



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Indkredsning af portfoliobegrebet i uddannelse

Krogh, Lone

Publication date:
2007

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Krogh, L. (2007). *Indkredsning af portfoliobegrebet i uddannelse*. Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi, Aalborg Universitet.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Indkredsning af portfolio-
begrebet i uddannelse

Lone Krogh

Indkredsning af portfolio-begrebet i uddannelse

Arbejdsrapporter om læring / Working Papers on Learning · 1 · 2007

© 2007 · Lone Krogh

ISBN 978-87-91543-45-6 (e-book)

Udgivet af

Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi
Aalborg Universitet
Fibigerstræde 10
DK 9220 Aalborg
Tel +45 – 9635 9950 – Fax +45 - 9815 6542
learning@learning.aau.dk
www.learning.aau.dk

Indhold

INDLEDNING	5
HVAD ER EN PORTFOLIO?	5
PORTFOLIOENS TEORETISKE GRUNDLAG	10
ERFARINGER MED PORTOLIOPRAKSIS OG HANDLINGSFORSLAG	12
PORTFOLIO I FORBINDELSE MED EVALUERING	15
HVAD GØR EN BEDØMMELSESMETODE GOD?	16
EN AFSLUTTENDE KRITISK VINKEL PÅ PORTFOLIOMETODIK I DANMARK	18
REFERENCER	20

Indledning

Gennem de seneste år har man set begreber som portfolio eller portefølje poppe op mange steder rundt omkring i det danske uddannelsessystem. I artiklen tilstræbes en indkredsning af portfoliobegrebet, dets baggrund og anvendelsesmuligheder. Der vil især være fokus på, hvorledes portfolio anvendes i videregående uddannelser i Danmark som et pædagogisk redskab og som en metode til at understøtte refleksion, dokumentation og evaluering af uddannelse og undervisning og studerendes læreprocesser.

Der indledes med en gennemgang af begrebets oprindelse, dets udbredelse og dets teoretiske og pædagogiske grundlag. Afslutningsvis er der en diskussion af portfolioens anvendelse som evalueringsredskab samt en diskussion af etiske og samfundsmæssigt begrundede spørgsmål, som man nødvendigvis må rejse i forbindelse med implementering og anvendelse af den. I dette arbejdsrapport vil der hovedsageligt være fokus på forståelsen af og anvendelse af portfolioet i mere generelt. I 'Undervisningsportfolio som redskab i underviserprofessionaliseringsforløb' (Krogh, 2007) vil der være fokus på portfolioet, som den anvendes i forbindelse med underviserkvalificeringsforløb.

Hvad er en portfolio?

På en ferie i Grækenland sidder jeg en morgen sammen med min familie på en restaurant og skriver på en serviet, da min datter spørger "*Hvad skriver du?*" Jeg svarer, at jeg skriver noget til vores sommerferieportefølje. Min 15-årige teenagesøn replicerer prompte hertil: "*Det hedder ikke en portefølje, men en portfolio!*". Overrasket spørger jeg ham, hvor han ved det fra, da jeg ikke kan minde, at jeg har talt om begrebet, mens han hørte på. Hans svar er: "*Det ved man da, når man er webmaster*". Jeg spørger: "*Jamen, hvad er så en portfolio?*" og får svaret: "*Det er et sted, hvor man viser sine ting frem - hjemmesider og sådan noget.*"

Kommunikationen afslører i al sin enkelthed en bestemt forståelse af en portfolio, nemlig som et sted, hvor man fremviser og dokumenterer sine frembringelser, i det her tilfælde de hjemmesider, som min søn og hans kammerater producerer, når de arbejder med hjemmesider på Internettet. For dem har portfolioen den samme funktion, som den i mange år har haft for bl.a. håndværkere, kunstnere og arkitekter, når de søgte anerkendelse eller arbejde. Man præsenterer sine produktioner. Man kan her især tale om portfolioens *dokumenterende* og *evaluerende* funktion.

Begrebet portfolio stammer fra det engelske ord "portfolio", men har oprindelig baggrund i de latinske ord 'portare' (at bære) og 'folio' (blad). I Danmark vil man se redskabet eller metoden omtalt som både portfolio og portefølje. I det norske uddannelsessystem vil man ofte møde begrebet "mappe". Her har der inden for uddannelsessystemet gennem de seneste år udviklet sig en øget interesse for 'mappevurdering' eller 'portfolio assessment' (Lauvås og Jacobsen, 2002), både som alternativt evalueringsform og som undervisningsredskab i såvel grundskolen som i

videregående uddannelser. I denne artikel vil ordet portfolio blive brugt. En portfolio kan i sin ydre fremtoning være en mappe, et ringbind eller en webside.

Generelt repræsenterer portfolioen pædagogisk nytænkning med stærk fokus på refleksion og dokumentation samt anvendelse af nye evaluerings- og prøveformer. David Baume, Director of Teaching Development in the Centre of Higher Education Practice, Open University, England, skriver om portfolioer,

“Portfolios are a very effective method for formulating, supporting, integrating and assessing student work. In producing a portfolio the students assemble smaller pieces of work into a large whole, makes connections among the items of work they have done; and give a critical overview of their work and learning. In marking a portfolio, the lecturer sees a coherent and reflective picture of the student’s work and development”. (www.hefce.ac.uk, download 200307)

I Danmark anvendes portfolioen især med inspiration fra lande som England, New Zealand, Norge, Sverige og Finland. Ved en række udenlandske og få danske universiteter er en gennearbejdet *undervisningsportfolio* meriterende i karrieresystemet for videnskabeligt ansatte undervisere. På Aalborg Universitet har portfolioen været anvendt siden 1997 ved adjunktpædagogikum. Portfolioen dokumenterer kvalifikationer og kompetencer inden for et bestemt område, f.eks. et uddannelsesområde, en profession, et eller flere fagområder osv. Ofte bliver anvendelsen af en portfolio begrundet i, at den medvirker til at reducere barrierer mellem teori og praksis, idet anvendelsen af den implicerer refleksioner over teorier og deres relevans og forklaringer af og for praksis (Ellmin, 2001).

