



# Arkitekturpædagogik i håndværk og design

En praksisguide





### **Kolofon**

Projektet "Arkitekturpædagogik som middel til kompetenceløft til faget håndværk og design i Faaborg-Midtfyn Kommune" er støttet af A.P. Møller og Hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formaal. Det er udviklet i samarbejde mellem Faaborg-Midtfyn Kommune og Dansk Arkitektur Center, DAC& LEARNING. University College Lille- bælt er partner i projektet.

### **Redaktion**

Ove Krog Eskildsen, Cand.pæd i sløjd, master i lærerprocesser i design og lektor på UCL

Rachel Zachariassen, Cand.pæd. i didaktik materiel kultur og adjunkt på UCL

Ria Rost Rasmussen, Aktivitetschef LIFE, Dansk Arkitektur Center

Kristina Neel Jakobsen, Dansk Arkitektur Center

### **Layout**

Marie Kongsted Joensen

# Indholds- fortegnelse

<b>Forord</b>	<b>5</b>
<b>Resume</b>	<b>6</b>
<b>Hvad er arkitekturpædagogik?</b>	<b>8</b>
<b>Læringsmæssige potentialer</b>	<b>14</b>
<b>Links til undervisning om arkitektur</b>	<b>18</b>
<b>Litteraturliste</b>	<b>20</b>
<b>Kreditering</b>	<b>21</b>







# Forord

Håndværk & design er fra skoleåret 16/17 indført som fag i danske Folkeskoler. Med projektet 'Arkitekturpædagogik som middel til kompetenceløft til faget håndværk og design i Faaborg-Midtfyn Kommune' blev det muligt for Dansk Arkitektur Center at udvikle et kompetenceudviklingsforløb for tidligere sløjde- og håndarbejds lærere, der tager udgangspunkt i DACs mangeårige erfaring med arkitekturpædagogik. Projektet er finansieret af A. P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal.

50 undervisere fra Faaborg Midtfyn Kommune har deltaget i forløbets seks moduler og har nu praktisk og teoretisk erfaring med f.eks. indretning af undervisningslokaler til håndværk og design, innovative metoder og maker kultur, digitale og analog arkitekturmodeller. Kompetenceudviklingsforløbet er eksemplarisk og vil være relevant for mange andre kommuner i Danmark.

For at bidrage til udbredelse af projektets positive erfaringer med arkitekturpædagogik som en væsentlig del af Håndværk og design, både på skolerne og på læreruddannelserne, er denne Praksisguide blevet til. Praksisguiden er et bud på en korlægning af arkitekturpædagogik og de læringsmæssige potentialer med arkitekturpædagogik i håndværk og design. Derudover linker den videre til relevante undervisningsmaterialer som kan bruges, hvis man vil arbejde med arkitekturpædagogik i håndværk og design. Publikationen er blevet til i et tæt samarbejde mellem DAC og University College Lillebælt.

God læselyst!

Rachel Zachariasen, University College Lillebælt  
Pia Rost Rasmussen, Dansk Arkitektur Center

# Resume

## **Praksisguiden undersøger tre spørgsmål:**

- Hvad er arkitekturpædagogik?
- Hvad er de læringsmæssige potentialer i arkitekturpædagogik i forhold til håndværk og design faget?
- Hvilke praksiseksempler findes der på at arbejde med arkitektur i håndværk og design?

## **I forhold til at definere begrebet arkitekturpædagogik peger dette afsnit på at arkitekturpædagogik er:**

- Læring, der inddrager lokale og autentiske problemstillinger
- Undervisning, der inddrager elevernes egne erfaringer, hvor eleverne kan agere 'eksperter', fordi det er dem der bedst kender f.eks. skolens rum
- Undervisning, der handler om innovation, entreprenørskab og bæredygtighed
- Undervisning, der anvender arbejdsmetoder såsom designproces, mock-ups, byrumsanalyse og moodboards
- Undervisning, der er situeret læring og en pædagogik, der er stedsrelateret
- Undervisning, der inddrager digitale værktøjer, hvor det er relevant
- Læring, der rummer kulturel empati og en grundlæggende humanistisk forståelse og respekt for omverdenen.

