

Future Learn – Öppna digitala resurser för ungdomsskolan och lärarutbildningen

Projektrapport

Inledning

Samhällsvetenskapliga fakultetens arbetsgrupp för lärarutbildningsfrågor (Salut) vid Stockholms universitet har i en särskild arbetsgrupp belyst problematiken kring IKT i lärarutbildningarna (Fors m.fl. 2012). Resultaten av denna kartläggning visar på en stor brist på inslag kring digital kompetens, och att få av lärosätets lärarutbildningsstudenter får tillräcklig kompetensnivå kring IKT och lärande i skolan. Såväl användarna i kommunerna och universitetets studenter anger detta som besvärande, och Stockholms stad ser sig tvungna att sända samtliga nyanställda lärare på obligatorisk utbildning kring IKT för lärande. Samtliga skolor i Stockholm har idag trådlösa nät och använder IKT i undervisningen och arbetsgruppen anger att det finns mer än 5000 pekdatorer i Stockholms skolor 2012.

Det finns således brister i lärarutbildningarna om hur digitala resurser används i ungdomsskolan. Sannolikt finns det fortfarande även en brist på kunskap hos lärarutbildare om hur digitala resurser används i ungdomsskolan (Myndigheten för skolutveckling 2007). Satsningar på IT i skolan, one-to-one-projekt, och ett stigande antal iPad-satsningar, stimulerar och utmanar lärare till användning av det rika medie- och resursutbud, som finns tillgängligt i olika former digitalt på nätet, som läresurser i resursbanker och i portaler som Länkskafferiet, Multimediabyrån, PIM, Learnify etc. För lärarutbildningens eget behov skapades en särskild portal med öppna digitala resurser ShareTEC i ett EU-projekt 2011. I samband med arbetet i detta projekt ShareTEC, och ett tidigare nationellt projekt om Open Educational Resources (OER)¹ i högre utbildning synliggjordes lärarutbildares begränsade egna användning av digitala resurser. Det blev också tydligt att lärarutbildare saknade insikter i hur digitala läroobjekt och open access-resurser används och skulle kunna användas i skolan t ex för att förstärka ämnesdidaktiska resonemang och stödja elevernas lärande. Det finns stort behov att ge lärarutbildare och studenter möjlighet att få syn på utvecklingen inom ungdomsskolan och att stimulera dem till egen användning av digitala resurser (Widell 2009, Lindholm et. al. 2009, Olsson, Koroma & Monroe 2011, Olsson 2012).

Mål

Syftet med projektet var att öka förståelsen för hur det pedagogiska arbetet i skolan kan bedrivas med hjälp av digitala resurser, genom att ge lärarutbildare insikter i hur det ämnesdidaktiska arbetet kan stärkas innehållsmässigt och pedagogiskt, att ge lärarstudenter insikter i hur digitala läresurser kan användas i skolan, samt att ge kunskap om hur man kan använda öppna digitala läresurser, OER, i lärarutbildning. Vidare var målet att skapa ett kursmoment som kan öppet brukas i undervisning, fortbildning och skolutveckling, även via distansundervisning som därigenom själv tjänar som ett exempel på en öppen digital läresurs.

Ett kursmoment motsvarande 2,5 hp skulle skapas. Digitala resurser skulle erbjudas i form av videoinspelade föreläsningar och intervjuer av och med representanter för olika organisationer och lärportaler och/eller skolportaler, med aktiva lärare inom området samt arbetsseminarier som skulle distribueras via internet med streamingteknik. Information om OER och en beskrivning av möjliga kursmoment skulle läggas ut på Lärarutbildningsportalen och/eller i Mondo. En exempelsamling med digitala resurser skulle utvecklas.

¹ Öppna läresurser är digitaliserade material som tillhandahålls fritt och öppet för lärare, studenter och självstudierande att använda och återanvända för undervisning, studier och forskning enligt Unescos definition. Se t.ex. <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

