

# **ELEKTRONISKA TIDSKRIFTER**

**-var, när, hur och i så fall varför?**

Kerstin Karlsson  
Sara Kjellberg

# ELEKTRONISKA TIDSKRIFTER

## - var, när, hur och i så fall varför?

Kerstin Karlsson  
Sara Kjellberg

*Finally, the electronic journal makes being a librarian more challenging, more exciting, and more fun (...). After all, you should have fun being a librarian because you are not going to get rich being a librarian.*

*Thomas E. Nisonger*

Examensarbete (20 poäng) för magisterexamen i  
Biblioteks- och informationsvetenskap  
vid Lunds universitet ht 1997  
Handledare: Mats G. Lindquist

BIVILs skriftserie 1998:1  
ISSN 1401-2375

© Lunds universitet. Biblioteks- och informationsvetenskap, 1998.

## **Abstract**

An increasing number of scholarly publishers are beginning to make their journals available electronically. At the same time there is a growing amount of exclusively electronic journals freely accessible on the Internet. These are facts that librarians have to take into consideration.

This master's thesis aims to describe the electronic journal and its role in Swedish academic libraries. In a review of current literature about electronic journals, the authors discuss their strengths and weaknesses, and their impact on scholars, publishers and libraries. To investigate the situation in Sweden, a questionnaire was sent out to 43 academic libraries. Questions were raised about the selection and acquisition of electronic journals, access, technology and economy.

The results show that almost half of the 35 responding libraries offer electronic journals to their users. The amount varies from a few journals to a couple of hundred. Most of them are electronic versions of print journals in the fields of science, technology and medicine. The electronic journals are mainly seen as a complement to the printed collection, but several of the libraries believe that a transition from print to electronic journals may occur. Moreover, the vast majority of those libraries participating in the study that do not offer electronic journals at present, are planning to implement them in the near future. This indicates a growing importance of electronic journals in Swedish academic libraries.

# INNEHÅLL

<b>1. <u>INLEDNING</u></b> .....	<b>3</b>
1.1 Syfte och frågeställningar.....	3
1.2 Metod.....	4
<b>2. <u>LITTERATURSTUDIE</u></b> .....	<b>5</b>
2.1 Litteratur.....	5
2.2 Elektroniska dokument.....	5
2.3 Vad är en elektronisk tidskrift?.....	6
2.3.1 Definitioner .....	6
2.3.2 Historik.....	7
2.3.3 Kategorier.....	8
2.4 Jämförelse mellan tryckta och elektroniska tidskrifter.....	10
2.4.1 Produktion och distribution.....	10
2.4.2 Tillgänglighet.....	10
2.4.3 Bevarande.....	10
2.4.4 Funktionalitet.....	11
2.4.5 Interaktivitet.....	11
2.4.6 Övriga fördelar .....	11
2.4.7 Övriga nackdelar .....	11
2.4.8 Ekonomi.....	12
2.5 Tidskriften, förlagen och den vetenskapliga kommunikationen.....	13
2.5.1 Vetenskaplig kommunikation.....	13
2.5.2 Tidskriftens funktioner.....	13
2.5.3 Förlagens roll.....	14
2.5.4 Elektronisk publicering.....	15
2.6 Bibliotekens roll.....	17
2.6.1 Bibliotekets traditionella funktioner.....	17
2.6.2 Biblioteket i den elektroniska miljön.....	17
2.6.3 Elektroniska tidskrifter i biblioteket.....	18
<b>3. <u>PRESENTATION AV ENKÄTUNDERSÖKNING</u></b> .....	<b>21</b>
3.1 Urval.....	21
3.2 Uppläggning av undersökningen.....	21
3.3 Svaresresultat och bortfallsanalys.....	21
3.4 Beskrivning av enkät .....	22
<b>4. <u>REDOVISNING AV RESULTAT</u></b> .....	<b>23</b>
4.1 Bakgrund.....	23
4.2 Urval och förvärv.....	24
4.3 Presentation.....	33
4.4 Teknik.....	35
4.5 Ekonomi.....	39
4.6 Personal.....	41
4.7 Bibliotek som inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter .....	44

## **5. SAMMANFATTNING OCH ANALYS AV ENKÄTRESULTAT.....48**

5.1 Deltagande bibliotek .....	48
5.1.1 Varför tillhandahåller biblioteken elektroniska tidskrifter?.....	49
5.1.2 Fördelar och nackdelar .....	49
5.2 Urval och förvärv.....	50
5.2.1 Urvalsprocessen.....	50
5.2.2 De elektroniska tidskrifternas ämnesfördelning .....	51
5.2.3 Typer av elektroniska tidskrifter.....	51
5.2.4 Förvärvssätt.....	52
5.2.5 Målgrupper, policy och utvärdering .....	52
5.3 Presentation.....	53
5.3.1 Tillgängliggörande och katalogisering.....	53
5.3.2 Marknadsföring .....	54
5.4 Teknik.....	54
5.4.1 Databärare och lagring.....	54
5.4.2 Arkivering.....	55
5.4.3 Tillgänglighet.....	55
5.4.4 Teknik och användarstöd.....	56
5.5 Ekonomi och personal.....	56
5.5.1 Budget.....	56
5.5.2 Samarbete.....	57
5.5.3 Personal.....	57
5.6 Bibliotekens roll.....	58

## **6. SLUTSATSER .....61**

6.1 Vilka egenskaper och funktioner har elektroniska tidskrifter?.....	61
6.2 Hur vanligt är det med elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?.....	62
6.3 Hur hanterar biblioteken elektroniska tidskrifter?.....	63
6.4 Vad kan man säga om framtiden när det gäller elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?.....	64

