

## Museer som studieobjekt

Af David Russel

*Artiklen omhandler elevers brug af arbejdsark på naturfaglige museer og det misforhold, der eksisterer mellem museets intentioner og elevernes reelle arbejdsmetoder. Derudover behandles problemstillingen, hvordan studerende og museer kan samarbejde om projekter til gavn for alle parter.*

I forbindelse med min professionsbacheloropgave på Institut for Skole og Læring - Professionshøjskolen Metropol (tidl. Frederiksberg Seminarium) lavede jeg en undersøgelse af, hvordan elever arbejder med arbejdsark på naturfaglige museer. Under mine praktikophold og igennem mit studiejob på Naturcenter Vestamager havde jeg erfaret, at der ofte er stor forskel på museets intention med opgaver/arbejdsark og på, hvordan eleverne rent faktisk løser dem. Efter en del overvejelser fik jeg indsnævret emnet til professionsbacheloropgaven så meget, at det var realistisk at undersøge på den tid, der var til rådighed.

At undersøge problemfeltet krævede empiri, og i den sammenhæng var det oplagt at samarbejde med museer. Jeg gjorde mig under processen nogle erfaringer, som jeg mener kan være med til at gøre andres forsøg udi samme disciplin nemmere og mere udbytterigt for alle parter. Desuden viste min undersøgelse, at det er et område, man med fordel kunne undersøge nærmere.

### Samarbejde med museerne

Jeg ville gerne indsamle empiri flere steder fra, så jeg herved kunne udelukke museumstypen som grund til elevernes arbejdsmetoder. Jeg kontaktede Danmarks Akvarium (DA) og Experimentarium (Exp) til indsamling af empiri. Valget faldt på de to, fordi der på Exp er mulighed for at interagere med udstillingen, hvor observationerne derimod på DA primært sker ved hjælp af synssansen.

Begge steder var behjælpelige med adgang og gode ideer. Specielt var Skoletjenesten på DA meget interesseret og hjalp med relevant litteratur og samtaler omkring projektet. I mit projekt havde jeg selv valgt et fokus, og museerne blev først inddraget sent i processen. Pga. tidspress var det derfor svært at bruge museernes erfaringer og forslag, samtidig med at museerne ikke rigtig fik ejerskab til projektet.

For at museerne kan få mere ud af samarbejdet, mener jeg, at man med fordel kan starte samarbejdet allerede i idefasen, så erfaringer fra museerne kan inddrages, når problemfeltet skal indkredses. En anden mulighed er, at museerne selv præsenterer et problemfelt, de gerne vil have undersøgt, så de studerende og museet kan samarbejde om at lave undersøgelsesdesignet. På den måde får museet undersøgt et område, som forhåbentlig kan føre til forbedret praksis, samtidig med at den studerende får mulighed for at undersøge et problemfelt, der er relevant for praksis.

### Projektet

Uformelle læringsrum kan være meget informationsrige, ligesom arbejdsark kan hjælpe eleverne med at fokusere besøget på et museum på præcis det faglige emne, man ønsker, eleverne skal arbejde med samt præsentere de faglige mål.

Arbejdsarkene kan samtidig være et godt redskab til at fastholde indtryk fra besøget til efterbearbejdning hjemme på skolen. På den måde fastholdes indtryk, og der er mindre risiko for, at det lærte bliver kontekstbundet.

I min undersøgelse observerede jeg 187 elever på de to museer (87 drenge og 100 piger). Jeg havde på forhånd defineret nogle tegn, som indikerede forskellige tilgange til arbejdet med arbejdsark. Ud fra mine observationer kunne jeg se, at eleverne arbejdede meget forskelligt med arkene. Drengene var mere interesseret i at gå på opdagelse selv og nogle brugte derfor

slet ikke arket – andre brugte det kun som en løs ramme. Pigerne var derimod meget fokuserede på at svare på arket. For dem var det skolens eksplicite krav, som blev opfyldt. De ville gerne løse opgaven for på den måde at leve op til lærerens krav. Drengene var derimod mere autonome, og på den måde levede de mere op til de implicite krav i skolen.

