

## PRAKSISFAGLIGHED I MUSEUMSUNDERVISNING

Et casestudie af hvordan faglige praksisser bruges  
pædagogisk på museer.



©Skoletjenesten - videncenter for eksterne læringsmiljøer  
Gyldenløvesgade 15, 5. sal  
1600 København V.  
skoletjenesten.dk

**Redaktør:** Dorte Villadsen  
**Forfatter:** Lise Sattrup  
**Dataindsamling:** Emma Karolina Blomqvist

**Fotos**

**Forside:** Frida Gregersen@Københavns Museum  
**Side 5:** Frida Gregersen@Københavns Museum  
**Side 8-10:** Kunsten Museum of Modern Art Aalborg  
**Side 11-12:** Trapholt  
**Side 13-15:** Københavns Museum  
**Side 16-17:** Holbæk Museum/Museum Vestsjælland

# Forord

Denne kortlægning er den syvende i rækken af landsdækkende kortlægninger fra National netværk af skoletjenester, som fra januar 2020 er en del af Skoletjenesten - videncenter for eksterne læringsmiljøer. Kortlægningen har, som de øvrige, til formål at formidle praksis eksempler og erfaringer på tværs af landet med relevans for samarbejdet mellem skoler og kulturinstitutioner samt andre eksterne læringsmiljøer.

Temaet for denne kortlægning er praksisfaglighed i museumsundervisning. Formålet er at vise, hvordan museer kan være med til at understøtte skolernes arbejde med praksisfaglighed gennem brug af museumsundervisning. Og dermed bidrage til forståelse af, hvad praksisfaglighed er eller kan være og at inspirere eksterne læringsmiljøer og skoler til, hvordan man kan anvende praksisfaglige tilgange i undervisningen

Afsættet for kortlægningen er justeringer af folkeskolereformen i 2018, hvor der fra politisk hold er ønske om et større fokus på praktiske tilgange og arbejdsformer i undervisningen i fagene i skolen. Her kan museer indgå som et læringsrum, der kan bidrage med praktiske tilgange til arbejdet med det faglige stof gennem brug af genstande og de praksisser, der knytter sig til museets genstandsfelt som f.eks. kunst eller kulturhistoriske genstande.

---

## Indhold

Resumé .....	4
Indledning.....	5
Praksisfaglighed .....	6
Metode.....	7
<b>Case 1:</b> Iscenesættelse af faglige praksisser .....	8
<b>Case 2:</b> Undervisning om og gennem genstande .....	11
<b>Case 3:</b> Brug af museets faglige metoder .....	13
<b>Case 4:</b> Koblinger mellem praksis og teori .....	16
Opsummering .....	18
Litteratur .....	19

---

# Resumé

Undersøgelsen viser, hvordan skoletjenester på museer anvender praksisfaglige tilgange pædagogisk i deres undervisning. Gennem fire eksempler på praksisfaglige tilgange vises hvordan;

- Museerne i kraft af deres særlige steder, genstande og faglige eksperter kan understøtte elevernes arbejde med faglige praksisser.
- Praksisfaglige tilgange kan skabe koblinger mellem teoretiske og praktiske vidensformer.
- De faglige praksisser eleverne arbejder med på museerne ofte er tværfaglige.

## Cases

De udvalgte cases viser, hvordan man gennem museernes og genstandsfelternes faglige praksisser, de særlige steder og ekspertiser, kan udvikle praksisfaglige tilgange. Hver case viser forskellige måder at styrke praksisfaglige tilgange, der anvender både teoretiske og praktiske vidensformer:

- På Kunsten arbejder eleverne inspireret af kunstneren Carsten Höllers kunstneriske undersøgelser med svampe-eksperimenter og lydportrætter. Undervisningsforløbet er en case på, hvordan man gennem iscenesættelser kan styrke både praktiske og teoretiske kunstfaglige undersøgelser.
- På Trapholt lærer eleverne om og gennem designprocesser. Forløbet er en case på, hvordan man kan arbejde med genstande både receptivt og produktivt for at styrke elevernes forståelser.
- På Københavns museum arbejder elever med arkæologiske metoder i de arkæologiske værksteder. Forløbet er en case på, hvordan museer kan bruge deres egen faglige ekspertise pædagogisk, ved at eleverne lærer gennem de faglige praksisser og derved styrker deres forståelser af koblinger mellem teoretiske og praktiske vidensformer.
- På Museum Vestsjælland møder eleverne håndværkerne og den eksperimentalarkæologiske tradition. Dette er en case på, hvordan museer kan styrke praksisfaglighed gennem inddragelse af forskellige eksperter.



## Indledning

Denne kortlægning har til formål at vise, hvordan skoletjenester på museer anvender praksisfaglige tilgange i deres undervisning. Da praksisfaglighed er et nyt policybegreb er denne kortlægning grebet mere kvalitativt an end de tidligere kortlægninger og har derved til formål at give et bud på hvordan museer arbejder med praksisfaglighed snarere end at kortlægge, hvor meget der arbejdes med praksisfaglighed. Gennem et case-studie af hvordan udvalgte skoletjenester på kunst- og kulturhistoriske museer anvender faglige praksisser i deres undervisning gives konkrete bud på, hvordan elever kan lære gennem at arbejde med museers faglige praksisser.

Denne rapport er baseret på et casestudie, hvor praksisfaglige tilgange i undervisningsforløb på fire forskellige kunst- og kulturhistoriske museer fordelt over hele landet er blevet undersøgt gennem observation og interviews. Rapporten har til hensigt både at bidrage til vores forståelser af hvad praksisfaglige tilgange er eller kan være og at inspirere eksterne læringsmiljøer og skoler til, hvordan man kan anvende praksisfaglige tilgange i undervisningen.



