmer museets autenticitet (Kulturstyrelsen, 2012, s. 21-24). Samtidig bliver museernes rum nævnt som en barriere for målgruppen, da de opfatter museer med udstillinger med artefakter i glasmontrer, som havende en afstandstagen for brugeren (Kulturstyrelsen, 2012, s. 17). Man kan dermed stille spørgsmålstejn ved, hvad museerne kan gøre for at tilfredsstille det unge publikums behov, ligesom der kan argumenteres for, at den unge målgruppe ikke er bevidst om, hvad de forventer af museerne. I forlængelse af dette kan

man her diskutere, om de unges ytringer beror på forudindtagede fordomme, der medfører et generaliserende syn på museer som en monologbåren formidlingsinstitution.

Et af Nina Simons kritiske syn på den medskabende formidling tager udgangspunkt i, hvorvidt publikum i det hele taget har interesse i at blive inddraget i formidlingen. Simon sammenligner det medskabende element med sociale medier, og påviser at cirka 73 procent af brugerne på disse medier blot er iagttagere, og at kun 24 procent faktisk er medskabende (Simon, 2010, s. 8). Man kan derfor stille spørgsmålstejn ved om disse procenter ikke også ville gøre sig gældende uden for de virtuelle rum. Simon advarer derfor museerne imod at være for fokuserede på kun at lave formidling til dem, der aktivt deltager.

Vi deler dette synspunkt med Simon, da hun påpeger, at flere museer har for stort fokus på, at deres publikum skal være medproducerende, og at de skal skabe deres eget indhold, da det som nævnt kun vil blive benyttet af en lille del af de besøgende, da dette kræver en vis form for kreativitet og et generelt ønske om selvudfoldelse hos publikum. Dette vil tvinge den største del af de besøgende til blot at være tilskuere, hvorimod en mindre medproducerende tilgang, hvor publikum blot skal forholde sig kritisk og give deres besyv med til allerede produceret materiale i højere grad vil danne grobund for en større deltagelsesprocent (Simon, 2010, s. 12-13). På trods af at Dewey ikke forholder sig til direkte til motivation på museer, anser vi, at hans nævnte teorier om motivationsaspekter, har en lighed mellem Simons kritikpunkter. Ifølge Dewey er alle mennesker motiverede af natur, men da det enkelte menneske selv skal iagttage og danne sin egen forståelse (Dewey, 2005, s. 307-308), er det essentielt, at det enkelte individ skal motiveres på forskellig vis, hvorfor museet er nødsaget til at indtænke differente formidlingstilbud og dermed ikke blot tilbyde en enkelt formidlingsform.

Som nævnt i ovenstående afsnit beskriver Falk og Dierking, at museerne skal søge en økonomisk vækst i at tilgodese det enkelte publikum og skabe udstillinger efter denne:

“Successful museums will have found ways to fundamentally and meaningfully fulfil the needs of their communities” (Falk & Dierking, 2013, s. 296).

Man kan stille spørgsmålstejn ved om den økonomisk orienterede tilgang med fokus på aftageren er gældende i en dansk kontekst, da de danske museer helt eller delvist modtager statsstøtte, hvis de følger den danske museumslov. Herved kan det antages, at de søger en mere afsenderorienteret tilgang, men samtidig hænger museernes økonomiske støtte sammen med deres besøgstal, hvorfor de også må indtænke deres publikums behov og hermed en mere aftagerorienteret tilgang (Web 5).

For at få økonomisk støtte og få publikum til at besøge det enkelte museum skal de danske museer altså bevæge sig i en balancegang, da de både skal varetage en afsenderorienteret tilgang, hvor publikum tages seriøst og en modtagerorienteret tilgang med fokus på, hvad museumsloven og kulturstyrelsen prioriterer som en passende formidlingsform.

Ved at indføre et medskabende formidlingsparadigme, anser vi, at museerne kan bevæge sig hen mod en diskurs, hvor museets særlige aura mistes, idet publikums stemme vil have en påvirkende rolle på det faktuelle emne, hvilket i sidste kan have betydning for, at museets formidlende rolle vil træde i baggrunden. Vores antagelse er her, at publikums stemme kan præge formidlingen i en sådan grad, at det emne, som museet ønsker berørt i stedet bliver en fastsat ramme for et underholdende element, som i sidste ende kan medføre, at selve museumsrollen vil blive erstattet med en ny form for forlystelse for publikum, hvor det ikke er det at lære noget nyt, der er i fokus, men simpelthen det at blive underholdt.

Vi ser også her en balancegang for museerne. På den ene side skal de, ifølge Kulturstyrelsen, fordre et formelt læringsrum, hvor de skal rammesætte en målbar viden (Kulturstyrelsen, 2012, s. 10). Men samtidig skal museet varetage et uformelt læringsrum, hvor der ikke forventes et målbart resultat, men hvor der eksempelvis i stedet er et fokus på social interaktion, debat og identitetsdannelse (Kulturstyrelsen, 2012, s. 10). Vi anser, at dette kræver en klar kommunikation og et vigtigt fokus fra museernes side, da vi ser et skælv mellem museumslovens krav til museets formidling kontra de medskabende tiltag, som publikum ønsker på museerne (Kulturstyrelsen, 2012, s. 10). Dette paradoks bliver ligeledes belyst i Kulturstyrelsens rapport, hvori det bliver beskrevet, at museerne bliver opfattet som institutioner, der skal varetage flere funktioner, idet de netop både skal håndtere den formelle og den uformelle læringskontekst (Kulturstyrelsen, 2012, s. 10).

Disse overvejelser fører os videre til næste afsnit. Her vil fokus være rettet mod vores lokale kontekst.

4.9. Interview med Arbejdmuseet omhandlende den lokale kontekst

Som nævnt i indledningen til dette afsnit vil vi nu bevæge os videre med vores to indledende interviews med AM. Formålet med disse er at få vores interessents syn på ovenstående problemstilling omhandlende det medskabende museum i deres lokale kontekst, men vi vil også søge at konkretisere afsnittet således, at vi bevæger os videre med udarbejdelsen af vores didaktiske design. Vi finder det væsentligt at inddrage vores interessents livssyn, interesser og arbejdsmetoder, da vi ved denne pragmatiske tilgang kan få indsigt og forståelse for den

retning, som designet skal bevæge sig mod, hvilket, som før nævnt, går i tråd med Wang og Hannafin, der ser vigtigheden i at have et pragmatisk, velfunderet fundament i udarbejdelsen af designet, hvis det i sidste ende skal fungere tilfredsstillende for slutbrugerne (Wang & Hannafin, 2005, s. 8). Samtidig appellerer dette til vores socialkonstruktivistiske udgangspunkt, da vi søger at skabe en fælles virkelighed med vores interessenter.

Afsnittet vil være inddelt i to mindre afsnit.

I første del søger vi at få en indsigt i vores interessenters livssyn omhandlende inddragelse af byen som læringsrum. Dette finder vi centralt i forhold til vores videre arbejde med vores audioguide, da vi forsøger at indfri nogle ønsker fra vores interessenters side.

Anden del vil vedrøre de innovationspotentialer, som AM anser som værende fundamentale i vores udarbejdelse af designet. Vi søger altså en retningslinje for, hvordan vores didaktiske design skal tilpasses AMs formidlingspraksis.

Vi vil indlede hvert interview med en beskrivelse af de overvejelser, vi gjorde os, inden vi foretog disse. Vi har valgt foretage vores interviews ud fra to forskellige tilgange, hvilket vi vil præsentere inden vi vil gøre brug af de respektive interviews.

4.10. Kvalitativt ustruktureret forskningsinterview med Arbejdersmuseet

I det første indledende interview med AM holdt vi os inden for en ustruktureret interviewform med fokus på en dialogisk samtaleform. Her indtager interviewpersonerne samme rolle som interviewerne, hvilket betyder, at alle parter har et fælles ansvar for at bestemme strukturen, lede samtalen og definere indholdet (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 54). Denne tilgang valgte vi, da vi havde et begrænset kendskab til AM og dermed også til hvilket historisk tema samt hvilken form for didaktisk design, vi i fællesskab skulle udvikle. Dette var selvsagt også tilfældet med vores interviewpersoner, som ikke kendte til andet end vores overordnede overvejelser omkring, hvorfor vi vil indgå i et samarbejde med dem. Vores første møde skulle dermed fungere som en forventningsafstemning i forhold til hinanden, ligesom temaer og ideer skulle drøftes. Den ustrukturerede interviewform havde betydning for, at interviewet forløb som en eksplorativ, dialogisk brainstorm, hvilket kan resultere i en bred forståelse omkring temaer og vores respektive forforståelser, hvilket i sidste ende kunne betyde et kvalificeret grundlag, som vi kunne bruge i vores videre forskningsarbejde.

En ustruktureret interviewform vil altid adskille sig fra en almindelig samtale ved, at der er et formål med ordvekslingen, og at der er en form for struktur, der gør, at interviewet frembringer

information, som i sidste ende er passende for undersøgelsens problemstilling (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 56-57).

Begge parter havde en forforståelse omkring generelle ideer og holdninger, som vi kunne tale ud fra, idet vi på forhånd havde kommunikeret sammen via email, men selve interviewet var præget af, at begge parter anså interviewet som en indledende samtale. Hvis vi i stedet havde indledt med en struktureret interviewform, ville der være risiko for, at eventuelle afbrydelser fra vores side kunne føre til, at vi ville bremse interviewpersonernes tale og refleksioner, hvilket kunne føre til at spontaniteten - en pludselig opstået tanke - ikke blev kommunikeret (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 55). Strukturerede interviews vil i det socialkonstruktivistiske perspektiv også kunne medvirke til blot at reproducere vores undersøgelses antagelse om det, der undersøges, og således ikke medvirke til at skabe en ny viden vi kunne bruge i vores videre forskningsproces (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 67).

I dette indledende interview forsøgte vi at få belyst nedenstående fire punkter, som kunne fungere som en begyndende byggesten for udviklingen af vores didaktiske design.

- Konsensus om overordnet emne.
- AMs didaktiske fokus.
- Forståelse for AMs formidlingsparadigme.
- Forståelse for AMs eksisterende formidlingstilbud.

4.11. Udbyttet af det indledende domænekendskabsinterview med AM

Vores indledende interview fungerede som en forventningsafstemning omkring et kommende samarbejde og mere specifikt om, hvad AM fandt passende i forhold til deres kontekst. Ligesom at vi søgte at få en indsigt i, hvilke tiltag de havde i deres formidling, som vi kunne arbejde videre med. Derfor mente vi, at interviewet skulle fungere som en guideline for os i vores videre arbejde med designet, så vi i fællesskab kunne udvikle et velfungerende design for brugerne. Interviewet vil derfor ikke fungere som et fundament for en diskussion, da vi i stedet forsøger at få en forståelse for, hvad AM har brug for. Vi vil udtrække de mest betydelige citater fra interviewet som kan være med til at tydeliggøre, hvilken retning vores design skal bevæge sig. Dette går ligeledes i tråd med det øvrige arbejde i fase 1, hvor man udbygger sin forståelse inden for konteksten.

Tidligt i interviewet opstod der konsensus omkring, at vores overordnede tema skulle være inden for AMs ramme og helst også i deres lokalområde, samt at det skulle holde fokus på temaet Modstand på Nørrebro gennem tiden (Bilag 1).

Endvidere belyste vores interessenter deres syn på museets rolle:

(...) noget af det som vi er meget optaget af både i vores undervisning, men også i museet i almindelighed pt., det er meget det der med at få aktualiteten ind i det.” (Bilag 1).

AM så altså en nødvendighed i at være aktuelle for deres publikum og derved følge samfundets krav om at være vedkommende jævnfør Falk og Dierking. Man kan dermed argumentere for, at de netop fralægger sig en ophøjet rolle jævnfør Gail Anderson, hvor museet enerådigt bestemmer, hvad der skal formidles. Samtidig pålægger de sig et ansvar for at publikum får en ny viden ud af deres besøg på museet. De holder altså fokus på deres aftagere, hvilket ifølge Falk og Dierking kan føre til en økonomisk vækst, da museet netop forsøger at ramme publikums konstant foranderlige behov.

I arbejdet med DBR er det et vigtigt aspekt, at man som forsker og designer tilegner sig indsigt i allerede eksisterende designs. Derfor fandt vi det væsentligt at få belyst AMs formidlingstilbud. Interessent B nævnte, at de tilbyder en byvandring på Nørrebro omhandlende den historiske begivenhed Slaget på Fælleden. Denne byvandring fungerer således, at AM fungerer som narrativ formidler, hvilket de gav udtryk for krævede mange ressourcer, ligesom at de fandt tilgangen gammeldags (Bilag 1).

De så dog også nogle udfordringer i at åbne byrummet op og nævnte nogle problemstillinger, som de havde i deres nuværende formidling:

“(...) Det der med at prøve at formidle noget, man ikke længere kan se. Det kan være rigtig svært at formidle, hvor slum der har været på Nørrebro.” (Bilag 1).

Samtidig understregede de, at det centrale for deres formidling var at få eleverne til at reflektere over deres læring ved at få dem til at sætte ord på deres oplevelser, hvilket de så som en udfordring i deres museumsformidling i skoleregi:

“(...) eleverne skal selv sætte ord på på den læring, der sker og reflektere over det. (...) Hvordan sikrer man, at det ikke bliver sådan noget vælg mellem A eller B-agtigt? Er der egentlig læring her, eller er det noget andet?” (Bilag 1).

Citatet blev fulgt op af interessent B:

“Ja er det underholdning? Altså ikke fordi læring ikke kan være underholdning. Det må det jo super gerne være.” (Bilag 1).

Dette udsagn går fint i tråd med vores kritiske fokus på det medskabende museumsformidling, hvor vi benævner risikoen for at museet mister sin særlige aura ved at lade publikum have for stor indflydelse på formidlingen. Interessent B påpegede netop denne snævre balancegang mellem underholdning og læring.

Vi fik desuden belyst, at AM vægter en oplevelsesorienteret tilgang frem for blot at fokusere på læringsaspektet, da de netop pointerede vigtigheden i at berøre begge elementer i deres formidling. AM forsøger altså at bevare autenticiteten samtidig med, at de søger at skabe en oplevelsesorienteret formidling.

4.12. Refleksioner over det indledende interview med AM

Efter vi foretog interviewet har vi reflekteret over interviewmetoden.

Ifølge Kvale og Brinkmanns teori omkring magtstrukturer i interviews kan vores interessenter kategoriseres som værende eksperter, da de til daglig beskæftiger sig med AMs formidlingspraksis (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 167). Hermed kunne der have opstået risiko for, at interviewet ville bære præg af en assymetrisk magtstruktur, hvor vores interessenter fik en ophøjet rolle, og hvor vi som interviewere ville have en nedprioriteret rolle, idet vores tilegnede viden ikke var tilstrækkelig til at deltage på lige fod med vores interessenter. Dette kunne have påvirket interviewet i en sådan grad, at der ville være risiko for, at vi ikke ville få de fornødne informationer, vi havde behov for i vores videre arbejde.

Dette var dog ikke tilfældet, da vi jævnfør diSessa og Cobb (diSessa og Cobb, 2004, s. 79) havde opbygget et fundament af viden inden mødet med interessenterne. Vores tilegnede forarbejde skabte dermed en diskurs, hvor det var dialogen, der styrede samtalen.

I vores første interview med AM har vi fået en indsigt i, hvordan vores interessenter arbejder med deres didaktiske overvejelser. Disse kan vi bruge til at videreudvikle vores byvandringkoncept. Samtidig har interviewet rammesat et tema for vores design, som går i tråd med AMs overordnede tematik, ligesom vi har fået indsigt i vigtigheden i at holde emnet op imod noget aktuelt, som eleverne kan bruge i deres refleksion efter museumsbesøget. Derudover har interviewet åbnet op for en videre undersøgelse af, hvilke elementer der er udslagsgivende, at vi indtænker i vores design. Blandt andet er vi blevet bevidste omkring, at vi skal holde fokus på at sikre refleksion hos den enkelte elev og dialog eleverne imellem, så det ikke blot bliver et spørgsmål om enten A eller B, er det korrekte svar.

Desuden påpegede vores interessenter vigtigheden i, at man som didaktisk designer holder for øje at undervisningsdesignet har fokus på, at der skal læres noget frem for blot at være et underholdende element, men pointerer, at læring selvfølgelig også kan være underholdende.

4.13. Introduktion til det opfølgende interview

4.13.1. Kvalitativt semi-struktureret forskningsinterview

I det opfølgende interview med AM arbejdede vi ud fra en semi-struktureret tilgang, som er defineret ved, at interviewer arbejder ud fra en interviewguide, hvor tema og en række hovedspørgsmål er defineret på forhånd, men hvor der er plads til at afvige fra guiden i interviewsituationen, hvis interviewpersonen eksempelvis bringer uventede, men interessante emner på bane (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 55). Vi fokuserede her på at få vores interviewpersoners holdninger og overvejelser omkring museumsformidling på et generelt plan samt, hvad de fandt, som værende betydningsfuldt at have med i vores didaktiske design.

Inden vores opfølgende interview afholdtes tilsendte vi en fyldig beskrivelse af, hvilke ideer og temaer vi havde arbejdet ud fra siden vores tidligere møde, samt de spørgsmål vi fandt relevante at stille dem, for at kunne komme videre med designprocessen. Dermed fik vores interviewpersoner mulighed for at reflektere over deres svar, inden vi foretog interviewet. Vi var opmærksomme på, at der dermed var risiko for, at vi styrede samtalen i en bestemt retning og at muligheden for pludseligt opståede, spontane ideer mistes, men vi vurderede, at det ville munde ud i en mere detaljeret samtale med fokus på de emner, som vi fandt essentielt for vores videre arbejdsproces (Bilag 7).

Ud fra ovenstående afsnit omhandlende de medskabende elementer samt vores indledende interview har vi udarbejdet tre punkter, som vi fandt centrale at få vores interessenters holdninger til, da disse ville give os en bedre forståelse for AMs kontekst.

- AMs tilgang til de medskabende elementer.
- Uddybende forståelse for AMs didaktiske fokus.
- AMs tilgang til det digitale lag i museumsformidlingen.

4.13.2. Udbyttet af vores opfølgende domænekendskabinterview

Interviewet gav os en indsigt i, at AM overordnet set har samme tilgang til rammesætningen af det medskabende element som Simon, da de gav udtryk for, at forudsætningerne og målene skal være tydelige, førend det medskabende element fungerer optimalt:

“Vi laver ikke noget, der ikke understøtter både trinmål eller lære- læseplan i de forskellige fag”. (...) Det skal være helt klart, hvad det er for et mål med hvert element, sådan så de ved, nu er jeg medskabende, her får jeg viden.” (Bilag 2).

Ligeledes berørte vores interessenter Simons tese omhandlende vigtigheden i at tage at publikum seriøst i en medskabende formidling, da dette giver den nødvendige motivation til at deltage:

“Man skal på ingen måder undervurdere, hvad det betyder for eleverne, at de producerer noget, som andre skal se”. (...) “Når man gerne vil have dem til at producere noget, er det vigtigt, at man bruger det til noget.” (Bilag 2).

I forhold til AMs didaktiske tilgang fik vi en konstruktiv dialog omkring de elementer, som både vi og vores interessenter fandt væsentlige at berøre i vores didaktiske design. Dette tema medførte, at vi fik en dybdegående indsigt i AMs formidlingspraksis.

Derudover gav de udtryk for, at de ikke kun ser deres formidling som et lærende element, men i ligeså høj grad tildeler det en oplevelsesorienteret rolle. Dette uddybes med et syn på, at læring ikke blot er kundskabsorienteret, men også skal have fokus på elevernes sociale kompetencer:

“Læring handler ikke kun om kundskab. Det er også kompetencer, at eleverne tilegner sig eller bliver bevidste omkring nogle personlige og sociale holdninger.” (Bilag 2).

I interviewet omtalte vores interessenter det digitale element som brugbart i formidlingen, hvis det passer ind i de på forhånd definerede mål og uddybede med, at de digitale artefakter er brugbare, hvis de netop kan benyttes til at skabe dybde og være katalysator for en tydeliggørelse af det omtalte emne og dermed være et værktøj, som understøtter de kompetencer, der er opstillet i målene (Bilag 2).

4.13.3. Refleksioner over vores opfølgende interview med AM

Vores opfølgende interview med AM centrerede sig om det didaktiske, digitale og medskabende element, og gav os en forståelse for at AMs tilgang til formidling har en klar rød tråd til Simons teorier. Dette ses blandt andet i vigtigheden i at anerkende publikums bidrag, hvis de skal motiveres til at deltage aktivt i formidlingen samt vigtigheden i først at rammesætte overordnede mål med formidlingen, inden selve designet etableres. Desuden fik vi viden omkring, at

formidling ikke blot drejer sig om læring, men i lige så høj grad om oplevelse og om at have fokus på elevernes sociale kompetencer og refleksioner.

4.13.4. Afrunding af interviews

Vores indledende interview med AM gav os nogle retningslinjer, som kan være os behjælpelige i næstkommende fase, da vi i interviewet fik belyst, hvilke potentialer og faldgruber AM ser i vores design, ligesom vi i fællesskab fik brainstormet os frem til et overordnet tema, der passer på AMs profil.

Derudover fik vi berørt de aspekter, der gør sig gældende for museernes formidling i et moderne samfund, hvor publikum bliver motiverede af at være aktivt deltagende. For at motivere publikum til at deltage bliver det pointeret, at det er vigtigt, at publikum får nogle faste rammer at arbejde ud fra, men også at publikum bliver anerkendt for deres bidrag.

I vores andet interview fik vi en mere dybdegående indsigt i AMs kontekst, og vi fik valideret vores domænespecifikke viden, idet vi fik påvist, at der er flere ligheder mellem AMs formidling og Nina Simons teorier. Ligeledes fik vi belyst, at museet netop tager afstand fra en monologbåren rolle jævnfør Anderson og i stedet søger, at få publikum til at være aktivt deltagende og reflekterende ved at højne aktualiteten og være vedkommende for publikum, hvilket går i tråd med Falk og Dierkings teorier om at museerne skal være omstillingsparate og have forståelse for, hvad der præger deres publikum.

4.14. Feltarbejde - forståelse for audioguide i praksisfeltet

Ud fra vores domænespecifikke viden samt vores interviews har vi udarbejdet fire punkter, som vil være vores retningslinje i næstkommende afsnit.

- Audioguide - et asocialt medie?
- Tidsperspektivet i vores design.
- Lyd i interaktionsdesignet.
- Interaktionsdesignet i praksis.

Disse fire punkter vil tage udgangspunkt i vores teoretiske og empiriske fundament, og vil fungere som pejlemærke i vores videre overvejelser omkring vores didaktiske design.

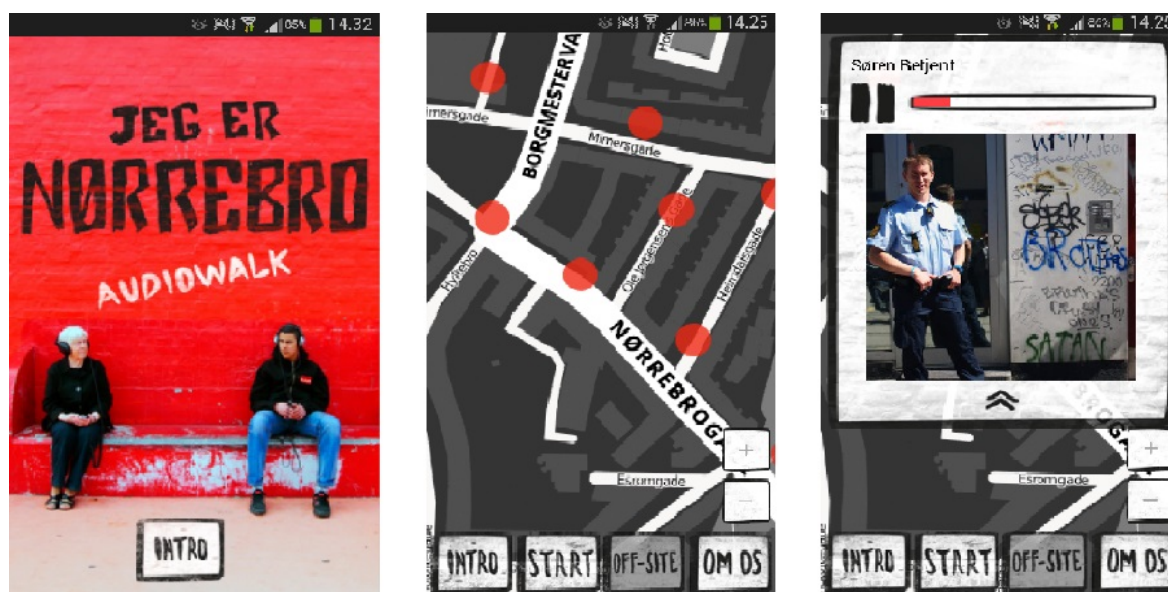
For at få konkretiseret vores viden om ovenstående punkter vil vi ved hjælp af et allerede eksisterende design, der er i tråd med vores overvejelser omkring et auditivt artefakt,

undersøge, hvordan dette fungerer i praksis. Indledningsvis vil vi foretage en kort beskrivelse af det observerede design *Jeg er Nørrebro*.