På Internettets søgemaskiner kan man, hvis man søger på ordene ”teaching portfolio” eller ”undervisningsportfolio”, se mange eksempler på portfolioer, skrevet af både udenlandske og danske undervisere. Man kan endvidere se, at portfolio ofte anvendes i forbindelse med internetbaserede uddannelser (e-portfolioer). Samtidig vil det fremgå, at der *ikke* eksisterer ét eksempel på, hvorledes en portfolio *skal* se ud, men at det her er mangfoldigheden, der råder. Dette skal nævnes, fordi et af de ønsker, der ofte forekommer, når nye introduceres til begrebet, er at få at vide, hvordan en portfolio præcis skal se ud. Som det senere vil fremgå af artiklen, er det ikke muligt at opfylde dette ønske, netop fordi portfolioen repræsenterer et redskab, en metode til at understøtte den enkelte persons faglige refleksion, dokumentation, vurdering og evaluering af egen læringsproces. Portfolioer vil derfor aldrig kunne være ens. Dels er portfolioen et personligt dokument, som den enkelte arbejder med med udgangspunkt i sin egen faglige og forståelsesmæssige baggrund. Dels vil den altid være kontekstbestemt på den måde, at portfolioen fungerer som bindeled mellem et specifikt uddannelses- og kvalificeringsforløbs overordnede mål og den enkeltes baggrund, ønsker og mål for læring og læringsprocessen. Det, som er muligt, er at komme med anbefalinger til, hvorledes en portfolio kan struktureres, i form af retningslinier eller kriterier for, hvad det er for produkter, der skal lægges ind i portfolioen og hvordan refleksionen kan igangsættes. Det kan f.eks. ske ved på forhånd at formulere spørgsmål, der kan hjælpe en person i gang med den faglige

tankeproces og refleksion, som er intentionen med at arbejde med portfolioer. Baume giver eksempler på, hvorledes man kan hjælpe studerende til at gøre ting, som kan føre til læring, (Baume, www.hefce.ac.uk, s. 2, download 20.03.07)

- Tell students what kinds of learning we value on the course
- Help students to make their own sense of the kinds of learning, which the course is intended to achieve
- Specify particular pieces of student work in terms of the learning to which the work is intended to lead
- Ask students to discuss and test their understanding of the kind of learning which the course values
- Ask them to assess how far they feel they have moved towards that learning

Jacobsen og Lauvås (2002, s. 247) nævner med reference til Yancey (1996 s. 86) fem principper for udarbejdelse af portfolioer.

En portfolio

1. Er en samling arbejder fra et større arsenal af produkter, som en student har produceret i løbet af studiet eller et kursus
2. Den består af produkter, som er valgt ud med et bestemt formål, f.eks. dokumentation som supplement eller alternativ til afsluttende prøver
3. Vil altid indeholde refleksion, men refleksion kan have enten en central eller en mere perifer plads. I det mindste må en student kunne forklare det udvalgte og redegøre for, hvordan det, som lægges frem, dokumenterer den kompetence, som ønskes dokumenteret.
4. Er et medium for kommunikation, som i det mindste udtrykker noget om ophavspersonen
5. Indeholder evaluering. Indholdet skal ikke bare være en samling. Ophavspersonen må vurdere indholdet og kvaliteten samt redegøre for denne vurdering, således at andre kan tage stilling til kvaliteten såvel i portfolioen som i ophavspersonens vurdering af den. (min oversættelse)

Lauvås og Jacobsen (2002, s. 241) fremhæver endvidere følgende karakteristiske træk ved denne form for dokumentation.

1. En portfolio er udviklingsorienteret. Den er en del af en udviklingsproces. I højere uddannelse er det ikke tilstrækkeligt, at de studerende lærer det, de skal lære; de må også dokumentere, hvad de lærer, mens de lærer og udvælge det, som lægges frem til den afsluttende vurdering fra de materialer, som er produceret i løbet af et studium. Dokumentationsdelen af læreprocessen er ikke blot noget, man gør for at tilfredsstille eksterne krav om dokumentation. Det er også et led i selve læreprocessen. Studenten skal nedfælde læringsprocessen og resultaterne i en egnet form og reflektere over dette. Studenten skal producere som en del af læreprocessen.
2. Portfolioer skal være forskellige. Hvad der skal indgå i dem, vil være afstemt af træk ved faget, studenterforudsætninger, formål og mål med studiet, bredden i den kompetence, som kræves samt af interesser, fantasi og ambitioner hos ophavspersonen. Det formålsbestemte ved portfolioer betyder, at studenter skal kunne sammensætte forskellige portfolioer på baggrund af det samme materiale. En portfolio, som er lavet med henblik på en afsluttende, summativ

evaluering, vil ikke nødvendigvis være identisk med den portfolio, som studenten sætter sammen til ansættelsesinterviewet et halvt år senere.

Portfolioen giver mulighed for at dokumentere udvikling. I portfolioer, der dokumenterer udvikling, foreslår Lauvås og Jacobsen (2002) med ref. til Wolf et al. (1991, s. 58) en speciel variant af portfolioen, nemlig en *procesportfolio*. I den indgår ikke alene færdige produkter, men også eksempler på forskellige stadier i arbejdet frem til de endelige produkter. Ved at anvende portfolio-metodikken i uddannelsesforløb har den studerende med andre ord mulighed for, med baggrund i tilegnet teoretisk viden og erfaringer, systematisk og løbende at analysere og dokumentere sin viden, sin udvikling og evt. praktiske færdigheder inden for et givet uddannelsesfelt. Samtidig har den studerende mulighed for at overveje alternative og fremtidige handlingsforløb i sine bestræbelser på at blive dygtigere.

Der foreligger p.t. flere studier, hvor man har beskrevet anvendelsen af portfolio-metodik i uddannelsesforløb, eksempelvis Ellmin (2001). I undersøgelseerne er en af de væsentligste konklusioner, at en portfolio er et værdifuldt middel til at opnå refleksion (Friedman, 2001). Andre finder fortrinsvis portfolioen anvendelig ved såvel løbende formative evalueringer som summative evalueringer (prøver og eksamen) af studerende. Erfaringer med anvendelse af portfolio i udlandet, eksempelvis indenfor lægeuddannelser, viser, at en portfolio kan være et godt supplement til eksisterende eksamensformer – og meget tyder på, at man inden for flere universiteter i fremtiden vil se portfolio-metodikken implementeret i hele studieforløb (Driessen, 2003). I Danmark ser man især portfolio-metodikken anvendt indenfor lægers postgraduate uddannelse (Ringsted og Aspegren, 2004) og indenfor nogle mellemlange videregående sundhedsuddannelser (Krogh, 2005). Endvidere arbejdes der med konstruktioner, der ligner tankegange i portfolioen, bl.a. i uddannelser inden for erhvervsuddannelsesområdet, det almene gymnasium og folkeskolen i form af uddannelsesbøger og logbøger. På Aalborg Universitet har man, som tidligere nævnt, siden 1997 arbejdet systematisk med portfolio i forbindelse med underviserkvalificeringsforløb (Adjunktpædagogikum). Generelt er erfaringerne, at der er tale om en metode, som man må vænne sig til at anvende fra såvel underviser- som studenterside, idet metoden grundlæggende bryder med mere traditionelle uddannelses- og læringsyn. Det vender jeg tilbage til senere i artiklen.

