



Portfolio som lærings- og evalueringsredskab

– i Diplomuddannelsen i erhvervs- pædagogik

Christina Højlund

Adjunkt og koordinator

VIA University College. Underviser indenfor it, innovation, didaktik og pædagogik, og arbejder med udvikling af Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik.



Jeppe Egendal

Lektor og læringskonsulent

VIA University College. Underviser indenfor it, didaktik og pædagogik på Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik, og arbejder som læringskonsulent i Undervisningsministeriet



Lene Mark

Lektor

VIA University College. Underviser indenfor it, pædagogik og didaktik på Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik



Abstract

Denne artikel vil tage udgangspunkt i portfolio som lærings- og evalueringsredskab i Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik (DEP), på valgmodulet "Digitale teknologier i de erhvervsrettede uddannelser". Artiklen vil undersøge, hvordan portfolioen kan understøtte de studerendes læring og refleksion, samt argumentere for, hvordan portfolioen kan fungere som evalueringsredskab – både formativt og summativt.

Med udgangspunkt i konkrete erfaringer fra Diplomuddannelsen i Erhvervspædagogik, hvor portfolio er en del af eksamensformen, vil artiklen præsentere, analysere og diskutere hvilke anvendelsesmuligheder portfolioen har haft i undervisningen og i de studerendes læreproces. Artiklen tager også fat på blogteknologiens mulighed for at understøtte portfolioformen, samt som platform for underviserfeedback og peer-respons.

Artiklen peger afslutningsvis på, hvordan man som underviser kan arbejde didaktisk med stilladsering af de lærendes arbejde med portfolio.

Abstract in English

The subject of this paper is portfolio as a tool for learning and assessment in Diploma in Vocational Pedagogics in a module called "Digital technologies in the vocational education". The paper will examine how a portfolio can support student learning and reflection, and discuss how a portfolio can function as a tool for both formative and summative assessment.

Based on specific experiences from Diploma in Vocational Pedagogics, where portfolio is a part of the exams, the paper will present, analyse and discuss the applications of portfolio in teaching and student learning. The paper also discusses the use of blogging as a means to support portfolio, and as a platform for teacher feedback and peer response.

The paper finally points to ways in which a teacher can support the learner didactically in working with the portfolio.

Artiklens opbygning

Artiklen indledes med en introduktion til det erhvervspædagogiske område, diplomuddannelsen i erhvervspædagogik, samt en redegørelse for artiklens empiriske grundlag. De næste afsnit udfolder begreberne portfolio og portfoliodidaktik for at skabe det teoretiske grundlag, hvorigennem portfolioen som lærings- og evalueringsredskab på diplomuddannelsen i erhvervspædagogik betragtes. Herefter følger afsnittet *“Portfolio som understøttende for læring og refleksion”*, der argumenterer for, hvorfor portfolioen har sin berettigelse på diplomuddannelsen i erhvervspædagogik. Næste afsnit *“Bloggen som platform”* undersøger de muligheder, der ligger i blogteknologien som medie for portfolio og refleksion, samt hvilke affordances bloggen byder ind med i undervisningen. Herefter præsenteres et bud på en konkret didaktik, der har refleksion som grundlag for læring, og fremhæver vigtigheden af en kobling mellem erhvervsskolelærerens egen undervisningspraksis og den teori, teknologi og undervisning, hun møder på diplomuddannelsen. Afslutningsvis diskuteres erfaringer og anbefalinger til portfolio og bloganvendelse i forhold til konteksten - diplomuddannelsen og voksnes læring.

Introduktion til det erhvervspædagogiske område

De sidste par år har budt på reformer på uddannelsesområdet, både folkeskolen, erhvervsuddannelserne og gymnasiet er i gang med reformarbejdet. Disse reformer har ikke blot betydning for eleverne, men også betydning for den enkelte lærer og den praksis hun skal udøve.

For erhvervsuddannelserne har der siden 2010 været fokus på skolens og lærernes rolle i arbejdet med at skabe mere attraktive erhvervsuddannelser, dygtigere faglærte og øge søgningen til området. I januar 2010 blev det indført i Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (Undervisningsministeriet [UVM], 2010a), at lærere ansat efter 2010 skulle have en pædagogisk uddannelse svarende til diplomniveau. Der er altså et ønske om at opkvalificere erhvervsskolelæreren pædagogisk – en opkvalificering, der i den europæiske kvalifikationsramme svarer til niveau 6, samme niveau som en folkeskolelærers bachelorgrad.

Hensigten er at styrke den pædagogiske kompetence hos lærere i erhvervsuddannelserne, så de bedre kan imødekomme de udfordringer, der ligger i den meget forskelligartede elevgruppe, som erhvervsuddannelsen rummer, og

”håndtere en række komplicerede pædagogiske og didaktiske udfordringer. Det gælder ikke mindst planlægning og gennemførelse af differentierede undervisningsforløb samt anvendelse af it som et centralt pædagogisk værktøj.”

(Undervisningsministeriet [UVM], 2010b)

De studerende på DEP er lærere fra tekniske skoler, SOSU skoler, landbrugsskoler og handelsskoler, der som følge af politiske beslutninger skal have en pædagogisk uddannelse. Men også lærere fra AMU-centre, maskinmesterskoler, erhvervsakademier og faglærte, der ønsker et jobskifte og står uden erfaring som lærer, er studerende på DEP. Fælles for dem alle er, at det er et lovkrav, at de skal tage enten hele uddannelsen eller enkelte moduler. De studerende udgør dermed en broget skare med meget divergerende læringsforudsætninger – en del opfylder ikke adgangskravene til en diplomuddannelse, idet deres højeste uddannelsesniveau er en erhvervsuddannelse. Det betyder, at der for erhvervsskolelærere er en særlig adgangsvæj nævnt i paragraf 12 i bekendtgørelse for diplomuddannelser. Dette ”hul i uddannelseshierarkiet” (Duch & Rasmussen, 2016), som denne adgangsvæj åbner for, betyder at mange af de studerende på DEP ikke har erfaring med at læse akademisk litteratur og skrive opgaver – altså

grundlæggende studiekompetencer, hvilket for mange bliver en ekstra udfordring, når de skal være studerende.

Den digitale erhvervsskole

Med reformen af erhvervsuddannelserne i 2015 blev der formuleret en strategi for den digitale erhvervsskole, der lægger op til en øget anvendelse af de muligheder som digitaliseringen rummer. Dette skal være med til at understøtte reformens mål, om at flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse, alle skal udfordres og trivselen skal styrkes (Undervisningsministeriet [UVM], 2015:5). Hovedformålet med strategien er:

”at udnytte de muligheder, som digitalisering giver, for at berige og ændre undervisningsformerne til gavn for elevernes læring”

(UVM, 2015:5)

For at opnå dette udpeges 4 sigtelinjer, som på hver deres måde skal understøtte hovedformålet, og give skolerne en systematisk tilgang til den digitale erhvervsskole (UVM, 2015:5):

1. Ledelse og implementering af fælles pædagogisk og didaktisk grundlag
2. Videndeling
3. Ændrede tilrettelæggelsesformer for undervisningen
4. Kobling mellem skole- og praktikforløb

For DEP og modulet ”Digitale teknologier i de erhvervsrettede uddannelser” er det særligt sigtelinje 3, der har betydning for undervisningen. Modulet søger at udvikle de studerendes kompetence til at anvende teknologier i planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning. Men modulet trækker også tråde til sigtelinje 2, idet kompetencemålene også omhandler den studerendes evne til at indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om udvikling af undervisning og læring. Endelig trækkes der tråde til sigtelinje 4, hvor især understøttelse af koblingen mellem praktik- og skoledelen på erhvervsuddannelsen er i fokus. Man kan argumentere for, at modulets litteratur, teknologier og undervisning skal være en løftestang til at indfri de politiske ønsker om at udnytte digitaliseringens muligheder – at skabe den digitale erhvervsskole.