4.14.1. Jeg er Nørrebro

I vores deltagerobservationer har vi taget udgangspunkt i audiowalken *Jeg er Nørrebro* (Billede 1), som er en lokationsbaseret audiowalk, der ved hjælp af GPS guider brugeren til forskellige punkter, hvor der aktiveres en audio-baseret fortælling om livet på Nørrebro. Applikationen er fra 2013, og er udviklet af børn og unge fra Nørrebro i samarbejde med AAB boligforening med økonomisk støtte fra flere lokale foreninger (Web 6).

Applikationen indeholder flere lighedspunkter med vores umiddelbare tanker omkring vores design. Her kan blandt andet nævnes det lokationsbaserede kort og fokus på det auditive element. Vi finder det derfor relevant at foretage en undersøgelse af denne applikation, da vi dermed kan danne os et overblik over eventuelle tiltag, der kan komme vores design til gavn, men også om der er eventuelle faldgruber, vi skal være opmærksomme på i udviklingen af vores design.



(Billede 1: *Jeg er Nørrebro* applikation).

Første punkt vil holde fokus på om en audioguide er et asocialt medie, mens de resterende tre punkter i højere grad vil være præget af en teknisk og praktisk orienteret observation.

Vi vil uddybe vores begrundelser for de fire emner i nedenstående.

4.14.2. - 1. Audioguide - et asocialt medie?

I dette punkt vil vi arbejde ud fra en tese omhandlende at audioguides - ifølge interressent B - er et asocialt medie, hvilket hun gav udtryk for ikke var positivt ment, da dette medie ikke fremmede refleksion og dialog eleverne imellem:

“Jeg tror bare - jeg ved ikke med jer - men audioguides for mig er en oplevelse, jeg har med mig selv”. “(...) Hvis det var noget, vi skulle kunne kalde undervisning, så skulle det lægge op til refleksion og dialog.” (Bilag 2).

Simon derimod anser det som grundlæggende, at det er publikum selv, der skaber en individuel betydning og forståelse for museernes udstillinger, inden de deler deres nye viden med det resterende publikum (Simon, 2010, s. 1-13). I forhold til Simons teorier kan audioguides defineres som et brugbart redskab, hvis målet netop er at fordre en refleksion og dialog hos publikum.

Disse to forskellige holdninger finder vi som værende væsentlige at få undersøgt, da vi ser et paradoks mellem vores teoretiske fundament og vores interressenter, hvorfor vi finder det centralt, at vi selv får mulighed for at drage en beslutning.

4.14.3 - 2. Tidsperspektiv

I vores interview med vores interressenter gav de udtryk for at et design målrettet udskolingen på 1.5 time som værende det mest optimale:

“(...) Udskolingen. Også fordi de skal ud på egen hånd. (...) hvor lang tid må forløbet vare, jeg har skrevet en halvanden time.” (Bilag 2).

Da ovenstående udsagn tager udgangspunkt i deres umiddelbare tanker og ikke ved en direkte viden i forhold til en audioguide, finder vi det betydeligt, at prøve dette på egen krop. Derved kan vi få en bredere og mere dybdegående forståelse for tidsaspektet. Da vores design som udgangspunkt er målrettet eleverne i udskolingen, er vi selvsagt ikke selv i denne målgruppe. Derfor må vores konklusion omhandlende tidsaspektet fungere som vores umiddelbare individuelle holdning. Vi finder det dog stadig interessant at undersøge dette, da vores målgruppe jævnfør de fire forskellige slags elevgrupper på museer også differentierer sig fra hinanden og dermed også kan have forskellige behov og synspunkter for, hvor langt et design må vare.

4.14.4 - 3. Interaktionsdesign - Lyd i audioguiden?

I vores interview fortalte vores interessenter, at de har måtte tage nogle pragmatiske valg i deres forløb grundet faktorer, der vil påvirke deres historiske kontekst i deres forløb. Her gav de et eksempel på at eventuelle historiske begivenheder ikke kunne blive fortalt på det præcise sted i byen, da det rent praktisk ikke kunne lade sig gøre grundet trafik og byens larm generelt:

(...) I forhold til at lave byvandringen Slaget på Fælleden var vi også nødt til at vælge nogle steder, hvor vi var sådan lidt, ej det er faktisk ikke det fedeste sted at have det her stop, men vi er simpelthen nødt til at gøre det her, fordi der er for meget larm derhenne, hvor det ville være historisk korrekt at gøre det.” (Bilag 2).

Dette element er selvsagt centralt for os at indtænke. Men da vores design foregår ved et digitalt medie og ikke ved en narrativ fortæller, som AM i dag tilbyder på deres byvandring, finder vi det passende at få undersøgt, hvor meget byens støj har indflydelse på lyden, når man hører gennem høretelefoner. Hermed kan vi få indsigt i, hvor meget udenomsstøjen kan have af betydning for lydoplevelsen med vores audioguide.

I forlængelse af dette nævner vores interessenter, at der er et sikkerhedsaspekt i at lade eleverne bevæge sig rundt på egen hånd i byen:

“(...) Det er simpelthen for farligt at have dem stående midt i lyskrydset eller sådan et eller andet.” (Bilag 2).

Vi vil derfor undersøge, hvor meget applikationen tager fokus fra at følge med i trafikken. Igen må vi konstatere, at det er svært at drage konklusioner, når det er os selv og ikke målgruppen vi observerer, men vi finder det alligevel betydningsfuldt at få et indblik i dette aspekt, da dette vil have konsekvenser i forhold til vores placering af poster i vores design.

4.14.5. - 4. Interaktionsdesign - fungerer designet i praksis?

I vores interview med AM gav vores interessenter udtryk for, at de så et potentiale i at udnytte mobilteknologien, da de mente, at det kunne give et ekstra lag til oplevelsen. Dog er de bekymrede for, om artefaktet kunne tage fokus for den primære oplevelse; at opleve byen på en ny måde (Bilag 1).

Endvidere vil vi undersøge, hvorledes GPS-funktionen fungerer i praksis, da vi mener, at denne funktion kunne få en central plads i vores design, hvis det fungerer.

Disse aspekter finder vi relevante at få undersøgt, da vores overordnede ide netop er, at artefaktet blot skal fungere som et usynligt bindeled mellem brugeren og oplevelsen. Vi vil derfor undersøge, hvor meget det visuelle design spiller ind på oplevelsen. Tager det overhovedet fokus, og er det godt eller dårligt, at/når det gør det?

4.15. Pragmatisk undersøgelse af audiowalken *Jeg er Nørrebro*

Ovenstående overvejelser vil som nævnt være vores udgangspunkt i næstkommende afsnit. Indledningsvis vil vi redegøre for vores valg som fuldt observerende deltagere.

Ved denne pragmatiske tilgang søger vi at få en uformel og praktisk forståelse for vores domænefelt, som dermed kan differentiere sig fra vores øvrige teori og interviews (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 100). Tilgangen går i tråd med den metodiske pragmatisme jævnfør Goldkuhl, hvor forskeren selv deltager i undersøgelsen for at få en forståelse for potentialet i domænet (Goldkuhl, 2012, s. 141). Ifølge Mik-Meyer og Justesen er en af de helt store fordele ved denne tilgang, at det netop bliver muligt at forstå og iagttage interaktionen, som den udfolder sig og dermed lade observationen fungere som et pilotstudie, der har til formål at opbygge viden om det fænomen, der skal undersøges (Mik-Meyer, 2010, s. 101-104). Vi fandt denne tilgang som værende passende på dette tidspunkt i processen, da vores design stadig blot er i udviklingsfasen, hvorfor vi søger en decideret og bred viden om designet, som vi senere i processen kan bruge i udviklingen af vores design.

Vi har valgt at foretage en fokuseret, struktureret observationsguide og dermed lade nogle få tematiske fokuspunkter danne grundlag for vores observationer (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 103). Vores fokuspunkter vil tage udgangspunkt i afsnittet omhandlende vores domænekendskab samt vores indledende interview med AM. På denne måde holder vi fokus på relevante elementer inden for domænet og får samtidig opbygget en nødvendig struktur i vores observationer, som dermed kan være os en pejleretning i vores videre observationsproces

En observerende og ikke-deltagende tilgang ville kunne give os en særlig mulighed for at analysere, hvilken betydning konteksten spiller for brugerne og dermed en anden forståelse for vores felt (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 100), men vi er i dette afsnit interesserede i at få en forståelse og indsigt i selve det lokationsbaserede audioguide-design og dermed ikke, hvordan designet opfattes af brugerne.

Et kritikpunkt ved vores valg af den observerende tilgang kan nævnes, at man som forsker og designer har begrænset tid til at undersøge feltet, ligesom at ens forforståelse kan præge ens syn på det observerede (Barab & Squire, 2004, s. 10). Vi ser dog en stor grad af validitet i at foretage denne deltagende observation, da vi underbygger denne pragmatiske tilgang med vores allerede indsamlede data (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 103-105). Et andet kritikpunkt kan argumenteres at være, at vores observationer beror på vores egne erfaringer og dermed ikke kan generaliseres i forhold til vores definerede målgruppe; elever i udskolingen. Man kan dog argumentere for, at observationen giver os et mere realistisk syn på interaktionen, da vi har udvalgt nogle generelle punkter, vi vil holde et stærkt fokus på. Hermed sikrer vi os ligeledes, at skulle foretage en efterfølgende grovsortering i det tilegnede datamateriale, som vi vil få indsamlet ved hjælp af vores observation.

Creswell, professor i uddannelsespsykologi, advarer forskeren imod at tage for avancerede noter under selve observationen, og råder derfor til at man renskriver sine observationer efterfølgende, da det kan være svært både at deltage, observere og notere på een gang, hvis man skal have det fulde udbytte ud af observationerne (Creswell, 2008, s. 222). Under selve observationen vil vi derfor dokumentere vores refleksioner ved hjælp af billeder og feltnoter on-location. Herved sikrer vi os, at vi har vores overvejelser friske i hukommelsen. Desuden vil vi foretage observationen en hverdag mellem kl 9:00 og 12:30, da vi dermed holder os indenfor en tidsramme, der stemmer overens med tidspunktet for elevernes museumsbesøg. Dette kan være med til at højne validiteten af undersøgelsen, da vi får et realistisk syn på eksempelvis mængden af trafik på det givne tidspunkt.

4.15.1. Resultater af observation

Vi vil i dette afsnit præsentere vores resultater af vores deltagende observationer. For at bevare strukturen vil vi beskrive vores opdagelser ud fra de førnævnte fire punkter. De to første punkter vil udelukkende basere sig på en pragmatisk tilgang, da de tager udgangspunkt i vores egne erfaringer med brugen af audiowalken. De sidste to punkter vil derimod både have en pragmatisk og teoretisk tilgang, idet vi vil supplere vores observation af designet med interaktionsdesignteori.

4.15.2. - 1. Audioguide - et asocialt medie?

Vores observationer i forbindelse med om audioguiden er et asocialt medie, påviste os, at det er svært at kommunikere under selve fortællingen, hvis man skal bevare koncentrationen om det fortalte. Vi kan dog argumentere for, at den individuelle oplevelse i høj grad kan give den

enkelte bruger mulighed for at fordybe sig i oplevelsen, da man får ro til at reflektere over forløbet, hvilket i vores tilfælde efterfølgende dannede en solid ramme for en samtale om det omtalte emne.

4.15.3. - 2. Tidsperspektiv

Ifølge vores interesser skal vi søge at ramme en estimeret tid på omkring 1.5 time, hvilket ifølge vores observationer er korrekt. Vores observationer viste os, at hvis tidsrammen skal overholdes, er det dog nødvendigt, at vores audioguide påbegyndes på selve Nørrebro med efterfølgende afslutning på AM. Hermed vil vi minimere tidsspild for eleverne samt reducere afstanden mellem aktivitetsområdet og museet.

4.15.4. - 3. Interaktionsdesign - Lyd i audioguiden?

Vi oplevede ikke trafikstøj som værende hæmmende for den auditive oplevelse. Dog oplevede vi, at for autentisk lyd i audiowalken, som eksempelvis en bus der kørte forbi havde en forvirrende effekt på oplevelsen, da lyden lå for tæt op af den reelle lyd fra byen, hvilket i vores tilfælde medførte, at vi mistede fokus på oplevelsen. Denne erkendelse går i tråd med Helen Sharp, Yvonne Rogers og Jenny Preece, der pointerer, at hvis lyden i designet er for virkeligt i forhold til den kontekst, det bruges i, kan det være med til at skabe en forvirring hos brugeren, da denne har svært ved at skelne mellem den fiktive og virkelige lyd (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 281). Dette element finder vi ligeledes vigtigt i forhold til det sikkerhedsmæssige aspekt, da det at det kan være svært at adskille den autentiske lyd fra designets lyd potentielt set kan skabe forhøjet risiko for trafikuheld.



(Billede 2: Feltarbejde - trafikstøj).

En anden opdagelse som vi gjorde os i vores feltarbejde, var det indbyggede feedback system bestående af en konstant baggrundsmusik. Musikken gav først og fremmest et ekstra lag til oplevelsen, som medførte en større indlevelse, men gjorde også, at vi konstant var bevidste omkring, at designet stadigvæk var aktivt. Dette havde betydning for, at opmærksomheden hele tiden var rettet mod den auditive oplevelse, og at vi ikke skulle overveje om applikationen stadig var aktiv (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 29-32). Ifølge Sharp, Rogers og Preece giver feedback-systemet brugeren information om at ens handling er registreret eller netop, at det gældende system stadig er aktivt (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 29-32).

4.15.5. – 4 Interaktionsdesign - fungerer designet i praksis?

I den observerede audiowalk var der i alt 28 poster med forskellige historier fra Nørrebro. Vores fornemmelse var her, at det var for mange, da det både vil være tidskrævende at gennemgå alle 28, men også at vores egen interesse for de forskellige poster gradvist var dalende, da den auditive oplevelse blev for ensformig. Dette vil vi have in mente i udarbejdelsen af posterne i vores design, idet vi vil medtænke et fokus på flere forskellige modaliteter i vores design for at skabe en mere varieret oplevelse.

GPS-teknologien fungerede godt, da den både var præcis i sin lokationsbeskrivelse og var stabil, idet den ikke hoppede af nettet på noget tidspunkt. Funktionen bidrog dermed i væsentlig grad til en positiv oplevelse. Dette skyldes, at der var en god sammenhæng mellem den fysiske lokation og den auditive fortælling, hvilket medførte, at man som deltager stolede på at teknologien fungerede optimalt, hvorfor man kunne koncentrere sig om at følge audiowalken, og ikke bruge kræfter på at overveje om teknologien virkede efter hensigten.

Audiowalken lagde op til, at man skulle stoppe op for at observere, det fortalte. Dette medførte, at vi var til gene for de øvrige fodgængere, da vi spærrede en stor del af fortovet. Vi finder dette som værende et vigtigt aspekt at medtænke i vores eget design, da vores design er tiltænkt en skoleklasse, hvorfor vi skal overveje, om vi kan lægge en rute, hvor fortovene har en vis bredde, som vist på billedet, eller om vi eventuelt skal overveje at inddele klassen i mindre grupper og dermed også tilgodese et af målgruppens ønsker (Kulturstyrelsen, 2012, s. 17).



(Billede 3: Feltarbejde, brede fortove)

I forhold til det visuelle design oplevede, vi at selve design-setuppet fungerede hensigtsmæssigt, da det var intuitivt og enkelt i sit visuelle udtryk. Det lokationsbaserede kort fandt vi dog en anelse mangelfuldt, da designet var udformet således, at det var svært at danne sig et overblik over sin position på kortet. Dette bliver eksemplificeret i nedenstående billede (Billede 4), der først og fremmest viser uoverskueligheden ved de mange poster, men også at det er svært at skabe sig et overblik over, hvor man befinder sig på kortet, da selve lokations-indikatoren falder i et med baggrunden.



(Billede 4: Jeg er Nørrebro, kort)

4.15.6. Afrunding af observationsafsnit

Vi har efterfølgende reflekteret over, at en observation uden vores tilegnede viden om domænet potentielt set kunne have givet os en helt anden sandhed, end den vi har fået i vores observationer. Vi anser dog, at vores fuldt observerede pragmatiske deltagelse har givet os en indsigt i vores emne, som vi ikke havde kunne få uden at have deltaget i felten. Vores opstillede punkter gav os en retningslinje, som vi ville holde os indenfor i observationen, men vi fik samtidig også en forståelse for andre aspekter såsom betydningen af bredere fortove, som vi ikke selv havde kalkuleret med.

Afsnittet har derfor en udslagsgivende betydning for vores videre arbejde med vores eget interaktionsdesign både i forhold til det sociale aspekt, men i ligeså høj grad til det tekniske lag.

4.15.7. Afrunding af domænekendskabskapitel

Vores metodisk pragmatiske tilgang med udgangspunkt i vores teoretiske fundament samt vores deltagende observationer, har givet os en dybdegående og nuanceret forståelse, vi kan gøre brug af i vores videre udvikling af vores didaktiske design.

Som afslutning på vores domænekendskabskapitel har vi udarbejdet otte punkter, som vi finder som værende fremtrædende indikatorer i dette kapitel. Disse vil dermed fungere som en afrundende konklusion på vores domænekendskabskapitel.

1. Formidlingen skal have aktualitet samt være konstruktivistisk og medskabende.
2. Målgruppen har en tvetydig tilgang til museer, hvilket stiller krav til vores formidling.
3. Tydelige rammer for det medskabende element.
4. Publikums bidrag skal tilegnes værdi.
5. Vigtigt med overordnede mål med formidlingen.
6. Hvor mange deltager reelt i den medskabende formidling?
7. Tema for vores design: samarbejde med AM om modstand på Nørrebro gennem tiden.
8. Interaktionsdesign:
 - GPS-baseret audioguide.

- Simpelt design. Tydeligt kort over Nørrebro.
- Få poster.
- Fokus på det auditive, men inddragelse af flere modaliteter.
- Medtænke trafikale aspekter.

5. Kapitel 5 – fase 2 didaktisk design og interaktionsdesign

5.1. Fase 2 - didaktisk design og interaktionsdesign

I dette kapitel vil vi indlede med en videreudvikling af AMs byvandring omhandlende Slaget på Fælleden, hvorefter vi vil redegøre for vores audioguide med temaet Modstand på Nørrebro målrettet eleverne i udskolingen. Vi vil udvikle designet på baggrund af vores domænespecifikke undersøgelser fra fase 1 samt ud fra et didaktisk fundament, som vi vil redegøre for i dette kapitel.

Vi lægger os op af den funktionelle pragmatisme jævnfør Goldkuhl, der tager udgangspunkt i allerede indsamlet viden og teori om et fænomen (Goldkuhl, 2012, s. 140). Vi finder det relevant at benytte denne pragmatiske gren, da den, som skrevet, gentager allerede eksisterende viden om et undersøgelsesområde, og benytter det i en lokal kontekst. Arbejdet med fase 2 kan betyde, at vi er nødsaget til at foretage pragmatiske valg uden egentlig at have et teoretisk funderet grundlag, hvorfor vi også læner os op af en mere pragmatisk, designorienteret tilgang (diSessa & Cobb, 2004, s. 82).

Vi vil i vores didaktiske afsnit afslutte med at indsætte designet i Nina Simons Me-to-We model (Simon, 2010, s. 26), som efterfølgende vil munde ud i en beskrivelse af selve forløbet. Herefter vil vi igangsætte det indledende arbejde med interaktionsdesignet. Her vil vi undervejs præsentere billeder bestående af mock-ups, som skal fungere som en visuel illustrering af Modstand på Nørrebros interface.

For at skabe struktur har vi opdelt afsnittet i fire mindre delafsnit:

1. Beskrivelse af den nuværende byvandring omhandlende Slaget på Fælleden.
2. Didaktisk fundament.
3. Beskrivelse af Modstand på Nørrebro og målene med dette.
4. Interaktionsdesign.

5.1.1. - 1. Beskrivelse af AMs nuværende design omhandlende Slaget på Fælleden

AMs nuværende byvandring om Slaget på Fælled er udgangspunkt i narrative fortællinger formidlet af AMs skoletjeneste, og er opbygget således, at eleverne bliver vist rundt på Nørrebro, hvor slaget fandt sted og undervejs skal reflektere over formidlingen ved at arbejde ud fra identitetskort. Målet er, at eleverne får mulighed for at leve sig ind i, hvordan forskellige personer oplevede Slaget på Fælled. Byvandringen afsluttes på AM, hvor eleverne efterfølgende har mulighed for på egen hånd at studere museets udstilling omhandlende emnet (Web 7).

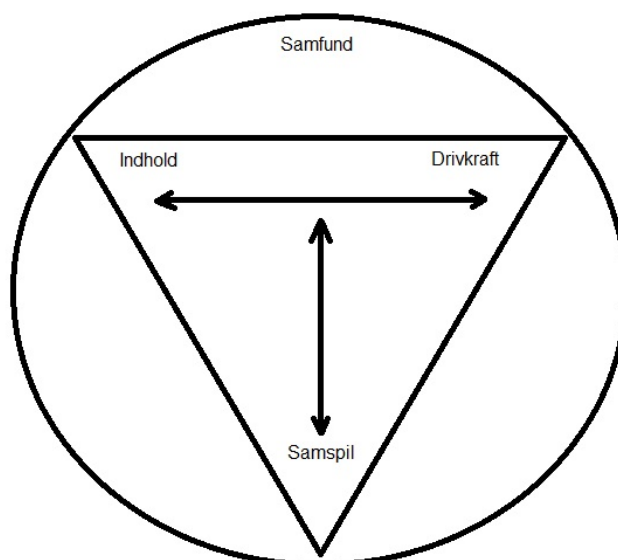
På nuværende tidspunkt er byvandringen afhængig af skoletjenestens deltagelse, hvilket de nævner i vores interview, at de gerne ville være fri for, da det tidsmæssigt er krævende (Bilag 1). Ligeledes nævnes det i vores interview, at skoletjenesten rammesætter sine forløb ud fra undervisningsministeriets fastsatte mål, og at de tillægger det en væsentlig værdi at producere materiale, som skolen kan arbejde med før, under eller efter deres besøg på museet (Bilag 2). I hvilken rækkefølge læreren vil lægge forløbet i sin undervisning er dog op til den enkelte. Disse overordnede overvejelser vil vi indtænke i vores design.

5.1.2. - 2. Designets didaktiske fundament

5.1.3. Det socialkonstruktivistiske læringssyn

Som skrevet tager vi udgangspunkt i et socialkonstruktivistisk læringssyn, og vi vil redegøre for dette ved brug af professor i livslang læring, Knud Illeris' læringstrekant (Illeris, 2007, s. 39).

Illeris definerer læring som *en proces, der hos levende organismer fører til en varig kapacitetsændring, og som ikke kun skyldes glemsel, biologisk modning eller aldring* (Illeris, 2007, s. 15) og beskriver den konstruktivistiske tankegang som, når *mennesket gennem læring og erkendelse selv konstruerer sin forståelse af omverdenen* (Illeris, 2007, s. 49). Læring inkluderer således socialisering, kvalificering og personlig udvikling, hvilket netop bliver illustreret i Illeris' læringstrekant:



(Figur 2: Illeris' læringstrekanter).

I denne bliver de tre hjørner anset som tre dimensioner indeholdende: *indhold* (den kognitive dimension), *drivkraft* (motivation) og den *samspilsmæssige* dimension, der omhandler tilegnelsesprocessen (Illeris, 2007, s. 38).

