

Kan mobiltelefonen skabe refleksion i undervisningen?

– *Medialisering som reflektivt redskab.*

Jørgen Bang

Lektor

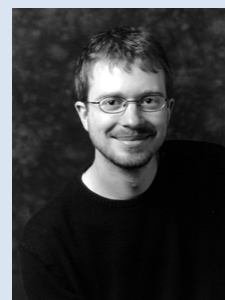
Institut for Informations- og Medievidenskab,
Aarhus Universitet.



Christian Dalsgaard

Post.doc.

Institut for Informations- og Medievidenskab,
Aarhus Universitet



Thea Skaanes

kurator og museumsinspektør

UNESCO-samlingerne, De Etnografiske Samlinger,
Moesgård Museum



Indledning

Mobiltelefonen er det mest udbredte medie i verden. Ifølge [guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk) (<http://www.guardian.co.uk/technology/2009/mar/03/mobile-phones1>) var antallet af mobiltelefoner i begyndelsen af 2009 oppe på 4,1 milliarder. Til sammenligning viser en

opgørelse fra markedsanalyse instituttet Experian at der i 2007 var 850 millioner personlige computere, 1,3 milliarder fastnet telefoner og 1,5 milliarder tv-modtagere, samt 800 millioner biler og 1,4 milliarder kreditkort.

Denne enorme udbredelse af mobiltelefonen er i sig selv interessant, eftersom mobiltelefonen er et medie, som brugere medbringer overalt og har adgang til på et hvilket som helst tidspunkt. Derfor er der et umiddelbart potentiale i at udnytte mobiltelefonen i læringsammenhænge. Samtidig er mobiltelefonen interessant, fordi den har udviklet sig til et multifunktionelt personligt værktøj med funktioner som bl.a. kamera, lyd- og videooptager og internetopkobling,

I dag bliver mobiltelefonen ofte bandlyst i skolen, hvor den primært betragtes som et forstyrrende element. Imidlertid er der flere ting, der taler for, at man med fordel kan forsøge at finde en plads til den i undervisningen. Som Bachmair et al. (i denne antologi) skriver, er mobiltelefonen først og fremmest en teknologi, der spiller en væsentlig rolle i de unges kultur, ikke mindst kommunikationskultur. Derudover har mobiltelefonen en række egenskaber, der er relevante i en læringsammenhæng. Den kan anvendes til kommunikation, samarbejde, informationssøgning, dokumentation, vidensdeling, etc.

I denne artikel vil vi sætte fokus på mobiltelefonens potentiale for at styrke elevernes refleksion over eget arbejde. Artiklen tager afsæt i et casestudie fra Moesgård Museum i Århus, hvor folkeskoleelever anvendte mobiltelefoner til at opsamle deres oplevelser og erfaringer fra besøget på udstillingen RØR VERDEN.

Udstillingen

Udstillingen RØR VERDEN bestod af genstande fra Moesgårds Museums UNESCO-samling, der er indsamlet af etnografer i forbindelse med feltarbejde, blandt andet hverdagsgenstande såsom køkkenudstyr, tøj, skolebøger, værktøjer og lyd- og video-materialer.

Udstillingen var åben i november-december 2008, og som titlen antyder, var udgangspunktet, at eleverne kunne røre ved og anvende de udstillede genstande. RØR VERDEN var bygget op som et eksperimentarium for

skoleklasser, hvor eleverne kunne indsamle, bearbejde og formidle viden om verden og komme omkring temaer som globalisering og internationalisering på en håndgribelig måde. RØR VERDEN var en ambition om at formidle faglig viden til eleverne ved hjælp af genstande og personlig formidling. Ønsket var at give eleverne redskaber til at strukturere globale indtryk gennem etnografiske nøglebegreber, og eleverne blev derfor præsenteret for praksisanalyser gennem begreber som kontekst, kulturelle koder og afkodning, strukturer (infra-, handels- og familiestrukturer), hybriditet og interaktion.

RØR VERDEN var delt op i fire værksteder, hvor værkstedets formidler behandlede det fagbegreb, der blev slået an (nedenstående billeder fra et af besøgene):

Verdenskøkkenet

I verdenskøkkenet vækkes sanserne af frugter og krydderier, og eleverne sendes på opdagelse i duft, smag, og konsistens. Råvarerne gemmer på historier om verden, om handelsstrukturer og sundhed, som værkstedets etnograf formidler til eleverne. Der lægges vægt på enkelte eksempler, der giver indblik i forskel i familiestrukturer og samfundsstrukturer på en letforståelig og konkret måde. Eleverne i de yngste klasser undersøger råvarerne, anretter smagsprøver til resten af klassen og får eksempler på god etikette andre steder i verden. De ældre elever laver indlæg til en blog om råvarer, anmelder smagen eller trækker på etnografens perspektiveringer om eksempelvis sundhed, global handel og fødevarekrise.



Figur 1. I Verdenskøkkenet, hvor eleverne blandt andet kunne udskære frugt, og hvor de lavede chai, en krydret mælke-te.

Udstillingsværksted

I dette værksted kommer eleverne bag om udstillingen som medie. I udstillingsområdet har museet delvist opsat en udstilling om dagliglivet i Tanzania. Eleverne uddrager den umiddelbare viden fra udstillingen, og værkstedet har fokus på dagliglivet i Tanzania. Værkstedets etnograf fortæller om styrken i at kunne kontekstualisere – at kunne sammenstille forskellige sfærer af livet. Udstillingens genstande viser fattige kår og hårdt fysisk markarbejde, men også det fascinerende selvgjorte legetøj. Troen på ånder og kræfter samt dans og trommespil giver endnu en dimension til forståelsen af livet i en tanzaniansk landsby. Eleverne får derefter selv mulighed for at omarrangere udstillingselementer og anlægge nye vinkler på dagliglivet i Tanzania. Her opnår eleverne kendskab til udstillingsmediet ved selv at formidle forskellige fortællinger og de ældre elevers indlæg til blog tager form af en dialogisk video med guide gennem udstillingen.



Figur 2. Et udsnit af Udstillingsværkstedet, hvor eleverne blandt andet kunne afprøve forskellige musikinstrumenter.