## **LITTERATUR.....67**

Skriftliga källor.....	67
Muntliga källor.....	71

## **BILAGOR**

1. Ordförklaringar
2. Följebrev till enkät
3. Enkät

# 1. INLEDNING

”The total number of electronic journals is now so large that the most ostrich-like of librarians can no longer ignore them.” (Edwards, 1997)

De flesta stora vetenskapliga förlag erbjuder fler och fler tidskrifter i elektronisk form. Samtidigt växer antalet elektroniska tidskrifter som är fritt tillgängliga på Internet. Detta tvingar biblioteken till en rad ställningstaganden. Ska man införa elektroniska tidskrifter i sitt bestånd? Ska man rentav ersätta tryckta tidskrifter med elektroniska? Hur ska man hantera elektroniska tidskrifter när det gäller urval, förvärv, katalogisering etc? Är elektroniska tidskrifter en lösning på de ekonomiska problem som orsakas av stigande prenumerationsavgifter? Kommer biblioteken fortfarande att behövas då forskarna själva kan söka artiklar på Internet? För att hantera dessa frågor är det viktigt att sätta sig in i vad en elektronisk tidskrift är och vilka funktioner den har. Det är också nödvändigt att vara uppmärksam på förändrade mönster och trender i den vetenskapliga informationsprocessen. Internet har gjort att forskare kommunicerar på nya sätt och biblioteken måste fundera på vad detta kan ha för konsekvenser för biblioteksverksamheten.

Litteraturen om elektroniska tidskrifter är omfattande, men påfallande litet är skrivet om vilka erfarenheter som finns när det gäller att integrera elektroniska tidskrifter i svenska bibliotek. Det mesta handlar om förhållandena i Storbritannien och USA där biblioteken längre har experimenterat med tidskrifter i elektronisk form. Därför har vi valt att skriva en uppsats om hanteringen av elektroniska tidskrifter på svenska universitets- och högskolebibliotek. Vår förhoppning är att den ska fungera som inspiration till diskussioner och beslut som rör elektroniska tidskrifter.

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med vårt arbete är att beskriva den elektroniska tidskriften och dess roll på svenska universitets- och högskolebibliotek (hädanefter ”högskolebibliotek” eller ”bibliotek”). För att uppnå syftet har vi ställt upp följande frågeställningar:

- Vilka egenskaper och funktioner har elektroniska tidskrifter?

Vi kommer att undersöka vilka kategorier och typer av elektroniska tidskrifter som finns, och sedan utreda de elektroniska tidskrifternas fördelar och nackdelar i jämförelse med tryckta. Därefter vill vi sätta in den elektroniska tidskriften i ett vidare perspektiv och tar då utgångspunkt i den teoribildning som finns kring tidskriftens funktioner och dess roll i den vetenskapliga kommunikationen.

- Hur vanligt är det med elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?

Vi kommer att kartlägga hur många och vilken typ av elektroniska tidskrifter biblioteken har, samt hur de fördelar sig på olika ämnen. Här är det också av intresse vilka attityder man har till elektroniska tidskrifter, dess möjligheter och begränsningar.

- Hur hanterar biblioteken elektroniska tidskrifter?

Vi vill ta reda på hur biblioteken gör för att samla, ordna, tillgängliggöra och bevara elektroniska tidskrifter. Det kommer då vara nödvändigt att sätta sig in i vilka ställningstaganden som är aktuella samt vilka problem som elektroniska tidskrifter ställer biblioteken inför.

- Vad kan man säga om framtiden när det gäller elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?

För att göra en framåtblick vill vi veta vilka förväntningar på och farhågor om elektroniska tidskrifter biblioteken har, samt utröna om det finns några tecken på vilken roll den elektroniska tidskriften kan komma att spela på biblioteken i framtiden.

## **1.2 Metod**

Uppsatsen är indelad i två huvudavsnitt; en litteraturstudie och en enkätundersökning. Vi avstod från intervjuer med tanke på tidsmässiga och ekonomiska ramar. Genom enkätundersökningen vill vi kartlägga de svenska högskolebibliotekens hantering av elektroniska tidskrifter. Metoden är övervägande kvantitativ, men eftersom enkäten innehåller både slutna och öppna frågor får vi även fram data av kvalitativ karaktär. Som metodlitteratur har vi framför allt använt *Samhällsvetenskaplig metod* av Knut Halvorsen (1992) och *Enkäten i praktiken* av Göran Ejlertsson (1996).

## 2. LITTERATURSTUDIE

Litteraturstudien syftar till att ge en förståelse för vad en elektronisk tidskrift är samt att sätta in den i ett vidare perspektiv. Vi börjar med att definiera elektroniska dokument i allmänhet och elektroniska tidskrifter i synnerhet. Vi beskriver också elektroniska tidskrifters egenskaper genom att jämföra dem med tryckta. Därefter tittar vi bl. a. på tidskriftens roll i den vetenskapliga kommunikationen samt hur det elektroniska mediet har påverkat denna. Vi diskuterar också förlagens och bibliotekens ställning i sammanhanget.

### 2.1 Litteratur

För att hitta relevant litteratur har vi gjort sökningar i LISA (Library and Information Science Abstracts), LIBRIS och på Internet. Vi har främst använt oss av artiklar, vilket är naturligt med tanke på den snabba utvecklingen inom ämnet elektroniska tidskrifter. Tidskrifter som vi funnit särskilt användbara är *The Serials Librarian*, *Serials*, *Library Trends* och *Ariadne*. Vi har även haft nytta av två böcker med samlade artiklar om elektroniska tidskrifter ur olika synvinklar, nämligen *The electronic journal : the future of serials-based information* sammanställd av Brian Cook (1992), och *Scholarly publishing : the electronic frontier* av Robin P. Peek och Gregory B. Newby (1996). En betydande del av litteraturen är tagen från Internet. Exempelvis finns tidskriften *Ariadne* i webbversion. Härifrån har vi många gånger genom länkar kunnat följa upp artikelförfattarnas referenser.

