

Erfaringer med e-porteføljer og personlige læringsmiljøer

Thomas Ryberg & Helle Wentzer

e-Learning Lab – center for brugerdrevet innovation, læring og design, Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet

Erfaringer med e-porteføljer og personlige læringsmiljøer, Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift nr. 11, 2011



Thomas Ryberg er lektor ved Institut for Kommunikation på Aalborg Universitet. Han er tilknyttet forskningscenteret e-Learning Lab – center for brugerdrevet innovation, læring og design. Han er specielt interesseret i hvordan nye medier udfordrer vores måder at tænke og forstå læring på,

samt de nye muligheder for at designe for læring, som de giver.



Helle Wentzer er lektor på Institut for Kommunikation på Aalborg Universitet. Hun er tilknyttet Virtuel center for sundhedsinformatik, Center of Health Communication og e-Learning Lab – center for brugerdrevet innovation, læring og design. Helle har en baggrund i filosofi og er

særligt interesseret i nye kommunikationsmediers rolle og kritiske potentiale i humanioras dannelsesstraditioner.

Reviewet artikel

Siden 2007 har undervisere og studerende på Humanistisk Informatiks første semester løbende eksperimenteret med implementering af digitale porteføljer, og hvad der kan betegnes som personlige læringsmiljøer. I denne artikel fremhæver vi de pædagogiske motiver for eksperimenterne samt analyserer og diskuterer de erfaringer, som især den seneste intervention har tilvejebragt omkring pædagogiske, organisatoriske og systemmæssige udfordringer og problematikker.

Introduktion

Siden 2007 har der på uddannelsen Humanistisk Informatik (Aalborg Universitet) været eksperimenteret med digitale porteføljer og personlige læringsmiljøer. Dette specielt på uddannelsens første semester, hvor studerende i perioden 2007–2009 er blevet introduceret til det digitale læringsmiljø Ekademia¹, som i 2010 blev afløst af platformen Mahara. Begge eksisterede som supplement til de eksisterende it-infrastrukturer: Quickr, der blev introduceret i 2003 og siden afløst af Moodle i 2010. Både Quickr og Moodle er overvejende blevet benyttet som mere traditionelle studierettede it-systemer dvs. mestendels til studie- eller kursusorienteret kommunikation mellem administration, studerende og undervisere samt som opbevaring for kursusbeskrivelser og slides. I kontrast til dette skulle Ekademia og Mahara være mere personlige og studenterdrevne læringsmiljøer, hvor studerende kunne oprette profiler med beskrivelser af sig selv, egne kompetencer og interesser, skrive blogs, danne ad-hoc grupper, dele ressourcer med hinanden og opbygge digitale porteføljer. I artiklen beskriver vi de pædagogiske mål og intentioner med miljøerne. Vi redegør kort for erfaringerne med Ekademia, men fokuserer i analysen og diskussionen på de seneste erfaringer med Mahara.

Målene og intentionerne med eksperimenterne

Intentionerne og målene med læringsmiljøerne var både praktiske, faglige og eksperimenterende. På uddannelsen Humanistisk Informatik ændrede rammerne sig i 2007 med en fordobling i optaget af studerende. Med hold på 180 studerende er forelæsninger, af hensyn til logistik og lokalemangel, blevet en stadigt mere dominerende undervisningsform. Det øgede optag har gjort, at traditionen for praktiske øvelser, klyngeundervisning, egne grupperum, dialog og samarbejde er

blevet vanskeligere at opretholde. Derfor var (og er) et presserende spørgsmål: Hvordan kan uddannelsen huse og sikre en større årgang af studerende en humanistisk dannelse med vægt på erfaringskabelse og dialog – herunder med særlige faglige kompetencer inden for ikt-medieret kommunikation og praksis? Der var brug for rum og læringsmiljøer, hvor de studerende kunne deltage i læringsaktiviteter med mulighed for erfaringsudveksling, refleksion og dialog. Ekademia og Mahara var forsøg på at skabe mere personlige og kollektive læringsrum med mulighed for faglig dialog, samarbejde og udvikling af fagidentitet gennem digitale porteføljer. Ligeså havde de studerende, som et særligt fagrelevant element i det obligatoriske videnskabsteorikursus, brug for konkrete erfaringer for at udvide deres forståelseshorisont omkring betydningen af ikt i skabelse af identitet, fællesskab og viden.