Grundideen ved anvendelse af portfolio er, at det er den lærende (deltageren i et kvalificeringsforløb, kursisten, eleven eller den studerende), der er i centrum. Det er således den lærendes faglige og personlige udvikling, der er omdrejningspunktet for undervisningen og evalueringen heraf. På paradoksal vis ser man hyppigt, at det er det selvsamme *personcentrerede* fokus, der kan være årsagen til følelsesmæssige blokeringer og nogle gange afvisning fra undervisere og studerende mod at bruge portfolio-metodikken, idet det personcentrerede fokus er uvant for mange inden for især videregående uddannelser, samtidig med at den personfokuserede tilgang bryder med mere eksisterende forståelser af uddannelse og undervisning. Der kan fra såvel studerende som undervisere således ofte forekomme afvisning i forhold til for megen ”psykologisering”. På Aalborg Universitet er der gennem årene gjort forskellige

erfaringer med at arbejde med metoder, der lægger op til refleksioner over læreprocesser. Eksempelvis skal de studerende i forbindelse med det problemorienterede projektarbejde på Aalborg Universitet ofte kunne dokumentere deres refleksioner over arbejdsprocesserne i projektgruppen. På Masteruddannelse i Læreprocesser har portfoliomethodikken været anvendt som refleksions- og dokumentationsredskab ved specialiseringsmodulet Medicinsk Pædagogik. Endelig anvendes portfoliomethodikken systematisk som refleksions- og dokumentationsredskab ved det obligatoriske adjunktpædagogikum på Aalborg Universitet. Erfaringerne fra de ovennævnte sammenhænge, hvor det er såvel studerende som højtuddannede forskere, praktikere og professionelle undervisere, som skal anvende portfoliomethodikken, er meget blandede. Selv i et universitetsmiljø, der prioriterer den kritiske refleksion højt, er det ofte en problemfyldt praksis at skulle reflektere læring på et så individuelt og personligt plan, som portfoliomethodikken lægger op til. Det er ofte vanskeligt, selv for trænede professionelle, at skulle sætte ord på intuitive og ofte stærkt personlige ønsker og mål for uddannelse og læring, jf. også Argyris (1991).

Ellmin (2001) anfører som udgangspunkt for at forstå betydningen af en portfolio, at alle, der på et eller andet tidspunkt har skrevet en dagbog, haft en scrapbog eller har efterladt sig spor i et fotoalbum, forstår hvad det vil sige at skrive en portfolio. Ellmin nævner med reference til Kirmeldorf (1994), at håndværkere og kunstnere i mange år har anvendt portfolioer, for på en overskuelig måde at samle og fremvise et udvalg af deres arbejder. Portfolioen var en måde at præsentere sine evner, frembringelser og sin udvikling på som professionelt udøvende. Ved skoler i New Zealand har portfolioer i mange år været anvendt som et vigtigt hjælpemiddel for lærerne i forbindelse med individualiseringen af undervisningen. Portfolioer er her et pædagogisk hjælpemiddel, hvor den giver konkrete illustrationer af elevens indlæring og af, *hvordan* eleven lærer samt elevens holdning til det at lære. Det er den samme tankegang, der ligger til grund for indførelse af Uddannelsesbogen i erhvervs-skolesystemet med Erhvervsuddannelsesreformen 2000 (Krogh og Andreasen, 2003)

¹. Ellmin begrundet anvendelsen af portfolio med, at den studerende

- Udvikler evner til at reflektere over egen læreproces
- Udvikler vaner med selv-evaluering og evnen til at
- Evaluere progressionen i forhold til personlige og ønskede læringsmål

Portfolioen kan således medvirke til, at en elev/studerende, på baggrund af en bevidst selektion af materialer, der ønskes tilgængelige for andre, kan synliggøre læring og resultater, ved at give et så komplet billede som muligt af et kompetenceudviklingsforløb. Af øvrige fortrin ved anvendelsen af portfolio nævner Ellmin, at den potentielt

- Promoverer positiv studenterinvolvering
- Understøtter studerende i at påtage sig ansvar i læreprocessen
- Hjælper studerende i at opdage personlige læringsstrategier og
- Forbedrer kommunikation og samarbejde

¹ Uddannelsesbogen og uddannelsesplanen blev med Erhvervsuddannelsesreformen 2000 indført som fast bestanddel for den enkelte elevs samling af - for uddannelsen - relevante materialer og beskrivelser af mål og ønsker for uddannelsesforløbet.

Et vigtigt middel til initiering af studerendes refleksion er altså dialogen, mellem eksempelvis studerende, mellem kolleger og med undervisere. Refleksion kan imidlertid også initieres ved hjælp af forud formulerede spørgsmål, hvilket kan være en hjælp for studerende til at komme i gang med det indledende arbejde med en portfolioen.

Portfolioens teoretiske grundlag

Portfolioen repræsenterer en *praksisorienteret* metode. I det pædagogiske landskab kan portfoliomethodikken placeres i relation til pædagogiske modeller for metakognition², refleksion og udvikling af ”ansvar for egen læring” og for dokumentation og vurderinger af læreprocesser og kompetenceudvikling. Portfolioen repræsenterer på den måde en bestemt måde at tænke uddannelse og læring på og knytter sig til forståelsesrammer, som har deres udspring i bl.a. den konstruktivistiske tradition indenfor pædagogikken (Piaget, 1974, Dewey, 1974), Zonen for nærmest udvikling (Vygotsky 1978), i teorier om ”at-lære-at-lære” (Hermansen, 1996) og i teorier om læring, som fokuserer på de studerendes aktiviteter i læreprocessen (Marton og Säljö 1976, Ramsden, 1999, Biggs 2003). Det kan dog forekomme misvisende at henvise til portfolio og de dertil hørende pædagogiske traditioner som én metode. Der kan være mange måder at arbejde systematisk med dokumentation og refleksion på. Portfoliomethodikken er blot ét bud blandt flere. Refleksion og dokumentation kan således også understøttes via andre metoder. Den problemorienterede projektarbejds-metode med tilhørende procesbeskrivelser, som den anvendes ved bl.a. uddannelserne på Aalborg Universitet, er et eksempel herpå. Portfolioen nævnes da ofte også i sammenhæng med PBL-konceptet (Problem Based Learning) (Biggs, 2003).

