

TEMA

Pædagogiske metoder

.....

Fra eksperimentalarkæologisk metode til undervisning



Af: Kathrine Noes Sørensen
Undervisnings- og udviklingsansvarlig / koordinator ved
Vikingskibsmuseet
Pædagogisk udvikling
Tlf: 46 30 02 54
kns@skoletjenesten.dk

En undersøgelse i et pædagogisk laboratorium på Vikingskibsmuseet viser, at den eksperimentalarkæologiske metode på særlig vis kan bidrage til elevernes læring i historiefaget. Det foregår gennem brug af museets genstande som kilder, ved at øve og skabe forståelse for tværfagligt arbejde i undersøgelser samt ved at understøtte evnen til at kunne formulere undersøgelsesspørgsmål. Denne artikel beskriver vejen fra en museal arbejdsmetode til undervisning på et museum.

I 2019 har Skoletjenesten på Vikingskibsmuseet undersøgt, hvordan den eksperimentalarkæologiske metode kan omsættes i undervisningen, dels ud fra en forståelse af, at Vikingskibsmuseet som læringsrum skal tage afsæt i museets metoder og genstande, dels ud fra en forventning om, at metoden kan tilføre eleverne vigtige erkendelser af, hvad historie er, og hvordan den bliver til. På museet står fundene af vikingskibe i Roskilde Fjord som fysiske kilder om fortiden, og dem skal eleverne nu prøve kræfter med at aflæse, sådan som fagekasperterne gør.

Arbejder ind i skolens fag

Vikingskibsmuseets undervisning har historie som omdrejningspunkt og forholder sig til historiefagets kompetenceområder. Historie som fag i grundskolen handler både om, at eleverne tilegner sig viden om historien, og hvordan de får viden om historien. Det sidste er kernen i den eksperimentalarkæologiske metode. Evnen til at observere, beskrive og analysere et kildemateriale anser vi som et særlig centralt omdrejningspunkt for undervisningen på Vikingskibsmuseet. Her får eleverne mulighed for at træne deres evne til at opstille hypoteser og argumentere for disse med hjemmel i deres observationer. Netop dette har været særlig interessant for os, da vi oplever, at mange elever, der besøger museet, er trænet i at skulle svare på spørgsmål ud fra en forståelse af viden som faktuel. Det er et muligt afsæt, men på Vikingskibsmuseet vil vi gerne bidrage til, at eleverne også lærer at gå mere undersøgende til værks og dermed forstår, hvordan historie skabes.

Anvendelse

Denne artikel indgår i en serie om pædagogiske metoder.

Målgruppe

Artiklen henvender sig primært til undervisningsansvarlige på eksterne læringsmiljøer og til pædagoger og lærere som beskæftigede sig med undervisning i eksterne læringsmiljøer.

Skoletjenesten - Videncenter for eksterne læringsmiljøer udgiver løbende viden og værktøjer, der kan bruges til at kvalificere undervisning i eksterne læringsmiljøer.

EN UNDERSØGELSE I TRE FASER

I vores undersøgelse af, hvordan den eksperimentalkæologiske metode kan omsættes til undervisning, rejser der sig en række spørgsmål af mere generel karakter.

Hvordan indkredses og beskrives de måder, som museets forskellige faggrupper arbejder på? Og *hvordan* omsætter man praksis i en videnskabelig metode til undervisning uden at miste det, der karakteriserer metoden?

Vi greb undersøgelsen an ved først at indkredse, hvilken forståelse af eksperimentalkæologi museets praksis bygger på, og dernæst hvordan den bliver praktiseret af de deltagende faggrupper. Her foretog vi interviews med håndværkere og eksperimentalkæologer samt foretog research på det eksperimentalkæologiske felt.

Herefter stod vi med en beskrivelse af museets praksis, hvor vi kunne udpege de centrale aktiviteter, der fører frem til de resultater om vikingetiden, der formidles på museet. Det blev til en beskrivelse af den eksperimentalkæologiske metode på Vikingskibsmuseet.

Den næste fase bestod i at afprøve, hvordan metodens praksisser kunne omsættes til aktiviteter og øvelser i undervisning. Der var to ting i spil her; det ene var at finde frem til konkrete øvelser, der afspejler det centrale og væsentlige i metoden, og det andet var at undersøge, hvad aktiviteterne bidrog med i forhold til elevernes udbytte.