## **I forhold til de læringsmæssige potentialer, ved at arbejde med arkitekturpædagogik i håndværk og design, er konklusionerne:**

- Arkitekturpædagogik kan tilføje autentiske problemstillinger til faget
- Eleverne lærer om innovation og entreprenørskab – noget som faget har en særlig forpligtelse i forhold til
- Arkitekturpædagogik kan tilføre en demokratisk dannelse til faget
- Arkitekturpædagogik udfolder faget fra en ny vinkel ved bl.a. at inddrage digitale redskaber
- Arkitekturpædagogik kan være med til at løfte de fælles mål i kompetenceområdet 'design'.





# Hvad er arkitektur-pædagogik?

## Arkitektur er fra S til XL

Skoler, parcelhuse, små og store byer i Danmark og kæmpe byplaner for mega-cities i Asien. Alt sammen er eksempler på arkitektur og peger på arkitektur, som design af rum i bygninger, byer og landskaber. Hele Danmark er på sin vis et potentielt læringsrum, fordi arkitektur findes overalt, fra S til XL. Det giver rige muligheder for læring der inddrager lokale, autentiske problemstillinger, og det kan understøtte nogle af de krav vi stiller til vores skole om at 'åbne den op mod samfundet, og lukke samfundet ind i skolen' (jf. Åben Skole).

Arkitektur er altid løsningen på en konkret udfordring. I modsætningen til kunsten har arkitekturen en praktisk funktion og et problem den skal være med til at løse. Nogle steder er udfordringen måske at skabe en bolig på få kvadratmeter, andre steder at skabe en stor teatersal, hvor man kan høre og se skuespillerne selv på de bagerste rækker. Arkitekter starter altid med at sætte sig grundigt ind i det sted og de mennesker de skal bygge til. Kun derigennem kan de løse den opgave de står overfor. At arbejde med et sted og at skabe god arkitektur betyder derfor også at man arbejder med de mennesker, der bruger stedet og den kultur, som stedet er påvirket af. Arkitekturen afspejler i høj grad vores samfund samt kultur og den indeholder betydninger om det sociale rum og om de begivenheder der udspiller sig (Børn Rum Form). Derfor rummer arkitekturpædagogik også en høj grad af bl.a. kulturel empati og en grundlæggende humanistisk forståelse og respekt for omverdenen (Børn Rum Form). Samtidig giver undervisning med arkitektur mulighed for at sætte elevernes analytiske evner i spil gennem analyser af rum – på samme måde som når de analyserer en tekst eller et billede.











## Arkitektur er for alle

En sortklædt herre med store karakteristiske briller er for mange almindelige mennesker billede på en arkitekt. Og arkitektur kan ved første øjekast virke utilgængeligt og elitært – hvad betyder det egentlig, og hvad har det med mig at gøre? Den danske arkitekt Steen Eiler Rasmussen skrev i Om at opleve arkitektur, at 'Arkitekturen produceres af almindelige mennesker og for almindelige mennesker. Derfor skulle den også være almindelig forståelig. Den bygger på en mængde fællesmenneskelige fornemmelser, på oplevelser og erfaringer, som vi alle har gjort på et meget tidligt stadie af vores liv'.

En demokratisk tilgang til arkitektur sætter fokus på mennesket i forhold til arkitekturen og formidler, hvordan vi lever i arkitektur, tilbringer vores liv i arkitektoniske rum og i høj grad interagerer og sætter os selv i spil i arkitekturens rum. I en undervisningssituation hvor arkitektur er afsæt, er det også eleverne der kan agere eksperter på den arkitektur de kender så godt; klassens rum, skolen, kvarteret og byen, hvor de er vokset op.

Undervisning med arkitektur lægger op til at arbejde stedsspecifikt og med situeret læring. Man får en anden forståelse af et sted ved at være der og opleve det med alle sanser, end ved at se et foto af det. Derfor kan man med fordel rykke undervisningen ud af klas- selokalet og ind i byens rum. Det åbner op for nogle nye kropslige og rumlige erfaringer og en anden 'sensitivitet' over for stedet (Jørgensen, 2015).