Tøj og Klæder

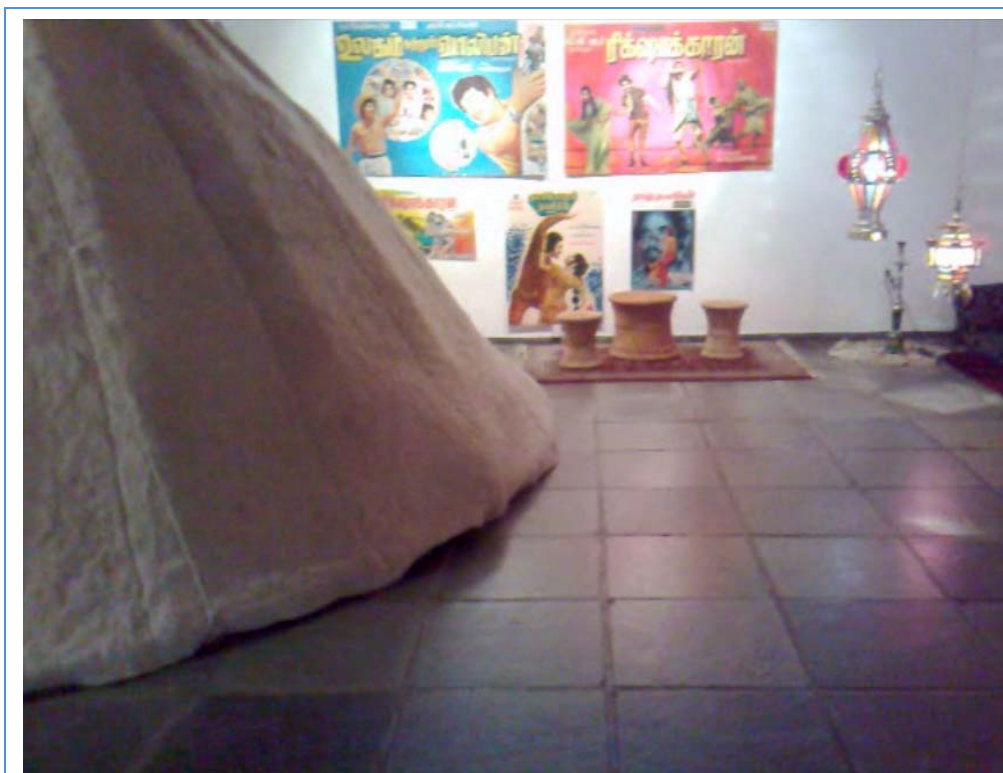
Tøj og Klæder præsenterer eleverne for påklædning, der er hentet hjem fra hele verden. Der vil være mulighed for at prøve tøjet på eller at montere det på giner. I dette værksted er det æstetik og kreativitet, der er i højsædet, krydret med spørgsmål om symboler og kulturelle koder og deres afkodning: hvad siger tøjet om dem, der bærer det? Og hvad ønsker bærerne at sige med tøjet? Kommunikation gennem fysisk fremtoning og kulturelle, religiøse koder tages op som tematik. De yngste elever kan lave tøj til påklædningsdukker og prøve tøjet på. De ældre elever kan som indlæg til blog skrive talebobler til tøjet, lave videoreportage eller modekollager.



Figur 3. I Tøj og Klæder, hvor eleverne kunne prøve tøj fra mange forskellige lande.

På rejse

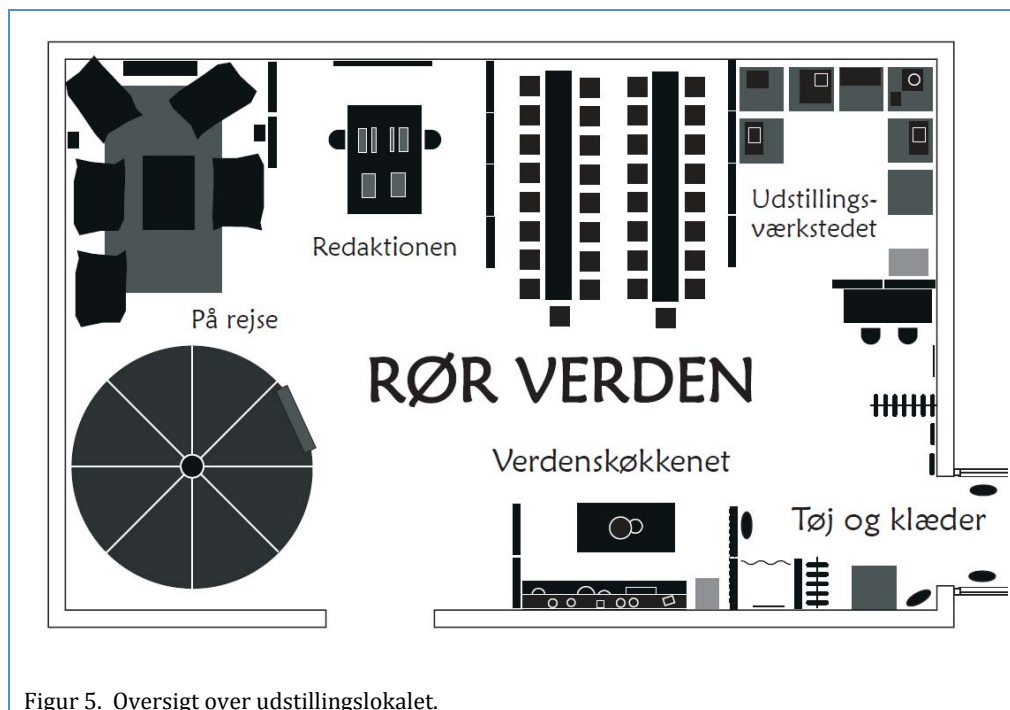
I dette værksted bliver eleverne taget med på rejse med musik, tegneserier og film. I et iransk filtelt, en såkaldt jurte, kan eleverne se film tilpasset klassetrinnet. Ved siden af biografen er der mulighed for at læse i tegneserier og høre musik fra andre dele af verden. Tegneserier, musik og film synliggør den kreative afsmitning, kulturelle udtryk har på andre, hvorved spændende kulturelle hybrider får udtryk og er med til at lave gråzoner imellem 'os og dem'. Hermed kommer eleverne rundt om forskellige aspekter af kulturliv og får smagsprøver på kulturelle udtryk. De ældste elever "rejser også ud" og laver videointerview med elever fra de andre grupper, de skriver anmeldelser og refleksioner som indlæg i en blog.



Figur 4. Jurten ved workshoppen På rejse.

I selve udstillingslokalet var de fire værksteder placeret som vist på nedenstående oversigt. I lokalet var der også blevet plads til et redaktionsbord, hvor eleverne kunne søge teknisk hjælp til deres indsamling af dokumentation og lagring af deres optagelser, samt en

mødefacilitet, hvor alle samledes til kollektiv introduktion, indtagelse af te og frugt, og afsluttende bemærkninger.



Figur 5. Oversigt over udstillingslokalet.

Besøget

Forud for besøget på udstillingen blev eleverne inddelt i fire grupper, således at hver elev deltog i kun én af de fire workshops. Dels gav det mere tid for eleverne til at arbejde med genstandene i de enkelte workshops, og dels var der en pædagogisk idé med, at eleverne skulle formidle deres erfaringer fra workshoppen til de andre elever, der havde deltaget i andre workshops. Et mål med elevernes arbejde i de enkelte workshops var, at de skulle lave præsentationer til de andre elever, når de kom tilbage i klassen.

Med henblik på at eleverne kunne foretage et kvalificeret valg af workshop i forhold til deres interesser, var der opbygget en wiki med relevante informationer og beskrivelser af udstillingens genstande i de enkelte workshops, som lærer og elever havde adgang til forud for besøget.



Figur 6. Uddrag fra udstillingens wiki.