Den sidste fase bestod af refleksioner over undersøgelsen, og hvilken betydning dette kunne få i videreudvikling af en metodebaseret undervisningspraksis på Vikingskibsmuseet.

Den eksperimentalkæologiske metode

Den eksperimentalkæologiske metode praktiseres på museet igennem et tværfagligt arbejdsfællesskab inden for maritime håndværk, akademiske fag som f.eks. historie og arkæologi samt sejladsdyndige discipliner. I dette arbejdsfællesskab rekonstrueres skibe fra vikingetiden for efterfølgende at testsejle dem. Selve arbejdet med rekonstruktionen foregår i åbne værksteder, hvor museets gæster bliver inviteret indenfor. I rekonstruktionen skabes viden, der formidles på museet. Fagekserterne rekonstruerer skibene efter tegninger af de forskellige funddele, hvor de hele tiden genbesøger og revurderer de observationer og tolkninger, de indledningsvist har gjort sig, i takt med at byggeprocessen skrider frem.

At rekonstruere et skib giver billeder af, hvordan skibene så ud, og giver viden om vikingernes samfund og de mennesker, som byggede skibene. Rekonstruktionen som en konkret og praktisk aktivitet er på museet en nøgle til at åbne for en fortid, som vi i mangel på sammenhængende kildemateriale grundlæggende ikke ved særlig meget om. Som supplement til rekonstruktionen inddrages skriftligt materiale og billedkilder fra samtiden.

I rekonstruktionen centrerer arbejdet sig om at opnå en erkendelse og forståelse af fortiden, mere end at raffinere det nutidige håndværk. Eksperterne på museet bliver fortolkere af historie, og deres redskaber er observation, beskrivelse og rekonstruktioner, som skaber grundlaget for hypoteser, der er meningsskabende.

En væsentlig praksis i metoden er, at faggrupper med vidt forskellige baggrunde og tilgange samarbejder om at skabe indsigt i historien, hvor et fysisk, konkret objekt er det bærende omdrejningspunkt.

TRÆNER EVNEN TIL AT OBSERVERE

Da undervisningen skulle indeholde væsentlige elementer fra den eksperimentalarkæologiske metode, blev *observationer* af de fysiske kilder til en vigtig aktivitet. Vi udviklede øvelser, hvor der var fokus på at træne elevernes evne til at observere, beskrive og analysere konkrete fund. Dertil kom øvelser, hvor eleverne skulle konstruere undersøgelsesspørgsmål til fundene og formulere hypoteser.

Vi planlagde forskellige typer af observationsøvelser i flere testforløb. I nogle af øvelserne var der en høj grad af elevinstruktion, og andre gange lod vi elevernes umiddelbare intuition og nysgerrighed være pejlede for deres undersøgelser.

Fællesforløbene var, at museumsunderviseren efter hver øvelse foretog en fælles opsamling af elevernes resultater og forskellige perspektiver på det undersøgte, og derved gjorde elevernes iagttagelser til genstand for undervisningen. Målet var at træne observation, ikke blot for at finde svar, men som en åbning af de fysiske fund og dermed en metode til kildearbejde. Det skulle anskueliggøre, at fund kan være kilde til en lang række af informationer om fortiden, der igen rejser nye spørgsmål. Den vigtigste pointe var, at eleverne var aktive i en konstruktion af historien gennem observation og spørgsmål om, hvad skibene kunne fortælle og ikke fortælle.

SKIFT I ROLLERNE

Vi erfarede et interessant skift i museumsunderviserens og elevernes rolle, hvor museumsunderviseren i højere grad blev facilitator af elevernes aktive deltagelse frem for en underviser med en bestemt faktuel viden, som skulle overføres til eleverne. Vi bevægede os væk fra, at det er underviseren, der fortæller *eleverne*, hvordan vi undersøger skibene, og hvad de har været brugt til, til elever, der selv er aktive udøvere af undersøgelser. Her bliver skibene *omdrejningspunktet* for undervisningen, og det har udfordret den måde, vi plejer at inddrage skibene på i undervisningen, hvor de mest har fungeret som en kulisse eller noget, vi som undervisere har brugt som en anledning til at tale om forskellige temaer.