De personlige læringsmiljøer skulle supplere de eksisterende Learning Management Systemer (LMSer) til organisering af kursusaktiviteterne, men sætte mere fokus på de studerende som brugere og skabere af indhold. De overordnede mål var:

- understøtte udviklingen af en Humanistisk Informatisk fagidentitet og styrke de studerendes erfaringer, færdigheder og kompetencer med ikt.
- skabelse af social og faglig transparens blandt studerende, såvel som blandt undervisere og studerende
- understøtte og kvalificere det problemorienterede gruppearbejde

I artiklen vil vi primært fokusere på de to første punkter. Vi diskuterer kort personlige læringsmiljøer, e-porteføljer og sociale medier, hvor vi lægger særligt vægt på betydningen af transparens og udvikling af identitet. Dernæst præsenterer vi kort erfaringer med Ekademia, hvorefter vi mere indgående diskuterer og analyserer foreløbige erfaringer med Mahara. Intentionen er ikke at diskutere, hvorvidt ovenstående mål er nået. Dette kræver dataindsamling over længere tid end et semester med den samme studentergruppe, hvilket endnu ikke har været muligt. I stedet vil vi fremhæve mere generelle pædagogiske, organisatoriske og systemmæssige udfordringer og problematikker.

E-porteføljer, personlige læringsmiljøer og sociale medier

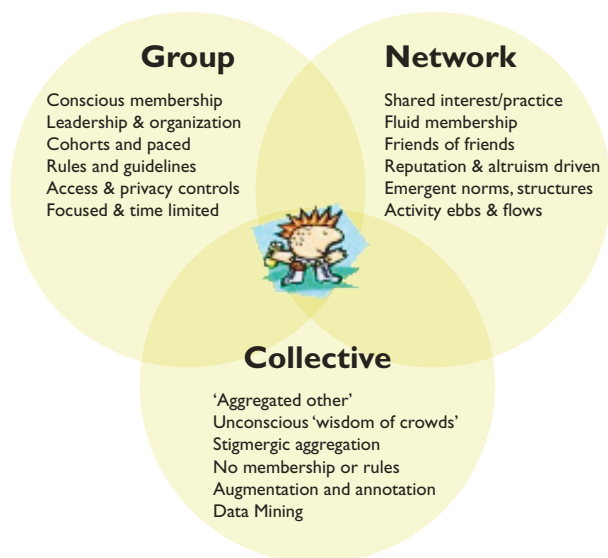
I de seneste år har der været en øget interesse for de såkaldte Personal Learning Environments (PLEer) og e-portfoliosystemer som alternativer eller supplement til traditionelle Learning Management Systemer (LMSer). Som det blandt andet er påpeget af Mott (2010), kan nogle af svaghederne ved LMSer være, at de specielt er udviklet med henblik på administration af og undervisning i enkelte, afsluttede og relativt aflukkede kurser. LMSer har derfor ofte ikke haft særligt stærkt fokus på

et personligt 'sted' for studerende, som f.eks. en personlig profil, hvor de løbende kan indsamle ressourcer, reflektere over egen læring og opbygge en portefølje på tværs af kurser og semestre (flere af disse problemstillinger er producenterne dog begyndt at adressere) (Mott, 2010). Hvor LMSer typisk er struktureret og organiseret omkring semestre og kurser, så er PLEer organiseret omkring den enkelte studerendes profil. Flere argumenter for, at PLEer kan forstås som studerendes selvtilrettelagte, selvforvaltede kollektion af personlige sociale medier og ressourcer, såsom en blog, en social bookmarking service og en wiki til gruppeskrivning (Attwell, 2007; Dalsgaard, 2006; Mott, 2010). Dertil findes løsninger, som Elgg og Mahara, der samler værktøjerne i integrerede systemer, men understøtter udveksling med andre services (blogs, social bookmarking etc.). En sådan integration og udveksling med eksterne tjenester er en vigtig forudsætning for at skabe transparens.