Ved ankomsten til udstillingen blev alle elever budt samlet velkommen af udstillingslederen og modtog en generel introduktion til udstillingens opbygning samt til dagens program. Derefter fordelte eleverne sig i de på forhånd valgte workshops, hvor de modtog en faglig introduktion til de materialer, som var til deres rådighed, med fokus på deres kulturelle tilknytning og set i et internationalt og globalt perspektiv. Denne introduktion blev givet af fagkyndige museumsmedarbejdere som fortsatte med at stå til rådighed for yderligere spørgsmål under resten af besøget. Efterfølgende havde eleverne mulighed for selv at arbejde/gøre erfaringer/lege/afprøve/eksperimentere med de udstillede genstande. Den indledende udforskning blev afløst af et oplæg fra museumsmedarbejderen, som perspektiverede og inddrog det analytiske niveau ud fra det fagbegreb, workshoppen tematiserede.

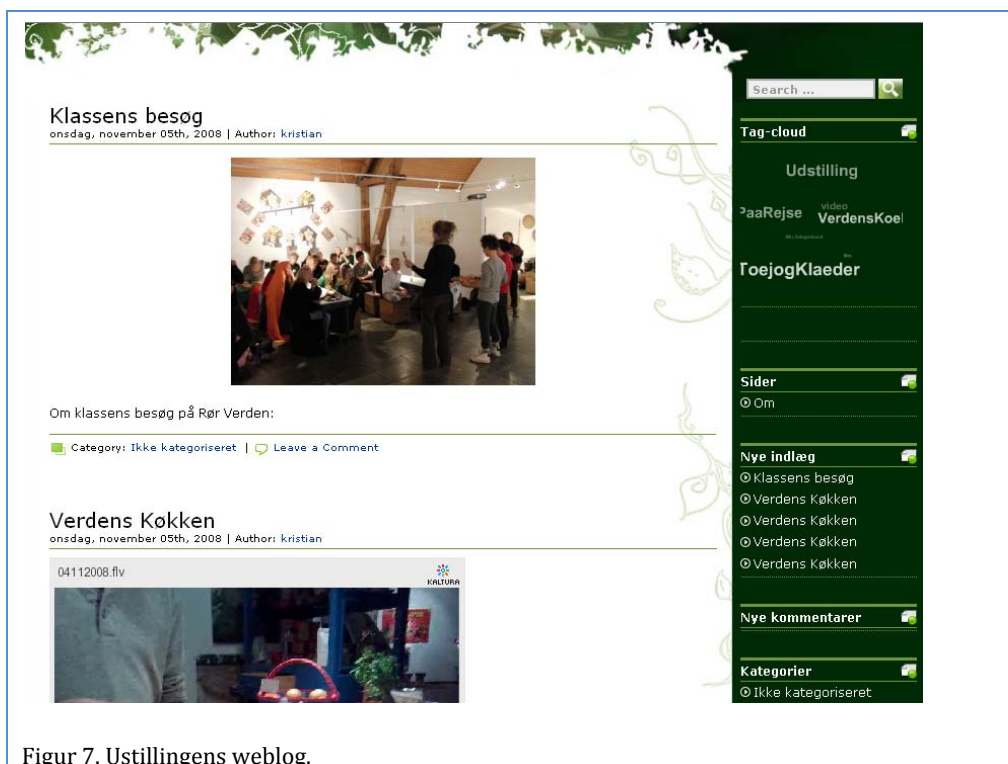
Efter knap en time blev alle grupperne samlet. Der blev præsenteret og serveret eksotisk te og frugter tilberedt af gruppen i verdenskøkkenet som et led i deres udforskning af råvarerne. Herefter fulgte en kort pause.

Næste fase af besøget var at opsamle og formidle de erfaringer som de fire grupper havde gjort i første fase. Til dette formål fik hver gruppe en mobiltelefon med indbygget kamera til at optage still-billeder, video og lyd. Selvom eleverne kunne have anvendt et digitalt kamera og videokamera i stedet for mobiltelefoner, var der en pointe i at anvende mobiltelefoner. Idéen var, at deltagerne i princippet kunne tage deres billeder og videoer med sig fra udstillingen i deres personlige værktøj i egenskab af en mobiltelefon. I fremtidige udstillinger forestiller vi os derfor ikke, at deltagerne skal have udleveret mobiltelefoner, men at de blot anvender dem, de har i lommen. I den konkrete udstilling kunne vi imidlertid ikke regne med, at elevernes mobiltelefoner havde både still-kamera og videokamera. Dog viste det sig, at flere elever også anvendte deres egne mobiltelefoner til at tage billeder undervejs i udstillingen.

Eleverne anvendte mobiltelefoner til at dokumentere deres aktiviteter og erfaringer i de enkelte workshops. Det vil sige, at eleverne i nogen grad efterlignede etnografisk arbejde i form af indsamling af information. En lignende brug af mobiltelefoner findes i et projekt om mobillæring på Søndervangskolen (Georgsen & Konnerup 2009). I projektet skulle eleverne foretage feltundersøgelser i deres lokalområde, hvor de anvendte mobiltelefoner til indsamling af information, som efterfølgende blev bearbejdet i klassen på pc'ere. I lighed hermed var det pædagogiske formål i RØR VERDEN, at eleverne ved hjælp af mobiltelefonerne skulle bringe deres oplevelser, erfaringer og viden med hjem til skolen med henblik på senere formidling til eleverne i de andre grupper.

Undervejs i besøget blev elevernes billeder downloadet (via Bluetooth) til en central computer og lagt på en weblog på nettet. Webloggen blev projiceret op på en væg i udstillingslokalet, således at alle eleverne løbende kunne se, hvilke billeder der blev taget i de forskellige workshops.

Løbende igennem en 45 minutters lang dokumentationsfase blev det fremstillede materiale – billeder, videoer og lyd - uploadet til webloggen, som eleverne havde adgang til, når de kom tilbage til skolen. Webloggen blev med andre ord et samlingssted for alt det materiale eller dokumentation, eleverne havde indsamlet. Hensigten var, at eleverne tilbage på skolen skulle arbejde videre med deres indsamlede materialer med henblik på at skabe præsentationer af deres erfaringer. Endelig var det hensigten, at de færdige præsentationer kunne publiceres på museets hjemmeside.



Figur 7. Ustillingens weblog.

Besøget afsluttedes med en kort evaluering og introduktion til det videre arbejde hjemme på skolerne. Sidstnævnte – elevernes viderebearbejdning og publicering på museets hjemmeside – blev desværre ikke virkeliggjort pga. manglende tid og ressourcer på skolerne, hvorfor den heller ikke er i fokus for denne artikel. En viderebearbejdning synes at forudsætte at museumsbesøget lægges ind i årsplanen med et estimeret timetal ved skoleårets begyndelse, samt at lærerne til fulde ser den pædagogiske pointe med at anvende medier til at skabe et rum for refleksion omkring elevernes museumsoplevelse.

Dette perspektiv kunne vi nok i bagklogskabens lys have formidlet tydeligere til lærerne.