Charles W. Baileys *Scholarly electronic publishing bibliography* (1997) på Internet har också varit en stor tillgång. Detta är en omfattande bibliografi över olika aspekter av den vetenskapliga elektroniska publiceringen och uppdateras regelbundet. Flera av de artiklar som ingår i bibliografien har funnits tillgängliga i fulltext. Ett viktigt redskap har varit artikelförfattarnas referenslistor. Efterhand som vi tog del av återfunnen litteratur utkristalliserade sig ett antal skribenter som extra intressanta. Dessa följde vi upp bl. a. genom att leta fram hemsidor och bibliografier samt genom nya sökningar.

Det har varit svårt att hitta svensk litteratur om elektroniska tidskrifter. Det mesta av den litteratur vi har använt är engelsk och amerikansk men fungerar ändå bra som en grund för vår undersökning av förhållandena på svenska bibliotek.

### 2.2 Elektroniska dokument

För att biblioteken ska kunna tillmötesgå användarnas behov i den alltmer digitala informationsmiljön krävs en analys av hur elektroniska dokument skiljer sig från traditionella. Detta menar Mats G. Lindquist, som i rapporten *Långsiktigt bevarande av elektroniska dokument* (1995) ställer upp följande egenskaper som är karaktäristiska för elektroniska dokument:

- "Gränsöverskridande"

Samma elektroniska dokument kan innehålla text, grafik, bilder, ljud, video. Det finns inga gränser mellan vad som traditionellt betraktas som olika media.

- "Stor mängd (volym)"

Tekniskt sett har elektroniska dokument ingen omfångsmässig begränsning.



- "Multiplicitet (varianter)"  
Elektroniska dokument kan lätt manipuleras och återanvändas.
- "Kopian är lika bra eller bättre än originalet."  
Det är svårt att kontrollera vad som är original och vad som är kopia.
- "Länkar (pekare)"  
Elektroniska dokument kan genom länkar och logiska strukturer omfatta delar som inte är fysiskt knutna till varandra.
- "Förutsebar impermanens (vittring)"  
Elektroniska dokument är obeständiga, då de är bundna till den teknologi som skapade dem.
- "Upphovsrätten svårkontrollerad"  
Man kan inte applicera dagens upphovsrättsliga lagar eftersom de i stor utsträckning är baserade på medietyp.
- "Flyktig (elektronisk) distribution"  
Elektroniska dokument kan distribueras utan att olika exemplar eller kopior har skapats. Att ha tillgång till ett dokument är detsamma som att äga det.

## 2.3 Vad är en elektronisk tidskrift?

### 2.3.1 Definitioner

I litteraturen finns en mängd olika definitioner av en elektronisk tidskrift. Carol Newton-Smith (1992) ger följande enkla förklaring:

"...any serial produced, published, and distributed via an electronic medium." (s. 31)

medan F. W. Lancaster (1995) ger en mycket snävare definition:

"...an electronic journal is one created for the electronic medium and available only in this medium." (s. 520)

Om man använder sig av *Harrod's librarians' glossary* (Harrod, 1995) får man följande förklaring:

"...strictly, a journal in which all aspects of preparation, refereeing, assembly and distribution are carried out electronically." (s. 225)

Ytterligare en definition hittar vi hos Edward J. Valauskas (1997) i en artikel i den elektroniska tidskriften *First Monday*:

"...a digital periodical dedicated to publishing, on the Internet, articles, essays, and analyses that have been read and commented upon by a select group of editors and reviewers, to meet a certain arbitrary standard of excellence (as determined by the editors) for a given discipline addressed by the journal itself."

Ingen av ovanstående definitioner innehåller egentligen en förklaring av begreppet tidskrift, vilket vi tycker är grundläggande för förståelsen av fenomenet elektroniska tidskrifter. För vårt vidare arbete fann vi det därför nödvändigt att först definiera ordet tidskrift. I *Tidskriftiana* av Jan-Eric Malmquist (1990) ingår ett kapitel om hur en tidskrift kan definieras. Malmquist citerar bl. a. *Nordisk Familjebok* (1904-1926), där ”tidskrift” definieras som en periodisk skrift:

”Periodisk skrift, skrift, hvaraf särskilda häften eller blad utges i viss nummerföljd efter kortare mellantider (...) och som i en serie af uppsatser afhandlar uppgifna slags frågor.” (b. 21, s. 494)

”Tidskrift, ‘periodisk skrift’ (...), som utkommer med längre mellanrum, än som är vanligt bland tidningar, och som icke egentligen är afsedd att sprida nyheter.” (b. 29, s. 1)

En elektronisk tidskrift är sålunda en tidskrift i elektronisk form. Den innehåller elektroniska bidrag (text, bild m.m.) som numreras, dateras eller på annat sätt inordnas seriellt och kan nås via tidskriftens titel, som kan ange ämne eller ursprung. Bidragen bör komma i en uppskattningsbar frekvens. Dock kan en elektronisk tidskrift definitionsmässigt skilja sig från en tryckt genom att den inte alltid utges i nummerform, utan nya artiklar publiceras kontinuerligt.

Det finns ett gränsdragningsproblem mellan elektroniska tidskrifter och fulltextdatabaser. Ett exempel på en fulltextdatabas är ämnesdatabasen Affärsdata, som innehåller artiklar med ekonomisk inriktning i fulltext. Artiklarna är utvalda ur ett antal olika tidskrifter, men endast ett fåtal tidskrifter finns med i sin helhet. Fulltextdatabaser är trots namnet ofta en blandning av referenser, abstracts och fulltextartiklar. Åtkomsten av artiklar skiljer sig från elektroniska tidskrifter genom att det sker via en samlingstitel och inte via en enskild tidskrifts titel.

