

E-tidskrifter – mer av samma sak?

av Helena Francke

Helena Francke är universitetsadjunkt i biblioteks- och informationsvetenskap vid Högskolan i Borås och Lunds universitet. Under våren 2008 disputerade hon på avhandlingen *(Re)creations of Scholarly Journals: Document and Information Architecture in Open Access Journals*. Artikeln bygger på delar av hennes avhandling.



E-journals – more of the same?

Many enthusiastic writers on scholarly journals on the Web have pointed to the possibilities available to reform the scholarly journal by added functionality, transforming scholarly communication in the process. This article explores how editor-managed open access journals make use of the Web medium, indicating that it is mainly used to facilitate and improve distribution while the form of the scholarly article remains fairly similar. Some value is added by taking advantage of the flexibility of the medium, but more far-reaching remediation of the scholarly journal remains fairly unusual.

År 1665 brukar anges som det år då de första två vetenskapliga tidskrifterna startades, en i England och en i Frankrike. I och med det inleddes en utveckling mot att vetenskaplig kommunikation snarare presenteras i artikelform än i bokform (Bazerman 1988, s. 81). Utvecklingen ser naturligtvis lite olika ut i olika discipliner och i olika länder men det faktum att *Ulrich's Periodicals Directory* i maj 2008 listade 70 743 vetenskapliga tidskrifter antyder något om vilket stort inflytande artiklar i vetenskapliga tidskrifter har bland dagens forskare. Artikelpublicering blir också allt viktigare inom ett vetenskapligt samfund som i

allt större utsträckning utnyttjar kvantitativa mätinstrument för att värdera forskning. Här är det av olika skäl artiklar snarare än böcker som blir den viktigaste enheten (jmf. t.ex. Persson 2006, s. 107).

Samtidigt som antalet tidskrifter hela tiden tycks öka har också forskare, lärare och studenter vid de högre utbildningarna under de senaste åren fått tillgång till fler tidskrifter än någonsin genom avtal som täcker ett stort antal tidskrifter i elektronisk form. Användningen av ett nytt medium för publicering och distribution, webben, har inneburit att tillgängligheten till vetenskapliga tidskrifter – och böcker också för den delen – har ökat markant. Ambitionen att göra material tillgängligt även utanför de ramar som sätts av, huvudsakligen, universitets- och högskolebibliotekens prenumerationer på tidskrifter, har lett till att ett ökande antal tidskrifter publiceras som Open Access, dvs. utan att någon avgift tas ut för att man ska kunna läsa artiklar i tidskriften på webben. Open Access-tidskrifter ges i allt större utsträckning ut av förlag och publiceringsprojekt, exempelvis BioMed Central, ISP och PLoS, liksom inom ramen för olika nationella eller regionala initiativ, såsom SciELO och J-STAGE. Men en betydande del av open access-tidskrifterna drivs av enskilda forskare, institutioner, bibliotek, eller liknande. Det är dessa tidskrifter som stått i

fokus för den studie som redovisas i den här artikeln (studien är utförligare redovisad i Francke 2008).

Övergången till elektronisk publicering och distribution via webben innebär en potential till förändring inom vetenskaplig publicering. Att webben har förändrat informationsbeteendet med avseende på hur vi söker efter vetenskapligt material förefaller vara ett problematiskt påstående. Men hur mycket förändrar ett byte av medium själva artiklarna och det sätt på vilket forskningen presenteras? Vilka möjligheter har användaren att interagera med tidskriften när den väl har identifierats genom en bibliotekskatalog eller Google?

Remediering av en dokumenttyp

Teorin om remediering utgör ett redskap för att studera och resonera kring vad som händer när en dokumenttyp som den vetenskapliga tidskriften byter medium. Remediering är det begrepp som Jay David Bolter och Richard Grusin (2000) har föreslagit för att kunna diskutera relationen mellan två medier. Enligt detta sätt att se på medier så utnyttjar nya medier egenskaper från befintliga medier samtidigt som de tillför nya egenskaper (som i vissa fall kan plockas upp av äldre medier). Sett som del i sociala, tekniska, ekonomiska och materiella praktiker visar det nya mediet likheter med befintliga medier men lyfter ofta fram något som utgör en förbättring i förhållande till befintliga medier (Bolter & Grusin 2000, s. 273). Exempelvis gör webben, dvs. ett sammankopplat datornätverk med ett visst gränssnitt, anspråk på att erbjuda ”böcker” (text), radio och TV, men med bättre tillgänglighet både i tid och i rum.

