

Digitala lärresurser i lärosätenas öppna arkiv

Slutrapport från OERIIR-projektet

Jessica Lindholm

Erik Axdorph

Kristina Ericson

Jonas Gilbert

Jan Hylén

Hanna Jonsson

Lena Olsson

et al.

Juni 2009

Projektrapport till Kungl. biblioteket, Programmet för OpenAccess.se

Innehållsförteckning

EXECUTIVE SUMMARY	4
1. INLEDNING	6
2. OM PROJEKTET	8
2.1. PROJEKTETS DELTAGARE	8
2.1.1. <i>Styrgrupp</i>	8
2.2. PROJEKTKOMMUNIKATION	8
2.2.1. <i>Projektmöten</i>	8
2.2.2. <i>Projektwebb</i>	9
2.2.3. <i>Intressenter</i>	9
2.3. SYFTE.....	9
2.4. METOD	9
3. BEGREPPEN OER, DIGITALA LÄRRESURSER OCH LÄROMEDEL	12
3.1. UTBLICK PÅ INTERNATIONELLA OER-INITIATIV	14
4. RESULTAT	15
4.1. ANVÄNDNING OCH PRODUKTION AV OER VID FEM SVENSKA LÄROSÄTEN	15
4.1.1. <i>Lärarnas användning av andras digitala lärresurser</i>	15
4.1.2. <i>Produktion av egna digitala lärresurser</i>	16
4.2. OER I LÄROSÄTENAS ÖPPNA DIGITALA ARKIV – <i>USE CASES</i> I MALMÖ OCH GÖTEBORG	16
4.2.1. <i>Projektets Use Cases</i>	17
4.2.2. <i>Discovery happens elsewhere</i>	19
4.2.3. <i>Metadata</i>	24
4.2.4. <i>Hur fungerar Diva i förhållande till vårt use case?</i>	24
4.3. OER I LÄROSÄTENAS ÖPPNA DIGITALA ARKIV - PROTOTYPER	26
4.3.1. <i>Flöden och skisser</i>	27
5. SLUTSATSER OCH TENDENSER	36
5.1.1. <i>OER i öppna digitala arkiv?</i>	36
5.1.2. <i>Incitament från ledningen</i>	37
5.1.3. <i>Kvalitetsfrågan</i>	37
6. DOKUMENTATION OCH KÄLLFÖRTECKNING	39
6.1. PROJEKTETS PUBLIKATIONER	39
6.2. ARTIKLAR OM PROJEKTET	39
6.3. PRESENTATIONER AV PROJEKTET	39
6.4. OER-INITIATIV I PROJEKTETS OMVÄRLDSBEVAKNING	39
6.5. GENERELLA REFERENSER	41
EXECUTIVE SUMMARY (IN ENGLISH)	42
BILAGA 1. PERSONOR	44
BILAGA 2. ITUNES PODCAST I GUPEA	48

Executive summary

Executive summary utgör en kraftigt förkortad version av slutrapporten med fokus på övergripande resonemang, centrala observationer och slutsatser. En engelsk översättning av denna sammanfattning finns på s.42.

Du som avser läsa rapporten i sin helhet kan börja läsa kapitel **1. Inledning** (s.6).

Om projektet

Arbetet i projektet "OER i öppna digitala arkiv" har utförts i samarbete mellan Göteborgs universitet, Högskolan i Borås, Malmö högskola, Stockholms universitet, Uppsala universitet och Metamatrix AB under perioden mars 2008 - april 2009. Projektet har finansierats av Kungl. Bibliotekets program OpenAccess.se. Vid sidan om denna slutrapport, har vi tidigare publicerat rapporten *Kartläggning av produktion och användning av OER vid några svenska lärosäten*.

De frågeställningar vi har arbetat med är

- Hur ser möjligheterna ut att i lärosätenas öppna arkiv för e-publicering av forskning och uppsatser, också rymma de lokalt producerade läresurserna?
- I vilken omfattning använder och producerar lärarna vid lärosätena fritt tillgängliga läresurser (OER, Open Educational Resources) idag?

Vi har velat belysa dessa frågeställningar genom att ta fram unika empirisk data från de deltagande lärosätena.

Kartläggning av användning och produktion av OER

Under våren 2008 genomfördes vår inventering av existerande digitala läresurser och kartläggning av bruket av digitala läresurser vid fem svenska lärosäten. Enkätstudien och intervjuerna visar att begreppet OER och även begreppet digitala läresurser fortfarande är nytt för många, men själva företeelserna används av över hälften av de lärare som ingått i studierna. Även produktionen och viljan att dela med sig av det som produceras är relativt hög.

Det är förhållandevis många lärare som då och då använder sig av OER (50 % av respondenterna) och betydligt färre som använder sig av OER dagligen (6 %). Av de lärare som inte använder sig av OER är det mer än hälften som inte vet vad det är, eller hur man gör.

Närmare 70 procent av den undervisande personalen som besvarat enkäten uppger att de producerar eget material. Produktion av egna digitala läresurser är således mer vanligt än användning av andras material. De starkaste drivkrafterna att ta fram eget material är, enligt enkätsvaren, att ha som komplement till föreläsningar och för att det ska vara återanvändbart i andra kurser. PowerPoint-presentationer, PDF-format och Word-filer (eller motsvarande) är de vanligaste formaten på det som produceras.

Andelen som väljer att dela med sig av sitt material är högre än förväntat, närmare 50 %. Här anges den främsta anledningen att man vill att informationen ska kunna vara till nytta för andra, följt av åsikten att information ska vara fritt tillgänglig.

Som kontrast till detta visar intervjuerna på en lite mer nyanserad bild. Dels framhålls nyttan med digitalt undervisningsmaterial och möjligheter till nya pedagogiska grepp och metoder. Flera av våra respondenter är överens om att lärosätena skulle gynnas av att ge en möjlighet att publicera läresurser öppet.

OER i öppna arkiv?

Befintliga system

Med kartläggningen som stöd har vi därefter arbetat vidare med dess resultat för att utveckla och undersöka praktisk funktionalitet i projektets befintliga öppna arkiv. Vi pekar på att det finns behov av mer kvalificerad användning av OER än de öppna arkiven medger, t.ex. inbyggda *viewers* och redigerbarhet.

Samtidigt, har vi också sett att dessa öppna arkiv är överlägsna på att möjliggöra spridning och synlighet för dess innehåll, även för annat material än student- och forskarpubliceringen. Vi ser alltså både för- och nackdelar med att göra OER tillgängliga via de öppna arkiven, men för att undvika att bygga nya system eller låsa in läresurserna i LMS:er, så kan arkivens öppna gränssnitt (ex. via XML Web services och OAI-PMH) användas för att sprida OER till andra system där användbarheten bättre kan erhållas, samtidigt som lärosätena kan behålla överblick och marknadsföring av sin intellektuella output i en samlande tjänst.

Framtida system

Inom projektet har vi därefter, med stöd från kartläggning, praktiska tester och faktisk funktionalitet i två publiceringsplattformar (Diva och DSpace) slutligen inom ramarna för denna slutrapport levererat beslutsstöd och prototyper med den funktionalitet som en sådan tjänst, eller det öppna arkivet, bör innehålla.

Strategiska frågor

Såväl i kartläggningen som i de praktiska testerna erfar vi många närliggande frågor av såväl kunskapsmässig som mer praktisk natur, där det behövs mer information och goda exempel på hur arbetet kan läggas upp, som är viktiga både för undervisande personal och ledning: upphovsrättsliga frågor; stöd och incitament för användning och utveckling av digitalt undervisningsmaterial; samt nytto-kostnadsanalyser.

En fråga vi berört ett flertal gånger i rapporten är balansen mellan den forskning och utbildning som bedrivs. Det är en relativt komplicerad fråga som handlar om ledningens prioriteringar och hur man ska profilera lärosätets varumärke. Det är i sammanhanget en känslig fråga att forskning traditionellt alltid har meriterats högre än undervisning. Genom intervjuerna framgår att det inte finns några policies eller riktlinjer runt användande och producerande av digitalt material. Ett antal punkter till dem i ledningsposition på institutioner och lärosäten som vill öka användandet av digitala läresurser och öppet material har framkommit: respondenterna uppfattar varken sin undervisning och produktion av material som prioriterat eller meriterande - om det är önskvärt, menar man, behövs det dels

- stödinsatser och mer information och utbildning inom dessa områden; samt
- synlighet för arbete med OER i policies, riktlinjer och som grund för karriär- och löneutvecklingen

Incitament kan komma från andra håll än den egna ledningen, det vore intressant att se goda exempel premieras och lyftas fram, för att skapa såväl motivation som ökade kunskaper.

1. Inledning

I följande rapport berättar vi om vårt arbete med att titta på förutsättningarna för lärosätenas öppna arkiv att vid sidan om forskarpublicering och studenternas arbeten, också lyfta fram och skapa tillgång till det material som lärarna vid lärosätena skapar och använder i undervisningssammanhang. Vi har velat öka den begränsade kunskapen om hur mycket och vilka typer av OER som finns och används vid svenska högskolor, samt vilken typ av stöd som behövs för att öka tillgängligheten och användbarheten av dessa resurser. Vi har därför tagit fram empiriska data och därpå testat modeller för hur lärare och studenter kan stödjas i sitt arbete.

Arbetet i projektet ”OER i öppna digitala arkiv” har utförts i samarbete mellan bibliotekspersonal vid Göteborgs universitet¹, Högskolan i Borås², Malmö högskola³, Stockholms universitet⁴, Uppsala universitet⁵ samt konsulter på Metamatrix AB⁶.

Projektet har finansierats av Kungl. Bibliotekets program OpenAccess.se⁷.

I projektet har vi fokus på OER, d.v.s. fritt tillgängliga och återanvändbara digitala lärresurser, eng. *open educational resources*. Dessa begrepp definieras och fördjupas i avsnittet **OER, digitala lärresurser och läromedel** (s. 12).

Vi har inom projektet undersökt:

- Hur de deltagande lärosätena använder och producerar OER. *delprojekt 1*
- Om och hur OER kan passa in i lärosätenas öppna digitala arkiv (d.v.s. arkiv för elektronisk publicering). *delprojekt 2*
- Gränssnitt som skapar goda förutsättningar för lärare och studenters arbete med OER. *delprojekt 3*

Arbetet inleddes i mars 2008 och avslutas i april 2009. Vi har inlett med ett större kartläggningsarbete och därefter fördjupat och realiserat delar av det som framkommit i kartläggningen.

Utöver ovan nämnda tre undersökningsspår finns även beviljat ett fjärde spår kring resultatspridning. Detta fjärde spår förskjuts till efter projektiden och under hösten 2009 kommer projektet att arrangera en konferens om OER.⁸

¹ <http://www.gu.se>

² <http://www.hb.se>

³ <http://www.mah.se>

⁴ <http://www.su.se>

⁵ <http://www.uu.se>

⁶ <http://www.metamatrix.se/>

⁷ <http://www.kb.se/OpenAccess>

⁸ Information om konferensen kommer bl.a. att publiceras på <http://blogspot.com/oeriir/>.

Vi har genom projektet velat lyfta fram och ytterligare belysa den komplexitet och de möjligheter som omgärdar såväl forskarnas, studenterna som lärarnas elektroniska publicering i Open Access-form.

Utöver denna genomlysning hoppas vi att projektets resultat kan ge stöd och inspiration till lärosäten som vill erbjuda tillgång till digitala läresurser för sina studenter, för de egna undervisande lärarna och det omgivande samhället.

Projektrapporten är uppbyggd på följande vis: i nästa avsnitt beskrivs projektets syfte, metod och organisation; därefter övergår vi i avsnitt 4 att presentera våra resultat; för att slutligen, i avsnitt 5, diskutera våra slutsatser och de tendenser vi kunnat se.

2. Om projektet

2.1. Projektets deltagare

Vi är flera personer som arbetat i projektet under projekttiden från de sex deltagande organisationerna. Några partners har gått in i projektet enbart för att få inblick i hur den egna organisationen använder och producerar digitala lärresurser och därför endast deltagit aktivt i kartläggningen. Vi har också haft förmånen att kunna ta in expertis för specifika delar kring personutveckling, prototypbygge och teknisk kompetens där behovet har funnits. Samtliga deltagare listas i bildrutan till höger.

2.1.1. Styrgrupp

Under hösten 2008 tillsattes, enligt projektgruppens önskan, en styrgrupp. Styrgruppen har haft möten med partners i projektet två gånger under projekttiden. Styrgruppen har stött och väglett i projektarbetet, samt följt med och övervakat projektets framskridande.

Styrgruppen har bestått av Jan Hagerlid (Kungl. biblioteket), Ulf-Göran Nilsson (Högskolan i Jönköping), Christina Szekely (Skolverket) samt Yngve Wallin (KK-stiftelsen).

2.2. Projektkommunikation

Inom projektet har vi kommunicerat via blogg, delade onlinedokument⁹ och Marratechkonferenser. Dessa har använts som komplement till mailinglista, telefonkontakter och fysiska möten.

2.2.1. Projektmöten

Inom projektet har vi haft tre gemensamma fysiska möten, ett kickoff-möte i april 2008 i Göteborg, ett projektmöte i oktober 2008 i Stockholm och ett sista möte i Malmö i februari i år.

Projektdeltagare

Malmö högskola

Kristina Ericson (t.o.m. mars-09)
Jessica Lindholm (projektledning,
samt delprojekt 1-3)
Linda Trygg (delprojekt 2)

Stockholms universitet

Per Ahlin (delprojekt 1)
Erik Axedorph (delprojekt 1-3)
Camilla Hertil Lindelöw
(delprojekt 1)
Lena Olsson (delprojekt 1-3)
Björn Olofsson (t.o.m. okt-08)
Viveka Vessberg (delprojekt 1)

Metamatrix AB

Peppe Bergqvist (prototyp-
utveckling i delprojekt 3)
Johan Groth (initial ansökan)
Rósa Guðjónsdóttir (usability-
konsult i delprojekt 3)
Jan Hylén (delprojekt 1-3)
Hanna Jonsson (delprojekt 1-3)

Göteborgs universitet

Urban Andersson (delprojekt 2)
Jonas Gilbert (delprojekt 1-3)
Karin Pettersson (delprojekt 1)

Högskolan i Borås

Katharina Nordling (delprojekt 1,
t.o.m. juli-08)
Christel Olsson (delprojekt 1,
fr.o.m. juli-08)

Uppsala universitet

Maria Berg Andersson (delproj. 1)
Mia Carlberg (delprojekt 1)

⁹ Projektet har en delad arbetsyta i Google Groups, <http://groups.google.com>, där vi har arbetsfiler och mailinglistefunktion. Gruppen är endast synlig för projektets medlemmar.

2.2.2. Projektwebb

För resultatspridning har vi skapat en publik projektblogg som nås på adressen oerir.blogspot.com. Endast deltagare i projektet kan lägga in meddelanden, då bloggen är främst tänkt att kommunicera information från projektarbetet, medan kommentarsfunktionen är öppen att använda för allmänheten. Vi kommer att låta bloggen finnas kvar efter projektet för intresserade och där finns också våra projektresultat publicerade.

2.2.3. Intressenter

Intressenter med koppling till projektarbetet är många. Det finns kopplingar gentemot andra projekt och uppdrag inom våra organisationer, som gett synergier till vårt arbete. De två nedan nämnda är de med direkt anknytning till projektets beviljande.