En tilsvarende opbygning af et museumsbesøg på et norsk kunstmuseum har vi fundet beskrevet hos Pierroux (2007). Her skulle eleverne forud for besøget forberede sig via en wiki og udvælge de kunstværker, de ønskede at fortolke. Under udstillingen anvendte eleverne mobiltelefoner til at tage billeder og optage lyd og video. Tilbage på skolen fortsatte eleverne deres arbejde og færdiggjorde deres fortolkning i wikien som led i en præsentation for resten af klassen. En af idéerne med dette projekt var i lighed med RØR VERDEN at bringe museet ud over sine fysiske rammer, således at udstillingen ikke begrænser sig til selve besøget.

De pædagogiske overvejelser bag tilrettelæggelsen

Den pædagogiske tilgang bag elevernes forløb i udstillingen baserer sig på en konstruktivistisk forståelse af læring, primært inspireret af Deweys erfaringspædagogik. Udgangspunktet for en konstruktivistisk tilgang er, at læring ikke er en passiv proces, hvor den lærende modtager information. Viden befinder sig ikke i indhold, men konstrueres aktivt af individet, når han/hun anvender dette indhold med et formål.

Ifølge Dewey (1916) lærer mennesket gennem sine erfaringer med verden. Individet indgår i interaktion med sin omverden, hvilket ifølge Dewey (1997) betyder, at erfaring er en aktiv og en passiv proces.

“The nature of experience can be understood only by noting that it includes an active and a passive element peculiarly combined. On the active hand, experience is trying - a meaning which is made explicit in the connected term experiment. On the passive, it is *undergoing* [gennemlevning, refleksion],” (Dewey, 1916: 139).

Først og fremmest er erfaring en aktiv proces, hvor individet udfører handlinger i verden. Dernæst er erfaring, hvad Dewey betegner som en passiv proces, hvor individet erfarer konsekvenserne af sine handlinger. Med andre ord skaber man gode betingelser for erfaring, og dermed læring, hvis individet har mulighed for at undersøge, udforske og eksperimentere.

Udgangspunktet for læring er, at individet bliver aktiveret og engageret. Det er centralt for Deweys forståelse, at individet aktiveres mentalt i den forstand, at individet skal indgå i ”interesseret” omgang med verden, hvilket betyder, at verden vedrører individet. Udgangspunktet for dette engagement er, at individet handler med et mål for øje. Dewey (1997: 67) taler om at handle med ”an end-in-view”, dvs. at målrettede handlinger er centrale for læreprocesser. Individet skal have en forståelse af, hvad målet, intentionen eller hensigten er med hans/hendes aktiviteter.

“Put the other way about, to have an aim is to act with meaning, not like an automatic machine; it is to *mean* to do something and to perceive the meaning of things in the light of that intent.” (Dewey, 1916: 104)

Denne pædagogiske tilgang medfører, at udgangspunktet for at understøtte læring er at igangsætte aktiviteter, der målretter individet/eleven. Samtidig medfører tilgangen, at læring understøttes ved at tilrettelægge et læringsmiljø, der muliggør, at individet kan undersøge, udforske og eksperimentere.

Ifølge Deweys erfaringsbegreb er individets målrettede aktiviteter det primære i læreprocessen. Det er læringsaktiviteterne, der giver materialer, ressourcer og indhold en betydning. Konsekvensen er, at læringsaktiviteter bliver fokus for læringsmiljøet – mens indhold, eksempelvis i form af et museums genstande, bøger, malerier, mm. bliver objekter (læringsressourcer), der bearbejdes (Bang & Dalsgaard 2006; Koper 2001). I en museumssammenhæng vil formidling ikke være et spørgsmål om at opstille indsamlede genstande struktureret ud fra en faglig systematik. I stedet består opgaven i at skabe en kontekst af eller omkring genstandene, eksempelvis som i RØR VERDEN i form af madlavning og påklædning. Dermed skabes læringsmiljøer, som individet kan indgå i, og hvori man kan igangsætte aktiviteter. En væsentlig forudsætning for læring er, at eleverne aktivt tager genstandene i brug til at støtte deres aktiviteter. Som Koper skriver:

“(...) a lot of learning does not come from knowledge resources at all, but stems from the activities of learners solving problems, interacting with real devices, interacting in their social and work situation. (...) it is the activities of the learners into the learning environment, which are accountable for the learning.”
(Koper, 2001: 3).

Læringsaktiviteterne var netop i fokus i RØR VERDEN-udstillingen. Eleverne kunne røre ved, udskære og smage på frugt, de kunne prøve tøj, de kunne spille på musikinstrumenter, etc. De kunne med andre ord indgå som aktive deltagere i udstillingen. Disse aktiviteter vedrører imidlertid kun den aktive del af erfaringen, men ikke den passive ”undergoing [gennemlevning, refleksion]”. Som Dewey skriver i en uddybning af erfaringsprocessen, lærer individet først, når det reflekterer over erfaringen, som dermed får konsekvenser for individet. I refleksionen vedrører erfaringen netop individet, og dermed er der tale om, at individet indgår i interesseret omgang med omgivelserne:

“When an activity is continued *into* the undergoing of consequences, when the change made by action is reflected back into a change made in us, the mere flux is loaded with significance. We learn something.”
(Dewey, 1916: 139)

Med udgangspunkt i Dewey uddyber Elkjær (2000), hvordan den lærerige erfaring ikke blot består i aktiviteter, men kræver refleksion:

“Thus, experience is not mere activity, mere doing, and it is not only change, but change that implies reflection on former actions in order to anticipate further consequences. The mere participation in practice, in action, does not create learning. Only a person who is able to reflect upon her/his own actions and reorganize as well as reconstruct experience by continuously employing reflection – thinking – as means of action is learning”. (Elkjær 2000: 353).

Det er først i refleksionen over sin handlen – de udførte aktiviteter - at individet tager ejerskab til de erfaringer han/hun har gjort. Princippet om at gøre noget til sit eget stammer fra Leontjev (1981), der anvender begrebet ”appropriation” til at beskrive læringsaktiviteter, hvor individet tager noget i brug i relation til målrettede aktiviteter og dermed gør det til sit eget. ”Appropriation” placerer sig inden for en konstruktivistisk tilgang, idet individet selv skal tage genstanden aktivt i brug og dermed konstruere sin egen forståelse (Davydov 1988; Wertsch 1998). I Deweys forstand er der tale om, at genstandene skal ”vedrøre” eleverne. Davydov har videreført Leonjevs begreb om ”appropriation” og beskriver det således:

”Appropriation is not the individual’s passive adaptation to the existing conditions of life in society. It results from the actively reproductive activity of a child who is mastering historically elicited modes of orientation in the world of objects and the instrumentalities whereby that world may be transfigured, which gradually become the forms of his self-activity.” (Davydov 1988: 69)

I refleksionen bliver individet aktivt tænkende, men det forudsætter at der skabes et rum og en tidslomme til refleksion. I RØR VERDEN-udstillingen blev denne tidslomme – dette refleksionsrum – skabt gennem kravet om at elevernes skulle præsentere deres erfaringer med udstillingens genstande for de andre elever i klassen. Det vil sige, at eleverne arbejdede ud fra et mål om at formidle deres erfaringer. For at formidle deres erfaringer til andre, må de nødvendigvis danne sig en mening om genstandene og reflektere over dem. Erfaringspædagogikken (Lave & Wenger, 1991) taler også om en læreproces, når eleverne aktiveres og foretager sig noget med genstandene, hvis der samtidig foregår en ”reframing” af tidligere forståelser.