Det är också viktigt att skilja mellan elektroniska tidskrifter och elektronisk dokumentleverans (”electronic document delivery”), som innebär digital överföring av tryckta artiklar på begäran (Alkula, 1996).

### 2.3.2 Historik

Användning av datorer i tidskriftsproduktionen har pågått ganska länge. Följande historik grundas på artikeln ”The evolution of electronic publishing” av F.W. Lancaster (1995), som urskiljer fyra ”manifestationer” i den elektroniska publiceringens ca trettioåriga historia. Till en början använde man sig av datorer för att generera konventionella tryckta publikationer. Man började sedan distribuera text i elektronisk form, där den elektroniska versionen var exakt densamma som den tryckta och hade använts för att framställa denna. Den tredje fasen är distribution enbart i elektronisk form men med samma utseende som en tryckt text. En del nya funktioner, s.k. ”value added features” kan finnas, t. ex. olika sökmöjligheter. Slutligen har vi helt nya publikationer som utnyttjar det nya mediets möjligheter. Dels presentation av existerande text och grafik på nya sätt, dels publikationer som från början skapas för det elektroniska mediet. Dessa fyra manifestationer har inte ersatt varandra kronologiskt, utan alla former finns fortfarande representerade.

Elektroniska publikationer av tidskriftskaraktär har funnits i ca 20 år. Längre utgjordes dessa av s.k. newsletters som producerades inom olika nätverk. De första experimenten med regelrätta vetenskapliga elektroniska tidskrifter utfördes i slutet av 70-talet och början av 80-talet.

Experimenten misslyckades dock, bl. a. på grund av bristande teknisk utrustning hos de tänkta läsarna. Dessutom ingick dessa elektroniska tidskrifter inte i det akademiska belöningsystemet, vilket gjorde att forskarna hellre skickade sina artiklar till prestigefyllda traditionella tidskrifter för att få erkännande och öka sannolikheten för fortsatt finansiering av forskningsarbetet.

Förutsättningarna att hålla en vetenskaplig elektronisk tidskrift vid liv har sedan dess ökat markant. Datoranvändningen har blivit mera utspridd, gränssnitten har blivit mer användarvänliga och allt fler upptäcker de elektroniska tidskrifternas potentiella fördelar. Utan de stora tryck- och distributionskostnader som en tryckt tidskrift kräver, kan i stort sett vem som helst starta en elektronisk tidskrift. Allt detta har resulterat i att antalet elektroniska tidskrifter de senaste två-tre åren följt en exponentiell tillväxtkurva.

För en del av ökningen står enskilda entusiaster, som driver tidskrifterna på ideell basis. Även antalet förlagsutgivna och kvalitetsgranskade elektroniska tidskrifter ökar, då många förlag och vetenskapliga sällskap, förutom att experimentera med exklusivt elektroniska tidskrifter, också erbjuder sina traditionella tidskrifter i elektronisk form.

Den första kvalitetsgranskade helt elektroniska tidskriften med grafik och artiklar i fulltext var *Online Journal of Current Clinical Trials*, som ges ut av Chapman and Hall (Woodward, 1995). Den startades 1992 av the American Association for the Advancement of Science (AAAS) och the Online Computer Library Center (OCLC) (Meadows & Singleton, 1995), och finns fortfarande.

Den mest tillförlitliga listan över elektroniska tidskrifter anses både av bibliotekarier och förläggare vara *Directory of electronic journals, newsletters and discussion lists* (Woodward, 1995). Detta är en tryckt katalog som ges ut av The Association of Research Libraries och har utkommit årligen sedan 1991. Första utgåvan (1991) innehåller 27 elektroniska tidskrifter, medan den senaste (1996) innehåller 1688 "electronic journals, newsletters, and newsletter-digests". I mailinglistan *NewJour : electronic journals & newsletters* (1998), som är en fortsättning på *Directory of electronic journals, newsletters and discussion lists* (1991, 1996), annonseras regelbundet nya titlar. *NewJour* innehöll den 10:e januari 1998 4881 elektroniska tidskrifter. Antalet elektroniska tidskrifter har alltså sedan 1991 fördubblats mer än sju gånger.

### 2.3.3 Kategorier

Det finns en rad olika sätt att kategorisera elektroniska tidskrifter. Carol Newton-Smith (1992) delar in tidskrifterna efter:

- fysisk placering (lokalt på egen server eller centralt hos exempelvis utgivaren);
- primära (fulltext) eller sekundära (referenser, abstracts);
- parallella tryckta och elektroniska versioner, eller helt elektroniska;
- teknologi (online, cd-rom, diskett etc.);
- prissättning (prenumeration, licenser, pris per artikel, gratis etc.);
- peer review (kvalitetsgranskade eller inte).

Thomas B. Hickey (1995) kategoriserar tidskrifterna efter vilka format de är producerade i. Det finns en rad olika format, mer eller mindre vanliga. Formaten kan gälla bilder, text eller andra typer av data såsom tabeller, formler och diagram. Exempel på format är HTML, ASCII, PDF, PostScript och TeX (se ordförklaringar, bilaga 1).

Hazel Woodward (1995) låter distributionssättet vara utmärkande för olika typer av elektroniska tidskrifter. Hon skiljer mellan:

- "online". Dessa distribueras artikelvis via databasvärdar som DIALOG och gäller uteslutande tidskrifter som också finns i tryckt form.
- cd-rom. Både enskilda titlar och samlingar med fulltexttidskrifter förekommer. De allra flesta är elektroniska versioner av traditionella tidskrifter.
- "networked". Här finns både elektroniska versioner och helelektroniska tidskrifter representerade. Det är här den största utvecklingen sker, mycket på grund av World Wide Webs frammarsch.