# Praksisfaglighed

Praksisfaglighed er et nyt politisk tiltag, som daværende undervisningsminister Merete Risager (LA) skrev ind i justeringerne af skolereformen i 2018. Den politiske beslutning om at indskrive praksisfaglighed i skolen bygger på to centrale bevæggrunde. Den første og mest dominerende begrundelse er et ønske om at få flere unge til at vælge en erhvervsuddannelse, hvilket implementeres via tiltag som Ungdommens Uddannelsesvejledning, uddannelsesparathedsvurdering, valgfag og praktik. Den anden bevæggrund indskriver sig i en bredere pædagogisk diskurs om at tilbyde flere tilgange til undervisning og læring i skolen. Den sidste ligger i slipstrømmen af initiativer som understøttende undervisning og åben skole. Den brede forståelse af praksisfaglighed fremgår f.eks. af Lovforslag til L126:

*Ved praksisfaglighed forstås: Praktiske færdigheder og kreativitet, arbejdskendskab, arbejdspladsfærdigheder og virkestrang, værkstedsfærdigheder, færdigheder i at kunne skifte perspektiv mellem del og helhed samt færdigheder i at kunne anvende teorier i praksis. (Undervisningsministeriet 2018, s. 3)*

I lovforslaget L126 præciseres praksisfaglige tilgange som det at lære med objekter; både det at bruge oplevelse og sansning af objekter som afsæt for refleksion eller læring og det at lære gennem produktion af objekter. I museumsundervisning er objekter i form af museets genstande, et centralt læremiddel og derfor har museumsundervisningen en bred erfaring og stor ekspertise med at tilrettelægge undervisning, hvor objekter er omdrejningspunktet i elevernes læreprocesser.

I lovforslaget fremgår det også at praksisfaglighed handler om arbejdskendskab samt praktiske færdigheder (jvf ovenstående citat). Praksisfaglighed kan derved også forstås som at lære om og gennem faglige praksisser, hvilket kan præciseres som at lære gennem fagenes metoder, dvs. at elever eksempelvis får styrket deres historiebevidsthed gennem arbejde med arkæologiske processer på det kulturhistoriske museum eller får styrket deres kreativitet gennem praktiske øvelser med forskellige materialer og objekter på kunstmuseet. Dette casestudie udfolder forskellige måder, hvorpå eleverne lærer om og gennem forskellige faglige praksisser - kunstnerens praksis på kunstmuseet, designerens praksis på et designmuseum, arkæologens eller håndværkerens praksisser på kulturhistoriske museer.

## **Denne undersøgelse placerer sig i en forståelse af praksisfaglighed, der handler om:**

At lære **om og gennem** museernes eller genstandsfelternes praksisser (f.eks. kunstneren, arkæologen, designeren)

At lære **med** objekter (oplevelse, sansning, refleksion og produktion)

At lære ved at **koble/skifte** mellem del og helhed ved både at anvende teoretiske og praktiske vidensformer.

De fire cases viser forskellige måder, museerne kan bruge museernes eller genstandsfelternes faglige praksisser pædagogisk. Eleverne lærer ikke blot om genstandene, men lærer eksempelvis hvordan vi kan bruge genstande til at forstå vores tid. De fire eksempler viser, hvordan museerne i kraft af deres særlige steder, som f.eks. det arkæologiske værksted, bådværftet på Holbæk havn og det kreative værksted på kunstmuseet, genstande og faglige eksperter kan understøtte elevernes arbejde med faglige praksisser, og dermed skaber koblinger mellem både teoretiske og praktiske vidensformer.

# Metode

## Casestudie

På baggrund af observationsstudier af museers undervisningstilbud præsenterer rapporten en række cases på praksisfaglige undervisningstilgange, som er udtryk for forskellige måder at arbejde med praksisfaglighed på.

## Museer

For at undersøge, hvordan museerne tilrettelægger og afvikler praksisfaglig undervisning, er der blevet observeret fire undervisningstilbud på udvalgte museer. Undervisningstilbud fra følgende museer er blevet udvalgt:

- Kunsten Museum for Modern Art Aalborg
- Københavns Museum
- Museum Vestsjælland
- Trapholt Museum for Moderne Kunst

I udvælgelsen har det været afgørende at opnå en variation i museernes undervisningspraksis og genstandsfelt samt i de praksisfaglige undervisningstilgange. For at dernæst at opnå en bredde, blev der i udvælgelsen af undervisningstilbud taget højde for følgende:

- At både kulturhistoriske og kunsthistoriske museer er repræsenteret.
- At der er en geografisk spredning.
- At der sikres en bredde i målgruppe ved observation af forskellige klassetrin.

Der blev generelt lagt vægt på at udvælge undervisningstilbud, der kunne danne afsæt for cases på praksisfaglige undervisningstilgange og dermed tilvejebringe viden om praksisfaglige undervisningstilgange på museer. Det vil sige, at der blev udvalgt undervisningstilbud, som havde et tydeligt praksisfagligt indhold, mens undervisningstilbud, som i mindre grad bar præg af praksisfaglig undervisning, blev fravalgt. Der kan derfor argumenteres for, at undervisningstilbuddene er eksemplariske i forhold til at have et praksisfagligt undervisningspotentiale.

Udvælgelsen er desuden foretaget blandt de statslige og statsanerkendte museer, og her er der blevet lagt vægt på, at museet har en etableret skoletjeneste eller at det pågældende undervisningstilbud er en del af museets drift.