Parallellt med OER-projektet har ett annat openaccess.se-projektet löpt, "Läroobjekt i öppna arkiv – nya krav och spännande kopplingar". Detta är ett närbesläktat projekt som Lunds universitet avslutar i juni 2009, där de har arbetat med tekniska och metadatainriktade modeller för digitala läresurser inom språkvetenskap. Vid två tillfällen har vi haft gemensamma arbetsmöten i Malmö och Lund, vilket har resulterat i att vårt och deras arbete kring metadata har utarbetats delvis gemensamt. Vårt fokus har inte varit att utforma t.ex. en nationell metadatamodell, eller som i lundaprojektet en metadatamodell för ett specifikt ämnesinnehåll, däremot har vi kunnat ta ett gemensamt avstamp i internationella och mer generella metadatastandarder som finns inom området.

Ang. anslagsgivarens krav på samråd med Kungl. biblioteket kring formatfrågor med hänsyn till framtida digitala leveranser, så har kontakt tagits från projektet. I nuläget har inga synpunkter hörts i relation till projektet, men vi vill gärna se att denna diskussion hålls levande framöver.

2.3. Syfte

Föreliggande projekt har syftat till att öka kunskapen om hur svenska högskolor arbetar med öppna digitala läresurser och att testa ett antal prototyper för hur digitala läresurser bättre kan tillgängliggöras för lärare och studenter.

Vidare har arbetet inom projektet syftat till att ge lärosätena underlag för utveckling av modeller och metoder för att tillgängliggöra egenproducerade digitala läresurser inom ramen för öppna arkiv, utifrån såväl praktiska erfarenheter och vidarearbete.

Våra generella underlag i form av prototyper och skisser är tänkta att utgöra en del av ett arbetsunderlag för utveckling av funktionella och öppna användargränssnitt för att hitta och bearbeta digitala läresurser vid lärosätena.

2.4. Metod

För att få en bättre inblick i hur det egna lärosätet arbetar med öppenhet kring digitala läresurser har en stor del av projektarbetet varit att samla in och kartlägga synpunkter och erfarenheter från lärare vid de deltagande lärosätena, för att sedan inom projektet ha förutsättningar för att dra slutsatser ur materialet.

Metoden för att generera dessa empiriska data från lärosätena har varit genom:

- STRUKTURERADE INTERVJUER

Intervjuer har genomförts på de fem lärosätena, totalt 10 intervjuer. Dessa tillfällen har letts av en och samma intervjuledare som rest runt bland lärosätena med samma batteri av frågor med fokus på en institutionsövergripande nivå.

- ENKÄTUNDERSÖKNING

Webbaserad enkätundersökning som gick ut till all undervisande personal vid två institutioner per lärosäte (en naturvetenskaplig och en samhällsvetenskaplig). Frågor utformade med fokus på det egna användandet och den egna produktionen av digitala lärresurser. Nästan 800 lärare svarade på denna enkät.

- FOKUSGRUPPER

Under sluttampen av projektet genomfördes två separata fokusgrupper. Den första hölls på Malmö högskola varvid den andra genomfördes på Stockholms universitet. Syftet med dessa fokusgrupper var att göra en avstämning i arbetet med projektets slutresultat. Diskussionerna från fokusgrupperna utgör således ett kompletterande underlag till intervjuerna och enkäten. Arbetsmålet med fokusgrupperna var att skapa en öppen diskussion kring digitala lärresurser och att diskutera ämnet med personer som representerade olika bakgrunder och kompetenser för att täcka in flera perspektiv och åsikter. Deltagarna bestod av en interaktionsdesigner, en webbmaster, en teknisk redaktör, en IT-koordinator, en utvecklingsledare, fyra lärare, samt fyra bibliotekarier.

Utifrån detta oerhört rika underlag har vi sedan systematiskt utarbetat modeller baserade på de empiriska data vi haft tillgång till, för att skapa:

- PERSONOR, arketytiska användare¹⁰

I sig är inte en persona ett resultat, utan ett verktyg. För att skapa personor krävs ett gediget underlag i form av intervjuer eller enkätundersökningar, av den omfattning vi tagit fram i projektet.

Inom projektet har vi identifierat, skapat och utarbetat två personor, Lars, 54 och Eva, 45¹¹. Antalet personor har varit beroende på det antal målgrupper vi kunnat identifiera. Vi har beskrivit deras livssituation, arbetssituation samt gjort en redogörelse för olika mål och behov som syftar till att lösa specifika problem. För att illustrera detta har vi skapat olika scenarios där vi beskriver hur personan löser problemen utifrån sina behov och uppställda mål.

Beskrivningarna av Lars och Eva kommunicerar och visualiserar målgruppens behov och mål och har varit ett utmärkt stöd för oss att ytterligare förstå och lära känna målgruppen.

I **Bilaga 1. Personor** (s.44) kan beskrivningen av projektets personor Lars, 54 och Eva, 45 läsas.

- SKISSER OCH PROTOTYPER FÖR OER-ARKIV

Inom prototyputvecklingen har vi fokuserat på flödet i processen som användare går igenom för att söka och hitta lärresurser. Detta har gjorts med utgångspunkt i Lars och Eva, som vi använt och testat gentemot behov kring funktionalitet och gränssnitt i ett öppet arkiv med digitala lärresurser och sedan skapat skisser till de olika stegen, som illustreras genom kopplingar till de olika stegen i flödet.

¹⁰ En persona är en fiktiv person som representerar en målgrupp med samma behov, mål och beteende.

¹¹ Eventuella likheter med verkliga personer är endast att betrakta som tillfälligheter och detta har i så fall skett utan vår avsikt.

Efter den första framtagningen av flöde och skisser har materialet testats under en fokusgrupp där representanter från målgrupperna fick se och diskutera prototypen utifrån sina egna erfarenheter och behov. Denna diskussion har sedan legat till grund för finslipning och ytterligare vidareutveckling av prototypen.

- SAMSÖKBARHET MED ANDRA ARKIV, SYNLIKHET PÅ WEBBEN

I vilken mån fungerar OER i våra arkiv, kan lärresurserna spridas lika fullödigt som forskningspublikationerna? Metoden i arbetet har varit att praktiskt arbeta med nya lärresurser i två befintliga arkiv. Därefter har vi studerat, anpassat och testat modeller för systemen, dess metadata och arbetsflöden.

Utöver detta har vi genomfört intervjuer med teknikkunniga för att kontrollera prototypens möjligheter och begränsningar i relation till system som Diva och DSpace.

Vi har dessutom genomfört en omvärldsbevakning kring andra OER-initiativ och -tjänster.

Innan vi fördjupar oss i projektets resultat, vill vi ge en överblick kring begreppen runt OER, vad de avser, hur de hänger samman och här tydliggöra deras betydelse inom projektarbetet.

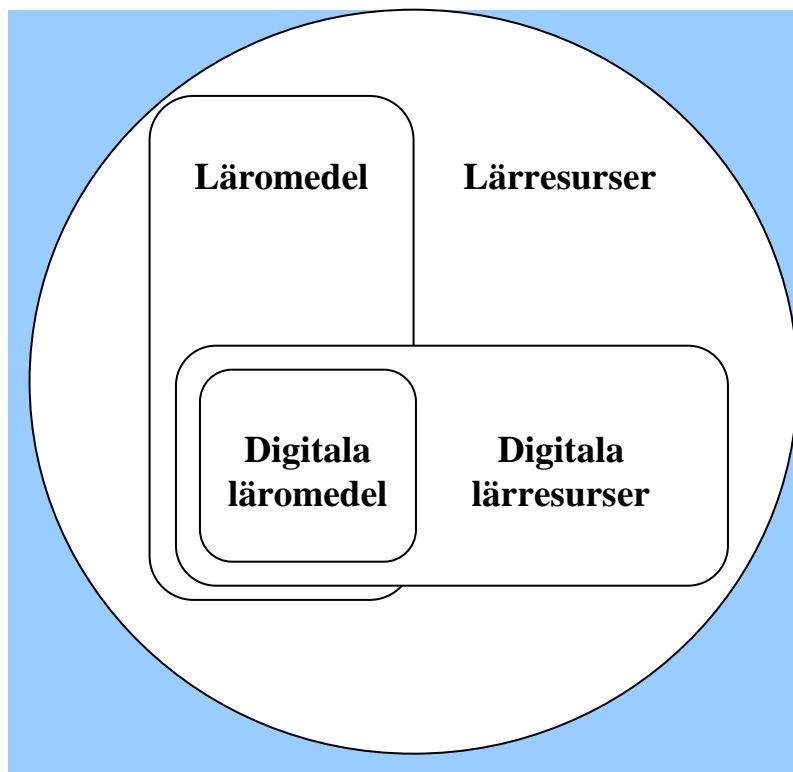
3. Begreppen OER, digitala lärresurser och läromedel

I diskussionen om hur begreppet läromedel ska definieras görs en skillnad mellan två traditioner - en snävare och en vidare. Enligt den snäva traditionen är utgångspunkten själva produkten och läromedel definieras som produkter som utvecklats för att användas till lärande.

Den vidare traditionen utgår från lärandesituationen och menar att alla sorter av material som används för lärande, oavsett om de är medvetet utformade för detta eller inte, bör betraktas som läromedel.

Vi använder följande distinktioner:

- Ett läromedel är en produkt som utvecklats i syfte att användas för lärande. Det kan vara en studiebok, ett arbetsmaterial med uppgifter och exempel m.m.
- Ett digitalt läromedel innebär innehållsmässigt i stort sett samma sak, men materialet ifråga är tillgängligt i digital form.



Figur 1. Begreppskarta över läromedel och lärresurser

Det material som förespråkare för den vidare traditionens syn på läromedel lyfter fram, som går utöver rena läromedel, kallas här lärresurser. Det kan vara artiklar från tidskrifter, filmklipp, nyhetsmaterial mm. som inte producerats i avseende att fungera som läromaterial, men som lärare och studenter ändå använder i detta syfte. En digital lärresurs är en lärresurs som finns tillgänglig i digital form.

Lärresurser är det vidaste begreppet av de fyra ovan. Digitala lärresurser blir en delmängd av dessa. Lärresurser innefattar också läromedel och digitala läromedel. **Figur 1** illustrerar förhållandet mellan dessa olika begrepp.

Ytterligare ett begrepp som förekommer är OER, *open educational resources*, öppna digitala lärresurser. Den internationellt accepterade definitionen av OER har tagits fram av UNESCO. Definitionen lyder:

Öppna lärresurser är digitaliserade material som tillhandahålls fritt och öppet för lärare, studenter och självstudierande att använda och återanvända för undervisning, studier och forskning.

För att ytterligare utveckla begreppet inkluderar OER:

- Lärostoff - kompletta kurser, utbildningsmaterial, innehållsmoduler, läroobjekt, samlingar och tidskrifter.
- Verktyg - programvaror för att stödja utveckling, användning, återanvändning och spridning av lärande innehåll, inklusive sökande och organisation av innehåll, system för att hantera innehåll och inläring, verktyg för utveckling av innehåll och lärandegrupper på Internet.
- Resurser för genomförande - immaterialrättsliga licenser för att främja fri publicering av material, goda exempel på principer för utformning och lokalisering av innehåll.

Studerars definitionen närmare visar det sig att begreppet ”öppna lärresurser” är både brett och vagt. Många typer av objekt och material över internet kan klassificeras som lärresurser – allt från kurser och kurskomponenter till museisamlingar och fritt tillgängliga tidskrifter och referensarbeten.

CERI exemplifierar OER med “open courseware and content; open software tools; open material for e-learning capacity building of faculty staff; repositories of learning objects; free educational courses”.¹²

OER är starkt fokuserat kring dess öppenhet, att de kan delas och återanvändas och kan bl.a. ses som en motreaktion till det traditionella lösenordsskyddade lärplattformarna. I och med att *repositories* också nämns i CERI:s exempel, kan det vara av vikt att nämna att detta projekt inte har utgått från eng. *learning object repositories* (LOR), utan från lärosätenas Open Access-arkiv, eng. *institutional repositories* (IR).

Vidare omfattas standarder och licensverktyg för publicering av digitala resurser. Dessa gör det möjligt för användare att anpassa resurser i enlighet med sina kulturella förutsättningar och krav som beror på kursplaner och pedagogik. Inom projektet har vi i samverkan med lärare publicerat en handfull OER i ett öppet arkiv med Creative Commons-licensiering.

En ytterligare aspekt berör metadata. I vårt *use case* har vi haft behov av att särskilja metadata för OER, från de grundläggande bibliografiska posterna vi har i de öppna arkiven och som ska fylla andra syften, exempelvis som underlag för bibliometri, redovisning och *resource discovery*. I ett arkiv med endast lärresurser (ett LOR), är innehållsurvalet implicit, medan i ett öppet arkiv på ett lärosäte samsas dessa OER med disparat innehåll. Vi har specifikt tittat på möjligheterna kring delning av OER på maskin-till-maskinnivå från IR till LOR.

¹² Centre for Educational Research and Innovation (CERI) > *What is meant by the term "Open Educational Resources"?*, http://www.oecd.org/document/26/0,3343,en_2649_35845581_35733402_1_1_1_1,00.html

3.1. Utblick på internationella OER-initiativ

Det finns ingen statistik tillgänglig över antalet OER-initiativ eller projekt. Det finns inte heller några tillförlitliga uppskattningar av mängden öppna lärresurser. Det som kan sägas efter OECD:s kartläggning 2006 (OECD, 2007) och uppföljningen två år senare (Hylén, 2008), är att såväl antalet projekt som antalet tillgängliga digitala resurser ökar. Sex av de största och mer välkända OER-projekten rapporterade att mängden tillgängliga resurser har ökat med mellan 35-300% sedan 2006. Det finns hundratusentals digitala lärresurser som motsvarar tusentals studietimmar. Antalet besökare på webbplatserna har också ökat starkt. Enligt samma uppgiftslämnare är det idag mellan 50-150% fler besökare nu jämfört med för två år sedan.

OER-initiativ som vi identifierat i vår omvärldsbevakning beskrivs i avsnittet **OER-initiativ i projektets omvärldsbevakning**(s. 39).

4. Resultat

4.1. Användning och produktion av OER vid fem svenska lärosäten

Under våren 2008 genomfördes en inventering av existerande digitala lärresurser och en kartläggning av bruket av digitala lärresurser vid fem svenska lärosäten: Högskolan i Borås, Göteborgs universitet, Malmö högskola, Stockholms universitet samt Uppsala universitet; i syfte att förstå förutsättningarna för projektet och också ge fördjupad kunskap om de deltagande lärosätena.

Här sammanfattar vi främst de övergripande tendenserna från kartläggningen, detta då vi tidigare publicerat en omfattande slutrapport om kartläggningen, se Jonsson och Hylén 2009.

Enkätstudien och intervjuerna visar att begreppet OER och även begreppet digitala lärresurser fortfarande är nytt för många, men själva företeelserna används av över hälften av de som ingått i studierna. Även produktionen och viljan att dela med sig av det som produceras är relativt hög. Studierna visar att det i samband med användande och produktion av OER finns många närliggande frågor av såväl kunskapsmässig som mer praktisk natur, där det behövs mer information och goda exempel på hur arbetet kan läggas upp, som är viktiga både för undervisande personal och ledning:

- upphovsrättsliga frågor;
- stöd och incitament för användning och utveckling av digitalt undervisningsmaterial; samt
- nytto- kostnadsanalyser

4.1.1. Lärarnas användning av andras digitala lärresurser

Det är förhållandevis många lärare som då och då använder sig av OER (50 % av respondenterna) och betydligt färre som använder sig av OER dagligen (6 %).