Læringsbegrebet set ud fra et socialkonstruktivistisk perspektiv anser tilegnelse af viden som noget, der konstrueres sammen med andre. Hermed har den lærende altid selv en rolle i forhold til videnstilegnelsen, men vil blive præget og udvikle sig i samspil med sine medaktører. Ved at eleven i vores forløb aktivt skal argumentere, forklare og diskutere får denne mulighed for at reflektere og derved gøre ny viden til sin egen på en anden måde end blot ved at lytte og læse. Dette går i tråd med læringsteoretikeren Etienne Wengers teori omhandlende praksisfællesskaber, der pointerer, at menneskets sociale konfigurationer knytter sig til et fællesskab, hvor deltagelse kan genkendes som kompetence. Den enkelte elevs bidrag bliver værdsat af fællesskabet og er dermed med til at skabe en meningsfuld oplevelse for den enkelte (Wenger, 2004, s. 15). I læringstrekanter defineres samspillet mellem de indre og ydre processer i tilegnelsen af ny viden. De to første punkter, kognition og motivation, er indre processer hos det enkelte individ, hvorimod den samspilsmæssige dimension er den ydre påvirkning, hvor eksempelvis læreren, andre elever eller museumsformidlere påvirker de indre processer og dermed udfordrer og præger de indre dimensioner (Illeris, 2007, s. 40-41). Det enkelte individ skal selv konstruere sin forståelse i den indre proces, hvorfor motivationen her er afgørende for udbyttet af et undervisningsforløb (Illeris, 2007, s. 40-41).

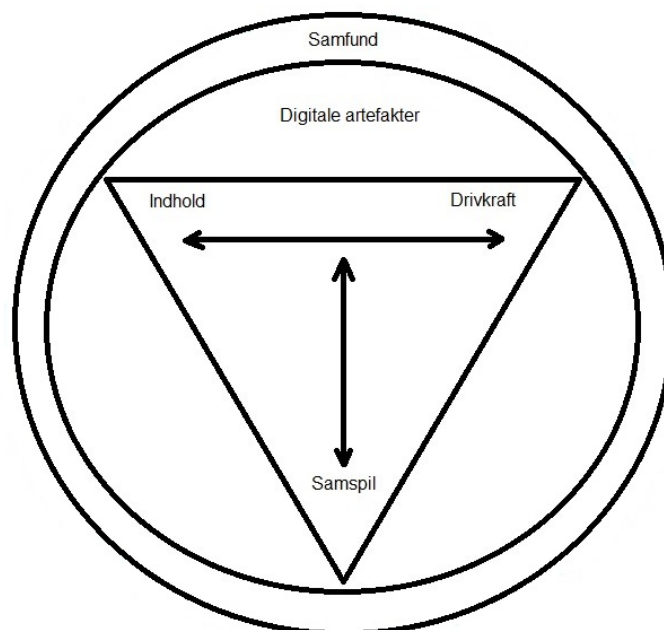
Cirklen der omkredser trekanten skal forstås således, at læring altid vil finde sted inden for rammerne af samfundets strukturer, hvilket dermed også vil præge læringssituationen.

5.1.4. Rogers og Price - It-didaktisk fundament

Ovenstående læringssyn går i tråd med professor i interaktionsdesign Yvonne Rogers og Dr. Sara Price syn på læring (Rogers & Price, 2004, s. 139), men deres teorier differentierer sig ved at supplere med et fokus på bindeledet mellem den fysiske og den digitale verden, og hvordan denne kombination kan fordre en social og aktiv læring.

Ifølge Rogers og Price er det at interagere med hinanden og det omkringliggende miljø med til at understøtte en aktiv og social læring, da det at interagere og at tage aktivt del har en positiv indvirken på læringstilegnelsen hos den enkelte elev (Rogers & Price, 2004, s. 137). Til at understøtte denne form for læring anser Rogers og Price, at it-understøttede artefakter som havende en positiv effekt på dette (Rogers & Price, 2004, s. 137). Det digitale bindeled mellem aktiv læring og eleverne har ligeledes en central rolle i vores design, da vi netop forsøger at skabe et konstant foranderligt læringsrum, hvor elevernes forskellige kompetencer i fællesskab skal være udgangspunktet i elevernes tildragede erfaringer om lokalhistorien. Vores audioguide skal her ses som værende værktøjet, der får eleverne til at bevæge sig rundt i byen og udforske og reflektere over denne ved hjælp af en variation af forskellige digitale tiltag, der muliggør interaktionen. Rogers og Price uddyber dette ved at holde fokus på de forandringer, som den håndholdte teknologi kan medføre i forhold til brugen af en statisk computer, idet et håndholdt artefakt kan medføre et mere nuanceret syn på et emne, da det kan mediere interaktionen mellem det omkringliggende miljø ved at tildele det oplevede et digitalt lag og på den måde tydeliggøre og fremme forståelsen hos eleverne (Rogers & Price, 2004, s. 139). En mulighed ved denne tilgang er at tildele eleverne forskellige forståelsesmønstre og dermed måder, hvorpå det oplevede kan blive reflekteret. Men også at vise eleverne, hvad den reelle fysiske verden kan fortælle, samt hvad det har af betydning, at man pålægger det oplevede et digitalt lag (Rogers & Price, 2004, s. 139). Elevernes oplevelse af byen ved brugen af vores audioguide vil ligeledes indeholde mere end blot et visuelt lag, idet det vi vil søge at fordre et styrket fokus på flere af elevernes sanser, da det vil muliggøre en udnyttelse af flere modaliteter (Rogers & Price, 2004, s. 140). For at illustrere det digitale medierende artefakts betydning på læringstilegnelsen har vi i nedenstående videreudviklet på Illeris' læringstrekant.

Vi har her indsat det digitale artefakt som en cirkel, der er mellem trekanten og samfundet, hvilket skal symbolisere, at samfundet og digitale artefakt påvirker læringstilegnelsen i et tæt samspil.



(Figur 3: Egen figur - Den digitale læringstrekant).

Den multimodale tilgang i vores design, vil blive uddybet i næstkommende afsnit, hvor der vil være fokus på, hvad dette vil have af betydning for elevernes tilegnelse, samt hvordan det vil præge vores endelige design.

5.1.5. Det multimodale læringsrum

Som nævnt i vores deltagende observation vil vi have fokus på flere modaliteter i designet for at skabe en variation i vores formidling. Disse modaliteter vil både være indtænkt af os i designet, men vil ligeledes blive formet og påvirket af eleverne og af byen.

Inden for semiotikken omhandler multimodalitet de forskellige tegnsystemer, som det enkelte menneske kan bruge til at tolke verden på og dermed skabe ny forståelse for denne. Det oplevede vil ikke i sig selv have en medfødt betydning, men vil få tilegnet mening gennem den sociale kontekst, hvori den bliver anskuet. Dette har betydning for, at meningen med det oplevede vil variere alt efter, hvor det anskues, hvem der anskuer det, hvornår det anskues samt i hvilken social arena, det bliver anskuet (Selanders & Kress, 2012, s. 23-24).

Graden af modalitet kan variere alt efter, hvor troværdigt tegnverden fremstilles. Hermed kan man tale om henholdsvis høj eller lav modalitet. Vurderingen omkring troværdigheden afledes af den sociale og lokale kontekst, som den beskues i (Kress & van Leeuwen, 2006, s. 154-160).

I vores design berøres flere forskellige semiotiske ressourcer, idet vi inddrager byen i vores formidling. Herved berøres de visuelle, taktile, spatiale og ikke mindst auditive modaliteter. Disse forhold vil vi uddybe yderligere i vores beskrivelse af vores forløb.

Museet som læringsrum anses ifølge professor i didaktik Staffan Selander og professor i semiotik og didaktik Gunther Kress i deres bog *Læringsdesign i et multimodalt perspektiv* (2012), som læring i et socialt rum i et semi-formelt læringsmiljø, idet der er defineret nogle fastsatte mål med formidlingen på museet (Selander & Kress, 2012, s. 69). I en traditionel formidlingsforstand defineres publikum som tilskuere, hvilket i en medskabende tilgang vil betyde en ændring af publikums rolle til at være deltagere. Museets rolleændring betyder således en ændring af de normer, som det semi-formelle læringsrum fordrer (Selander & Kress, 2012, s. 70). Med inddragelsen af byen vil vi forsøge at åbne op for en anderledes semi-formel tilgang, da byrummet får en rolle som sanselig medspiller i forhold til elevens refleksioner over historiens påvirkning på nutiden samt deres egen rolle i historien.

Overordnet set vil vores design fungere som en aktiv dynamisk proces, hvor de enkelte modaliteter i en kombination har til formål at skabe en meningsdannelse hos eleverne. Hver enkelt modalitet vil dog samtidig også have en individuel betydning for det oplevede. Vores udgangspunkt i dette afsnit vil hovedsageligt være førnævnte bog af Selander og Kress, hvilket vi vil supplere med selvsamme Kress og professor Theo Van Leeuwens tekst *Multimodal discourses - the modes and media of contemporary communication* (2001), som beskriver, hvordan multimodale tilgange kan påvirke designet ud fra fire punkter: *diskurser*, *design*, *produktion* og *distribution* (Kress & Van Leeuwen, 2001, s. 4-8). Disse fire punkter vil vi uddybe i nedenstående.

5.1.6. Diskurser

Diskurs er de socialt situerede former for viden omkring aspekter af virkeligheden, der involverer, hvad der foregår samt i hvilken kontekst, det foregår. Diskurs omhandler altså den kontekst, hvori den nye viden bliver konstrueret og kan variere alt efter hvilken social arena det oplevede opleves i (Kress & Van Leeuwen, s. 20-21).

I forhold til vores design vil det netop være den auditive oplevelse, der definerer diskursen, da denne er med til at bryde med de traditionelle normer for, hvordan museumsformidling skal opleves. Audioguidens egenskaber bevirker et brud med museets fire vægge og lader derved eleverne tage del i byens konstant foranderlige læringsrum ved at benytte dette som museets semi-formelle læringsrum. Audioguiden skal her være værktøjet, der skal benyttes til at

rammesætte oplevelsen. Hvad der skal opleves vil altså være styret af det auditive fra audioguiden, men det oplevede vil også blive præget af byens puls.

Vores didaktiske design indeholder, som skrevet, flere semiotiske ressourcer som vil blive formet i elevernes sociale samspil og her få sin betydning (Selander & Kress, 2012, s. 69).

De semiotiske ressourcer, der bliver benyttet i vores formidling vil altså have en forbindelse til den kultur, som omgiver den. Elevernes produktion og tolkning er dermed en del af disse sociale og kulturelle praktikker, hvilket betyder, at de semiotiske ressourcer ikke vil være neutrale. Tværtimod er brugen og forståelsen af disse ressourcer knyttet til bestemte praksisser og traditioner (Selander & Kress, 2012, s. 69). Dette vil have en betydning i forhold til vores formidling, da elevernes forskellige livsverdener vil præge forståelsen af vores formidling, men vores formidling vil også præge eleverne - altså hvordan oplevelsen bliver modtaget af eleverne. Man kan altså tale om, at diskursen vil præge designet og dermed have en påvirkning på elevernes forståelse. Her menes, at der kan være forskel på, hvordan designet opfattes, og hvad den tilbudte mening er med designet (Selander & Kress, 2012, s. 34)

5.1.7. Design

Design skal ifølge Kress og Van Leeuwen forstås som bindeled mellem det tiltænkte og det udtrykte (Kress & Van Leeuwen, 2001, s. 5-6). Dette betyder, at audioguiden er værktøjet, der skal forbinde vores intenderede formidling sammen med elevens livsverden, og derved forsøge at skabe en ny forståelse for det oplevede hos den enkelte elev gennem de auditive input (Kress & Van Leeuwen, 2001, s. 5-6). Dette betyder, at diskursen i designet vil have betydning for, hvad eleven oplever, men det oplevede vil ligeledes være præget af elevens forforståelse. For at bevare fokus på det intenderede i vores formidling, finder vi det væsentligt at inddrage nogle overordnede mål. Det kan dog være kompliceret at måle, om de opstillede mål bliver nået, da den multimodale indflydelse kan påvirke brugerne i forskellig grad. Vi anser dog et vigtigt aspekt i at opstille mål med formidlingen, da disse kan præge formidlingstilgangen og skabe en retningslinje. Dette kan kobles tilbage til vores fase 1 omhandlende motivation, hvor vi påpeger en motivationsgivende faktor i, at formidlingen er opbygget således, at der er en tydelig struktur i formidlingen. De opstillede rammer skal være med til at bevare fokus på det overordnede tema, hvor det så vil være op til den enkelte elev at definere dennes forståelse af dette.

Vi ser en styrke i, at eleverne i fællesskab skal skabe mønstre mellem det oplevede og deres egen livsverden, da vi med udgangspunkt i Selander og Kress, anser, at det oplevede ikke i sig selv har en medfødt betydning, men er afhængig af den sociale sammenhæng, hvori det bliver anskuet og fortolket (Selander & Kress, 2012, s. 23), hvorfor det også er gennem elevernes

lokale og sociale kontekst, at formidlingen tilegner sig den bærende betydning (Selander & Kress, 2012, s. 23). Dette understøttes i vores design gennem det overordnede fokus på dialog eleverne imellem i byen og efterfølgende på museet.

5.1.8. Produktion

Ifølge Kress og Van Leeuwen bliver produktion defineret ved brugen af det artefakt, der forbinder mediet med brugeren. Produktionen er ligeledes karakteriseret ved at være en del af en fysisk aktivitet, der inkorporerer det enkelte individs forståelse af det oplevede medie (Kress & Van Leeuwen, 2001, s. 6-7). I vores design vil dette blandt andet være vores audioguides evne til at binde eleven sammen med det konstant foranderlige byrum og derved gennem de mange sanseindtryk, der vil præge elevernes livsverden.

Det er ikke kun det oplevede byrum, der er med til at skabe læringen, men også interaktionen mellem artefaktet og byrummet skaber den aktive læringsoplevelse. Vores audioguide kan dermed være med til at mediere interaktionen i det fysiske rum (Rogers & Price, 2004, s. 139-140). Denne form for kombination mellem det fysiske og virtuelle rum kalder Rogers og Price for *digitally augmented physical spaces*, der tager udgangspunkt i at digitale artefakter tildeler den fysiske verden et digitalt lag, som eksempelvis kan medføre et nyt syn på byrummets struktur og dermed visualisere usynlige elementer i byrummet for den lærende (Rogers & Price, 2004, s. 139-140). Denne blanding mellem den digitale og fysiske verden samt kobling mellem de forskellige tegnsystemer kan være med til at understøtte den enkelte elevs tolkning af verden (Selander & Kress, 2012, s. 23).

5.1.9. Distribution

Distribution omhandler, at man fjerner enheden fra sin intenderede kontekst, og giver den et nyt liv i en anden kontekst (Kress & Van Leeuwen, 2001, s. 6-7).

Vores audioguide er fast tilknyttet en specifik bydel, og vil danne sin intenderede mening i denne kontekst. Den vil dermed miste sin aura, hvis den bruges i andre kontekster, men vil til gengæld have mulighed for at udvikle sig og forstås på en ny måde i en anden kontekst.

Et eksempel på en påvirkning af aura i vores design kan nævnes inddragelsen af uddrag af TV-avisens indslag omkring EF-demonstrationerne i '93, hvor vi i vores design benytter mediet i en anden kontekst end den oprindeligt tilsigtede, og derved påfører en ændring af den intenderede mening med indslaget. Dog gives der samtidig mulighed for at tildele indslaget et nyt liv i en anden kontekst.

I vores design er der, som skrevet, indtænkt flere forskellige semiotiske ressourcer, som i konteksten via sin diskurs vil have en intenderet forståelse og mening fra vores side. Denne kan først og fremmest blive oplevet på en anden måde af eleverne, men vil ligeledes være præget af at være uddrag fra en kontekst, der ikke er intenderet til vores formidling.

De semiotiske ressourcer vil altså sætte sit præg på vores design, ligesom det vil have betydning for, hvordan museets semi-formelle læringsrums diskurs vil blive defineret. Desuden vil det både have betydning for, hvordan eleven tilegner sig en ny forståelse af det oplevede, men også hvad den enkelte elev får som udbytte af formidlingen.

Vi har fundet ovenstående overvejelser væsentlige at indtænke i vores design, da vi anser, at de forskellige tegnsystemer kan have en differentieret indflydelse på flere elever, da vi netop får berørt flere forskellige semiotiske ressourcer og modaliteter med det auditive som den primære kilde til forståelse. Hermed øger vi vores designs mulighed for at være relevant for elever på tværs af individuelle kompetencer. Man kan dog antage, at de mange tegnsystemer også kan medføre forvirring hos eleverne, da de mange modaliteter kan risikere at vanskeliggøre tydeligheden i det intenderede budskab med formidlingen. Vi anser dog, at byrummet har potentiale til at skabe en differentieret diskurs, hvor alle elever kan have mulighed for at bidrage på tværs af individuelle kompetencer. Da byrummet samtidig er en konstant foranderlig entitet, finder vi det desuden relevant at indtænke faste rammer, da disse kan være med til at bevare den overordnede læringsstruktur for formidlingen. Dette vil vi uddybe i næstkommende afsnit.

5.1.10. Stilladsering og zonen for nærmeste udvikling

At indtænke faste rammer i designet finder vi væsentligt for at opretholde publikums motivation til at deltage i den medskabende formidling, hvilket vi ligeledes fik benævnt i fase 1. Denne tankegang går i tråd med Lev Vygotskys teorier om zonen for nærmeste udvikling samt stilladsbygning. Professor i pædagogik, Olga Dysthe, har defineret begrebet stilladsering som værende at støtte og hjælpe den enkelte elev, når denne er nået dertil, hvor det ikke er muligt på egen hånd at tilegne sig ny viden, og derfor har brug for hjælp af en, der er på et højere niveau til at komme videre i sin udvikling (Dysthe, 1997, s. 60). Ligeledes er stilladsering at udvikle den udviklingszone, som eleverne befinder sig i og dermed bygge videre på det, den enkelte elev allerede kan (Dysthe, 1997, s. 60). For at den enkelte elev kan komme videre i sin udvikling, er det samtidig nødvendigt, at denne kan se et formål med at gøre det (Dysthe, 1997, s. 60). Motivationsaspektet, jævnfør Illeris læringsstrekant, er altså ifølge Dysthe og Vygotsky et væsentligt element i forbindelse med tilegnelsen af nye viden.

Vi har indtænkt stilladseringsperspektivet i vores formidling i forbindelse med vores medskabende elementer. I den medskabende del af formidlingen har vi taget et understøttende udgangspunkt i formidlingen, således at vi opstiller nogle på forhånd definerede rammer, der skal tydeliggøre for eleverne, hvad vi forventer af dem. Som eksempel vil vi indtænke i vores design, at der er faste skabeloner, som eleverne kan bruge i forbindelse med deres medskabende aktivitet, så de eksempelvis ikke selv skal udarbejde banneret, men blot skal koncentrere sig om indholdet. Hermed søger vi, at få eleverne motiveret til at deltage og samtidig give udtryk for at deres bidrag tages seriøst (Birch Andreassen, 2008 s. 100). Den afsluttende dialogiske samtale på museet vil ligeledes være præget af stilladsering, da læreren og skoletjenesten vil fungere som tovholder i samtalen. På denne vis sikrer vi os, at eleverne har et støttende og trygt fundament at læne sig op af, hvis der skulle være behov for det. Vores mål med en velstilladseret formidling, er altså at undgå, at eleverne ikke bliver presset over deres egen nærmeste udviklingszone. Ligeledes vil vores audioguide have nogle prædefinerede rammer via sit indhold og design, som vil være med til at holde fokus på temaet og dermed bidrage til bevarelsen af den overordnede rammesætning for designet.

I næstkommende afsnit vil vi bevæge os videre ved at redegøre for vores overvejelser omkring dialogen mellem elever, skoletjenesten og lærere i byen samt på museet.

5.1.11. Dialog

Der findes flere forskellige forståelser for dialogbegrebet. Vi vil tage udgangspunkt i Lars Birch Andreassen og Olga Dysthes definitioner, som begge tager afsæt i Bakhtins forståelse.

Under hele vores forløb vil der være et gennemgående dialogisk element, idet eleverne i fællesskab skal reflektere over det oplevede og på den måde bruge hinandens svar i deres refleksionen på de enkelte poster samt efterfølgende på museet. Desuden vil den afsluttende del af vores forløb, som skrevet, tage udgangspunkt i en dialogisk samtale, hvor både eleverne, læreren samt AMs skoletjeneste skal bidrage. De forskellige poster skal ligeledes fungere som et redskab til at skabe de nødvendige forudsætninger for elevernes afsluttende dialog.

Bakhtin ser al kommunikation som dialogisk, idet alt hvad der bliver kommunikeret, tjener et formål, da meningen med det ytre netop er, at modtageren handler eller svarer, på det ytre (Birch Andreassen, 2008, s. 92). Forståelse tilegnes ikke kun af det enkelte individ, men opstår i samspil med andre, hvorfor læring vokser ud af en dialogisk interaktion. Desuden mener Bakhtin, at man gennem andre bekræfter sin egen identitet, idet det er i forholdet til andre, at man ser og hører sig selv, hvorfor det enkelte individ spejler sig i andres opfattelse og derved

danner et billede af sig selv (Dysthe, 1997, s. 60). Dette bliver ligeledes beskrevet af Wenger, der pointerer, at når eleven tilegner sig ny viden, sker der en udvikling af dennes forståelse af sig selv. Identitetsudviklingen er en proces, der gennem deltagelse kan give en oplevelse af at høre til i et fællesskab og samtidig at være kompetent inden for dette (Wenger, 2004, s. 15).

I forbindelse med vores forløb søger vi elevernes egne holdninger til det overordnede emne, og vi vil forsøge at skabe et dialogisk rum, hvor eleverne føler, at deres bidrag er en værdsat del af formidlingen ved, at deres svar bliver taget seriøst. Vi ser her en væsentlig styrke, da den læringsproces dialogen afstedkommer i forhold til deltagelse i et fællesskab, kan betyde en opdagelse hos den enkelte elev om, at dennes bidrag har positiv betydning for forløbets endelige resultat. Dette bliver ligeledes pointeret i Kulturministeriets rapport *Strategi for unges møde med kunst og kultur - Det begynder med børn og unge*:

“Succesoplevelser med deltagelse i kunstneriske processer og kulturelle projekter kan være med til at styrke selvtilliden hos de unge og give dem et bedre udgangspunkt for at involvere sig i sociale og kulturelle sammenhænge på deres videre færd i livet (Kulturministeriet, 2014. s. 18).

I forhold til dialogen anser vi dog, at der er en risiko for, at dialogen ikke er en ligeværdig dialog i et magtfrit rum, idet skoletjenesten og læreren har en autoritet overfor eleverne (Birch Andreassen, 2008, s. 94), men vi anser, at begge parter får mulighed for at rykke sig i forbindelse med samtalen, hvis der gøres brug af Dysthes redskaber til at varetage en dialogisk undervisning, ligesom at de forskellige autoritetsroller vil styrke det stilladserede lag i dialogen, da eleverne vil kunne finde en tryghed i, at lærer og skoletjeneste bevarer et fagligt overblik i dialogen.

5.1.12. Dysthes dialogbegreber

Et af Dysthes redskaber til at få eleverne i tale er de autentiske og åbne spørgsmål, der udfordrer eleverne i deres svar. Formålet er her at åbne op for elevernes egne tanker (Dysthe, 1997, s. 226).

Dysthes autentiske spørgsmål har ikke på forhånd et givent svar, men kendetegnes ved, at afsenderen ikke sidder inde med svaret. Dermed bliver spørgesituationen autentisk, hvilket kan give eleven mulighed for at komme med sine egne bidrag til dialogen. Denne form for spørgsmål ser vi som centrale i vores afsluttende del af formidlingen, da de netop giver plads til refleksion, og samtidig signalerer over for eleven, at dennes svar er af betydning. Man kan dog stille spørgsmålstejn ved de autentiske spørgsmål i formidlingen, da vi har et overordnet tema, som vil præge samtalen. Hvis dialogen mellem parterne skulle foregå autentisk i ordets

oprindelige betydning, måtte der ikke være en anden intention med dialogen, end at modtageren skulle være oprigtigt nysgerrige efter afsenderens svar. Dette ville kunne dreje dialogen i en helt anden retning end, hvad der var tilsigtet jævnfør elevernes forskellige livsverdener og dermed forskellige inputs af forløbet.

To andre begreber Dysthe gør brug af er optag og høj værdsætning. Optag henviser til, at underviseren inddrager elevernes bidrag, og lader disse være styrende for, hvilken retning samtalen skal bevæge sig i (Dysthe, 1997, s. 62-64). Høj værdsætning er den anerkendelse eleverne oplever ved underviserens optag af deres svar (Dysthe, 1997, s. 62-64). Vi anser, at den høje værdsætning kan være med til at øge elevernes selvtillid, og hermed øge muligheden for at fagligt svagere elever får lyst til at deltage, da der ikke længere figurerer direkte forkerte svar, hvilket ifølge vores interessenter er et væsentligt aspekt at medtænke i formidlingen (Bilag 2).

