

Elektronisk publicering och institutionella arkiv. Stipendierapport från Kalifornien

av Linda Gustafsson & Kristina Lindgren



Linda Gustafsson, t.v., är bibliotekarie och skoglig magister. Hon arbetar med elektronisk publicering och vetenskaplig kommunikation vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Alnarpsbiblioteket.

Kristina Lindgren, t.h., är bibliotekarie och arbetar med institutionella arkiv på Fysik och astronomibiblioteket vid Lunds universitet. Här redovisar de sina intryck och erfarenheter från en stipendieresa till Caltech, California Institute of Technology

Electronic publishing and institutional archives – a scholarship report from California

In June 2005 Linda Gustafsson and Kristina Lindgren had the opportunity to make a one week visit to the library at Caltech University, Pasadena in California. The aim was to see how the library staff worked with e-publishing together with the researchers at the campus. As researchers are an important user group for the libraries, the authors wanted to see how services towards them could be strengthened. They also had the chance to meet some of the researchers working at the University.

This journey was possible due to the travelling scholarship they got from the Swedish Association of Information Specialists, Swets Information Services and BIBSAM - the Royal Library's Department for National Co-ordination and Development.

Tack vare Swets Blackwells resestipendium 2004 och BIBSAMs resestipendium, har vi fått möjlighet att åka ut i världen, vidga våra vyer och få nya impulser från kollegor på andra sidan Atlanten. Vi valde att göra en studieresa till Caltech, California Insitute of Technology,

för att ta reda på hur vi kan jobba närmare och mer aktivt tillsammans med forskare när det gäller vetenskaplig publicering. Caltech ligger i Pasadena, en stad i Kalifornien strax norr om Los Angeles med 135 000 invånare, belägen vid foten av bergskedjan San Gabriel och 30 engelska mil från Stilla havet.

Kort om Caltech

California Institute of Technology, som allmänt går under namnet Caltech, är ett privat universitet, där forskning och undervisning bedrivs inom ämnesområdena science och technology. Caltech har sina rötter i ett blygsamt college som grundades av Amos Throop 1891, men har funnits under sitt nuvarande namn sedan 1920-talet. Forskningen kretsade från början kring fysik. Universitetets storhetstid inföll på 20- och 30-talen. Höjdare inom fysiken som Paul Dirac, Erwin Schrödinger, Werner Heisenberg, Hendrik Lorentz och Niels Bohr har alla tillbringat perioder på Caltech som gäsforskare och Albert Einstein besökte campus vid flera tillfällen under 30-talet.

Då liksom nu kommer stora delar av finansieringen från privata medel. Förra årets

budget låg på 3,6 miljarder. Flertalet studenter får stipendier för att finansiera sina studier. Caltech är ett relativt litet universitet och hade under 2004 sammanlagt 2172 studenter, varav 1276 var doktorander (920 manliga och 356 kvinnliga) och varje år examineras omkring 150-200 doktorer. Forskare, gästforskare, postdocs, lärare, professorer och emeriti utgjorde 1255 personer samma år och övriga anställda 2671. Genom tiderna har 31 nobelpris delats ut till forskare på Caltech.

Caltechs campus sträcker sig över en yta på 0,6 km². Vi slogs omedelbart av det vackra och välskötta campusområdet. Underhåll av gräsytor, planteringar, olivträdsalléer, fiskdammar och fontäner finansieras med räntor på investeringar som gjordes vid Caltechs grundande.

Varför valde vi då att åka just till Caltech? Jo, redan 1997 hölls en konferens här med temat Scholarly Communication. En av forskarna tillika medlem i bibliotekskommittén, Richard C. Flagan, stod som moderator för konferensen som utgjorde ett avstamp för den debatt som nu har pågått i flera år om sned-

fördelningen av kostnader för vetenskaplig information, vilket intresserar oss.

Personer både innanför och utanför biblioteket insåg tidigt att det fanns behov av alternativ till publicering av den vetenskapliga informationen för att öka tillgängligheten. Detta sammantaget har gjort att biblioteket skaffat sig en långvarig och gedigen erfarenhet av problem och lösningar inom området för vetenskaplig publicering och kommunikation.

