

Abrakadabra, hokuspokus filiookus simsalabim - OAI-PMH!

Tekst: Jens Vigen, CERN, Genève, Sveits

Abstract

The paper describes in a popular manner the history of the scientific communication process, the serials crisis and the new technologies leading to a paradigm change in the communication pattern between scholars. If librarians play their cards properly now, publishers will soon experience a downsizing while the role of the libraries in Academia will be even more strongly justified than before.

Innledning

Bibliotekarer har tradisjonelt sett ikke benyttet seg av trylleformularer, men i en tid hvor Harry Potter feberen går som en farsott verden over er det ingen grunn til ikke å henge seg på hvis formularene kan ha det miste håp om å bidra til å ta innersvingen på ulvene i fåreklær som fortsatt lusker seg uforskammet rundt i Akademia. OAI-PMH er imidlertid noe langt mer enn et trylleformular, akronymet representerer en ny form for utveksling av bibliografiske data som en hel verdensomspennende bevegelse av bibliotekarer og vitenskapsfolk står bak. Bevegelsen har imidlertid ambisjoner langt utover å effektivisere katalogiseringsarbeidet, man håper og tror at det skal kunne la seg gjøre å skape en infrastruktur for vitenskaplig kommunikasjon som skulle kunne fungere helt ut forlagsbransjens hjelp. De mektige internasjonale forlagshusene følger utviklingen nøye - dog med et snev av uro.

Vitenskaplig kommunikasjon - forleggerenes paradisi

Vitenskapens fremste mål er å kommunisere nye oppdagelser og erkjennelser til et bredest mulig publikum. Kommunikasjonsprosessen er basert på nøye kvalitetskontroll. Nye idéer og teorier prøves som oftest ut på seminarer og i symposier før endelige korrigerede resultater publiseres i vitenskaplige tidsskrift, etter møysommelig fagfelle vurdering, og dermed blir å regne som en del av den anerkjente litteraturen.

Før trykkekunsten ble kjent var det, naturlig nok, lite av formell vitenskapelig kommunikasjon. Riktignok skrev forskerene ofte, tildels lange, brev seg imellom, men denne kommunikasjonsformen var meget langsom og som oftest begrenset til en liten gruppe. På begynnelsen av det syttende århundre tok imidlertid ting til å endre seg med opprettelsen av vitenskapelige selskap: London Royal Society (1600), Académie de sciences (1666) og i Norge fikk vi Det kongelige norske videnskabers selskab (1760). I året 1665 ble de vitenskapelige tidsskriftene til slik vi kjenner dem idag. Franskmennene var først ute med Journal de scavans, engelskmennene fulgte på noen måneder senere med Philosophical Transactions of the Royal Society. Tilveksten til tidsskriftfloraen var i de første årene svært begrenset, men med utgivelsen av Newtons Principia i 1687 virker det som om man opplevde det som senere muligens kan refereres til som forlagsbransjens første 'big bang': antall tidsskrift-titler eksploderte og har siden fulgt en eksponentiell vekstkurve. Antall titler dobles idag omlag hvert 15 år, i tillegg blir tidsskriftene også tykkere, så antall publiserte artikler fordobler seg så ofte som hvert tiende år. Dramatisk prisstigning på abonnementene fikk man imidlertid ikke før kommersielle forlag tok over utgivelsene fra de vitenskapelige selskapene. Forlagene overtok jobben, noe som i mange tilfelle skulle vise seg å være svært så gullkantet i og med at flere av tidsskriftene kom til å oppnå monopol-status innenfor sine fagfelt. Og Akademia fikk svi - prisene ble presset så høyt som det bare kunne la seg gjøre, ofte med en faktor mange ganger