Hur ett medium utnyttjas i förhållande till andra medier, vilka likheter och skillnader som poängteras, kan enligt Bolter och Grusin ses som olika positioner på ett spektrum från att väldigt tydligt anknyta till ett befintligt medium och mer eller mindre ignorera att det

finns en skillnad, som om det befintliga mediets egenskaper hålls över i det nya, till att det nya mediet helt absorberar det befintliga mediet men utan att peka på att det finns likheter eller att inspiration har hämtats därifrån. Fokus ligger då snarare på det nya som erbjuds (Bolter & Grusin 2000, ss. 45-47). I den fortsatta artikeln kommer diskussionen att röra hur vetenskapliga Open Access-tidskrifter positionerar sig i detta spektrum.

När vetenskapliga tidskrifter började publiceras i elektronisk form, såväl i parallellpublicering med tryckta utgåvor som enbart elektroniskt, spreds bland förespråkarna höga förväntningar på vilka uttryck som skulle framträda när tidskrifterna plötsligt ställdes inför alternativa sätt att presentera forskningsresultat och resonemang. Bland annat framhölls att det blev lättare att länka direkt till källor och att inkludera fler och andra typer av material än i tryck, alltifrån datamängder till representationer i ljud och (rörlig) bild. Olika former av interaktion, både mellan de olika aktörerna och med själva datamängderna eller instrument, nämndes också (jmf. t.ex. Hurd, Weller & Crawford 1996, s. 105; Willinsky 2006, s. 156). Dessa olika framtidsprognoser utgår alla ifrån att vetenskaplig kommunikation i webbmiljö innebär en mer långtgående remediering än att på nätet distribuera samma elektroniska filer som används som underlag för den tryckta upplagan. Den studie som rapporteras här syftar bland annat till att teckna en bild av hur elektroniska Open Access-tidskrifter, som ges ut av mindre utgivare, huvudsakligen universitetsinstitutioner, förhåller sig till webben som medium och till remedieringen av den traditionella tryckta tidskriften.

Metod och material

I syfte att fånga just sådana aspekter som de ovan nämnda, exempelvis vilka typer av material som inkluderas i tidskriften, hur man kan navigera och interagera på webbplatsen samt

vilken teknik som utnyttjas och hur detta sker, studerades aspekter av tidskrifternas dokumentarkitektur och informationsarkitektur. Med dokumentarkitektur avses här de strukturer som finns mellan olika element (logiska, presentationsinriktade och innehållsmässiga) och filer på tidskrifternas webbplatser. Informationsarkitektur fångar hur webbplatsen är organiserad och etiketterad för att tillåta användare att finna material och att navigera på webbplatsen.

Utvalda aspekter av dessa arkitekturer studerades genom en kvalitativt och en kvantitativt inriktad studie. De inkluderade tidskrifterna identifierades genom *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) och *Open J-Gate* utifrån att de motsvarade kraven att vara vetenskapligt granskade, publicerade av fristående, mindre utgivare, vara huvudsakligen på något av de skandinaviska språken, engelska, tyska eller franska, samt göra alla nummer/artiklar som publiceras elektroniskt tillgängliga gratis. Av de cirka 700 tidskrifter som motsvarade dessa krav gjordes ett slumpmässigt urval på 265 tidskrifter som studerades under hösten 2006. Dessutom genomfördes mer detaljerade, kvalitativa studier av fyra tidskrifter som bedömdes utnyttja webbmediet på innovativa sätt, nämligen *assemblage: the Sheffield graduate journal of archaeology*, *Journal of Interactive Media in Education* (JIME), *Journal of Music and Meaning* (JMM) samt *The International Review of Research in Open and Distance Learning* (IRRODL).