Den utan tvekan vanligaste formen av öppna lärresurser som används är PowerPoint-presentationer, följt av uppslagsverk. Det framgår tydligt, såväl i intervjuerna som i enkätsvaren, att många är osäkra på vad som ingår i begreppet öppna digitala lärresurser. Efter exemplifieringar av vad det kan vara verkar det vara betydligt fler som vet vad det innebär och hur det fungerar, även om de kanske inte använder sig av det.

Av de som inte använder sig av OER är det mer än hälften som inte vet vad det är, eller hur man gör.

En jämförelse mellan lärosätena visar på högst användande av OER vid Malmö högskola och Högskolan i Borås. De båda lärosätena har en högre andel som använder sig av OER än vad som inte gör det. Vid Stockholms universitet är andelen som använder sig av OER något under de som inte gör det. Vid Göteborgs och Uppsala universitet är det en betydligt större del av lärarna som inte använder sig av OER än de som gör det.

4.1.2. Produktion av egna digitala lärresurser

Närmare 70 procent av den undervisande personalen som besvarat enkäten anger att de producerar eget material. Produktion av egna digitala lärresurser är således mer vanligt än användning av andras material. De starkaste drivkrafterna att ta fram eget material är, enligt enkätsvaren, att ha som komplement till föreläsningarna och för att det ska vara återanvändbart för andra kurser. PowerPoint-presentationer, PDF-format och Word-filer (eller motsvarande) är de vanligaste formaten på det som produceras (se **figur** till höger).

Andelen som väljer att dela med sig av sitt material är högre än förväntat (närmare 50 %). Här anges den främsta anledningen att man vill att informationen ska kunna vara till nytta för andra, följt av åsikten att information ska vara fritt tillgänglig.

Som kontrast till detta visar intervjuerna på en lite mer nyanserad bild. Dels framhålls nyttan med digitalt undervisningsmaterial och möjligheter till nya pedagogiska grepp och metoder. Samtidigt, när det gäller att göra det som produceras tillgängligt, framhålls aspekter som konkurrens med andra lärosäten. Likaså är det många av de intervjuade som tar upp att det jämfört med forskningen helt saknas incitament för att dela med sig av det man tar fram – att undervisningsdelen av tjänsten är ”inget att satsa på för den som vill göra akademisk karriär”.

Vi har jämfört de svenska lärarnas svar med svaren i kartläggningen från OECD 2006 (OECD, 2007) och överlag är det samma faktorer som kan motivera individernas produktion och användning av OER, i Sverige som i de övriga OECD-länderna, det vill säga en blandning av altruistiska och egoistiska skäl. Önskan att dela med sig av sin kunskap kombineras möjligheterna till monetära och icke-monetära vinster för individen. I OECD (2007) framgår att skälen är tämligen likartade för individer och för de universitet som driver OER-initiativ.

Att producera och sprida digitalt material vid dessa fem lärosäten är något som till syvende och sist verkar ha att göra med eldsjälar som brinner för sina ämnen och som är nyfikna på att testa nya metoder och tekniker. Vidare diskussion kring motivation för lärosäten och lärarna diskuterar vi i **Incitament från ledningen** (s. 37).

Vid kartläggningen identifierades också lärare med enstaka opublicerade lärresurser som vi arbetade vidare med i de inom projektets existerande lokala öppna arkiv, som vi presenterar arbetet med i följande avsnitt.

Vilken form har de OER som lärarna producerar?

Fler än ett svarsalternativ var möjligt.

PowerPoint	67%
PDF-format	41%
Ordbehandlingsprogram	40%
Filmer	10%
Inspelade föreläsningar	10%
Simuleringsprogram	6%

4.2. OER i lärosätenas öppna digitala arkiv – *use cases* i Malmö och Göteborg

I detta avsnitt beskrivs de praktiska övningar som gjorts i projektets befintliga öppna arkiv i Malmö och Göteborg. Grundfrågorna för arbetet har varit: Kan vi återanvända strukturen i våra befintliga öppna arkiv, där vi tillgängliggör forskarnas konferensbidrag, forskningspublikationer, avhandlingar, studentuppsatser och projektarbeten – där vi tar emot detta innehåll i alla slags olika format och för olika behov; kan vi skapa en samlande punkt även för undervisarens behov? Lärosätena verkar vilja erbjuda åtkomst- och lagringsplatser för det lärosätet producerar, och om än på olika nivåer inom organisationerna finns

ambitioner och erfarenheter kring fri tillgång till lärosätets intellektuella output till det omgivande samhället.

Vi behåller fokus på de enskilda lärresurserna för en kort stund - och tar perspektiv utifrån de personer som driver och utvecklar de öppna arkiven - för att åskådliggöra ytterligare frågeställningar. Vi har mött uppfattningen att det är tidskrävande att producera OER, t.ex. kring inspelning av föreläsningar och att det inte är en naturlig del av arbetet. När man sedan tar nästa steg att också be upphovsmannen att ladda upp och beskriva sin lärresurs blir det alltmer svårt att avdramatisera insatsen.

Dessa erfarenheter är liknande de som vid traditionellt parallellpubliceringsarbete, hur motivera de som har det intressanta innehållet att göra det mer synligt? Att underlätta inmatningen verkar svårt, då stöd för automatiserad inmatning som kan finnas för vid parallellpubliceringen, i form av t.ex. unika nycklar i form av PubMed-ID eller generellt strukturerade dokumentmallar (t.ex. spikblad, avhandlingar), saknas helt för detta utgivna och personligt anpassade material.

De vid lärosätena som ansvarar för de öppna arkiven kommer att fungera som ”utgivare”, då de egenproducerade lärresurserna inte har någon tillbakareferens till en primärpublicering, utan det öppna arkivet blir primärkällan. En modell som testats inom projektet är att ge stöd kring upphovsrätt vid publiceringen, genom att inkorporera Creative Commons-licenser i de enskilda lärresurserna, så att upphovsmännens rätt kan säkras utan alltför krångliga avtal.

I arbetet med att motivera forskarna att parallellpublicera sig, talar man ibland utifrån begreppet ”what’s in it for me?”. Så, vad kan göra det värt att ägna sig åt ännu en tidskrävande insats (10-15 minuter?) för att innehållet ska nå en större användargrupp? Efter en genomgång av de inom projektet deltagande öppna arkiven tittar vi närmare på dessa frågor.

4.2.1. Projektets Use Cases

Det mest framstående exemplet på ett lärosäte som visar upp sina lärresurser är amerikanska MIT som arbetar aktivt och strategiskt med att fritt tillgängliggöra lärresurser, som fungerar som god marknadsföring för lärosätet, höjer förkunskapsnivåerna hos nya studenter och attraherar både nya studenter och intresserade forskarkollegor till studier och samarbete.

I vårt arbete har vi utgått från de två vanligaste e-publiceringssystem, Diva och DSpace. DSpace används vid fem av landets lärosäten och fungerar inom projektet som *use case*, inte som den ”rätta” modellen. Både Malmö och Göteborg använder denna programvara, tillsammans med tre andra svenska lärosätena. För att bredda vårt underlag så har vi inom projektiden också intervjuat och haft kontakt med Diva-representanter vid Uppsala universitet kring möjligheter och utvecklingsplaner för Diva. Systemen diskuteras vidare i **Hur fungerar Diva i förhållande till vårt use case?** (s.24).

OER i GUPEA

Göteborgs universitetsbibliotek ansvarar på uppdrag från universitetsledningen för det öppna arkivet *Göteborgs universitets publikationer elektroniska arkiv* (GUPEA). Som plattform används programvaran DSpace med olika lokala anpassningar, såväl avseende arbetsflöden för infångst av publikationer och objekt som presentationsgränssnitt och användarvänlighet. Etablerade arbetsflöden som involverar författare och/eller administrativ personal finns för primärpublicering av doktorsavhandlingar, forskningsrapporter och studentuppsatser. För de olika materialkategorierna finns anpassade exportflöden, t.ex. export till *Uppsök* för studentuppsatserna (anpassad OAI-PMH), till *Driver* för doktorsavhandlingarna (anpassad OAI-PMH) samt RSS-flöden för exporten till lokala webbpubliceringssystem.

Arbetet med lärobjekt i det öppna arkivet GUPEA har hittills i första hand gällt video- och ljudresurser som produceras inom lärosätet. Vid Göteborgs universitet (GU) finns en enhet för Digitala medier/Universitets-TV som organisatoriskt ligger inom den gemensamma förvaltningen. Förutom att vara en resurs inom universitetet för produktionen av video och TV, finns sedan 2002 ett samarbete mellan GU och Utbildningsradion. Hösten 2004 startade programserien Vetenskapslandet¹³. Eftersom programinslagen i Vetenskapslandet har fått spridning genom många olika kanaler har vi inom OER-projektet funnit det lämpligt att jämföra dessa kanaler avseende metadatabeskrivning, exponering och tillgänglighet.

De metoder som GU har använt för infångst av video- och ljudresurser till det öppna arkivet är:

- a) Automatiserad import av lokala databaser utan standardiserad metadata
- b) Automatiserad import av lokala register med standardiserad metadata (Itunes podcast)¹⁴
- c) Manuell inmatning via webbgränssnittet i DSpace

Vi återkommer till GUPEA senare i rapporten, under avsnittet **Discovery happens elsewhere**, (s. 19), som där fungerar som ett exempel för hur OERs spridning eventuellt underlättas och stöds av de öppna arkiven.

För en fördjupad beskrivning av arbetet med iTunes, se **Bilaga 2. iTunes Podcast i GUPEA** (s.48).

OER i MUEP

Malmö högskolas Bibliotek och IT ansvarar på uppdrag från högskoleledningen för det öppna arkivet *Malmö University Electronic Publishing* (MUEP). Som plattform används programvaran DSpace med olika lokala anpassningar. Etablerade arbetsflöden som involverar författare och administrativ personal finns för parallellpublicering av tidskriftsartiklar, doktorsavhandlingar, forskningsrapporter och studentuppsatser. För de olika materialkategorierna finns anpassade exportflöden, t.ex. *Uppsök* för studentuppsatserna (anpassad OAI-PMH) och *SwePub* för forskningspublikationerna (anpassad OAI-PMH).

Arbetet med lärresurser i Malmö har inneburit att fånga upp potentiella lärresurser som framkommit i kartläggningen och att i samarbete med lärare och bibliotekarierna göra dem tillgängliga för första gången i MUEP. Därutöver har beskrivningsformat och Creative Commons-licenser utformats. Vi har gjort inmatningen manuellt, ett material som inte tidigare funnits tillgänglig i systematiserad form, utan enbart varit tillgängliga via lärosätets lösenordsskyddade LMS¹⁵. Genom den manuella inmatningen har en rikare databeskrivning kunnat appliceras, exempelvis med ämnesord och målgrupp. Tanken och förhoppningen är att de lärare som använder materialet inte ska behöva länka upp detta separat från kursportaler och LMS, utan att de unika identifikatorerna/länkarna till arkivet ska kunna användas. Här har vi kunnat

¹³ Vetenskapslandet är ett nationellt samarbetsprojekt mellan högskolorna, UR och forskningsfinansiärerna FAS, Formas, KK-stiftelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova samt den nu avvecklade Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning (NSHU). Syftet med projektet har varit att främja utvecklingen av högskolornas tv-/videoanvändning i kommunikation och utbildning. Vetenskapslandet leds av Universitets-TV vid Göteborgs universitet, som producerar programserien i samarbete med Utbildningsradion, UR. Projektet drivs till och med 2009

¹⁴ XML-formatet för Itunes Podcast är ett proprietärt format och inte en generell, öppen standard, men uttrycket "standardiserad" ska här förstås i motsats till rent lokala datamodeller.

¹⁵ LMS-Learning management system. Webbaserad lärplattform som används i undervisningen för kommunikation och administration mellan lärare och studenter.

motivera enskilda lärare genom att dessa personer är intresserade av att information ska finnas fritt tillgänglig.

Här är ett exempel på hur det nyinmatade materialet ser ut i MUEP:

Använd denna länk för att citera eller länka till detta dokument: <http://hdl.handle.net/2043/7611>

Titel: Olika kulturers bidrag till matematik

Upphovsman: Iantchenko, Alexei

Språk: swe

Ämnesord: matematikens historia
matematiskt språk
matematikens utveckling

Publiceringsdatum: 2005

Utgivare: Malmö University/School of Technology

Källa: 31 s.

Abstract (svenska): Matematiken är internationell och det matematiska språket, symbolerna, är samma överallt i världen. Många olika kulturer har bidragit till matematikens utveckling. I denna föreläsningspresentation diskuteras matematikutveckling i olika länder och matematiker av olika ursprung. Begränsning tidsperiod: 1800-1900.

URI/URL: <http://hdl.handle.net/2043/7611>


Publikationstyp: Lecture notes

Samling: [Open Educational Resources](#)


Fulltext och övriga filer i denna post:

Fil	Beskrivning	Storlek	Format
alexeimatematiker_beamer.pdf	Föreläsning/Presentation	101Kb	Adobe PDF Visa/Öppna

[Visa fullständig post](#)



Detta dokument är licensierat under ett [Creative Commons License](#)



Observera att detta material är skyddat av upphovsrätten!

Figur 2. Nederst i bild syns Creative Commons-licensikonen som leder till den mer utförliga texten om på vilket sätt lärresursen får användas av andra. Utöver de i postvyn synliga fälten finns målgrupps- och ämnesinformation som tillhör den metadata som exporteras till andra tjänster.

I MUEP har vi valt att skapa en egen ingång för de samlade lärresurserna, samlingen ”Open Educational Resources”. På så vis kan användare antingen gå direkt till den specifika lilla delmängden material som är lärresurser, men också söka upp dem bland annat material som producerats på högskolan. Internt systemadministrativt betyder valet också att vi kan erbjuda anpassade metadata och inmatningsformulär för den specifika samlingen.

4.2.2. Discovery happens elsewhere

Inom projektet har vi inte utvecklat nya sök- och presentationsgränssnitt, utan har låtit lärresurserna samsas med forsknings- och studentpublikationernas olika vyer. Vi utgår från filosofin bakom ”discovery happens elsewhere”, en fras som används av (bl.a.) Lorcan Dempsey vid OCLC Programs and Research, för att lyfta fram hur “people discover websites, or encounter content from them, in a variety of places”¹⁶ och för att synliggöra behov av flöden av information från en bestämd databas till andra (via RSS, OAI-PMH, web 2.0, semantisk web, samsökning etc), på maskin-till-maskinnivå.

¹⁶ Lorcan Dempsey’s weblog, <http://orweblog.oclc.org/archives/001430.html>

Om det traditionella innehållet i de öppna arkiven – e-publicerade uppsatser, avhandlingar och forskningspublikationer – har funnit sina samsökningsvägar genom olika aggregerande tjänster, är frågan vilka tjänster som behövs för att samla nya typer av innehåll i arkiven – däribland multimediala objekt och lärresurser? Eller är det snarare verktyg för att leverera innehållet fram till de platser där användarna redan finns som behövs?

Förutom de nya lärresurserna som lagts ut inom projektiden har det praktiska arbetet kring de öppna arkiven skett "bakom kulisserna" - vi har aktiverat funktioner som gör det tekniskt möjligt att hämta metadata för våra lärresurser via OAI-PMH LOM (Learning Object Metadata) samt via XML Web Services, i syfte att tillåta andra tjänster att hämta materialet och visa upp i sina egna tjänster (som då kanske är mer anpassade för lärresurser än våra digitala arkiv över lärosätenas publicering).