Vanligtvis menar dock de flesta samma sak med begreppen "online" och "networked" i och med Internets utbredning.

En viktig skiljelinje är den mellan exklusivt elektroniska tidskrifter och tidskrifter som också finns i tryckt form. Tryckta och elektroniska tidskrifter kan förhålla sig på en rad olika sätt till varandra. Nedan följer några exempel tagna från Riitta Alkula, "State-of-the-art of electronic publishing" (1996):

- den elektroniska och den tryckta tidskriften samexisterar;
- exklusivt elektroniska tidskrifter där man kan få ut artiklar i pappersform;
- den elektroniska tidskriften är sekundär i förhållande till den tryckta;
- den elektroniska versionen kommer flera månader efter den tryckta;
- den tryckta versionen kommer flera månader efter den elektroniska;
- endast ett urval av den tryckta tidskriften finns tillgängligt i elektronisk form;
- båda versioner finns men med olika prissättning;
- den elektroniska tidskriften ersätter den tryckta.

Idag är det ganska vanligt att biblioteken får den elektroniska versionen gratis eller mot ett tillägg till avgiften för en tryckt prenumeration. Många menar att det snart kommer att bli tvärtom; den tryckta versionen blir ett tillbehör till den elektroniska tidskriften (Earl, 1996). Det finns också de som tror att kommersiella förlagsutgivna tidskrifter kommer att ersättas av helelektroniska tidskrifter som utges av forskarna själva (Odlyzko, 1996).

När vi i fortsättningen talar om elektroniska tidskrifter menar vi tidskrifter i elektronisk form oberoende av format, medium, prissättning och huruvida tryckt version finns.

## 2.4 Jämförelse mellan tryckta och elektroniska tidskrifter

En stor del av litteraturen om elektroniska tidskrifter bygger på en jämförelse mellan dessa och tryckta tidskrifter. Olika egenskaper ställs mot varandra och det är ofta samma fördelar och nackdelar som återkommer. Vi bygger vår jämförelse på artiklar av följande författare: Judith Edwards (1997), Les Hawkins (1996), Thomas B. Hickey (1995), Mats G. Lindquist (1997), James G. Neal (1997), David Pullinger & Christine Baldwin (1997), David L. Rodgers (1997) och Carol Newton-Smith (1995).

### 2.4.1 Produktion och distribution

#### Fördelar

Elektroniska tidskrifter kan distribueras billigare eftersom man slipper porto- och andra transportkostnader. De har också en större kapacitet i och med att omfånget inte längre behöver begränsas; en tryckt tidskrift kan inte ha hur många sidor som helst. Elektroniska tidskrifter är möjliga att producera snabbare och därmed kan en artikel publiceras tidigare. Det är också lättare att göra rättelser och tillägg i elektroniska tidskrifter än i tryckta.

#### Nackdelar

Elektroniska tidskrifter kräver hård- och mjukvara, som måste bytas ofta på grund av den snabba utvecklingen inom datorvärlden. Eftersom det är lätt att producera och uppdatera elektroniska tidskrifter finns det också en risk för att informationen manipuleras. Detta gör det svårt att garantera en artikels autenticitet om den inte kommer från en säker källa.

### 2.4.2 Tillgänglighet

#### Fördelar

Den elektroniska tidskriften är tillgänglig oberoende av tid och rum. Det är också möjligt för flera användare åt gången att läsa samma tidskrift. Texten som står i tidskriften är intakt utan anteckningar, understrykningar och utrivna sidor. Tidskriften kan heller inte bli stulen.

#### Nackdelar

De låga nätverkshastigheter som ibland förekommer kan förorsaka frustration hos användaren. Ett annat problem som många nämner är att det är jobbigt att läsa på skärmen, vilket löses genom att skriva ut artikeln. Standardisering saknas när det gäller tidskrifternas format. Det florerar en rad olika elektroniska format vilka kräver olika slags programvaror.

### 2.4.3 Bevarande

#### Fördelar

Elektronisk lagring tar mindre plats än fysiska volymer i en bokhylla. Någon menar även att elektronisk lagring är billigare.

#### Nackdelar

Arkivfrågan som gäller både hur de elektroniska tidskrifterna ska arkiveras och vem som ska ha ansvar för det är inte löst. Bevarandet av äldre årgångar är problematiskt eftersom elektroniska dokument är bundna av den teknologi som skapade dem. Det räcker inte med att garantera att produkten inte förstörs eller försvinner. Även åtkomsten måste säkras genom rätt hård och mjukvara vilket kan vara svårt då tekniken ständigt förnyas.

#### **2.4.4 Funktionalitet**

##### Fördelar

Det elektroniska mediet ger tidskriften nya funktioner. Tidskriften innehåller inte längre enbart text och bild utan kan även inbegripa video och ljud. Det finns möjlighet att använda hypertextlänkar såväl inom tidskriften som till olika tidskriftsnummer eller artiklar ur andra elektroniska tidskrifter. Artiklar kan även innehålla länkar till primärmaterial t. ex. tabeller och andra rådata som forskaren använt. Elektroniska tidskrifter erbjuder också många sökmöjligheter, t. ex. författar-, titel- och fulltextsökning. Länkar och sökfunktioner underlättar navigation i och mellan texter. Ytterligare en fördel är möjligheten till utskrifter där innehåll och form kan anpassas efter varje given situation.

##### Nackdelar

En nackdel med elektroniska tidskrifter är att man inte kan läsa dem i sin helhet på flyget eller i cafeteria på samma sätt som en tryckt. Det är långt ifrån alla som har en bärbar dator. Många tycker också att den tryckta tidskriften är överlägsen när det gäller att bläddra.