inflasjonen over flere år på rad. Akademia utviklet seg til et paradisi for forleggere, et til gjelddes finansiert med skattekroner tiltenkt forskning og undervisning. Størstedelen av forskningsprosjektene er finansiert med offentlig midler, enten via nasjonale forskningsråd eller via universitetene, videre skriver artikkelforfatterene i de fleste tilfellene artiklene i egen arbeidstid eller på fritiden. Oppnevnte fagfeller vil likeledes vurdere artiklene uten at deres arbeidsinnsats på noen måte vil påføre forlagene kostnader. Enkelte universiteter tilbyr til og med tidsskrift-redaksjoner gratis kontorplass og sekretærhjelp! Som om ikke dette var nok overdrar forfatterene, uten noe form for vederlag, opphavsretten til forlagene som i sin tur selger tidsskriftene tilbake til universitetene med skyhøy fortjeneste sammenlignet med hva man betrakter som normale marginer i andre bransjer. Og midt i mellom hovedaktørene i denne prosessen befinner bibliotekarene seg med press ifra begge hold. På den ene siden skal bibliotekene forsvare sin rolle i Akademia ved å gi studenter og vitenskaplig ansatte best mulig tilgang til litteraturen, mens på den andre siden må stadig færre abonnenter tåle å dekke opp forleggerenes stadig økende utgifter og fortjeneste. Situasjonen er ganske enkelt iferd med å bli umulig og man har allerede i flere år referert til fenomenet som den såkalte tidsskriftkrisen. Ting er imidlertid i ferd med å skjje og spørsmålet er nå hvor lenge det kan vare før en endring tvinges frem.

Bevegelsen for fri flyt av informasjon

Da det europeiske partikkelfysikklaboratoriet CERN i Genève, på slutten av 80-tallet, trengte et nytt dokumentstyringssystem for å håndtere informasjon vedrørende laboratoriets akseleratorer og eksperimenter, ble det fremlagte forslaget møtt med skepsis. Den innovative CERN-ingeniøren som stod bak forslaget fikk imidlertid muligheten til å fortsette utviklingsarbeidet og det ferdige systemet, idag kjent av alle som the World Wide Web, skulle komme til å endre en hel verdens arbeidsvaner. Fysikerene så raskt nytten av nye systemet og gjorde alle sine artikkelmanuskripter tilgjengelig på verdensveven, mange måneder før artiklene ble gjort tilgjengelige fra forlagene. Hovedgrunnen til at dette kunne skjje uten større innvendinger fra forleggerenes side, var at fagmiljøet allerede hadde en lang tradisjon for å utveksle manuskripter ved at kopier rett og slett hadde blitt sendt verden over med post. Det var likevel en vesens forskjell mellom de to distribusjonsformene i og med at manuskriptene nå også ble gjort tilgjengelige for dem som tidligere ikke utgjorde en del av 'det indre' nettverket. Flere elektroniske dokumenttjenere, innenfor forskjellige fagfelt, ble satt opp og man så forholdsvis raskt behovet for en samkjøring av tjenestene. Det kunne for eksempel være interessant å samsøke de forskjellige samlingene eller til og med kopiere bibliografiske data fra en samling til en annen for å bearbeide disse videre. Samtidig ønsket man å skape en infrastruktur for vitenskaplig kommunikasjon som skulle kunne fungere uavhengig av forlagsbransjen. Etter et amerikansk initiativ i 1999, med utgangspunkt i miljøet rundt Los Alamos laboratoriet, ble en gruppe utvalgte tekniske eksperter invitert til et møte hvor man forsøkte å bli enige om en model for en prototype av et flerfaglig digitalt bibliotek basert på de eksisterende dokumenttjenere. Utkommet av møtet ble den såkalte Santa Fe konvensjonen som senere ledet frem til the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). Dennen protokoll gir kort sagt en beskrivelse av hvordan man automatisk skal kunne høste bibliografiske data fra andre datakilder innenfor rammen av OAI, en verden bestående av to forskjellige aktører: data- og servicetilbydere. Datatilbydere administrerer elektroniske dokumentsamlinger som støtter OAI-PMH ved at de bibliografiske dataene gjøres tilgjengelige for servicetilbydere som så i sin tur bruker de innhøstede

bibliografiske data, høstet ved hjelp av OAI-PMH, som basis for informasjonstjenester rettet mot sluttbrukerne. En enkelt aktør kan operere både som data- og servicetilbyder, på den måten vil det alltid finnes servicetilbydere som importerer data, allerede gjort tilgjengelig for sluttbrukerne av en annen aktør, for å bringe de utvalgte dataene opp på et høyere nivå eller for å gjøre dem tilgjengelig i et system med mer raffinerte funksjoner.