Diplomuddannelsens opbygning

Uddannelsen består af 6 moduler – tre obligatoriske moduler, to valgmoduler og ét afgangprojekt. Artiklens omdrejningspunkt er valgmodulet ”Digitale teknologier i de erhvervsrettede uddannelser”, hvor hovedparten af de studerende har afsluttet de tre obligatoriske moduler, og

dermed har en grundlæggende forståelse for undervisning, læring og didaktik, samt erfaring med det at være studerende på en diplomuddannelse.

Modulet har indtil juni 2016 været afsluttet med eksamensformen ”mundtlig prøve kombineret med caseopgave”, men forud for efterårssemesteret 2016 valgte vi at ændre eksamensform til ”mundtlig prøve kombineret med portfolio”. Baggrunden for at ændre eksamensformen knytter an til: modulets indhold, de digitale teknologier, til eksamensformen, der ofte anvendes på EUD, og ikke mindst knytter det an til (forventningerne til) portfolioens potentialer som lærings- og evalueringsredskab. I Studieordningen beskrives portfolioen som:

”en systematisk og målbevidst udvælgelse af skriftlige refleksioner over udvalgte faglige temaer, som er blevet præsenteret i undervisningen, samt refleksioner over egen læreproces.”

(Professionshøjskolerne, 2016:21).

I kommunikationen med de studerende anvender vi på diplommodulet forskellige platforme. Ideelt set kunne vi nøjes med én platform, det ville være mere overskueligt for de studerende og for underviserne. Når vi alligevel har valgt tre forskellige platforme, skyldes det dels, at platformene hver især giver forskellige muligheder for kommunikation, dels det forhold, at modulet i sig selv er et it-didaktisk modul, hvor de studerende blandt andet skal kunne

”påtage sig ansvar for anvendelse af digitale teknologier i planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og læring”

(Professionshøjskolerne, 2016:14)

De tre platforme er:

Studienet er VIAs officielle Sharepoint-baserede platform. Den er det officielle sted, hvor de studerende modtager informationer fra administrationen. Her ligger undervisningsplaner, litteratur, studieordning, eksamensvejledning og herigennem foregår eksamensaflevering.

Google+ har vi valgt for at skabe en mere flydende kommunikation med de studerende – og mellem de studerende. Her deler de studerende erfaringer fra praksis, eksempler på interessante digitale værktøjer og deres opgaveløsninger fx videoer, de selv har produceret. Google+ er også forum for studiegruppernes kommunikation.

Bloggen er valgt som platform for de studerendes portfolio, hvor de studerende foretager individuelle refleksioner før, under og efter undervisningen. Hver enkelt studerende skal oprette en blog i Blogger, som de anvender til den løbende refleksion hen over modulet. Medlemmerne i studiegrupperne opfordres til gensidigt at kommentere på hinandens refleksioner – og underviserne kommenterer også på de studerendes refleksioner. I bloggen opbygger de studerende deres portfolio, og forud for den mundtlige eksamen skal de aflevere en skriftlig sammenfatning af portfolioen (max 6 sider).

Empirisk grundlag og metodiske overvejelser

Artiklen baserer sig på de erfaringer vi har indsamlet i det seneste år med den nye eksamensform. Omkring 80 studerende har gennemført modulet med portfolio, og vores grundlag for de erfaringer vi bringer i spil i artiklen udgøres af følgende datagrundlag:

- De studerendes blog, som vi hele tiden følger og kommenterer på.
- Den løbende evaluering af modulet og modulets undervisning – en evaluering der foregår både i samarbejde med de studerende, men også internt i underviserteamet.
- De studerendes mundtlige summative evaluering ved afslutningen af modulet, som er en del af VIAs kvalitetssystem.
- De studerendes formelle skriftlige evaluering af undervisningen, som er en del af VIAs kvalitetssystem.
- Underviserteamets skriftlige opfølgning på den mundtlige og formelle evaluering, jf. VIAs kvalitetssystem.
- Den summative evaluering i form af de studerendes skriftlige opgaver og mundtlige eksamener.

Metodisk har vi bearbejdet og analyseret data med udgangspunkt i SOLO taksonomien – den har givet os et grundlag for at kunne analysere, hvor den studerende bevæger sig i taksonomien i forhold til modulets læringsmål. Den anden del af bearbejdningen af data beror på vores oplevelser, fortolkninger og professionelle dømmekraft i forhold til de studerende udvikling og tilbagemeldinger på arbejdet med portfolio.

Vi er bevidste om, at en artikel der er baseret på egne erfaringer udfordres af, at vi som forfattere og undervisere har en bestemt forforståelse af feltet, portfolio, vores studerende og vores undervisning, hvilket kan præge vores analyse, idet forforståelsen kan give ”blinde pletter”.

Portfolio

Hvad er en portfolio? Begrebet kommer af port = "at bære" og folio = "papir", hvilket angiver, at det handler om at bære noget med sig – fra de kreative fag er portfolioen den mappe med tegninger, fotos, projekter og udmærkelser, som fx arkitekten bruger til at præsentere sig, sine frembringelser og måske også potentialer. Her har portfolioen altså haft en særlig rolle fx i forbindelse med jobsøgning. I en pædagogisk sammenhæng knytter portfolioen til

“en ny metode, en ny arbejdsform, eller et nyt pædagogisk medie, en ny måde at organisere og håndtere læring, undervisning og evaluering på”

(Qvortrup, 2010:51).

Portfolioen tillægges en række potentialer som lærings- og evalueringsredskab – noget vi lagde til grund for at ændre eksamensformen på modulet. Men hvad er det for potentialer, vi tilskriver portfolioen? *“Et potentielt Columbusæg”* (Lund, 2003:107), der åbner for en helt ny måde at forholde sig til den studerende og dennes læring, hvor portfolioen understøtter de studerendes aktive videnproduktion, refleksion over egne læreprocesser og præstationer, samt skaber nye rammer for evalueringen – både formativt og summativt. Ane Qvortrup (2013) iagttager, at portfolioen betragtes som en teknologi, der kan løse samtlige udfordringer i uddannelsessystemet, og pointerer at der knytter sig mange pædagogiske forventninger til portfolioen. Disse forventninger retter sig på den ene side mod hvordan portfolioen kan understøtte læring og undervisning, og på den anden side hvordan portfolioen kan skabe et mulighedsrum for at håndtere en evaluering, der sætter fokus på den enkelte studerende, dennes læring og læreprocesser – frem for et ensidigt fokus på produkter.