I fase 1 fik vi belyst, at en stor del af vores målgruppe ikke har den fornødne motivation til at gå på museer, da de anser disse for at være kedelige, samt det at besøget er tvungent, er et demotiverende element (Kulturstyrelsen, 2012, s. 16). Vi stiller derfor spørgsmålstegn ved, hvorvidt vores design ville kunne åbne op for en dialog mellem de forskellige parter. Dog bliver det påpeget, at målgruppen ligeledes finder den påkrævede stilhed på museet som en demotiverende faktor. Vores fokus på en dialogisk diskurs anser vi dermed som en engagerende tilgang, da den sociale oplevelse er af værdi, hvilket går i tråd med, hvad eleverne ønsker, at museet skal tilbyde (Kulturstyrelsen, 2012, s. 17).

5.1.13. Formidlende rammesætning: Me-to-We

I afsnit 4.5. beskrev vi Nina Simons socialiseringsmodel Me-to-We (Simon, 2010, s. 26). Denne model vil fungere som overordnet rammesætning på vores didaktiske design, da den vægter den individuelle oplevelse som værende en nøglebærende indledning til en medskabende formidling, idet den har til formål at udvikle publikums oplevelse fra at være personlig til fælles interagerende (Simon, 2010, s. 25-29). Dette går i fin tråd med vores audioguide, da denne netop fordrer en personlig oplevelse, der skal føre til at eleven får tid og mulighed for at reflektere over det oplevede. Denne nytilegnede viden skal derefter bruges og udvikles i samarbejde med den resterende del af klassen.

Vi mener, at modellen også kan bruges som didaktisk rammesætning i et undervisningsforløb på et museum, da den tydeliggør, at læring ikke blot kommer af en personlig kognitiv proces, men i stedet skal ses som et socialt anliggende. Læring og viden udkommer af et socialt fællesskab og har et identitetsmæssigt element, der udspringer af en meningsforhandling.

Tilegnelse af viden er dermed ikke kun fakta, men også måden, hvorpå eleven bearbejder den nye viden på, og bruger denne i et socialt praksisfelt (Wenger, 2004, s. 15). I nedenstående model har vi indsat vores design i Simons model for på denne vis, at illustrere, hvorledes vores forløb udvikler sig fra at være en asocial oplevelse til at munde ud i en fællesskabsorienteret, vidensreflekterende dialog.



(Model 3: Me-to-We - Modstand på Nørrebro).

5.1.14. Afrunding af delafsnit

Vi har i ovenstående afsnit beskrevet, hvorledes vi vil videreudvikle på AMs nuværende byvandningsforløb, og vi har belyst de læringsteorier, som vi har fundet relevante. Afslutningsvis har vi indsat designet i Me-to-We modellen.

Ovenstående redegørelser samt vores kapitel omhandlende vores domæne, vil være vores udgangspunkt i udviklingen af vores didaktiske design, hvorfor vi i næstkommende afsnit vil indlede med at præsentere vores forløb. Herefter vil vi præcisere de trinmål, som vores design berører.

5.2. - 3. Beskrivelse af vores design og mål - en videreudvikling af AMs nuværende tilbud

5.2.1. Modstand på Nørrebro

Den lokationsbaserede audioguide har til formål at give eleverne et nuanceret billede af, hvordan modstand har præget Nørrebro fra 1872 til 2007, og hvorfor at Nørrebro har været skueplads for flere forskellige modstandskampe gennem tiden. Dette gøres ved hjælp af fem

forskellige poster, der er lokaliseret på Nørrebro, hvorpå eleverne vil blive præsenteret for lokalhistoriske begivenheder.

Der vil undervejs blive trukket tråde til elevernes egen hverdag, idet designet vil give indsigt i, at eleverne også er en del af historien, og at deres handlinger i dag kan sætte præg på fremtiden.

Grundet vores observationer af audiowalken *Jeg er Nørrebro*, har vi fået viden omkring, at den lokationsbaserede GPS-teknologi havde en positiv indvirken på oplevelsen, da man ikke skulle have fokus på telefonen, men i stedet kunne nyde fortællingen i sine rette omgivelser. Denne GPS-funktion vil vi implementere i vores design. Overvejelserne omkring hvilke ressourcer vores design skal fordre er i tråd med vores beskrivelser af de semiotiske ressourcer, som er beskrevet ovenfor. Overordnet set skal vores design ses som en aktiv dynamisk proces, hvor de forskellige multimodale ressourcer i samspil skal skabe mening, men hver modalitet vil også have en gennemgående betydning for forståelsen. Da audioguiden i sagens natur er auditiv, vil denne modalitet være den primære kilde til forståelsen og denne vil være gennemgående under hele forløbet. Ligeledes vil vi inddrage den visuelle modalitet, da vi vil præsentere eleverne for forskellige billeder og film fra de omtalte historiske begivenheder. Den spatiale modalitet vil eleverne berøre i påvirkningen af byens rum samt ved de visuelle forestillinger, som designet vil præsentere for eleverne. Den taktile modalitet vil ligeledes være gennemgående i hele forløbet, da eleverne vil være fysisk tilstede i læringsmiljøet samt i deres udformning af de medskabende elementer.

Vi vil argumentere for, at vores forløb vil være præget af en høj modalitet, da vi netop bringer tegnsystemerne i spil på de lokationer, hvor de historisk set fandt sted. Det vil dog være op til den enkelte elev at vurdere, hvorvidt modaliteten er høj eller lav i de fremviste tegnsystemer. De forskellige poster vil være repræsenteret af forskellige modaliteter, som dermed også kan betyde, at modalitetens niveau vil variere i graden af modalitet alt efter, hvem deltageren er. Samtidig vil vi på alle poster (pånær post 4) gøre brug af autentiske billeder og de originale lyde fra de faktiske begivenheder, hvilket vi anser, højner modaliteten.

I forhold til distributionen jævnfør Kress og Van Leuween, bringer vi tegnsystemerne ud af deres autentiske aura, hvilket hermed kan have betydning for en forringelse af autenciteten og dermed også modalitetsniveauet. Men da vi indsætter tegnsystemerne i deres oprindelige lokale kontekst, vil vi argumentere for at modalitetsniveauet stiger, da eleverne hermed oplever tegnsystemerne i deres rette element.

Inden forløbet indledes skal eleverne være inddelt i grupper af maks fem personer, som i fællesskab skal foretage forløbet. Vores begrundelse for at opdele klassen i grupper er taget ud fra vores deltagende observation samt vores målgruppeanalyse.

Alle grupper vælger hver sin post som startposition, aktiverer applikationen, sætter høretelefonerne i ørene og påbegynder forløbet.

De fem punkter vil alle blive indledt med en introlyd fra den givne tidsperiode. Denne begrundelse er ligeledes afledt af vores observation, hvor vi blev bevidste om effekten af feedback-systemet, der gjorde os opmærksomme på, at designet var aktivt, og at man befandt sig på det rette sted.

Når eleverne er ved posten vil en fortællerstemme indlede designet. På de enkelte poster vil stemmen berette om den givne begivenhed samt afslutte med at stille refleksionsspørgsmål, som eleverne skal diskutere i gruppen. Herefter skal eleverne ved hjælp af GPS'en begive sig videre mod næste post, hvor næste historiske begivenhed vil blive indledt.

Efter afslutningen af audioguiden vil der være fælles opsamling på museet, hvor eleverne i grupper skal udarbejde et produkt. Produktet skal fungere som redskab til en dialogisk diskussion omhandlende temaet mellem læreren, AMs skoletjeneste og eleverne. Som afslutning på forløbet, skal elevernes produkter integreres som en del af formidlingen på AM. Valget om at bevare elevernes produkter, har vi foretaget, da vi herved vil forsøge at få andre besøgende til at blive inspirerede af elevernes bidrag, ligesom at vi gennem vores analyse af domænekendskabet har fået indsigt i, at det er et motiverende element, at fremmede skal opleve de medskabende produkter.

5.2.2. Beskrivelse af de fem poster

5.2.3. - Post 1: Ungdomshuset - Jagtvej 69

Introlyd: Lyden af politisirener samt demonstranternes tilråb når man nærmer sig Jagtvej 69.

Emne: BZ'ernes modstand mod systemet fra Ungdomshusets begyndelse til de fysiske kampe mod politiet i marts 2007. Audioguiden fortæller om begivenheden og fremstiller diskussionspunkter omhandlende kampen om fristeder.

Formålet med posten er, at få eleverne til at reflektere over de forskellige syn, der er om emnet og lade dem diskutere, om de unge havde ret til at have huset, eller om var det en nødvendighed, at det blev revet ned.

Digitalt element i byen: Audioguiden vil på denne post tilbyde Augmented Reality, der skal gøre det muligt for eleverne at se, hvordan Ungdomshuset så ud. Fokus er altså her på den visuelle modalitet.

Medskabende element på museet: Foldning af 'brosten' lavet af papir med citater på, der beskriver den enkelte elevs syn på sagen.

5.2.4. - Post 2: Natasjas grav - Assistens kirkegård

Introlyd: Sang: Gi' mig Danmark tilbage.

Emne: Posten har til formål, at vise en anden måde at gøre modstand på - modstand gennem kunst.

Digitalt element i byen: Forskellige kunstformer vises på telefonen. Billeder af gadekunst bl.a. fredsdue ved Jagtvej 69, berømte malerier og kendte monumenter. Denne post repræsenterer dermed både den auditive og visuelle modalitet.

Audioguiden fremstiller refleksionsspørgsmål om modstand som kunstform. Virker denne form for modstand overhovedet? Er den mere langtidsholdbar end fysisk modstand?

Medskabende element på museet: Giv et bud på modstand gennem en kunstform såsom et billede, en sang eller et digt.

5.2.5. - Post 3: EF i '93 - Nørrebrogade (Kanonpunkt)

Introlyd: Lyden af politiskud efterfulgt af citatet "*Skyd efter benene*".

Emne: Modstand mod politiske beslutninger.

Audioguiden fortæller om begivenheden og stiller reflekterende spørgsmål omhandlende international politiks påvirkning på Danmark gennem tiden. Samtidig lægges der op til en diskussion omkring ytringsfrihed og demokrati.

Digitalt element i byen: Youtube-klip, der viser kampene mellem demonstranter og politi på Nørrebrogade. Her er fokus på de visuelle og auditive modaliteter.

Medskabende element på museet: Bannere med elevernes egne modstandscitater.

5.2.6. - Post 4: Slaget på Fælleden - Elmegade (Kanonpunkt)

Introlyd: Lyden af demonstrerende folk.

Emne: Arbejderklassens kamp for rettigheder.

Audioguiden fortæller om begivenheden, og der stilles refleksionsspørgsmål omhandlende oprøret. Kan eleverne forstå, hvorfor de forsøgte at foretage en revolution. Mener eleverne, at arbejderne kamp har betydning for arbejderne rettigheder i dag.

Digitalt element i byen: Tegnede billeder og forskellige lyde fra begivenheden - visuelle og auditive modaliteter. Grundet den fiktive lyd og de tegnede billeder kan posten have en lavere modalitet hos den enkelte elev end de øvrige poster.

Medskabende element på museet: Forside til avisen Socialisten.

5.2.7. - Post 5: Folkestrejken i 1944 - Nørrebrogade - Ravnsborggade

Introlyd: Tyske soldaters march gennem gaderne og buh-råb fra befolkningen.

Emne: Befolkningens kamp mod værnemagten.

Audioguiden fortæller om begivenheden, som i år har 70 års jubilæum og fremstiller diskuterende spørgsmål omhandlende befolkningens sammenhold mod overmagten, og hvordan denne kan påvirke politiske beslutninger.

Digitalt element i byen: Dokumentarfilm med overlevendes beretninger om episoden.

Medskabende element på museet: Udvikling af flyverblad.

5.2.8. Opsamling på AM

Når eleverne har været gennem alle poster, vil der være fælles opsamling på museet. Her indledes med en kort introduktion til, hvad eleverne kan udarbejde som medskabende element, og der fortælles om museets på forhånd opstillede rammer for dette. Produktet skal

efterfølgende fungere som indledning til en dialogisk diskussion omhandlende emnet. Her skal elever, lærere og AMs skoletjeneste deltage. Som udgangspunkt skal dialogen dreje sig om:

- Aktuelle begivenheder lokalt og globalt, hvor der gøres modstand.
- Elevernes refleksioner over om de gør modstand og i hvilken grad, de gør det.
- Hvilken af modstandsformerne som de stødte på i forløbet, fandt de som værende den vigtigste og rigtigste.
- Kan sociale medier bruges som modstandsform.

5.3. Mål med designet

Målet med temaet Modstand på Nørrebro er at give eleverne forståelse for demokratiske processer i et lokalhistorisk perspektiv og samtidig aktualisere emnet til deres egen livsverden. Hermed søges at tildele temaet et nutidigt perspektiv. Samtidig får eleverne mulighed for at få indsigt i modstand gennem tiden, og hvordan modstandsformerne har udviklet sig, hvilket skal føre til at øge elevernes historiske bevidsthed og give dem en forståelse for, at de er en del af historien. Dette skal gøres ved at lade eleverne reflektere over, hvordan de selv gør modstand, men også hvordan dette påvirker den verden, som de lever i. Endvidere er målet, at give eleverne en forståelse for, at der er en historisk rød tråd til samfundet i dag.

Det overordnede mål med designet vil hermed være, at eleverne i den lange proces efter forløbets afslutning, vil have tilegnet sig en forståelse for deres egen personlige demokratiske dannelse samt en forståelse for et aktivt medborgerskab.

5.4. Den nye skolereform

I forbindelse med den nye skolereform er der igangsat tiltag, som skal holde fokus på at fordre en mere målstyret undervisning (Web 8). Dette har betydning for, at Fælles Mål bliver præciseret og forenklet, så de i fremtiden bliver deciderede læringsmål med fokus på, at tilegne eleverne færdigheder og handlekompetencer. Her er en adskillelse fra de nuværende mål, da disse fungerer som indholdsmål. Da målene ikke er fuldt offentliggjort, og ej heller bliver implementeret før skoleåret 2015/16, vil vi i vores undervisningsforløb forholde os til de gældende Fælles Mål 2009 (Web 8). Vi finder det samtidig mest validt at forholde os til de gældende mål, da en udarbejdelse ud fra de nye tiltag ville kunne blive postulerende, da de som nævnt, endnu ikke er offentliggjort. Vi finder det blot vigtigt, at understrege, at vores design er udviklet således, at det kan implementeres i den nye skolereform, når denne er trådt i kraft.

5.5. Trinmål efter 9. klasse som det didaktiske design vil berøre

Da vi i samarbejde med vores interessenter blev enige om at målrette vores design til eleverne i 7. til 10. klasse, vil vi udarbejde vores design med udgangspunkt i målene fra faget historie efter 9. klasse.

En væsentlig faktor i vores design er, at vi er bevidste om ikke at skulle definere et formelt læringsmiljø, men i stedet fordre et semi-formelt rum, hvor eleverne skal opleve det faglige på en anden måde, end de ville gøre i deres daglige skolegang. De opstillede Fælles mål samt trinmål, skal derfor blot ses som en understøttelse af elevernes daglige undervisning, og vil desuden fungere som en pejleretning for os i udarbejdelsen af designet.

I formålet med historiefaget bliver det præciseret, at undervisningen skal udvikle elevernes *kronologiske overblik, styrke deres viden om og forståelse af historiske sammenhænge og øve dem i at bruge denne forståelse i deres hverdags- og samfundsliv* (Web 9). Derudover skal eleverne arbejde med udvikling og sammenhænge i historiske forløb og derved få indsigt i menneskers livsvilkår gennem tiderne. Endvidere skal historiefaget styrke elevernes historiske bevidsthed og identitet og dermed give dem forståelse for, at de selv er en del af historien (Web 9).

Med udgangspunkt i de gældende trinmål efter 9. klasse (Web 9) vil vi i nedenstående præsentere de trinmål, som designet vil understøtte.

- Kunne sammenligne egne livsbetingelser med foregående slægtleds og diskutere, hvilke forhold der er ens, hvilke der er forskellige og baggrunden herfor.
- forklare, hvorfor den historiske udvikling i nogle perioder var præget af kontinuitet og i andre af brud.
- Give eksempler på, at en periodes fremherskende værdier og holdninger kan forklare afgørende begivenheder og samfundsforandringer.
- Kende forskellige demokratiformer og tage stilling til, hvilke rettigheder og pligter de giver den enkelte.

- Kunne beskrive forskellige tidsaldres former for magtanvendelse og diskutere begrundelser og konsekvenser.
- Kende forskellige måder at løse konflikter på i tid og rum og vurdere effekten af forskellige fredsbevarende og konfliktløsende aktiviteter.
- Forklare forskellige måder at organisere et samfund på og underbygge med lokale, nationale, nordiske og globale eksempler.

5.6. Afrunding af delafsnit

I ovenstående afsnit har vi uddybet det didaktiske læringssyn, der vil være centralt i vores formidling. Vi har ligeledes beskrevet det design, som vi skal videreudvikle for AM samt vores eget design. Vi har endvidere påpeget vigtigheden i at rammesætte designet ud fra faste mål, og vi har opstillet de gældende trinmål, som vi finder væsentlige at understøtte med vores design. I nedenstående afsnit vil vi redegøre for interaktionsdesignet, som vil være vores udgangspunkt i arbejdet med vores mock-up.

5.7. - 4. Interaktionsdesign / Mock-up

Vi vil indlede med at gøre brug af lektor på North Carolina State University, Adriana de Souza e Silvas artikel *From cyber to hybrid: mobile technologies as interfaces of hybrid spaces (2006)*, der omhandler de teknologiske muligheder, der ligger i lokationsbaserede læringsspil. Teksten lægger vægt på de sociale interaktioner mellem mennesker, hvor de digitale artefakter bruges som et medierende redskab til socialt samvær, hvilket vi anser, går i tråd med vores socialkonstruktivistiske afsæt.

de Souza e Silva tager udgangspunkt i, hvordan mobile artefakter har skabt et nyt hybridt rum. Ifølge de Souza e Silva har mobilteknologien brudt grænserne for den fastlåste ramme for brugen af internettet. For få år siden var brugeren bundet til en fast lokation, hvis internettet skulle benyttes. De mobile enheders muligheder for at medbringe internettet overalt har betydet en omdefinering af måden, hvorpå internettet kan benyttes. At grænserne bliver nedbrudt, og at man ikke er bundet til en fast lokation har betydning for, at man har mulighed for at benytte mediet på en anden måde.

At man altid er online, når man eksempelvis bevæger sig gennem byen kan ligeledes være med til at transformere forståelsen af det oplevede til et nyt perspektiv. Hermed er det virtuelle lag med til at præge forståelsen af det reelle, fysiske rum (de Souza e Silva, 2006, s. 4). Denne

tese er væsentlig for os, da vores lokationsbaserede audioguide dermed vil have mulighed for at skabe nye veje for elevernes forståelse af byen og samtidig være et medierende redskab, der kan skabe en ny form for interaktion eleverne imellem. Vores audioguides konstante interageren med omgivelserne kan dermed være med til at skabe en ny forståelse for den lokale kontekst, da teknologien kan pålægge elevernes oplevelse en ekstra dimension:

“Location-based applications also create a new way of moving through the city and interacting with other users.” (de Souza e Silva, 2006, s. 4).

Det er altså denne mulighed for at rykke på de fysiske og digitale rammer, der er med til at danne grundlaget for vores design. Samtidig betyder dette, at vores audioguide vil blive præget og afgrænset alt efter, hvem der benytter designet, samt hvilken kontekst det benyttes i.

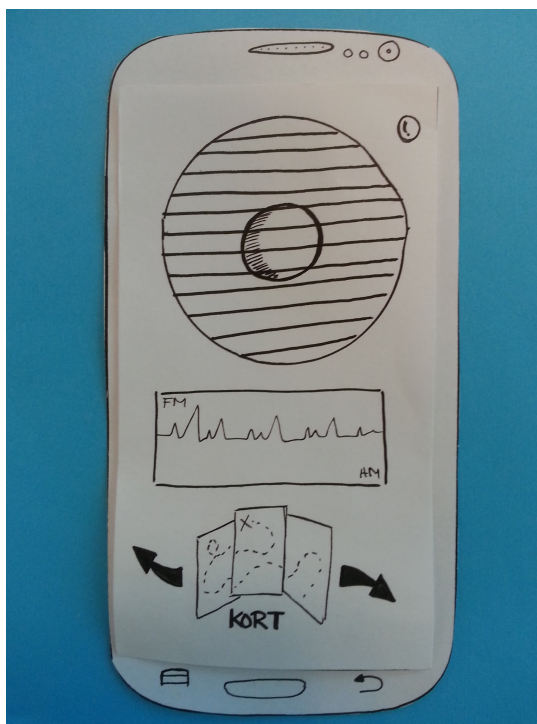
I næstkommende afsnit vil vi redegøre for vores interface-opbygning samt beskrive vores overvejelser omkring designets udformning og funktioner.

5.7.1. Modstand på Nørrebro applikationen

Formålet med vores design er forsøge at skabe et digitalt bindeled mellem eleverne og byen. Som nævnt ovenfor kan det digitale artefakt betyde, at byrummet skal ses som et hybridt rum, hvor audioguidens diskurs og interaktioner vil præge elevernes forståelse af det virkelige rum. Til at skabe denne kommunikation mellem elever og audioguide kræves det, at det grafiske user interface (GUI) lægger op til dette. Interfacet skal ses som værende den brugerflade, der definerer den diskurs og kommunikation, der er gældende mellem mennesket og det digitale artefakt, hvorfor det skal være med til at hjælpe eleven med at gennemskue, hvad designet overordnet går ud på (de Souza e Silva, 2006, s. 3). Dette betyder, at vi i vores designudvikling skal have en tydelig diskurs og have for øje at udforme et design, der er kontekstuel i tråd med det overordnede tema; Modstand på Nørrebro.

Vores overvejelser omkring interaktionsdesignet vil primært være med udgangspunkt i bogen *Interaction Design* (Sharp, Rogers & Preece, 2007), som vil fungere som teoretisk guideline i beskrivelsen af vores overvejelser omkring designets interaktioner.

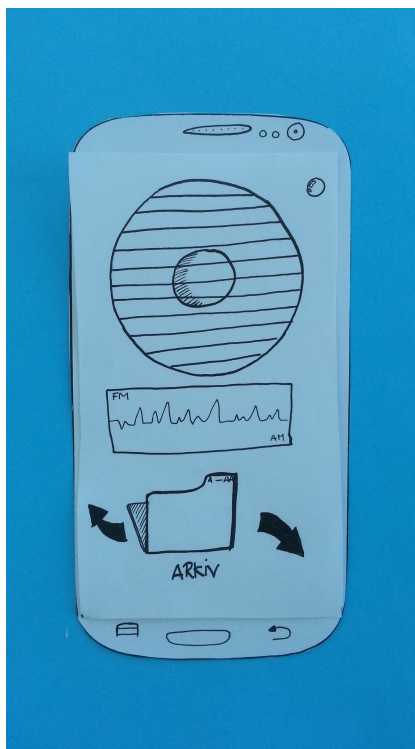
Vil vil afrunde dette afsnit med en uddybende beskrivelse af de forskellige former for lyde, der vil optræde i interaktionsdesignet. Vi vil her gøre brug af artiklen *Guidelines for the design of location-based audio for mobile learning*, der er skrevet af flere forskere fra Nottingham University (FitzGerald, Sharples, Jones & Priestnall, 2011), der tager udgangspunkt i cases, som beskriver de styrker og svagheder, der kan forekomme ved brugen af auditive oplevelser.



(Billede 5: Radiointerface).

Som illustreret på ovenstående billede har vi fundet det relevant at gøre brug af et simpelt layout i designet. Dette valg er truffet på baggrund af en række overvejelser.

Først og fremmest har vi valgt denne løsning, da vi i samarbejde med vores interessenter fandt konsensus omkring, at det ikke var selve audioguidens visuelle udtryk, der skulle være den primære kilde til oplevelse men i stedet være det omkringliggende miljø (Bilag 2). Vi fandt her, at et enkelt visuelt udtryk uden for megen grafisk støj kunne minimere fokus på designet og i stedet lade eleven koncentrere sig om byrummets fortælling og lade artefaktet blive i lommen. Vores deltagende observation gav os ligeledes en forståelse for, at et simpelt design styrker det, der reelt skal opleves. Vi anser dermed, at et simpelt design vil minimere risikoen for, at eleverne bliver forvirrede over intentionerne med interfacets interaktioner, ligesom at designets auditive intentioner bliver forstærket af, at der ikke er fokus på andet end dette (FitzGerald, Sharples, Jones & Priestnall, 2011, s. 79). Dette designprincip bliver ligeledes påpeget i *Interaction Design*, hvori det pointeres, at for mange muligheder i designet kan frustrere brugeren og derved skabe forvirring (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 264). Netop for at minimere den grafiske støj har vi valgt at AMs logo udelukkende vil være repræsenteret i applikationens opstart. På den måde vil det ikke tage et unødvendigt fokus på den intendede oplevelse, men eleven vil stadig være klar over, at applikationen er en del af AMs formidling grundet startskærmen.