Hvis man til og med arbejder med at ændre det konkrete sted, giver det også mulighed for en kritisk-konstruktiv tænkning i forhold til hverdagen og stedet, samt en bevidsthed om at man selv kan skabe rammer, der er gode at være i, og at de nye rammer kan medføre nye og anderledes handlinger i hverdagen (Kusk, 2017).

'Arkitektur spiller på instrumenter – det har et stort register, menneskets sind skal åbnes for dets musik' skriver Eiler Rasmussen. Via arkitekturpædagogik introduceres elever til arkitekturoplevelse og arkitektur forståelse, og de aktiverer dermed deres personlige erfaringer med arkitektur og brug af sanser i mødet med arkitekturen. Det særlige ved at arbejde med arkitektur er netop at den også rummer en personliggjort viden, der oftest erfares som praktisk, tavs og kropslig og måske også intuitiv (Hansen, F. 2014) det kræver en høj grad af selvstændighed af eleverne at kunne bruge denne viden til at finde frem til sin egen stemme og sit eget udtryk.

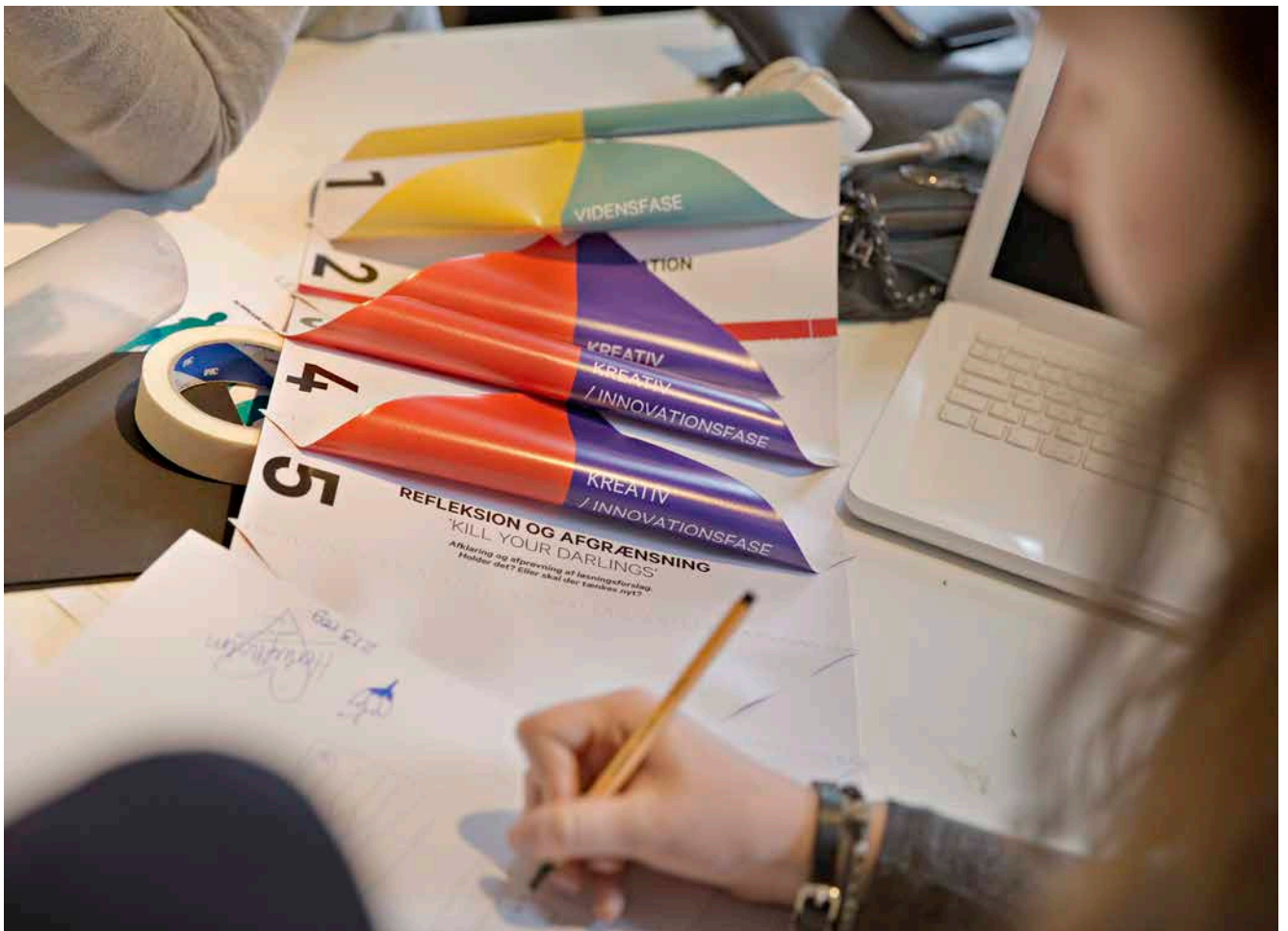


## **Arkitektur der holder**

I de seneste 10-15 år er arkitektur i højere og højere grad også kommet til at handle om bæredygtighed. Bygninger står for en stor del af vores CO<sub>2</sub> udledning – de er både CO<sub>2</sub> tunge at bygge, og så bruger de energi i form af elektricitet, opvarmning, ventilation etc., når de er bygget og taget i brug. Arkitekter skal hele tiden tænke bæredygtighed ind i deres løsninger, de materialer de vælger m.m. Samtidig skal arkitekter, som altid, forholde sig til at bygherren har et krav om økonomisk bæredygtighed også – budgettet skal helst ikke overskrides!

Når arkitekter arbejder med bæredygtighed er det dog ikke kun i forhold til miljø og økonomi – de tænker også på den sociale bæredygtighed. Hvordan skaber man et sted, hvor mange forskellige mennesker har lyst til at være? Et sted der er inkluderende og ikke ekskluderende, så man fremmer en social mangfoldighed.

Arkitektur kan på den måde være med til at gøre bæredygtighedsbegrebet konkret i en undervisningssammenhæng. Eleverne kan på egen krop opleve de beslutninger, man som arkitekt, men også som borger, må træffe for at handle bæredygtigt.