Portfolioen ses i denne artikel i sammenhæng til et ændret syn på undervisning, læring og lærerrollen – et syn, hvor den studerende og dennes læreproces i højere grad bringes i centrum og hvor *“portfoliomethodikkens betoning af elevaktivitet, erfaringsdannelse, dialog og refleksion”* (Lund, 2008:28) knyttes til både et sociokognitivt (Ellmin, 2001) og et sociokulturelt (Dysthe, 2005) læringssyn. Et læringssyn, hvori perspektivet på læring er, at den foregår som en integreret del af aktiviteten, afhængig af konteksten og i relationen og interaktionen mellem mennesker. Men også med vægt på den enkeltes læreproces og egen udvikling gennem udforskning og udfordring af egen forståelse af viden, forhold til praksis og evne til at omsætte og udvikle praksis. Lene Tanggaard (2016) arbejder med begrebet “refleksiv praksislæring”, hvor hun betoner vigtigheden af, at der reflekteres i praksis. Hun påpeger, at vi i dag har en tendens til at se teori og praksis som to forskellige ting, hvor refleksion sker i teorien og ikke i praksis. Ifølge

Tanggaard modsiges denne forståelse af teori og praksis af Donald Schön, som arbejder med den reflekterende praktiker, hvor praktikerne reflekterer før, under og efter arbejdet. Tanggaard konkluderer, at enhver kontekst har en praksis. For de studerende på DEP betyder det, at når de vender tilbage til skolen og deres undervisning, er det den praksis, de skal reflektere i og over. Set i lyset af strategien for den digitale erhvervsskoles sigtelinjer om ændrede undervisningsformer og en mere udbredt videndeling, er det særligt afgørende, at de studerende evner at reflektere i og over deres praksis.

Men portfolio er ikke et konkret værktøj eller en specifik måde – det er en tilgang til undervisning, til eksamen, som ikke kun handler om at opsamle produkter og indhold som resultater af den enkeltes læreprocesser – men at ekspliciterer noget **mere**, noget som ikke er synligt i produkterne eller summen af produkterne – noget processuelt, den enkeltes progression, refleksion og læring. Portfolioen bliver dermed i en pædagogisk sammenhæng betragtet som

”en ny måde at forholde sig til eleven og elevens læring på, der understøtter læringskravene i et senmoderne samfund; som et innovativt uddannelsesværktøj, et medie, en didaktik, og som et koncept eller en metafor for planlægning og organisering af læring, ikke bare vertikalt, men også horisontalt.”

(Qvortrup, 2010:1)

Man kan altså ikke tale om portfolioen som en fast størrelse, eller et særligt format, men man må betragte den som en metafor for læring og undervisning, og dermed bliver det man ”gør” eller ”lægger” i den, det afgørende. Det er altså indholdet, anvendelsen og begrundelserne herfor, der skal sættes fokus på, når man forsøger at håndtere portfolioens kompleksitet og forvandle den til et pædagogisk redskab (Lund, 2008).

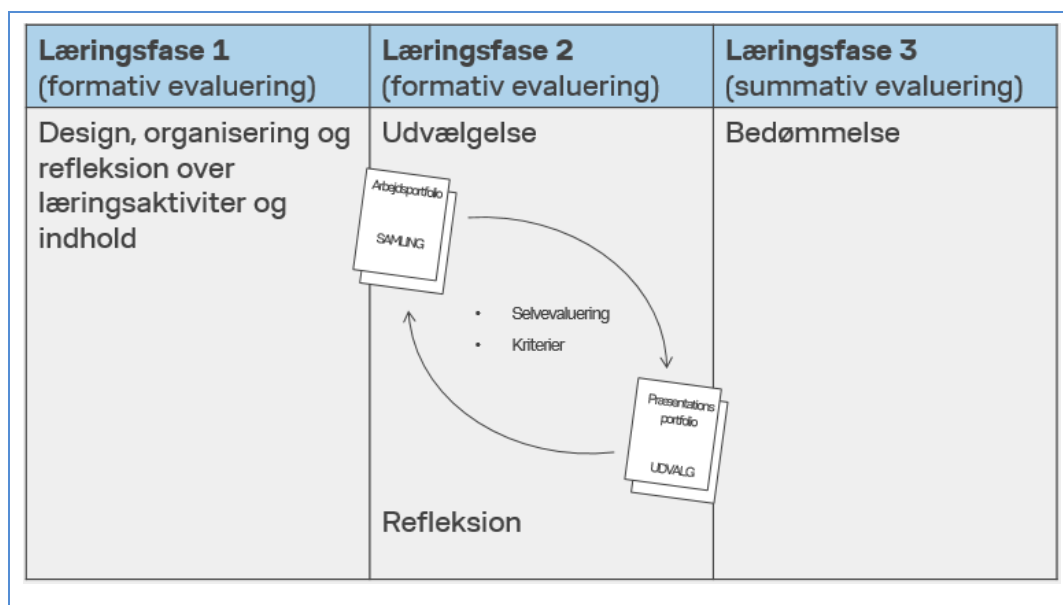
Portfoliodidaktik

Portfolioens tre nøgleaktiviteter er **indsamling**, **udvælgelse** og **refleksion** (Krogh, 2007). Den studerende indsamler, dokumenterer og reflekterer løbende over undervisningens arbejds- og læreprocesser og det faglige indhold – på den måde skabes der også en tættere kobling mellem undervisningen, undervisningsaktiviteterne og den afsluttende evaluering. Portfolioen skaber et billede af, hvad den studerende har lært, hvordan hun forholder sig til denne læring, og hvilken progression der har været i læreprocessen (Qvortrup, 2013).

Portfoliometodikken er procesorienteret, og det er afgørende, at undervisningen understøtter den proces, men idet portfolioen også skal danne grundlag for summative evaluering, er produktet også vigtigt. Didaktisk er det

afgørende fra starten at tydeliggøre, hvordan portfolioen er tænkt som evalueringsredskab, som grundlag for bedømmelse og som refleksionsredskab for derigennem at kunne stilladser de studerendes brug af portfolioen. På samme måde kan det være nødvendigt at give ideer til, hvad portfolioen kan indeholde, hvordan den kan opbygges, og hvordan man kan arbejde med både den faglige og personlige refleksion (Ulriksen, 2016:220).

Krogh og Jensen (2008) taler didaktisk om tre læringsfaser, som er knyttet til de tre nøgleaktiviteter - **indsamling**, **udvælgelse** og **refleksion**. Modellen opererer med to typer af portfolioer – en arbejdsportfolio og en præsentationsportfolio. Det er afgørende rent didaktisk, at undervisningen designes, så de studerende kan indsamle dokumentation for deres læring i arbejdsportfolioen og stilladseres således, at de kan udvælge materiale til deres præsentationsportfolio.



Figur 1: Analysemodel for portfolioprocesser - egen tilvirkning (efter Krogh & Jensen, 2008)

De tre læringsfaser har givet inspiration til, hvordan vi har arbejdet med portfolio på DEP - dog med nogle justeringer. Faserne beskriver en progression i undervisningen, hvor **læringsfase 1** udgør hovedparten af undervisningen. Her indsamler de studerende materiale, designer, skriver og reflekterer i deres blog, får feedback fra undervisere og medstuderende.