## Observation

Observationsstudierne af praksisfaglighed i undervisning på museer blev overvejende struktureret ud fra Børne- og Undervisningsministeriets (2018a) afgrænsning af fem praksisfaglige forudsætninger i uddannelsesparathedsvurderingen:

- praktiske færdigheder og kreativitet
- arbejdskendskab, arbejdspladsfærdigheder og virkestrang
- værkstedsfærdigheder
- færdigheder i at kunne skifte perspektiv mellem del og helhed
- færdigheder i at kunne anvende teorier i praksis.

Med afsæt i punkterne og Børne- og Undervisningsministeriets uddybende forklaringer blev der udarbejdet et observationsskema til at strukturere observationsstudierne. Der er i kortlægningen ikke fokus på elevernes udbytte, fordi det er museernes undervisningstilgange og praksisser der undersøges. Praksisfaglighed undersøges altså som undervisningstilgang (middel), hvilket formodes vil føre til nogle praksisfaglige kompetencer hos eleverne, men sidstnævnte kan ikke observeres over den korte periode, et enkelt undervisningstilbud typisk løber over.

Observationsstudierne er gennemført af en analysemedarbejder fra Nationalt netværk af skoletjenester og en koordinator for den pågældende region. Analyse og udarbejdelse af rapport er varetaget af Skoletjenesten.

# Case 1: Iscenesættelse af faglige praksisser gennem værkstedsarbejde

**Klasse:** en valgfagsklasse med elever fra 7., 8. og 9. klasse

**Hvor:** Kunsten Museum of Modern Art Aalborg

**Hvad:** workshop med en kunstner i forbindelse med særudstillingen Carsten Höller - Behaviour

**Hvornår:** kl. 9.00-12.30, oktober 2019

En gruppe udskolingselever med valgfag i billedkunst deltager i en workshop i Kunstens kreative værksted, der tager udgangspunkt i museets aktuelle særudstilling Carsten Höller – Behaviour. I workshoppen arbejder eleverne med Carsten Höllers kunstneriske praksisser.

## Iscenesættelse

Undervisningen starter i værkstedet Kunst-Lab. Lyset er dæmpet og museets undervisere, som består af en underviser og en professionel kunstner, er klædt i hvide kitler. Kunstneren har paryk og store briller på og er i fuld sving med at støve svampeafstøbninger af, som hænger på væggene. Værkstedet er iscenesat som et laboratorium og er indrettet med hvide kitler, gennemsigtige laboratoriebriller, mikroskoper og en udstilling i vinduet af flasker med et farverigt indhold.

Underviseren spørger til elevernes umiddelbare tanker og associationer ved at træde ind i rummet. Netop laboratiestemningen fremhæves og bliver af underviseren koblet til udstillingen med kunstneren Carsten Höller. Rollespillet videreføres og den professionelle kunstner bliver introduceret som Doktor Helle, der er professor i svampe.



Eleverne skal bruge tid på at undre sig og de skal ikke være bange for at stille spørgsmål. Underviseren fortæller, at: "Det er en lidt underlig verden vi træder ind i, den her laboratorieverden, fyldt med udforskning og eksperimenter", og iscenesætter dermed værkstedet som et anderledes rum, hvor man eksperimenterer. Doktor Helle spørger, om eleverne synes, at der lugter mærkeligt i værkstedet? Og ja det gør de. For i vindueskarmen ligger der portobellosvampe og på væggene gror der svampe ud af spande, hvilket spreder en svag lugt af jord. Underviseren spørger til elevernes kendskab til svampe. Nogle få elever rækker hånden op og nævner røde fluesvampe, svampe i skoven og spiselige svampe som champignon. Underviseren fortæller, at de i dagens program skal bygge videre på de erfaringer, eleverne allerede har med svampe.

I undervisningsforløbet skal eleverne først eksperimenterer med gipsafstøbninger af svampe i værkstedet hvorefter de skal se og tale om udstillingen med Carsten Höllers værker. Forløbet afsluttes i værkstedet, hvor eleverne skal lave duftportrætter inspireret af Höllers værker og fortsætte arbejdet med gipsafstøbninger.



## Eksperimenter som arbejdsmetode

Eleverne skal eksperimentere, og som Dr. Helle siger, så kan eksperimenter gå grusomt galt, men det kan også gå godt, og netop fordi de skal eksperimentere, er der ikke et rigtigt eller forkert svar på opgaverne. De skal registrere sanseindtryk og udfaldet af eksperimenterne. Eleverne skal prøve at arbejde med forskellige materialer, som de med underviserens ord skal være modige med. Dr. Helle fortæller også om sine egne eksperimenter med at få østershatte til at vokse i værkstedet og det har været svært, fordi det ikke på forhånd er til at vide, hvad der kommer ud af at eksperimentere.

Den eksperimenterende metode relaterer underviseren til Carsten Höllers kunstneriske processer og baggrund som videnskabsmand, som har indflydelse på hans undersøgende og eksperimenterende tilgang til kunsten. I workshoppen skal eleverne efterligne Carstens Höllers kunstneriske praksisser. Det er processerne og eksperimenterne, der er i fokus.

Eleverne får udleveret et papir, hvorpå de med en klassekammerat - der i dagens anledning betegnes som en laborariepartner - skal notere eller tegne deres iagttagelser. Laborariepartnerne skal undersøge en portobellosvamp og det aftryk, den afgiver på et papir. Eleverne lugter, mærker, studerer og en enkelt tager endda en bid af en svamp, mens de noterer indtrykkene. Iagttagelserne bearbejdes i den efterfølgende aktivitet, hvor eleverne skal eksperimentere med gipsafstøbninger af svampe.