Medieformidlingen som igangsætter af refleksion

Vores observationer af elevernes aktiviteter i udstillingen viser to adskilte faser i elevernes læringsaktiviteter, som bekræfter det beskrevne læringsteoretiske koncept:

1. En umiddelbar og spontan interaktion med udstillingens genstande

- at røre verden, udforske, eksperimentere og lege

2. En refleksiv attitude i forhold til udstillingens genstande

- dokumentation, narrativ konstruktion og refleksion

I den første fase var elevernes aktiviteter domineret af udforskning, undersøgelse og eksperimenter, der i høj grad mindede om leg. I den anden fase, hvor mobiltelefonerne blev introduceret, blev elevernes forhold til udstillingens genstande medieret af mobilen. Med andre ord skulle eleverne nu forholde sig til genstandene gennem mobiltelefonen med det formål at formidle deres erfaringer med udstillingen til de andre elever. Dette gav mulighed for refleksion, idet mobiltelefonen skabte en distance mellem eleverne og genstandene. Pludselig skulle udstillingens genstande ses gennem mobiltelefonens kamera, og elevernes erfaringer med brugen af dem formidles gennem fortællinger. Eleverne blev bevidstgjort om deres deltagelse i udstillingen og om deres forhold til genstandene, mens de dokumenterede deres oplevelser og omdannede deres erfaringer til fortællinger. Mobiltelefonens rolle var i denne sammenhæng at skabe den refleksive distance mellem elever og genstande og samtidig at fungere som redskab til dokumentation og fortælling.

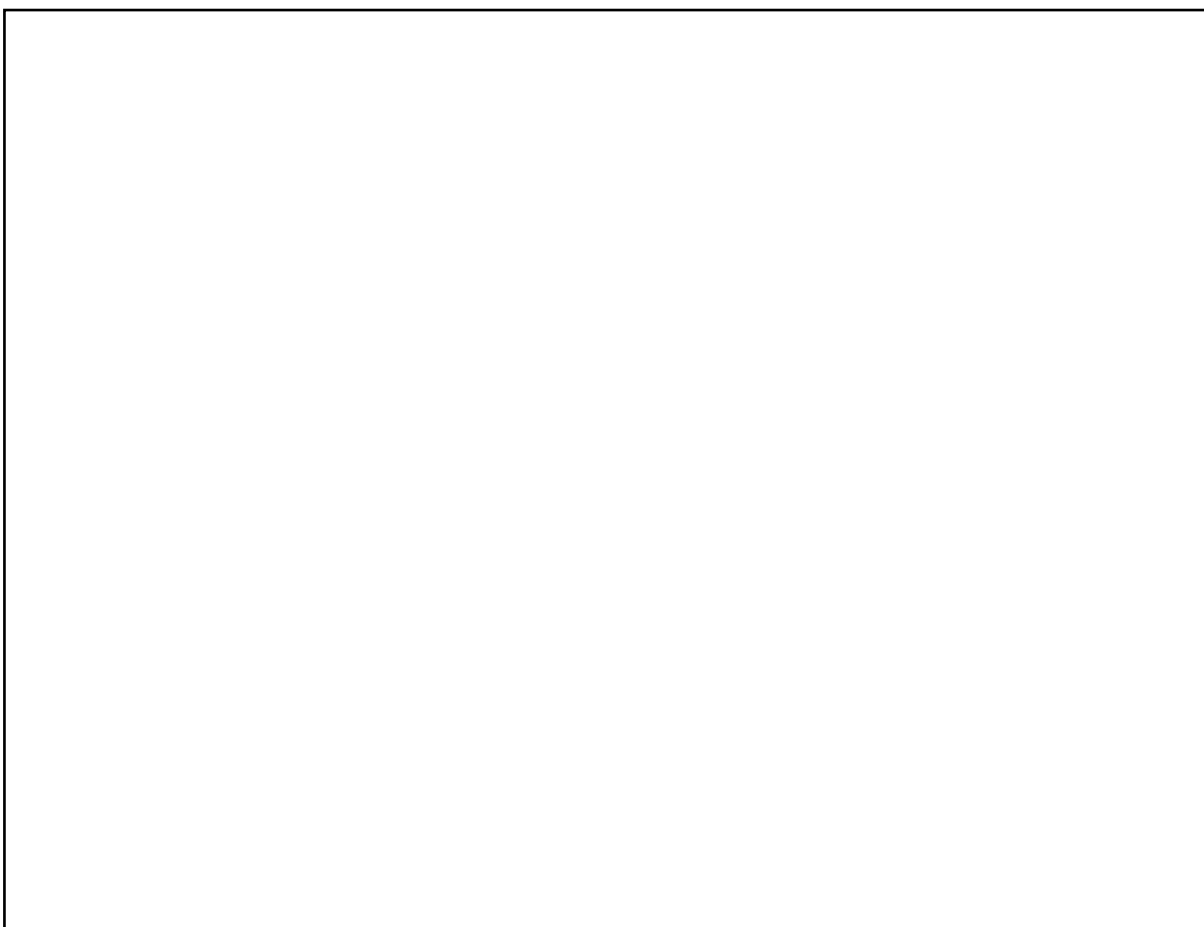
I udstillingen var målet med elevernes arbejde at skabe produkter i form af billeder og videoklip. Disse produkter skulle efterfølgende være videreudviklet hjemme i klassen, hvorved eleverne ville være blevet bevidstgjorte om mulighederne i de forskellige udtryksformer – deres retorik om man vil. Denne fase lykkedes som sagt ikke, alligevel er elevernes videoer interessante som formidlingsudtryk, der viser deres begyndende refleksion. Videoerne demonstrerer, hvordan eleverne gjorde udstillingens genstande til "deres egne".

Videoerne viser flere forskellige måder at præsentere erfaringer fra udstillingen på. En analyse af videoerne identificerer en række forskellige typer af formidlingsformer, der alle har tv-genre som forbilleder:

- Demonstrationer
- Præsentationer
- Modeshows

Demonstrationer

Den mest udbredte form blandt elevernes videoer er forskellige typer af demonstrationer. Eleverne lavede optagelser, hvor de eksempelvis demonstrerer, hvordan man udskærer forskellige frugter, og hvordan man åbner en kokosnød (se figur 8). Ligeledes indeholder mange af videoerne demonstrationer af, hvordan man spiller på forskellige musikinstrumenter. Fælles for demonstrationerne er at de viser en praktisk viden frem for en teoretisk forståelse. I det valgte eksempel med kokosnøden demonstreres en færdighed som kommer til udtryk i den måde han holder på både nød og machet. Samtidig er det lige så klart at fotografen også kender teknikken. Han/hun fokuserer billedet på det væsentlige så det bliver tydeligt for tilskueren, hvordan det skal gøres. For begge parter – både demonstrator og fotograf – er der tale om en refleksiv handlen.