Testforløbene gav forskellige resultater. Et fælles træk ved alle tests var, at eleverne begyndte at observere og beskrive den fysiske genstand, de stod over for, mere minutiøst. Herved begyndte de helt

naturligt at forholde sig nysgerrigt og reflekteret til det ved skibene, som de ikke forstod.

Samtidig havde eleverne i nogen grad vanskeligt ved at forstå, at det i udgangspunktet ikke handlede om at komme med et rigtigt eller forkert svar, men om at træne en metode, der så i sidste ende skulle lede frem mod plausible svar.

En dialog med en elev står særligt klart og er et eksempel på en tilgang til historien, som vi ofte ser, at eleverne er bærere af. Dialogen handlede om, at det at arbejde med den eksperimentalarkæologiske metode ikke giver absolutte sandheder, men opererer inden for kvalificerede sandsynligheder. Hos eleven lå der en underliggende forventning om, at vi som kulturinstitution kender sandheden om fortiden, fordi vi har eksperter, der undersøger fortiden.

Det var en stærk oplevelse at være vidne til, hvordan forholdet mellem sandhed og viden gik op for eleven – ikke mindst den komplicerede erkendelse af, at viden om fortiden ikke er konstant, men en størrelse i evig forandring.

STILLER UNDERSØGELSESPØRGSMÅL

Som i enhver anden videnskabelig undersøgelse vil der i den eksperimentalarkæologiske metode være en række spørgsmål, man ønsker at få belyst. Et afgørende element i den eksperimentalarkæologiske proces er ikke kun at tolke og anvende det fysiske kildemateriale, men også at kunne afprøve rekonstruktionerne og dermed teste de hypoteser, man har opstillet.

Vi kan ikke lade eleverne deltage i alle dele af den eksperimentalarkæologiske proces, men vi kan give dem en forståelse for de dele af arbejdet, som vi forventer kan bidrage til elevernes læring på væsentlige områder. Vi har på museet helt særlige muligheder for at invitere eleverne med ind i den skabende proces i vores værksteder, hvor eleverne kan prøve kræfter med, ikke blot hvor lang tid, men også hvor dygtige håndværkere vikingetidens mennesker rent faktisk var. I denne del af omsætningen af den eksperimentalarkæologiske metode var vores fokus i testforløbene at få erfaringer med at lade eleverne formulere undersøgelsesspørgsmål for herefter at angive måder, hvorpå man kunne undersøge de spørgsmål, som de havde formuleret. Også her blev eleverne inddraget og var aktive i langt højere grad end tidligere.

Hvorvidt eleverne er i stand til at stille kvalificerede undersøgelsesspørgsmål, afhænger af en række faktorer. Vi kan blandt andet se, at elevernes forforståelse af det, der skal undersøges, spiller ind, men også, at der er behov for at træne evnen til at stille spørgsmål på måder, der bringer undersøgelsen videre. Det handler ikke om at kunne stille spørgsmål, der umiddelbart kan besvares, men om at stille spørgsmål, der lægger op til en undersøgende tilgang til kilderne. Hvad er mulige svar på spørgsmålet? Og hvordan kan vi teste, om svaret kan bruges meningsfuldt? Vi ved, at de spørgsmål, som eksperterne stiller, hviler på en ekspertviden, som eleverne ikke har, og det stiller os i en særlig situation i undervisningen.

Det blev derfor helt centralt for os, at eleverne skulle trænes i at stille åbne spørgsmål – dvs. stille spørgsmål, der ikke lukker med en enkelt svarmulighed, men giver anledning til videre refleksioner og nye veje for undersøgelser. Det var en svær øvelse for både os undervisere og eleverne.

FORSKELLIGE FAGLIGHEDER KOMMER TIL SYNE

Et vigtigt perspektiv i vores arbejde med at kvalificere elevernes muligheder for at stille spørgsmål vedrører ikke mindst den tværfaglige arbejdsform i den eksperimentalarkæologiske metode. Når eleverne skal stille spørgsmål til de fysiske kilder på museet, sker det, som beskrevet, ved hjælp af konkrete observationer. Og her kommer de forskellige fagligheder til syne. Et huggespor i et skib rejser én type af spørgsmål for bådebyggeren, der f.eks. vedrører det værktøj, der har frembragt det, hvorimod det rejser en anden type af spørgsmål for historikeren, der forsøger at sætte det store ressourceforbrug til at bygge skibe ind i en samfundsmæssig kontekst og se på, hvad det kan fortælle os om vikingernes måde at skaffe materialer og organisere sig på.