## Rækkefølge mellem praksis og teori



Den første praktiske del af workshoppen bliver efterfulgt af et besøg i udstillingen. Nu er eleverne iscenesat som laborariepartnere og der er blevet etableret et undersøgende blik, som også skal anvendes i udstillingen. I udstillingen får eleverne udleveret specielle briller og kan iklæde sig hjelme, der vender synet op og ned, mens der på gulvet ligger en bunke røde og hvide piller, eleverne gerne må tage op og spise, hvis de er modige.

Pludselig blinker lyset og dialogerne overdøves af en stemme - eller er det en alarm? I mødet med værkerne skal eleverne bruge sig selv samtidig med at underviseren stiller åbne spørgsmål til, hvordan eleverne oplever og bliver påvirket

af værkerne. Der er således en vekselvirkning mellem de sanselige indtryk og refleksioner over elevernes oplevelser af værkerne.

Efter besøget i udstillingen skal eleverne igen i værkstedet, denne gang for at lave duftportrætter inspireret af Höller. Eleverne får en instruktion i, hvordan de skal bruge forskellige dufte og væsker til at ramme en bestemt persons duft, og igen er der fokus på at notere processen på iagttagelsespapiret. Opgaven kobles til et af Carsten Höllers værker, som består af duften af hans mor og far, der sprøjtes ud i hjørner af udstillingen.



Eleverne går til opgaven med stort engagement, og værkstedet summer af engagement: Eleverne drøfter hvilke dufte, der er passende til deres portræt. Der bruges pipetter til at fylde duftaroma, olie, neglelak, mayonnaise og andre væsker på flasken, og da processen skal afsluttes, er eleverne svære at stoppe. Som afrunding præsenterer tre grupper deres duftportrætter med fokus på, hvordan de enkelte ingredienser karakteriserer personen. I den sidste præsentation skal én elev først dufte til portrættet og ud fra duften gætte, hvilken person det forestiller.

## Et kunstfagligt studie af svampe

Imens eleverne har været i udstillingen og udviklet duftportrætter, er svamppegipsen blevet tør, og de kan derfor arbejde videre med svampene, som skal ud af afstøbningen, hvilket foregår med hændernes kraft, syl, mikroskoper og børster. Når eleverne har fået svampene fri, stopper processen dog ikke, da eleverne opfordres til at lave tryk med svamperester på iagttagelsespapiret, og de arbejder således videre med forskellige teknikker. Som afrunding på workshoppen skal eleverne udstille deres eksperimenter. Iagttagelsespapiret med svampetryk, noter og tegninger samt svamperester og gipsafstøbninger af svampe sættes frem, og ved også at udstille iagttagelsespapiret og svamperesterne fremhæves delprocesserne som betydningsfulde og et mål i sig selv. Underviseren følger op på elevernes indledende viden om svampe og pointerer, at de nu har været igennem et kunstfagligt studie i svampe.



# Case 2: Undervisning om og gennem genstande

**Klasse:** 5. klasse

**Hvor:** Trapholt

**Hvad:** workshop og omvisning med dialog i forløbet Designprocesser

**Hvornår:** kl. 9.15-12.15, november 2019

På Trapholt skal en 5. klasse lære om design gennem møbeldesignerens praksisser. Forløbet tager udgangspunkt i Trapholts samling.

## Genstande som afsæt



Eleverne sidder på gulvet foran en disk, hvorfra underviseren hiver hverdagsgenstande frem. Først sættes en enkel, sort opvaskebørste frem ved siden af en blomsterdekoreret, farverig opvaskebørste. Underviseren spørger, hvorfor nogen mennesker vælger blomsteropvaskebørsten frem for den sorte og får derigennem eleverne til at reflektere over designet.

Underviseren finder andre genstande frem, og eleverne skal bl.a. gætte, hvad en metalgenstand med lange ben bruges til, der viser sig at være en citruspresser. I dialoger mellem underviseren og eleverne

reflekteres der over faglige begreber som funktion, æstetik, værdi og brugervenlighed, mens genstandene sendes rundt, så eleverne kan undersøge dem.



Efter de indledende refleksioner over æstetik og funktion, trækker hver elev to brikker med motiver af genstande, f.eks. en madkasse og en tapedispenser. Så skal elever med afsæt i de to motiver designe en helt ny genstand. I designet af en ny ting skal de tænke over æstetik og funktion, men ellers kan alt lade sig gøre. Eleverne går straks i gang med processen ved først at tegne deres nye design og derefter beskrive det med ord. Eleverne finder på nye, kreative design som f.eks. en nøgle med spejl, et duftende skæbræt og en cykel med en påmonteret paraply, der kan flyve.

## En møbeldesigners praksis

På trods af at eleverne ikke møder en møbeldesigner i forløbet, får de med afsæt i museets genstande et særligt indblik i en møbeldesigners praksis. De får indblik i møbeldesignerens arbejdsproces, der både består af en kreativ idéudvikling og en håndværksmæssig finish.

I udstillingen får eleverne stillet opgaven, at de sammen med en makker skal udvælge tre spændende stole, som derefter skæres ned til én interessant stol. Eleverne får hurtigt øje på stole, som fanger deres blikke: "Man bliver opslugt af den!" siger en elev om en sribet stol af Nanna Ditzel med plads til to personer.