Samsök och DigiRef

Vi har därutöver fokuserat vårt arbete gentemot två svenska söktjänster, en OER-tjänst DigiRef och ett bibliotekssystem Samsök. DigiRef visade sig inte ha stöd för maskin-till-maskinkommunikation, vilket har gjort att vi inte har arbetat vidare med kopplingen gentemot den söktjänsten inom projektiden. Det innebär i sig att vi inte har kunnat göra någon riktad koppling gentemot ett system med andra lärresurser inom projektarbetet.

Vårt andra val var att göra lärresurser samsökningsbara i forskningsbibliotekens Samsök, för att se hur materialet uppför sig i detta sammanhang. I Samsök, såväl som andra samsökningstjänster, är det en minsta gemensamma nämnare som sätter nivån på funktionalitet och resultat. I Samsök, med rätt konstruerad sökfråga, samsas lärarnas mer lättbegripliga lärresurser som förklarar deras forskning, tillsammans med vetenskapliga artiklar eller deras avhandling inom nära liggande ämnen. Samma upplevelse kan fås i det öppna (institutionella) arkivet, men urvalet resurser är större när allt biblioteks- och databasmaterial samsas. Aktiveringen och kopplingen mellan DSpace API (samma funktionalitet finns i andra e-publiceringssystem, t.ex. i Diva) och Libris Samsök var enkel att aktivera för de som arbetar med Samsök.

Andra möjligheter till spridning

Med utgångspunkt i programinslagen ur Vetenskapslandet vill vi åskådliggöra olika andra befintliga möjligheter till spridning. För att kunna bedöma vad spridningen genom ett öppet arkiv tillför i dessa olika distributionskedjor har vi jämfört kanalerna med avseende på: öppna sökgränssnitt, öppen distribution av materialet, möjligheter för målgruppsavgränsningar, möjlighet till sekvensering av programinslag, Googles indexeringsgrad, exportstöd kring OAI-PMH och RSS.

De kanaler vi jämfört är:

- GUPEA (Göteborgs universitet), <https://gupea.ub.gu.se/dspace/index.jsp>
- Reportagearkivet (Göteborgs universitet), <http://reportagearkiv.adm.gu.se/>¹⁷
- LIBRIS (Kungliga biblioteket¹⁸), <http://libris.kb.se/>
- UR Mediebiblioteket (Utbildningsradion), <http://dmb.ur.se/mb/main?cmd=showsearchpage>

¹⁷ Databasen har efter kartläggningen bytt rubrik och heter nu Videoarkivet, <http://www.gu.se/media/digitalamedier/seuniversitetstv/videoarkiv/>

¹⁸ Efter att studien gjordes har Kungliga biblioteket lanserat samsökningstjänsten Sondera - <http://sondera.kb.se/> - där både Libris Webbsök och Svensk mediedatabas ingår.

- UR Access (Gemensamt medieserverprojekt med bland andra Mittuniversitetet, Högskolan i Gävle, Blekinge tekniska högskola, Göteborgs universitet och Utbildningsradion), <http://uraccess.navicast.net/>
- Svensk mediedatabas (Kungliga biblioteket, Avdelningen för audiovisuella medier), <http://smdb.kb.se/>
- Webb-TV på forskning.se (Gemensamt ägd webbportal för forskningsinformation; flertal aktörer), <http://www.forskning.se/>

Givetvis är det så att flera av dessa informationstjänster fyller helt olika syften, så i någon mån riskerar man att jämföra päron med äpplen. I flera fall är det vidare samma grunddata som används i olika tjänster. Syftet med jämförelsen är inte att uttömmande beskriva varje söktjänst, utan att belysa hur det öppna arkivet kan öka spridningen genom sin funktionalitet. Utfall av jämförelsen:

	Öppen söktjänst	Öppen tillgång till lärrresursen	Målgruppsanpassad	Sekvensanpassad	Google-indexerat	RSS-stöd	OAI-PMH-stöd
GU GUPEA	JA	JA	NEJ	JA	JA	JA	JA
GU Reportagearkivet	JA	JA	NEJ	JA	Delvis	NEJ	NEJ
LIBRIS	JA	JA - via UR Mediebiblioteket NEJ - via UR Access	NEJ	NEJ	JA	JA	NEJ
UR Mediebiblioteket	JA	JA - i 6 månader	JA	NEJ	Delvis	NEJ	NEJ
UR Access	JA	NEJ	JA	NEJ(?)	JA	NEJ	NEJ
Svensk mediedatabas	JA	NEJ	NEJ	NEJ	JA	NEJ	NEJ
Webb-TV på forskning.se	JA	JA	NEJ	JA	JA	JA	NEJ

Tabellförklaringar:

Öppen söktjänst – alla användare kan via Internet söka i databasen

Öppen tillgång till lärrresursen – alla användare kan via en länk i databasen nå lärrresursen

Målgruppsanpassad – metadatabeskrivningen innehåller målgrupp/pedagogisk nivå

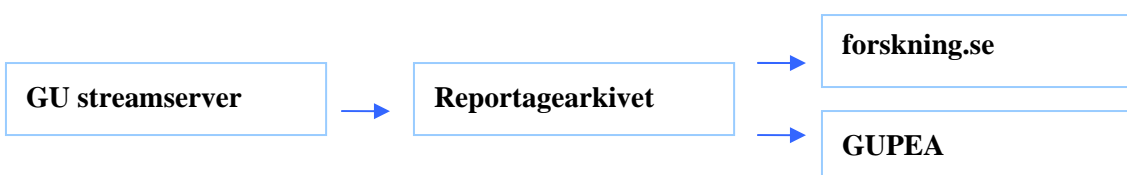
Sekvensanpassad – åtkomst är möjlig på detaljnivå för programinslag

Google-indexerat – databasen är indexerad av Google

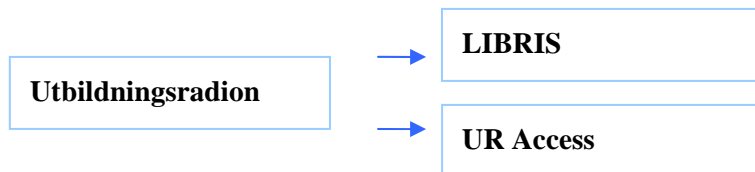
RSS-stöd – tjänsten erbjuder nyhetsbevakning i form av RSS-flöde

OAI-PMH-stöd – tjänsten har möjlighet att exportera data enligt Open Archive Initiative – Protocol for Metadata Harvesting

Som sammanställningen visar finns det skillnader mellan söktjänsterna vad gäller tillgängliggörande av den fria resursen, beskrivning avseende målgrupp och exportformat. Vi ska se närmare på detta genom att granska de bakomliggande flöden av data som sker mellan söktjänsterna.



1) Den databeskrivning som görs i Reportagearkivet exporteras till forskning.se samt till GUPEA. Vi har inte kartlagt vilken ytterligare bearbetning som görs av redaktionen på forskning.se. Importrutinerna till GUPEA är beskrivna tidigare i rapporten. De strömmande filerna hämtas i dessa fall från GU:s streamingserver. Beskrivningsnivån i detta "flöde" gäller de avgränsade reportagen/programinslagen.



2) Resurserna beskrivs utförligt i UR:s Mediebibliotek och tillförs flera datakategorier: klassning enligt de svenska bibliotekens SAB-klassificering, SAO:s ämnesord, pedagogisk målgruppsbeskrivning m.m. Resurserna tillgängliggörs sex månader efter UR:s sändning via UR:s webbtjänst UR Play och exempel finns illustrerat i **figur 4**.¹⁹


The screenshot shows the UR website interface. The main heading is "Vetenskapslandet". Below it, there is a section for "TV-PROGRAM" with details: Målgrupp: högskola, Ämne: natur, teknik och matematik, AV-nr: 100871tv32, Talat språk: svenska, Längd: 27 min., Textat: svenska, År: 2008, Prod. bolag: Göteborgs Universitets-TV i samarbete med UR. A red circle highlights a "Relaterad länk:" with the URL <http://www.ur.se/id/...>. An arrow points from this link to a box containing the caption for Figure 4.

Fig.4 Länkning från LIBRIS till resursen som är tillgänglig hos UR i 6 månader efter sändning, därefter krävs abonnemang på UR Access.

Ytterligare ett "flöde" är kopplingen till att materialet finns i Svensk mediedatabas, som skapas av Kungl. bibliotekets avdelning för audiovisuella medier (tidigare Statens ljud- och bildarkiv).

¹⁹ De avtal som UR har med upphovsrättsorganisationerna tillåter därefter ingen öppen spridning och UR har – såvitt vi kunnat urskilja – ingen funktion för att markera vilket material som är fritt för spridning utöver detta. Metadata och filer exporteras till UR Access och metadata exporteras till LIBRIS. Konsekvensen vad gäller fri tillgänglighet via LIBRIS är att denna följer UR:s tillgängliggörande (sex månader). För användaren av LIBRIS krävs därefter autentisering via det lokala lärosätets abonnemang på UR Access.

Vad gäller exponeringen mot Google går skiljelinjen mellan det flöde som beskriver de enskilda reportagen, och de flöden som primärt beskriver hela programavsnitt. Resultaten vid Googlesökningar varierar givetvis beroende på sökbegreppets egenskaper, men exponeringen via forskning.se samt GUPEA ger genomgående högst ranking i träfflistorna. Detta bekräftas också när vi tittat på användningsloggar i GUPEA, se exempel i **figur 5**. Användarna av de audiovisuella resurserna kommer till absolut största delen från Google.



The screenshot shows a Google search for "textil konservering". The search results are displayed in a table with columns for "Sökord" and "Sidvisningar". The results are as follows:

Sökord	Sidvisningar
1. textil konservering	9
2. bevara textil	6
3. textil konservering utbildning	1

Below the search results, there is a section for "GUPEA: Textil konservering" with a title "Textil konservering. Issue Date: 2008-12-06. Length: 5.35 min. Abstr..." and a link to "gupea.ub.gu.se/dspace/handle/2077/18828 - 19k - Cachad - Länkande sidor".

Below the GUPEA section, there is a table showing search results for "Källa" with columns for "Källa", "Sidvisning", and "Re". The results are as follows:

Källa	Sidvisning	Re
1. google	15	
2. altavista	1	

Figur 5. Användning i GUPEA av en titel (dec 2008-mars 2009): ca 20 visningar varav 15 från Google

Vilka slutsatser kan vi då dra av denna jämförelse av spridningsvägar? Är en slutsats måhända *Discovery happens – in Google*? Ja, för det öppna arkivet förhåller det sig – föga överraskande – på det sättet. Det kan samtidigt noteras att de tjänster som (sannolikt) har minst arbete nedlagt på beskrivning – GUPEA respektive forskning.se – har bäst exponering gentemot Google, medan de tjänster där resurserna klassificeras och beskrivs utförligast har lågt genomslag i Google. Här finns lärdomar att dra ur båda synvinklar. De tjänster som gör den utförligaste beskrivningen av lärresursen såsom pedagogiskt objekt borde ha potential att synliggöras bättre.

När det gäller att motivera lärarna att använda de öppna arkiven som spridningsväg för pedagogiska objekt, så är förstas synligheten ett viktigt argument. Men för att nå rätt målgrupp och för att lärresurser ska komma till sin rätt som pedagogiska resurser, behöver vi bedöma vilka:

- samsökningstjänster kan vi inrikta oss på för lärresurser i de öppna arkiven, samt
- vilka databerikningar – i förhållande till de lokala beskrivningar som görs – är ändamålsenliga.

4.2.3. Metadata

Under försommaren undersökte vi LOM²⁰ som potentiell metadatamodell och utkastet till en svensk motsvarighet i SweLOM. I samverkan med openaccess.se-projektet som drivs från Lunds universitets bibliotek, "Lärobjekt i öppna arkiv – nya krav och spännande kopplingar" kring metadata har vi dock valt att skapa modellen så nära Dublin Cores om möjligt, med enstaka fält från Dublin Cores Education Profile²¹ (DC-Ed). Här är det viktigt att skilja på vilken metadata som används inom systemet och det som visas som utdata via t.ex. harvestinggränssnitt. Den interna metadatamodellen är proprietär för DSpace (DSpace Intermediate Metadata), och fungerar som en intermediär mellan indata och utdata. För en utomstående är det alltså aldrig synligt, via t.ex. OAI-PMH kommer data visas upp som t.ex. LOM, Dublin Core, MODS eller motsvarande.

Enligt flera röster, är DC-Ed bra ur interoperabilitetshänseende. Det är ett "enklare" format att förstå för den som arbetar med annan e-publicering, då det är så nära knutet till Dublin Cores vanliga Metadata Element Set, som (nästan) alla digitala öppna arkiv arbetar med i förhållande till utdata via OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting).

Även i lundaprojektet används DC-Ed som grundmodell. Vyn för de fält vi använt oss av vid inmatningen i MUEP kan ses i **figuren** nedan.

1. Upphovsman	9. Format	15. Språk
2. Redaktör	10. Fakultet	16. Målgrupp
3. Titel	11. Resurstyp (ex text, audio...)	17. Längd
4. Datum (publicering)	12. OER-resurstyp (ex. video, simulering...)	18. Copyright
5. Datum (registrering)	13. Ämne	19. Local upload file
6. Datum (åtkomst)	14. Nyckelord	20. Övrig information
7. Abstract		
8. Innehållsförteckning		

4.2.4. Hur fungerar Diva i förhållande till vårt use case?

Avsikten med de möten som hållits med teknik- och utvecklingsansvariga för Diva²² var att kontrollera interoperabilitet och hur det tekniskt skulle kunna tänkas fungera gentemot Diva. Diskussionen hölls på en generell nivå och man diskuterade övergripande tekniska funktioner i systemen. Inriktningen och avgränsningarna skiljer sig något mellan de två systemen. Underlaget från intervjuerna har också legat till grund för olika beslut i skiss- och prototyputvecklingen, som beskrivs i **OER i lärosätenas öppna digitala arkiv - prototyper** (s. 26).

Kategoriseringsbegränsningar

Det som registreras i Diva är detaljerade beskrivningar av färdiga publikationer och detta menar man kan medföra vissa kategoriseringsproblem vid införande av övriga digitala lärresurser. Diva är inte utvecklat för att hantera alla sorters resurser och exempelvis är PowerPoint-formatet inte accepterat. Text, bild, ljud och video finns idag i Diva som bilagor till publikationer, men dessa är inte sökbara i sig. Denna funktion

²⁰ IEEE-WG12 Learning Object Metadata, <http://ieeeltsc.wordpress.com/working-groups/learning-object-metadata> (obs. "Temporary Home Page of the IEEE LTSC", juni 2009)

²¹ DCMI Education Community, <http://dublincore.org/groups/education/>

²² Diva är ett sök- och publiceringsverktyg som utvecklats vid Uppsala universitet och har 22 svenska lärosäten anslutna.

är något som användare av digitala läresurser efterfrågar. Detta kategoriseringsarbete och denna definitionsprocess av resurser är en diskussion som pågått sedan systemets start och man uppger att det är ett kontinuerligt arbete då nya typer och format av resurser dyker upp med jämna mellanrum. Därför menar ansvariga för Diva att det är viktigt att detta arbete görs grundligt nu i början för att problemen inte ska växa.

En läresurs är relativt svårdefinierad och behöver inte vara fullständig eller en slutgiltig produkt utan kan innehålla separata delar som kan vara intressanta för olika syften och i olika sammanhang. Därför konstaterar teknik- och utvecklingsansvariga att det behövs fortsatt vidareutveckling av systemets beskrivningsstandarder för att det ska fungera tillfredsställande med övriga digitala läresurser.