Læringsfase 2 foregår i slutningen af modulet, hvor den studerende vælger tema for eksamen, udvælger de blogindlæg, som skal inddrages i den skriftlige sammenfatning, reflekterer over blogindlæg, teori, teknologi, modtager sparring og vejledning fra underviser, samt sikrer en imødegåelse af modulets læringsmål i den skriftlige sammenfatning. **Læringsfase 3** udgøres af forberedelse til mundtlig eksamen og selve eksaminationen.

På modulet arbejder vi ikke med to typer af portfolio – bloggen udgør de studerendes læringsportfolio (Lund, 2008) og skal agere hjælpemiddel, som arbejds- og læringsredskab, der understøtter deres læreproces og refleksion. Læringsportfolioen indgår ikke samlet i den formelle summative evaluering. Men den udgør det materiale, hvorfra den studerende systematisk og målbevidst udvælger de skriftlige refleksioner over udvalgte faglige temaer, og refleksioner over egen læreproces (læringsfase 2), der skal indgå som grundlaget for den skriftlige sammenfatning, der udgør den ene del af bedømmelsesgrundlaget (læringsfase 3).

Portfolio som understøttende for læring og refleksion

Hvis portfolioen er de studerendes redskab til at dokumentere og reflektere over arbejds- og læreprocesser rummer portfolioen et potentiale i forhold til at understøtte udviklingen af den refleksionskompetence, der fremgår af de overordnede mål for DEP:

”kompetencer til at udvikle egen praksis i spændingsfeltet mellem teori og praksis samt reflektere over forholdet mellem disse”

(Professionshøjskolerne, 2016:5)

og i modulet Digitale teknologier i de erhvervsrettede uddannelser:

”skal den studerende kunne forstå og reflektere over teorier og metoder om digitale teknologier i undervisning og læring”

(Professionshøjskolerne, 2016:14)

Disse mål understreger, at den professionelle erhvervsskolelærer ikke kan nøjes med at handle i praksis, refleksionsniveauet må skærpes, så der fremstår en tydeligere kobling mellem teori og praksis. Refleksion tillægges dermed en særlig værdi i uddannelsen, og kan ses som et middel til at lære –

”refleksion er den tankeproces, der anvendes, når vi forholder noget nyt, noget mærkeligt, eller noget anderledes til det skema, vi har om emnet i forvejen”

(Damlund, 2009:39)

Ligeledes tillægges refleksion en særlig værdi i portfolioen, som én af de tre nøgleaktiviteter (Krogh & Jensen, 2008:9) – refleksionen udgør en central

rolle i de processer, der knytter an til udvælgelsen og sammenfatningen af portfolioen. Portfolioen kan dermed fungere som de studerendes redskab til at reflektere over **det de lærer**; fx faglige begreber, teorier, modeller, **det de ved i forvejen, koblingen mellem teori og praksis** – med henblik på at udvikle og handle i praksis, og ikke mindst som redskab til refleksion over **egen læring og læreprocesser**. Refleksionen har dermed karakter af både faglig refleksion og refleksion over egen læreproces, hvilket er afgørende at synliggøre over for de studerende.

Bloggen som platform

I designet af diplommodulet har vi, som nævnt, valgt at anvende blogmediet som grundlag for de studerendes refleksion. Vi vil i de følgende begrunde dette ud fra en analyse af bloggens **undervisningsmæssige, sociale og teknologiske** affordances. Wang og Woo (2008) anvender begrebet affordance til at analysere både anvendelighed og brugervenlighed af blogs og diskussionsfora. Affordance kan anvendes til kritisk at vurdere fordele og ulemper ved én undervisningsteknologi frem for en anden.

Anvendelighed rummer som begreb både de undervisningsmæssige og sociale affordances ved brugen, mens **brugervenlighed** er et udtryk for de teknologiske affordances ved brugen af en undervisningsteknologi.

Ifølge Wang og Wo (2008) rummer blogs en række **undervisningsmæssige affordances**. De undervisningsmæssige affordances kan være med til at understøtte de studerendes målopfyldelse på modulet.

Blogs muliggør refleksion, fordi skrivning i en blog understøtter eksternalisering af den studerendes tanker. Bloggen er et asynkront værktøj, der tillader refleksion og fordybelse. De studerende kan uploade, redigere og slette i indlæg løbende. Denne proces kan vise, hvordan viden konstrueres i den studerendes læreproces. Samtidig er bloggen ejet af den studerende selv, så i modsætning til et online diskussionsforum eller et socialt medie, er bloggens liv lagt i hænderne på den enkelt studerende.

Bloggen publiceres så andre principielt kan se indholdet og skaber dermed et rum for kommunikation og interaktion ved, at undervisere og andre studerende giver feedback på indlæg og dermed kvalificerer dem. Processen med publicering og feedback muliggør, at de studerende tænker dybere over indholdet i bloggen, og det kan være med til at fremme deres kritiske tænkning.

Bloggen har også en række **sociale affordances**.

“Social affordances refer to the perceived and actual properties of an artifact that can promote users’ social interaction”

(Wang & Woo, 2008:7)

Det knytter sig således til skabelsen af et venligt og interaktivt læringsmiljø, hvor de studerende føler sig trygge i interaktionen med hinanden.

Analysen af bloggernes sociale affordances fokuserer på bloggernes mulighed for at skabe et godt, virtuelt og interaktivt læringsmiljø, der skaber forbindelser mellem de studerendes individuelle arbejder, deres erfaringer fra egen undervisningspraksis, undervisningen på modulet, arbejdet i studiegrupper mv. Som nævnt ovenfor foregår dette ved, at de studerende reflekterer over undervisningens indhold, knytter dette til erfaringer fra egen undervisningspraksis og poster som indlæg på bloggen.

Wang og Woo (2008) beskriver desuden de **teknologiske affordances** ved blogs. Denne analyse knytter sig til bloggernes brugervenlighed: hvor nemt er det at lære at oprette, skrive og kommentere i en blog, og hvor let er det at anvende bloggen hen over et undervisningsforløb? Parallelt med dette ligger overvejelser over undervisere og studerendes it-kompetencer, tekniske muligheder for at være online og tilgå bloggen fra forskellige devices, muligheden for at abonnere fra feeds fra andre blogs m.v.

Ifølge Dohn (2010) kan blogs¹ have forskellige potentialer i undervisning og læring. Disse potentialer og deres betydning for det aktuelle undervisningsforløb vil blive diskuteret i det følgende.

Organisering og facilitering af fleksibel læring mellem kontekster

Ifølge Dohn er blogs egnede til at

“støtte studerende i at koble de forskellige læringsrum, de bevæger sig i...” og de kan “... understøtte de studerende i at integrere, perspektivere og reflektere uddannelsens teoretiske begreber fra deres andre livssammenhænge...”

