

# Langtidsarkivering af E-tidsskrifter

Af Helle Lauridsen

Med e-tidsskrifternes hurtige fremgang melder sig bekymringerne for hvordan de bevares. Mange husker stadig de gamle 5 1/4 tommers floppydisks, men hvor i landet står der mon en maskine der kan læse den? Elektroniske medier kan ikke blot "sættes i magasinet" og tages frem om halvtreds til hundrede år. Både medierne og apparaterne der skal læse dem, skal opgraderes. Jeg giver her en kort sammenskrivning af nyere internationale artikler og rapporter der belyser forholdene omkring langtidsopbevaring af e-tidsskrifter.

Helle Lauridsen  
Sektionsleder  
Statsbiblioteket  
hla@statsbiblioteket.dk



## Uklar terminologi

I mange artikler hersker der en del forvirring omkring ordet "arkivering", og jeg mener det er af stor vigtighed her at understrege at jeg med arkivering mener langtidsopbevaring af digitale tidsskrifter. I alle DEF licenser er en klausul om "perpetual access", og min forudsætning er at dette forpligter udgiveren til at have det primære ansvar for retrospektiv adgang til licensbelagt materiale, ligegyldigt hvor et langtids digitalt arkiv arkiv vil ligge.

Så længe udgivet materiale har en aktiv kommerciel værdi, vil det være mærkeligt hvis udgiveren ikke opgraderer det i takt med teknologiuudviklingen.

Langtidsarkivering har indtil for nylig været varetaget af bibliotekerne i form af bevaring af print kopier. I et stigende digitalt miljø er dette ikke bæredygtigt i det lange løb, ikke blot af økonomiske grunde, men især da e-udgivelser enten ikke er præcise kopier af de trykte artikler (e-mediet er let at berige med billeder, 3-D mm.), og udviklingen peger mod at flere forlag i løbet af overskuelig fremtid vil overgå til e-only.

Desuden er det ikke muligt inden for rimelige økonomiske rammer at abonnere på alle videnskabelige artikler der bliver udgivet i print i dag, og brugerstatistik alene fra DEF licenserne viser at brugerne benytter cirka ti procent artikler der aldrig

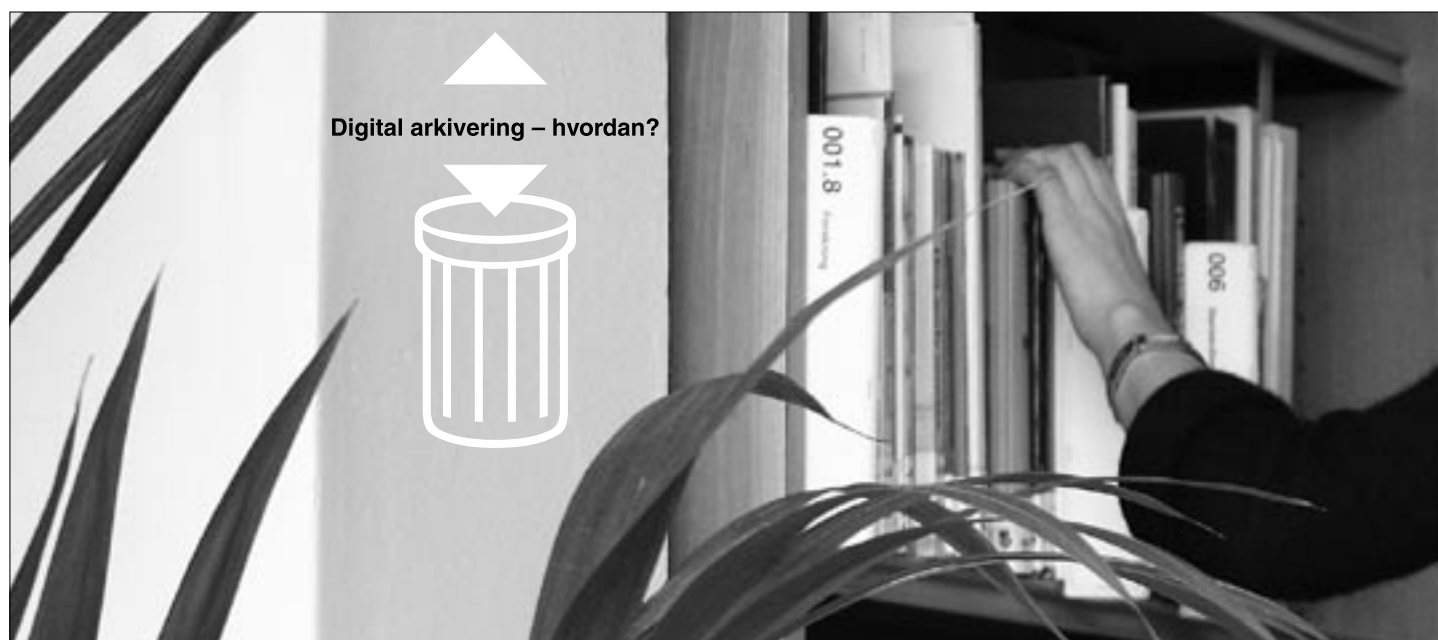
har været abonneret på i Danmark og at de i gennemsnit får mere end fyre procent af deres materiale fra titler der aldrig er blevet holdt af deres bibliotek. Se figur 1.