Den konstruktivistiske tradition har en lang historie inden for den kognitive psykologi, hvor Piaget er central figur. Det mest centrale i denne tilgang er spørgsmålet om, hvad den lærende skal gøre for at konstruere ny viden. Læring sker ved, at den lærende selv skaber viden ved at konstruere sin egen forståelse på sin særlige måde og ved at indarbejde nye informationer og nye færdigheder i eksisterende viden og forståelser. Konstruktivistisk læring baserer sig således på den lærendes aktive deltagelse i problemløsning og på kritisk tænkning. En studerende ”konstruerer” sin viden ved at afprøve ideer og metoder, baseret på tidligere viden og erfaring. Den nykonstruerede viden anvendes i en ny situation og nye forståelser udvikles. I undervisningssammenhænge kan det betyde, at den studerende arbejder med et problem eller en aktivitet på en måde, som den pågældende har erfaring med fra tidligere læringssituationer. Denne individuelle måde at arbejde med læring på, kan i undervisningsmæssige sammenhænge blive konfronteret og udfordret af andres måder at arbejde og tænke på, (f.eks. andre studerende og undervisere, eller af den viden, der formidles i faglitteraturen eller via nye erfaringer). Ved hjælp af

² Metakognitive færdigheder kan defineres som ”thinking about thinking” (Barrows 1988, s. 3). Dvs. hvad vi tænker og hvordan vi tænker.

eksperimenter og afprøvning forsøger den studerende at etablere balance mellem sine tidligere erfaringer og de ny-tilegnede erfaringer. Der konstrueres derved et nyt forståelsesniveau. Der er tale om læreprocesser, som lettere bevidstgøres, hvis processen beskrives og reflekteres, f.eks. i en portfolio. Endnu en forudsætning for, at læreprocesser af den karakter kan initieres, er, at de ansvarlige for et givet uddannelsesforløb igennem forløbet bringer spørgsmål vedrørende læring til diskussion. Læring foregår dermed gennem aktiv deltagelse i stedet for gennem ren tale fra underviseren, overhøring eller stramt styrede tests. I kognitiv psykologi lægges der vægt på, at den lærende udvikler læringsstrategier, at der reflekteres kritisk over den måde, man går frem på, når man skal lære, at man forsøger at styre sin egen motivation for at lære og mestre faget og situationen og at man således gør læring til en proces, som man selv kan regulere (Taasen, Havnes og Lauvås 2004).

Med en konstruktivistisk tilgang til undervisning er det underviserens rolle at være dialogpartner for den lærende. Underviseren rådgiver, stimulerer og provokerer til kreativ og kritisk tænkning, analyse og syntese i løbet af læreprocessen. Viden er således ikke noget, som ligger *derude* og venter på at blive optaget og overført fra underviser til den lærende. *Viden er derimod noget, som mennesker selv skaber gennem deres aktiviteter.*

Læringsforskerne Bowden og Marton (1998) understreger, at det vigtigste i læreprocessen er, at den lærende udvikler ”capabilities” – evner, anlæg, kvalifikationer – i forhold til at kunne se ting og erfare situationer eller fænomener. Det er derfor efter deres mening vigtigt, at den lærende (eks. den studerende) gennem uddannelsesforløb forbereder sig *til ukendte variationer i fremtidige situationer* ved i undervisnings- og læringssituationer at få erfaringer med variationer i uddannelsesforløb og dermed erfaringer med egne måder at tilegne sig viden på. Dette vil ifølge de to forskere gøre studerende i stand til at erkende kritiske aspekter i nye situationer. Læring er her *forandringer* i ”capabilities” i forhold til at opnå bevidsthed om målet for læring. Jf. Biggs (2003) er det, som de studerende gør, afhængigt af de opfattelser og tolkninger af krav, som uddannelsesforløbet stiller. Han understreger samtidig, at læringsudbytte er forbundet med de studerendes forståelse af, hvad læring er og dermed den måde, de går til studiet på.

Den engelsk-australske uddannelsesforsker Paul Ramsden (1999) betoner læring som ændringer af den måde, som vi begrebsligger og forstår verden omkring os på. I den sammenhæng opfattes et begreb om et aspekt af et fagligt stof som en relation mellem mennesket og et fænomen. Et begreb er her ikke en stabil enhed inde i et menneskes hoved, men en måde, hvorpå et menneske forstår og forholder sig til verden udenfor på. ”Verden udenfor” inkluderer i universitetsuddannelser de akademiske discipliner, det faglige stof, de grundsætninger og begreber, som en underviser indenfor den pågældende disciplin anvender til at gøre rede for fænomener og forestillinger på samt deres muligheder.

Når vi siger, at en studerende har forstået noget, så siger vi, ifølge Ramsden, i virkeligheden, at han eller hun er i stand til at forholde sig til et begreb eller et emne på samme måde, som underviseren (eksperten) inden for området gør det. Vi kan i

forhold til læringsstrategier tænke på samme måde. Den måde, et menneske lærer på, er en relation mellem det menneske og det stof, der skal læres. Begrebet læringsstrategi beskriver dermed et kvalitativt aspekt ved læring. Det handler om, *hvordan* mennesker oplever og organiserer det faglige stof i en læringsopgave på, og *hvad* og *hvordan* vi lærer, snarere end om, *hvor meget*, der kan huskes. Når en studerende lærer, forholder han eller hun sig til opgaverne i uddannelsen på forskellige måder. Anvendelsen af portfolio i uddannelsesforløb kan medvirke til, at den studerende gennem forløbet udvikler og styrker bevidstheden om egne ressourcer og måder at lære på samt eventuelle vanskeligheder hermed og får dermed mulighed for at blive bevidst om egne foretrukne strategier for tilegnelse af viden og færdigheder, dvs. udvikling af ”capabilities” og forståelse af fænomener samt af fagets(enes) grundstrukturer og baggrunde. En forudsætning for processen er imidlertid, at de studerende kender og bliver bevidste om uddannelsens og undervisningens mål og krav, og at de lærer og forstår de centrale begreber inden for et givet fag og dets discipliner.

Portfolioen er et redskab, der kan fungere som et middel til at tydeliggøre den enkelte studerendes forståelser, læringsbehov, mål, stærke og svage side. I dialog med eksempelvis undervisere kan portfolioen medvirke til at bevidstgøre den studerende om den måde, som han/hun tænker og lærer på. Der arbejdes oftest med individuelle portfolioer, men det er også muligt at arbejde med fælles portfolioer, der gør det muligt for studerende at dele viden, erfaringer og refleksioner samt lære af hinanden.