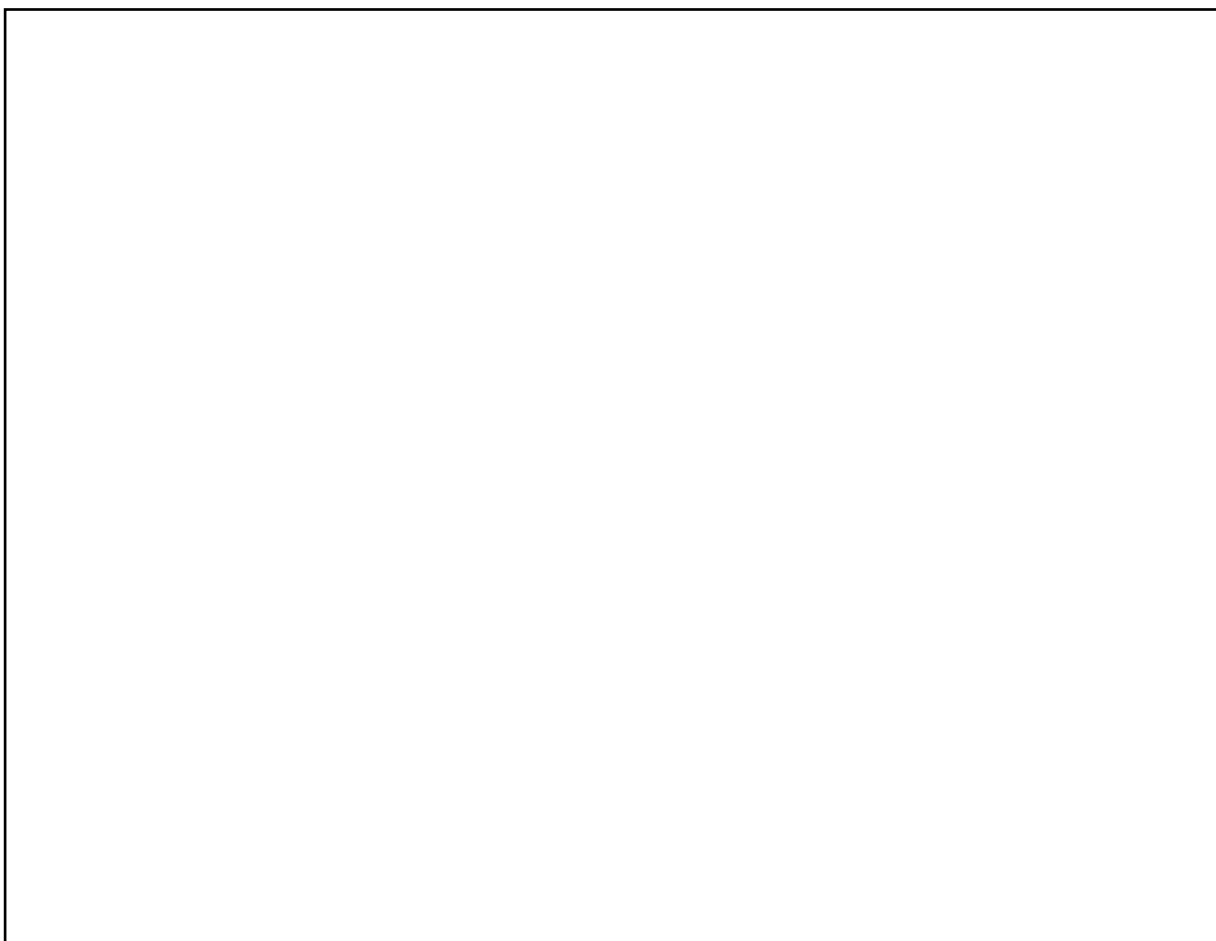


Video 1. Demonstration: Udskæring af frugt. (Afspil film - klik i firkanter)

Præsentationer

En anden udbredt form for video er fremvisninger af genstande. Disse videoer minder på visse punkter om tv-shows, hvor værten præsenterer og fortæller om et produkt. Elevernes videoer indeholder fremvisninger og forklaring af, hvad forskellige genstande bruges til, og hvor de kommer fra. I flere tilfælde optræder kameramanden eller en anden person fra gruppen som en interviewer, der er med til skabe forløb/sammenhæng i indslaget. Samspillet og koordinationen mellem gruppens aktører viser er fælles forståelse af den sag som skal fremstilles.

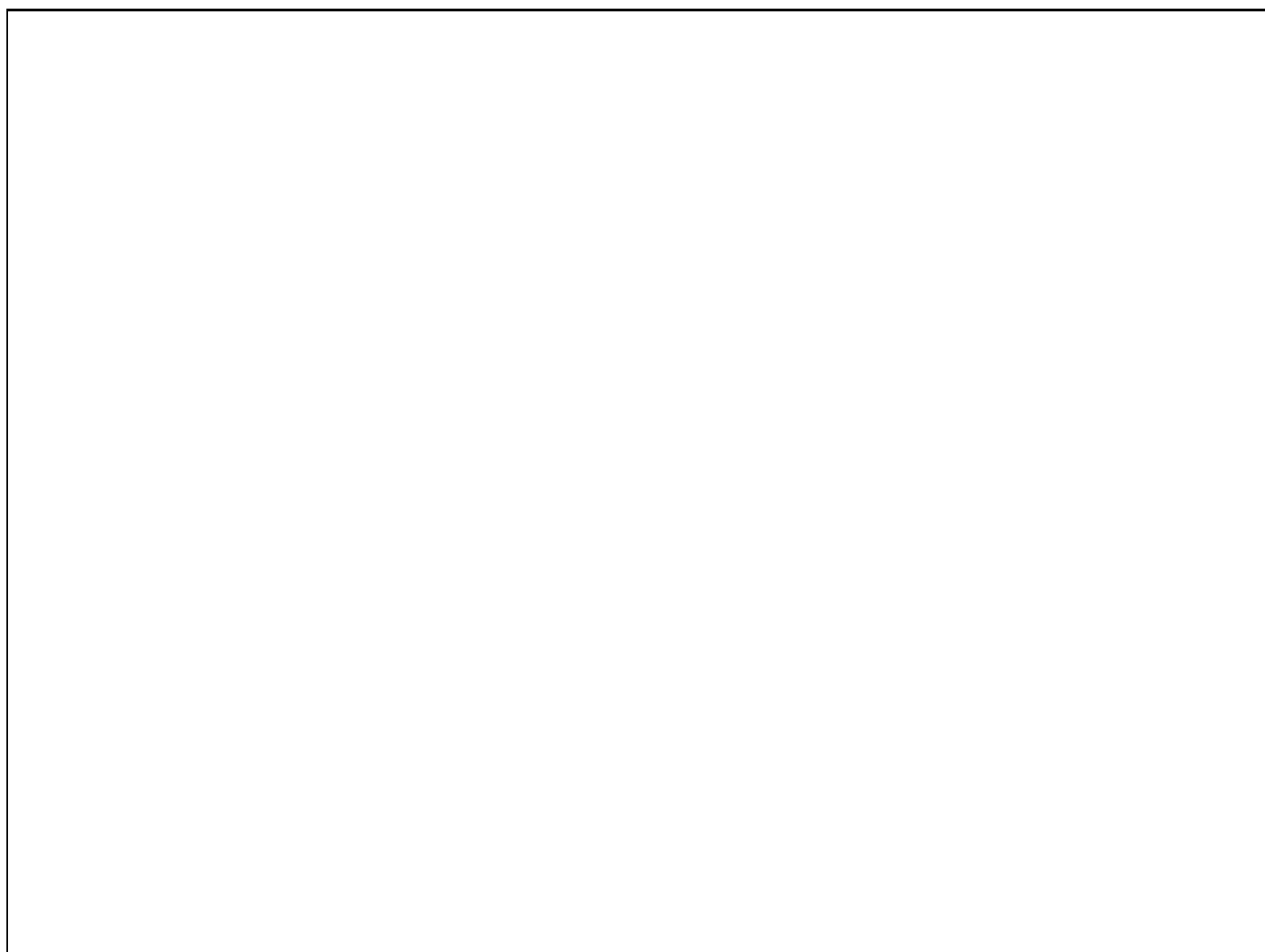
I videoerne er der eksempler på fremvisninger af *bao* (et kalahalignende-spil), en kam, et sol-komfur, en hjemmelavet bold og en æbleskivepande (se figur 9). De forskellige videoer viser med tydelighed, at eleverne har udvalgt bestemte genstande, som de selv finder mest interessante. I nogle af videoerne forklarer eleverne, hvorfor de synes, at netop de udvalgte genstande er interessante for dem.