Derefter går klassen i samlet flok rundt i udstillingen og udpeger deres stole. Underviseren stiller spørgsmål til eleverne, der giver anledning til refleksion: "Hvorfor ser den sådan ud? Hvad kan den her stol? Hvad har lænestole ofte?" I dialogerne lærer eleverne om møbeldesign, når underviseren blandt andet fortæller, hvem møbeldesignerne er, hvornår stolene er designet, baggrunden for at stolene er blevet designet og om de metoder, møbeldesigneren har benyttet. Underviseren fremhæver også pudsige informationer om designet – f.eks. at et sæde er lavet af hestehår – der får eleverne til at reagere med væmmelse, overraskelse eller latter. Eleverne får derigennem indblik i materialevalg og faglige begreber som produktion, funktion og bæredygtighed, der er vigtige i møbeldesignerens arbejde.

## Lære gennem designproces

I museets værksted skal eleverne først tegne et stoledesign og derefter udarbejde en prototype i ståltråd. Stolen skal designes til en afgangshal i en ny lufthavn og underviseren understreger, at eleverne skal finde på et nyt design. Underviseren instruerer eleverne i at indtænke æstetik, at stolen skal være flot og passe ind i lufthavnen, samt funktion, at stolen skal være god at sidde i, og lægger vægt på, at lufthavnens passagerer ikke skal kede sig i stolen.

Underviseren demonstrerer ud fra et mesterlæreprincip, hvordan eleverne kan bearbejde, snurre og forme ståltråden i konstruktionen af stolene og sammenligner ståltråden med en blyantstreg og tape i det samme materiale. Eleverne går straks i gang med at tegne designet og afprøve materialet ved at forme ståltråden til stole. Med en saks klipper de stykker af ståltråd af til ben, sæde og ryglæn, snurrer det rundt og former stolen. Eleverne er fordelt i grupper ved bordene, nogle i livlig samtale med hinanden, andre fordybet i opgaven.

I opgaven får eleverne mulighed for at prøve forskellige kompetencer af. "Nogle er gode til idéer, andre til håndværket" siger underviseren om, at eleverne trækker på forskellige kompetencer, når de løser opgaver. Derfor er nogle gode til at arbejde med hænderne i den praktiske ståltrådsopgave, mens andre er bedre til den innovative del af designprocessen eller at lave en skriftlig beskrivelse.





# Case 3: Brug af museets faglige metoder

**Fag:** Historie

**Klasse:** 3. klasse

**Hvor:** Københavns Museums arkæologiske værksted

**Hvad:** undervisningstilbuddet Byen under byen under byen - arkæologi på Københavns Museum

**Hvornår:** kl. 9.00-11.30, november 2019

I Københavns Museums arkæologiske værksted skal en 3. klasse undersøge både autentiske arkæologiske genstande fra udgravninger i København og nutidige skraldeposer. I forløbet lærer eleverne om og gennem en arkæologisk arbejdsproces.

## Arkæologisk værksted

Det arkæologiske værksted på Københavns Museum fungerer til dagligt som arbejdsplads for museets mange arkæologer. I værkstedet arbejder arkæologerne med at rense, undersøge og konservere arkæologiske fund fra udgravninger rundt omkring i København. Eleverne får denne dag en særlig mulighed for at opleve et autentisk værkstedsmiljø, og de lærer om adfærd, redskaber og påklædning i et arkæologisk værksted.

I værkstedet bliver eleverne introduceret for arkæologernes værktøjsredskaber ved både at undersøge dem og tale med underviseren om redskabernes formål. De får f.eks. hurtigt øje på et menneskeskelet af plastik og spørger interesseret ind til det. De lærer, at arkæologerne sammenligner skelettet med knoglefund fra udgravninger, og på den måde fungerer skelettet som et værktøj til at undersøge fund. De får også udleveret børster, baljer og bakker som de skal bruge som redskaber i værkstedet. "Bruger arkæologer også tandbørster?" spørger en elev, der virker overrasket over, at arkæologen ligesom dem skal anvende en hverdagsgenstand som redskab. Underviseren fremviser desuden forskellige køleskabe til at konservere fund og fortæller, at arkæologerne opbevarer fundene forskelligt afhængigt af materialet. Nogle materialer opbevares f.eks. i et køligt og mørkt miljø – præcis ligesom i jorden.



## Faglig viden som afsæt for praktisk arkæologisk arbejde

Som afsæt for det praktiske arbejde i det arkæologiske værksted introduceres eleverne til en del af Københavns historie. Underviseren samler eleverne foran et stort kort over København og går i dialog med dem om udviklingen i byen, bl.a. ved at sammenligne nutidens grænser med middelalderens og tegne fortidens porte og voldgrave. Underviseren bruger kortet til at visualisere den komplekse historiske viden, der er central for den efterfølgende fortolkning af fund i en arkæologisk øvelse. Underviseren fortæller også om arkæologens arbejdsfelt og sammenligner arkæologen, der undersøger historien med gamle fund fra jorden, med historikeren, der undersøger historien i gamle dokumenter. Eleverne får dermed en teoretisk indsigt i den arkæologiske metode, inden de selv skal afprøve den.

## Lære gennem arkæologisk metode



I værkstedet står halvdelen af klassen iført handsker og forklæder, klar til at undersøge de arkæologiske fund. Underviseren hiver en stor pose frem fyldt med løsfund fra udgravninger i København, nu skal eleverne arbejde med fundene på samme måde som arkæologen ville gøre.