Skabelse af transparens

Øget transparens er et område, hvor web 2.0-værktøjer muliggør noget afgørende nyt. Med skabelse af transparens ønsker vi at pege på mulighederne for videndeling og udveksling på tværs af nye 'sociale arkitekturer' (Dalsgaard, 2009; Dalsgaard & Paulsen, 2009; Dron & Anderson, 2007). Web 2.0-tjenester har ændret de måder, vi kan dele, samarbejde og udveksle viden på, f.eks. mulighederne for massesamarbejde, hvor en sværm af folk kan editere en wikiside eller indsamling og tagging af personlige bookmarks, videoer, powerpointpræsentationer og billeder, der deles med andre. Ligeledes har det givet mulighed for mange-til-en kommunikation, hvor et enkelt individ kan følge X antal mennesker på Twitter eller på social bookmarking tjenester og »trawle« igennem, hvad andre deler. Dermed kan man lave sociale informationsfiltre ved at skabe unikke, personaliserede sociale netværk, som kan samles i selvtilrettelagte informationsstrømme eller »feeds« (som kan minde om f.eks. Facebooks newsfeed). Dermed kan den enkelte følge og bidrage til flere overlappende, individualiserede netværk. Disse mønstre er, hvad Dron & Andersson (2007) prøver at indfange ved at tale om tre niveauer af *social aggregering*: Gruppen, netværket og kollektivet (Figur 1).

Mens *gruppen* er en veldefineret enhed med synligt medlemskab og fælles mål (f.eks. et team eller en arbejdsgruppe), er *netværket* en enhed med mere flydende medlemskaber og mindre klare fælles mål (f.eks. online interessegrupper, inspirationsnetværk). *Kollektivet* er, hvad man kan karakterisere som summen af individuelt, ukoordinerede handlinger. Folk samarbejder ikke nødvendigvis tæt om at editere Wikipedia, men summen af små, ukoordinerede ændringer skaber en helhed. Her kan man se personlige læringsmiljøer som nogle, der binder de tre niveauer sammen og sætter den lærende i centrum (Figur 1) med målet om at skabe transparens og udveksling på tværs af lagene.



Figur 1: *Taxonomy of the many* (Dron & Andersson, 2007)

Udvikling af fagidentitet gennem løbende refleksion

Intentionen med personlige læringsmiljøer og e-porteføljer er, at udviklingen af personlige læringsporteføljer kan understøtte, at studerende udvikler en stærkere fagidentitet. Den teoretiske baggrund er inspireret af, at læring og identitetsdannelse knytter sig til konkrete erfaringer, udlægning af sin egen forståelse samt andre praksisdeltageres sociale anerkendelse heraf. Udviklingen af en fagidentitet anskuer vi som deltagelse i forskellige typer fællesskaber og netværk (Wenger, 1998). Studerende kan forme deres individuelle læringsbane ved at forbinde sig til andre, indsamle personligt meningsfulde læringsressourcer og deltage i løst forbundne, fortolkende praksisfællesskaber. Et praksisfællesskab i traditionel forstand forstås som en gruppe af mennesker med relativt fælles mål, fælles virksomhed, gensidigt engagement og fælles repertoire (Wenger, 1998). Et fortolkende fællesskab forstås vi som et løst forbundet netværk, bestående af folk med relativt overlappende baggrunde og interesser (f.eks. studerende og undervisere på et semester eller en uddannelse). Et fortolkende praksisfællesskab kan potentielt set hjælpe den enkelte med at skabe mening i fragmenterede ressourcer og ideer, som denne møder.

Vores intention med læringsmiljøerne var, at studerende og undervisere kunne forbinde sig til og trække en mangfoldighed af ressourcer og indsigter udefra ind i fællesskabet. Miljøerne skulle fungere som rammer for et løst forbundet fortolkende fællesskab ved at skabe transparens mellem brugere og ressourcer, f.eks. ved at den enkelte viderekaliserer eksterne blogindlæg, bookmarks eller interessante videoer, som så kan danne ramme for planlagte eller spontane diskussioner. Men ét er intentioner, og noget andet er praktisk virkelighed. I det følgende vil vi derfor kaste et kritisk blik på nogle af de erfaringer, vi har indsamlet i forbindelse med den konkrete brug af de to miljøer.