Erfaringer med portoliopraksis og handlingsforslag

Erfaringer med portfolioer, f.eks. i forbindelse med lægers postgraduate uddannelse, viser, at det er vigtigt, at der er en form for struktur, som angiver, hvad portfolioen skal indeholde. Strukturen må til gengæld ikke være så stram, at den blot opfattes som en afkrydsningsliste. Dermed mistes bl.a. muligheden for refleksion (Rudnicki, 2004).

For mange voksne, der deltager i efteruddannelser, kan metoden repræsentere en læringsform, som bryder totalt med deres forståelse af verden og den faglige viden, som er tilegnet gennem tidligere uddannelser. Dette ses også at gøre sig gældende hos nogle undervisere ved deltagelse i kvalificeringsforløb.

Endvidere viser erfaringer fra adjunktprædagogikum ved Aalborg Universitet, at der ofte efterspørges en model for, hvorledes en portfolio skal se ud. Idéen om en fast model bryder imidlertid med ideen om, at det er den individuelle læreproces og den enkeltes måder at arbejde med den på, der er central i portfoliomethodikken. At arbejde med refleksioner og læreprocesser på den måde er dog vanskeligt for nogle, idet den individuelle og personlige tilgang baserer sig på opfattelser, som *kan* ligge langt fra manges sædvanlige måder at arbejde i uddannelse på. Derfor må man fra uddannelsesansvarliges side også være opmærksomme på at udvikle metoder, der kan støtte studerendes arbejde med portfolioen.

At skrive om sine refleksioner i en portfolio forudsætter imidlertid også, at man har gode skrivefærdigheder og færdigheder i at formulere og dokumentere faglig og personlig udvikling. I nogle uddannelsessystemer kan man have at gøre med elever

(studerende), som har vanskeligt ved at arbejde med processen *fra* erkendelse af et fænomen og en problemstilling *til* at sprogliggøre dem, reflektere over dem og beskrive dem i en portfolio. Hvis dette skal kunne lade sig gøre i sådanne uddannelsessystemer, må der derfor være tilstrækkelig med hjælp at hente fra undervisere og vejledere (dialogparterne). Erfaringer viser således, at det er vigtigt, at der afsættes tid til træning i at arbejde med portfolio, bl.a. med skriveprocessen, samt til at overveje, hvorledes man med forud formulerede spørgsmål kan hjælpe elever eller studerende til at komme i gang med den arbejds- og tankeproces, som kendetegner refleksion og dokumentation heraf. Disse forhold vil blive udfoldet i den anden artikel om undervisningsportfolioen. (Krogh, 2007).

Portfoliomethodikken indeholder en række præmisser om sammenhæng mellem udvikling af kvalifikationer, refleksion, dokumentation samt vurdering og evaluering. Den studerende opnår gennem refleksion over uddannelsens overordnede mål, moduler, tilsigtede kompetenceudvikling samt personlige læringsmål en bedre forståelse af egne behov, styrker og svagheder i forhold til et uddannelsesområde, et fag eller en færdighed. For de fleste studerende er sådanne "baggrundsfaktorer" ubevidste størrelser. Elever og studerende er ofte slet ikke bevidste om, præcist hvorfor de vælger bestemte læringsforløb frem for andre, eller hvorfor afkastet af et bestemt modul eller et bestemt undervisningsforløb er større end et andet. I bedste fald er de bevidste om og kan redegøre for de umiddelbare mål og kortsigtede hensigter med konkrete kurser. Ved mange uddannelsesinstitutioner har undervisningen traditionelt været opdelt i emner, temaer og fag. Fagenes opdeling, grænser og genstandsområder er i deres funktion ofte knyttet til et efterfølgende uddannelsesforløb eller et fagligt og professionelt arbejdsliv. Det er imidlertid en sammenhæng, som eleven eller den studerende normalt ikke kan se. Elever og studerende har ofte den opfattelse, at de kun skal lære det, som underviseren fortæller dem.

Læringens kvalitet afspejles tydeligst i eksamenskarakteren. Høje karakterer afspejler 'god' læring, mens lave derimod karakterer afspejler 'dårlig' læring. Elevers og studerendes umiddelbare mål er naturligvis derfor at opnå høje karakterer. Læring for livet, f.eks. i forhold til en profession eller et erhverv kommer ofte i anden række. I stedet for at afsøge egne læringsmål, er undervisningens mål at maksimere et eksamensresultat (Taube, 1997). Dette skal ses i lyset af, at eksaminer typisk har en meget stærk styrende effekt på, hvad der bliver lært og på kvaliteten (eller mangel på samme) af det, der læres (Biggs, 2003, Gibbs, 2002, Cowan, 2005 og Aspegren, 2003).

Den kontinuerlige refleksion og indsamling af data, der ligger i at arbejde systematisk med en portfolio, gør det muligt for den lærende at reflektere over mere langsigtede mål og perspektiver for egen uddannelse og læring. Grundlaget for denne selvbevidsthedsfremmende effekt skal findes i en synliggørelse af undervisningens og læringens karakter. Det er gennem denne synliggørelse af egne kvalifikationer og kompetencer, herunder kvalifikationsbehov og -ønsker, at en bevidst og personlig udvikling muliggøres. I sin vurdering af portfolioens anvendelse i undervisnings-sammenhænge skriver Taube (1997, s. 28):

”Det allervigtigste, som eleverne skal være opmærksomme på, er, at de selv allerede fra begyndelsen skal være med til at bestemme meget om det, som vedrører arbejdet med egen portfolio. Det er et veldokumenteret faktum, at når eleverne tager ansvar for eller kontrollerer egen indlæring, så anstrenger de sig mere. Hele ideen bygger på aktivitet og medbestemmelse fra eleverne. Det hænger så at sige sammen med elevernes oplevelse af, at arbejdet i skolen handler om det, som de bedømmer som vigtigt”.

Med baggrund i Jacobsens og Lauvås’ fem principper for indhold i en portfolio, som er nævnt indledningsvis i denne artikel, vil jeg foreslå følgende liste over elementer, der kan indgå i en portfolio.

Den studerende

- Præsenterer sig selv (man identificerer sig med opgaven,) (Ellmin, 2001)
- Beskriver ønsker for egen målopfyldelse (kortsigtede/langsigtede)
- Tolker de formelle uddannelsesmål og beskriver egne forståelser heraf (hele uddannelsen, temaer, fag, mål med portfolioarbejde osv.)
- Beskriver tidligere erfaringer og viden på området (fra tidligere uddannelser og arbejde)
- Beskriver oplevelser af faglige og personlige styrker og vanskeligheder og erfaringer med f.eks. måder at tilegne sig viden på (lære noget)
- Opstiller en handlingsplan, herunder skitsering af ønsker for samarbejde med undervisere/ vejledere og medstuderende. (Succeskriterier og standarder for eget arbejde)
- Beskriver forpligtelser (hvor mange kræfter er jeg villig til at bruge på at nå mine mål?) osv.
- Beskriver selvbedømmelse (i hvilken udstrækning har jeg opnået mine mål og hvordan gjorde jeg det – hvad støttede mig og hvad gjorde det vanskeligt?).