Underviseren tømmer indholdet af en pose og instruerer eleverne i at kategorisere fundene i dyreknogler, potteskår, metal og øvrige materiale. Eleverne undersøger og sortere fundene i fire bunker. Eleverne mærker, lugter, puster og trykker på genstandene for at undersøge hvilken kategori fundene hører til. De argumenterer for valgene og siger f.eks., at "det er en dyrekogle – der er tænder" og "metal er ikke så let" og får i samarbejde fordelt alle fundene.

Efter sorteringen skal fundene renses og til den opgave får eleverne udleveret tandbørster og baljer med vand. Underviseren giver igen en præcis instruktion i fremgangsmåden: Eleverne skal først lægge fundet i baljen, børste jordrester af med tandbørsten og lægge den på en bakke, og hvis jorden sidder fast, skal den blive på, for ikke at ødelægge fundet. Eleverne bruger den arkæologiske metode i praksis og vasker med stor entusiasme dyreknogler og potteskår fri fra jordrester, som forsigtigt lægges op på bakker.

Undervejs opstår en vekselvirkning mellem det praktiske arbejde og analyse af fundene. Underviseren fremhæver karakteristika ved fundene og understøtter analysen med spørgsmål, som en arkæolog ville stille. F.eks. stiller underviseren spørgsmål til en dyrekogle, en gruppe drenge er i gang med at vaske: "Kan I gætte hvad det er for et dyr? Hvad ved vi om den? Hvor er den fundet? Lever der mange bjørne i København? Hvilken del af dyret er det?" Ved hjælp af underviserens spørgsmål analyserer eleverne fundene med afsæt i den historiske viden om København, de forinden har opnået og bruger deres viden som argumentation. De konkluderer sammen, at knoglen stammer fra et stort husdyr – formentlig en ko – og at København ikke var så tæt bebygget, som den er i dag, men derimod havde plads til landbrug.



## Lære om arkæologisk metode

I den anden del af undervisningen lærer eleverne om arkæologisk praksis, gennem en undersøgelse af nutidige hverdagsgenstande, hvor de i modsætning til øvelsen forinden har forforståelsen til selvstændigt at kunne analysere genstandene.

Øvelsen foregår i undervisningslokalet, og eleverne bliver opdelt i grupper. Hver gruppe får udleveret en "skraldepose" med forskellige (rene) genstande, der er indsamlet til undervisningen og som skal forestille at komme fra en familie. Eleverne skal undersøge indholdet i poserne og på den baggrund svare på, hvor mange personer, der er i familien, hvor gamle de er, og hvad genstandene kan sige om maden, familien har spist.

Eleverne hælder skraldet ud på bordet, ligesom underviseren gjorde med fundene i værkstedet, undersøger og kategoriserer det og konkluderer om der bor børn i husstanden mm. På baggrund af indholdet i en af poserne er det tydeligt, at familien har holdt fødselsdag, mens en anden pose er fyldt med take away-emballage. Øvelsen er relateret til en virkelighed, eleverne kender og mange af tingene vækker genkendelse fra deres egen hverdag. Analyserne trækker derfor på deres viden og kendskab til genstandene og deres samtid.

Med hjælp fra læreren fortæller grupperne, hvad de har fundet frem til om familierne. Derefter skal eleverne med papir og farveblyanter tegne den familie, de har analyseret sig frem til. Eleverne tegner de forskellige familiemedlemmer, men også de situationer familierne har været i, f.eks. tegner flere elever fødselsdagen. I øvelsen imiterer eleverne den arkæologiske metode, når de undersøger genstande og fortolker historien. På samme vis som i det arkæologiske værksted analyserer eleverne sig frem til, hvad skraldet/fundene kan sige om menneskene, men også om moderne livsstil og familieliv i dag.

# Case 4: Koblinger mellem praksis og teori

**Klasse:** 4. klasse

**Hvor:** Holbæk Museum / Museum Vestsjælland

**Hvad:** værkstedsforløbet på Holbæk Havn – Livet på havnen

**Hvornår:** kl. 9.15-11.15, november 2019



I Museum Vestsjællands værkstedsforløb på Holbæk Havn besøger en 4. klasse havnens skibsværft og Kystlivscenter.

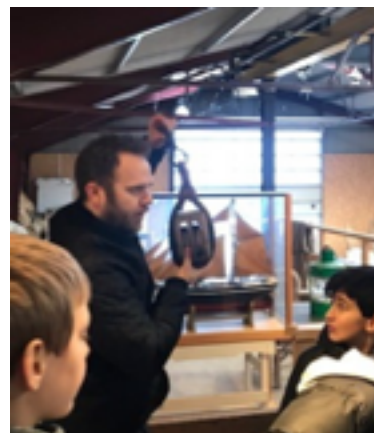
Det gamle handelsskib Anna Møller fra 1906 fylder det meste af værftet, men det ligner ikke kun et skibsværft, for omkring skibet er der bygget formidlingstableauer, der illustrerer tiden og bådebyggernes særlige håndværk i starten af 1900-tallet. På skibsværftet lærer eleverne om tiden gennem de eksperimentalkæologiske metoder.

## At lære gennem håndværk

Underviseren: "Det her skib er indrettet til mest muligt og billigst muligt – dvs. at det

her store skib skal kunne sejles af tre mand. De tre skal så kunne flytte alle tingene, og alt på det her skib vejer vanvittigt meget. Det vejer tons, og tons og tons, men de har ingen maskiner eller kraner og sådan noget. Derfor bruger de noget andet. Det vil jeg lige vise jer. Sådan nogle her. Det er taljer. Hvis I kigger rundt på skibet, så kan I se, at for enden af alt det reb, så er der de her taljer. Taljer, det er det der gør, at du (peger på en af eleverne) ville kunne løfte mig med én arm. Det er helt magisk og det skal vi prøve nu."