DSpace hanterar istället alla format och typer av objekt. Däremot används metadataformatet Dublin Core, vilket innebär att systemet och dess datamodell är mer begränsad och tvådimensionell. Dublin Core hanterar heller inte relationer mellan olika objekt eller kategorier.

Förslag till anpassning och vidareutveckling

När vi i de praktiska övningarna i de öppna arkiven använde Creative Commons-licenser, har licensen i sig deklarerat att läresursen är tillåten att t.ex. bearbeta. Däremot, erbjuder vi inte den faktiska bearbetningsfunktionen i systemen. Innehållsmässigt valde vi också ut fullständiga och slutgiltiga läresurser. Generellt sett kan det vara komplicerat att tillhandahålla en bearbetningsfunktion i ett lärosätes arkiv, då det ofta är begränsat till redigering och registrering av personer vid det aktuella lärosätet.

Det är ytterst viktigt att ett framtida gränssnitt tydligt visar om ett objekt har modifierats eller på annat sätt manipulerats så det inte längre består av det originalobjekt som först laddats upp. Detta för att ge användaren en översikt över ett objekts olika versioner och vilka som har ändrat det. Dock kan webb 2.0-funktioner av detta slag vara svåra att applicera inom Diva och DSpace. I varken Diva eller DSpace kan man exempelvis kommentera eller betygsätta olika objekt. Respondenterna menar att det inte är en teknisk begränsning, utan snarare administrativt kopplad till att det är oklart vem vid lärosätena som tar ansvar för kommentarsinnehåll.

LOM nämns som ett möjligt alternativ för att arbeta med digitala läresursers metadata. DSpace har en utvecklarecommunity och man menar att en diskussion om övriga digitala läresurser och ofullständiga objekt bör föras upp på agendan i detta forum som ett steg i att driva utvecklingen vidare. Både Diva och DSpace har API²³, där man kan infoga olika format till andra tjänster och applikationer, så som t.ex. gjort gentemot Samsök för både Diva och DSpace.

Stöd och information erbjuds ”gratis” från biblioteken och bör enligt de intervjuade utnyttjas genom att bibliotekarierna rensa och komplettera metadatabeskrivningar och dylikt. Ytterligare ett förslag är att utgå från Diva och DSpace men att det görs en anpassning till en underavdelning där de övriga digitala läresurserna kan registreras för att dela upp och skilja på materialet, här skulle man, menar vi, kunna arbeta med något liknande ”overlay journals” som görs med forskarpublikationer i de öppna arkiven.

Både DSpace och Diva har sina styrkor i att synliggöra sitt material utanför det egna gränssnittet, d.v.s. ”discovery happens elsewhere”-filosofin, som också går hand i hand med de internationella tendenserna att fokusera på arkivens API:er, snarare än att utveckla det egna lokala slutanvändargränssnittet. Andra tjänster som arbetat med digitala läresurser och med OAI-PMH är t.ex. Ariadne och MELT²⁴.

²³ API, *application programming interface*, är, enkelt uttryckt, en regeluppsättning för hur en viss programvara kan kommunicera med annan programvara.

²⁴ http://info.melt-project.eu/ww/en/pub/melt_project/architecture.htm

Vi har nu diskuterat erfarenheterna avseende tillgänglighet, spridning och exponering genom de öppna arkiven och övergår till att förklara projektets skisser och prototyper.

4.3. OER i lärosätenas öppna digitala arkiv - prototyper

Innan vi beskriver prototyperna vill vi sammanfatta de behov som framkommit för våra personer.

Eva

Eva är aktiv i debatten om undervisningsmetoder och pedagogisk utveckling. Hon vill inspirera andra, lära sig nya saker och utveckla undervisningen och pedagogiken. Hennes systemspecifika mål är ett öppet system (för digitala lärresurser) som olika kollegor kan använda oberoende av datorvana eller IT-intresse med möjlighet att söka efter lärresurser utifrån olika kriterier och få en överskådlig lista på sökresultaten.

I det öppna arkivet vill Eva arbeta med lärresurser enligt nedanstående:

- Eva lär sig använda systemet genom att titta på manualen som ingår
- Eva skickar länk till en video/introduktion om systemet till en kollega
- Eva delar med sig av undervisningsmaterial till en kollega på en annan högskola (t.ex. genom att skicka länk)
- Eva delar med sig av undervisningsmaterial till en kollega på samma avdelning (t.ex. genom att skicka länk)
- Eva använder sig av gränssnittet och gör en sökning
- Eva söker efter lärresurser som är framtagna på hennes lärosäte
- Eva hittar en intressant lärresurs som hon hämtar hem och börjar titta på

Lars

Lars är osäker kring begreppen och uppfattar kvalitet och kontext för undervisningen som annorlunda när han ska använda lärresurser i ett öppet arkiv. Lars har höga krav på sitt undervisningsmaterials kvalitet och i vilka sammanhang det används, och vill främst använda sitt eget material på grund av sin osäkerhet kring andra öppna lärresursers kvalitet. Lars vill inte att "vem som helst" ska använda de lärresurser han skapat, vill inte att någon ska kunna ändra på hans material. Samtidigt vill han på ett enkelt sätt kunna titta på kollegors lärresurser.

Lars användning av det öppna arkivet, ser ut som följer

- Lars deltar i en workshop för att lära sig hur det nya systemet fungerar på grundläggande nivå
- Lars mailar kollegorna på sin institution om att han har lagt ut sitt material från grundutbildningen i systemet
- Lars skickar ett mail med länk till en specifik lärresurs till ett antal kollegor på andra högskolor som jobbar inom samma ämnesområde
- Lars använder sig av gränssnittet och gör en sökning bland sina närmsta kollegors material

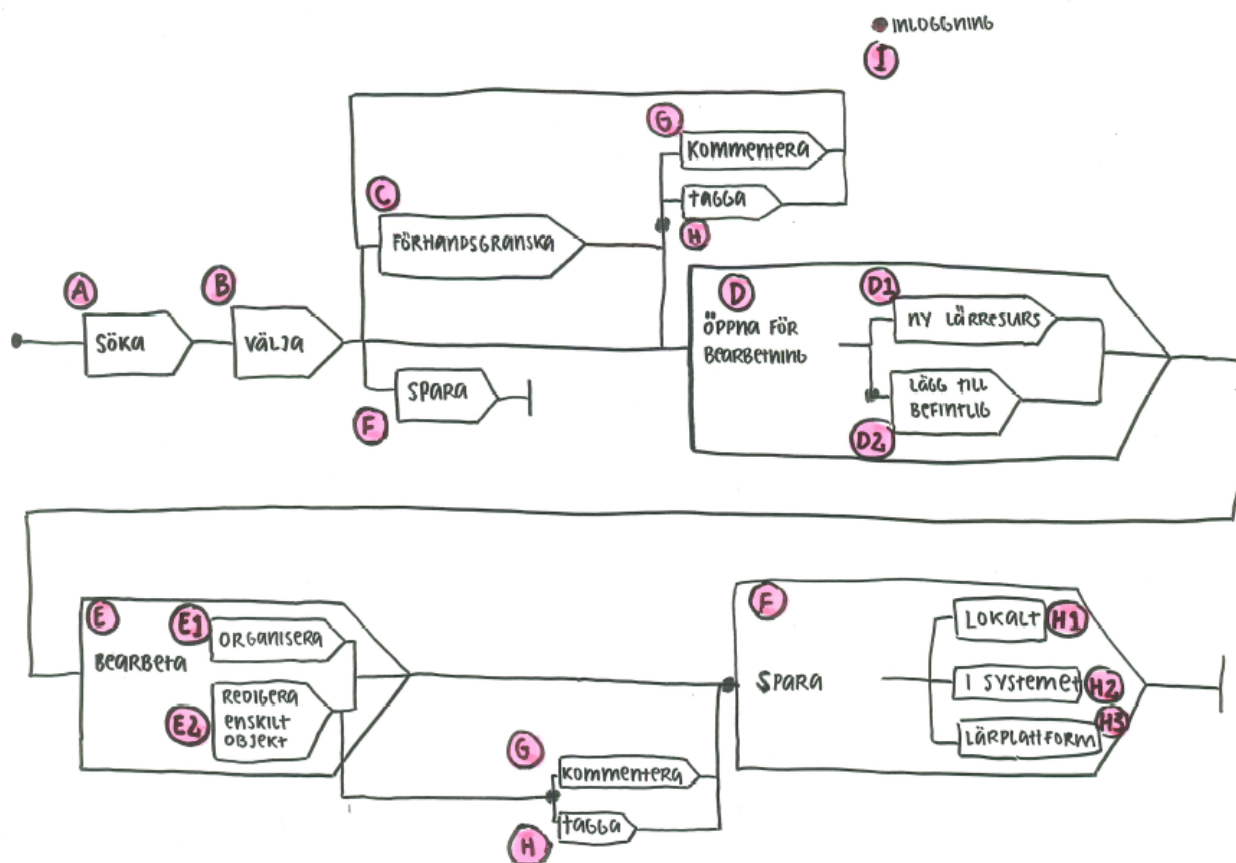
4.3.1. Flöden och skisser

Utgångspunkt för arbetet har varit dagens situation där det för stora delar av den undervisande personalen, vid de lärosäten som ingått i studien, är sällsynt att man delar med sig av sina digitala lärresurser. Detta har varit ett första steg i ett arbete med att ta fram ett gränssnitt för att söka, bearbeta – och i förlängningen även dela med sig av – lärresurser. Skisserna beskriver delar som bör finnas med i ett framtida utvecklingsarbete och är tänkta att utgöra en del i ett beslutsunderlag för lärosäten och institutioner som är intresserade av att arbeta med digitala lärresurser.

Prototypen består av en processbeskrivning som illustrerar vilka steg man som användare går igenom för att exempelvis söka och bearbeta lärresurser.

Både skisser och flödet är handritade för att behålla känslan av att projektet ligger på en mycket översiktlig nivå. Det viktiga har varit att utifrån användarnas behov fånga upp vad och hur de vill gå tillväga när det gäller att söka efter lärresurser i syfte att bearbeta och använda dessa vidare.

I **figuren** nedan beskrivs arbetsflödet och de steg (att söka, välja, öppna och bearbeta digitala lärresurser) som ett tänkt gränssnittet ska hantera. För de flesta av stegen finns tillhörande skisser som illustrerar vad användarna vill kunna göra och ett tänkbart upplägg/innehåll/utseende för gränssnittet.



De lärresurser som finns i systemet kan vara antingen enskilda objekt (texter, bilder, filmsekvenser eller liknande) eller en sammanhållen lärresurs, det vill säga en kombination av exempelvis bild och text, eller flera filmer/bilder/texter. I steget "spara" finns sedan möjlighet att "lägga till befintlig lärresurs". Detta innebär att användaren infogar ytterligare ett objekt eller en lärresurs (flera sammansatta och bearbetade objekt) till en sedan tidigare sparad lärresurs, att jämföras med att flytta filer till en mapp.

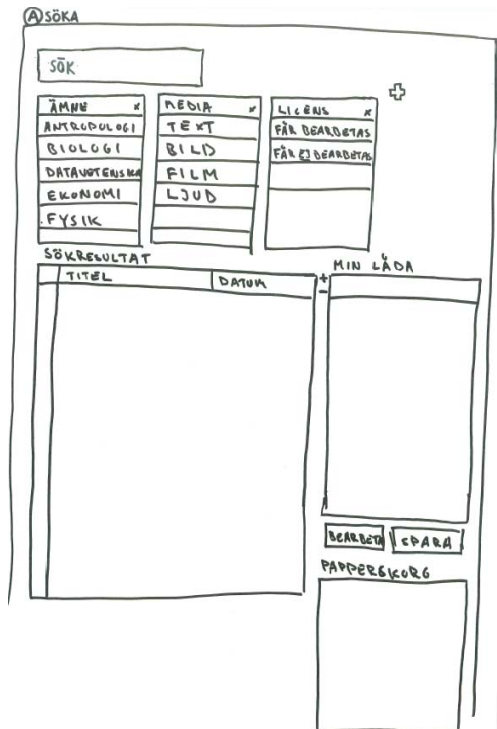
Vi tittar närmare på de olika stegen från flödesskissen:

Steg	Beskrivning	Kommentar
A. Söka	<p>Användaren kan söka efter läresurser genom ett fritextsök eller utifrån en så kallad "facett navigering" som utifrån användarens val filtrerar fram inlagt material utifrån givna parametrar.</p> <p>Resultatet presenteras i en lista.</p>	<p>Egenskaper för läresurserna som användarna vill kunna se och söka på är framförallt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ämnesområde/kategori • Mer specifikt ämne • Format för läresursen (bild, text, ljud osv., kan även vara olika format i samma läresurs) • Datum för när läresursen skapades • Licens för hur materialet får återanvändas <p>Vikten av metadata som beskriver det som tas upp i läresursen har också framkommit. Likaså möjligheten att i ett material som består av flera olika delar, snabbt och enkelt hitta fram till den sekvens som innehåller de delar användaren sökt efter.</p>
B. Välja	<p>Från träfflistan väljer användaren ut de träffar/de läresurser som verkar vara av intresse.</p>	
C. Förhandsgranska	<p>För varje vald läresurs finns möjlighet att förhandsgranska materialet.</p> <p>Den enskilda läresursen visas i ett nytt fönster med möjlighet för närmare granskning.</p>	<p>Gränssnittet behöver kunna hantera flera olika format:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skriven text • Slideshows • Ljud • Film
D. Öppna för bearbetning	<p>För de valda läresurserna (en eller flera) finns möjlighet att öppna för bearbetning.</p> <p>De valda läresurserna visas i en vy som möjliggör bearbetning i gränssnittet. Detta</p>	

	kan göras på två olika sätt:	
D.1. Ny lärrresurs	<p>En ny lärrresurs skapas och namnges av användaren.</p> <p>De valda objekten/lärrresurserna från tidigare steg visas i någon form av lista och är nu öppna för bearbetning.</p>	Här har vi använt oss av liknelsen att öppna en ny "arbetsbok" eller "arbetsyta", ungefär som att öppna ett nytt Word- eller Photoshopedokument och sedan klistra in text och/eller bild.
D.2. Lägg till befintlig lärrresurs	<p>För den användare som sedan tidigare har ett konto knutet till systemet finns här möjlighet att lägga till de valda objekten/lärrresurserna till en sedan tidigare sparad lärrresurs.</p> <p>Efter att ha loggat in visas tidigare sparade lärrresurser i någon form av lista. Användaren väljer den lärrresurs som de nya objekten ska infogas i.</p> <p>De nya objekten/lärrresurserna visas tillsammans med objekten/lärrresurserna sedan tidigare och alla är nu öppna för vidare bearbetning.</p>	Här har vi använt oss av liknelsen att öppna ett sedan tidigare sparat dokument och klistra in den nya texten och/eller bilderna.
E. Bearbeta	<p>Möjlighet att redigera de valda objekten/lärrresurserna.</p> <p>Detta kan göras på två olika sätt:</p>	
E.1. Organisera	Genom att välja i vilken ordning de olika objekten/lärrresurserna ska ligga.	
E.2. Redigera enskilt objekt	Genom att gå vidare med ett enskilt objekt/lärrresurs finns möjligheten att via gränssnittet redigera objektet: Lägga till, ändra eller ta bort.	<p>Även detta förutsätter att gränssnittet kan hantera olika format. Detta ställer även krav på i vilka format olika objekt kan sparas med.</p> <p>Möjligheten till redigering måste vara knutet till licensen. Är det ett objekt som får användas men inte ändras ska det inte vara möjligt att genom gränssnittet göra någon form av redigeringar.</p>
F. Spara	Spara de objekt och/eller lärrresurser som man valt och/eller bearbetat.	För att kunna spara måste man vara inloggad.
F.1. Lokalt	Resultatet sparas på den egna hårddisken.	
F.2. I systemet	Resultatet sparas i det system som hanterar lärrresurserna.	
F.3. Lärplattform	Resultatet kan sparas på lärosätets	

	lärplattform.	
G. Kommentera	Möjlighet att ge personliga kommentarer till olika objekt eller lärresurser.	Kommentarerna kan bara läsas av den enskilde användaren. Det kan t.ex. vara minnesanteckningar för vidare bearbetning senare.
H. Tagga	Möjlighet att "tagga" resursen, dvs. skapa annotationsmetadata till enskilda objekt eller lärresurser för att underlätta att hitta hela resursen eller enskilda delar i den. Ger också information om innehållet.	Dessa taggar kan vara synliga enbart för den enskilda användaren, eller även tillgängliga för andra. Det senare alternativet bör dock enbart vara möjligt i de fall den som lagt in lärresursen godkänt att taggar för lärresursen kan vara synliga.
I. Logga in	Personer med behörighet och ett giltigt lösenord kan logga in i systemet.	Inloggning kan ske vid olika tillfällen. Det har varit en ambition att användaren ska kunna genomföra så många steg i processen som möjligt innan inloggning krävs. Om man inte loggar in har man ingen möjlighet att spara resultatet av arbetet och det försvinner när systemet eller datorn stängs av.