Biblioteket

Organisatoriskt befinner sig biblioteket på Caltech nära fakulteterna. Bibliotekschefen, Kimberly Douglas, rapporterar direkt till rektor medan en bibliotekskommitté rapporterar till fakultetsstyrelsen. I kommittén sitter medlemmar från fakulteterna samt bibliotekschefen.

Sammanlagt jobbar 40 personer vid Caltechs universitetsbibliotek varav 17 är biblioteksassistenter och 23 bibliotekarier eller IT-personal. Biblioteket har sju ämnesbibliotekarier inom ämnen som biologi, kemi, engineering and applied science, geologi, humanistiska ämnen, samt fysik. Inom campus finns åtta bibliotek: Sherman Fairchild Library, Millikan Library, Dabney Library, Astrophysics & Physics Library, Geological & Planetary Sciences Library, Earthquake Engineering Library, Biology Library och Chemistry Library.

Elektroniska arkiv och e-publicering

Vårt syfte med besöket på Caltech var att se hur biblioteket jobbar med elektronisk publicering och institutionella arkiv. En viktig del i detta var att ta reda på hur man kommunicerar med forskare och fakulteter för att marknadsföra och medvetandegöra frågor inom området. Vi var alltså inte inriktade på tekniska möjligheter utan fokuserade på användarperspektivet.



Här syns Linda Gustafsson tillsammans med bibliotekschefen Kimberly Douglas, dataanalytikern Ed Sponsler och forskaren Richard C. Flagan

Första dagen på Caltech träffar vi Kimberly Douglas som tar emot på sitt rum. Hon har kallat samman till möte, där vi får tillfälle att träffa nyckelpersonerna på biblioteket som arbetar med de elektroniska samlingarna. Under mötet får vi en översikt och uppfattning om hur bibliotekspersonalen arbetar med elektronisk publicering och arkivering på Caltech. Senare under veckan har vi möjlighet att prata enskilt med olika personer för mer djuplodande frågor och diskussioner.

Vi får även vid detta första möte träffa Caroline Smith, bibliotekarie på biblioteket för astrofysik som senare under veckan blir vår ciceron tillsammans med sin man Tim.

Caltech Collection of Open Digital Archives (CODA) <http://library.caltech.edu/digital/>, som startades år 2000, är Caltechs institutionella arkiv för forskningsresultat och material som stöder universitetets forskning och utbildning. CODA innehåller i sin tur flera separata arkiv för avhandlingar, tekniska rapporter, böcker *Caltech Books*, konferensproceedings och *Caltech Authors* (se nedan), samt ett annorlunda arkiv som man är särskilt stolt över, *Oral Histories*, en samling inspelningar av föredrag hållna av prominenta personer som tillbringat längre eller kortare tid på Caltech.

Caltech Authors motsvarar Lunds universitets arkiv för forskningspublikationer, LU:research <http://lu-research.lub.lu.se/> med den skillnaden att det i CODA enbart läggs in dokument i fulltext, så även i SLUs Epsilon <http://epsilon.slu.se/>. Att som i Lund även försöka skapa en förteckning över enbart referenser har aldrig varit aktuellt på Caltech. Varje enskilt arkiv stöds av respektive fakultet och ett avtal skrivs mellan biblioteket och fakulteten för arkivets fortlevnad, se avtalet här: <http://library.caltech.edu/digital/criteria.htm>.

I avtalet ingår bl.a. att Caltech har icke exklusiva rättigheter att bevara och distribuera publikationerna för all framtid.

För att öka volymen publikationer i CODA, vilket har visat sig öka intresset hos forskarna själva att publicera sina verk online, har mycket av det äldre materialet lagts in i databasen av bibliotekets personal. Just nu finns knappt tvåtusen avhandlingar i arkivet. Ungefär 600 av dem är skannade och inlagda i efterhand.

Välja plattform

Biblioteket vid Caltech var tidigt med elektronisk publicering av universitetets vetenskapliga publikationer och använder i dagsläget två olika plattformar för publicering, Virginia

Under årens lopp har inte mindre än 31 Nobelpris delats ut till forskare från Caltech



tech-LTD och Eprints. Nu är biblioteket på gång att börja använda en tredje plattform. Inom snar framtid går man över från Virginia tech-LTD till D-space för avhandlingar.