Efter eleverne har set en talje og hørt om hvordan den netop havde en central i forhold til tidens muligheder for at fragte flest mulige vare billigst muligt og med mindst mulige menneskelige ressourcer, er eleverne klar til at undersøge, hvordan en talje fungerer.



Underviserne og eleverne bevæger sig over til et tableau, hvor en trækonstruktion med tre forskellige varianter af taljer er ophængt. En hvor rebet er bundet en enkelt gang igennem taljen, én hvor rebet er viklet to gange omkring og den tredje, hvor rebet er bundet tre gange omkring taljen.

Denne konstruktion bruger underviseren til at inddrage eleverne i en undersøgelse af, hvordan en talje virker. En pige melder sig som forsøgskanin og prøver at løfte en sæk ris, hvor rebet kun er viklet en enkelt gang igennem taljen. Det er hårdt, og sækken løfter sig kun lidt over jorden. Men da pigen prøver at løfte den næste sæk, hvor rebet er viklet to gange igennem taljen udbryder pigen: Wau det er let. Den sidste sæk hvor taljen er viklet tre gange igennem, skal pigen løfte med en arm,



så klassekammeraterne ved, at hun ikke snyder. Og nej det var ikke magi, det er samme princip, som når vi skifter gear på cyklen påpeger underviseren. Så vi bruge den samme energi, men det føles lettere. Til slut får alle elever mulighed for at erfare det på egen krop, og der gives tid til, at alle prøver at løfte rissækkene i de tre forskellige konstruktioner.

## Mødet med eksperten



Eleverne besøger også Holbæk Havns Kystlivscenter, hvor de møder Danmarks eneste rebslager og går i mesterlære.

Rebslageren samler eleverne foran et bord med bunker af reb og tov i forskellige størrelser og nuancer. Han præsenterer rebene og eleverne lærer, at materialer som hamp og andre planter kan bearbejdes til reb. I samar-

bejde med en elev demonstrerer rebslageren hvordan man vikler små tråde til et stærkt reb. Derefter skal eleverne selv producere et tov ud af toiletpapir. De skal undersøge, hvordan selv et svagt materiale som toiletpapir kan blive stærkt. Eleverne deles op i to hold og aktiviteten indledes ved at en elev på hvert hold vikler toiletpapiret ud i et langt dobbeltlag. Imens holder resten af eleverne stramt fast i papiret, og når det er snurret rundt i et tykt lag, skal det tvindes og foldes, hvorefter rebslageren hjælper med at flette tovet. Afslutningsvist afprøver eleverne styrken af rebet ved at trække tov, og det viser sig, at det svage materiale er blevet til et stærkt tov med rebslagerens teknik.

## Et tværfagligt møde

Som afrunding på undervisningen går eleverne ombord på et skib i havnen, hvor matroser fra skoleskibet går rundt og sliber rester af maling af dækket. Det er som at træde ind i anden tid, hvor matroser i hvide og blå klæder møjsommeligt og med håndens kraft sørger for vedligehold af dette stykke kulturarv. Skibet er også en del af Holbæk museum og matroserne arbejder ligesom håndværkerne og rebslageren med at vedligeholde og rekonstruere genstandene. Eleverne lærer om hvordan de forskellige fagligheder tilsammen bidrager til hvordan vi kan forstå vores fortid, nutid og fremtid.



# Opsummering

De fire cases viser forskellige måder, museerne bruger museernes eller genstandsfelternes faglige praksisser pædagogisk. Eleverne lærer ikke blot om genstandene, men lærer eksempelvis hvordan vi kan bruge genstande til at forstå vores fortid. De fire eksempler viser, hvordan museerne i kraft af deres særlige steder, genstande og faglige eksperter kan understøtte elevernes arbejde med faglige praksisser på måder hvor både de praktiske og teoretiske elementer bidrager til elevernes forståelser.

## Steder, museets fagspecialister og genstande

Det at lære gennem faglige praksisser understøttes at stederne, eksperterne og museets genstande. Museerne har en faglig praksis, som eksempelvis det arkæologiske værksted på Københavns Museum repræsenterer. På kunstmuseerne er det ikke som på de kulturhistoriske, museets faglige praksis eleverne møder, men derimod kunstnerens eller designerens faglige praksis der skaber rammen om forløbet. Hvor Skibsværftet og det arkæologiske værksted som sted, skabte en særlig autenticitet, der understøttede elevernes arbejde med faglige praksisser, så skabe Kunsten rammen om den faglige praksis gennem iscenesættelse af et kunstnerisk laboratorium.

I ovenstående eksempler indrages fagpersoner eller eksperter i undervisningen (rebslageren, kunstneren, matrosen mv.) og netop dette styrker mesterlæreprincippet som en måde at arbejde med faglige praksisser. Endelig spiller museernes genstande en central rolle, både som det der undersøges, det der inspirerer eller som det, der skal produceres. På Kunsten er der fokus både på hvordan genstande kan inspirere og undersøges men også hvordan de produceres. Andre steder som på Københavns Museum er der primært fokus på hvordan genstande kan undersøges.