Video 2. Præsentation af køkkenudstyr. (Afspil film – klik i firkanten)

Modeshows

Videoerne fra *Tøj og Klæder*-workshoppen er præget af, hvad man kan betegne som modeshows. Eleverne har optaget videoer, hvor de præsenterer tøjet på et opstillet podium (se figur 10). På videoerne spiller eleverne også en smule skuespil i den forstand, at de eksempelvis danser på podiet, men dansen dokumenterer samtidig at eleven har forstået at der er tale om en festdragt. I den måde hun iscenesætter sin performance på integrerer hun den faglige viden, som udstillingen har formidlet med sin egen indlevelse i situationen, som er dragtens etnografiske udgangspunkt. Samtidig viser fotografen gennem sin billedbeskrivelse at også han/hun deler hendes forståelse.



Video 3. Modeshow. (Afspil film – klik i firkanten)

<http://forskningsnettet.dk/lom>

Elevernes videoer viser på den ene side en genremæssig afhængighed af tv-formater, som de kender fra deres daglige brug af tv, mens de på den anden side dokumenterer en høj grad af teknisk professionalisme i omgangen med kameraet både i valget af kameravinkler og i performance foran kameraet. Selve formidlingsopgaven får dem til at overveje hvordan de bedst præsenterer deres erfaringer. Samtidig er disse erfaringer ret så forskellige afhængigt af de emner, de har arbejdet med. Hvad der også kommer til udtryk i videoernes forskellighed. Fælles for dem er at de formidler praktiske erfaringer i højere grad end teoretisk analytiske, men dette er forventeligt og svarer til deres alderstrin. Det interessante er at formidlingsopgaven tvinger dem til refleksive overvejelser over deres erfaringer som kommer til udtryk i deres præsentation både foran og bagved kameraet.

Konklusion

Eksperimentet med brug af mobiltelefoner i Rør Verden-udstillingen viser, at der ligger et læringspotentiale i brugen af mobiltelefoner som et personligt værktøj. På den ene side kan mobiltelefonen anvendes til at dokumentere og formidle erfaringer fra en museumsudstilling, der tillader eleverne at arbejde aktivt med genstandene. Denne erfaring må kunne overføres til en række andre læringsaktiviteter i skolen, hvorved elevernes ekspertise til at håndtere dette medie bringes direkte ind i undervisningen. På den anden side – og måske endnu mere perspektivrig - viser eksperimentet tillige at mobiltelefonen bidrager til at skabe et refleksivt rum, hvor eleverne bearbejder deres erfaringer. Dette er ikke en egenskab ved selve mediet – mobiltelefonen, men en følge af medialiseringen, hvor formidlingen af en viden, oplevelse, erfaring i et medie forudsætter en bearbejdning, der indbefatter en skelnen mellem væsentligt og uvæsentligt samt en narrativ tilrettelæggelse. Ved at bede eleverne om at anvende mobiltelefonerne til at dokumentere og fortælle historier skabes en refleksiv distance til deres egen eksperimenterende og legende første perception af udstillingen. Anvendelsen af mediet – medialiseringen – påtvinger eleverne en refleksion. Formidlingen bliver med andre ord den læringsaktivitet som fremmer læseprocessen.

Samtidig er det en lige så klar konklusion på eksperimentet at det ikke er mobiltelefonen som teknologi, der er central, men derimod medialiseringen – formidlingsprocessen. I eksperimentet anvendes telefonisiden af mobiltelefonen kun til at sende de optagne billeder via internettet. Det er mobiltelefonens andre funktionaliteter som bringes i anvendelse. Mobiltelefonen er interessant i en læringssammenhæng fordi den rummer så mange muligheder, der tilmed bliver flere og flere, og fordi den via sin udbredelse altid er ved hånden. Måske er det på tide at vi lige

som tyskerne holder op med at betegne den som en telefon og kalder den en 'handy' eller slet of ret som i dagligtale 'mobilen'.

Perspektiverende efterskrift

Museumsformidlingen har de seneste år gennemgået en forvandlingsproces, der stadig kun er i sin begyndelse. Museer har i stigende grad bevæget sig fra et fokus på samlingen til et fokus på publikum og brugerne (Løssing 2009). Nørskov og Larsen (2009) betegner museumsudviklingen som en bevægelse fra en genstandsorienteret dannelsesinstitution til et serviceorienteret oplevelsessted. Det er ikke mindst i relation til denne forandring, at museers brug af digitale medier skal betragtes. Mange museer har taget digitale medier til sig og integreret dem i udstillinger (Løssing 2009; Nørskov og Larsen 2009). Det er især de digitale mediers potentialer til at skabe interaktivitet, brugerdifferentiering, brugerinddragelse samt udvidede oplevelser, der har tiltrukket museerne (Kulturministeriet 2008).

I de senere år er der gennemført en række forsøg med inddragelse af mobiltelefoner i museumsudstillinger. Der er i høj grad tale om en videreudvikling af et allerede eksisterende element i udstillinger: nemlig guidede rundvisninger (Dow et al. 2005; Goodin 2006). Disse har eksisteret i mange år, og historisk har museer haft guides i form af museumsansatte. Senere har museer anvendt små båndoptagere med hovedtelefoner, som besøgende kunne tage med rundt. På sin vis er mobilen blot en smartere udgave af guidede rundvisninger. Samtidig giver mobilen dog mulighed for mere fleksible og individuelt tilrettelagte rundvisninger. Mens rundvisninger med museumsansatte eller en båndoptager følger en lineær struktur, giver mobilen mulighed for, at den besøgende selv kan påvirke og eventuelt vælge sin egen vej gennem udstillingen. Dermed kan mobilen anvendes til i højere grad at inddrage og aktivere brugeren og til at personalisere udstillingen (Kahr-Højland 2006b). Et eksempel på dette er Eksperimentariet i Hellerup, der har lavet en udstilling, hvor de besøgende bliver guidet gennem udstillingen via deres personlige mobil. Den guidede rundvisning afhænger af de handlinger, den besøgende foretager sig i museets rum. Dermed tilpasses udstillingen til den enkelte (Kahr-Højland 2006a; 2006b).