# Lærings- mæssige potentialer

At arbejde med arkitektur i skolen og i faget håndværk og design kan være med til at udvikle eleverne, da det forbinder arkitekturovervejelser med virkelige problemstillinger. Arkitektur forbinder mennesker med omgivelserne, og eleverne vil, når de beskæftiger sig med arkitektur, få en bedre forståelse for deres omverdens problemstillinger og dilemmaer. Det handler om at eleverne skal lære at manøvrere indenfor givne rammer, som der ofte vil være omkring virkelige arkitekturprojekter. Det kan være arealbegrænsninger, bæredygtighedsprincipper og økonomi mv. Rammer vil uanset omfang og kompleksitet fremme kreativiteten (Qvortrup L. 2006).

Håndværk og designfaget har en særlig forpligtigelse til at implementere innovation og entreprenørskab. At arbejde med arkitektur betyder at man vil forsøge at forbedre levevilkår for mennesker, gennem innovation. Den måde arkitekter arbejder med innovation og kreative processer, kan sagtens mimes i håndværk og designfaget. Eleverne kommer på denne måde til at arbejde meget virkelighedsnært. Entrepreneørskab handler om, at ideer ikke skal forblive

på papiret, men skal realiseres stoffligt i en model og testes i forhold til, om der er grund til at handle på den gode ide, så de kan omsættes til værdi for andre. Også her kan arbejdet med arkitektur være med til at lære eleverne om entreprenørskab, fordi det handler om at skabe løsninger, som vil kunne føres ud i livet.

Eleverne oplever, på baggrund af dette, at deres overvejelser og ideer bliver taget alvorligt. Det bliver autentisk læring, som opnår en værdi - netop på grund af autenticiteten. Læringen medfører desuden en demokratisk dannelse, da eleverne oplever at de har medbestemmelse og får indflydelse på deres nære omgivelser. De bliver så at sige arkitekt på deres eget liv. Denne oplevelse vil forplante sig til andre områder af deres livsverden, og give dem tro på deres mulighed for at kunne påvirke egne omgivelser og dermed livssituation. Eleverne oplever at omgivelser ikke er natur eller skæbne, men resultat af menneskers viden og vilje (Bjerregaard, R. 1993).