## Faglighed og praksis

Praksisfaglighed eller faglige praksisser, består af både faglighed og praksis. De fire eksempler viser hvordan faglighed og praksisser tilsammen bidrager til nye forståelser, som eksempelvis på Holbæk havn hvor de håndværksmæssige praksisser i den eksperimentale arkæologi bidrager til elevernes forståelse af fortiden og hvordan vi skriver historie. Eller på Kunsten hvor forløbet indledes med undersøgelser af svampe inden eleverne møder Carstens Höller overdimensionerede svampe i udstillingen. Herved brydes en rækkefølge logik; eleverne skal ikke først se kunsten og lade sig inspirere og derefter mime kunstneres praksis. Kunstnerens praksis bruges i stedet til at understøtte et nysgerrigt og undersøgende blik, som eleverne skal bruge i udstillingen. I eksemplerne bruges praksis og faglighed ligeværdigt og dialektisk til at udfolde elevernes forståelser (Knudsen 2018, Sattrup & Knudsen 2020). Så hvor praksisfaglighed kan forstås i en snæver anvendelsesorienteret diskurs, hvor teori skal overføres til praksis, giver museerne et bud på hvordan praksis og faglighed tilsammen og dialektisk bidrager til vores forståelser .

## Tværfaglighed

De fire eksempler viser også at de faglige praksisser eleverne arbejder med ofte er tværfaglige, enten hvor håndværkeren og historikeren (Holbæk havn), eller hvor underviseren og kunstneren (Kunsten) tilsammen bidrager med hver deres faglighed og praksis. Og netop det at forskellige fagligheder og forskellige praksisser spiller sammen giver nogle nye forståelser. Som eksemplet fra det arkæologiske værksted på Københavns Museum viser, er den historiske viden central for den arkæologiske praksis, men samtidig er den arkæologiske praksis også central for udviklingen af historisk viden.

Det at lære gennem fagenes praksisser, er en måde at arbejde med udvikling af praktiskfaglige kompetencer og forståelser og her har museerne nogle helt særlige muligheder (for at arbejde med faglige praksisser) i kraft af deres steder, genstande og fageksperter. Men også nogle vigtige muligheder for at lære eleverne hvordan faglighed og praksis ligeværdigt og dialektisk kan bruges til styrke vores forståelser af os selv, vores historie og vores samtid.

# Litteratur

Carr, W. (1986). Theories of Theory and Practice. *Journal of Philosophy of Education*. 20(2), 177-186.

EVA (2019). *Praksisfaglighed i skolen*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

Hastrup, L. & Knudsen, L. E. D. (2015). *Teori- og praksisdidaktik*. København: Forlaget Unge Pædagoger.

Hansen, J. J. (2010). *Læremiddellandskabet: fra læremiddel til undervisning*. København: Akademisk.

Hyltdgaard, K. (2003). *Fri os fra personligheder*. I: Hammershøj, L. G., Jensen, H. D. & Larsen, C. S. (red.) *Mellemværender*. Festskrift til Lars-Henrik Schmidt. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.

Illeris, H. (2010). *Kunstpædagogisk teori og praksis i et didaktisk perspektiv*. *Nordisk Museologi*. 2010(1), 29-49.

Jalving, C. (2011). *Værk som handling*. København: Museum Tusulanums Forlag

Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor. tilpasset oplæring i et utvidet læringsrom*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.

Jorgensen, E. R. (2005). Four Philosophical Models of the Relationship Between Theory and Practice. *Philosophy of Music Education Review*, 13(1), 21-36.

Knudsen, L. E. D. (2012). *Teori og praksis i læreruddannelsen: Kundskabsformer, kultur og kropslighed*. Ph.d.-afhandling. København: Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet.

Knudsen, L. E. D., Shakoor, L. R. & Jensen, E.M. & (2017). *Vi vil gerne den der autenticitet*. *Unge Pædagoger*, 78(4), 47-57.

Knudsen, L.E.D. (2018). *Relationer mellem teori og praksis i lærerfagligt og pædagogisk arbejde*. København: Akademisk Forlag.

Knudsen, L.E.D. (2020b). *Åben skole er en pædagogisk humlebi*. *Sammenlignende Fagdidaktik*. (in review).

Sattrup, L (2015). *Jamen hvad skal vi kigge efter?* Ph.d.-afhandling. Roskilde: RUC.

Sattrup, L. & Knudsen, L. E. D. (2020). *Demokratisk benspænd eller spændetrøje*. I: Bendix, J. & Toft, C. (red.). *Med kunsten som benspænd i åben skole*. Ishøj: ARKEN Museum for moderne kunst.

Sattrup, L. & Knudsen, L. E. D. (2020). *Bredde og dybde i praksisfaglighed*. I: Thrane & (red.). *Praksisfaglighed i praktiske musiske fag*. UP

Thomsen, A., V. (2016). *Eksterne partnere i naturfagsundervisningen. Skole-virksomhedssamarbejde; elevers læringsudbytter i naturfag ved samarbejde med virksomheder og mødet med autentisk praksis uden for skolen*. København: Danmarks Institut for Pædagogik og Uddannelse. Ph.d.-afhandling.

Tingleff, L. (2018). *Hvad vil vi med praksisfagligheden i skolen?* *Politiken Skoleliv*, 22. august 2018.

Undervisningsministeriet (2018a). *Vurdering af elevernes personlige, sociale og praksisfaglige forudsætninger*. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet (2018b). *Praksisfaglighed i fag, emner og vejledning*. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet (2018c). L 126. *Forslag til lov om ændring af lov om folkeskolen (Styrket praksisfaglighed m.v.)*. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet (2018d). *Aftale mellem regeringen, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti om Fra folkeskole til faglært – Erhvervsuddannelser til fremtiden* 22. november 2018.

Se alle  
kortlægningerne på  
[www.skoletjenesten.dk](http://www.skoletjenesten.dk)



LinkedIn - Skoletjenesten



Skoletjenesten



issuu

ISSUU - skoletjenestendk