Det er derfor digital langtidsarkivering jeg vil beskæftige mig med i dette papir.

## Problemstilling

Hvis det er accepteret at en bibeholdelse af en parallel printudgave (hvis den i det hele taget eksisterer og er identisk med den elektroniske version) ikke er en bæredygtig løsning, hvordan kan man så stole på den elektroniske version?

Der er store teknologiske, juridiske og organisatoriske udfordringer i at garantere



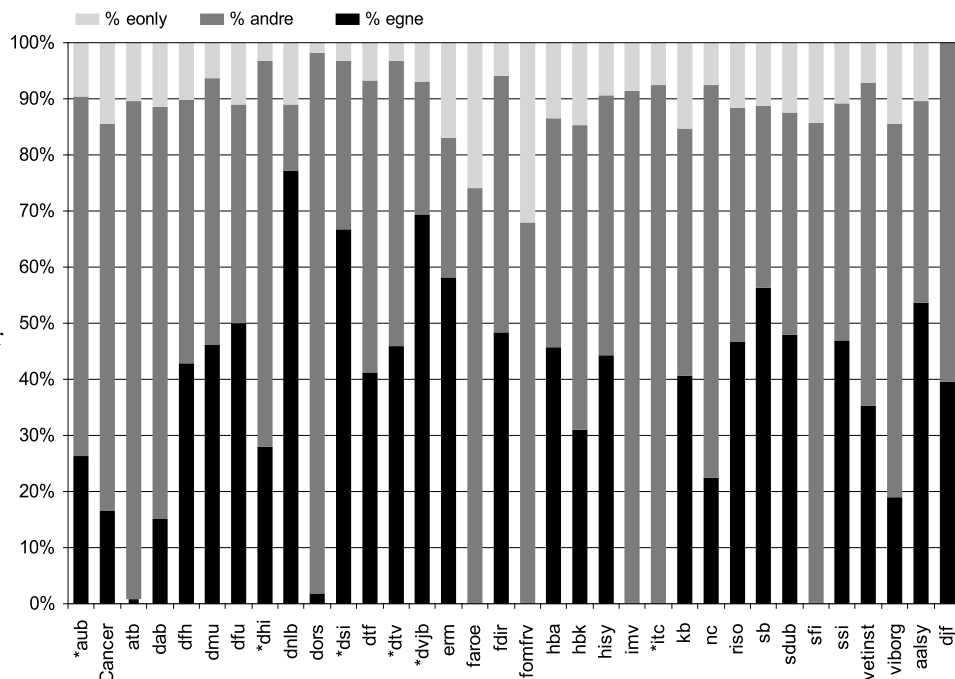
adgang over en lang periode, og hvordan kan forlagene forventes at give en sådan garanti når de aldrig har skullet gøre det for de trykte udgaver?