(Billede 6: Arbejdermuseet opstart).



(Billede 7: Radiointerface).

For at opbygge en stemning med en historisk og museal diskurs i audioguiden har vi visualiseret vores GUI som en ældre radio (Billede 7). Hermed søger vi at skabe en stemning, som vi anser vil være med til at tydeliggøre, at temaet har et historisk perspektiv uden, at det tager for fokus for det oplevede. Desuden mener vi, at en radio og en audioguide er i samme kategori, idet der hos begge artefakter er fokus på det auditive.

Som tidligere skrevet indeholder vores design flere forskellige tegnsystemer såsom film, billeder, lyd og tekst, hvilket i *Interaction Design* bliver kaldt for *Advanced Graphical Interfaces* (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 240). Denne type interface er opbygget omkring princippet *more is more*, der tager udgangspunkt i, at designet er bygget op omkring flere forskellige multimedier, der kan styrke og tydeliggøre det intendede mål med formidlingen ved hjælp af flere forskellige modaliteter (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 241). Ifølge Sharp, Rogers og Preece kan en svaghed ved *more is more* princippet være, at der kan opstå en tendens til at eleven aldrig læser det, der er intenderet, da de i stedet vil nøjes med at se den implementerede film om emnet for på den måde at springe over, hvor gærdet er lavest (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 242-243). Hermed får eleven ikke den fulde oplevelse af designet. I forhold til vores design mener vi ikke, at dette vil være et problem, da vores primære tegnsystem vil være den auditive modalitet. Dette betyder, at artefaktets visuelle udtryk vil

træde i baggrunden og derved muliggøre en bevarelse af elevernes fokus på den auditive oplevelse i byen. For at understøtte de andre tegnsystemer har vi medtænkt en funktion i audioguiden, der har til formål, undervejs på ruten, at informere eleven om, at der er et ekstra tegnsystem, der kræver, at artefaktet benyttes til andet end blot at lytte på. Audioguiden informerer her eleven med lyd og vibration, når der skal interageres med denne.

Ved at kombinere de digitale tegnsystemer med den fysiske verden opstår fænomenet mixed reality (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 277). Inden for mixed reality er der ikke opsat specifikke retningslinjer, da der altid vil være forskel på, hvad det intendede formål med et design vil være. Dog bliver det påpeget, at det virtuelle lag gerne skal differentiere sig fra den fysiske verdens lyde, da der ellers kan opstå forvirring hos eleven (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 281). Dette oplevede vi selv i vores deltagende observation i afsnit 4.15., hvor vi fandt at byens støj påvirkede vores auditive oplevelse.

I vores design bringes mixed reality i spil ved kombinationen af elevernes fysiske tilstedeværelse i byen samt den auditive påvirkning fra audioguiden. Hermed tillægges den fysiske verden et digitalt lag, der kan være med til at fremme forståelsen for det oplevede.

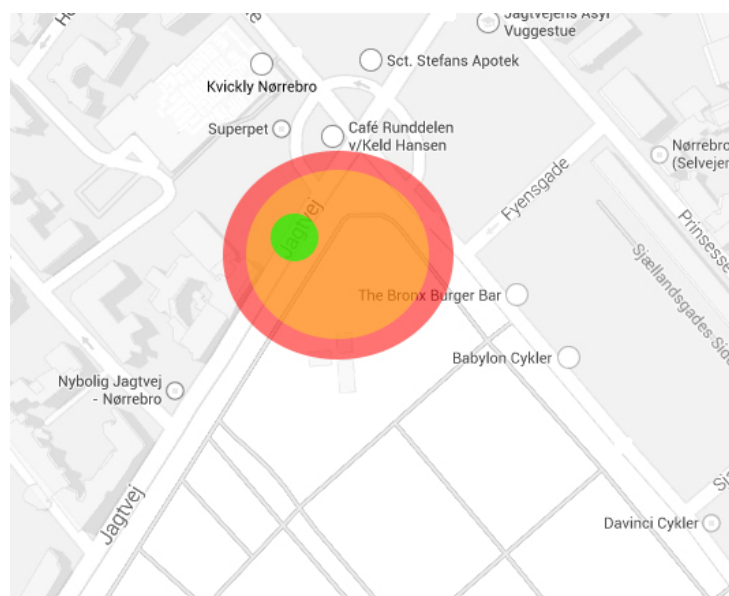
I forhold til vores design kunne dette eksempelvis være, når eleverne nærmer sig Jagtvej 69. Her vil audioguiden, jo tættere eleven kommer på lokationen, afspille lyden af politisirener og demonstrerende ungdomshusbrugeres tilråb. På denne vis pålægges audioguiden et ekstra virtuelt lag, der opbygger en stemning, der passer til den givne posts historie.

En anden funktion i vores audioguide som går i tråd med mixed reality paradigmet, er det indbyggede lokationsbaserede kortsystem ved brug af GPS i audioguiden. Kortsystemet har vi tildelt to funktioner. Først og fremmest skal det fungere som en visuel hjælp til eleven, hvis denne ikke kan finde vej til de omtalte poster. I denne funktion har vi valgt at tilknytte designet Google Maps. Hermed vil kortet løbende blive opdateret. Kortets visuelle funktion er illustreret på nedenstående billede:



(Billede 8: Kortfunktion).

Samtidig skal kortet fungere som pejlesystem for de auditive oplevelser. Her menes, at lyden vil blive styret af, hvor eleverne befinder sig på ruten. Her skal GPS-funktionen være værktøjet, der forbinder den auditive oplevelse med elevernes fysiske lokation ved automatisk at opstarte den gældende lyd på det rigtige tidspunkt. Lyden vil her ved hjælp af GPS-signalet gradvist forøges, jo tættere eleverne kommer på den givne post. Dette skal ikke mindst være med til at opbygge en stemning om begivenheden, men også være med til at fortælle eleverne, at de nærmer sig posten. Nedenstående billede illustrerer den gradvise forøgelse af lyden ved hjælp af cirkler. Jo tættere eleverne kommer på de enkelte cirkler, jo højere vil lyden blive.



(Billede 9: Stemningssystem).

En faldgrube ved brugen af lokationsbaseret lyd kan være teknologiske fejl, der forsinker lyden eller afspiller lyden i den forkerte kontekst (FitzGerald, Sharples, Jones & Priestnall, 2011, s. 75). Dette aspekt har vi fundet væsentligt at tage højde for, hvorfor vi har etableret en off-line version af audioguiden, der ikke er afhængig af netforbindelse. Denne vil dermed have sine begrænsninger, der vil præge den intenderede oplevelse, da blandt andet stemningen med den langsomt forøgede lyd vil gå tabt. Ligeledes skal brugeren her selv aktivere de gældende historier on-location. Ved at udvikle en off-line version tilgodeser vi ligeledes elever med eventuel begrænset datamængde på deres mobile enhed.

Da vores audioguide i sagens natur primært vil være styret af det auditive lag, vil vi afrunde dette afsnit med en beskrivelse af de forskellige typer af lyde, der er med til at definere den auditive oplevelse, som eleverne oplever ved brugen af designet. Disse vil vi opstille punktvis:

- **Reallyld**

Den reale lyd vil i audioguiden være fortællerstemmen, der guider eleverne rundt i byen og fortæller om de forskellige begivenheder samt fremstiller de dialogiske problemstillinger, som eleverne i fællesskab skal arbejde med. Derudover vil audioguiden undervejs afspille forskellige lyde, der skal være med til at fortælle om de historiske begivenheder. Reallyld vil dermed have en central rolle i fortællingerne på de fem poster. Som eksempel kan nævnes, at der ved Slaget på Fælleden afspilles lyd af demonstranter, der højlydt diskuterer med hinanden, og at der ved posten omhandlende Folkestrejken i 1944 vil blive afspillet lydclip med modstandsmænd, der fortæller om begivenheden. Formålet med disse lyde er at skabe en autentisk atmosfære.

- **Støj fra byen**

Støj fra byen såsom trafik og andre lyde er svære at undgå, men vi anser, at disse lyde vil fungere som en væsentlig del af oplevelsen, da de er med til at et pålægge et autentisk lag på forløbet. Ligeledes kan denne støj være med til at eleverne også har fokus på trafikken omkring dem, hvorfor at støjen fra byen også vil have en vigtig sikkerhedsmæssig funktion.

- **Musik**

Under hele forløbet vil der være en svag baggrundsmusik. Dette valg har vi truffet qua vores oplevelse med audiowalken *Jeg er Nørrebro* i afsnit 4.15., hvor vi fandt den konstante baggrundsmusik, som værende en relevant indikator på at forløbet stadig var aktivt. Dette

betød, at vi kunne holde vores fokus på forløbets udgangspunkt. Ligesom at det gav indtryk af, at designet var flydende i sit udtryk. Dette skal forstås på den måde, at oplevelsen var konstant uden afbrydelser.

5.7.2. Afrunding af interaktionsafsnit

I ovenstående har vi beskrevet og visualiseret vores overvejelser bag Modstand på Nørrebro. Vi har ved hjælp af vores empiriske data og vores indsamlede teori forsøgt at udarbejde en applikation, som vil kunne fungere i AMs praksis. For at få klarlagt eventuelle faldgruber og/eller mangler ved designet vil vi næstkommende kapitel afprøve designet i praksis. Her vil vi indlede med vores intervention 1, der tager udgangspunkt i den didaktiske del af designet i samarbejde med vores interessenter fra AM. Herefter vil vi i intervention 2 afprøve selve interaktionsdesignet på tre elever, der alle er indenfor målgruppen.

6. Kapitel 6 – fase 3 intervention 1 og 2

6.1. Indledning til kapitel 6

I fase 3 er vi interesserede i at afprøve designet i en virkelig kontekst, men også at få det evalueret og analyseret, således at eventuelle forbedringer bliver indtænkt i det endelige design.

I denne fase vil vi arbejde ud fra to former for pragmatisme jævnfør Goldkuhl; den metodiske samt den referentielle tilgang, idet vi er interesserede i at få undersøgt spændingsfeltet mellem teorien og praksis (Goldkuhl, 2012, s. 141). Arbejdet med fase 3 vil derfor muligvis medføre ændringer af didaktiske og designmæssige funktioner, hvis disse ikke bliver modtaget som tilsigtet af interessenter og testpersoner (Wang & Hannafin, 2005, s. 10).

I dette kapitel vil vi beskrive vores første intervention, hvor vi vil fremlægge vores didaktiske overvejelser i vores design for AM og i fællesskab få skabt konsensus omkring eventuelle ændringer, der i sidste ende kan optimere vores design i forhold til AMs formidling. Herefter vil vi i vores anden intervention inddrage vores målgruppe for på den måde, at få et nuanceret syn på de forskellige interaktioner i designet og samtidig få en forståelse for, om det reelt vil virke i praksis. Vores første intervention vil altså holde fokus på de didaktiske forhold i vores design og vores anden intervention vil omhandle interaktionen med designet. Vi vil afrunde intervention 1 ved at indsætte de nye ændringer i en model for at påvise, hvordan interventionen vil påvirke vores slutdesign. Intervention 2 vil blive afrundet med billeder af, hvordan vores testpersoner har præget det endelige visuelle design.

6.2. Indledende arbejde med intervention 1

Vi valgte at inddrage vores interessenter fra AM i intervention 1, da vi søgte deres holdninger til vores design, inden vi præsenterede det for vores målgruppe for på denne måde at have et så gennearbejdet produkt som muligt, inden mødet med målgruppen. Desuden har vores interessenter et dybdegående kendskab i at udvikle didaktiske forløb i museumskontekst, hvilket vi mente, kunne være en styrke i vores videre arbejde med designet. Da vores slutprodukt samtidig er tiltænkt, at skulle varetage en rolle i AMs formidling, er det essentielt, at deres forventninger stemmer overens med vores design. Endvidere anser vi, at inddragelsen af AM som værende væsentlig, da vi hermed kan være med til at minimere risikoen for at vores design er præget af tavs viden og vores egen forforståelse. Denne problemstilling bliver

ligeledes benævnt af Barab og Squire, der anser vigtigheden i at intervenere og evaluere designet løbende (Barab & Squire, 2004, s. 10).

I forbindelse med den første intervention arbejdede vi ud fra en semi-struktureret tilgang, og vi havde på forhånd tilsendt vores midlertidige didaktiske design fra fase 2 til AM. På denne måde forsøgte vi at sikre os, at de havde en indsigt i vores didaktiske design inden selve mødet, hvilket vi anså kunne føre til et mere robust diskussionsgrundlag. Den semi-strukturerede tilgang bidrog til, at vi havde en overordnet rammesætning at tale ud fra, men at der ikke på forhånd var sat et yderligere fokus for samtalen ved hjælp af på forhånd planlagte spørgsmål (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 55). Hermed havde samtalen forudsætninger for at kunne foregå i en dialogisk diskurs.

6.2.1. Resultater af intervention 1

Som udgangspunkt var AM tilfredse med vores design, men de havde nogle ideer, som de mente, kunne være interessante at bringe i spil i forhold til vores forløbs didaktiske grundlag. Disse vil vi redegøre for punktvis for at skabe overblik over de ændringer, som de vil afstedkomme i vores design.

- **Klassetrin samt længde af forløb**

I vores design var klassetrinene 7.-10. tiltænkt som målgruppe. Efter vores dialog med AM blev det dog klart, at der lå et stort potentiale i at inddrage vores design i forbindelse med 9. klassernes projektperiode. Vi fandt dog konsensus omkring, at forløbets eksisterende design ville kunne fungere både som et endagsforløb samt i et længerevarende forløb, hvis dette var ønsket. Dette kræver blot, at den pågældende lærer tilrettelægger sin undervisning således, at det kan være en del af et projektforløb (Bilag 3). Ved at brede forløbet ud og gøre det til et længere projektforløb kunne det samtidig indtænkes i den nye skolereform i forbindelse med *den åbne skole* (Web 10). Her prioriteres et styrket, forpligtende samarbejde mellem skole og kulturinstitutioner, hvilket ligeledes bliver påpeget af vores interessenter (Bilag 3).

- **Inddragelse af flere fag i designet**

AM så et potentiale i at udvide designet således, at det inddrog flere fag, idet de påpegede, at vi kunne inddrage eleverne i de æstetiske og kunstneriske processer i skabelsesprocessen i for eksempel i udarbejdelsen af de medskabende produkter (Bilag 3). Her kunne de kreative fag

inddrages. Desuden fandt de forløbet værende relevant for danskfaget, da temaet også åbnede op for litteraturlæsning mv.

Vi ser ligeledes flere positive aspekter ved inddragelsen af flere fag, idet vi hermed får mulighed for at aktualisere designet til en implementering i den nye skolereform, da denne netop lægger op til en mere varieret skoledag med større samarbejde mellem de forskellige fag, hvorfor eleverne kan blive præsenteret på flere forskellige måder at lære på og dermed se sammenhængen mellem teori og praksis (Web 11).

Vi anser dog også et negativt aspekt ved dette, da inddragelsen af flere fag kan betyde, at forløbet vil favne for bredt, hvilket kan føre til at den enkelte elevs behov ikke bliver opfyldt, og at brugergruppen i stedet kan anses som en udefinerbar masse jævnfør Falk og Dierking (Falk & Dierking, 2013, s. 299-300). Dette kan have betydning for, at den enkelte elevs kompetencer inden for det enkelte fag ikke bliver opfyldt.

At lade eleverne udarbejde de medskabende elementer fra bunden af går imod Nina Simons tese omkring, at bevarelsen af motivationen kræver, at rammerne er skabt på forhånd (Simon, 2010, s. 22-25). Vi anser dog, at et længerevarende projekt kan være med til at ændre på præmisserne for de på forhånd skabte rammer og dermed være et relevant, supplerende tiltag i forløbet.

Hvis designet er tiltænkt en enkelt dag på museet, finder vi det dog stadig essentielt, at bevare Simons pointe omkring de fastsatte rammer og dermed påføre forløbet et stillads, der kan styrke elevernes motivation samt give mulighed for, at de på et enkelt besøg kan færdiggøre et produkt, der kan bidrage til formidlingen.

Den nye skolereforms fokus på samarbejde med institutioner kan endvidere betyde, at både læreren og eleverne kan tage del i rammesætningen for forløbet og derved skræddersy et forløb, der passer til den gældende klasses undervisningsforløb og interesser. Dette bliver ligeledes pointeret i rapporten *Strategi for unges møde med kunst og kultur - Det begynder med børn & unge* (Kulturministeriet, 2014), at når unge aktivt tager del i projekter og i udviklingsfaser af nye aktiviteter medfører det et produkt, der også appellerer til flere indenfor samme målgruppe (Kulturministeriet, 2014, s. 9). Dette kan medføre et større motivationsgrundlag for formidlingen, men også at museet får viden omkring, hvad der rører sig hos denne befolkningsgruppe, hvilket kan føre til, at deres formidling får en høj aktualitet.

• Underviserens rolle

I interventionen gjorde vores interesser det klart for os, at de anså, at vores design pålagde underviseren et for stort ansvar i forhold til dialogen:

“Det vi taler om meget herinde omkring dialog, det er, at man skal passe på ikke at give underviseren en for stor rolle, som i også kommer til, for det at skabe dialog det kan også være, at man som underviser faciliterer at skabe dialogen mellem eleverne.” (Bilag 3).

Denne overvejelse finder vi relevant at imødekomme, da vores interessant har en væsentlig forudsætning for at benævne det qua sin erfaring med dialog og museumsformidling. Vi vil derfor inddrage Dysthes konfronterende spørgsmål, hvor det er læreren, der skaber dialogen ved at modsige elevernes svar og udfordre dem på deres mening, men hvor eleverne skal foretage selve dialogen eleverne imellem (Dysthe, 1997, s. 224-225). Hermed får eleven mulighed for at høre sin egen stemme og gøre ordet til sit eget (Dysthe, 1997, s. 224-225) og underviserens dominerende rolle fralægges ved, at der lægges op til at lade eleverne være bindeled i forhold til formidlingen.

6.2.2. Afrunding af intervention 1

Vores arbejde med intervention 1 betød flere væsentlige ændringer i vores didaktiske design. Vi anser, at interventionen har været med til at give designet en højere validitet inden for den lokale kontekst, da vi har inddraget vores interessenters livsverden, hvilket samtidig går i tråd med vores socialkonstruktivistiske afsæt.

Vi mener ligeledes, at ændringerne har skabt en tydeligere rød tråd til vores socialkonstruktivistiske læringssyn, idet der nu er et højere fokus på dialog eleverne imellem, hvorfor eleverne nu får større mulighed for at skabe en meningsdannelse i fællesskab, da læreren træder mere i baggrunden og lader eleverne være facilitatorer for forløbet.

Derudover ser vi et stort potentiale i den nye skolereform og det dertilhørende tiltag omkring *den åbne skole* (Web 10), da det længerevarende forløb med inddragelse af flere fag kan lægge op til et tæt samarbejde mellem skoler og institutioner, hvor skolen kan bruge museet som en faglig videnskapacitet og omvendt. I nedenstående model har vi indsat de ændringer som intervention 1 har medført i vores design.

	Før intervention 1	Efter Intervention 1
Forløbets varighed:	Tiltænkt som et endagsforløb på ca. 1.5 time.	Forløbet kan nu opdeles i to forløb: 1. Et længerevarende 9. klasses projekt med inddragelse af den åbne Skole jf. den nye skolereform. 2. Forløbet kan bevare sin originale form som et endagstilbud.
Lærerstyring:	Læreren fungerer som ordstyrer for dialogen.	Læreren pålægger eleverne et større ansvar for dialogen ved at lade dem have dialogen i fællesskab.
Fag:	Forløbet var udelukkende tiltænkt historiefaget.	Forløbet kan åbnes op og inddrage flere fag såsom billedkunst og dansk.
Rammer:	På forhånd fastsatte rammer for de medskabende elementer.	I forbindelse med længerevarende projekt nedbrydes de fastsatte rammer og bliver i stedet en del af formidlingen, hvorfor flere skolefag kan inddrages i forløbet.

(Model 4: Resultater af intervention 1).

6.3. Intervention 2

6.3.1. Indledende arbejde med intervention 2

Efter at have gennemgået vores didaktiske design med vores interessenter fandt vi det essentielt, at inddrage vores målgruppe i intervention 2. I denne intervention vil vi som skrevet holde fokus på de interaktionsmæssige aspekter for på den måde at få en helhedsorienteret forståelse for vores tanker omkring det endelige design.

I intervention 2 vil vi arbejde ud fra den referentielle pragmatisme jævnfør Goldkuhl, hvor det er vores aktørers interaktioner med designet, der er i centrum (Goldkuhl, 2012, s. 141). Vores undersøgende felt vil dermed være at tilegne os viden om handlingen, og hvordan vores aktører benytter vores interaktionsdesign, hvilket er i linje med vores socialkonstruktivistiske afsæt. Vi finder denne intervention essentiel, da den kan tilegne os en forståelse for, om vores ideer omkring vores interaktionsdesign også vil virke i praksis. I interventionen vil det være vores rolle at observere, hvordan testpersonerne interagerer med designet og derved tilegne os en forståelse for videnskonstruktionerne i interaktionen (Goldkuhl, 2012, s. 141).

I vores observationer vil vi tage udgangspunkt i tre testpersoner - 2 piger fra 10. klasse samt en dreng fra 8. klasse. Vi havde ikke mulighed for at samle vores målgruppe på een gang, hvorfor de foretog deres interaktioner med vores design individuelt. I stedet fik vi dem til at tale højt omkring, hvad de gjorde. Hermed søgte vi at tilegne os en forståelse for, hvad deres umiddelbare tanker var omkring interaktionerne i designet, samtidig med at de testede det. Den

individuelle oplevelse med designet gav os en tydelig fornemmelse af, hvad der fungerede, og hvor der var mangler i vores design.

Kort efter observationen foretog vi interviews af vores testpersoner. Hermed sikrede vi os, at deres erfaringer med designet var friske i hukommelsen. Vi havde udarbejdet en interviewguide (Bilag 4), som vi brugte på alle testpersoner for på den måde at få en sammenhængende og struktureret forståelse for vores testpersoners oplevelse af vores design. Vores transskriberede interviews med testpersonerne er at finde i vores bilag (Bilag 5, 6 & 7).

6.3.2. Low fidelity mock-up test

Vores mock-up var udarbejdet ud fra et low fidelity princip, hvor der arbejdes ud fra simple materialer, som ikke ligner det færdige produkt i væsentlig grad, men har til formål at belyse, hvorvidt testpersonerne forstår principperne i designet (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 531). Vores princip tog udgangspunkt i indeksskort, som skulle ligne vores overvejelser omkring vores designs visuelle udtryk, som vist på nedenstående billede.



(Billede 10: Low fidelity mock-up).

Den simple tilgængelighed gør det let for designeren at danne sig et overblik over funktionaliteten og dermed danne sig en forståelse for, hvordan det færdige produkt skal udarbejdes (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 531). I forhold til vores test-setup arbejdede vi ud

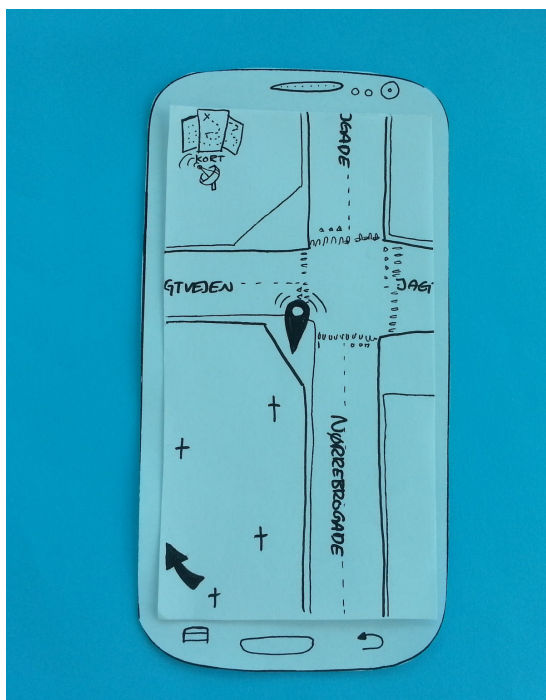
fra testmetoden Wizard of Oz (WOz), da denne netop fordrer et low fidelity setup (Dow et al., 2005, s. 18). WOz er kendetegnende ved at designeren kan se, hvordan aktørerne interagerer med en prototype ved, at denne indtager en rolle som Wizard. Wizarden skal reagere på testpersonens interaktioner med prototypen (Dow et al., 2005, s. 18). I vores setup fungerede dette ved, at når testpersonen interagerede med designet, havde wizarden til opgave at skifte til det indekskort, der passede til den gældende interaktion.