## Arkitektur i kompetenceområdet design

At arbejde med arkitekturpædagogik er især forbundet med kompetenceområdet: design - i faget håndværk og design. Begge områder handler om at arbejde med problemløsning i forhold til funktion og form. Forskellen opstår i de størrelsesforhold, der arbejdes med. I arkitekturen løses menneskelige problemstillinger i forhold til beboelse, bygninger og konstruktioner af udeområder. I design arbejdes der med de samme elementer: funktion og form, men bare i helt andre dimensioner. F.eks. arbejder en designer med møbeldesign, smykker, tøj, klæder og meget andet. Områderne er forskellige, men det er stadig de samme begreber, de to sfærer arbejder med. I håndværk og design arbejdes der, i forbindelse med designprocessen, med skitser, moodboards, modeller og mock-ups frem mod det endelige produkt. Arbejdet med arkitekturen kan være med til i endnu højere grad at aktivere elevernes visuelle og rumlige intelligens.

Et eksempel på at arbejde med arkitekturpædagogik i håndværk og designfaget kan være at aktivere overvejelser over rumplanlægning og design af rum. Man kan forestille sig, at eleverne arbejder med temaet "mit værelse", hvor indretningen foretages over plan-tegning og design af inventar fører frem til realisering. Et andet forslag er at designe rum til læring af skolens inde- og udearealer. Her vil også design af inventar kunne realiseres og eleverne kommer tæt på de innovative og entreprenante processer.

Arkitekturpædagogik udfolder faget med en ny vinkel og aktiverer overvejelser omkring rumplan- lægning via digitale hjælpemidler f.eks. tinkercad, 3D printere og lasercutter. Hverdagen for en arkitekt i dag er digital – tegninger og 3D-modeller udformes på computeren. I håndværk og design giver det også god mening at inddrage digitale værktøjer, både fordi det er den måde arkitekter og designere arbejder på, og fordi det giver en anden og nytænkende dimension til faget. I kompetenceområdet "Design" og i de tværgående emner nævnes netop anvendelse af digitale værktøjer (emu.dk). Digitale værktøjer såsom 3D printere kan være med til at skabe refleksion over håndværk og designs rolle i dag; størstedelen af vores produkter og bygninger er ikke længere fremstillet i hånden, men hvilken værdi giver håndværket til f.eks. arkitektur? Kan man se forskel på et håndlavet produkt og et produkt skabt af en maskine? Er det designet og de tanker, der ligger bag, som tæller, og ikke så meget hvordan det er produceret? Eller skaber den håndværksmæssige virksomhed en følelse af at have materialerne i hænderne, erkende materialernes modstand og føjelighed og en oplevelse af de æstetiske kvaliteter? Kan det give en bevidsthed om brugbarheden for de mennesker, som skal leve i eller i nærheden af det designede eller skabte produkt? Hvis man sammenligner møbelklassikerne fra 50'erne, hvor møbel-designerne selv havde materialerne i hænderne, med senere tiders møbler, hvor dette ikke er tilfældet, må man tro at der er en stor værdi i at være helt tæt på materialerne og dermed kunne skabe produkter, som mennesker kan bo i og omkring.



# Links til undervisning om arkitektur

## Undervisningsmaterialer udarbejdet af Dansk Arkitektur Center

Arkitektur og geometri: Byg en by  
– undervisningsmateriale på EMU'en  
[www.emu.dk](http://www.emu.dk)

Børn bygger bolig  
– undervisningsmateriale på EMU'en  
[www.emu.dk](http://www.emu.dk)

Magtens bolig – undervisningsmateriale på EMU'en  
[www.emu.dk](http://www.emu.dk)

Design med lys – byg din egen lampe  
– undervisningsmateriale på EMU'en  
[www.emu.dk](http://www.emu.dk)

Den midlertidige bolig  
– undervisningsmateriale på EMU'en  
[www.emu.dk](http://www.emu.dk)

## Undervisningsforløb udarbejdet af Dansk Arkitektur Center

Design med lys  
– byg din egen lampe - undervisningsforløb  
[www.dac.dk](http://www.dac.dk)