Det är möjligt att biblioteket kommer att använda D-space till fler dokumenttyper, men först ska systemet testas. Efter det fattas beslut om plattformen ska användas till flera arkiv. Under sommaren 2005 börjar D-space användas.

Ed Sponsler, dataanalytiker vid biblioteket som i huvudsak jobbar med utveckling av arkiven, tycker att man ska använda den systemmodell som passar bäst för respektive dokumenttyp.

– Vi har inte velat lägga ned tid på en generell lösning. Vi kommer därför hela tiden att välja det bäst lämpade alternativet för e-publicering beroende på dokumenttyp för att åstadkomma maximal användarvänlighet. Vi vet inte vad för typ av publikationer som kommer att komma in i systemen i framtiden och vi vill kunna vara flexibla och ta emot allt.

Ed fortsätter att berätta att det är därför biblioteket kommer att behålla Caltech-tidskriften *Engineering Science Journal*, konferensrapporter och *Oral History* i Eprints. Eprints ger bra möjligheter för branding. Olika interface till de olika arkiven gör att det arkiv som tillhör en särskild forskargrupp "känner sig hemma" när de använder denna ingång till dokumenten. Som till exempel *Oral History* som har en speciell layout vilket dessutom är viktigt för att få sponsorer till projektet. Projektet är inte heller beroende av andra arkiv vid universitetet för att existera.

D-space

Att nu biblioteket väljer D-space beror på att slutanvändarna, alltså forskare och doktorander, ska ha ett så lättanvänt gränssnitt som möjligt. En annan anledning är att D-space använder sig av Open Source och biblioteket har möjlighet att utveckla plattformen själv.

Till skillnad från Eprints där utvecklingen stagnerat de senaste åren.

D-space har en större kapacitet att föra in fler format och en större mängd filer, medan Eprints är väldigt bra för publicering av enskilda publikationer. D-space har också en modul för publicering av e-tidskrifter. I D-space finns bättre möjligheter att styra vem som lägger in material i databasen. Som det är nu kan vem som helst lägga in material i Eprints-arkiven. Detta har ännu inte varit något problem, men man befärar att det kommer att bli svårare framöver att hålla kontroll, eftersom man vill att forskare och institutioner ska göra mer av arbetet själva och mer material kommer att flöda genom systemet.

Trenden i USA, just nu, är att fler och fler bibliotek går över till D-space. Men D-space är långt ifrån den slutliga lösningen för institutionella arkiv, menar Ed Sponsler.

Marknadsföring

De senaste 5 åren har biblioteket på olika nivåer arbetat med att få forskarna medvetna och intresserade av e-publicering och egenarkivering. Kimberly, som har en viktig uppgift att påverka fakultetsledningarna och skapa medvetenhet kring dessa frågor, säger att vi på biblioteket inte får skriva fakulteterna på näsan och tala om för dem hur de ska göra utan istället koncentrera oss på att göra dem uppmärksamma på problemen. Något som svenska forskningsbibliotek också arbetar alltmör med.

Caltechs bibliotek har ingen uttalad strategi för marknadsföring av elektroniska arkiv och e-publicering, utan menar att den bästa marknadsföringen är genom goda exempel. Varje forskare eller student som kommer till biblioteket för att få hjälp med e-publicering ska behandlas som guld. De blir oerhört viktiga personer som i sin tur kan sprida vidare kunskapen om och fördelarna med e-publicering. Varje projekt ges stor omsorg och att res-

pektera det unika i materialet som ska arkiveras är oerhört väsentligt, betonar Ed Sponsler, och tillägger att ”vad kan vi tillföra genom att publicera just detta material elektroniskt?” är en mycket viktig fråga att ställa sig.

Framgångsrik e-publicering

Vid ett flertal tillfällen hör vi namnet Chris Brennan nämnas. Han är en av de forskare som sökte sig till biblioteket för ett antal år sedan, efter att ha insett fördelarna med e-publicering och arkivering. Han har valt att lägga upp hela sin vetenskapliga produktion i Caltechs arkiv. Idag har han 193 objekt i fulltext i arkivet. Han har till och med lyckats få tillbaka upphovsrätten på böcker han tidigare fått publicerade på kommersiella förlag. Han har dessutom lyckats övertyga och sedan även kunnat bevisa med tydlig statistik att om han får lägga ut böckerna i fulltext i Caltechs digitala arkiv, så ökar försäljningssiffrorna hos förlaget! Det behöver knappast sägas att han blivit en god förespråkare för e-publicering på Caltech och ett gott exempel att lyfta fram i alla sammanhang.