#### **2.4.5 Interaktivitet**

##### Fördelar

Interaktionen gör att elektroniska tidskrifter delvis får ett annat användningssyfte än tryckta. De kan bli ett tydligare led i den vetenskapliga kommunikationen i och med den ökade möjligheten för författare och läsare att interagera med varandra. Artiklarna kan t. ex. följas upp av en direkt debatt i tidskriften, där läsarna kan komma med diskussionsinlägg. Elektroniska tidskrifter kan innehålla skraddarsydda personliga tjänster, där läsare med en viss intresseprofil får meddelande via e-post när en ny artikel publiceras. Elektroniska tidskrifter möjliggör också interaktiv bibliometri, dvs att man kan undersöka vilken författare som har skrivit tillsammans med vem, vem som har citerat vem etc. Interaktiva manipuleringar av data, t. ex. statistiska uträkningar där man applicerar egna siffror, kan utföras i elektroniska tidskrifter. Anpassade utskriftsmöjligheter är också ett exempel på interaktivitet. Användaren kan påverka tidskriftens utseende rent typografiskt, samt göra anteckningar och placera ”bokmärken” i anslutning till artiklarna.

##### Nackdelar

Interaktiviteten är det som framhålls som en av de största fördelarna med elektroniska tidskrifter. Inga nackdelar nämns. Man skulle dock kunna tänka sig att interaktiviteten kan orsaka ett visst ”brus” i form av oseriösa debattinlägg.

#### **2.4.6 Övriga fördelar**

En del menar att elektroniska tidskrifter innebär en minskad pappersåtgång. Läsaren kommer enbart att skriva ut de artiklar som är intressanta.

#### **2.4.7 Övriga nackdelar**

En svaghet hos exklusivt elektroniska tidskrifter är svårigheten att rekrytera skribenter. Många forskare är motvilliga att publicera sitt material enbart elektroniskt på grund av att detta ännu inte ger samma akademiska status som publicering i tryckta tidskrifter.

En annan viktig fråga är upphovsrätten. Den handlar dels om rätten till mångfaldigande (copyright), dels om den intellektuella äganderätten till verket ("intellectual property"). Dagens upphovsrättsliga lagar är svåra att applicera på elektroniskt material. Hypertextlänkar till annat material kan innebära svårigheter när det gäller upphovsrätt. Länkarna kan också skapa problem då det innebär att man hoppar i och mellan texter vilket kan leda till missförstånd och feltolkningar.

Tryckta tidskrifter har, till skillnad från elektroniska, ett "metavärde" för både läsare och författare. Förnimmelsen av och utseendet på en tryckt tidskrift eller inbunden bok bidrar till en känsla av auktoritet och ger texten en speciell "gloria av erkännande och permanens" (Valauskas, 1998).

Trots alla möjligheter avseende tillgänglighet, funktionalitet och interaktivitet är det långt ifrån alla producenter som utnyttjar det nya mediet till fullo. Många av de elektroniska tidskrifter som finns idag är i stort sett elektroniska kopior av tryckta tidskrifter. Det är t. ex. inte alla som innehåller hypertextlänkar.

#### **2.4.8 Ekonomi**

Elektroniska tidskrifter anförs ofta som den efterlängtdade lösningen på den kris som ökade prenumerationskostnader innebär för biblioteken. Den publicerade vetenskapliga informationen blir dyrare och dyrare. Kostnaderna för vetenskapliga tidskrifter ökar snabbare än vad bibliotekens ekonomiska ramar tillåter, och biblioteken tvingas säga upp prenumerationer.

Är då elektroniska tidskrifter verkligen billigare? Detta är en omdebatterad fråga bland forskare, förläggare och bibliotekarier. Andrew M. Odlyzko (1996) och Stevan Harnad (1997b) menar att elektroniska tidskrifter kan produceras billigt av forskarna själva, och på så sätt vara gratis för läsarna. Då kostnaderna för tryck och produktion elimineras kan man vara utan förlagen. Andra menar att de kostnadsfria elektroniska tidskrifter som finns idag kommer att kräva prenumerationsavgifter inom en snar framtid om de ska överleva, på grund av den stora arbetsinsats som trots allt krävs för att underhålla en elektronisk tidskrift (Fisher, 1996, Roes, 1996).

Ur förlagens synvinkel innebär elektroniska tidskrifter än så länge ökade kostnader eftersom man parallellt producerar både tryckta och elektroniska tidskrifter (Robnett, 1998). Inte förrän man upphör med de traditionella tidskrifterna kommer man undan kostnaderna för tryck och distribution. Men enligt förläggarna är det kostnaderna för den första kopian som är tyngst, dvs kvalitetsgranskning, redigering, layout och administration. Detta kostar lika mycket vid utgivning av elektroniska tidskrifter (Woodward et al., 1996). Genom en övergång till elektroniska tidskrifter skulle man därför spara högst 30 procent (Meadows & Rowland, 1995, Odlyzko, 1997a). The American Chemical Society uppskattar att kostnaderna för "första kopian" när det gäller elektroniska tidskrifter av hög kvalitet utgör drygt 80 procent av den totala produktionskostnaden (Robnett, 1998).

Woodward (1997) diskuterar kostnadsfrågor ur ett biblioteksperspektiv. Hon tror inte att elektroniska tidskrifter blir billigare för biblioteken, eftersom det enligt henne inte är troligt att förlagen skulle sänka sina priser vid en övergång till enbart elektronisk utgivning.

Judith Edwards (1997) menar att införandet av elektroniska tidskrifter på biblioteken kommer att innebära merkostnader i form av utbildningsinsatser såväl för användare som för personal. Elektroniska tidskrifter kräver dessutom en hel del teknisk utrustning, men denna har man som regel redan haft anledning att införskaffa i och med den ökade användningen av Internet i allmänhet. På lång sikt, om och när tryckta tidskrifter har ersatts med elektroniska, tror Edwards dock att biblioteken kommer att kunna göra väsentliga besparingar.