Hertil kommer bilag med udvalgte og relevante materialer, f.eks. læste tekster, refleksioner over fagligt indhold, små-opgaver m.m., som vedlægges portfolioen.

Forudsætningen for, at studerende kan opstille realistiske mål og standarder for eget arbejde er imidlertid, at formelle mål og kvalitetskriterier er ekspliciterede i læringsmiljøet og uddannelsen, at de studerende bliver gjort bekendt med disse mål og kriterier (igen og igen) og at der er gennemsigtighed mellem uddannelses- og læringsmål, metoder og evalueringsformer.

Ifølge Lauvås og Jacobsen (2002) må portfolioer være *forskellige*. Hvad der skal indgå i dem, vil være afstemt af

- træk ved faget
- studenterforudsætninger
- formål og mål med studiet
- bredden i den kompetence, som kræves samt
- interesser, fantasi og ambitioner fra ophavspersonen.

Det formålsbestemte ved portfolioer betyder, at studerende skal kunne sammensætte forskellige portfolioer på baggrund af det samme materiale. En portfolio, som er lavet med henblik på en afsluttende, summativ evaluering, vil ikke nødvendigvis være identisk med den portfolio, som den studerende evt. sætter sammen til ansættelsesinterviewet et halvt år senere.

Dette bringer os til spørgsmålet om forholdet mellem den private og den offentlige portfolio.

En privat portfolio er den enkelte studerendes private ejendom og bør kun være tilgængelig for andre, når den enkelte har givet tilladelse til det. Lauvås og Jakobsen (2002) kalder den en *ejerskabsportfolio* (ownership portfolio), som først og fremmest fungerer som et hjælpemiddel i den individuelle læreproces, ved at den individuelle elev eller student selv definerer læringsmål og dokumenterer et reflekteret forhold til sin egen udvikling, sine læringsresultater og sin kompetenceprofil. Den anden variant, forfatterne refererer til, er *tilbagemeldingsportfolioen* (feed-back portfolio). Den repræsenterer en samling af studenterarbejder med f.eks. underviseres vurderinger og oftest med stor vægt på studerendes selv-refleksion over læreprocesser og resultaterne heraf, eventuelt i kombination med attestation, godkendelse og vurdering fra ansvarlige personer. Endelig refererer forfatterne til begrebet *ansvarlighedsportfolioen* (accountability portfolio). Det er den form, som er klarest rettet ind mod den summative vurdering, idet den omfatter udvalgte og bestemte studenterarbejder, i relation til formelle retningslinier. De 2 sidste former vil være dem, man referer til, når man taler om den 'offentlige portfolio', altså der hvor man viser sine refleksioner og skriverier til andre, - for den sidste forms vedkommende den, som man anvender f.eks. i forbindelse med ønsker om stillings- og karriereskift.

Portfolio i forbindelse med evaluering

Det er tidligere blevet anført, at portfolioen i stigende omfang anvendes i forbindelse med evalueringer, der har såvel formative (informerende) som summative (opsummerende) funktioner (opgaveløsninger, prøver og eksaminer). Når portfolioer anvendes i forbindelse med evalueringer af studerende, så er opgaven ikke alene at "teste" studerendes læreprocesser, men også at medvirke til at de studerende bliver klogere på deres indsats og efterfølgende bliver i stand til at forbedre indsatsen. Dermed bliver der også fokus på lærings- og udviklingsperspektivet. Ifølge Ramsden (1999) kræver en ordentlig bedømmelse af de studerendes læring, at underviserne anvender forskellige måder at bedømme på, idet det må forventes, at der i løbet af et studieforløb anvendes forskellige undervisnings- og læringsmetoder. En af de centrale opgaver i bedømmelsessituationen, siger han, er, at man *måler* de studerendes læring og at man samtidig *diagnosticerer* deres misforståelser for at kunne hjælpe dem til at lære mere effektivt. Denne tilgang til prøver ses også hos Baume, (www.hefce.ac.uk, download 20.03.07). Ifølge Baume kan man sige, at en prøvesituation er god, hvis den stimulerer studerende til at producere arbejde, som de finder vigtig, og som udfordrer og vejleder dem til at gøre ting, som bidrager til læring. Endelig er prøvesituationen

god, hvis den medvirker til, at de studerende får kendskab til omfanget og begrænsningerne i deres viden. Dette kræver høj bevidsthed hos underviserne og hos studerende om prøvens intention og metode.

Hvad gør en bedømmelsesmetode god?

Det er velkendt, at eksamen er styrende for elever og studerendes læreprocesser og udbytte (Cowan, 2005; Gibbs, 2002). Ifølge Cowan skal der derfor være gennem-sigtighed for elever og studerende mellem uddannelsens overordnede mål, dvs. den intenderede kompetenceudvikling, undervisnings- og læringsmetoder, studerendes ”learning outcome” og de metoder, hvormed studerendes og elever læringsudbytte vurderes. Det betyder, at hvis portfoliometodikken bevidst anvendes i uddannelsen som redskab i deltagernes læreprocesser, da bør den naturligvis også indgå i prøve- og eksamenssituationer. Ifølge Baume bør man imidlertid være opmærksom på, hvad det er, der gør en evalueringsmetode god og han nævner i den sammenhæng, at metoden på en og samme tid må repræsentere *validitet, gyldighed, retfærdighed og økonomisk bæredygtighed*.

Validitet kan ifølge Baume (s. 3) opfyldes med følgende kriterier,

“Your assessment task is valid if, in order to accomplish it, a student has to achieve one or more of the intended outcomes of the course. Your assessment process is valid, if you make your assessment judgement against these intended outcomes. Portfolios and their assessment can lead to valid assessment in both these respects. Better, the use of portfolio can reduce the fragmentation which can characterise some assessment methods, and allow the student to show larger outcomes achieved.”

Anvendelsen af portfolio i prøvesituationer giver altså mulighed for at få et mere helstøbt og validt billede af en studerendes læreprocesser og kompetenceudvikling, og dermed en mindre grad af tilfældighed, hvilket nogle gange præger prøve- og eksamenssituationer.