Erfaringerne med Ekademia

Erfaringerne omkring studerendes og underviseres brug er indsamlet på forskellig vis og med forskellig intensitet gennem årene. I efteråret 2007 var forfatterne engageret i løbende observationer og aktiv deltagelse på Ekademia, hvor også særligt interesserede studerende og tutorer kom med skriftlig feedback og forbedringsforslag. Hvert år fra 2007–2010 er der blevet samlet op på brugen af systemerne i de obligatoriske, mundtlige og skriftlige semesterevalueringer og til møder med vejledere/undervisere. Disse input er løbende samlet i noter og formelle semesterevalueringer. Dertil er der skrevet to specialer (Clausen & Jacobsen, 2008; Larsen, 2010), som undersøgte brugen af Ekademia (baseret på interviews med studerende og undervisere samt spørgeskemaer om brug). I denne artikel vil vi kun udtrække de mest væsentlige erfaringer, vi har gjort med Ekademia, og henviser til Ryberg, Dirckinck-Holmfeld & Jones (2010) for en mere udfoldet diskussion:

- *Uklar rollefordeling mellem studiets formelle it-system Quicr og Ekademia.* Al administrativ, studie- og kursusrettet kommunikation foregik via Quicr. Det gjorde det uklart for de studerende, hvad formålet med Ekademia var.
- *Brug var et tilbud og ikke et krav:* De videnskabsteoretiske øvelser og refleksioner var frivillige, og kun et fåtal benyttede deres blog til dette formål.
- *Uklar relation i forhold til de andre kurser på semestret:* Ikke alle undervisere brugte eller kendte til Ekademia.
- *Facebooks øgede popularitet:* Det blev i stigende grad tydeligt, at Facebook danner rammen for meget af den studiesociale kommunikation.
- *Intentionen om at skabe større transparens havde svære vilkår:* De studerende var, i mindre omfang end forventet, bekendt med RSS-feeds, social bookmarking tjenester og mulighederne for at dele ressourcer via web 2.0 services.

Ekademia blev dog i 2007 benyttet af nogle af de studerende til f.eks. kommunikation og fildeling i projekt- eller interessegrupper (en praksis som nogle grupper fortsatte frem til 2009). Nogle af de mest centrale indsigter, vi kunne trække ud fra eksperimenterne, var, at en større integration med kurserne var nødvendig. Vores håb var, at den frivillige deltagelse og sociale, uformelle aktiviteter kunne medføre en faglig, akademisk deling af ressourcer og løbende refleksion. Her var det tydeligt, at disse intentioner (f.eks. om et fagligt kollektiv) ikke var klare nok, og at der manglede en pædagogisk, kursusrelateret løftestang til at tilskynde brugen. Desuden var der brug for undervisningsforløb og aktiviteter, der f.eks. kunne anskueliggøre værdien af at dele ressourcer med andre studerende, engagere sig i løbende refleksioner og opbygge en digital portefølje.

Anden iteration: Erfaringer med Mahara

I 2010 blev Quickr udskiftet med Moodle, og vi fandt, at der skulle findes en afløser til Elgg-plattformen. Derfor kiggede vi på Mahara, som er en udløber af Elgg, men har mere eksplicit fokus på porteføljer (og stærkere integration med Moodle). Mahara indeholder stort set samme funktionalitet som den version af Elgg, vi benyttede. En væsentlig forskel er, at Mahara tilbyder, at den enkelte studerende kan lave en række af views. Views er selvtilrettelagte samlinger af digitalt indhold, som den studerende har produceret, eller som er hentet udefra (f.eks. videoer, billeder, blog-posts). Views kan således bruges til at lave en portefølje eller et CV. Valget af Mahara skete i sammenhæng med udmøntningen af en ny studieordning for Humanistisk Informatik. Den nye studieordning betonede en styrkelse af de studerendes kritisk konstruktive færdigheder og kompetencer i at analysere, evaluere og designe ikt-medieret kommunikation. Desuden blev det med den nye studieordning indført, at faget videnskabsteori skulle afløses på 6. semester gennem en digital portefølje opbygget over de foregående semestre.