Potentialerne i mobiltelefonen har også medført eksperimenter, der går et skridt videre end guidede rundvisninger og i stedet tilstræber at flytte museet uden for museets vægge. Flere museer har arbejdet med location-based services eller sted-specifik information (Spiekermann 2004). Især inden for turisme har man haft fokus på location-based services, der gør det muligt at tilbyde turister information i direkte tilknytning til seværdigheder, de besøger. Samtidig kan turister få anbefalinger på baggrund af deres personlige interesser (Boll et al. 2004). Inden for

museumsverdenen findes der flere eksempler på dette i en dansk sammenhæng (Staun 2009; Djupdræt 2009; Mikkelsen & Djupdræt 2009; Knudsen 2009; Holbøll & Værn 2009). I eksemplerne forsøger museerne at knytte formidling direkte til det fysiske byrum.

RØR VERDEN-udstillingen skal ses i sammenhæng med denne udvikling inden for museumsformidling. Udstillingen har som bærende motiver personalisering, inddragelse og involvering af de besøgende i udstillingen samt et ønske om at flytte museet uden for murene. I udstillingen sættes fokus på mobiltelefonens potentiale som personligt værktøj til dokumentation og præsentation – og hertil kommer som noget nyt dens mulighed for at fremme refleksion gennem medialiseringsprocessen.

Litteratur

- Bang, J. & Dalsgaard, C. (2006). Rethinking E-Learning: Shifting the Focus to Learning Activities. In: Sorensen, Elsebeth K. & Murchú, Daithí. Enhancing Learning Through Technology. Information Science Publishing.
- Boll, Suanne et al. (2004). Personalized Mobile Multimedia meets Location-Based Services, Proceedings of Multimedia Information Systems Workshop.
- <http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings51/GI-Proceedings.51-16.pdf> (hentet d. 14. oktober 2009)
- Davydov, V. V. (1988). Problems of Developmental Teaching (Part I). Soviet Education, August.
- Dewey, John (1916). Democracy and Education. New York: The Free Press.
- Dewey, John (1997). Experience and education. New York: Touchstone.
- Djupdræt, Martin Brandt (2009). Formidling ud af musset, i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). Digital museumsformidling – i brugerperspektiv. Kulturarvsstyrelsen.
- <http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).

- Dow, Stephen et al. (2005). Exploring spatial narratives and mixed reality experiences in Oakland Cemetery, Proceedings of the 2005 ACM SIGCHI International Conference on Advances in computer entertainment technology, s. 51-60. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1178484> (hentet d. 19. oktober 2009).
- Elkjær, B. (2000): Learning and getting to know: the case of knowledge workers. I: Human Resource Development International 3:3, Routledge, s. 343-359.
- Georgsen, Marianne & Konnerup, Ulla (2009). Mobil læring på Søndervangskolen, e-Learning Lab Publication Series. <http://www.ell.aau.dk/Mobil-laering.594.0.html> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Goodin, Dan (2006). Museums Begin Offering Cell Phone Tours, http://www.redorbit.com/news/technology/433084/museums_begin_offering_cell_phone_tours/index.html (hentet d. 19. oktober 2009).
- Holbøll, Mogens & Værn, Jesper (2009). Københavns Befæstning – ligger langt ude i skoven... , i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). Digital museumsformidling – i brugerperspektiv. Kulturarvsstyrelsen. <http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Kahr-Højland, Anne (2006a). Changing paradigms within museum exhibitions: The use of mobile technologies within semi-formal learning settings, Proceedings of Informal Learning and Digital Media Conference 2006, University of Southern Denmark. <http://kahr-hojland.dk/main/arbejdsrapporter/index.php> (hentet d. 19. oktober 2009).
- Kahr-Højland, Anne (2006b). The 'Personal Exhibition' as an educational tool in a semi-formal learning setting, Proceedings of the 8th IARTEM Conference, Caen. <http://kahr-hojland.dk/main/arbejdsrapporter/index.php> (hentet d. 19. oktober 2009).
- Knudsen, Jacob (2009). Når gaden bliver til fortælling: Om 'Vejleguide.dk' og 'Historien på spil i byens gader', i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). Digital museumsformidling – i brugerperspektiv. Kulturarvsstyrelsen. <http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Koper, R. (2001). Modeling units of study from a pedagogical perspective: the pedagogical meta-model behind EML. <http://dspace.ou.nl/handle/1820/36> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Kulturministeriet (2008). Reach out! – inspiration til brugerinddragelse og innovation i kulturens verden. http://www.kum.dk/graphics/kum/Netpub/Reach%20Out/Reach_Out/index.htm (hentet d. 20. oktober 2009).

- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press.
- Leontyev, A. N. (1981). *Problems of the development of the mind*. Moscow: Progress Publishers.
- Løssing, Anne Sophie Warberg (2009). *Museet i forandring*, i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). *Digital museumsformidling – i brugerperspektiv*. Kulturarvsstyrelsen.
<http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Mikkelsen, Eva & Djupdræt, Martin Brandt (2009). *Historier on the move: Stedspecifik kulturformidling gennem mobiltelefoner*, i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). *Digital museumsformidling – i brugerperspektiv*. Kulturarvsstyrelsen.
<http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Nørskov, Vinnie & Larsen, Ane Hejlskov (2009). *Samlingen i en teknologisk tidsalder*, i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). *Digital museumsformidling – i brugerperspektiv*. Kulturarvsstyrelsen.
<http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Pierroux, Palmyre (2007). *Mobility In Learning: Meaning Making Across Classroom and Museum Settings*, ADIS International Conference Proceedings, *Mobile Learning 2007*, Lisbon, Portugal, 5-7, July 2007.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.106.3604&rep=rep1&type=pdf> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Spiekermann, Sarah (2004). *General Aspects of Location-Based Services*, I: Schiller, Jochen & Voisard, Agnès (eds.). *Location-Based Services*, pp. 15-33. Elsevier
Inc.<http://faculty.stut.edu.tw/~cwywcy/951/N9590007.doc>
- Staub, Sidsel Riste (2009). *Af Nørrebro om Nørrebro: De mangfoldige og mangesidede fortællinger om Nørrebro*, i: Løssing, Anne Sophie Warberg (red). *Digital museumsformidling – i brugerperspektiv*. Kulturarvsstyrelsen.
<http://www.kulturarv.dk/publikationer/publikation/artikel/digital-museumsformidling/> (hentet d. 20. oktober 2009).
- Wertsch, James V. (1998). *Mind as Action*. New York: Oxford University Press.