I vores undersøgelse betød det, at vi ved at fastlægge, hvilket emne spørgsmålene skulle omhandle, kunne kvalificere elevernes spørgsmål i forhold til reelle problemstillinger for museets forskellige fageksperter. Et emne, vi tog op, var livet ombord på skibet. Hertil kom, at vi gennemførte en del af forløbene i vores rekonstruktioner i havnen, hvor de kunne gå konkret til værks og undersøge skibets materialer, rum, siddepladser mv. Eleverne fik således også mulighed for at gå mere fysisk undersøgende til værks.

UNDERVISEREN KAN SÆTTE RETNING

Når emnet i den del af undervisningen, hvor eleverne skulle stille spørgsmål, blev fastsat af os undervisere, viste det sig, at eleverne i langt højere grad kunne stille kvalificerede spørgsmål om f.eks., hvordan man laver mad ombord, hvor de sov og gik på toilettet, eller hvordan man kunne navigere og sejle skibet i overskyet vejr. På den måde kobled de helt naturligt deres egne refleksioner over, hvad de ville gøre, til spørgsmål om, hvordan det havde været for datidens mennesker, og hvad de gjorde i tilsvarende situationer. Spørgsmålene kan synes at relatere sig til banale og ganske grundlæggende forhold ved menneskets eksistens. Men ikke desto mindre forholdt eleverne sig til spørgsmål, der relaterede sig til relevante perspektiver på vikingetiden, og hvordan vi kan undersøge det ud fra en nutidig optik og ud fra forskellige faglige perspektiver. Samtidig gav det eleverne en vigtig erkendelse af, at historien består af mennesker og deres levede liv.

Igennem den opsamlende dialog kvalificerede og udfordrede vi elevernes spørgsmål, og hvordan de tænkte, man kunne besvare spørgsmålene. I disse dialoger med eleverne tegnede der sig også et billede af, at eleverne havde svært ved at forholde sig til, at det er muligt at skabe viden om historien ved at gå konkret og aktivt undersøgende til de fysiske kilder.

”På Vikingeskibsmuseet vil vi gerne arbejde med metodebaseret undervisning, fordi vores arbejdsform rummer erfaringer og viden, der er relevant i skolens historieundervisning. Vores undersøgelser har vist os, at vi kan tilbyde metoder til kildearbejde, hvor målet er, at eleverne får en forståelse for, hvordan vi skaber viden om fortiden.”

”Vi tror, at den eksperimentalarkæologiske metode med dens konkrete, fysiske og tværfaglige tilgang til udforskningen af historien kan bidrage til elevernes læring og gøre det på en praktisk og konkret måde med eleverne som deltagere.”

SUPPLERENDE REFLEKSIONER

En ekstra pointe ved den pædagogiske praksis, vi har udviklet, er, at skibsfundene på museet som fysiske genstande blev det centrale omdrejningspunkt for undren og nysgerrighed, der gav anledning til, at eleverne ville vide mere om historien på mange forskellige niveauer. Det har været en meget vigtig læring. Det er en tilbagevendende udfordring at få vikingeskibene i vores museumshal til at være aktive og levende direkte ind i undervisningen og dermed vise, at genstande og fund er kilder til at åbne vores historie.

Resultaterne peger også på, at eleverne anså det som udfordrende at deltage i undervisningen, fordi den udfordrede deres forståelse af, hvad de skulle lære, og hvordan de skulle lære om historien. Og det kan jo næsten ikke være bedre for os.

I udviklingsarbejdet har vi fået indkredset nogle centrale træk ved den eksperimentalarkæologiske metode, der kredser om nogle forståelser og logikker om konstruktion af historien, som vi også igennem testforløbene fik bekræftet var meningsgivende at arbejde videre med.

Detreområder: brug af genstandesomkildemateriale, tværfaglige arbejdsprocesser samt evnen til at kunne formulere undersøgelsesspørgsmål er fremover områder, vi skal arbejde indgående med i vores pædagogiske profil – til flere målgrupper og i flere fag.