Genomförande

Tanken var att kursmomentet antingen skulle kunna integreras i en befintlig kurs inom lärarutbildningen eller användas som en fri resurs inom lärarutbildningen och/eller av redan utbildade lärare på fältet. Materialet planerades att bestå dels av webbaserade introduktioner runt de didaktiska frågorna kring OER; varför, vad, hur och i vilket sammanhang kan OER användas i skolan, dels om kritiskt förhållningssätt, upphovsrättsfrågor och källkritik. Till materialet ville vi producera filmade intervjuer med Skolverkets representant för Länkskafferiet, representanter för olika webbportaler med lärobject och med lärare på fältet som berättar om hur de använder lärresurser i sin egen undervisning. Vi ville också samla praktiska exempel på vad som redan finns tillgängligt på nätet. Till detta ville vi skapa en kursbeskrivning med introduktion till materialet, förväntade studieresultat, övningar, diskussionsuppgifter, möjliga examinationsuppgifter, litteraturlista o.s.v. så att lärarutbildare skulle få stöd att använda materialet integrerat i sin kurs eller som en frivillig resurs. Materialet skulle sedan utprovas genom arbetsseminarier med lärarutbildare i tre steg; introduktion med workshop, digital workshop och avslutande utvärdering.

Projektarbetet har pågått från oktober 2012 till juni 2013. En orientering av det aktuella kunskapsområdet genomfördes genom personliga kontakter med olika intressenter på fältet, litteratursökning, samt genom sökning i befintliga databaser för OER och på Internet. Projektgruppen har deltagit i flera webbseminarier inom OER arrangerade av ett samarbete mellan Dela, ITHU och Sunet och även i konferenser på UR om Öppet lärande och i Stockholms universitets lärarkonferens; Undervisning och lärande i akademien.

Utifrån denna orientering detta kom vi fram till att kursmomentet skulle beröra följande delmoment:

1. Vad är digitala resurser och OER och var kan man hitta dem? Vad bör man känna till om upphovsrätten?
2. Analys av digitala lärresurser. I momentet behandlas analys utifrån olika perspektiv på kunskap och lärande och hur olika digitala resurser relateras till ett didaktiskt förhållningssätt.
3. Informationskompetens, kännedom om informationssökning i samband med användning av digitala resurser.

Utöver dessa områden skapade vi en inledning, en studiehandledning med förslag på arbetsuppgifter, en arbetsmodell för litteraturläsning och förslag till en examinationsuppgift. Kursmomentet har publicerats på webben som en öppen resurs i lärplattformen Mondo, med adress <https://mondo.su.se/portal/site/2a11cab3-5f1a-4a24-a1df-bb0d7a1880a6>

Efter att ha genomgått kursmomentet förväntas deltagarna ha uppnått följande studieresultat:

- ha insikter om hur digitala lärresurser kan användas i skolan och i lärarutbildningen
- kunna analysera digitala lärresurser utifrån ett didaktiskt perspektiv
- ha kännedom om informationssökning, upphovsrättsfrågor och källkritik.

Det praktiska arbetet i kursmomentet redovisas här utifrån de sex olika delarna i studiehandledningen (som finns på Mondo-sidan): Inledning, delmomenten 1-3, litteraturläsning och examination.

Inledningen

För att väcka intresset och ge en översikt till öppna lärresurser gjordes en film som inledning. Tanken var att filmen skulle inspirera och utmana deltagarna att diskutera vad det kan innebära att arbeta med OER i undervisningen.

Filmen producerades med hjälp av Avdelningen för IT och media vid Stockholms universitet. I inledningen ingår också en kort film med introduktion till kursmomentet och länkar till filmer med flera röster från fältet där lärare beskriver hur de arbetat med OER i sin undervisning.

Som avslutning till inledningen finns förslag på frågor att diskutera i gruppen. Filmen finns tillgänglig på adressen

<http://www2.su.se/media/videoplayer/videoplayer3.html?source=rtmp://stream-prod-flash1.it.su.se/vod/mp4:13102101.mp4&type=vod>

Även en introduktion i Adobe Connect Pro gjordes för att introducera kursen och samtidigt exemplifiera ett internetbaserat arbetssätt. Även denna är tillgänglig via Mondo-sidan, eller direkt på adressen

<https://connect.sunet.se/p2vuzaqso9a/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal>

Delmoment 1

Momentet behandlar frågor om vad som kännetecknar digitala resurser och OER, var man kan hitta dem, samt upphovsrättsliga aspekter.

I vår planering hade vi räknat med att behöva spela in flera intervjuer med experter inom detta område men det visade sig i våra sökningar att det redan fanns bra material på nätet så arbetet för oss bestod istället av att göra ett urval av de bästa resurserna för vårt syfte och att till dessa skapa meningsfulla uppgifter för våra målgrupper. Uppgifterna består av att utifrån givna länkar till olika portaler välja ut en för deltagarna användbar lärresurs och sedan beskriva den skriftligt för kurskamraterna.