## 2.5 Tidskriften, förlagen och den vetenskapliga kommunikationen

### 2.5.1 Vetenskaplig kommunikation

”...communication is the lifeblood of a scholarly community...”  
(Harrison & Stephen, 1995, s. 595)

Den vetenskapliga kommunikationen startar hos den enskilde forskaren som vill nå ut med sina resultat till andra vetenskapsmän (Neal, 1997). Den nya informationen verifieras av andra forskare och lägger en grund för ytterligare forskning (Garvey, 1979). Varje vetenskaplig disciplin baseras på en samling av nedskrivna information som fungerar som underlag för diskussioner och vetenskapligt utbyte. Den är också en norm för mätning av vetenskapliga framsteg (von Ungern-Sternberg & Lindquist, 1995).

Diana Crane (1972) skriver om ”the invisible college” som betecknar de informella kanaler som forskare använder sig av för att kommunicera. Historiskt sett har ”the invisible college” fungerat genom telefonsamtal och resor till olika universitet och konferenser, vilket många gånger innebar betydande utgifter. Genom Internet har detta osynliga universitet blivit mer demokratiskt, anser Fytton Rowland (1997). Förr var det ofta äldre forskare med bra kontakter och goda finanser som kunde ta del av den vetenskapliga kommunikationen, men nu har alla chansen att delta.

### 2.5.2 Tidskriftens funktioner

För över 300 år sedan gick det upp för forskarsamhället att det var svårt att hänga med i pågående forskning enbart genom muntliga källor och korrespondens. Det var vid denna tiden som man skapade den vetenskapliga artikeln som distribuerades genom vetenskapliga tidskrifter (Garvey, 1979). Rowland (1996, 1997) beskriver tidskriftens funktioner:

#### Spridning av information

För forskare fungerar tidskriften som en kanal för kommunikation, ett sätt att sprida sin forskning. Att publicera är en integrerad del av forskningen. Forskningen blir betydelselös om inte resultatet blir känt. Spridning av information är dock inte tidskriftens viktigaste funktion eftersom vetenskapliga resultat vanligtvis har visats fram tidigare, i vad Crane (1972) kallar ”the invisible college”. Innan en artikel publiceras rapporteras resultatet ofta under en konferens och kanske har det ännu tidigare diskuterats bland forskare på området.

#### Kvalitetsgranskning

Det vetenskapliga publiceringssystemet uppstod därför att man på grund av den ökande mängden forskning behövde en garanti för informationens giltighet. Det levererar kvalitetskontrollerad vetenskaplig information från författarna till användarna dvs från forskare till forskare.



Harnad (1996) förklarar uttrycket ”peer review”, som betyder att varje artikel före publicering läses av en eller flera forskare som kontrollerar att innehållet är riktigt. Det ingår i forskarnas arbete att kritiskt granska varandra för att föra forskningen framåt. Kvalitetskontrollen administreras av förlagen, som har grupper av forskare knutna till sig. Det rör sig ofta om att två experter läser artikeln och lämnar sitt omdöme till redaktören. Redaktören tar sedan det avgörande, formella beslutet om artikeln ska bli publicerad eller ej. Det är viktigt att förlaget väljer sina experter med omsorg, så att artiklarna blir rättvist bedömda.

#### ”Det kanoniska arkivet”

Tidskrifterna kan sägas skapa en vetenskaplig ”kanon”. Genom sina kvalitetsgranskade artiklar utgör tidskrifterna ett växande arkiv av verifierade forskningsresultat. Inom varje ämne finns ett antal extra viktiga kärntidskrifter, som forskarna läser för att hålla sig uppdaterade inom sitt område.

#### Meriteringsvärde

Forskarna är beroende av de belöningsystem som finns i den akademiska världen. Publicering av tidskriftsartiklar utgör ofta grunden för tillsättningar av tjänster och vid utdelning av forskningsbidrag. Det kan vara av betydelse att bli publicerad många gånger men också i vilken tidskrift man publicerar sina artiklar.

### **2.5.3 Förlagens roll**

Traditionellt är förlaget en bro mellan författare och läsare. Linda Scovill (1995c) beskriver förlagens funktioner utförligt. De är i huvudsak följande:

#### Ekonomisk risktagande

Förlagen tar det ekonomiska ansvaret för produktion och tryck. De övertar rätten att mångfaldiga verket (den intellektuella äganderätten kvarstår hos upphovsmannen) samt administrerar kontakter och förhandlingar. De sköter det redaktionella arbetet (redigering, sidlayout, grafik, design, korrekturläsning, sättning, tryckning, bindning) och gör en professionell kommunikativ produkt med korrekt information och bra design.

#### Marknadsföring

Förlagen tar på sig ansvaret att genom sprida artikeln till så många läsare som möjligt. De ser också till att artiklarna indexeras i de stora referensdatabaserna. De marknadsför och distribuerar tidskriften samt hanterar det praktiska kring prenumerationer och leverans av tidigare nummer.

#### Kvalitetskontroll

Förlagen gör ett urval och granskar materialet genom ”peer review” innan det trycks. Ofta indikerar förlagets namn en viss kvalitet. Kvalitetskontrollen garanterar författarna en viss akademisk status samt ett visst antal läsare. För läsarna är förlagen en hjälp att skilja god information från dålig. Förlagen är aktörer i skapandet av ”det kanoniska arkivet” men har inget långsiktigt bevarandansvar.