(Dohn, 2010:6)

Da DEP er en modulariseret uddannelse, hvor de studerende veksler mellem at undervise på en uddannelsesinstitution og være studerende på DEP, er dette perspektiv særdeles centralt. De studerende får via bloggen mulighed for at koble deres undervisningspraksis til centrale begreber og teorier fra modulet, og på den måde integrere, perspektivere og reflektere disse begreber og teorier til deres praksis. Ifølge Dohn skal de studerendes forståelse af teorierne og af praksis “*udfordres, nuanceres eller afvises*” (Dohn, 2010:7), og her er bloggen ofte et nyttigt værktøj, fordi den bliver en eksternalisering af de

¹ Dohn forholder sig til både blogs og wikis, vi forholder os kun til blogs i indværende artikel, hvorfor wiki er udeladt af teksten.

studerendes forståelse og refleksioner over sammenhængen mellem teori og praksis. De studerendes refleksioner udfordres ikke alene af underviserne, men også af de andre studerendes via kommentarer på bloggen og diskussioner i undervisningen. På den måde har de studerende en mulighed for individuelt og kollektivt at konstruere en dybere forståelse af det faglige indhold i diplommodulerne.

Udvikling af kompetencer, som er vigtige for deltagelse i fremtidigt arbejds- og samfundsliv

Blogs kan ifølge Dohn understøtte digital dannelse – digital literacy, via aktiviteter, der er

“centreret om fremfindelse, transformation, produktion og (gen)anvendelse af materiale og om redigering, kommentering og evaluering af egne og andres indlæg” samt “støtte udvikling af almene kompetencer i konstruktiv kritisk og realistisk selv- og peer-evaluering.”

(Dohn, 2010:7)

Disse dannelses- og kompetenceaspekter er centrale som erhvervsskolelærer. Med et stigende krav om digitalisering af uddannelserne, som ligger i strategien for den digitale erhvervsuddannelse, skal lærerne kunne reflektere over betydningen af digitaliseringen for det pædagogisk-didaktiske felt.

Karsten Gynther (2010) omtaler udvikling af didaktiske kompetencer hos både lærere og elever, hvor begge parter ses som meddidaktikere i planlægning og gennemførelse af undervisningsforløb. I relation til Dohn betyder det, at de studerende som lærere på erhvervsuddannelserne didaktisk skal overveje, hvordan elevernes læreprocesser skal struktureres. De skal, som erhvervsskolelærere, kunne formulere opgaver, som eleverne ikke kan løse via “copy-paste”, men hvor eleverne bliver tvunget til at konstruere en fælles viden i kollaborative processer, og hvor eleverne trænes i at være konstruktiv kritiske og realistiske i deres selv- og peer-evaluering.

En måde at udvikle de studerendes kompetencer til didaktisk at overveje dette, er at lade dem “walk the talk” – de skal selv være i stand til at give konstruktiv og kritisk feedback i deres egne forløb på DEP.

Et andet perspektiv er udvikling af kompetencer til at kunne søge, organisere, validere og anvende viden fra forskellige digitale ressourcer. Disse kompetencer skal de studerende opøve som led i DEP – og det samme skal deres elever. I mange erhverv er det nødvendigt som medarbejder at kunne følge fagets udvikling, og være opdateret på den nyeste viden inden for feltet – derfor skal eleverne trænes i at søge, validere og anvende digitale ressourcer.

Motivation og relevans

Dohn skriver:

“Brugercentreringen og den vægt, der lægges på, at de studerende inddrager egne erfaringer, vil alt andet lige virke motiverende for de fleste studerende, ligesom det bliver lettere for dem at se relevansen i undervisningsindholdet”

(Dohn, 2010:9)

Blogs kan være med til at bryde murene mellem uddannelsessted og de studerendes praksis på en erhvervsskole ned – særligt hvis man anvender bloggen til at inddrage autentiske opgaver eller problemstillinger fra denne praksis.

Konkrete didaktisk-formidlingsmæssige fordele

Med reference til Dysthe og Engelsen, skriver Dohn, at der er

“rige muligheder for at ‘lære gennem at skrive’ og at “de studerende kan kvalificere og nuancere deres respektive forståelser (...) bidrage med nye vinkler og videreudvikling af fagets perspektiver”, samt “give en vifte af specifikt eksempel materiale til konkretisering af de teoretiske begreber.”

(Dohn, 2010:8)

Netop muligheden for at ‘lære gennem at skrive’ er et tveægget sværd i DEP. En undersøgelse af uddannelsen fra Danmarks Evalueringsinstitut viser “at i alt 63 % af lærerne synes, at det er enten overvejende svært (48 %) eller svært (15 %) at skrive opgave” (Danmarks Evalueringsinstitut, 2015:53). En del af de studerende har aldrig prøvet at skrive opgaver på akademisk niveau, inden de starter på DEP og har derfor brug for at træne skrivning i denne genre. Her kan bloggen være en måde at træne den akademiske skrivning – især hvis skriveprocessen stilladseres af underviserne, og der stilles krav til de studerende om at knytte modulets teori til deres refleksioner ved hjælp af referencer og citater fra teorien.

Det har vist sig, at det ikke altid er nemt for de studerende at skrive og reflektere akademisk i bloggen. I vores analyse af de studerendes blogs, fremgår det tydeligt at mange reflekterer i hverdagsprog uden at de får knyttet begreber fra teorien til deres refleksioner. Analysen viser endvidere at de studerendes refleksioner oftest er knyttet til det didaktiske spørgsmål om **hvordan** (“hvordan tilrettelægger jeg min undervisning?”), mens refleksioner over det didaktiske spørgsmål **hvorfor** (begrundelser for de didaktiske valg i

undervisningen) er fraværende. Det understreger, at de studerende primært bevæger sig i en overfladeforståelse og har svært ved at opnå den dybere forståelse, herunder anvende begreber, analysere og opstille teorier og hypoteser i relation til deres egen praksis.

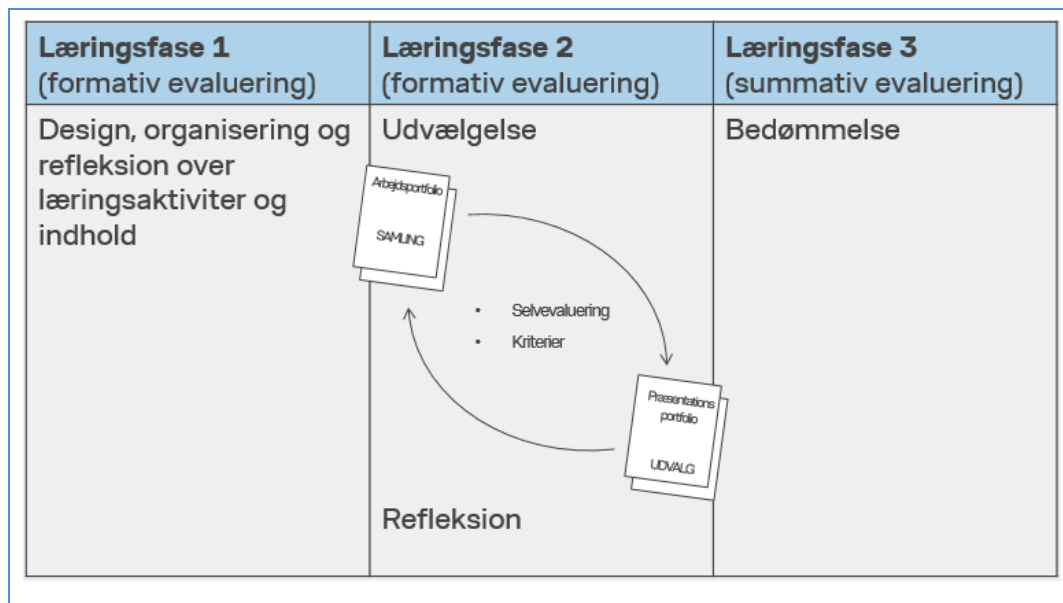
Som afslutning på dette afsnit vil vi gøre opmærksom på tre kritiske punkter ved anvendelse af bloggen som platform for de studerendes refleksion:

- Værdien af blogs vil være afhængige af de studerendes tid, lyst og evne til at publicere, kommentere og reflektere via bloggen.
- Værdien af blogs afhænger af de studerendes evne til at udvikle refleksion på et dybere forståelsesniveau, hvilket kan understøttes af undervisernes feedback og stilladsering.
- Værdien af den peer-respons, den studerende får på sin blog vil være afhængig af de andre studerendes evne til at give konstruktiv og kritisk feedback - en proces, der tydeligt skal stilladseres af underviserne.