Delmoment 2

Momentet handlar om att lära sig analysera digitala lärresurser. Här behandlas analys utifrån olika perspektiv på kunskap och lärande och hur olika digitala resurser kan relateras till ett didaktiskt förhållningssätt.

Till detta moment utformades en videoinspelad föreläsning där Eva Edman Stålbrandt anlätades för att presentera analyser av lärobjekt utifrån skilda pedagogiska perspektiv. I filmen ingår även en analysuppgift för deltagare. Filmen finns på adressen

<http://www2.su.se/media/videoplayer/videoplayer3.html?source=rtmp://stream-prod-flash1.it.su.se/vod/mp4:13205101.mp4&type=vod>

Delmoment 3

Syftet med delmomentet är att ge kännedom om informationssökning och att uppnå en adekvat informationskompetens i samband med användning av digitala resurser.

Här har vi i studiehandledningen skrivit en längre text utifrån hur olika aktörer har definierat begreppet informationskompetens. Texten följs av länkar till olika relevanta resurser på Internet och till dessa har vi skapat sökuppgifter anpassade till de olika målgrupperna.

Litteraturläsning

I studiehandledningen ingår ett förslag på arbetsmodell om hur man kan arbeta med litteratur i detta kursmoment. Detta innebär att man aktivt arbetar med litteraturen utifrån deltagarnas egna frågeställningar. Vi har också skrivit förslag på obligatorisk och frivillig litteratur.

Examination

I studiehandledningen ger vi förslag på en skriftlig examinationsuppgift. För att bli poänggivande måste kursmomentet ingå i en formellt fastställd högskolekurs, något som ligger utanför projektets ramar.

Spridning

För att även tjäna som praktiskt exempel var det nödvändigt att kursmomentet också skulle bli tillgängligt som en öppen lärresurs på nätet, d.v.s. att vår produktion i sig är ett öppet lärobjekt. En grundläggande frågeställning i detta sammanhang för oss var på vilket sätt så många lärare som möjligt kunde beredas tillgång till vårt material. Olika alternativa publiceringsformer övervägdes (<http://wordpress.org/>, webbsida, Wikiuniversitet etc.) och valet blev att undersöka om universitetets egen plattform Mondo kunde motsvara behovet av öppenhet. Med benäget bistånd från Avdelningen för IT och media har vi också skapat en öppen kurssida på Mondo utan krav på inloggning.

Fördelen med Mondo är att lärarutbildarna och studenterna redan är bekanta med verktyget som används inom många kurser på SU. För deltagare utanför universitet har vi valt att göra sidan så enkel som möjligt att navigera i med enbart en huvudsida med arkiv för länkar och filer. Nackdelen med Mondo är att sidan inte kan hittas om man inte har tillgång till den ganska

långa och krångliga adressen, vilket innebär för att kursmomentet måste marknadsföras för att bli synligt.

Pilotseminarium

I slutet av maj 2013 bjöd vi in ett tiotal lärarutbildare, studierektorer och IT-pedagoger till ett arbetsseminarium och utvärdering, innan vi bestämde den slutliga utformningen. Alla som anmält intresse till seminariet fick tillgång till allt material för att kunna ge oss respons. Arbetsseminariet bestod av vår introduktion till materialet, deltagarnas eget arbete digitalt med materialet och en avslutande utvärdering. Reaktionerna stärkte bilden av att det finns ett stort behov av en sådan här kurs.