Vi valgte denne tilgang, da vi ønskede at få indsigt i, hvordan vores design virkede på målgruppen, og dermed få klarlagt om vores forforståelse havde påvirket vores interaktionsdesign. Vi var derfor interesserede i at få belyst, om brugerne kunne orientere sig i designet, og om de kunne forstå, hvad de skulle gøre.

Vi observerede alle testpersonerne og optog samtidig interaktionerne på video for at kunne analysere interaktionerne efterfølgende (Video 1, 2 og 3). Gennem disse fik vi en forståelse for designets svagheder, som vi vil redegøre for i nedenstående afsnit.

6.3.3. Resultater af intervention 2

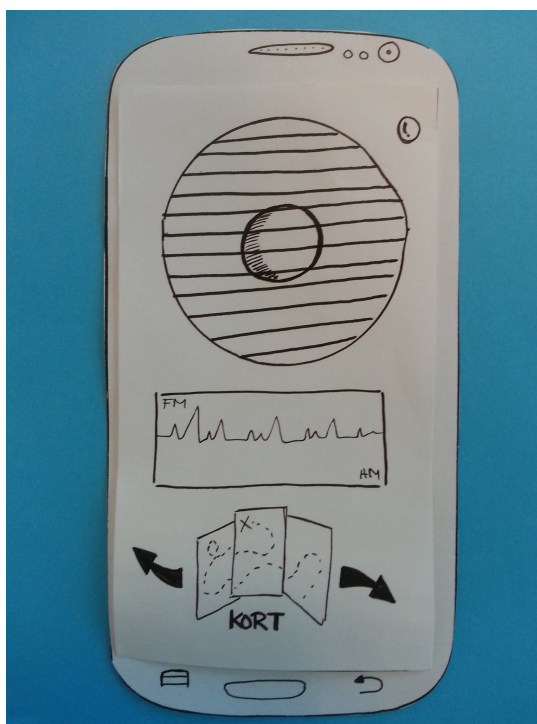
Vores testpersoner gav alle udtryk for, at de fandt designet anvendeligt og overskueligt, hvilket vores observationsvideoer også bekræfter (Video 1, 2 & 3). Testpersonerne var dog enige om, at der opstod forvirring omkring nogle af knappernes funktioner i designet (Bilag 5, 6 & 7). Generelt var der forvirring omkring den indbyggede kortfunktion, da det var svært for vores testpersoner at få et virkeligt billede af, hvordan kortet ville fungere i praksis. Her var det specielt nedenstående indekskort, som skabte forvirring hos vores testpersoner, da de fandt den ene af de to tilbageknapper i øverste og nederste venstre hjørne som overflødig:



(Billede 8: Kortfunktion).

Et andet interessant aspekt med vores observationer var, at to ud af tre fra målgruppen stillede spørgsmål ved det grafiske layout, da de var i tvivl omkring, hvad en FM/AM radio var:

(...) *det der FM/AM. Det ved jeg ikke, hvad er.*" (Bilag 5).



(Billede 5: FM/AM).

Dette udsagn finder vi interessant, da det kan have betydning for, at billedet af en radio kan føre til et forvirringselement hos eleven og dermed unødigt tage fokus fra oplevelsen. Dog anser vi, at radio-interfacet kan blive et relevant samtaleemne hos eleverne og dermed blive en del af formidlingen, hvilket potentielt set kan øge elevernes kompetencer samt deres historiske bevidsthed. Vi har derfor valgt at beholde denne i vores endelige design, men at fjerne FM/AM fra displayet, da dette tydeligvis var til forvirring. Vi anser, at radioen har en væsentlig betydning i bevarelsen af den historiske stemning i designet.

6.3.4. Afrunding af intervention 2

Ved brugen af low-fidelity mock-ups var det os ikke muligt, at foretage en observation omkring vores designs auditive modaliteter. Dette ser vi som værende et væsentligt kritikpunkt, da det auditive lag har en betydelig rolle i vores design. Vores viden omkring den auditive modalitet bygger dermed udelukkende på vores egne observationer i forbindelse med vores deltagende observation af *Jeg er Nørrebro* fra fase 2.

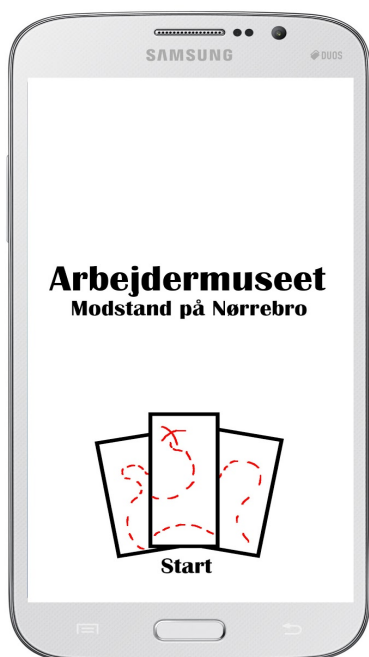
Man kan hermed argumentere for, at en tredje intervention med et high fidelity mock-up ville være relevant, da denne type mock-up ville ligge tættere op af et færdigt fungerende produkt (Sharp, Rogers & Preece, 2007, s. 535). Dette kunne medføre en yderligere vinkel på designets styrker og svagheder, som ville kunne komme det endelige design til gode.

Vores inddragelse af tre testpersoner kan endvidere betegnes som værende et løst grundlag, da det kan være svært at foretage en generel konsensus ud fra tre personers holdninger, men vi vil dog argumentere for, at vores testpersoners bidrag er valide, da de alle tre påpeger de samme aspekter i vores design.

Vi vil i nedenstående fremvise vores endelige design i en finpudset mock-up.

Da vores testpersoners bidrag har betydet, at vi har måtte redesigne vores interface for at imødekomme målgruppens behov, vil vi undervejs beskrive de steder, hvor disse ændringer i vores interface vil fremkomme.

Mock-uppen vil stadig være i kategorien low fidelity, men GUI'et vil tage sig ud, som vi har det tiltænkt i forbindelse med en eventuel videreudvikling i et high fidelity format.

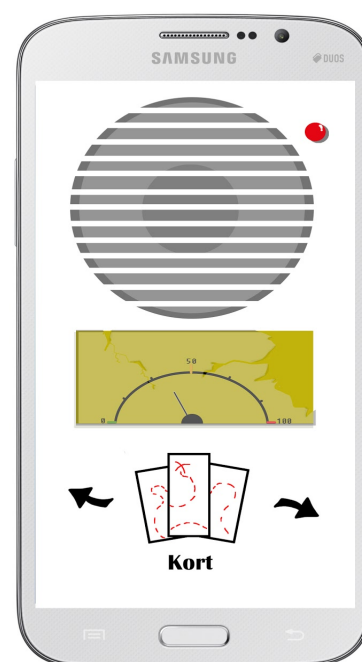


(Billede 11: Opstartslogo).

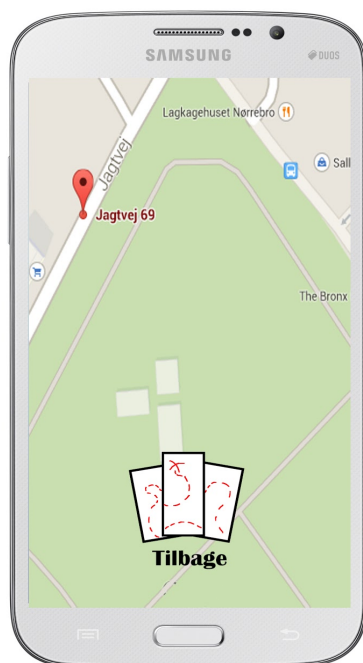
Billedet viser opstartsskærmen med den tydelige røde tråd til AM og temaet.

(Billede 12: Radiointerface version 2).

Billedet illustrerer GUI'ets udvikling fra at være en FM/AM radio til at blot at have et gammeldags udtryk med radioens frekvens indbygget. Den grå cirkel skal illustrere en højttaler, som bevæger sig i takt med den reale lyds fremførsel. Dette interface vil være det fremtrædende ved de enkelte poster. Som nævnt er det visuelle udtryk simpelt, så det ikke tager unødigt fokus fra oplevelserne i byen.



(Billede 13: Kortfunktion version 2).



Billedet illustrerer, hvordan designet vil se ud med udgangspunkt i Google Maps. Endvidere har vi fjernet to af de tre tilbageknapper, der var at finde på vores indeksskørt (Billede 8), som vores testpersoner fandt som et forvirrende element, hvorfor der nu kun er en enkelt tilbageknap på kortet.

7. Kapitel 7 – fase 4 opsummering af det endelige design

7.1. Fase 4 - opsummering af det endelige design

I fase 4 er vi interesserede i at undersøge designets funktionalitet i andre kontekster, end den intenderede. Hermed kan vi opnå viden omkring designets relevans i andre sammenhænge. For at indsamle viden omkring dette kræves det blandt andet, at man gennemgår sin dataindsamling fra de øvrige faser, men også at man udarbejder en udførlig beskrivelse af det endelige resultat, så andre forskere og designere kan få viden omkring designets tilblivelse i dens lokale kontekst (Barab & Squire, 2004, s. 8).

Som beskrevet i metoden, har vi i dette speciale både arbejdet teoretisk og pragmatisk. I vores udvikling af det didaktiske design har vi ud fra DBR udarbejdet et didaktisk fundament, som vi i samarbejde med skoletjenesten fra AM har fundet en fælles konsensus omkring. Vi har endvidere inddraget tre testpersoner fra vores målgruppe for på den måde at få deres indsigt i vores interaktionsdesign.

For at skabe struktur har vi inddelt dette afsnit i de foregående tre faser fra DBR for at tydeliggøre resultaterne i den rigtige rækkefølge.

7.1.2. Resultater fra fase 1

7.1.3. Teoretisk perspektiv

I fase 1 søgte vi en dybdegående forståelse for museets formidlingsparadigme for at opnå en indsigt i, hvilke udfordringer og muligheder vi kunne støde på i vores udvikling af det didaktiske design. Vi fik klargjort, at museerne skal bevæge sig væk fra en mere formidlende tilgang og henimod en medskabende tilgang, hvor publikums bidrag vægtes højt i formidlingen (Falk & Dierking, 2013) (Anderson, 2004). Museets succes afhænger af, at det enkelte museum forsøger at understøtte publikums værdier og interesser, så disse i sidste ende vil besøge museet og dermed skabe økonomisk vækst for institutionen (Falk & Dierking, 2013). Vi fik endvidere belyst, at for at bevare publikums motivation kræves det, at det enkelte museum pålægger formidlingen et fundament, således at publikum er bevidste omkring, hvad der forventes af dem, hvilket ligeledes kan medføre at publikum ikke finder opgaven for uoverskuelig (Simon, 2010). På denne måde sikrer museet sig, at deres overordnede mål med formidlingen lettere kan overholdes. Desuden fik vi belyst, at det skal være tydeligt for publikum, hvorvidt deres medskabende bidrag tages seriøst. Hvis ikke det tages seriøst, kan det enkelte museum risikere, at publikum ikke vil udarbejde sit bidrag til formidlingen. Vi fik ved hjælp af Nina Simons model, Me-to-We (Simon, 2010), en forståelse for, hvorledes formidlingen kan gå

fra at have en indledende, individuel oplevelse med formidlingen til at munde ud i en fælles oplevelse med det øvrige publikum.

I forbindelse med tilegnelse af forståelsen for målgruppen tog vi udgangspunkt i den danskproducerede rapport *Unge medie- og museumsbrug - sammenhæng og perspektiver* (Drotner et al., 2011), der inddelte den nævnte målgruppe i fire forskellige kategorier, samt foretog interviews af disse. Denne rapport gav os en lokal forståelse for, hvad målgruppen finder som værende essentielt, at museerne i Danmark tilbyder deres publikum.

Alle disse aspekter har vi implementeret i vores endelige didaktiske design.

Vi har i ovenstående taget udgangspunkt i både dansk og international museumsforskning, der alle beskriver museernes nødvendige formidlingsparadigmeskift med et medskabende og publikumsaktiverende afsæt, hvorfor vi antager, at vores designs muligheder for at fungere i andre kontekster, end blot vores intenderede som værende realistisk. Her både nationalt og internationalt.

7.1.4. Pragmatisk perspektiv

Vores pragmatiske tilgang i fase 1 blev foranstaltet ved hjælp af en fuldt deltagende observation af audiowalken *Jeg er Nørrebro*. I denne fase arbejdede vi ud fra den funktionelle og metodisk pragmatiske tilgang jævnfør Göran Goldkuhl (Goldkuhl, 2012), da vi søgte at få en indsigt i allerede eksisterende teorier samt at opbygge en solid praksisforståelse for emnet.

Her fik vi blandt andet indsigt i flere brugbare aspekter såsom den trafikale støjs indvirken på oplevelsen samt en forståelse for baggrundsmusikkens potentialer i forløbet. Den pragmatiske tilgang har haft stor indflydelse på vores endelige design, idet flere af de elementer, som var en del af den nævnte audiowalk har fundet vej til vores endelige design. Vi fik altså en dybdegående forståelse for, hvordan et forløb med byen som læringsrum kan foranstalles set ud fra et praktisk perspektiv og fik dermed en værdifuld indsigt i, om vores teoretiske fundament ville kunne fungere i praksis. Hermed ser vi en høj validitet, idet vi har fået indsigt i, hvad der fungerer, samt hvad der er vigtigt, at man holder fokus på under forløbet.

7.2.Resultater fra fase 2

7.2.1. Teoretisk perspektiv

I fase to var det centrale emne det didaktiske fundament, som vores endelige design skulle indeholde. Vi lagde os her op af den funktionelle pragmatisme jævnfør Goldkuhl, da vi søgte en forståelse for en allerede eksisterende viden og teorier om det pågældende område. Vi

arbejdede hovedsageligt teoretisk, men inddrog pragmatiske overvejelser undervejs for at underbygge vores etablerede forståelse for vores designs tilblivelse (diSessa & Cobb, 2004).

Vi tog udgangspunkt i Knud Illeris læringstrekant og det socialkonstruktivistiske læringssyn (Illeris, 2007). Denne videreudviklede vi ved hjælp af Yvonne Rogers og Sara Price' tanker omkring digitale artefakters påvirkning på læringstilegnelsen. Dette var med til at konkretisere det didaktiske lag i vores design og give et mere uddybende billede af et it-didaktisk design. Vi illustrerede dette ved at indsætte en yderligere dimension på læringstrekanten. Endvidere benyttede vi Lev Vygotskys teorier omhandlende stilladsering og zonen for nærmeste udvikling, hvor vi tog udgangspunkt i Olga Dysthe og Lars Birch Andreasens Bakhtin-inspirerede definitioner af dialog. Disse teorier er essentielle i vores design, da en central del af den enkelte elevs indlæring skal foregå i fællesskab med de øvrige elever og dermed i dialog (Birch Andreasen, 2008) (Dysthe, 1997).

Ovenstående teorier gav designet et solidt læringsteoretisk grundlag, som er benyttet i flere forskellige kontekster, hvor samarbejde og dialog er en del af læringstilegnelsen.

Vores inddragelse af et digitalt artefakt samt museets inddragelse af byen som semi-formelt læringsrum fandt vi ligeledes havde betydning for elevernes læringsproces. Til at belyse dette aspekt benyttede vi Staffan Selander, Gunther Kress og Theo Van Leeuwens teorier omhandlende multimodalitet. Disse gav vores design en yderligere og væsentlig vinkel, da det blev belyst, hvordan de forskellige tegnsystemer kan påvirke den lærende i forskellige retninger, samt at de lærendes forskellige livsverdener ligeledes kan påvirke designets struktur (Selander & Kress, 2012) (Kress & van Leeuwen, 2006). Vi fik endvidere belyst potentialerne i mobile artefakters konstante opkobling til nettet, hvilket kan medføre en ændring i byens rum og dermed en ny forståelse for den lokale kontekst. Dette definerer Adriana de Souza e Silva som værende et hybridt rum, der netop tildeler byen en ekstra digital dimension (de Souza e Silva, 2006), hvilket i en læringskontekst kan medføre en ny platform for social interaktion eleverne imellem. Her kan audioguiden anses som det medierende redskab til denne sociale samvær.

I dette afsnit fik vi desuden beskrevet vores fem forskellige poster, som eleverne skal opleve ved brugen af designet. Disse er udviklet i samarbejde med vores interessenter, hvilket i høj grad validerer designet i AMs lokale kontekst. Man kan hermed argumentere for, at posterne ikke vil være relevante i andre kontekster end denne, da de er skræddersyede til det pågældende museum.

Som overordnet guideline for designets formål og mål har vi arbejdet ud fra de gældende Fælles mål og trinmål, og vi har ligeledes medtænkt den nye skolereform som en potentiel videreudvikling, der vil kunne blive implementeret i forløbet. Dette har betydning for, at designet bliver validt i forhold til en dansk kontekst, da disse mål er gældende for skoler i Danmark. Dette betyder dog, at forløbets overordnede mål ikke har relevans i en anden kontekst end den danske. Vi antager dog ikke, at det didaktiske fundament svækkes af dette, da Fælles mål blot vil være en pejleretning i et dansk undervisningsperspektiv. Selve de didaktiske overvejelser og førnævnte ændring i museumsformidlingen vil stadig være relevant i et internationalt perspektiv.

Gennem vores empiriske undersøgelse blev vi bevidstgjorte omkring, at vores interessenter fandt audioguides som værende et asocialt medie. Dette stod i kontrast til vores overbevisning om, at dette blot var et spørgsmål om designets struktur. Til at få belyst denne problemstilling inddrog vi førnævnte Me-to-We model med vores eget forløb indsat (Simon, 2010). Dette visualiserede det sociale potentiale, som vi mener, at vores audioguide fordrer.

Det var ligeledes i fase 2, at vi opsatte rammerne for vores lokationsbaserede interaktionsdesign med indbygget GPS. Vores teoretiske grundlag var bogen *Interaction Design* (Sharp, Rogers & Preece, 2007), der var med til at fremsætte vores designs funktionsprincipper. Vi belysede her at arbejde ud fra Advanced Graphical Interface designprincipperne, da disse gør sig gældende i arbejdet med interface-systemer, der arbejder med flere forskellige multimedier såsom film, billede og lyd. Da lyden er en central del af vores designs funktioner, fik vi endvidere uddybet de forskellige lydes betydninger for den digitale oplevelse med audioguiden. Her gjorde vi brug af artiklen *Guidelines for the design of location-based audio for mobile learning* (FitzGerald, Sharples, Jones & Priestnall, 2011), og vi fik påpeget, at de forskellige lydgenrer; den reale lyd, støj fra byen og musik hver især bidrog til en overordnet, helhedsorienteret auditiv oplevelse.

7.3. Resultater fra fase 3

7.3.1 Teoretisk og pragmatisk perspektiv

I fase 3 arbejdede vi i spændingsfeltet mellem teori og praksis, idet vi både forholdt os til den metodiske og referentielle tilgang jævnfør Goldkuhl.

Vi var her interesserede i at undersøge robustheden i vores design i den lokale kontekst. Vi indledte fase 3 med en intervention, hvor vi inddrog vores interessenters holdninger og erfaringer i arbejdet med valideringen af det didaktiske grundlag i designet. Hermed fik vi belyst eventuelle faldgruber ud fra vores interessenters praksiserfaring, hvilket vi anser, havde betydning for en eventuel problemfri implementering i AMs praksis. Dette anser vi betyder en høj validitet i forhold til AMs kontekst.

Da vi havde opnået konsensus omkring det didaktiske lag i designet, fandt vi det essentielt at inddrage vores målgruppe for at få indsigt i deres forståelse for interaktionsdesigndelen. Her gjorde vi brug af tre elever fra en dansk folkeskole - to piger fra 10. klasse samt en dreng fra 8. klasse. Alle tre brugere var vant smartphone-brugere, hvilket kan have betydning for testen.

Denne intervention medførte en betydelig ændring af vores GUI, da testpersonerne fandt nogle af funktionerne forvirrende.

At vi blot inddrager tre personer fra målgruppen kan siges at være et løst grundlag at generalisere ud fra. Vi fandt dog udfaldet af interventionen som værende relevante, da alle testpersonerne påpegede de samme interaktionsmæssige problemstillinger.

7.4. Afrunding af fase 4

Vi har gennem vores undersøgelse forsøgt at skabe rammer for, hvordan et eventuelt læringsforløb med et auditivt fokus kan opbygges. Vi har på baggrund af relevant og før benyttet teori foranstaltet et solidt udgangspunkt, som vi har udnyttet til skabelsen af et interaktionsdesign indeholdende de fornævnte didaktiske overvejelser. Vores data har både været i den teoretiske og pragmatiske kategori, hvilket er en central del af arbejdet med DBR. At benytte begge kategorier betragter vi som værende en mulighed for at forhøje validiteten af vores endelige design i en dansk kontekst. Vi ser dog nogle kompleksiteter i forhold til implementering i andre kontekster. Disse vil vi uddybe i nedenstående.

Først og fremmest har vi taget afsæt i en dansk lovgivning ved brugen af Fælles mål samt den danske museumslov. Hermed har vi begrænset forløbets validitet til en dansk kontekst.

Designets didaktiske grundlag er dermed udviklet ved brugen af det danske læringsparadigme, hvor der er fokus på elevernes demokratiske dannelse samt at øge elevernes sociale kompetencer. Dette kan yderligere have betydning for en eventuel implementering i en anden kontekst end den danske. Desuden er designet udarbejdet til et specifikt museum i samarbejde med deres skoletjeneste, hvilket vil være afspejlet i slutproduktet.

Designets didaktiske grundlag ser vi dog også som havende flere valide forudsætninger for implementering i andre kontekster end den danske, da det benyttede teoretiske grundlag har bevist, at disse også fungerer i andre kontekster, end den vi har benyttet det i. Man kan dermed argumentere for, at ved at vi har arbejdet ud fra allerede eksisterende praksisser og teorier, som har bevist, at de fungerer i anden lokal kontekst kan betyde et højere validitetsniveau (Wang & Hannafin, 2005, s. 11). Samtidig er audioguiden et velkendt medie, der bruges i flere forskellige kontekster og i mange lande (FitzGerald, Sharples, Jones & Priestnall, 2011), hvorfor vi antager, at interaktionsdesignet vil kunne fungere i andre kontekster, end vores tilsigtede.

Vores tema, Modstand på Nørrebro, vil dog ikke have relevans i andre kontekster, men tilgængæld vil designets struktur og interaktioner være brugbart i kontekster, hvor byen har en central rolle i formidlingen.

8. Kapitel 8 – Refleksion over metode

8.1. Metoderefleksioner

I det kommende afsnit vil vi beskrive vores refleksioner omkring vores valg af metode, og vi vil ligeledes undervejs redegøre for vores metodes validitet og reliabilitet.

I forhold til validiteten vil vi tage udgangspunkt i, om vores undersøgelses fund besvarer vores problemstilling. Reliabiliteten vil vi belyse ved at redegøre for, hvorvidt vores undersøgelse kan gentages i en anden kontekst (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 40).

Vi vil indlede med at tage udgangspunkt i vores dataindsamling bestående af interviews, observationer og dokumenter.

Vores kvalitative, socialkonstruktivistiske tilgang har haft betydning for, at vores data både er blevet præget af vores egen samt vores interessenters livsverdener. Dette er med til at højne validiteten i forhold til udarbejdelsen af et design målrettet vores interessenter.

8.1.2. Interviews

Alle vores interviews har vi afholdt ansigt til ansigt. Hermed sikrede vi os, at disse ikke blev statiske, men kunne fungere som en dynamisk proces, hvor alle aktører havde mulighed for at præge samtalen. Dette går i tråd med vores socialkonstruktivistiske afsæt.

I vores interview med AM søgte vi at danne en konsensus ved at konstruere en fælles virkelighed omkring et design og dermed designe et forløb, der ville understøtte AMs overordnede formidlingsværdier. Vores interviews med AM forløb som dialogiske samtaler, hvor vi arbejdede ud fra en semi-struktureret tilgang. Dette betyder, at det ikke er muligt at genskabe det eksakte interview, da vi ikke havde en fast struktur at følge, samt at samtalen var præget af at fungere som en fælles brainstorm-proces, hvor pludseligt indskudte ideer førte til næste samtaleemne.