Udgifterne i forbindelse med arkivering er endnu ikke klarlagt, men forventes at være substantielle, og et af hovedspørgsmålene er motivation for at pådrage sig disse udgifter. Hvilken motivation ud over den kommercielle vinding har udgiverne i at investere i troværdige digitale arkiver for deres udgivelser? På den anden side, hvilken motivation har bibliotekerne for at fortsætte med at påtage sig rollen som arkiver og investere i et digitalt arkiv for udgiverne hvis sidstnævnte tjener på arkiverne mens førstnævnte accepterer hele udgiften og risikoen?

Især med hensyn til licensbelagte tidskrifter er roller og ansvar ikke vel definerede. Her har bibliotekerne licensstyret adgang til et indhold som er under udgiverens kontrol. For størstedelen påtager udgiverne sig arkivforpligtelsen pr. automatik, i det mindste for en periode. Det er nødvendigt at klarlægge problemerne for både biblioteker og udgivere så alle kan drage nytte af adgang til værdifuldt digitalt materiale og især så markedet fortsat kan udvikle sig.

Problemet er jo på ingen måde begrænset til Danmark, og adskillige projekter som skal kigge på problemerne med fremtidig adgang til licensbelagt kommercielt indhold, har været sat i værk. I perioden 2001 - 2002 har Mellon Foundation<sup>1</sup> (USA) sponseret syv forskellige projekter på amerikanske universiteter fokuserende på arkivering af e-tidsskrifter. Af de syv projekter, fokuserede et (Stanford) på at udvikle teknologi for at høste præsentationsfiler, det webbaserede materiale der bruges af udgiverne til at præsentere indholdet til læserne, og bevare dem i et bredt distribueret system. Dette tiltag er kendt som LOCKSS<sup>2</sup> (Lots Of Copies Keeps Stuff Safe).

Fem af de syv projekter fokuserede på indsamlingen af udgiverens sourcefiler, inklusiv højkvalitetsbilleder og tekst kodet enten i SGML eller XML. Det syvende projekt (MIT) fokuserede på dynamiske e-tidsskrifter, for eksempel CogNet og Columbia International Affairs Online (CIAO).



Figur 1. Forskningsbibliotekernes downloads af artikler fra Elsevier i 2002. Kategorien egne omfatter de titler, som bibliotekerne har haft særskilt abonnement på inden pakkeaftalen med Elsevier.

Tre brede konklusioner blev identificeret:

1. Arkivering synes nu teknisk muligt ved brug af forskellige metoder, såsom at fange web-baserede præsentationer med LOCKSS og indhøstning af kildefiler.
2. Deltagende udgivere er begyndt at se arkivering som en konkurrencefordel.
3. Der er en stigende delt forståelse for at et e-tidsskrifts arkiv skal gøre det muligt at betragte e-tidsskrifter som blivende medier og at overtale forlæggere og bibliotekarere til at forlade det trykte materiale.

Konklusionen er også at nye organisationer og nye samarbejdsformer er nødvendige for samarbejdet mellem biblioteker og udgivere. To meget forskellige tiltag (LOCKSS og JSTOR) bliver støttet i yderligere 18 måneder.

I England er Digital Preservation Coalition<sup>3</sup> startet i 2001 for at sikre bevaringen af digitale ressourcer i England og for at arbejde internationalt for at sikre vores globale digitale hukommelse og vidensbase. Her arbejder engelske pligtafleveringsbiblioteker, udgivere og JISC (Joint Information Systems Committee) sammen for at undersøge potentielle løsninger for langtidsarkivering.