Bæredygtige Byer - undervisningsforløb  
[www.dac.dk](http://www.dac.dk)

Digital arkitekturtegning  
– rum til at lære – undervisningsforløb  
[www.dac.dk](http://www.dac.dk)

Alle undervisningsforløb  
[www.dac.dk](http://www.dac.dk)

## Film

Gå til arkitektur hos Dansk Arkitektur Center – video

## Design af børster

*Forløb udviklet af lærer på baggrund af 'Arkitekturpædagogik som middel til kompetenceløft til faget håndværk og design i Faaborg-Midtfyn Kommune'*  
[www.haandvaerkogdesign.net](http://www.haandvaerkogdesign.net)

## **Undervisningsmaterialer – og forløb fra andre institutioner**

Arkitektur på skoleskemaet  
– udarbejdet af Arkitektforeningen  
[www.arkitektforeningen.dk](http://www.arkitektforeningen.dk)

Inspiration til opgaver og temaer  
[www.arkitektforeningen.dk](http://www.arkitektforeningen.dk)

Designprocessen – udarbejdet af Trapholt  
[www.designprocessen.dk](http://www.designprocessen.dk)

Videomateriale – Håndværk og Design  
[www.haandvaerkogdesign.net](http://www.haandvaerkogdesign.net)

Arkitektur og fortælling  
– udarbejdet af Aarhus Kommunes Biblioteker  
[www.aakb.dk](http://www.aakb.dk)

Designskolen – udarbejdet af Design Museum Danmark  
[www.designmuseum.dk](http://www.designmuseum.dk)

Undervisningsmaterialer/forløb – udarbejdet af Louisiana  
[www.louisiana.dk/learning](http://www.louisiana.dk/learning)  
[www.louisiana.dk/learning/undervisningsmaterialer](http://www.louisiana.dk/learning/undervisningsmaterialer)

Arkitekturpedagogen.se – tips for lärare och andra som  
vil arbeta med arkitektur i skolan  
[www.arkitekturpedagogen.se](http://www.arkitekturpedagogen.se)

# Litteraturliste

**Bjerregaard, Ritt**

1993, Arkitektur og Design;  
Undervisningsministeriet, Folkeskoleafdelingen

**Hansen, Finn Thorbjørn**

2014, Kan man undre sig uden ord? Design- og universitetspædagogik på kreative videregående uddannelser, Aalborg Universitetsforlag

**Rasmussen, Steen Eiler**

1957, Om at opleve arkitektur,  
Fonden til Udgivelse af Arkitekturværker,  
Arkitektskolen i Aarhus

**Qvortrup Lars**

2006, Kvan nr. 76.  
Kreativitet som vidensform og ressource

**Volf, Mette**

2009, Design - proces og metode, Systime

**Emu Danmarks Læringsportal**

[www.emu.dk](http://www.emu.dk)



# Kreditering

## **Forside foto**

Dansk Arkitektur Center, fotograf: Mette Krull

## **Side 2**

Dansk Arkitektur Center, fotograf: Mette Krull

## **Side 3**

Dansk Arkitektur Center, fotograf Jens Hemmel

## **Side 7**

Dansk Arkitektur Center, fotograf: Mette Krull

## **Side 9**

Blå foto Det byggede DK: Boligøkonomisk Videncenter og DesignIt,  
fotograf: Tuala Hjarnø

Luftfoto: Markham, Ontario, fotograf: IDuke

Brumleby, fotograf: Ramblersen

Kartoffelrækkerne, fotograf: Victor Valore

## **Side 10**

Udendørs foto: Dansk Arkitektur Center

Indendørs foto: Dansk Arkitektur Center, fotograf: Julie Dufour

## **Side 13**

Alle fotos: Dansk Arkitektur Center, fotograf: Kristian Ridder Nielsen

## **Side 15**

Øverste fotos: Rachel Zachariassen

Nederste fotos: Dansk Arkitektur Center, fotograf: Simon Risum Pedersen

## **Side 16**

BL, fotograf: Lars Bech

DANSK  
ARKITEKTUR  
CENTER



FAABORG-MIDTFYN  
KOMMUNE



UNIVERSITY COLLEGE  
Lillebælt

A.P. MØLLER FONDEN