Den kvalitative tilgang til vores interviews kan medføre, at det kan være svært at sige noget generaliserbart ud fra de informationer, som kommer frem i løbet af vores interviews, hvorfor man kan argumentere for, at dette har betydning for, at interviewet har en lav validitet. Set i lyset af vores kontekst mener vi dog, at det har høj validitet, idet vi inddrager vores interessenter, hvortil vores design er intenderet og får dermed en dybdegående forståelse for fænomenet. Man kan dog argumentere, at vores interessenters ytringer er præget af, at samtalen omhandler deres arbejde, hvilket potentielt set kan have haft indflydelse på deres

ytringer. Vi antager dog, at vores interessenters ytringer har en høj validitet, idet de har en interesse i, at designet succesfuldt kan blive en del af AMs formidling i fremtiden.

Vores interview med testpersonerne tog ligeledes udgangspunkt i en kvalitativ tilgang, idet vi søgte deres forståelse for de enkelte interaktioner i interaktionsdesignet. Disse informationer skulle fungere som næste led i vores udviklingsproces. At vi blot inddrog tre testpersoner, kan betyde, at det kan være tvivlsomt, hvorvidt resultatet er generaliserbart. Vi fandt dog, at resultaterne var valide, idet testpersonerne påpegede de samme aspekter i interaktionerne. Hvis vi havde inddraget flere testpersoner i observationen, kunne vi have højnet validiteten, hvilket dermed også kunne have ført til et mere generaliserbart udfald (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 287-288).

Vi har endvidere nogle etiske overvejelser i forhold til vores tilgang til de kvalitative interviews med vores testpersoner omhandlende interaktionsdesignet. En svaghed kan være, at vi selv var interviewere. Vi kan derfor have påvirket testpersonernes svar, idet de var indforståede med, at vi selv havde udarbejdet det omtalte interaktionsdesign. Hermed er der risiko for, at de ubevidst forsøgte at tilfredsstille os ved at tale positivt om designets funktioner. Ligeledes har interviewformen kunnet betyde, at samtalen er foregået i en assymetrisk magtrelation, idet vi styrede samtalen ved at stille spørgsmål, samt at vi bestemte, hvad vi fandt relevant at følge op på i forhold til testpersonens svar (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 50-51).

8.1.3. Observationer

I forbindelse med vores fuldt deltagende observation af audiowalken *Jeg er Nørrebro*, tog vi udelukkende udgangspunkt i vores egen livsverden og dannede ud fra denne en fælles forståelse for fænomenet. Dette har betydning for udfaldet af vores undersøgelse, da vores generelle forforståelse samt vores viden om feltet har været med til at sætte rammerne for undersøgelsen.

8.1.4. Dokumenter

For at få en uddybende forståelse for vores domæne og vores målgruppe har vi ligeledes inddraget formelle dokumenter, som er udviklet uafhængigt af vores undersøgelse.

I rapporten *Unges museumsbrug en målgruppeundersøgelse af museernes unge brugere og ikke brugere* tog vi udgangspunkt i en kvantitativ undersøgelse omhandlende den omtalte målgruppe. At benytte en kvantitativ tilgang kan medføre et mere generaliserbart materiale, end det den kvalitative tilgang fordrer (Mik-Meyer & Justesen, 2010, s. 16-17), hvilket vi så som en styrke i vores forståelse af målgruppen, idet vi fik en bred forståelse for denne som en helhed.

Dette ser vi som en styrke i arbejdet med DBR, da den højere generaliserbarhed kan være med til at hæve undersøgelsens validitet i andre kontekster end vores.

8.1.5. Refleksioner over brugen af DBR

Gennem hele specialet har vi søgt at bevare en veldokumenteret fremgangsmåde, hvor vi løbende har dokumenteret vores indsamlede viden og beskrevet vores overvejelser omkring metodevalget. Disse dokumentationer anser vi har været med til skabe gennemsigtighed, hvilket er et væsentligt aspekt ved brug af DBR.

Et element i DBR er den pragmatiske tilgang, som bliver benyttet til at tildele designet en lokal kontekstualitet. Vi finder denne tilgang som værende det bærende element i metoden, da dette er med til at pålægge undersøgelsen et ekstra lag, som vi ikke mener ville være muligt at få tilegnet gennem en udelukkende teoretisk tilgang. I vores proces negligerede vi i begyndelsen relevansen af at arbejde pragmatisk. Vi anså, at gennemarbejdede teoretiske vinkler kunne erstatte den pragmatiske tilgang og ligeledes medføre, at det endelige produkt ville have et mere robust fundament og dermed en højere validitet, idet vi lændede os op af allerede afprøvede teorier.

Vi fandt dog, at den pragmatiske tilgang medførte en mulighed for at opleve vores teoretiske teser i en lokal kontekst, hvilket gjorde, at vi på egen krop fik en dybdegående forståelse for designet.

Den store fleksibilitet, som DBR fordrer kan både have fordele og ulemper.

Vi ser, at der ligger en stor styrke i, at metoden kan blive påvirket af den kontekst, hvori den benyttes. På denne vis har man som forsker og designer mulighed for at præge metoden i den retning, som man ønsker. Metodens fleksibilitet betyder, at designeren kan indordne sig efter sin egen praksis. Dette kræver et betydeligt forarbejde samt en stor viden om metodens faser, førend den tages i brug. Samtidig kan metodens fleksibilitet betyde, at andre udefrakommende interessenter og designere kan have svært ved at drage nytte af det udarbejdede produkt, da det kan være svært at se, hvordan den enkelte forsker og designer har benyttet metoden. Det er derfor essentielt, at man som forsker og designer pålægger sig et stort ansvar i at redegøre og dokumentere sine designprocesser og forskningsresultater, hvis man skal bevare reliabiliteten i sin forskning.

Vi antager, at det store fokus på teori- og empiriindsamling samt de mange iterative lag kan medføre et *overflow* af data, som på sin vis kan være relevant for designet, men grundet

forskningens begrænsede tidsperspektiv kan det også betyde, at blot en lille del af dataen finder vej til det færdige produkt.

Dette betyder, at man som forsker bruger en stor mængde af sin forskningstid på at indsamle information som i sidste ende kan risikere at blive frasorteret (Wang & Hannafin, 2005, s. 20). Derfor finder vi det relevant, at man i forarbejdet definerer nogle klare mål for forskningen for at begrænse sin mængde af data. Ligeledes kan en klar målsætning betyde, at man begrænser sin forskning, og dermed ikke udvider sit genstandsfelt ubevidst (Wang & Hannafin, 2005, s. 16).

DBRs fokus på en lokal kontekst kan have positiv betydning for designets berettigelse i den specifikke kontekst. Man kan dog stille spørgsmålstejn ved, hvorvidt det udviklede produkt vil kunne gøre sig gældende i andre kontekster netop grundet dette lokale fokus. Vi anser, at det høje fokus på at benytte kendte teorier kan være med til at validere et eventuelt redesign i andre kontekster, da teoriernes teser allerede vil have et benyttet teoretisk fundament at læne sig op af. Dog kan det være svært at lave en direkte kobling, da udefrakommende faktorer såsom kultur, lovgivning mv. kan præge designets udformning i en anden retning, end den tilsigtede (Wang & Hannafin, 2005, s. 19) (Barab & Squire, 2004, s. 8).

I forbindelse med arbejdet med DBR anser vi, at det er relevant at benytte en kvalitativ og socialkonstruktivistisk tilgang, da man via disse er med til at højne validiteten i forhold til den specifikke lokale kontekst. Man må dog ikke negligere, at en kvantitativ tilgang ville kunne højne generaliserbarheden, hvilket kan betyde, at det undersøgte fænomen kan have højere relevans i andre kontekster og derfor have en berettigelse i flere forskningsområder.

Vi anser, at vores teoretiske rammesætning har et højt validitets- og reliabilitetsniveau, da vi har taget udgangspunkt i kendte teories teser omhandlende læring og interaktionsdesign, samt at vi har fastholdt en fast struktur i vores med DBR, hvor vi punktvis har benyttet Amiel og Reeves' fire faser, som vi grundigt har dokumenteret for undervejs i undersøgelsen. Dette mener vi, har højnet gennemsigtheden og dermed reliabiliteten i vores metode.

I forhold til at andre skal kunne drage nytte af vores designudvikling, mener vi dog, at det er nødvendigt at indsamle ny empirisk data fra den berørte kontekst for at skabe en høj lokal validitet inden for det nye felt.

9. - Kapitel 9 - diskussion

For at få et samlet overblik over vores undersøgelsers fund vil vi i næstkommende afsnit uddybe nogle af de aspekter, som vi har fundet relevante at diskutere.

I fase 1 sammenlignede vi museumsbrugere med brugerne på de sociale medier. Her blev det tilkendegjort, at det kun er en meget lille procentdel, der faktisk er deltagere, da flertallet kun er såkaldte iagttagere på medierne (Simon, 2010, s. 8). Vi er ikke uenige med Simons sammenligning med de sociale medier, men vi ser dog et ekstra aspekt, der også kan spille ind, idet vi mener, at der kan være væsentlig forskel på deltagelsesmønstrene i den fysiske og virtuelle arena. Til at uddybe denne tese vil vi inddrage mikrosociologen Erving Goffmans teorier omhandlende impression management. Teorien omhandler individets måde at iscenesætte sig selv i forskellige sociale interaktioner (Fuglsang & Bitsch, 2005, s. 365). Goffman uddyber her ved brugen af begreberne front stage og back stage. Førstnævnte tager udgangspunkt i, hvordan individet iscenesætter sig selv i det offentlige rum, og hvordan individet påtager sig forskellige roller alt efter den sociale kontekst. Back stage skal ses som værende de indre tanker og følelser, der ligger bag (Fuglsang & Bitsch, 2005, s. 365). Individets ageren front stage stemmer ikke nødvendigvis overens med den rolle, der indtages back stage, idet de sociale interaktioner kan have indflydelse på det enkelte individs rolleindtagelse. Vi finder dette relevant, idet der kan være forskel på, hvordan det enkelte individ agerer på et museum og eksempelvis derhjemme bag en computerskærm. Den mere anonyme tilstedeværelse derhjemme, mener vi kan skabe mulighed for at ændre dynamikken mellem henholdsvis front og back stage, da de sociale konventioner her ikke har en ligeså fremtrædende rolle. Denne tese kan være med til at forstærke eksemplet om, hvorvidt museerne overhovedet skal være medskabende.

Hvis man som bruger af de sociale medier blot indtager en rolle som iagttager, når man sidder derhjemme bag sin computerskærm, kan man stille spørgsmålstegn ved, om front stage på museet ikke også i væsentlig grad hæmmer individets motivation til at deltage her, da anonymiteten mindskes. Dette kan være en indikator imod, at museerne skal følge med tiden og gøre deres formidling aktiv og medskabende, hvis deres brugere potentielt set ikke har interesse for dette. Man kan her antage, at museerne forringer deres aura og autenticitet ved at forsøge at inkorporere medskabende elementer i deres formidling, og i højere grad ville ramme deres publikums behov ved at bevare en traditionel formidling, hvor publikum kan nøjes med at se og blive oplyst om eksempelvis Van Goghs malerier i stedet for aktivt, at skulle interagere med disse.

I Simons bog tages der udgangspunkt i den generelle museumsbruger, hvilket varierer fra vores design, hvor vi specifikt har indtænkt den unge målgruppe. Ovennævnte overvejelser omkring front og back stage kan derfor påvirke vores målgruppe på anden vis, da målgruppen hjemmefrem bevæger sig i web 2.0-inspirerede miljøer, idet de digitale medier indtager en naturlig rolle i elevernes hverdag, bliver brugt som et kreativt udtryksmiddel samt som et værktøj til at binde deres fællesskaber sammen (Kulturministeriet, 2014, s. 8). Hermed kan man antage, at afstanden mellem front og back stage er kortere hos denne målgruppe, hvilket kan betyde, at de ikke anser de medskabende elementer på museerne som værende en hæmmende faktor, men snarere en naturlig udtryksform, som publikum har mulighed for at benytte i museumsformidlingen.

Vi har gennem vores undersøgelser i fase 1 fået belyst, at museerne i stigende grad bevæger sig væk fra en formidlende og ophøjet rolle, hvor det enkelte museum definerer, hvad publikum skal opleve. Grundet den digitale tidsalder har publikum nu mulighed for at interagere, at deltage, være medskabende og dermed give sit besyv på udstillingerne. Dette har fået stor betydning for, hvordan museerne skal definere sig selv for at være ajour med det omkringliggende samfund. I dag skal museerne medtænke deres publikum og lade disse være et vigtigt element i formidlingen.

I vores interview med AM gav de dog udtryk for, at de havde oplevet, at eleverne faktisk fik en større oplevelse ved at være i berøring med virkelige artefakter, end de gjorde ved brugen af digitale medier (Bilag 2). AM påpegede, at deres opfattelse var, at eleverne var blevet mættede af de digitale elementer, og derfor fik et højere udbytte af oplevelsen, idet det var en mere autentisk situation, da oplevelsen differentierede sig fra elevens hverdag. Disse udsagn blev uddybet med en konstatering omkring, at de digitale medier er relevante i situationer, hvor de kan tillægge oplevelsen et ekstra lag (Bilag 2). Hvis ikke der er et intenderet formål med et eventuelt digitalt tiltag, har det ingen relevans. Derudover har de digitale medier en meget kort livscyklus, idet det var moderne i går kan være håbløst umoderne i dag.

AMs erfaringer ved brugen af digitale medier i formidlingen viser altså, at disse ikke er nødvendige, så længe formidlingen er vedrørende. Vi anser, at AM - bevidst eller ubevidst - forsøger at bevare en autenticitet, der på mange måder minder om den traditionelle formidlingsform, som dermed går imod de nye tendenser i museumsverden. Man kan derfor stille spørgsmålstejn ved om det digitale lag allerede er så udbredt, at det mister sin "wow-effekt" i mødet med museumsverden, og om det ikke i højere grad drejer sig om at skabe en formidling, der er vedkommende for publikum. Museet må her vurdere, om det digitale indtog er gavnligt for deres formidling af kulturarv, eller om de i højere grad skal sætte foden på bremsen

og gå tilbage til den traditionelle formidlingsform. En antagelse kan her være, at netop ved at varetage en traditionel formidling, om museerne dermed også differentierer sig fra de øvrige museers tilbud og på denne vis træder ud fra de nuværende normer, hvilket i sidste ende kan betyde en mere vedrørende formidling for publikum og dermed også øget mulighed for økonomisk vækst (Falk & Dierking, 2013, s. 299-300).

Som vi fik belyst i afsnit 4.4., befinder museerne sig i et dilemma i forhold til den unge målgruppe, da denne modsiger sig selv omkring, hvad de egentlig ønsker, at museet skal tilbyde (Kulturstyrelsen, 2012). Man kan derfor stille spørgsmålstejn ved, hvorvidt museerne kan skabe en formidling, der tilgodeser målgruppens behov, da denne i væsentlig grad har differentierede forventninger til museernes formidling, samt er i tvivl om, hvad de egentlig ønsker af formidlingen. I fase 1 beskrev vi, hvordan SMKs formidling med fokus på musik ifølge den unge målgruppe betød en svækkelse af museets aura, da det virkede utroværdigt, hvis et museum lagde op til andet end blot at holde sig indenfor sit felt (Drotner et al., 2011, s. 75-80). På denne baggrund kan man antage, at museernes formidlingsform ikke må tages for meget ud af museets oprindelige kontekst - i så fald mistes aura. Men samtidig har alle dele af publikum differentierede syn på, hvad museets aura er, hvorfor det kan være kompliceret at ramme alle med sin formidling. Dette bliver ligeledes pointeret af organisationsteoretikerne Ikujiro Nonaka og Ryoko Toyama, der påpeger, at der ikke findes en endegyldig sandhed, men at det er op til den enkelte organisation at skabe en sandhed, der passer i lige netop deres kontekst (Nonaka & Toyama, 2007, s. 13).

Der kan her være et potentiale i den nye skolereform. Denne lægger i høj grad op til et tættere samarbejde mellem skoler og kulturinstitutioner (Web 10), hvorfor vi ser en mulighed for at skabe en ny diskurs hos målgruppen, hvor museet og skolen i samarbejde kan retænke formidlingsparadigmet og målrette det til den specifikke målgruppe ved at tilrettelægge formidlingen således, at den ikke er *for* eller *til* de unge, men har fokus på at være *med* de unge (Kulturstyrelsen, 2012, s. 13). Dette vil dog kræve en fælles kompetenceudvikling af både elever, lærere og museer, hvor det vil være nødvendigt, at have fokus på at opbygge en diskurs, der lægger op til udnyttelse af hinandens kompetencer på tværs af de forskellige kulturinstitutioners tilbud. Dette kunne muligvis medføre en større forståelse for eleverne, men i ligeså høj grad også for museerne. Hermed vil der være mulighed for, at museets ry som værende kedelig, støvet og gammeldags kunne blive redefineret.

Da ovenstående overvejelser tager udgangspunkt i den nye skolereform, som endnu ikke er trådt i kraft, kan man ikke med sikkerhed konstatere, om samarbejdet vil virke i praksis. Man kan derfor stille spørgsmålstejn ved, om disse planer kan implementeres i virkelighedens

folkeskole, idet de med begrænsede ressourcer og et krav om at opnå de opstillede mål med de enkelte fag overhovedet har et solidt nok incitament for at skabe et godt og veludført samarbejde.

For at opsummere dette diskussionsafsnit vil vi i nedenstående opridse vores væsentligste diskussionsemner.

Vi fik påpeget, at museerne i væsentlig grad gør brug af de medskabende elementer i deres formidling, og vi rejste her et spørgsmål omkring, hvorvidt publikum egentlig har den fornødne motivation til at deltage aktivt i denne form for formidling. Vi søgte i denne forbindelse at supplere med Goffmans teories omhandlende impression management, da vi ser et væsentligt skel i, hvordan publikum agerer i henholdsvis deres front og back stages. Vi påpegede her, at der er en problemstilling i, hvorvidt publikum egentlig har lyst til at deltage på et museum, når lysten ikke er tilstede på de social medier, hvor de indtager en anonym rolle. Vi fik samtidig belyst, at vores intenderede målgruppe kan være af en anden overbevisning end den gængse gruppe af publikum, da de færdes hjemmевant i web 2.0-inspirerede miljøer, og derfor ikke tænker yderligere over deres position i henholdsvis front eller back stage.

Ligeledes pointerede vi, at det er essentielt, at der foreligger en tydelig målsætning for museernes brug af de medskabende elementer, hvis disse skal have relevans for formidlingen. Hvis ikke museet opstiller en generel målsætning med brugen af de medskabende elementer, kan disse risikere at indtage en rolle som forlystelse og dermed ikke skabe et decideret formidlingstilbud med fokus på kulturarven, hvor publikum i kraft af deres deltagelse bidrager til udstillingens formidling.

Afslutningsvis belyste vi et potentiale for museerne og skolen, idet vi beskrev, hvordan den nye skolereform kan betyde en holdningsændring hos både elever og museer. Vi ser en stor mulighed i at de to parter kan lære af hinanden og i fremtiden sammen skabe en rød tråd for museerne. Dette er væsentligt, da dem der går skole i dag, er de samme som skal frekventere museerne i fremtiden.

10. Kapitel 10 - Perspektivering

Ud fra vores speciales resultater vil vi i det næstkommende afsnit berøre de overvejelser, som vi mener, vil være relevante at tage højde for i den videre udvikling af designet. Vi vil endvidere

perspektivere vores resultater for at danne os et overblik over designets fremtidige virke i mødet med den nye skolereform. For at skabe struktur vil vi inddrage vores perspektivering i to dele.

• **Det didaktiske designs videreudvikling i AMs kontekst**

Ud fra Amiel og Reeves' DBR-model (Amiel & Reeves, 2008) vil næste skridt i udviklingsfasen i forhold til vores design være at foretage en iterativ proces og dermed gå tilbage til desk researchen i fase 1 og benytte den viden, der er blevet tilegnet gennem de respektive faser til at sætte designets kompleksitet i et nyt perspektiv. Derefter vil det være relevant punktvis at arbejde videre med de resterende faser - herunder også udvikle en high fidelity mock-up i samarbejde med den omtalte målgruppe. Dette for at få klarlagt, om der eksempelvis skulle være tavs viden fra vores side, der ikke er blevet taget højde for i den første omgang af de fire faser, men også om det færdige design overhovedet stemmer overens med elevernes forventninger til en fagligt fordrende formidling. Som nævnt vil det her være relevant at udvikle en mock-up, der lægger sig tæt op af det færdige produkt for at få et nuanceret syn på designets GUI og ikke mindst den auditive modalitet i designet. Dette kan betyde, at den intenderede målsætning med forløbet kan blive påvirket, således at relevansen for designets funktioner forøges, da målgruppens forståelse for designet netop bliver tydeliggjort. Dette skal gøres for at gøre det endelige design så robust som muligt, og dermed gøre det parat til en implementering i AMs lokale kontekst uden store komplikationer.

Vi ser ikke en overvejende risiko for organisatoriske problemer i implementeringen af designet i AMs organisation, da forløbet ikke ændrer på museets organisatoriske praksis, men i højere grad blot er en videreudvikling af AMs allerede tilbudte byvandring. Forløbet kræver altså antageligvis ikke en stor organisatorisk ændring.

Endvidere ser vi et stort potentiale i at AM kan udnytte vores udviklede designs styrker i deres nuværende byvandring. Eksempelvis kan skoletjenesten selv deltage i byvandringen, hvilket kan give forløbet en ekstra dimension, da skoletjenesten i den forbindelse, on-location, kan følge op på elevernes diskussioner. Dette kan have betydning for, at det digitale lag i vores formidling kan fungere som et værktøj, der kan bruges til at skabe en alsidig og dybdegående dialog på tværs af eleverne og skoletjenesten.

• **Den nye skolereforms påvirkning på designet**

Som belyst gennem specialet ser vi et potentiale i den nye skolereforms tiltag omkring den åbne skole. Denne fordrer et tæt samarbejde mellem institutionen og skolerne, hvilket kan have

betydning for vores udviklede designs fremtidige struktur. Blandt andet kan det tætte samarbejde rykke på grænserne mellem det semi-formelle og det formelle læringsrum, idet museerne i fremtiden skal påtage sig en anden rolle i forhold til deres formidlingsparadigme, hvor de i højere grad skal indtænke de formelle mål i deres formidling og holde et større fokus på elevernes produktioner og generelle deltagelse i formidlingen. I vores interview omtaler AM, at de på nuværende tidspunkt blot understøtter de gældende fælles mål og trinmål i deres formidling (Bilag 2), hvorfor de benytter målene som en retningslinje og som en service til lærerne, så disse er bevidste omkring, hvilke mål den enkelte formidling understøtter. Dermed lader de læreren have det overordnede ansvar med opnåelsen af de gældende mål.

I takt med den nye skolereforms implementering kan der løbende opbygges en forståelse for institutionernes og skolernes styrker og svagheder, hvilket kan medføre en udvikling af de formidlingstilbud, som museerne kommer til at tilbyde i fremtiden. Dette vil også påvirke et forløb som vores, idet elevernes deltagelse i udviklingen vil kunne præge formidlingstilbuddet. Samarbejdet mellem den intenderede målgruppe og museet kan derfor have positiv effekt på designet, da eleverne, der som nævnt har fingeren på den digitale puls, løbende får mulighed for at præge designet i en retning, der er i trit med tidens varierende tilbud. Man kan i den forbindelse inddrage Nonaka og Toyama, der argumenterer, at enhver organisation må finde sin egen vej. I den konkrete kontekst betyder det, at de enkelte institutioner og museer må finde den løsning, der passer bedst til dem gennem et tæt samarbejde. Institutioner og museer vil altid være forskellige fra hinanden, så derfor vil en løsning, der fungerer i den ene kontekst ikke nødvendigvis kunne overføres til en anden. Det illustrerer vigtigheden i, at de individuelle museer og institutioner arbejder tæt sammen for at udforme netop den løsning, der understøtter læringspotentialet (Nonaka & Toyama, 2007, s. 13).

Dette kan medføre en længere levetid for designet og dermed muliggøre, at eleverne fatter interesse for forløbet, da både det inkluderende samarbejde samt følelsen af, at de bliver taget seriøst kan betyde, at motivationen for at deltage i forløbet bevares.