Portfoliodidaktik på DEP

I dette afsnit vil vi give et konkret bud på, hvordan man som underviser didaktisk kan arbejde med stilladsering af de lærendes arbejde med portfolio. Den didaktiske opgave for underviserne på DEP er at understøtte koblingen mellem den studerendes praksis som erhvervsskolelærer og uddannelsens teorier, teknologier, mål – mens den studerendes opgave er at kvalificere sig til at bestå uddannelsen. Undervisningen må dermed skabe læreprocesser, der understøtte denne kobling mellem teori og praksis.

Afsnittet uddyber de tre læringsfaser og beskriver, hvordan vi didaktisk har arbejdet med portfolio og de erfaringer vi har gjort os i undervisningen. Vi vil inddrage de tre kritiske punkter i anvendelsen af bloggen som platform for de studerendes refleksion, samt muligheder og vanskelighederne ved portfolioen som eksamensform. Vi vil analysere diplommodulet ud fra analysemodellen for portfolioprocesser, og uddybe hvordan de tre faser udfolder sig på modulet.



Figur 1: Analysemodel for portfolioprocesser - egen tilvirkning (efter Krogh & Jensen, 2008)

Læringsfase 1

De studerende skal altså have mulighed for at se på deres nuværende praksis, blive præsenteret for nye teoritilgange og nye teknologier, for derefter i en refleksionsfase at kunne se nye muligheder i deres undervisning. Dette sker i læringsfase 1, hvor de studerende opretter deres blog, designer, organiserer, skriver og reflekterer, samt får feedback af både undervisere og andre studerende.

Læringsfase 1 er struktureret i en **før, under og efter tilgang** – konkret udmøntet som: hvad skal du gøre **før** undervisningen, hvad skal du gøre **under** undervisningen og hvad skal du gøre **efter** undervisningen på diplommodulet. Denne struktur er en del af VIAs efter- og videreuddannelses pædagogisk-didaktiske grundlag, og det er vores erfaring, at en sådan struktur generelt understøtter de studerendes læreproces. Når man arbejder med portfolio og blogskrivning i denne før, under og efter struktur, er det afgørende for flere studerende at stilladsere deres skrive- og refleksionsproces meget konkret.

Før fasen: Her præsenteres de studerende for forskellige ressourcer: teorier de skal læse, videoer om emnet og videoer med præsentationer, der er udarbejdet af underviserne. De studerende skal i denne fase forholde sig til, hvad de har læst, set og hørt og skrive en kort opsummering eller stille spørgsmål til teorien, som efterfølgende kan bearbejdes i undervisningen. Herefter skal de studerende inddrage deres nuværende praksis, og forholde sig refleksivt til om og hvordan denne nye viden kan anvendes i deres praksis. På baggrund af dette skal de udarbejde en konkret læringsopgave, som de vil have fokus på, når vi mødes til undervisningen. For at stilladsere de studerendes proces stiller vi en række hjælpespørgsmål fx spørgsmål til

ressourcer, en hjælp til, hvordan man analyserer sin egen undervisning op imod ressourcerne og finder nye udviklingspotentialer. De studerende afslutter denne fase med et blogindlæg, som inddrages på forskellige vis i undervisningen.

Under: (i undervisningen). Her præsenterer de studerende deres læringsopgave i studiegrupperne. De studerende kan have uafklarede spørgsmål til det, de har læst, set og hørt og dette bringes ind i fællesskabet, hvor undervisere og studerende diskuterer og finder svar på spørgsmålene.

Til hver undervisningsgang er der udvalgt forskellige digitale teknologier, som knytter an til undervisningens tema. De studerende afprøver teknologierne, beskriver dem, forholder sig til fordele og ulemper ved at anvende teknologierne i deres egen undervisning, i bestemte fag eller med bestemte elevgrupper. De reflekterer over, hvorvidt disse digitale teknologier kan være med til at forandre deres undervisning, og om de kan kobles til den læringsopgave, de opstillede i deres forberedelse.

I undervisningen er der afsat tid til, at de studerende kan skrive og reflektere over det, de har lært i deres læringsopgave og de digitale teknologier. Her vil de studerende typisk forholde sig til de digitale teknologiers affordances og anvendelighed i nye undervisningsforløb, samt teoriernes betydning for deres undervisning.

Vi stilladserer denne proces ved at vise eksempler på, hvordan andre studerende har skrevet deres blog, hvordan de har anvendt teknologi i deres undervisning, hvilke didaktiske overvejelser de har gjort sig og hvordan konkrete teorier og modeller kan anvendes i refleksionen over undervisning og læring. Det er afgørende, at vi udfordrer de studerende i deres anvendelse af teorien, således at de lærer at anvende begreber, analysere og opstille teorier og hypoteser i relation til deres praksis. Derfor laver vi små øvelser, hvor de studerende skal analysere egen praksis via en teori eller en model. Vores erfaringer er, at denne fase ofte er vanskelig for de studerende, og det er afgørende at skabe et trygt læringsmiljø – både virtuelt og fysisk, hvor de tør skrive og publicere.

Efter: I denne fase skal de studerende arbejde med feedback – peer-respons, idet de skal kommentere andre studiegruppemedlemmers blogindlæg. Vores analyse viser, at kommentarerne har været af meget svingende kvalitet, hvilket betyder at de studerende egentlig ikke kan bruge hinandens kommentarer til ret meget – i bedste fald antager kommentaren karakter af at være et ”klap på skulderen”. Derfor må denne fase ligeledes stilladseres, så de studerende både evner og tør give hinanden brugbar respons, der kan kvalificere og udfordre deres refleksioner. Vi opstiller kriterier for deres respons, så de studerende hjælpes til at forholde sig kritisk til deres medstuderendes brug af teori, fx i deres begrundelser for valg af digital teknologi.

Vores erfaring er, at de studerende rigtig gerne vil have kommentarer på deres blogindlæg – gerne hurtigt og på alle indlæg. De efterspørger den feedback, som bloggen åbner for og giver udtryk for, at en konstruktiv feedback bidrager til deres læreproces. Den formative feedback, som portfoliodidaktikken åbner for, har vist sig at være en stor opgave for os som undervisere. Vi har som undervisere løbende diskuteret omfanget og formen af den feedback vi skal give de studerende. Ligeledes har vi diskuteret i hvilket omfang vores feedback reelt understøtter den studerende læreproces – det er afgørende at finde en balance, hvor feedbacken bidrager til dybere forståelse og en teoretisk baseret refleksion, der sigter på at analysere og udvikle praksis. Fremfor at feedbacken blot bekræfter de studerende i, at de skriver og forstår ”rigtigt” og fastholder dem på et lavere taksonomisk niveau.