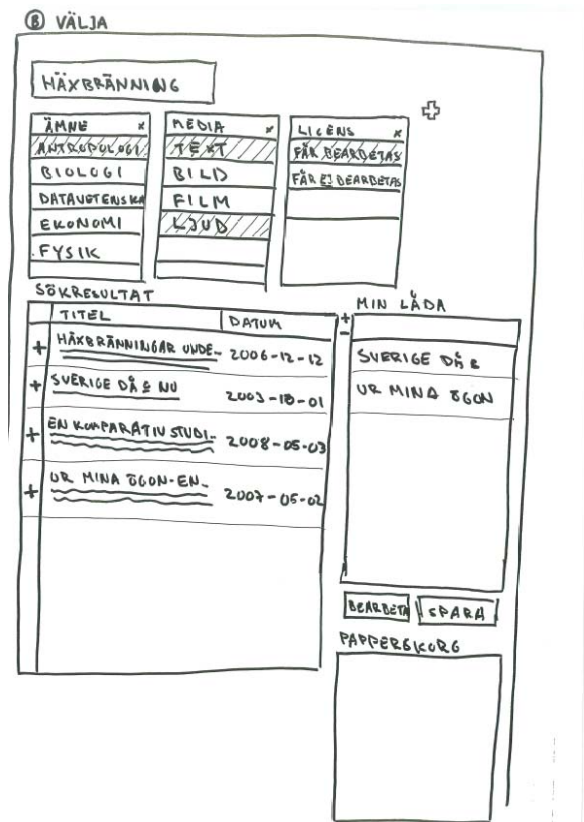
Stegen i flödet har vi sedan omsatt i prototyper:



A. Söka

Skissen A visar sökresultatet genom en typ av facettnavigering (för exempel se hur iTunes är uppbyggt). Användaren har möjlighet att filtrera utifrån olika kategorier, exempelvis ämne, medietyp eller licenstyp. En användare som är intresserad av material om häxbränningar klickar t.ex. på ”antropologi” och vidare om materialet ska vara i form av text, bild film osv. Slutligen kan man välja om man enbart vill se sökresultat som man har rätt att bearbeta genom att välja typ av licens.

Alternativ som framkommit är att möjliggöra personalisering av vilka filter som ska styra sökningen.

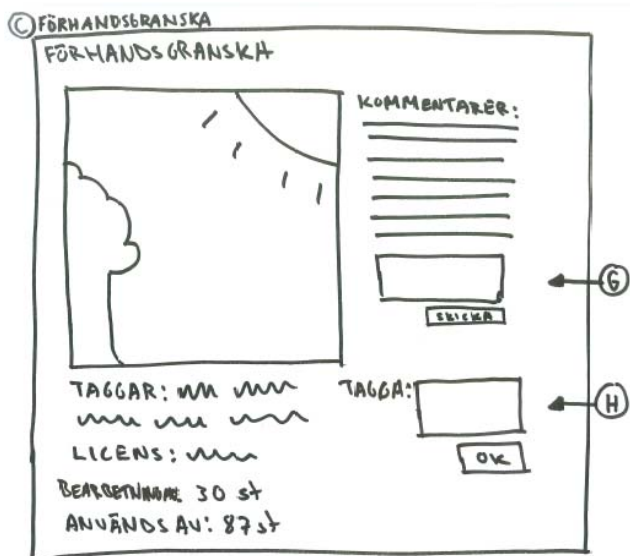


B. Välja

Skissen B visar de val som användaren gjort (ämne: antropologi; medietyp: text och ljud; licens: får bearbetas). De sökresultat som överensstämmer med dessa kriterier visas i fönstret med titel och datum då de skapades. Kryssar man i kolumnen till vänster om titeln så kan vissa av sökresultaten studeras närmare. De sökresultat man kryssat för visas i fönstret ”Min låda”.

Vill användaren göra en ny sökning rensas de valda kategorierna samt resultatlistan från den förra sökningen. De valda resurserna ligger fortfarande kvar i ”min låda”.

Användaren kan från detta steg välja att göra en ny sökning, förhandsgranska, bearbeta eller spara de valda lärresurserna.

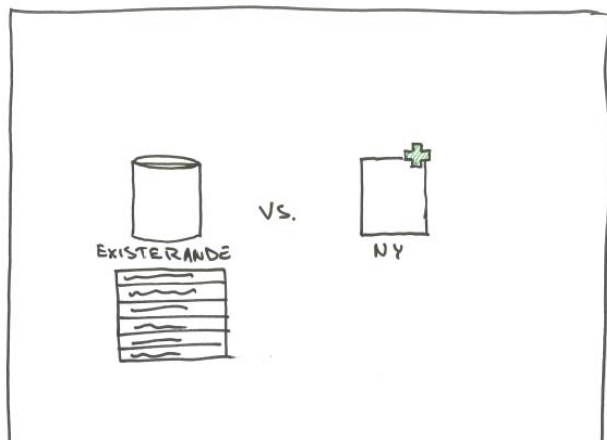


C. Förhandsgranska

De sökresultat som ligger i "Min låda" kan förhandsgranskas. Det sker genom att man dubbelklickar för att öppna dem. I läget "Förhandsgranska" kan man dels fylla i egna kommentarer om resursen och dels lägga till metadata eller "tagga". När taggarna fyllts i fältet som heter "Tagga" klickar man på "OK" för att spara taggarna.

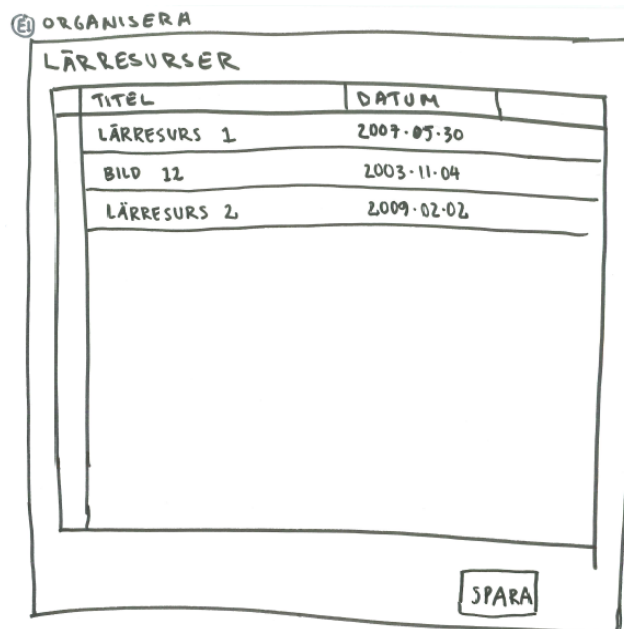
I läget "Förhandsgranska" framgår också vilken licens som är knuten till resurser vilket bl.a. innebär information om den får bearbetas eller ej. Resurser som får bearbetas har också information om hur många olika bearbetningar som finns tillgängliga – i detta exempel 30 st. Bearbetningarna kan vara av större eller mindre art. Slutligen ges information om hur många som sparat denna resurs i systemet eller laddat ner till sin egen dator.

© ÖPPNA FÖR BEARBETNING



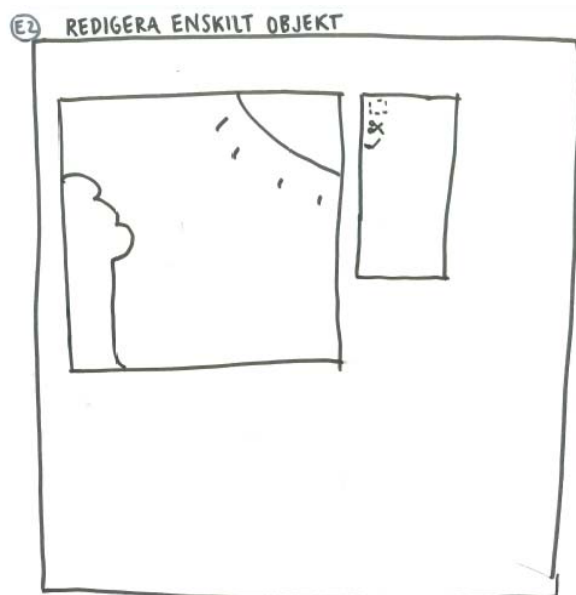
D. Öppna för bearbetning

Skissen D visar läget när användaren öppnat en resurs för bearbetning. Här finns möjlighet att definiera den som en del av en existerande lärresurs eller som en ny lärresurs. För existerande lärresurser visas vilka tidigare objekt eller delar som är knutna till detta.



E.1 Organisera

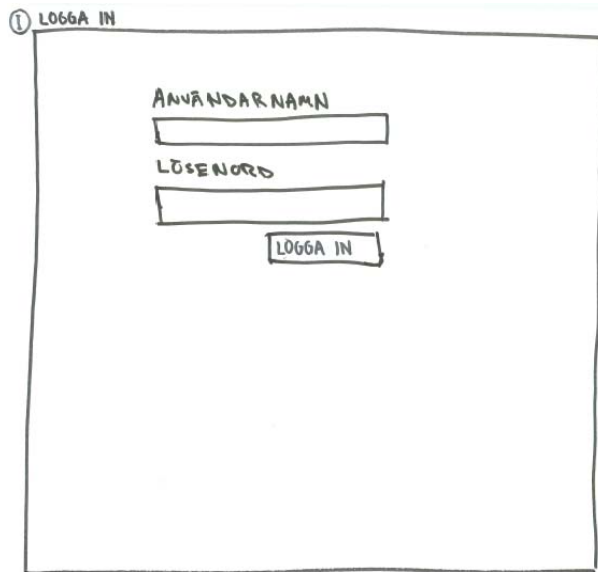
Att organisera en läresurs innebär att bestämma ordningen mellan de ingående objekten. Skissen E.1 visar att objekt av olika medietyper kan ingå i en läresurs. Det kan vara textfiler blandat med bilder eller filmklipp. Det framgår också vilket datum de ingående objekten lades till i den gemensamma läresursen. När man organiserat de ingående objekten i den ordning man önskar så kan arbetet sparas genom att klicka på "Spara". Genom att dubbelklicka på ett enskilt objekt så kommer man till funktionen "Redigera enskilt objekt" E.2.



E.2 Redigera enskilt objekt

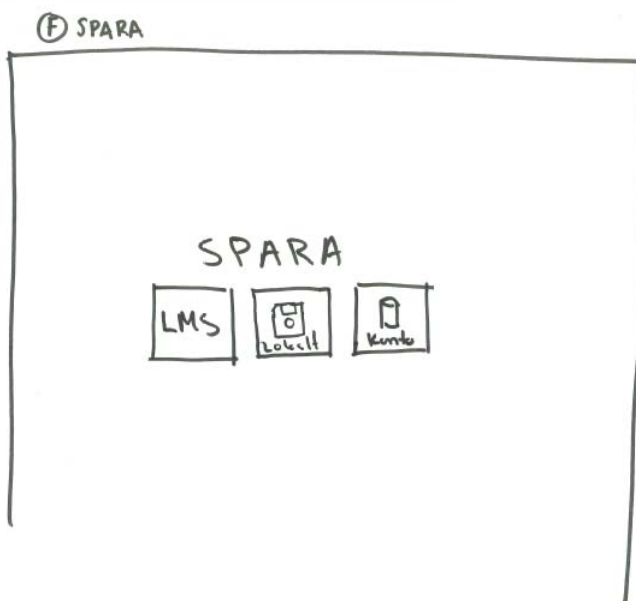
Enskilda objekt som ingår i en större läresurs kan också behöva redigeras. Att redigera kan innebära att man gör tillägg i existerande texter eller kompletterar bilder i en bildsvit eller liknande.

Detta steg/denna funktion i det tänkta gränssnittet är främst till för användare med mindre datorvana, som Lars.



I. Logga in

För att kunna spara sökresultat eller bearbetningar av olika slag måste man ha loggat in i systemet. Om man inte redan är inloggad och klickar på "Spara" så öppnas vyn "Logga in". Där kan man fylla i användarnamn och lösenord.



F. Spara

När man loggat in för att spara ställs man inför tre val. Materialet kan sparas på lärosätets lärplattform (LMS), på den egna datorns hårddisk (Lokalt) eller i det system som hanterar lärresurserna (Konto).

Resultat efter att ha sparat

När lärresursen är sparad finns den tillgänglig på "Min sida". Denna vy är tillgänglig endast om man är inloggad. På "Min sida" visas dels lärresurser som är "Under arbete" och dels de som är "Klara och Delade" dvs. som även andra har tillgång till. Användaren bestämmer själv när en lärresurs definieras som färdig. Vidare visas de taggar som användaren använder mest. De mest frekventa taggarna visas i större stil än de som är mindre frekvent använda.



5. Slutsatser och tendenser

I det nedanstående har vi valt ut våra tre huvudsakliga slutsatser utifrån tendenser i kartläggningen och det efterföljande arbetet.

5.1.1. OER i öppna digitala arkiv?

En åsikt som framkommit inom projektet är att det borde finnas ett system där de som vill ha möjlighet att lägga ut sitt material öppet. LMS:erna motverkar det syftet. Vi upplever att lärare som vill ha sitt material öppet, upplever problem med de direktiv som kommer på lärosätetsnivå som innebär att de ska låsas in i LMS:er igen. De öppna arkiven kan ses som en bra plats för lagring och spridning av OER, men som sedan bäst utvecklas och arbetas vidare med i andra för dessa mer ändamålsenliga tjänster.

Det finns en alltså generell öppenhet inom gruppen att använda sig av digitala lärresurser producerade av andra och man är överens om att det krävs ett systematiskt verktyg för att genomföra sökningar efter specifika ämnen.

Det råder dock en viss osäkerhet bland respondenterna om det ska vara det öppna digitala arkivet som är denna plats. Som vi visat inom projektet så finns det behov för en mer elaborerad användning av lärresurserna än de öppna arkiven medger.

Däremot ha vi också sett att de öppna arkiven är överlägsna på att skapa öppenhet, spridning och synlighet för sitt innehåll. De öppna arkiven med sin öppenhet, skulle kunna vara platsen dit man länkar för åtkomst och sökning bland lärosätets övriga resurser.