Den parallelle udvikling i områder som e-print repositories forventes ikke at kunne erstatte licenserede e-tidsskrifter, men der bør holdes skarpt øje med udviklingen. Heller ikke de mange aftaler mellem udgivere og nationalbiblioteker om pligtaflevering af digitale udgivelser forventes helt at løse problemet, da mange publikationer fra internationale udgivere ikke er dækket af noget lands pligtafleveringslov. Men der er helt sikkert potentielle muligheder i dette som bør undersøges.

I JISC-rapporten<sup>4</sup> siges det: "Although there is no imminent danger of loss of content to licensed e-journals, there is an urgent need to provide a co-ordinating archiving service for the UK, which can develop in stages. Beginning with a dedicated resource to act as a central liaison between publishers and libraries, and to explore viable options for ensuring continued access to licensed content. This will provide the necessary reassurance to UK libraries that archiving of e-journals content will be followed up on their behalf, without committing potentially vast sums on establishing a UK repository."

Her kort om de to bevarings projekter der fik videre støtte af Mellon Foundation:

### JSTOR service<sup>5</sup>

JSTORs afgiftsstruktur er baseret på en engangs arkivafgift som indbetales til en fond der betaler til kommende data- og softwaremigrationer og en årlig adgangs- afgift. JSTOR modellen er oprindeligt baseret på at lave digitale kopier af print- tidsskrifter og at give adgang til disse for bibliotekerne. Adgangsperioden er begrænset af en såkaldt "moving wall" som bestemmer hvornår det nyeste nummer vil være tilgængeligt i JSTOR, og det har været en meget succesfuld model da den har kombineret bibliotekets behov for sikkerhed for bevaring uden at true udgi- vernes forretning.

JSTOR er på vej ind i en ny fase som ikke mere er baseret på digitalisering af print materiale. "Født digitalt" materiale kræver meget anderledes modeller, systemer og processer, og Mellonbevillingen på \$1.3 mil. vil gøre det muligt for JSTOR at udvikle disse.

### LOCKSS

LOCKSS modellen, udviklet på Stanford, laver lavpris-, holdbare cacher af tids- skriftsindhold som er bevaret på de insti- tutioner der har licens til dem. Det tillader effektivt institutionerne at eje indholdet de betaler for, ligesom med print. Betatest mellem 1999 og 2002 har allerede demon- streret at dets model og protokol er teknisk mulig. Et antal udgivere har deltaget i LOCKSS testen: Blackwell, Project Muse, BMJ, OUP, ACS. Adskillige engelske biblioteker, blandt andet British Library, har også deltaget i LOCKSS testerne. Det

er planlagt at LOCKSS udbydes fra 2004. JISC rapporten konkluderer: Det ville være meget værdifuldt at undersøge LOCKSS modellen mere og dens po- tentielle rolle for UK licens tidsskrifter. Se desuden bilag 1 for generelle JISC anbefalinger

### Konklusion

Det er klart fra samtlige projekter at planlægnings- og udviklingsudgifterne til digitale arkiver er substantielle. Yale E- Journal projektet<sup>6</sup> viste nogle interessante generelle livscyklusser på e-tidsskriftarkiver:

1. Udvikling og start (mest kompliceret).
2. Videregående vedligehold og problem løsning (enklere og vil sandsynligvis blive marginalt)
3. Samarbejde og standarder (besværligt). Mange arbejder med digital bevaring, så der vil være mange ens, men ikke identiske løsninger.
4. Migration fra et system til det næste (svært og sikkert meget dyrt).

Vi bør i Danmark holde skarpt øje med udviklingen i USA og resten af Europa. Diskussionen om arkivering med udgiver- ne bør støttes, og nye tiltag som LOCKSS bør undersøges nærmere.