På baggrund af vores diskussioner og oplevelser har vi prioriteret anderledes i det didaktiske arbejde, vi har arbejdet med at forfine den formative evaluering – både i vores feedback og i de studerendes peer-respons. Denne ændring har betydet at de studerende i løbet af modulet bliver mere selvstændige i deres blogskrivning, de bliver bedre til at arbejde med peer-respons, og vi kan se en progression hos den enkelte studerende, som vi tilskriver portfoliodidaktikken og de muligheder den rummer for stilladsering, feedback og refleksion.

Læringsfase 2

I slutningen af modulet og efter den sidste undervisningsgang kommer **læringsfase 2**, hvor de studerende skal udarbejde den skriftlige sammenfatning, modtage vejledning og forberede sig frem mod den mundtlige eksamen. Læringsfasen bygger, som studieordningen beskriver på portfolioen, som:

”en systematisk og målbevidst udvælgelse af skriftlige refleksioner over udvalgte faglige temaer, som er blevet præsenteret i undervisningen, samt refleksioner over egen læreproces.”

(Professionshøjskolerne, 2016:21)

De studerende skal her udvælge indlæg fra deres blog og skrive en skriftlig sammenfatning, der skal afleveres forud for, og danner grundlaget for den mundtlige eksamen. Den skriftlige sammenfatning på max 6 sider er en kombination af:

- Blogindlæg, som kopieres ind i sammenfatningen – hvor de fx beskriver en konkret teknologi, de gerne vil anvende, et didaktiske design af et undervisningsforløb eller overvejelser om, hvilken rolle teknologien kan have for deres elever eller fag

- Tekst der skrives med overvejelser over eller kobler til teori, refleksioner over deres blogindlæg, egen læreproces eller teknologiens betydning for individ, læring, undervisning og lærerrolle. Dette skal "binde" blogindlæggene sammen og skabe en sammenhængende tekst, der kan afleveres.

Her har vi erfaret, at trygheden i skriveprocessen er meget vigtig – vejledning og feedback fra underviser får en særlig rolle i denne fase. Et kritisk punkt kan være studerende, der ikke har skrevet deres blog, mangler blogindlæg om et eller flere af undervisningens temaer eller har blogindlæg, der bærer præg af hverdagsprog uden kobling til relevant teori. Deres blog og dermed deres portfolio fremstår mangelfuld, hvilket kan være en udfordring, idet de så mangler et grundlag at udvælge og sammenskrive fra.

En skriftlig sammenfatning af en portfolio antager en anden karakter end de skriftlige opgaver, de studerende ellers præsenteres for på uddannelsen. Vi har erfaret, at det kan være en hjælp for de studerende, at vi præsenterer dem for et forslag til opbygning af den skriftlige sammenfatning – her kan vi synliggøre hvilke elementer sammenfatningen kan bestå af, hvordan blogindlæggene kan inddrages i sammenfatningen, og hvordan koblingen mellem teori og praksis kan udfoldes. Men selve den akademiske skriveproces er stadig vanskelig for nogle studerende, og det er derfor vigtigt at vise eksempler på sammenfatninger skrevet af andre studerende, samt være meget konkret i vejledningen. Studieordningen angiver, at de studerende har 2 undervisningslektioner til vejledning – det er ikke nødvendigvis nok, når vi arbejder med portfolio. Her kan man didaktisk overveje en ny tilgang til vejledning, hvor den formative evaluering – den løbende feedback på blogindlæg i højere grad tænkes ind, som en del af vejledningen hen mod eksamen.

Læringsfase 3

Denne fase udgøres af forberedelse til og selve den mundtlige eksamen – den summative evaluering. Udgangspunktet er den skriftlige sammenfatning, og den studerende har 7-8 minutter til et oplæg baseret på sammenfatningen. Oplægget åbner den mundtlige eksamen og herefter forløber resten af eksaminationen som en dialog mellem studerende, eksaminator og bedømmer. Bedømmelsen er baseret på modulets læringsmål. Bedømmelseskriterierne forholder sig til i hvilken grad de studerende kan bruge teorien refleksivt og om de udvalgte teknologier er relevante i forhold til deres undervisningspraksis. De bedømmes også på, om de kan anvende digitale teknologier og ud fra en dybere forståelse kan begrunde deres anvendelse og valg af teknologi fx i forhold til målgruppe.

Afsluttende betragtninger

Vi er i skrivende stund i gang med flere hold på modulet "Digitale teknologier i de erhvervsrettede uddannelser" og det didaktiske design er stadig under

udvikling. Vores forventninger til portfolioens potentiale som lærings- og evalueringsredskab er stadig intakte – om end ikke nødvendigvis fuldt udfoldet. Vi har gjort os mange erfaringer, og gør det til stadighed i en kontinuerlig udviklingsproces med vores studerende. Afslutningsvis vil vi komme med 4 anbefalinger i tilrettelæggelsen af diplomforløb for voksne, hvor refleksion, portfolio og blogs indgår i det didaktiske design.

Overvej nøje anvendelsen af refleksion, portfolio og blogs i det didaktiske design.

Det er vores erfaring, at et endeligt gennemtænkt didaktisk design, der har overvejet alle aspekter og udfordringer i et undervisningsforløb, ikke findes. Vi ser didaktisk planlægning ud fra en designtænkning (Kress & Selander, 2012), hvor didaktikken ikke ses som en afsluttet proces, men som et vedvarende design og redesign af undervisningsforløb. Det er samtidig vores erfaring, at en solid didaktisk analyse øger sandsynligheden for, at de studerendes læreproces bliver både dybere og bredere. I det aktuelle forløb har vi erfaret nødvendigheden af

- at stilladsere og udfordre de studerendes refleksioner i portfolioen,
- at skabe en balance og niveau i feedbacken, som bringer de studerendes refleksioner og forståelse på et dybere niveau
- grundigt at overveje digital platform til portfolioen og instruere de studerende i dette og,
- at skabe et trygt virtuelt og fysisk læringsmiljø.

Stilladsér og udfordrer de studerendes refleksioner i portfolioen

Som vi har påpeget flere steder i artiklen, er der en række kritiske punkter i de studerendes skriftlige refleksion i portfolio. En del studerende kan være uvante med refleksion, som metode til at understøtte læreprocessen, og har brug for eksempler på eller vejledning i, hvad og hvordan de skal reflektere. De kan også have vanskeligheder ved skriftlighed generelt, og skrivning i portfolio kan med fordel ses som processkrivning, hvor de studerende løbende får feedback i skriveprocessen fra undervisere og andre studerende. Som led i denne proces kan de studerende anvende andre medier end skrift, til at formidle tanker og refleksioner – fx video eller lyd.

Skab balance og niveau i feedback

Feedback har en vigtig rolle i læreprocessen, men det er afgørende at feedbacken reelt understøtter den studerende læreproces. Feedbacken skal stilladsere og udfordre den studerende, således at hun reflekterer teoretisk begrundet og opnår en dybere forståelse, der sigter på at analysere og udvikle praksis. Didaktisk skal der skabes en balance i den feedback, som underviseren giver de studerende i bloggen – en balance, som skal understøtte

en progression i det taksonomiske niveau, fremfor blot at bekræfte de studerende i, at de skriver og forstår "rigtigt".