*Gyldighed*sspørgsmålet er et af de spørgsmål, der rejser sig ved enhver eksamen, og naturligvis også i forbindelse med anvendelse af portfolio ved prøver eller eksaminer, hvor kvalitative aspekter er hjørnestenene i prøve- og eksamenssituationen. Ifølge Baume er der imidlertid forskellige ting, der kan medvirke til at øge gyldigheden ved anvendelsen af portfolio, eksempelvis bør kriterierne for eksamen være tydelige og afstemte,

“The clarity of the task the students are attempting (whether the task is specified by the lecturer or negotiated and agreed between lecturer and student); the clarity of the assessment criteria and marking scheme, expressed both through guidance notes and through examples; the briefing of the assessors; arrangements for assessors to compare their judgements and reasons for judgements.” (Baume, s. 3)

Retfærdighed er det tredje aspekt, som Baume nævner. Det anføres, at studerende hyppigt vil finde anvendelsen af portfolio mere retfærdig end andre eksamensmetoder. Portfoliomethodik indebærer arbejde, som udføres over tid. Det giver de studerende mulighed for at revidere og kommentere på det arbejde, som de har udført, og præsentere det arbejde, som de studerende især finder vigtigt. Den giver samtidig et mere helt billede af de studerende, deres læreprocesser, deres talenter og færdigheder. Tilbage står dog, at spørgsmålet om retfærdighed stadig er en subjektiv vurdering.

Eksempelvis har de studerende i en portfolio mulighed for at dokumentere og forklare deres læringsoplevelser og forklare, hvorledes disse læringsoplevelser har fundet sted. Studerende kan reflektere og bruge deres vurderinger ved at evaluere deres eget arbejde og redegøre for relevans i forhold til de overordnede og fælles mål ved uddannelsesforløbet. Når de studerende giver deres kreativitet frit løb, er portfolioen ofte fuld af komplekse og ofte divergente overraskelser, som underviserne ikke på forhånd har kunnet forudse, endsige opstille klare kriterier for. Tilbage står spørgsmålet, hvorledes man kan vurdere sådanne indsats retfærdigt, idet undervisernes subjektive vurderinger vil spille ind.

I den store enighed om, at portfolio er en hensigtsmæssig måde at vurdere studerendes kompetencer på, står som et af modargumenterne tilbage, at der kan være tale om en tidskrævende og dermed dyrere evalueringsmetode. Anvendelsen af portfolio som del af en prøve eller eksamen kan da heller ikke med fordel bringes i anvendelse, før man indenfor et uddannelsesområde har revideret organiseringen af undervisningen, således at der er faglige, pædagogiske og læringsmæssige argumenter for at anvende portfolio i undervisningen og ved prøver og eksaminer og dermed erstatter andre metoder. Baume anfører således,

”...the portfolio includes many pieces of work that would have been assessed separately, then it can be economical. If it allows you to make a single overall judgement on the development and attainment of student, it can be economical. If you have asked the student to assess their own attainment of the course outcomes, and you use what they have written and what they have provided as evidence as a basis for checking their view of what they have achieved, then it can be economical”. (Baume, s. 3)

Hvis portfolioen skal have sin berettigelse i uddannelse og undervisning, kræver det altså en holdningsændring og en ny forståelse af uddannelse og læring hos alle involverede (ledelse, undervisere og studerende) samt en tro på, at studerende kan lære og tilegne sig relevante kompetencer på andre måder end dem, der er mest udbredte. Den må ikke repræsentere betydeligt ekstra arbejde for hverken studerende eller undervisere. Tværtimod er det nødvendigt, at den går ind og erstatter andre aktiviteter i løbet af en uddannelse. Ikke desto mindre er en af de mest kendte farer ved anvendelse af portfolio, at studerende let kommer til at lave for meget, hvilket kan medføre ekstra arbejde for såvel dem selv som for underviserne (Biggs, 2003, Lauvås og Jacobsen, 2002).

I det følgende er der en række anbefalinger for, hvad der skal tages højde for, hvis man ønsker at implementere ”portfolio assessment” (Biggs, 2003, s. 190):

1. *Make it quite clear in the teaching objectives, what the evidence for good learning may be.* The objectives should be available to students at the beginning of the semester.
2. *State the requirements for the portfolio.* These need to be made very clear,
 - a. *Number of items.* In a semester-long unit, four items is about the limit.
 - b. *Approximate size of each item.* The total portfolio should not be much longer than a project or assignment you would normally set. I suggest no more than 1500 words for any one item, but that depends on the nature of the item. Some items, such as concept maps, or other diagrams require less than a page.
 - c. *A list of sample items,* but emphasize that students should show some creativity by going outside that list, as long as the items are relevant.
 - d. *Each item should address a different objective.* Items should not be repetitive, making the same point in different ways.
 - e. *Any compulsory items?* In my courses (i.e. teacher education) I usually prescribe a journal, leaving the other items to student choice.
 - f. *Source of items.* Items may be specific to a unit or drawn from other units in the case of evaluating at the end of a course/programme. In some problem-based courses, students will be continually providing inputs, often on a pass/fail basis, over a year or two years. The final evaluation could then comprise *in toto* or in part – examples of the best work students think they have done to date.
 - g. *What are the items supposed to be getting at?* Are your teaching objectives, best addressed as a package, or as a list of separate items?
3. *Decide how the portfolio is to be graded. There are two alternatives;*
 - a. Assessing individual items, and the combining.
 - b. Assessing the portfolios as a whole (the ‘package’)

I 3a er situationen den same som at kombinere flere prøver og eksaminer i løbet af en uddannelse. De her nævnte retningslinier kan ikke på nogen måde overføres direkte til danske forhold, da de er udviklet inden for det engelske universitetssystem. Alligevel er de nævnt, da de påpeger forhold, som under alle omstændigheder må gennemtænkes, hvis man påtænker at indføre portfoliomethodik, ikke mindst sammenhæng og gennemskuelighed mellem mål, metoder og evaluering og i forlængelse heraf, hvordan man kan anvende portfolio- metodik mest hensigtsmæssig i et uddannelsesforløb.

En afsluttende kritisk vinkel på portfoliomethodik i Danmark

Den øgede anvendelse af portfoliomethodik i uddannelser er, udover at være begrundet i tidligere nævnte læringsmæssige fordele, i høj grad også begrundet i samfundsmæssige kvalifikations- og kompetencekrav. Her er der ikke alene fokus på spørgsmål

vedrørende studerendes tilegnelse af specifikke faglige kvalifikationer og kompetencer, men i høj grad også på de studerendes tilegnelse af mere generelle og almene kvalifikationer og kompetencer, som eksempelvis kreativitet, evne til livslang omstilling, forandring og udvikling, hvor øget indsigt i egne evner og evt. mangel herpå påpeges at være et 'must'. Samtidig stilles der fra politisk side krav om, at flere studerende kommer vel igennem uddannelserne og at der er optimal ressourceanvendelse med fokus på den individuelle studerende. Uddannelserne står således over for store udfordringer for at kunne imødekomme disse forventninger. I den sammenhæng er portfolioen kommet til at fremstå som et af de nye 'pædagogiske redskaber', der breder sig i uddannelsesverdenen som et muligt svar og en løsning på nogle af de nævnte uddannelsesmæssige udfordringer.