Ed betonar att det är viktigt att inte tvinga in forskarna i egenarkivering och elektronisk publicering. Det handlar om en attitydförändring och den kan aldrig tvingas fram genom regler och förordningar. Men det är viktigt att finnas där när medvetenhet och behov uppstår. Biblioteken ska arbeta med verktygen och med att hitta lösningar på de problem som finns. Ed menar att det är forskarnas egna initiativ som kommer att få stor betydelse framöver och säger: - Self publishing will really hit things off the ground.

Jim O'Donnell, ansvarig för samlingarna och kontakten mot forskarna, ger oss ett exempel på när biblioteket kunnat erbjuda en lösning på fakultetens problem. När en av Caltechs fakulteter var i behov av utrymme och inte längre hade möjlighet att arkivera sitt material, tog de kontakt med biblioteket. Bib-

lioteket hade inte heller plats men erbjöd istället att skanna materialet och lägga ut det på nätet.

Konferensrapporter

Ytterligare exempel på att biblioteket ger stöd till e-publicering av specifikt material, är när det hålls konferenser på Caltech. Ett par exempel på konferensarkiv finns i CODA, men personalen skulle vilja jobba mer med publicering av konferensrapporter. Det handlar om att finnas med i ett tidigt stadium i förberedelsearbetet och att hitta en ambitiös student eller sekreterare som kan sköta det administrativa arbetet med registrering och arkivering av konferensbidragen, för det tar tid. Bibliotekarierna ska bara behöva bidra med sin expertis och med arbetsverktygen.

De informella mötena ska inte förringas säger Eric Van de Velde, ansvarig för e-publicering, och nämner att han ofta lunchar med fakultetsmedlemmar och ser detta som ett bra tillfälle att marknadsföra e-publicering. Caltechs bibliotek är noga med att lyfta fram goda exempel och har listat allt som gjorts inom Open Access på fakulteterna och på biblioteket för att få en överblick och samtidigt kunna använda listan i marknadsföringssyfte. Jim uppskattar att 25 % av forskarna vid Caltech är mycket intresserade av e-publicering medan andelen bland doktorander är ännu mycket högre. Det är lättare att nå doktoranderna som dessutom är enklare att påverka.

Doktorsavhandlingar

Ett viktigt beslut, som bidrar till den gynnsamma kontakten med doktoranderna, har varit att universitetsledningen tidigare beslutat att alla doktorsavhandlingar ska lämnas in i elektronisk form för publicering i Caltechs elektroniska arkiv. Detta kan jämföras med SLU, där rektor beslutat att avhandlingar publicerade 2003 och framåt ska publiceras elektroniskt. På Lunds Universitet finns ännu inte

ett sådant generellt beslut. Det är den administrativa enheten, motsvarigheten till våra kanslin, som har hand om att följa upp ifall doktoranden inte fullgör sitt åtagande. Studenten får helt enkelt inte ut sin examen om inte avhandlingen lämnas in elektroniskt! Formuläret för registrering är å andra sidan enkelt att fylla i, vilket är oerhört viktigt för att inte skapa onödigt irritation över något som är påtvingat. Ett avtal angående copyright mellan Caltech och författaren är integrerat i registreringsformuläret.

När det gäller sammanläggningsavhandlingar, avhandlingar som innehåller redan publicerade artiklar eller artiklar *In Press*, är författaren själv ansvarig för att skaffa tillstånd för e-publicering hos förlagen. Idag säger alla förlag med självaktning ja till en sådan förfrågan och det har nästan blivit överflödigt att fråga. Problem med mer eller mindre känsligt material, t ex patent kvarstår dock. Detta har lösts på ett smidigt sätt genom att ge författarna möjlighet att lägga in delar av avhandlingen med olika nivåer av tillgänglighet vid registrering, där högsta nivån är global tillgänglighet, andra nivån ger tillgänglighet på campus, och tredje nivån kräver lösenord.