Med OAI-protekollen vel definert var den tekniske delen av prosjektet klart og man kunne ta fatt på den langt vanskeligere, men desto mer interessante, sosiologiske/økonomiske delen av operasjonen. Etter et møte som nettopp tok for seg det sistnevnte aspektet, arrangert av the Open Society Institute i slutten av 2001, ble det sendt ut et opprop, the Budapest Open Access Initiative, som siden har samlet i underkant av 3000 underskrifter. Målsetningen med oppropet er å virke fremskyndene på prosessen som vil gjøre alle vitenskaplige artikler, fra samtlige akademiske grener, fritt tilgjengelig på internett. Å fjerne alle stengsler for tilgang til denne litteraturen vil ha enorme ringvirkninger: forskningen vil skyte fart, studenter vil i stor grad kunne studere uten direkte tilgang til fagbibliotek, de rike vil dele kunnskapen med de fattige og de fattige med de rike - den vitenskapelige litteraturen vil kunne utnyttes optimalt og legge grunnlaget for en felles intellektuell konversasjon for hele menneskeheten.

Bibliotekarenes inntogsmarsj: OAI-arbeidsmøtene i Genève

Parallelt med utviklingen av OAI-protekollen og Budapest-erklæringen har Ligue des bibliothèques européennes de recherche (LIBER) arrangert to arbeidsmøter med stor deltakelse, jevnt fordelt mellom bibliotekarer og vitenskapsfolk, i Genève. Møtene har henholdsvis tatt for seg temaene "OAI og faglig vurderte tidsskrift i Europa" og "Frigjøring ved hjelp av elektroniske dokumentsamlinger og OAI". Ved begge anledninger har det blitt stadfestet at fagfelleevaluering er essensielt for å kvalitetssikre forskningen og at selve organiseringen av fagfelleevaluering innebærer en reell kostnad. Denne kostnaden bør imidlertid ikke dekkes av abonnentene, men av forfatterene selv, på den måten vil forskerne i høyre grad bli gjort oppmerksomme på kostnadene og man vil også kunne få finansiert det ikke neglisjerbare arbeidet det er med artikler som ender opp med å bli refusert. Basert på internett-teknologi og en marginal økonomisk støtte, fra sentrale aktører i Akademia, vil så vitenskaplige tidsskrifter endelig kunne distribueres helt fritt, noe det allerede finnes gode eksempler på. For å akselerere utviklingen i denne retningen slik at man raskest mulig oppnår en kritisk masse, må samtlige involverte parter ta sin del av ansvaret: de nasjonale forskningsråd og universitet bør legge til grunn for alle bevilgninger at resultatene av prosjektene skal publiseres fritt tilgjengelig, vitenskapsfolk bør avstå fra å publisere i, foreta fagfelleevalueringer eller delta i redaksjonarbeidet for høyt prisede tidsskrift, OAI-bevegelsen må forbedre sine tjenester slik at man når et nivå som erstatter det markedet som idag opptaes av kommersielle referatidsskrift og siteringsindekser og bibliotekarene, med sin unike posisjon i systemet, er tildelt misjonærrollen som skal fremme bevegelsen gjennom opplysnings- og kampanjearbeid.

Et siste 'big bang'

De internasjonale forlagshusene har opplevd mer enn et 'big bang' siden urknallet for snart firehundre år siden og hver gang har utviklingen gått i deres favør: høyere fortjenester, mens bibliotekene har måttet bære ditto økte utgifter. Med ny teknologi for hånden åpner imidlertid nå helt andre muligheter seg og forlagenes monopolistiske situasjon trues. Det er endelig i ferd med å oppstå en likeverdige dialog, som dessverre

har vært fraværende i alt for mange år, mellom bibliotekarer og vitenskapsfolk om hvordan ny kunnskap best kan organiseres. Gjør bibliotekarene nå jobben sin skikkelig, så ligger alt til rette for at forlagshusene vil oppleve sitt siste 'big bang' mens bibliotekene vil befeste sin rolle i Akademia.

Abrakadabra, svinn bort som dette ord svinner bort; hokuspokus filiokus, la igjen den vitenskaplig kommunikasjon kontrolleres av Akademia; simsalabim, tidsskriftkrisen er snart over!