Tidskrifterna i den kvantitativa studien visade sig till större delen publiceras av universitet, universitetsinstitutioner, universitetsbibliotek eller liknande (70 procent). Resterande utgivare återfanns huvudsakligen bland olika e-publiceringsinitiativ eller universitetsförlag (10 procent) samt hos ideella organisationer (7 procent) och hos initiativ som publicerade under tidskriftens titel (7 procent). Även om tidskrifterna publicerades i olika delar av värld-

den använde de flesta engelska som publiceringsspråk (85 procent). De flesta av tidskrifterna publicerade sitt första nummer elektroniskt någon gång mellan åren 1994 och 2005, med en topp mellan åren 2000 och 2002.

Remedieringsstrategier

Imitation av det tryckta mediet

Ett av de mest slående resultaten av den kvantitativa studien är hur vanligt det är att Open Access-tidskrifternas artiklar publiceras som PDF. Om man tittar på det senaste numret i tidskrifterna så är det mellan 67 och 78 procent av populationen som publicerar artiklarna som PDF och det är statistiskt säkerställt att PDF är vanligare än (X)HTML bland artiklarna i tidskrifternas senaste nummer. Cirka en sjundedel av tidskrifterna parallellpublicerar artiklarna i PDF och (X)HTML. Det förefaller också ske en förändring över tiden i val av publiceringsformat, så tillvida att relativt sett fler och fler tidskrifter väljer att publicera sina artiklar som PDF och färre och färre som (X)HTML.

Preferenserna för PDF kan ha många olika anledningar. Många tidskrifter räknar förmodligen med att läsarna skriver ut artiklarna och läser dem på papper snarare än läser dem på skärm. Om så är fallet är PDF ofta ett mer lämpligt format än (X)HTML. Tidskrifterna väljer i så fall format utifrån vad som är mest lämpligt för olika syften: (X)HTML för tidskriftswebbplatsen i stort, för att underlätta navigering och sökning på webbplatsen, men PDF i webbplatsens yttre ”löv” – artiklarna – som ändå kommer att skrivas ut. Vid parallellpublicering i tryck kan det också vara smidigare att publicera den PDF-fil som skickas till tryckeriet direkt på webbplatsen. Det är emellertid relativt vanligt att publicera artiklar i PDF även bland tidskrifter som inte publicerar en tryckt utgåva. Den tekniska utvecklingen de senaste åren kan också ha bidragit till att

PDF alltmer kommit att föredras. Ökad bandbredd bland läsarna gör att storleken på filerna spelar mindre roll och det faktum att PDF-filer sedan ett antal år indexeras av de stora sökmotorerna är förmodligen inte ointressant i sammanhanget. Filformatet och de program som läser det har också utvecklats så att det inkorporerar flera egenskaper från (X)HTML, exempelvis hyperlänkar och fulltextsökning.

Tillsammans med en generell avsaknad i tidskrifterna av sådana representationsformer som inte kan återges i tryck, dvs. annat än text och stillbilder, antyder den höga frekvensen av PDF att många tidskriftsredaktioner behandlar webben som ett effektivt sätt att distribuera tidskriften snarare än som ett verktyg för att åstadkomma någonting annorlunda. Anledningarna till det kan vara många, alltifrån att den vetenskapliga artikeln har funnit den form som utgör det mest effektiva sättet att kommunicera resultat i syfte att belägga en vetenskaplig gärning och att främja forskningskarriärer och att det alltså är osannolikt att det nya mediet på något bestående sätt kommer att påverka den vetenskapliga artikeln, till att det krävs en stor och tidsödande omställning för att åstadkomma en förändring, eftersom förändringar kräver mycket energi. Den senare förklaringsmodellen öppnar dock för att en förändring kan vara på väg. Som Bolter och Grusin uppmärksammar när de pekar på medier som inneslutna i sociala, kulturella och ekonomiska strukturer så räcker det inte att de tekniska möjligheterna finns för att de ska tas till användning, det måste också finnas andra incitament som stödjer utnyttjandet av tekniken. Inom det vetenskapliga området finns det flera sådana strukturer som måste stötta utvecklingen om en mer långtgående remediering ska komma till stånd i större utsträckning. Om forskare ska utnyttja de tekniska möjligheterna måste de också möta uppskattning från kollegor och finansärer för sitt arbete.