Ett exempel på enkel marknadsföring och något biblioteket menar sporrar studenterna att e-publicera sina verk, är att biblioteket underhåller en tio-i-topp lista över de mest frekvent nerladdade avhandlingarna. Kanske något för våra bibliotek att ta efter?

Äldre material en viktig PR-resurs

Biblioteket har lagt in en stor mängd material i arkiven retrospektivt. Sedan publikationerna blivit tillgängliga på nätet, har forskarna börjat efterfråga mer äldre material och även nyligen publicerade publikationer. Genom att göra äldre material tillgängligt stiger förståelsen för att även lägga in nytt material. Värdet av framtida bevarande blir uppenbart för användarna.

Efter att ha bekantat sig med skanningsprocessen, har biblioteket kunnat tillföra skanning som en ny arbetsuppgift för de som jobbar med dokumentleveranser. Dagligen skannas material och läggs in i arkiven. Uppskattningsvis tar det en dag för ett dokument att skannas och läggas ut på nätet från det att man bestämt att det ska publiceras online. I och med att fler publikationer finns på nätet har användarna nästan upphört helt med att kopiera vid biblioteket.

För fem år sedan gjordes en inventering av vilka forskare och forskargrupper som hade egenarkiverat sina publikationer på nätet. Publikationerna har sedan fångats upp och lagts in i CODA:s olika arkiv.

Separata arkiv och en Union Catalogue

År 2001 togs beslutet på Caltech att starta separata arkiv för olika publikationer och biblioteket anser fortfarande att det finns stora fördelar med detta. Biblioteket utvecklar dock en CODA Union Catalogue, där användarna ska kunna söka i de olika arkiven samtidigt. En av anledningarna till att skapa en gemensam katalog, är att databaser och sökmotorer som vill integrera Caltechs forskningsmaterial ska kunna plocka data från ett enda ställe istället för fjorton som de måste göra idag. Dessutom är det en fördel att kunna söka på exempelvis författare tvärs över alla arkiv. Det finns fortfarande problem med hur varje författare ska ges unik auktoritet. Ed Sponsler funderar över problemet och vill gärna komma i kontakt med andra som brottas med samma frågeställning. Biblioteket samarbetar även med Google Scholar och Scirus för att om möjligt öka tillgängligheten till sina arkiv, och nyfikenheten är stor över effekten på användandet av arkiven efter integrering i Scirus.

Strategier och hot topics

Plattformsbyten ingår givetvis i strategin som biblioteket har. Bästa möjliga plattform för

respektive publikationstyp, där användarvänligheten har avgörande betydelse, är en högst medveten strategi. Vissa arkiv kommer att slås ihop som till exempel Caltech Authors och Caltech Books.

Det arkiv man tror kommer att växa snabbast i framtiden är Caltech Authors.

Den ökande mängden dokument är en av anledningarna till att gå över till D-space. I D-space finns också större möjligheter att skapa bättre användargränssnitt än i Eprints. Överföringen av material till den nya plattformen börjar i höst. Arbetet med att föra över materialet från en plattform till en annan och att sammanföra flera arkiv till ett gemensamt är inte något problem tack vare stabila URLer och den resolver-software som biblioteket jobbat med från första början.

Varje år kommer nya forskare och doktorander, vilket gör att insikten i e-publicering förändras konstant och även inställningen till att lägga ut material på Internet. Det som inte finns på nätet finns inte! – Det blir allt vanligare att våra studenter tror att tidskrifter endast finns på Internet och inte vet att det går att beställa kopior, säger Kimberly. Ed Sponsler lägger till att upphovsrätten inte är det stora problemet längre. Vi blir förvånade, eftersom det inte är mycket som diskuteras så flitigt i Biblioteks-Sverige som just upphovsrätten. Han menar att biblioteket har ganska bra koll på vilka tidskrifter som tillåter e-publicering och har bra kontakt med förlagen, vilket gör att de enkelt kan få tillstånd när det saknas. Just nu krävs helt enkelt hårt arbete för att fortsätta det som påbörjats och att öka innehålllet i arkiven. Men tvingande publicering är inte receptet, det kan få motsatt effekt.