Imidlertid må man være opmærksom på, at der ikke eksisterer et enkelt redskab til at løse sådanne udfordringer. Derimod må man på en og samme tid forholde sig til såvel muligheder som problemer ved anvendelsen af metoden. I hvert fald må man være opmærksom på, at indførelsen af portfoliomethodik ikke alene bliver et spørgsmål om at indføre *endnu* en smart metode. Det er nødvendigt, hvis portfolioen skal have sin berettigelse, at den begrundes didaktisk, dvs. at anvendelsen af den til enhver tid begrundes i, at den kan imødekomme krav om sammenhæng og gennemsigtighed mellem uddannelsens og undervisningens intenderede mål, studerendes læringsbehov, anvendte undervisningsformer og evalueringsmetoder samt medvirker til, at de studerende tilegner sig såvel relevante faglige kompetencer som kompetencer af mere generel og almen karakter.

I den sammenhæng er det endvidere vigtigt at overveje, hvorvidt de studerende har forudsætninger for at arbejde med en portfolio samt om uddannelsessystemet og underviserne er indstillet på og har kompetencer til at fungere som dialogpartnere for studerende i deres bestræbelser på at acceptere portfolioen og arbejde med den, således at de får mulighed for at tilegne sig relevante kompetencer.

Erfaringer viser, at en portfolio ofte af såvel studerende som undervisere opleves som et appendiks til de mange andre ting, der foregår i uddannelsen. Derved kommer den let til at repræsentere noget uvedkommende og et betydeligt ekstraarbejde for såvel de studerende som underviserne. Derfor er det *ikke* nok at føje den ind i en eksisterende organisering af undervisningen. Et væsentligt aspekt er, at man grundlæggende ser på organiseringen af hele uddannelsen og undervisningen og lader portfolioen erstatte nogle af de ting, der allerede foregår. Ændringer i organiseringen af undervisningen kræver imidlertid nytænkning og brud med mange leders og underviseres traditionelle opfattelse og organisering af fag, uddannelse, undervisning, elever og studerendes roller samt organisering af uddannelser og undervisning. Der er tale om nytænkning, som det ofte kan være vanskeligt at blive enige om blandt ledere, underviserer og studerende. Det har ofte betydet, at portfoliomethodikken ikke har fungeret hensigtsmæssigt.

Et andet spørgsmål, man bør være opmærksom på, er det etiske aspekt, her spændingsfeltet mellem kontrol og udvikling. Ifølge Ellmin vil det være uheldigt, hvis en portfolio alene får den funktion at være endnu et redskab for skolen til at doku-

mentere elever og studerendes mangler, problemer eller vanskeligheder. En portfolio er personlig, og når den er bedst, fungerer den som ”et omsorgsfuldt tegnet portræt af sin skaber” (Ellmin, 2000). En portfolio læser den studerende i, vender tilbage til og er evt. fælles med andre om.

Referencer

- Argyris, C. (1991). *Teaching Smart People How to Learn*. Harvard Business Review.
- Aspegren, K. (2003). *Tre metoder til evaluering i uddannelsen til speciallæge*. Sundhedsstyrelsen.
- Baume, D. (u.å.). *Portfolios for learning and assessment* (www.hefce.ac.uk, download 20.03.07)
- Barrows H. S. (1988). *The tutorial Process*. Springfield III; Southern Illinois University School of Medicine.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for Quality Learning at University*. Second Edition. The Society for Research into Higher Education.
- Cowan, J. (2005). *Curriculum Development – Alignment, Reflection and the Development of Critical and Creative Thinking*. Pædagogisk Udviklingscenter Aalborg Universitet.
- David, M. H. et al. (2001). *Portfolio assessment in medical student's final examinations*. Med Teach 2001; 23: 357-66.
- Dewey, J. (1974). *Erfaring og opdragelse*. København; Christian Ejlers.
- Driessen E. W. et al. (2003). *Use of portfolio in early undergraduate medical training*. Med. Teacher 2003; 25: 18-23.
- Ellmin, E. (2001). *Portfoliomodellen. En måde at lære og tænke på*. Gyldendal Uddannelse.
- Friedman B. et al. (2001). *Portfolios as a method of student assessment*. AMEE Medical Education Guide No. 24, 23: 535-51.
- Gibbs G. (2002). *Thinking radically about assessment: reducing marking and improving learning* Open University http://www.brookes.ac.uk/services/ocsd/1_ocsld/lunchtime_gibbs.html
- Hermansen, M. (1996). *Læringens univers*, Århus. Klim.
- Kirmeldorf (1994). *Creating Portfolios - For succes in School, Work and Life*. Hawker Brownlow Education., Cheltenham, Victoria
- Krogh, L. (2005). *Vejledning i anvendelse af undervisningsportfolier ved SundhedsCVU Aalborg*. Aalborg Universitet
- Krogh, L. (2007). *Undervisningsportfolio som redskab i underviserprofessionaliseringsforløb*. Arbejdsrapport om læring. Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi, Aalborg Universitet
- Lauvås P. og Jacobsen A. (2002). *Exit Eksamen – eller? Former for summativ evaluering i høgre uddanning*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Piaget, J. (1974). Forord . In: Bärbel Inhelder; Hermine Sinclair & Magali Bover. *Learning and the development of cognition*. Harvard University Press, Cambridge.
- Ramsden, P. (1999). *Strategier for bedre undervisning*. Gyldendal
- Rudnicki, P. M. (2004). *Anvendelse af portefølje i det medicinske curriculum*. Statusartikel i Ugeskrift for Læger; 166: 2009-2011
- Taasen, I., Havnes A., Lauvås P. (2004). *Mappevurdering – av og for læring. Med eksempler fra Helse- og Sosialfag*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Taube, K. (1999). *Portfolio-metoden – en undervisningsstrategi og evalueringsværktøj*. Kroghs Forlag, 1999.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Process*. Harvard University, Cambridge, MA.
- Wolf, D., J. Bixby, J. Glenn III & H. Gardner (1991), *To use their minds well; investigating new forms of student assessment*. Review and Research in Education, 17, 31-73