### Kilder

Beagrie, N. (2002) National Digital Preservation Initiatives: An Overview of Developments in Australia, France, the Netherlands, and the United Kingdom. I: *Plan for the National Digital Information Infrastructure and Preservation Program*. Appendix 5. Lokali- seret den 29. januar 2004 [http://www.digitalpreservation.gov/repot/ndiipp\\_plan.pdf](http://www.digitalpreservation.gov/repot/ndiipp_plan.pdf)

Joint ALPSP/DPC Seminar, (29th November 2002) *Archiving – Whose Problem Is It?* Lokaliseret den 29. januar 2004 på World Wide Web: [www.alpsp.org/events/previous/s291102.htm](http://www.alpsp.org/events/previous/s291102.htm)  
Morris, Sally. (2000). Archiving Electronic Publica- tions : what are the problems and who should solve them? *Serials Review*, Vol. 26, No. 3, pp. 65-68. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.alpsp.org/arcs00.pdf](http://www.alpsp.org/arcs00.pdf)

*National Library of the Netherlands and Elsevier Science make digital preservation history*. Press Release 23rd August 2002: Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.elsevier.com/inca/publications/misc/ni21.pdf](http://www.elsevier.com/inca/publications/misc/ni21.pdf)

RLG/OCLC (May 2002). *Trusted Digital Reposito- ries: Attributes and Responsibilities*. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.rlg.org/longterm/reposito- ries.pdf](http://www.rlg.org/longterm/reposito- ries.pdf)

Waters, Don. (2002) *Good Archives Make Good Scholars: Reflections on Recent Steps toward the Archiving of Digital Information*. The State of Digital Preservation: an International Perspective. CLIR. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.clir.org/pubs/abstract/pub107abst.html](http://www.clir.org/pubs/abstract/pub107abst.html)

### Noter

1 Cantara, Linda (Ed.). (2003). *Archiving Electronic Journals. Research Funded by the Andrew W. Mellon Foundation*, Washington, DC.: The Digital Library Federation. Council on Library and Information Resources. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.diglib.org/preserve/ejp.htm](http://www.diglib.org/preserve/ejp.htm)

2 LOCKSS: <http://lockss.stanford.edu/>

3 Digital Preservation Coalition. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.dpconline.org/graphics/index.html](http://www.dpconline.org/graphics/index.html)

4 JISC (2003). *Archiving E-Journals Consultancy – Final Report*. Report Commissioned by the Joint Information Systems Committee (JISC) ; Maggie Jones, October 2003 : Lokaliseret den 29. januar 2004: [www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/ejour- nalsfinal.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/ejour- nalsfinal.pdf)

5 JSTOR: [www.jstor.org/](http://www.jstor.org/)

6 YEA(2002) The Yale Electronic Archive; One Year of Progress. Lokaliseret den 29. januar 2004 på: [www.library.yale.edu/~okersen/yea](http://www.library.yale.edu/~okersen/yea)

## DF Revy Kort nyt

### 9th International Interlending and Document Supply Conference 2005

IFLAs præsident og Governing Board har meddelt, at den niende internationale fjernlånskonference vil vinde sted i Est- land. IFLAs sektion for dokumentlevering og fjernlån og IFLAs planlægningskomité for konferencer modtog fem bud på place- ring af konferencen. Efter gennemgangen viste det sig, at alle fem bud opfyldte kra- vene, men det estiske tilbud var det mest omfattende. Der er desuden stor støtte fra det lokale biblioteksvæsen til konferencen.

Den ottende internationale fjernlåns- konference fandt sted i Canberra i Australien i oktober 2003. Konfe- rencens hjemmeside kan besøges på [www.nla.gov.au/ilds/](http://www.nla.gov.au/ilds/). Her kan man blandt andet hente papers og præsen- tationer fra konferencen.

Poul Erlandsen, Danmarks Pæda- gogiske Bibliotek, er formand for IFLAs sektion for dokumentleve- ring og fjernlån og kan kontaktes vedrørende den niende internatio- nale fjernlånskonference på e-mail: [poer@dpu.dk](mailto:poer@dpu.dk)