Utvidgning av det tryckta mediet

Nu erbjuder naturligtvis exemplen ovan också belägg för att det tryckta mediet utvidgas, att tidskrifter på webben hanteras på delvis annat vis än vad som är fallet med tryckta tidskrifter. Open Access-tidskriften framställs som samma etablerade och beprövade artefakt som i tryck, men den erbjuder något mer, en utvidgad funktionalitet eller "mervärde". Till att börja med så kan man vanligtvis söka i artiklarna – även i PDF – med hjälp av visningsprogrammet, antingen webbläsaren, Adobe Acrobat eller till och med Microsoft Word. Runt eller strax under hälften av tidskrifterna i populationen (40-52 procent) erbjuder också en lokal sökmotor för att lokalisera innehåll på webbplatsen. Av tidskrifterna i urvalet som inkluderar en sökmotor är det 36 procent som också erbjuder lite mer avancerade fältsökningar.

Hyperlänkar används inte bara för att underlätta navigationen på webbplatsen utan även för att erbjuda direkt åtkomst till webbmaterial som på olika vis berikar en artikel. I exempelvis *The Cuneiform Digital Library Journal* kan läsaren länkas direkt från diskussionen av en kilskriftstavla till en distribuerad databas över lertavlor i olika museiesamlingar. I många fall finns här ett foto av tavlan samt en beskrivande post. Denna tillämpning kan ses som en automatisering som innebär ett underlättande av handlingen "att följa en referens". *IRRODL* (som publiceras i Open Journal System) erbjuder ett annat exempel, nämligen möjligheten att dubbelklicka på ett ord i en artikel i XHTML. När så görs öppnas ett nytt fönster med erbjudandet att söka på det markerade ordet i något av fem olika webbaserade uppslagsverk. I detta fall är det som erbjuds visserligen inte någon ny handling, men en förenkling av denna handling ("att slå upp i ett lexikon") som utgör en effektivisering av den tjänst som tidskriften erbjuder.

Webbmediets flexibilitet utnyttjas av vissa

tidskrifter för att ge mervärde i form av att användaren får större valfrihet. Detta kan ske genom att besökaren på webbplatsen kan välja i vilket filformat hon ska ladda hem en artikel eller genom att flera olika format för bibliografiska referenser finns tillgängliga för kopiering eller kan hämtas hem direkt till det aktuella referenssystemet. Inte minst vanligt är detta i tidskrifter inom matematik och datavetenskap, som i några fall erbjuder ett val mellan filformaten DVI, TeX och PostScript. Utan att själva artikelformen förändras avsevärt kan tidskrifterna på detta vis erbjuda delvis förändrade tjänster, som på olika sätt påverkar användarens sökande efter och interaktion med tidskriften och med enskilda artiklar.

En rekontextualisering av den vetenskapliga tidskriften

En större förändring av den vetenskapliga tidskriften och den kommunikation som sker genom den inträffar vid remediering av dokumenttyper i fler medier än tryck. I de studerade tidskrifterna tar detta sig huvudsakligen två uttryck, nämligen genom användning av ljud och video samt genom olika interaktiva funktioner. Genom att placera den ursprungligen stabila (tryckta) texten i anslutning till representationsformer som vanligen förknippas med andra medier än tryck, såsom ljud, rörliga bilder och diskussioner, så sker en rekontextualisering av alla de inlånade bidragen från befintliga medier i det nya mediet och i en ny situation. En sådan förändring kan potentiellt förändra hur forskning rapporteras och kommuniceras och de stora förväntningar som har uttryckts med anledning av tidskrifternas övergång till webbpublicering återfinns också främst i anslutning till denna typ av förändringar.

Detta är emellertid något som hittills används i väldigt liten utsträckning i tidskrifterna i urvalet. Endast 4 procent (mellan 2 och 7

procent i populationen) av tidskrifterna inkluderar något filformat som antyder att de bland de peer reviewede artiklarna i sitt senaste nummer utnyttjar ljud- eller filminslag, alternativt någon form av mer interaktiv applikation. Ett exempel på en tidskrift som gör detta är *JMM*, en musikvetenskaplig tidskrift, där ljudklipp ibland förekommer för att illustrera det resonemang som förs i en artikel. På liknande vis utnyttjar författare som publicerar sig i *JIME* erbjudandet att inkludera exempelvis Java-program som utnyttjas i pedagogiska sammanhang och som författarna beskriver i sitt bidrag. Detta underlättar för såväl granskare som andra läsare att snabbt skaffa sig en uppfattning om hur programmet fungerar. Läsaren av artikeln – som i vissa fall snarast förvandlas till en brukare av artikeln – får härigenom en chans att ta del av materialet på annat sätt än genom en beskrivning i ord.