Resultat i relation till huvudmålen för Future Learn-satsningen

1. *Höja kvalitet och omfattning av IKT-baserat lärande inom Stockholms universitets utbildningar.* Om detta kursmoment integreras i en kurs innebär det att studenten får tillfälle att reflektera över kursinnehållet och hur det skulle kunna utformas som en digital lärresurs, vilket i sin tur innebär en fördjupning av IKT kompetens.
2. *Särskilt stödja universitetets nya lärarutbildningar*
Även om vårt kursmoment om öppna digitala lärresurser för lärarutbildningen samtidigt riktar sig för lärare utanför universitetet så är ändå lärarstudenterna och lärarutbildarna våra huvudsakliga målgrupper. Som framgått råder det brist på kunskap hos lärarutbildare och lärarstudenter om hur digitala resurser används i ungdomsskolan. Satsningar på IT i skolan stimulerar lärare till användning av det rika medie- och resursutbud, som finns tillgängligt i olika former digitalt på nätet, men som inte berörs inom lärarutbildningen i tillräcklig omfattning.
Vi ser genom utvärderingarna att vårt material för många kan innebära ett första steg att introducera OER i lärarutbildningen.
Vår tanke var också att genom utformningen av kursmomentet stimulera till andra undervisningsformer och till flexibelt lärande. Genom att lägga ut kursmomentet öppet stödjer det även studenternas egna flexibla studieformer. På så sätt ger vi lärarutbildningen alternativa erbjudanden till arbetsformer och arbetssätt.
3. *Utveckla och införa moderna former av IKT-stödd examination inom Stockholms universitet.* Från början hade vi tänkt att kursmomentet även skulle innehålla ett avsnitt om hur man skapar digitala resurser, inklusive förslag till former för examination men fick avgränsa oss då det visade sig att området skulle nödvändiggöra en alltför omfattande kurs. Den föreslagna examinationsuppgiften är skriftlig och förutsätter någon form av styrkande av identiteten för att kunna genomföras digitalt.
4. *Öka användning av simulering och visualisering inom universitetets utbildningar*
När man använder OER kommer man naturligt i kontakt med både simuleringar och visualiseringar. I vårt material ingår inspelade föreläsningar, filmer, egna inspelningar med Adobe Connect Pro, länksamlingar till andras resursbanker med bilder, filmer, ljudfiler och till portaler (t.ex. Länkskafferiet, Multimediabyrån, PIM, Learnify) där man själv kan enkelt lära sig hur man skapar material till sina kurser.

Pedagogiska vinster

Vår avsikt var att lärarutbildare som tar del av kursmomentet ska få insikter i hur det ämnesdidaktiska arbetet kan stärkas innehållsmässigt och pedagogiskt. Detta ska förmedlas med den information och träning som lärarutbildare såväl som studenter får tillgång till och genom att de tar del av digitala arbetsseminarier, videoföreläsningar och nyttjandet av lärresurser i portaler. Målet är att öka förståelsen för hur det pedagogiska arbetet i skolan kan bedrivas med hjälp av digitala resurser. En ytterligare effekt förväntas vara lärarutbildares egen användning av digitala resurser för utbildnings- och forskningsändamål. Eftersom detta material kommer att finnas öppet på nätet är det även tillgängligt att användas av lärare på fältet i fortbildningssyfte.

En rad faktorer ger uppenbara fördelar med att använda OER genom ökad tillgänglighet och möjlig förbättring av arbetsmetoder för såväl studenter, elever, lärarutbildare och lärare i ungdomsskolan.

Tillgången till öppet material medger att

- ett större förklaringsvärde kan uppnås genom fler presentationsmöjligheter än i traditionella läromedel genom multimodala presentationer av rörlig bild, ljud mm,
- komplexa sammanhang kan visualiseras,
- läromedel är tillgängliga via Internet,
- lärresurser kan delas,
- lärandesituationer kan bli mer demokratiska då fler kan medverka och bli synliga,
- lärresurserna finns kvar över tid, går att använda flera gånger och kan utvecklas ytterligare,
- användningen är ekonomiskt fördelaktig för utbildningsorganisationer, elever och studenter,
- man får ett utsträckt tidsperspektiv, tid till bearbetning,
- sammantaget ges en möjlig förbättring av lärandesituationen.

En rad pedagogiska vinster berörs i denna översiktliga uppräkningslista. Mer specifikt vill vi också peka på hur det pedagogiska arbetet kan stimuleras genom användning av öppna digitala resurser. Den viktigaste förändringen vid användning av OER är att fokus i en undervisningssituation kan förskjutas – från lärarens presentation av ett kunskapsinnehåll till elevens lärandeprocess och elevens förhållande till ett ämnesinnehåll. För att illustrera denna förskjutning av relation mellan lärare – elev – innehåll har vi använt oss av en didaktisk triangel bl.a. introducerad av Kansanen (1999). Tanken är att när öppna lärresurser kan användas och eleven kan delta i urvalet av resurser (ämnesinnehållet) kan läraren inrikta sig på att försöka förstå och bedöma elevens kunskapsprocesser snarare än att presentera ett föreskrivet innehåll. Det är då möjligt att förändra formerna för undervisning. Läraren bestämmer fortfarande vad som är giltig kunskap, men vad som är giltig kunskap kan till viss del väljas i samråd med eleven och denna process kan synliggöras genom en blog, wiki etc. Eleven får större möjligheter att kontrollera information och hitta alternativa förklaringsmodeller, som sedan kan diskuteras med läraren. Vilka konsekvenser detta kan tänkas få är centralt för kunskapsinnehållet i kursmomentet och behandlas mer ingående bl.a. i den inledande filmen.