Det finns olika svårigheter som andra har erfart i relation till OER i öppna arkiv²⁵:

- Mediatyperna är mer krävande att visa fram. För att vara webbvänliga krävs möjligheter för att t.ex. förhandsgranska resurser (d.v.s. miniatyrer/*thumbnails*, inbyggda tittare o.s.v.).
- Lärresurserna kräver ofta *runtime*-stöd (d.v.s. du kan inte bara köra dem på klientsidan som ett PDF- eller Word-dokument), till detta behövs serverhantering som gärna ska integreras i det öppna arkivet.
- Lärresurserna täcker hela skalan från grovt informella "saker" (mina bilder från förra föreläsningen) till kommersiellt licensierat material från förlag.
- Önskemål finns ibland på stöd för direkt författande eller nära integration med programmeringsverktygen.
- Oftast finns det inga policies på lärosätetsnivå kring lagring eller framvisning. I själva verket ligger fokus oftast på nationell/sektornivå.
- Generellt sett finns det en större mognad och storskalighet kring OER inom grund- och gymnasieskolan, så delar av traditionerna kring OER är mycket olika den som de öppna arkiven utvecklas i.

²⁵ I en livlig diskussion på JISC-REPOSITORIES huruvida man skulle starta en egen mailinglista för OER eller ej, lades intressanta erfarenheter och argument fram. Arkiv för listan finns på: <https://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?A1=ind0901&L=JISC-REPOSITORIES>.

Allt detta går ju att utveckla, men finns, generellt sett, inte som stöd i de flesta öppna arkiv. Arkiven har istället kanske fått fokusera resurser på avhandlingsflöden, print-on-demand, Open Access-beslutsstöd, bibliometriska verktyg och andra funktioner som är relevanta för publiceringen. De som sätter upp system ska, som alltid, utgå ifrån sina egna behov. Samtidigt är de öppna arkiven utomordentligt bra på att skapa synlighet för lärosätenas material och kopplingar gentemot andra system där själva bearbetningen och berikningen kan göras.

5.1.2. Incitament från ledningen

En fråga vi berört ett flertal gånger i rapporten är balansen mellan den forskning och utbildning som bedrivs. Det är en relativt komplicerad fråga som handlar om ledningens prioriteringar och hur man ska profilera lärosätets varumärke. Det är i sammanhanget en känslig fråga att forskning traditionellt alltid har meriterats högre än undervisning.

Genom intervjuerna framgår att det inte finns några policies eller riktlinjer runt användande och producerande av digitalt material. Som en följd av detta finns också mycket få samordnade insatser för att samla och sprida dessa material. Det skulle vara intressant att närmare undersöka hur man på ledningsnivå ser på strategin kring lärares digitala verktyg och hjälpmedel. Hur profilerar sig lärosätena och vad står de för i dagens samhälle? En utvecklad verksamhet som satsar på detta kunde locka fler studenter och forskare.

Det finns en tydlig konflikt som flera av de eldsjälarna som deltagit i intervjuerna framhållit: De har tidigare lagt upp material fritt tillgängligt för vem som helst, men har efter nya direktiv lagt in allt i LMS:en. Detta har fört med sig att materialet automatiskt låses in eftersom de flesta LMS:er inte är öppna. En diskussionspunkt från fokusgruppen är en önskvärd automatisk koppling mellan de existerande systemen, exempelvis det öppna arkivet och LMS – en koppling som är fullt görlig med t.ex. länkning eller gemensamma API:er. För att man ska använda och dela med sig av resurser bör vi säkra oss om att arbetet går enkelt och smidigt - det finns ett tydligt motstånd mot att behöva lägga in sitt material mer än en gång och i olika plattformar/system.

Efter kartläggningen framkom ett par punkter till de i ledningsposition på institutioner och lärosäten som vill öka användandet av digitala lärresurser och öppet material:

- Uttalade önskemål om stödinsatser och mer information och utbildning inom dessa områden.
- Respondenterna uppfattar sin undervisning och produktion av material som varken prioriterat eller meriterande. Om det är önskvärt, menar man, behöver det dels synas i policies och riktlinjer och dels som grund för karriär- och löneutvecklingen.

Incitament kan komma från andra håll än den egna ledningen, det vore intressant att se goda exempel premieras och lyftas fram, för att skapa såväl motivation som ökade kunskaper.

5.1.3. Kvalitetsfrågan

Samtliga respondenter är positiva till att använda resurser som andra har producerat och tillgängliggjort, med villkoret att man på något sätt kan kontrollera resursens kvalitet eller källa.

Några hänvisar till en generell resurstillgång och menar att om någon redan gjort det du tänker göra och det är av god kvalitet finns det ingen anledning till att inte använda det.

Flera respondenter har använt sig av UR Access. Kvaliteten i denna tjänst är mycket uppskattad, en tjänst med ett innehåll primärt består av professionellt producerad *public service*-teve.

Respondenterna verkar omedvetna om att innehållet är icke-öppet och licensierat.

Kan vi kvalitetssäkra de egenproducerade lärresurserna, kan lärosätena kanske arbeta med redaktionellt och selektivt arbete för att underlätta urvalet och skapa ett mervärde? På detta vis arbetar t.ex. DigiRef, men i en tjänst som samtidigt saknar det tekniska stödet för att kommunicera.

6. Dokumentation och källförteckning

6.1. Projektets publikationer

- Jonsson, Hanna och Jan Hylén (2009), *Kartläggning av produktion och användning av OER vid några svenska lärosäten : rapport från "OER i öppna digitala arkiv"*.

URL: http://dspace.mah.se/dspace/bitstream/2043/7689/3/OER_kartlaggning_slutrapport.pdf

- Jan Hylén (2008), "Why Give Knowledge Away for Free? The Case for Open Educational Resources", *Open Source Business Resource*.

URL: <http://www.osbr.ca/ojs/index.php/osbr/article/view/687/653>

Dessutom 2008-12-01: *Projektets lägesrapport*

http://www.kb.se/dokument/Om/projekt/open_access/OER_projektdelrapport_november08.pdf

6.2. Artiklar om projektet

- Stefan Pålsson, "Öppna digitala läresurser på svenska universitet och högskolor", KK-stiftelsens *Framtidens lärande*, 2009-02-05.

URL: <http://www.kks.se/templates/Blog/Blog.aspx?id=11875&blogId=d16e74ad-6347-471f-80bb-bf601e7ec3aa&BlogBeginDate=2009-02-01>

6.3. Presentationer av projektet

- Ulf-Göran Nilsson (Högskolan i Jönköping), Magnus Ilvered (Högskolan i Jönköping) och Jessica Lindholm, session om två projekt kring digitala läresurser på BIBCAMP, 26-27 februari, 2008. Anteckningar från workshopen

<http://oeriir.blogspot.com/2008/03/bibcamp-2008-om-digitala-lrresurser.html>.

- Jessica Lindholm, "Öppna läresurser (OER) i öppna arkiv". Konferenspresentation Mötesplats Open Access, 1-2 oktober 2008, Stockholm. PowerPoint:

http://www.kb.se/dokument/Om/projekt/motesplats/jessica.lindholm_mo2008.pdf

- Kristina Ericson, "OER i öppna digitala arkiv". Seminariepresentation på SLU:s dagar kring elektronisk publicering, 9-10 februari 2009.

6.4. OER-initiativ i projektets omvärldsbevakning

- **Connexions**

En helt öppen plattform heter Connexions och är resultatet av ett projekt från Rice

- University i Houston. Connexions är en plats där man kan visa och dela undervisningsmaterial som är uppbyggt av så kallade lärmoduler som sedan kan organiseras till kurser, rapporter eller böcker etc. (<http://cnx.org/>)
- **Digiref**
En ytterligare plattform är svenska Digiref. Det är en webbplats skapad av Centrum för utveckling och lärande i Hudiksvall, Högskolan i Gävle och Länsmuseum och Bibliotek Gävleborg. På denna öppna webbplats hittar användaren läroböcker och övrigt undervisningsmaterial. Allt material är granskat av DigiRefs redaktion och man använder licenshanteringsverktyget Creative Commons. (<http://www.digiref.se/>)
 - **Kunskapsnavet**
Kunskapsnavet är en plats där man som inloggad användare kan skapa eller hämta digitala lärresurser. På Kunskapsnavet finns mycket av det material som är öppet för alla och platsen tillhandahåller de verktyg som behövs för att sätta ihop och bearbeta undervisningsmaterialet. När materialet är färdigskapat kan läraren skicka en länk till sina studenter eller exportera till en LMS. (<http://www.kunskapsnavet.se/Portal/>)
 - **LUTube**
LUTube från University of Leeds är ett projekt där personal och studenter kan visa och dela med sig av sitt videomaterial. För att lägga upp filmer krävs det att man är ansluten till universitetet med ett specifikt datakonto. (<http://lutube.org/>). Vid Malmö högskola finns MAHTube med samma funktioner och som också kräver inloggning.
 - **MELT**
Projektet MELT avslutades i december 2008. Den växande volymen av existerande undervisningsmaterial och antal arkiv sätter höga krav på hur resurserna är metadatataggade och att denna kvalitet är god och precis för att användare ska kunna hitta det de söker. Projektet syftade till att förbättra precisionen i undervisningsmaterials metadata och att hjälpa innehållsleverantörer i deras metadatabeskrivningar. (http://info.meltproject.eu/ww/en/pub/melt_project/welcome.html)
 - **MERLOT**
MERLOT, multimedia educational resource for learning and online teaching, är resultatet av ett projekt från California State University. MERLOT är en användarcentrerad plattform där användare kan söka i omfattande samlingar och kollegiegranskat undervisningsmaterial. Webbplatsen är öppen men tilläggstjänster kräver att man ansöker om ett medlemskap. (http://info.melt-project.eu/ww/en/pub/melt_project/welcome.html)
 - **Open Learn**
Ett helt öppet system kallas Open Learn och är en webbplats från Open University i Storbritannien. Universitet är det enda i landet som enbart har distansutbildning. Open Learn ger fri access till alla Open University's kurser och material och studenter kan studera på egen hand eller ansluta sig till olika grupper för att kommunicera och samarbeta. (<http://openlearn.open.ac.uk/>)
 - **TeacherTube**
TeacherTube är en webbplats som i många avseenden liknar YouTube. TeacherTube är en community för lärare och skolor för visning och delning av instruktionsvideor för att tillhandahålla en plats för utveckling och nytänkande. (<http://www.teachertube.com/>)
 - **Övriga projekt och nätverk**
Vidare nämndes ett antal projekt och nätverk som är kopplade till digitalt lärresurser. NORDLET är ett community som syftar till att stärka kunskapsutbytet och samarbetet kring öppna digitala lärresurser i Norden och Baltikum (<http://www.nordlet.org/>). I Sverige leds projektet av Institutionen för interaktiva medier och lärande (IML) vid Umeå universitet.

- **Utöver projektets omvärldsbevakning kan en större länksamling med OER-initiativ hittas i ”Open Educational Resources Index”**
<http://cwr.unitar.edu.my/file.php/1/Index.htm> som sammanställts av Zaid Ali Alsagoff.

6.5. Generella referenser

- Aalgers, Anne (2007), “Open Educational Resources (OER) - mycket mer än open source”, NSHU
http://www.nshu.se/download/5531/open_educational_resources_070418_aalgers.pdf
- Hylén, Jan (2008), “Why Give Knowledge Away for Free: The Case of Open Educational Resources”, *Open Source Business Resource*.
<http://www.osbr.ca/ojs/index.php/osbr/article/view/687/653>
- OECD (2007): *Giving Knowledge for Free – the Emergence of Open Educational Resources* <http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>
[Svensk översättning *Att ge bort kunskap gratis*, KK-Stiftelsen
http://www.kks.se/upload/publikationsfiler/it_i_utbildning/att-ge-bort-kunskap-gratis-2007-publ.pdf]
- UNESCO (2005), International Institute for Educational Planning - Internet Discussion Forum, “Open Educational Resources : Open Content for Higher Education”
http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/media/forum/oer_forum_final_report.pdf

Executive summary (in English)

Project description

The project "Open Educational Resources in institutional repositories" has been carried out in collaboration between Göteborg university, University of Borås, Malmö university, Stockholm university, Uppsala university and Metamatrix AB, during the period March 2008 - April 2009. The project has been funded by the OpenAccess.se programme of the National Library of Sweden.

Within the project we have gathered unique empirical data from five Swedish universities, to shed light on and further develop the efforts of the universities regarding the following issues

- can institutional repositories also accommodate the locally produced OER (open educational resources)?
- to which extent are teachers at Swedish universities using and producing OER today?

Survey of the use and production of OER

In spring 2008 we conducted our survey of educational resources at five Swedish universities. Surveys and interviews show that the concept of OER, and even the concept of digital learning resources is still new to many, but digital learning resources are used by over 50% of the teachers participating in the studies. The willingness to share them with others is relatively high.

There are relatively many teachers who occasionally use OER (50% of respondents), and far fewer daily users of OER (6%). Among the teachers who do not make use of OER, more than half do not know what it is, or how to use them.

Almost 70 percent of the teaching staff who answered the survey produces their own educational resources. The strongest drivers to produce their own material, according to questionnaire responses, is to supplement lectures and for materials to be reusable in other courses. PowerPoint presentations, PDF files and Word files are the most common formats.

The proportion of those who also choose to share their material is higher than we first expected, nearly 50%. Their main motives are to provide useful information to others, followed by the view that information should be freely available.

The interviews show a slightly more nuanced picture, highlighting the benefits of OER and opportunities for new pedagogical approaches and methods. Several of our respondents agree that universities would benefit from providing an opportunity to publish educational resources.

OER in institutional repositories?

Existing systems

We then used the results of the survey to develop and explore the existing functionality of the two most commonly used institutional repository platforms in Sweden; Diva and DSpace. We found that there is a need for more elaborate use of OER than the institutional repositories allow for, for example built-in viewers and possibilities to edit and work on deposited OER.

At the same time, we also find that the institutional repositories are superior in enabling dissemination and visibility of their content, and not only so for student theses and research publications. We see both advantages and disadvantages of making OER available through institutional repositories. To avoid building new systems or hiding educational resources in traditional learning management systems: the institutional repositories offer open interfaces (e.g. via XML Web services and OAI-PMH) for the dissemination of OER to systems where the more elaborate usability can be obtained - this while universities can maintain visibility and marketing of their intellectual output in one service.

Future systems

Within the project we have then, with support from the surveys, the practical tests and based on the functionality of Diva and DSpace, developed prototypes and support to universities that want to work with OER.

Strategic issues

Both in the survey as well as in the practical tests, we have experienced related issues, where more information is needed and good examples of how the work can be organised to benefit the development locally. Issues important for both teaching and management staff: copyright; incentives for the use and development of OER, and cost-benefit analyses.

One issue is the balance between research and teaching activities. It is a relatively complex issue related to managements' priorities and how to profile the institutional trademarks. In this context, a sensitive issue regards research, which has always been merited higher than teaching. The surveys show that there are no policies or guidelines regarding the use and production of OER.

A number of recommendations to the management at institutions and universities who want to increase the use of OER were formulated. The respondents perceive neither their teaching nor their production of OER as a priority or a merit. If this is desirable, there is a need for;

- support and information in these areas; and
- better visibility of work with OER in policies and guidelines, together with strengthened career incentives.

Incentives do not have to come from the universities own management, it could also be interesting to see good examples promoted, in order to create motivation and awareness.