Ännu mer av brukare och deltagare blir läsaren när olika former av kommentarfunktioner inkluderas i tidskriften eller i anslutning till enskilda artiklar. I exempelvis *JIME* tillämpas en öppen peer review-process där läsaren dels kan ta del av inbjudna granskares kommentarer till den inskickade artikeln, dels kan bidra med egna synpunkter. På detta vis skapas potentiellt en community kring artikeln, där det finns möjlighet att utbyta synpunkter och – innan artikeln accepteras och publiceras officiellt – att hjälpa artikelförfattarna att förbättra artikeln. Läsaren går potentiellt från att vara mottagare till att bli deltagare, även om detta ännu så länge förefaller vara relativt ovanligt. Den form av vetenskaplig kommunikation som på detta vis remedieras blir alltså snarast seminariet eller konferensen, och även om de exempel på interaktion och dialog som visat sig i de studerade tidskrifterna är i skriftlig form förefaller det inte omöjligt att tänka sig att någon tidskrift kommer att utnyttja tal eller video för liknande kommunikation i framtiden. Redan idag ex-

perimenterar man så smått inom akademien med Second Life och liknande miljöer. Även om steget i dagsläget känns långt så kan man kanske tänka sig att intryck framöver kommer att tas från olika former av virtuella världar och datorspel.

Konklusion

Under det något mer än ett och ett halvt decennium som elektroniska tidskrifter har utnyttjat webben som arena har mycket skett. Samtidigt visar den genomförda studien av Open Access-tidskrifter från mindre utgivare att de i väldigt mycket följer de traditioner som har vuxit fram bland tidskrifter i tryckt form. Om det beror på att den vetenskapliga artikeln i tryckt form har funnit sin mest effektiva form, att belöningsystemen inom akademien inte i tillräcklig utsträckning stödjer en förändring, att det finns bristande tid och kanske till och med intresse bland forskare för att engagera sig eller har andra förklaringar kommer möjligen framtiden och vidare forskning att visa. Detta är ännu så länge ett relativt outforskat område och många intressanta frågor infinner sig, inte minst rörande hur läget ser ut bland mer etablerade förlags e-tidskrifter. Bland Open Access-tidskrifterna finns öppningar och spännande initiativ, men ännu så länge också ett nära förhållande till etablerade konventioner.

Referenser

- assemblage : the Sheffield graduate journal of archaeology*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.assemblage.group.shef.ac.uk/>> (2008-05-04).
- Bazerman, Charles (1988). *Shaping Written Knowledge : The Genre and Activity of the Experimental Article in Science*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Bolter, Jay David & Grusin, Richard (2000). *Remediation : Understanding New Media*. Paperback ed. Cambridge, MA: MIT Press.
- The Cuneiform Digital Library Journal*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://cdli.ucla.edu/pubs/cdlj.html>> (2008-05-04).
- Directory of Open Access Journals*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.doaj.org/>> (2008-05-02).
- Francke, Helena (2008). *(Re)creations of Scholarly Journals : Document and Information Architecture in Open Access Journals*. Diss. Borås: Valfrid.
- Hurd, Julie M., Weller, Ann C. & Crawford, Susan Y. (1996). The Changing Scientific and Technical Communications System. I Crawford, Susan Y., Hurd, Julie M. & Weller, Ann C. (red.). *From Print to Electronic : The Transformation of Scientific Communication*. Medford, NJ: American Society for Information Science/ Information Today. ss. 97-114.
- The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.irrodl.org/>> (2008-05-04).
- Journal of Interactive Media in Education (JIME)*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://jime.open.ac.uk/>> (2008-05-04).
- Journal of Music and Meaning (JMM)*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.musicandmeaning.net/>> (2008-05-04).
- Open J-Gate*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.openj-gate.com/>> (2008-05-02).
- Persson, Olle (2006). Bibliometri : aktuella trender. *InfoTrend* vol. 61: 4, ss. 107-111.
- Willinsky, John (2006). *The Access Principle : The Case of Open Access to Research and Scholarship*. Cambridge, MA: MIT Press.