Mahara blev i 2010 valgt til dette formål, og flere undervisere begyndte at eksperimentere med øvelser i systemet. Selvom det ikke gjaldt alle kurser og undervisere, så er der sket en større udbredelse. Øvelserne spændte i efteråret 2010 fra at beskrive og reflektere forskellige videnskabsteoretiske positioner til formelt at afløse et kursus i »Medieteknologi, Kommunikation og Samfund« (MiKS) ved at lave en portefølje bestående af fem små skriftlige refleksionsopgaver.

I forbindelse med afløsningen af MiKS-kurset var én af de skriftlige refleksionsopgaver, at de studerende skulle reflektere over og vurdere betydningen af teknologi for deres læring på 1. semester. Den følgende analyse bygger på de 20 første besvarelser, og selvom datamaterialet ikke dækker hele studentgruppen, kan vi se nogle mønstre i besvarelsene.

Overordnet kan de studerendes opfattelse af Mahara inddeles i tre kategorier: Positiv, neutral og negativ. På tværs af disse kategorier er det dog tydeligt, at de studerende har fundet Mahara svært at bruge, og at de savner en mere grundig introduktion til systemets muligheder og begrænsninger. Af de mere positive tilkendegivelser fremhæves værdien af løbende refleksioner og muligheden for at opbygge en digital portefølje; men også indsigten i andre studerendes erfaringer og meninger fremhæves:

Ideen med Mahara er effektiv på mange punkter, fordi man først og fremmest afleverer sine opgaver online. Samtidig er man medbestemmende til hvor meget man vil gøre ud af Mahara. Man kan vælge at lave de opgaver man får stillet, men man kan også uploade kreative projekter som f.eks. sin kortfilm fra medieproduktion, eller procesbeskrivelser i forbindelse med projektskrivning. Dette er med til at

forbedre ens portfolio, idet man har noget at se tilbage på gennem alle semestrene. (Studerende nr. 18)

Ideen med at lave en personlig portfolio, hvor alle ens opgaver og informationer kan samles og derved fremstå som en form for udstillingsvindue, er efter min mening rigtig god. Problemet er blot, at man som studerende mangler en grundig vejledning i, hvordan man bruger dette forum (Studerende nr. 3)

Udover dette har vi i forbindelse med bl.a. MiKS kurset, skulle oprette en portfolio hvor vi har kunnet dele vores refleksioner og tanker omkring forskellige studierelevante emner med undervisere såvel som elever. Denne form for deling af information, synes jeg er rigtig god, dette da man også har mulighed for at se hvordan medstuderende forholder sig til forskellige emner. (Studerende nr. 4)

På Mahara kan jeg læse hvordan de andre studerende besvarer de opgaver vi får stillet, hvilket har været en stor hjælp som 1. semesters studerende, da jeg i starten var en smule usikker på, hvordan man som universitetsstuderende skulle skrive. (Studerende nr. 12)

Mens nogle studerende har opfattet det positivt at kunne engagere sig i løbende refleksioner, ser den mere neutrale gruppe Mahara som et sted at aflevere opgaver. De negativt indstillede finder derimod Mahara direkte overflødigt og som en ekstra byrde. De mener, Maharas funktioner udfyldes bedre af andre systemer (Moodle, Facebook, Dropbox). Dertil er det også tydeligt, at nogle studerende synes, at de er blevet introduceret for mange teknologier og finder det svært at overskue det hele.