Bilaga 1. Personor

Eva

Personligt

Eva är 45 år och är född i Karlskrona. De senaste 19 åren har hon varit bosatt i Malmö där hon lever tillsammans med sin man Ulf. Eva och Ulf tycker väldigt mycket om att resa och upptäcka nya platser och de har nyligen kommit hem från en resa i Nya Zeeland där ett par vänner till dem har ett hus vid stranden. På sin fritid tycker Eva om att uppdatera och skriva inlägg på sin blogg och att umgås med vänner och bekanta.



Eva - arbetsbeskrivning och situation

Eva har arbetat som lärare större delen av sitt yrkesverksamma liv. Hon har tidigare arbetat mycket med distansutbildning och är sedan en tid studierektor på Lärarutbildningen vid en större högskola. Hon är arbetsledare över lärarna på institutionen och besitter en god översikt över det dagliga arbetet och i det utvecklings- och planeringsarbete som bedrivs. Dessutom bedriver hon även fortfarande viss utbildning och håller i ett antal kurser. Hon försöker alltid finna en lösning på ett problem och är inte främmande för att pröva på nya saker och ifrågasätta gamla rutiner och metoder. Eva har under åren byggt upp ett omfattande kontaktnät genom kurser och konferenser både i Sverige och utomlands och hon tror att det är mycket viktigt att vara ute på fältet för att lära sig nya saker och ta del av den utveckling som sker på olika platser. Eva har så länge hon kan minnas varit intresserad av ny teknik och hon har varit en pionjär inom många olika områden. När personatorerna introducerades på marknaden insåg Eva tidigt dess potential och hon började använda dator långt innan hennes bekantskapskrets gjorde det. När Internet slog igenom upplevde hon det som ett naturligt steg i hennes utveckling. Eva är bekant med några olika lärplattformar men tycker att de kan utvecklas och bli mycket bättre gällande användbarhet, kommunikation, samarbete och andra funktioner som skulle ge plattformen mer konstruktivitet och aktivitet. Hon tycker exempelvis att det är en begränsning att de lärresurser hon lägger in i plattformen endast är tillgängligt för de personer som är med på en viss kurs. Detta hindrar Evas samarbete med kollegor både inom utanför lärosätet. Eva tror också att hon missar en hel del material som trots allt produceras av hennes kollegor och att många inte tänker på att andra skulle vara intresserade av deras material.

Evas övergripande mål

Delta i debatten om undervisningsmetoder och pedagogisk utveckling samt inspirera sina kollegor att göra detsamma

Ta del av och lära sig om teknologiska nyheter och lösningar

Fortsatt utveckling av samarbete med kollegor och andra lärosäten

Evas systemspecifika mål

- Ett öppet system (för digitala lärresurser) som olika kollegor kan använda oberoende av datorvana eller IT-intresse
- Möjlighet att söka efter lärresurser utifrån olika sökkriterier och få en överskådlig lista på sökresultaten

Eva - nutidsbeskrivning

Eva har länge drivit frågan om digitala lärresurser och hon har deltagit i flera lokala och nationella utvecklingsprojekt som syftar till att utveckla undervisningsmetoder och undersöka möjligheten att göra lärarnas resurser mer tillgängliga och öppna för övriga yrkesverksamma. Hennes egen undervisning består av varierande och stimulerande inslag vilket är mycket uppskattat av kursdeltagarna. Eva använder sig ofta av simuleringar och videoklipp för att komplettera hennes övriga föreläsningmaterial. Informationsteknik är en naturlig del av Evas liv och hon använder datorn till att strukturera och organisera merparten av hennes arbetsuppgifter och Internet har sedan länge varit en informations- och kommunikationskälla för henne. Hon brukar ofta komplettera sin kommunikation via plattformarna genom att länka till sin blogg och olika relevanta projekt som hon är inblandad i. Hon har skrivit många artiklar och deltagit i flera debatter i ämnet där hon förespråkat synergieffekter av olika slag.

Eva tror att många felaktigt upplever sig ha för lite IT-kompetens och kunskap om hur det fungerar att dela med sig av sitt undervisningsmaterial. Däremot tror hon att många skulle upptäcka att det inte var så krångligt eller osäkert om det fanns ett tillgängligt och användarvänligt system för detta. Eva har även de senaste åren på egen hand försökt förmedla och inspirera sina tankar och metoder till lärarna lokalt och integrera det i deras arbete via olika utbildningskurser och informationsmöten. Kurstillfällena och mötena har varit mycket uppskattade men Eva upplever ändå att många gärna faller tillbaka till gamla rutiner efter en tid och det får inte riktigt det genomslag hon hoppas på och som hon vet är möjligt. Det som driver Eva är hennes kunskap och medvetenhet om den kompetens som hon vet lärarna har och hon ser att det finns enorma möjligheter till utveckling och förbättring om man började producera egna lärresurser samt dela med sig till varandra och utbyta erfarenheter med andra kollegor. Eva är väl medveten om att förändringar kan ta tid och tror att det är viktigt med fortsatt utbildning bland personalen. Hon anser dock att uppmuntran såväl som tydligt initiativ från ledningen måste till för att utvecklingen nu ska gå framåt.

Lars

Personligt

Lars är född och uppvuxen i Lund men bor sedan tjugo år i Stockholm. Han är 54 år och lever tillsammans med sin fru Karin. De har nyligen skaffat en svart labradorvalp och tycker om att promenera i skogen tillsammans. På sin fritid gillar Lars att läsa historieskildringar och att spela golf med sina vänner.



Lars - arbetsbeskrivning och situation

Lars har arbetat som lärare i 18 år och är sedan några år verksam på Företagsekonomiska institutionen vid ett stort lärosäte. Han har tidigare erfarenhet från näringslivet och har under flera år arbetat som konsult innan han bestämde sig för att börja undervisa. Institutionen har 70 anställda varav 55 forskar och undervisar. Lars undervisar 60 procent av tiden och tillbringar övrig tid med att forska inom området företagsekonomi och finansiering. På institutionen arbetar man sedan ett antal år med en lärplattform. Det finns få direkta policier för hur institutionens lärare ska bedriva sin undervisning och vilka metoder som ska användas bortsett från att undervisningen ska vara av hög kvalitet och användbar för studenternas framtida yrkesliv. Många av föreläsningssalarna är utrustade med modern teknik men långt ifrån alla lärare utnyttjar denna fullt ut utan lärarna skapar sina egna metoder och arbetssätt. Lars arbetar gärna enligt beprövade och för honom invanda metoder och arbetssätt. Han tror på det fysiska mötet och den naturliga interaktion och kommunikation som uppstår mellan lärare och student i en traditionell undervisningsmiljö i lärosal. Hans föreläsningar brukar ofta kompletteras med OH-bilder eller PowerPoint för att illustrera vissa delar.

Lars övergripande mål

- Har höga krav på sitt undervisningsmaterials kvalitet och i vilka sammanhang det används
- Vill främst använda sitt eget material på grund av sin osäkerhet kring andra öppna lärresursers kvalitet

Lars systemspecifika mål

- Vill inte att ”vem som helst” ska använda de lärresurser han skapat
- Vill inte att någon ska kunna ändra på hans material
- Vill på ett enkelt sätt kunna titta på kollegors lärresurser

Lars - nutidsbeskrivning

För det mesta brukar Lars dela upp sin arbetsvecka så att den innehåller både undervisning och forskning eftersom han tycker det ger honom en bra balans och variation. En vanlig arbetsdag kan bestå av ett undervisningspass i ett företagsekonomiskt relaterat ämne på förmiddagen följt av inläsning och planering inför kommande undervisningspass en stund efter lunch. På eftermiddagen är det vanligt att Lars befinner sig på sitt kontor och bedriver sin forskning och ibland har han vid dessa tider på dagen kortare möten med kollegor inbokat. Lars vill förbereda sina studenter för ett långt och framgångsrikt arbetsliv och genom en gedigen och högkvalitativ undervisning känner han att studenterna får en god grund att bygga vidare på.

Lars ser flera tänkbara fördelar med öppna lärresurser generellt sett men är tveksam till om det skulle passa honom och hans sätt att arbeta och undervisa. Lars använder mestadels en av honom upparbetad materialbas som han uppdaterar regelbundet. Han känner sig osäker på hur han ska kunna säkerställa kvaliteten på andra öppna lärresurser. När det gäller att dela med sig av sitt eget material kan han delvis tänka sig att göra detta så länge det gäller grundutbildningsmaterial. För Lars är det skillnad på att dela med sig av undervisningsmaterial från en bas- eller grundnivå och att dela med sig av undervisningsmaterial från högre nivåer. De sistnämnda kan enligt Lars innehålla material som är mer tveksamt att sprida då det kan vara av känslig karaktär och på grund av exempelvis framtida kommersiell potential. För de lärare som är intresserade och behärskar tekniken ser Lars fördelar med öppna digitala lärresurser, särskilt inom distansundervisning. Dessutom tycker han det är bra för studenter som vill repetera något moment eller missar en föreläsning som då kan ta del av materialet vid ett annat tillfälle om det rör sig om en inspelad föreläsning eller PowerPoint-presentation. Lars var till en början inte särskilt intresserad av att arbeta via lärplattformar. Han kände att han hade ett underläge gentemot sina studenter som använde datorerna och Internet på ett mer naturligt sätt och trodde inte att hans undervisning skulle kunna förbättras genom teknikens hjälp. Men efter att en entusiastisk kollega visat honom hur det fungerar och berättat om dess fördelar har han börjat prova det på en begränsad nivå och lärt sig de grundläggande funktionerna. Lars anser numera att lärplattformen för det mesta underlättar hans arbete. Han brukar använda plattformen för att lägga upp material till kurser då och då och uppskattar möjligheten att kunna kommunicera med studenterna på ett och samma ställe. Materialet är i dessa fall endast tillgängligt för studenter och lärare som är inblandade i den aktuella kursen. Ofta känner sig Lars överväldigad av mängden information och han har ibland svårt att organisera arbetet på grund av bristen på tid och hans ointresse för att lära sig mer om programmets teknik och funktioner. Dessutom upplever Lars det som att det alltför ofta introduceras nyheter och uppgraderingar av plattformens samt att tekniken blir för avancerad och krånglig.

Scenario - öppet arkiv som system för digitala lärresurser

- Lars deltar i en workshop för att lära sig hur det nya systemet fungerar på grundläggande nivå
- Lars mailar kollegorna på sin institution om att han har lagt ut sitt material från grundutbildningen i systemet
- Lars skickar ett mail med länk till en specifik lärresurs till ett antal kollegor på andra högskolor som jobbar inom samma ämnesområde
- Lars använder sig av gränssnittet och gör en sökning bland sina närmsta kollegors material

Bilaga 2. iTunes Podcast i GUPEA

Automatiserad import av lokala register med standardiserad metadata (iTunes Podcast) i GUPEA

Erfarenheterna i detta fall baseras på populärvetenskapliga föreläsningar som spelas in och publiceras som podcasts på universitetets CMS. Det underliggande XML-formatet för Podcast²⁶ har mappats mot Dublin Core och därefter har metadata + mp3-filer formaterats till DSpace Simple Archive Format. Objektbeskrivning i Podcast är mycket enkel, men ändå tillräcklig för att generera en meningsfull post i det öppna arkivet. Exempel Podcast XML:

```
<item>
  <title>Kvälls-, natt- eller morgonmänniska?
  Kort om sömnvanor och sömnstörningar.</title>
  <pubDate>Thu, 18 Oct 2007 00:00:00 +0200</pubDate>

  <link>http://www4.gu.se/audio/podcasts//wettergren_071018_avenyn.mp3</link>
  <description>En akademisk kvart. Populärvetenskapliga lunchföreläsningar på
  Wettergrens bokhandel arrangerade av Göteborgs universitet</description>
  <source
  url="http://www4.gu.se/audio/podcasts//wettergrens2006.xml"></source>
  <itunes:subtitle>En akademisk kvart. Populärvetenskapliga lunchföreläsningar på
  Wettergrens bokhandel arrangerade av Göteborgs universitet</itunes:subtitle>
  <itunes:duration>00:26:43</itunes:duration>
  <itunes:explicit>no</itunes:explicit>
  <itunes:block>no</itunes:block>
  <itunes:author>Jan Hedner, adj. professor i sömn och sömnmedicinska
  sjukdomar</itunes:author>

  <guid>http://www4.gu.se/audio/podcasts//wettergren_071018_avenyn.mp3</guid>
  <enclosure
  url="http://www4.gu.se/audio/podcasts//wettergren_071018_avenyn.mp3"
  length="17538780" type="audio/mpeg"></enclosure>
</item>
```

Motsvarande objekt presenterat efter import till GUPEA:

²⁶ <http://www.itunes.com/dtds/podcast-1.0.dtd>

ket | GUPEA In English

[GUPEA >](#)
[Video & Audio Resources at University of Gothenburg / Video- & ljudresurser vid Göteborgs universitet >](#)
[En akademisk kvart från Göteborgs universitet >](#)

Kvälls-, natt- eller morgonmänniska? Kort om sömnvanor och sömnstörningar.

Använd denna länk för att citera eller länka till detta dokument: <http://hdl.handle.net/2077/18606>

Fulltext och övriga filer i denna post:

Fil	Storlek	Format
gupea_2077_18606_1.mp3	17127Kb	MP3 Audio 

[Visa/Öppna](#)

Titel: Kvälls-, natt- eller morgonmänniska? Kort om sömnvanor och sömnstörningar.

Utgivningsdatum: 2007-10-18

Längd: 26.43 min.

Sammanfattning: Jan Hedner, adj. professor i sömn och sömnmedicinska sjukdomar. En akademisk kvart. Populärvetenskapliga lunchföreläsningar på Wettergrens bokhandel arrangerade av Göteborgs universitet.

URI: <http://hdl.handle.net/2077/18606>

Samling: [En akademisk kvart från Göteborgs universitet](#)

[Visa fullständig post](#)



Materialet i GUPEA är upphovsrättsligt skyddat och får ej användas i kommersiellt syfte!

Det vi ser som intressant med detta exempel på datafångst till arkivet är – liksom i fallet ovan – att vi återvinner data som redan framställs inom organisationen och med enkla medel kan skapa ökad exponering och tillgänglighet. Vidare är det värdefullt att ha ett exempel där podcasting används för primär publicering och där vi samtidigt ”hakar på” med datafångst till arkivet. Man kan notera att Apple i mars 2009 har lanserat *iTunes U* i Sverige (*iTunes University* eller i svensk översättning möjligen *iTunes Utbildning*).²⁷ Enligt uppgift i *MacWorld*²⁸ tog det ingen lång stund innan studenter vid Lunds universitet hade skapat en grupp på Facebook i syftet att propagera för att universitetets föreläsningar skulle tillgängliggöras på iTunes U.²⁹ Vi tror att det är viktigt att universitetsbiblioteken och de öppna arkiven snabbt kan följa denna utveckling i spåren genom att etablera samarbeten och importrutiner, t ex enligt mönstret ovan.

²⁷ http://www.apple.com/se/education/itunesu_mobilelearning/itunesu.html

²⁸ <http://www.idg.se/2.1085/1.216748/nu-kommer-itunes-u-till-sverige>

²⁹ “Precis som Oxford, Stanford, Harvard, Yale och alla andra toppuniversitet är det självklart att även Lunds Universitet ska erbjuda alla sina föreläsningar via iTunesU. Genom iTunesU kan du enkelt gå tillbaka i efterhand och titta på föreläsningar och material om du har missat något eller inte riktigt greppat innehållet. Vi studenter på Lunds Universitet kräver att våra föreläsningar ska spelas in och erbjudas via iTunesU.” <http://www.facebook.com/group.php?gid=71918752144&ref=mf>