11. Kapitel 11 - Konklusion

Vi har gennem dette speciale arbejdet ud fra følgende problemstillinger:

Hvordan kan brugen af audioguides på Arbejdermuseet være med til at understøtte en lokalhistorisk forståelse hos eleverne i historieundervisningen?

I forlængelse heraf vil vi ved brug af Design Based Research udforme et didaktisk design målrettet eleverne i udskolingen, der har til formål at understøtte en medskabende tilgang til lokalhistorisk formidling på Arbejdermuseet.

11.1. Specialets fund

For at få en dybdegående indsigt i, hvilken retning museumsformidlingen bevæger sig i dag, indledte vi med at foretage en undersøgelse omkring tendenserne i museumsformidlingen. Her fandt vi, at museerne i stigende grad bevæger sig væk fra en ophøjet og monologisk tilgang til museumsformidlingen. I stedet søger de at skabe en formidling, hvor publikum har en central rolle. Publikum skal altså ikke blot ses som en udefinerbar masse, men museerne skal i stedet forme deres udstillinger efter deres publikums behov. Dette formidlingsparadigme har været med til at åbne op for en ny formidlingsform, hvor publikum medinddrages som en aktiv del af udstillingen. Dette skal forstås således, at publikum skal have mulighed for at interagere med både udstillingen og hinanden og samtidig have mulighed for at præge udstillingen i den retning, som de synes, den skal bevæge sig. Vi fik ligeledes belyst, at der fra museets side skal være nogle veldefinerede rammer og nogle klare mål for formidlingen, hvis udstillingen skal have relevans.

Da vores didaktiske design er målrettet en specifik målgruppe bestående af elever i 7. til 10. klasse foretog vi en undersøgelse af denne. Her fandt vi, at denne befinder sig i et paradoks, idet de har en tvetydig holdning til, hvad museerne skal tilbyde. På den ene side skal museerne forny sig for ikke at virke for uvedkommende, men samtidig skal museerne bevare en vis autoritet og seriøsitet, hvis det ikke skal virke som om, at de blot prøver at være "ung med de unge". Endvidere fik vi belyst, at den unge målgruppe er den første generation, der er digitalt indfødte, hvorfor disse har fingeren på den digitale puls.

I vores interviews med vores interessenter fik vi indsigt i, at der trods alt stadig er et potentiale i den traditionelle formidlingsform, da den indeholder nogle aspekter, som det unge publikum ikke

i samme grad stifter bekendtskab med i deres hverdag. De fleste elever har en smartphone i lommen eller en iPad i skoletasken, hvorfor museerne får mulighed for at vise et andet billede på verden, end det eleverne er vant til, idet de kan gøre brug fysiske museumsgenstande i deres formidling. Endvidere fik vi forståelse for, at de digitale medier kan have en stor relevans i en formidling, hvor der er en klar rød tråd med brugen af disse, men også at museerne ikke blot skal digitalisere sig bare for at være i trit med tiden.

Den store fordel ved de digitale medier, fik vi belyst ved hjælp af Rogers og Price. Disse beskriver, hvorledes de digitale medier kan tilegne formidlingen et ekstra lag ved eksempelvis at illustrere noget, der ikke eksisterer mere. Dette var et væsentligt aspekt i vores design, da vi inddrog byen som museumsgenstand. Hermed rykkede vi på museets faste strukturer og ændrede dermed på museets - ifølge brugergruppen - støvede omgivelser.

11.2. Samarbejde mellem skoler og museer

Vi anser, at der både for skolerne og museerne ligger et stort potentiale i den nye skolereforms fokus på samarbejde mellem kulturelle institutioner og skoler. Her kan museerne få en dyrebare indsigt i målgruppens forståelse for museer, men også en viden om, hvad der egentlig rører sig i elevernes verden. Hermed kan de i samarbejde finde konsensus omkring, hvad målgruppen ønsker museet skal tilbyde, hvis det skal have relevans i netop deres livsverden. Museerne har her en mulighed for at tilbyde målgruppen noget andet, end de mange andre fritidstilbud kan forde. Vi påpegede i perspektiveringen, at dette kunne være med til at rykke på grænserne mellem det semi-formelle og formelle læringsrum, hvilket kan betyde, at skolerne får mulighed for at skabe en alsidig skolegang, hvor de lokale institutioner inddrages i undervisningen.

Dette vil dog kræve, at samarbejdet bliver taget alvorligt, og at museerne ser, at de har en gylden mulighed for at interagere med deres fremtidige publikum. Museerne skal altså åbne dørene op og invitere skolerne indenfor, så disse i fællesskab kan præge formidlingen i nye retninger.

Ingen tvivl om, at dette nyetablerede samarbejde kræver en stor omvæltning i begge institutioner. Vi anser her, at det er vigtigt, at museerne og skolerne ikke ser sig selv som individuelle spillere, men i højere grad anerkender potentialet i hinandens forskellige styrker og hermed opnår mulighed for i samarbejde at skabe en konsensus omkring fremtidens kulturarvsformidling.

11.3 Didaktisk rammesætning

I nedenstående vil vi opstille en ramme for, hvordan man kan udforme et medskabende it-didaktisk læringsforløb, der understøtter en lokalhistorisk formidling. Hermed vil vi søge at besvare vores overordnede problemstillinger.

Vi vil tage udgangspunkt i de rammesætninger, som vi har udviklet gennem vores teoretiske og empiriske fundament i løbet af specialet. Disse rammer er ikke nødvendigvis udelukkende defineret til brugen af audioguides, men kan ligeledes benyttes i andre sammenhænge, hvor et digitalt medieret artefakt har en central rolle.

- Formidlingen skal indledes med en individuel oplevelse, der skal munde i en fælles interaktion med de øvrige elever.
- Eleverne skal aktivt præge formidlingen, men der skal være tydelige mål med denne fra museets side.
- Elevernes medskabende bidrag skal tages alvorligt.
- Eleverne skal være bevidste om, at skoletjenesten vil benytte deres bidrag som inspirationskilde i forbindelse med besøg fra andre klasser.
- Der skal være et overordnet stillads for de medskabende elementer, så eleverne ikke skal tænke over udformningen, men mere over deres budskab.
- We-to-Me modellen kan benyttes til at visualisere, hvordan en individuel oplevelse kan gøres til en social interaktion.
- Fokus på at flere semiotiske ressourcer kan have indflydelse på, hvordan udstillingen opleves af den enkelte elev.
- Flere former for elevinddragelse: Mulighed for udarbejdelse af flere forskellige slags medskabende produkter for at skabe diversitet i formidlingen og for at tilgodese elevernes individuelle styrker.
- Forskellige interaktive tilbud i det didaktiske design for at skabe variation.
- Fastsatte mål med formidlingen: Det skal være tydeligt for eleverne, hvad de skal hvornår, da brugerdeltagelsen i sig selv ikke kan fordre hele læringstilegnelsen.
- Skoletjenesten er facilitator for dialogen, men det er vigtigt, at eleverne selv står for at varetage denne i fællesskab.

- Elevernes dialogiske bidrag skal værdsættes og benyttes i den videre samtale.
- Det digitale lag skal være redskabet, der beforder dialogen mellem eleven og formidlingens genstande.

Ovenstående didaktiske rammesætning vil selvsagt altid være under konstant forandring, da både de digitale medier samt at læringsparadigmet ændrer sig i takt med tiden. Derfor vil vores didaktiske design aldrig være helt færdigudviklet, men konstant blive påvirket af det varierende samfund omkring os. Desuden er der aldrig blot en rigtig måde for museerne at formidle på, idet deres publikum alle har forskellige præferencer, hvorfor at vores didaktiske design kun skal ses som en stemme blandt mange.

12. Artikel

Der er faktisk potentialer i den nye skolereform

Den nye skolereform melder sit indtog i sommeren 2014¹. I denne lægges der blandt andet op til et styrket samarbejde mellem skoler og kulturinstitutioner.

Vi har foretaget en undersøgelse af museernes nuværende formidlingsparadigme og har her fundet frem til, at museerne og skolerne sammen har et stort potentiale, hvis det nye tættere samarbejde bliver udnyttet korrekt.

De to professorer, John Falk og Lynn Dierking, beskriver, at museerne gennem en længere årrække har været nødsaget til at redefinere deres formidlingsparadigme. Før i tiden havde museerne nemlig en urørlig position i samfundet, idet de som den alvidende, lærende institution stod for en monologisk tilgang til museumsformidlingen. I dag skal museerne indordne sig efter samfundets generelle udvikling, hvor det enkelte individ har rig mulighed for at deltage og være medskabende. Her har internettet og ikke mindst de sociale medier haft en kolossal betydning for måden, hvorpå museerne skal se sig selv, hvis de skal have relevans for det moderne menneske. At være et succesfuldt museum i det 21. århundrede varierer meget fra, hvad der var anset som succesfuldt i det 20. århundrede, hvilket igen skilte sig ud fra, hvad der blev defineret som et succesfuldt museum i det 19. århundrede². Dette har betydning for, at museerne ikke blot skal forholde sig til, hvad de selv anser som værende relevant, men at de i stedet skal inddrage deres publikums holdninger, og dermed forsøge at skabe en formidling, der fordrer en styrkelse og en personlig tilfredsstillelse hos det enkelte publikum.

I den nærmeste fremtid vil museerne stå overfor endnu et paradigmeski forhold til Den unge generation er nemlig den første, der er digitalt indfødte³. Dette vil uden tvivl sætte sit præg på, hvad der i fremtiden anses som værende en god og rammende formidlingsform. I vores

¹ <http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole> (Tilgået d.26-05.2014)

² Falk, John Howard & Dierking, Lynn Diane; (2013): The Museum Experience Revisited, Left Coast Press, Inc.

³ Kulturministeriet; (2014): Strategi for unges møde med kunst og kultur - Det begynder med børn og unge, Udgivet af Kulturministeriet

undersøgelse tog vi blandt andet udgangspunkt i forskningsenheden DREAM⁴, der har udarbejdet en rapport omhandlende den unge målgruppes brug og syn på museerne. Museerne står her tydeligvis overfor en stor udfordring, da rapporten netop pointerer, at størstedelen af den unge målgruppe kun er på museerne i forbindelse med et "tvungent" visit, hvor besøget er en del af en skoleudflugt⁵. Endvidere gav rapporten et billede af, at den unge målgruppe på mange måder er i tvivl om, hvad de egentlig ønsker, at museerne skal tilbyde dem. På den ene side skal de gøre alt, hvad de kan for at være i øjenhøjde med deres publikum, men på den anden side må de ikke afvige for meget fra deres oprindelige udgangspunkt - i så fald fandt vi, at der vil være en risiko for, at deres autoritet forsvinder, idet de unge kan opfatte dette som om, at museerne blot prøver at være "ung med de unge".

Det er netop her, vi mener, at den nye skolereform kommer ind i billedet. Det styrkede samarbejde mellem kulturinstitutionerne og skolerne kan være med til at redefinere, hvad det vil sige at være et museum i den evigt pulserende, digitale tidsalder. Samtidig får de unge brugere en gylden mulighed for at præge museerne, hvilket kan åbne op for en klarere forståelse af, hvad museerne skal tilbyde dem. Skoletjenesten kan her være dem, der rykker på, hvordan museerne skal indordne deres formidling. Dette kan potentielt set betyde en markant ændring af den traditionelle skoletjenesteformidling, som vi kender i dag. Skoletjenesten kan nemlig være nøglen, der skal bruges til at åbne museerne op for en formidling, som er i tråd med elevernes forventninger. Samtidig får museerne en unik mulighed for at målrette deres formidling til deres fremtidige publikum, hvilket i sidste ende også kan føre til en øget økonomisk vækst, da skoleeleverne i dag vil være museernes fremtidige kunder.

Skolerne rummer alle elever på tværs af sociale og kulturelle baggrunde, hvorfor at samarbejdet også kan føre til, at den del af den unge befolkning, der ikke besøger museerne kan få øjnene op for museernes mange tilbud.

Det er ikke blot museerne, der kan have gavn af den nye skolereform. Også skolerne har rig mulighed for at udnytte samarbejdet til det bedre. At museerne kan gøres til en integreret del af de unges skolegang kan medføre, at museernes særlige aura kan skabe en differentieret skolegang, hvor elevernes forskellige kompetencer kan blive sat i spil. Samarbejdet kan altså være med til at rykke på grænserne for museernes semi-formelle læringsrum, som i dag er kendetegnende ved, at museerne blot sætter rammen for læringen. Dette kan med den nye skolereform betyde, at museet i stedet kan bevæge sig hen imod et formelt læringsrum, hvor

⁴ Drotner, Kirsten, Schrøder, Kim C. & Kobbernagel, Christian; (2011): Unges medie- og museumsbrug: sammenhænge og perspektiver, Udgivet DREAM, Syddansk Universitet

⁵ Kulturstyrelsen; (2012): Unges museumsbrug en målgruppeundersøgelse af museernes unge brugere og ikkebrugere, Udgivet af Kulturstyrelsen

skolerne i samarbejde med museernes skoletjenester kan skabe en helt ny form for undervisning, der er skræddersyet til den enkelte klasses behov og kompetencer.

Den nye skolereforms mange tiltag har allerede før sin implementering mødt massiv kritik fra flere af de involverede faggrupper. Vi mener, at for at få dette nye samarbejde til at fungere optimalt, kræves det, at disse grupper tager skeen i den anden hånd og ser med positive briller på, at man i fremtiden får mulighed for at udnytte hinandens styrker.

Det er altså vigtigt, at man ser hinanden som ressourcepersoner, der hver har noget unikt at bidrage med, og i højere grad fokuserer på at skabe de bedste forudsætninger for fremtidens formidling af kulturarv.

Organisationsteoretikerne Ikujiro Nonaka og Ryoko Toyama argumenterer, at enhver organisation må finde sin egen vej. Dette betyder i den konkrete kontekst, at de enkelte institutioner og museer skal finde den løsning, hvor de føler sig bedst tilpas og dermed finde den vej, der passer bedst til dem gennem et tæt samarbejde.

Der vil altid være en diversitet i de forskellige institutioners kulturer og dermed også en forskel på, hvordan de opfatter hinanden. Så derfor vil en løsning, der fungerer i den ene kontekst ikke nødvendigvis kunne overføres til en anden. Det illustrerer vigtigheden i, at de individuelle museer og institutioner arbejder tæt sammen for at udforme netop den løsning, der understøtter deres læringspotentiale⁶.

At indlede et samarbejde kræver altså, at museerne og skolerne fra dag ét tager opgaven seriøst og dermed får skabt en fælles diskurs, der fordrer et givtigt teamwork.

Allerede i dag er der flere gode tiltag i gang, der netop holder et stort fokus på at skabe et sådan kompetenceudviklende samarbejde.

Her kan først og fremmest nævnes Learning Museums samarbejdsprojekt med 30 museer og 13 læreruddannelser rundt omkring i landet⁷. Formålet med projektet har været, at uddanne de kommende lærere i at benytte museerne som en integreret del af deres undervisningsformidling, men også at de kommende lærere kan give museerne en indsigt i, hvad det vil sige at have en vedrørende udstilling, der fremmer de mange læringspotentialer, som museerne rummer. I sidste ende er det overordnede mål, at eleverne får mulighed for at modtage en formidling på museerne, som de kan få det aller bedste udbytte af.

Også mange museer har set dette store potentiale, der ligger i at inddrage skoler og andre fritidstilbud i deres formidling. En kulturbærer inden for dette er Statens Museum for Kunst, der

⁶ Ikujiro, Nonaka & Ryoko, Toyama; (2007): Knowledge Creation and Management. New Challenges for Managers, Oxford University Press

⁷ Seligmann, Tine; (2013): Praksismanual - Samarbejde mellem museer, læreruddannelser, skoler

har gang i et stort antal af forskellige, spændende medinddragende projekter. Statens Museum for Kunst eksperimenterer med, hvad det vil sige, at være museum i dag, idet de forsøger, at inddrage deres publikum⁸. Dette må siges, at være i trit med Falk og Dierkings tese omkring, hvad der definerer en museumsformidling, så den får relevans for det omkringliggende samfund og dermed også relevans for sit publikum.

Det er tiltag som disse, som vi skal have for øje, når vi i det kommende skoleår skal søge at skabe et godt tværfagligt samarbejde.

Ingen tvivl om at sommeren 2014 vil betyde, at mange faggrupper skal indordne sig efter nye toner. Dette kan medføre frustrationer og udfordringer. Men det kan ligeledes betyde, at alle de involverede faggrupper i fællesskab kan skabe en skolegang, der ser potentialet i hver enkelt elev og dermed giver sit besyv til at den danske kulturarv bliver løftet op på et nyt niveau og på denne vis kan blive fremstillet på en ny og spændende måde.

Antal ord i artikel: 9077

Antal sider: 3.7

⁸ <http://www.smk.dk/besoeg-museet/undervisning/bag-om-bu/laeringsprojekter/> (tilgået d.27.05.2014)

13. Litteraturliste

Amiel, T., & Reeves, T. C.; (2008): **Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda**, Educational Technology & Society

Anderson, Gail; (2004): **Reinventing the Museum**, AltaMira Press

Barab, Sasha & Squire, Kurt; (2005): **Design-Based Research: Putting stake in the Ground**, The Journal of the Learning Sciences

Bonderup Dohn, Nina & Johnsen, Lars; (2009): **E-Læring på web 2.0**

Brinkmann, Svend & Kvale, Steinar; (2.udgave, 2.oplag, 2009): **InterView - introduktion til et håndværk**, Hans Reitzels forlag

Creswell, John W.; (2008, 3. edition): **Educational Research - Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research**, Pearson Educational International

De Souza e Silva, Adriana; (2006): **From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces**, Space & Culture, 9 (3), (s. 261 - 278)

Dewey, John; (1. udgave, 1. oplag, 2000): **Learning by Dewey - Barnet, skolen og den nye pædagogik**, Gyldendal Uddannelse

Dewey, John; (1.udgave, 2005): **Demokrati og uddannelse**, Forlaget Klim

Disessa, Andrea A. & Cobb, Paul; (2004): **Ontological Innovation and the Role of Theory in Design Experiments**, Lawrence Erlbaum Associates inc., (s. 77-103)

Dow, Steven, Macintyre, Blair, Lee, Jaemin, Oezbek, Christopher, Jay David, Bolter & Marybeth, Candy; (2005): **Wizard of Oz Support throughout an Iterative Design Process** (s. 18-26), Pervasive Computing

Drotner, Kirsten, Schrøder, Kim C. & Kobbervagel, Christian; (2011) **Unge medie- og museumsbrug: sammenhænge og perspektiver**, Udgivet DREAM, Syddansk Universitet

Drotner, Kirsten, Weber, Christina Papsø, Larsen, Berit Anne & Warberg Løssing, Anne Sophie; (2011): **Det interaktive museum**, Samfundslitteratur

Dysthe, Olga; (1997): **Det flerstemmige klasserum**, Forlaget Klim

Falk, John Howard & Dierking, Lynn Diane; (2013): **The Museum Experience Revisited**, Left Coast Press, Inc.

FitzGerald, Elizabeth, Sharples, Mike, Jones, Robert & Priestnall, Gary; (2011): **Guidelines for the design of location-based audio for mobile learning**, International Journal of Mobile and Blended Learning, (s. 70–85)

Fuglsang, Lars & Bitsch Olsen, Poul; (2.udgave, 4.oplag, 2009): **Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne**, Roskilde Universitetsforlag

Goldkuhl, Göran; (2012): **Pragmatism vs interpretivism in qualitative information systems research**, Operational Research Society Ltd.

Kress, Gunther & Van Leeuwen, Theo; (2001): **Multimodal discourses - the modes and media of contemporary communication**, Oxford University Press INC.

Kress, Gunther & Van Leeuwen, Theo; (2.udgave, 2006): **Reading Images. The Grammar of Visual of design**, Routledge, (kap 5. s.154-174)

Kulturstyrelsen; (2012): **Unges museumsbrug en målgruppeundersøgelse af museernes unge brugere og ikkebrugere**, Udgivet af Kulturstyrelsen

Kulturministeriet; (2012): **Kulturministeriets digitaliseringsstrategi 2012-2015**, Udgivet af Kulturministeriet

Kulturministeriet; (2006): **Udredning om museernes formidling**, Udgivet af Kulturministeriet

Kulturministeriet; (2014): **Strategi for unges møde med kunst og kultur - Det begynder med børn og unge**, Udgivet af Kulturministeriet

Kulturarvsstyrelsen; (2007): **Digital kulturformidling – børn og forskere har ordet**, Udgivet af Kulturarvsstyrelsen

Kulturarvsstyrelsen; (2009): **Digital museumsformidling - i brugerperspektiv**, Udgivet af Kulturarvsstyrelsen

Illeris, Knud; (2.udgave, 2. oplag, 2007): **Læring**, Roskilde Universitetsforlag

Mik-Meyer, Nanna & Justesen, Lise; (1.udgave, 1. oplag, 2010) **Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier**, Hans Reitzels forlag

Ikujiro, Nonaka & Ryoko, Toyama; (2007): **Knowledge Creation and Management**. New Challenges for Managers, Oxford University Press

Price, Sara & Rogers, Yvonne; (2004): **Lets get physical: The learning benefits of interacting in digitally augmented physical spaces**, Computers and Educations, (s. 137-151)

Rattleff, Pernille, Birch Andreassen, Lars & Meyer, Bente; (1.udgave, 2.oplag, 2008): **Digitale medier og didaktisk design - brug, erfaringer og forskning**, Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag

Selander, Staffan & Kress, Gunther; (1.udgave, 1.oplag, 2012): **Læringsdesign - i et multimodalt perspektiv**, Frydenlund

Sharp, Helen, Rogers, Yvonne & Preece, Jenny; (2007, Second Edition): **Interaction Design - beyond human-computer interaction**, John Wiley & Sons, Ltd.

Simon, Nina; (2010): **The Participatory Museum**

Skot-Hansen, Dorthe; (1.udgave, 2008): **Museerne i den danske oplevelsesøkonomi - når oplysning bliver til en oplevelse**, Samfundslitteratur

Undervisningsministeriets Tidsskrift, Illeris, Helene; (2000): **Uddannelse 3 - musik og billedkunst**, Udgivet af Undervisningsministeriet, (s.46-49)

Wang, Feng & Hannafin, Michael J; (2005): **Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments**, ETR&D, Vol. 53, No. 4, 2005

Wenger, Etienne; (1.udgave, 5.oplag, 2004): **Praksisfællesskaber**, Hans Reitzels Forlag

13.1. Web/webartikler

Web 1: Arbejdmuseets hjemmeside (sidst tilgået d. 27.05.2014)

http://www.arbejdmuseet.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=449

Web 2: Arbejdmuseets hjemmeside (Arbejdmuseets mission) (sidst tilgået 27.05.2014)

http://arbejdmuseet.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=382

Web 3: Statens museum for kunst (projekter på SMK) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.smk.dk/om-museet/projekter-paa-smk/>

Web 4: Stella Polaris (About night gallery) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.stella-polaris.dk/nmg/about>

Web 5: Museumsloven (sidst tilgået 27.05.2014)

<https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=162504>

Web 6: Jeg er Nørrebro (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.jegernoerrebro.dk/>

Web 7: Arbejdmuseet (Slaget på Fælleden) (sidst tilgået 27.05.2014)

http://www.arbejdmuseet.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=174&Itemid=245

Web 8: Undervisningsministeriet (Målstyret undervisning og læring) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole/Udvikling-af-undervisning-og-laering/Maalstyret-undervisning-og-laering>

Web 9: Undervisningsministeriet (Fælles mål 2009 - Historie) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.uvm.dk/Service/Publikationer/Publikationer/Folkeskolen/2009/Faelles-Maal-2009-Historie/Formaal-for-fagets-historie>

Web 10: Undervisningsministeriet (Den åbne skole) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole/En-laengere-og-mere-varieret-skoledag/Den-aabne-skole>

Web 11: Undervisningsministeriet (Understøttende undervisning) (sidst tilgået 27.05.2014)

<http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole/En-laengere-og-mere-varieret-skoledag/Understoettende-undervisning>

13.1.2. Bilag

Bilag 1: Indledende samtale med Arbejdmuseet d. 15.01.14

Bilag 2: Interview 2 - Didaktik

Bilag 3: Intervention 1

Bilag 4: Spørgsmål til intervention 2

Bilag 5: Intervention 2: testperson 1 - dreng

Bilag 6: Intervention 2: testperson 2 - pige

Bilag 7: Intervention 2: testperson 3 - pige

Bilag 8: Opfølgende snak med AM

13.1.3. Video

Video 1: Testperson dreng

Video 2: Testperson pige 1

Video 3: Testperson pige 2