Jeg bruger kun Mahara til at lægge blogindlæg ud omkring opgaver, der er blevet stillet i undervisningen. Ellers bruger jeg ikke Mahara til noget andet, fordi jeg synes, det er lidt svært og rodet, at skulle lægge blogindlæg ud, som andre senere kan læse (Studerende nr. 15)

Mahara har jeg dog brugt meget lidt. Den er næsten kun blevet brugt til at uploade disse portfolio opgaver. I starten lavede min P0-gruppe en gruppe inde på Mahara, som da også blev brugt den smule som var nødvendigt. Mahara er kort sagt overflødig, da der findes bedre værktøjer at kommunikere med, såsom Facebook (Studerende nr. 16)

Mahara er for mig mere det sted, jeg »afleverer« refleksionsopgaverne – min portfolio. Under P0-projektet brugte vi det også som fildelingssted, men efter jeg er blevet præsenteret for Dropbox, bruger jeg udelukkende det, da det fungerer meget bedre. (Studerende nr. 19)

Mit 1. semester på Aalborg Universitet, som studerende på Humanistisk Informatik, har været præget af mødet med mange nye teknologier – faktisk er jeg blevet præsenteret

for så mange, at jeg knap nok husker halvdelen (Studerende nr. 12)

Den foreløbige analyse af de studerendes refleksioner viser, at intentionerne om løbende refleksion og opbygningen af en digital portefølje møder forståelse og positiv respons blandt nogle studerende. De mere neutrale og negative responser vedrører ikke refleksionsopgaverne som sådan, men snarere selve systemet. Mahara opfattes som svært at bruge eller overflødig i forhold til andre systemer. Her fremhæves Facebook i forhold til det studiesociale og Dropbox, Skype og Facebook i forhold til gruppekommunikation og fildeling.

Det er tydeligt på tværs af tilbagemeldingerne, at brugervenligheden og strukturen på Mahara giver porteføljeproduktion, transparens og udveksling særdeles svære vilkår. Mahara er struktureret omkring, hvad den enkelte studerende vælger at gøre synligt i sit »view«. Som standard er alt privat, indtil det deles i et view, hvor man meget præcist kan definere, hvad man vil dele og med hvem. Dette pålægger den studerende en eksplicit bevidsthed om forskellige brugergrupper såsom projektgruppemedlemmer, teamgruppemedlemmer, vejleder, kursus- og øvelsesholdere, hvilket forudsætter en gennemsigtighed i forhold til, hvem der er med og hvor.

I Moodle træder man ind i en institutionel logik struktureret omkring semestre og kursusrum. I Mahara skal studerende være mere aktive og lave et selvtilrettelagt overblik for at skabe transparens. Selvom man kan følge folk og grupper og sætte blogs og views på en »overvågningsliste«, så kræver det, at man kan finde disse, og at de er blevet gjort tilgængelige for én. På denne måde bliver de studerende nemt øer i et uoverskueligt hav, hvor det ikke er nemt at bygge broer mellem øerne.

Konkluderende bemærkninger

Som det ses af ovenstående ligger der en fare for, at Mahara primært bliver et besværligt sted at uploade individuelle opgaver snarere end et fortolkende fællesskab, hvor refleksioner, eksterne ressourcer og strømme kan samle sig og blive gjort til genstand for fælles diskussion i grupper, netværk og som kollektiv. Dette er ikke entydigt negativt, da nogle studerende påskønner muligheden for at aflevere opgaver. Som flere dog påpeger, så kunne opgaver lige så vel afleveres i Moodle i de enkelte kursusrum. Her ligger en grundlæggende problematik: Bliver indlæg personligt ejede refleksioner, der indgår i en kontinuerlig opbygning af en digital portefølje i samarbejde med andre, eller opfattes de som ikke-relaterede opgaver, der kun laves for at bestå kurser? Man kan pege på det modsætningsfyldte i, at ønsket om at skabe miljøer for aktive, selvforvaltede læringsaktiviteter, synes at kræve integration med kursusaktiviteter og formel afløsning. Dette er væsentlige

problemstillinger, der savner yderligere afklaring og dataindsamling blandt de studerende. Hvis der ikke over tid udvikles ejerskab, og studerende ikke oplever et læringsmæssigt udbytte af løbende refleksioner, så er dette en væsentlig større udfordring, end hvilke systemer der skal anvendes.