### Konsekvenser

Konsekvenserne af drengene og pigernes forskellige tilgange var den samme: læringsudbyttet af besøget blev ikke optimalt. Drengene undersøgte meget, men der blev ikke fulgt op på det. Det øger risikoen for, at læringen bliver kontekstbundet, eller at de tolker deres observationer forkert. Pigernes fokus på at svare rigtigt og løse opgaven, som den var stillet, gjorde, at de ikke undersøgte udstillingen eller stoppede op og undrede sig. Pigerne svarede rigtigt, men vidste ikke altid, hvad de svarede på, og hvorfor svaret var, som det var. Det illustreres bl.a. ved en observation, jeg gjorde på Exp., hvor en pige (der havde alle svar rigtige på arket) udtalte: "Jeg ved slet ikke hvad det her går ud på!". Observationen tyder på, at det pågældende ark er udformet, så det kan løses, uden eleven bruger museet, eller i hvert fald uden grund til at reflektere over udførte iagttagelser. Hvis eleven kan det, bør arket revideres, så opgaverne kun kan løses, hvis eleven *bruger* udstillingen og *reflekterer* over, hvad der observeres, eller hvad der sker, når eleverne interagerer med installationerne.

### Lærerens rolle

Arkene gør desværre ikke arbejdet selv. *Forløbet* omkring arkene spiller en vigtig rolle. Ved at samle op på elevernes svar på museet, bliver elevernes arbejde med arkene mere fokuseret, og eventuelle misforståelser kan gennemgås i udstillingen. Samtidig får læreren et billede, af hvad eleverne får ud af besøget, samt hvad der skal arbejdes mere med, når der samles op (på besøget) hjemme på skolen.

Hvis eleverne er forberedte på museumsbesøget og på arbejdet med arkene, er der mindre risiko for, at eleverne bare ser arket som en opgave, der skal overstås. Hvis arket omhandler emner, der er arbejdet med/taget hul på hjemmefra, kan eleverne sætte besøget ind i en skolekontekst, og derved mindskes risikoen for, at det, de lærer på museet, bliver kontekstbundet. Desuden er det vigtigt, at der bliver samlet op på museumsbesøget, når klassen er hjemme på skolen igen. Her kan arkene bruges til at genkalde det, der blev arbejdet med på museet, og eleverne kan få besvaret eventuelle spørgsmål, der opstod undervejs.

### Perspektiver

Men hvis eleverne arbejder anderledes med arbejdsarkene end det, de er designet til, hvordan forholder det sig så, når eleverne arbejder med andre didaktiske redskaber? Generelt er det et felt, der ikke er forsket meget i - men det er et felt med et enormt potentiale. Eleverne gør sjældent, som man forventer under planlægningen af forløb, så en konstant evaluering af processerne er nødvendig for, at eleverne får det maksimale udbytte.

Jeg er sikker på, at der, ved samarbejde mellem studerende og museer, kan genereres rigtig meget viden. Både til gavn for studerende, museer og for elevers læring. Min opgave belyser, hvad der svarer til at lyse gennem nøglehullet til et tomt rum. Der er mange aspekter af både brugen af arbejdsark, elevernes arbejdsmetoder samt museumsdidaktik generelt, der ikke er forsket i, men som vil kunne gøre elevernes udbytte endnu større.

Jeg vil opfordre både studerende og museer til at gøre brug af hinanden. Det er en virkelig givtig proces, som begge parter kan lære meget af.

### Litteratur:

Lomholt, Steen, 2004: "Iagttagelse fremmer forståelsen", Kaskelot nr. 143, Biologforbundet.  
Russel, David, 2011: "Forskelle på drenge og pigers brug af arbejdsark på naturfaglige museer – Et observationsstudie på Experimentarium og Danmarks Akvarium", Institut for skole og læring – PH Metropol.