Overvej grundigt den digitale platform til portfolioen og instruer de studerende i dette

De teknologiske affordances (brugervenligheden) ved en digital portfolio kan have stor betydning for, om de studerende vil anvende den. Det er derfor vigtigt at overveje, hvor let teknologien er at lære, og hvor let den er at bruge – og sammenholde dette med undervisernes og de studerendes it kompetencer. Vores erfaring fra diplomforløbene er, at teknologien skal være let – både at lære og let at anvende, samt at de studerende har gavn af en grundig instruktion i brugen af teknologien.

Skab et trygt, virtuel og fysisk læringsmiljø

Vores analyse viser, at nogle studerende er usikre og har forbehold, når de skal publicere deres refleksioner i en digital portfolio. De er usikre på, om de har stavet rigtigt, om det publicerede har tilstrækkelig kvalitet, om de har forstået teorien "korrekt". De kan også være nervøse for at blive nedgjort, hvis de giver udtryk for forhold i deres egen undervisning, som de har vanskeligt ved eller de kan være utrygge ved at udstille deres "manglende" digitale kompetencer. Dette skal håndteres med en tilgang, der rummer respekt for den enkeltes unikke udgangspunkt og ved at opstille kriterier for peer-respons – på denne måde kan portfolio være en stærk motor til at skabe dybtgående læreprocesser. Hvis det modsatte er tilfældet, kan det resultere i det Knud Illeris (2006) kalder forsvar eller måske modstand i undervisningen. Samtidig skal man, som underviser, være opmærksom på, at læringsmiljøet i tilstedeværelsesundervisningen vil påvirke det virtuelle læringsmiljø – og vice versa.

Referencer

- Damlund, Vibeke. (2009). Læreprocesser og voksenundervisning. In: Rander, Henrik, Boysen, Lis og Goldbech, Ole: *En moderne voksendidaktik* (s. 37-45). Alinea.
- Danmarks Evalueringsinstitut. (2015). Nye krav til pædagogiske kompetencer. Hentet d. 27/1 2017 fra <https://www.eva.dk/projekter/2013/undersogelse-af-loft-af-den-grundlaeggende-paedagogiske-kompetence-til-diplomniveau/download-hovedrapporten/nye-krav-til-de-paedagogiske-kompetencer/download>.
- Dohn, Nina Bonderup. (2010). Wikis og blog i undervisningen - teoretiske perspektiver og praktiske erfaringer. In: *Tidsskriftet Læring og Medier* (LOM), nr. 4, 2010, Aarhus Universitet.
- Duch, Henriette og Rasmussen, Palle. (2016). Ind i rammen: beslutningsprocessen om at omlægge erhvervsskolernes pædagogikum til en diplomuddannelse. In: *Praktiske Grunde* (s. 37-56). Tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab, Nr. 1-2, 2016, Hexis. Hentet d. 28/1 2017 fra [http://praktiskegrunde.dk/praktiskegrunde\(2016-1+2e\)duch-rasmussen.pdf](http://praktiskegrunde.dk/praktiskegrunde(2016-1+2e)duch-rasmussen.pdf).
- Dysthe, Olga og Engelsen, Knut Steinar (red.). (2005). *Mapper som pædagogisk redskab - Perspektiver og Erfaringer*, Forlaget Klim.
- Ellmin, Roger. (2001). *Portfoliomodellen. En måde at lære og tænke på*, København: Gyldendal.
- Gynther, Karsten (red.). (2010). *Didaktik 2.0*. Akademisk Forlag.
- Illeris, Knud. (2006). *Læring*. Samfundslitteratur.
- Krogh, Ellen. (2007). *En ekstra chance. Portfolioevaluering i dansk*, Gymnasiepædagogik 60, Syddansk Universitetsforlag. Hentet 27/1 2017 fra <http://www.sdu.dk/~media/5E50DE610AA74380AA6DF24E5C8A7E08.ashx>.
- Krogh, Ellen og Jensen, Mi'janne Juul. (2008). *Portfolioevaluering og portfoliodidaktik*, Dansk lærerforeningens Forlag.
- Lund, Birthe. (2008). Indledning og Læringsteoretiske begrundelser for portfolioen som pædagogisk redskab i en skandinavisk tradition. In: Lund, Birthe (red): *Portfolio i et lærings- og uddannelsesperspektiv* (s. 5-10 og 11-36). Aalborg Universitetsforlag.

- Lund, Birthe. (2003). Elektronisk portfolio i et læringsteoretisk og uddannelsespolitisk perspektiv, In: Mathiasen, Helle (red.) 2003: *IT og læringsperspektiver* (s. 98-123). Alinea.
- Professionshøjskolerne. (2016) *Studieordning, Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik*. Hentet 23/1 2017 fra <http://www.via.dk/-/media/VOK/2ca076ac3d2d950d4817c4bcdda69a296b21aa0d5fd76c19a3d3ee152d7ae7.pdf>.
- Qvortrup, Ane. (2010). *Den paradoksale undervisningskommunikation*. Syddansk Universitet. Hentet 23/1 2017 fra http://www.sdu.dk/-/media/files/forskning/phd/phd_hum/afhandlinger/2011/ane+qvortrup.pdf.
- Qvortrup, Ane. (2013). Portfolioen i slipstrømmen af et nyt evalueringsparadigme. In: Cepra-sriben, Tidsskrift for Evaluering i Praxis, nr. 15, (s. 24-33).
- Selander, Staffan og Gynther Kress. (2012). *Læringsdesign - i et multimodalt perspektiv*. Frydenlund.
- Tanggaard, Lene. (2016). *Refleksiv praksislæring*. Hentet d. 30/1 2017 https://www.youtube.com/watch?v=nxMtkRmURPg&list=PLor6mwA17BOalSwoKKFZenoJc_Az_t2V. Offentliggjort den 15 december 2016.
- Ulriksen, Lars. (2016). Hvordan skal de studerende evalueres?. In: Ulriksen, Lars. *God undervisning på de videregående uddannelser* (s.187-230). Frydenlund.
- Undervisningsministeriet. (2010a). *Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser*. Hentet d. 21/1 2017 fra <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=134929#K3>.
- Undervisningsministeriet. (2010b). *Informationsbrev om den pædagogiske diplomuddannelse i erhvervspædagogik*, København: Undervisningsministeriet, Afdelingen for erhvervsfaglige uddannelser. Hentet d. 21/1 fra http://www.hl.dk/sites/default/files/documents/uddannelse/Orienteringsbrev_om_PD_1_fra_UVM.pdf.
- Undervisningsministeriet. (2015). *Strategi for den digitale erhvervsuddannelse*. Hentet d. 25/1 2017 fra <http://www.emu.dk/sites/default/files/Strategi%20for%20den%20digitale%20erhvervsuddannelse%20marts%202015.pdf>.

Wang, Q.Y., & Woo, H.L. (2008). *The affordances of weblogs and discussion forums for learning: A comparative analysis* (s. 34-38). Educational Technology, 48(5).