Der tegner sig derfor i besvarelserne en meget tydelig indikation af, at der er brug for væsentlig mere grundig introduktion til Mahara og e-porteføljer, såfremt dette skal bruges fremadrettet. Dette berører ikke kun det tekniske og brugsmæssige, men i lige så høj grad de pædagogiske intentioner og en stærkere understøttelse af disse gennem konkrete læringsaktiviteter (selvom vi vidste dette pga. erfaringerne med Ekademia, var det ikke i 2010 muligt at gennemføre i praksis).

I forhold til målene om at udvikle brug af e-porteføljer og mere personlige læringsmiljøer for de studerende på Humanistisk Informatik er det klart, at uddannelsens tilbud ikke står alene om at understøtte de studerendes socialitet og projektsamarbejde. Sociale fora og værktøjer som Facebook, Google-services og Dropbox er blevet indlemmet i de studerendes praksisser (bl.a. gennem undervisning). Derfor er det også nærliggende at reflektere over, hvorvidt det ville være mere i tråd med PLE-tanken, at studerende selv sammensætter en buket af værktøjer til at understøtte egen læring og porteføljeproduktion. Frem for at institutionen pålægger studerende en integreret platform som Mahara, så kunne den enkelte studerende selv vælge en række værktøjer. Heri ligger dog to andre udfordringer. For det første er det tydeligt, at ikke alle studerende har lige nemt ved at overskue og bruge alle de forskellige værktøjer, der er tilgængelige. For det andet kan en yderligere individualisering af værktøjerne også byde på udfordringer i forhold til at skabe sammenhæng og transparens, for hvem skal så samle indlæg og ressourcer i fælles informationsstrømme og hvor? Dette kan potentielt set erodere den gennemsigtighed, som nogle studerende faktisk har haft glæde af, og kræver en gentænkning af, hvorledes denne kan etableres.

Som endelig bemærkning vil vi fremhæve, at vores håb er, at vi i det kommende semester vil kunne engagere studerende i brugergrupper og involvere dem mere aktivt i det fremtidige design af brug og praksis omkring personlige læringsmiljøer og e-porteføljer. Deres kritiske og konstruktive refleksioner rummer i hvert fald et stort potentiale for videre udvikling.

Referencer

- Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments—the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2(1). Retrieved from <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>
- Clausen, S. K., & Jacobsen, M. K. (2008). *Læringspotentialer i social software* (Master Thesis). (M. Georgsen, Ed.). Aalborg University. Retrieved from http://projekter.aau.dk/projekter/files/14633986/L_ringspotentialer_i_social_software.pdf

- Dalsgaard, C. (2006). Social software: E-learning beyond learning management systems. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. Retrieved from http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm
- Dalsgaard, C. (2009). From transmission to dialogue: Personalised and social knowledge media. *MedieKultur*, 46. Retrieved from <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/mediekultur/article/view/1333/1486>
- Dalsgaard, C., & Paulsen, M. (2009). Transparency in Cooperative Online Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 1492.
- Dron, J., & Anderson, T. (2007). Collectives, Networks and Groups in Social Software for E-Learning. In G. Richards (Ed.), *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007* (pp.2460-2467). Quebec City, Canada: AACE.
- Larsen, S. (2010). *Social netværksteknologi og udvikling af faglig identitet – En analyse af studerendes brug af en social netværksplatform* (Master Thesis (Unpublished)). IT University of Copenhagen, Copenhagen.
- Mott, J. (2010). Envisioning the Post-LMS Era: The Open Learning Network. *EDUCAUSE Quarterly*, 33(1). Retrieved from <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Quarterly/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/EnvisioningthePostLMSEraTheOpe/199389>
- Ryberg, T., Dirckinck-Holmfeld, L., & Jones, C. (2010). Catering to the Needs of the »Digital Natives« or Educating the »Net Generation«? In M. J.W Lee & C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching* (pp.301-318). Hershey, PA: IGI Global.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice – Learning, Meaning, and Identity*. New York: Cambridge University Press.

Noter

- 1 Ekademia var baseret på open source platformen Elgg (se elgg.org)