Vid Caltech är det bara doktorander som är tvungna att lägga in sina avhandlingar i arkivet. Alla andra dokument läggs in på frivillig basis. Ed vill ge rådet att vänta på att någon forskare eller forskargrupp blir intresserad

av att publicera sig på nätet och sedan jobba stenhårt för att det ska bli så bra som möjligt. Det är viktigt att hitta individuella lösningar som anpassas till de forskare man jobbar med. Alla samlingar är unika och att lyfta fram det är ett stort plus i en värld där mer och mer blir synligt men samtidigt mindre synligt i den stora mängden. Det unika med publikationerna och den inramning vi gett respektive arkiv har varit ett bra sätt för oss att marknadsföra den elektroniska publiceringen, menar Ed, och fortsätter, som till exempel när det gäller Oral History, som fått en unik layout och URL för att förstärka projektets karaktär.

"A chaotic world"

-This e-publishing is a totally chaotic world from a librarian's point of view säger plötsligt Kimberly mitt i diskussionen. Hon menar bland annat att e-publicering har stora konsekvenser för bibliotekets framtida verksamhet och ser en rekonstruktion av budgeten som en viktig strategi för framtiden, vilket kommer att innebära att biblioteket lägger mer resurser på innovation av e-verktyg och personal som job-



På det välskötta campus blommar jakarandaträden

bar med e-publicering. – E-publishing is right now like mimicing (härma) print online!

– Vi kommer att jobba hårt med att inte betala de kommersiella förlagen så stor del av bibliotekets budget. Vi vill helt enkelt tvinga förlagen att ändra sina finansieringsmodeller. Biblioteken kan inte fortsätta att låtsas att biblioteksbudgetarna är stabila och att inte tidsskriftspriserna påverkar oss väldigt mycket, fortsätter Kimberly.

– Ett universitet som i princip är privatägt och som finansieras till stor del av sponsorer kan inte tvingas in i nya publiceringsformer. Det måste till andra argument. Kimberly påpekar att biblioteken inte ska försöka sälja lösningar utan istället jobba med att skapa insikt om problemen som ligger bakom. Även på högre nivå inom universitetet är det bra att jobba ämnesvis. Varje disciplin har olika sätt att arbeta och olika traditioner när det gäller publiceringsmodeller. Även de personliga kontakterna har stor betydelse när enskilda bibliotekarier jobbar mot specifika institutioner.

Tid och resurser

Vi frågar Kimberly:

– Varför behöver ni jobba med de fakulteter som till stor del redan arkiverar sitt material Open Access, som t ex inom områden fysik och astronomi som har sitt arXiv.org?

– Vi köper fortfarande in väldigt dyra prenumerationer till dessa ämnesområden. Därför måste vi jobba vidare med dessa frågor även ute på dessa fakulteter.

De senaste åren har biblioteket lagt ner mycket tid och resurser på e-publicering. Personalen ser att det inte håller i längden och en stor framtida utmaning är därför att få författarna att utföra så stor del av jobbet som möjligt.

Tidsåtgången delas upp i support och dokumentleverans, systempersonal och bibliotekarietimmor. Beroende på vilken dokumenttyp bibliotekarierna jobbar med, tar det olika

lång tid att få in dem i arkiven. Ingen i personalen jobbar heltid med arkiven, utan arkiven ingår som en del i deras tjänster. Detta skiljer sig från Lund, som också har flera hela tjänster som är knutna till arbete med arkiven. Vid SLU-biblioteken involveras fler och fler av de anställda i publiceringen efter att man gått från en intensivare utvecklingsfas till att jobba mer operativt med arkivet, så är även fallet i Lund.

Tidsåtgång för e-publiceringsprojekt vid Caltech Library

Projekt	Antal inlagda publikationer	Tidsåtgång i timmar	Antal månader
Cav2001 project CaltechEERL	110	148	3,5
technical reports	287	191	8
CaltechPARADISE	45	35	2

Exempel på olika projekt och information om hur lång tid det tagit för biblioteket att starta projektet och lägga in materialet.