Framtidsplaner

Förutom att öka kunskapen om redan tillgängliga öppna resurser genom kursmoment och en webbsida, planeras kontinuerlig dokumentation som kan ligga till grund för en tidskriftsartikel, konferenspresentation, samt utgöra en del av grunden till en forskningsansökan där användningen av OER ingår. Andra spridningskanaler är Nyhetsbrevet för lärarutbildning samt olika digitala nätverk för pedagoger. Även om vi fått positiv respons på förslaget till kursmomentet om OER, återstår det att införa momentet i någon poänggivande högskolekurs. Lärarprogrammen är komplexa till såväl innehåll som organisation, samtidigt som de ofta är belastade av önskemål om att allt som morgondagens elever bör kunna också ska inrymmas i lärarutbildningen.

Det finns nu emellertid tydliga internationella rekommendationer från Unesco (2012) i den s.k. Parisdeklarationen där man framhåller vikten av att medlemsstaterna tar ett nationellt ansvar för att stärka möjligheterna att använda digitala lärresurser i skolan. Ett ytterligare tecken på att frågan är aktuell är en diskussion i riksdagen i juni 2013 efter en interpellation till utbildningsministern från Cecilia Dalman Eek om hur svenska elever ska kunna föras med öppna lärresurser så att digitala klyftor kan undvikas. I Sverige har enligt Dalman Eek staten ännu inte engagerat sig i frågan utan lämnar den fortfarande till läromedelsförlagen. Fortfarande vilar det nationella ansvaret för användningen av OER i skolan på de kommunala huvudmännen. Även om Sverige har en ökande grad av användning av digitala verktyg i skolan har öppna lärresurser ännu inte prioriterats, även om intresset som vi mött tillsammans med ett snabbt ökande antal konferenser i ämnet tydligt visar på ett område i snabb utveckling. Ett behov av utveckling, spridning och forskning av öppna digitala lärresurser i relation till skolans såväl som högskolans arbetssätt kan därmed identifieras.

Kontaktpersoner

Eeva Koroma eeva.koroma@edu.su.se

Tore West tore.west@edu.su.se

Referenser

- Fors, U., Edman Stålbrandt, E., Bergman, M., Linikko, J., Orving, K. & Wallgren, A. (2012). *IKT i lärarutbildningarna vid SamFak – nuläge, möjligheter och förbättringsförslag. Rapport från Arbetsgruppen för IKT-frågor i lärarutbildningarna inom Samhällsvetenskapliga fakulteten*. Opublicerad rapport.
- Interpellationsdebatt om öppna digitala resurser: Riksdagens protokoll 2012/13:130
- Kansanen, P. (1999). Teaching as teaching-studying-learning interaction. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 43(1), 81-89.
- Lindholm, J., Axdorph, E., Ericson, K., Gilbert, J., Hylén, J., Jonsson, H., Olsson, L. et. al. (2009). *Digitala lärresurser i lärosätenas öppna arkiv*. Stockholm: Kungl. Biblioteket. http://www.kb.se/Docs/about/projects/openaccess/oeriir_slutrapport20090701.pdf
- Myndigheten för skolutveckling (2007). *Digitala lärresurser - möjligheter och utmaningar för skolan*. Stockholm: Liber. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1888>
- Olsson, L., Koroma, E. & Monroe, J. (2011). Sharing digital resources among teacher educators. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.) *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011* (pp. 2633-2639). Chesapeake, VA: AACE.
- Olsson, L., Koroma, E. & Monroe, J. (2011). Sharing digital resources among teacher educators. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011* (pp. 2633-2639). Chesapeake, VA: AACE.
- Olsson, L., Towards creative tutoring – challenging Teacher Educators to use digital resources and OER. *Virtual conference Future of Education, Florence, 7-8 June 2012*.
- Share.TEC, Sharing digital resources in the teaching Education community, 2008-2011. <http://www.share-tec.eu>
- Unesco (2012). *2012 Paris OER declaration*. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20ER%20Declaration_01.pdf
- Widell, K. (2009). *Möjligheter och svårigheter att vidareutveckla och översätta digitala lärresurser*. Stockholm: Metamatrix. <http://www.metamatrix.se/dokumentation/rapporter/~media/Files/Dokumentation/Rapporter/mojligheter-och-svarigheter-med-att-oversatta-digitala-larresurser.ashx>