Starta egen Open Access-tidskrift

Vi fick möjlighet att träffa professor Richard C Flagan som arbetar vid institutionen för Chemical Engineering vid universitetet. Nyligen visade en institution vid SLU i Alnarp intresse för att starta en Open Access-tidskrift, och eftersom Richard är redaktör för tidskriften Aerosol Science and Technology och kämpar hårt för att all forskning ska bli Open Access, var vi väldigt intresserade att höra vad han kunde ha för tips till oss.

Richard menar att små tidskrifter måste vara Open Access för att kunna kämpa mot de stora förlagen. Självklart ska de mjukvaruprogram som används för att starta en e-tidskrift och skapa en infrastruktur vara Open Source. Exempel på program är Public Knowledge Project <http://www.pkp.ubc.ca/> från

University of British Columbia i Vancouver, Canada.

Enkla, tydliga, användarvänliga system för att administrera kvalitetsgranskning och tidskriftsproduktion är viktigt och gör arbetet billigare. Varje artikel i *Aerosol Science and Technology* kostar i genomsnitt 200 dollar att publicera. Det kan ses i jämförelse med beräknade kostnader för publicering på 1500-3500 dollar/artikel, lägger Kimberly till.

Richard nämner ett intressant initiativ till Open Access-tidskrift: *Atmosphere, Chemistry and Physics* <http://www.copernicus.org/EGU/acp/>. Han föreslår att vi kontaktar dem för att få exempel på finansieringsmodell.

Ett av Richards argument för Open Access är att forskningsresultat i sin ursprungliga form ska vara tillgängliga globalt. Han menar att det verkligen skulle förbättra intresset för forskning och utveckling av denna om alla hade fri tillgång till all forskning. Samtidigt som det dyker upp nya Open Access-tidskrifter och många tidskrifter öppnat upp tillgängligheten bakåt, sker också en försämring, när förlag bara erbjuder nuvarande och ett begränsat antal av föregående års volymer.

Kimberly deltar i samtalet och frågar om vi varit på American Physical Society (APS) lilla kontor på Long Island i New York, för isåfall kunde vi ha jämfört det med Elseviers mycket påkostade kontor på Park Avenue. Det hade gett oss en tydlig bild av vad vi egentligen betalar för.

Yrkesroll i förändring

Vid biblioteket jobbas det just nu mycket med att positionera personalen för e-science. Kimberly berättar för oss att personalen under de kommande åren ska bredda sin kompetens genom "cross training" (sätta sig in i nya arbetsuppgifter). Snabba förändringar de senaste åren har gjort det viktigt att jobba med och vänja sig vid förändringar. Bibliotekarier får fler arbetsuppgifter och måste vara mycket

flexibla. Den framtid hon ser framför sig är en mix av e-science, cyber infrastructure och ökad globalisering. Bibliotekaries roll blir i större utsträckning att få ut mer information genom att sätta samman befintlig information.

Kimberly tror att framtidens bibliotekarier ingår i forskargrupper och bland annat hjälper till att ta fram specifika sökalgoritmer.

Konklusioner

Vi kan utan tvekan säga att vistelsen på Caltech på många sätt varit givande. Vi kunde snabbt märka att vi delar liknande frågeställningar, och delvis har samma utmaningar.

Bland bibliotekets personal verkade finnas en tydlig fokusering mot gemensamma mål, en avspänd inställning till e-publicering som en självklar del av bibliotekets arbete och en övertygelse om att tiden arbetar för oss. Tids nog kommer forskarna att inse fördelarna och vi kan inte tvinga fram förändringar genom regler och förordningar.

På Caltech verkar man jobba framåt på ett självklart sätt, och resonerar i termer av "här har vi problemen och så här löser vi dem." Samtidigt finns en väldig ödmjukhet och lyhördhet inför behoven hos användarna. Universitetet verkar drivas av en självklar insikt i att vi måste framåt och att vi gör det bäst tillsammans.

Vi har fått ett vidgat perspektiv och en härlig känsla av att allt är möjligt med oss hem i bagaget. Väl hemma i Sverige igen, gäller det att:

- öka samarbetet med forskarna och förståelsen för deras behov utan att utge oss för att veta bäst
- all bibliotekspersonal ser e-publicering som en självklar del i sitt dagliga arbete
- fokusera på möjligheter med e-publicering och inte låta tekniken bli en begränsning