## 2.5.4 Elektronisk publicering

Genom introduktionen av elektronisk publicering börjar förlagens roll nu ifrågasättas. Från början utgavs vetenskapliga tidskrifter av forskarna själva (Earl, 1996). Universiteten hade själva kontroll över publiceringen av de forskningsresultat som producerades. Successivt har den kommersiella förlagsverksamheten tagit över spridningen av vetenskapliga forskningsrön. Detta kan enligt Rowland (1994) bero på att forskningsmängden har ökat drastiskt; under de två senaste århundradena har antalet publicerade vetenskapliga artiklar fördubblats vart tionde till femtonde år (Price enligt Odlyzko, 1996). Lancaster (1995) menar att universiteten har blivit tvungna att genom biblioteken köpa tillbaka sin vetenskapliga produktion från förlagen, i form av dyra tidskriftsprenumerationer. Genom datateknik och telekommunikation kan universiteten nu återfå kontrollen över sin vetenskapliga produktion. De kan förbigå de kommersiella förlagen genom att publicera sin forskning i elektronisk form.

### Elektronisk informationsspridning

Stevan Harnad är en av de mest namnkunniga förespråkarna för elektroniska tidskrifter. För att få sin forskning publicerad i traditionella vetenskapliga tidskrifter är forskaren, enligt Harnad, beroende av att "sälja sig" till ett förlag som kan stå för produktions- och distributionskostnaderna; forskaren träffar ett "faustiskt avtal" (1997b). För att finansiera utgivningen kräver förlagen rättigheterna till artiklarna och tar sedan betalt av dem som vill läsa tidskriften. Förlaget utgör på så sätt en barriär mellan forskare och läsare. Harnad skiljer mellan å ena sidan professionella författare och å andra sidan forskare, som inte är intresserade av några royalties utan istället vill nå så många läsare som möjligt. I den elektroniska miljön, som Harnad betecknar som "the post-Gutenberg galaxy" (1997b), behövs inte längre ett förlag som tar den ekonomiska risken i att producera en tidskrift; vem som helst kan ge ut en elektronisk tidskrift på Internet (Odlyzko, 1996). Harnad som sysslar med kognitionsforskning ger själv ut en vetenskaplig, kvalitetsgranskad elektronisk tidskrift, *Psycoloquy* (URL: <http://www.cogsci.soton.ac.uk/psycoloquy>, [verifierad 1998-01-15]).

Andrew M. Odlyzko (1996), som är matematiker och en kontroversiell debattör kring elektronisk publicering, går ännu längre och säger att varken tidskrifter eller förlag behövs. Han tror att det vi menar med tidskrifter kommer att försvinna inom tio till tjugo år. Istället kommer forskarna finna andra kanaler för vetenskaplig kommunikation. Ny teknologi tillåter bekvämare och effektivare spridning av information. Även Leah Earl (1996) ifrågasätter tidskriftens existens och lyfter fram preprint-modellen där en server arkiverar elektroniska preprints (förtryck) av artiklar som väntar på att bli utgivna i tryckta tidskrifter. Forskarna skickar in manuskript till servern genom elektronisk överföring. Servern skickar sedan automatiskt ut abstracts till alla forskare med en viss intresseprofil via e-post. Preprints kan sedan rekvideras i sin helhet genom e-post, ftp, eller www. Den första servern av det här slaget startades 1991 av Paul Ginsparg vid Los Alamos National Laboratory i USA. Inom ett år blev detta det viktigaste sättet att sprida forskningsresultat inom kärnfysik (Day, 1998). Ca 35 000 forskare använder servern som hanterar ca 70 000 transaktioner per dag ("xxx's HTTP server daily usage", 1998). Genom preprintmodellen kan forskarna snabbt nå ut i hela världen utan mellanhänder, och alla som vill kan ta del av materialet utan att betala för en tidskrift. Produktion och distribution sker utan förlag. Marknadsföring behövs inte då man vet att man når den skara av forskare man vill genom deras anknytning till servern.

Graham Cameron (1997) diskuterar ytterligare ett sätt att sprida information och publicera forskningsrön utan tidskrifter. Han beskriver betydelsen av elektroniska arkiv för forskare inom molekylärbiologi. Dessa arkiv, som började som databaser, har nu blivit en del av

denna disciplins vetenskapliga ”kanon”. Cameron menar att den vetenskapliga publiceringen har blivit mer ”database-like”. Inom molekylärbiologin citerar forskare nu databaser, och en del amerikanska forskningsfinansiärer accepterar databaspublicerade forskningsresultat (”database submissions”) som grund för bidragsgivning. Cameron diskuterar skillnaden mellan traditionella vetenskapliga arkiv, som strävar efter beständighet, och databaserna, som har målet att presentera senaste nytt innan dess vetenskapliga sanningshalt är fastställd. Fel rättas när de upptäckts och inaktuell information raderas. Detta gör databaserna föränderliga, svåra att citera, och det är svårt att hitta referenser.

#### Kvalitet och status på nätet

De flesta av de preprints som sänds till ”e-printarkiven” hamnar till slut i tryckta tidskrifter. Detta beror på att forskarna vill publicera sina artiklar i prestigefyllda traditionella tidskrifter för den akademiska meritens skull. Om tidskriften sedan bara finns på ett hundratal bibliotek i världen är mindre viktigt. Odlyzko (1996) menar att prestige snart kommer att bli den traditionella tidskriftens enda funktion.

Kvalitetskontrollen är som vi redan nämnt essentiell i den vetenskapliga kommunikationen. Harnad (1996) menar att om forskarna på allvar ska vilja publicera enbart i elektroniska tidskrifter måste dessa rangordnas efter prestige, precis som tryckta. Earl (1996) tror att kvalitetskontrollen hotas om tidskrifterna försvinner, och att artiklarnas kvalitet kommer att sjunka. Harnad anser däremot att kvalitetsgranskningsprocessen kan bli mer effektiv, rättvis och korrekt i den elektroniska miljön. När det gäller traditionella tidskrifter är det redaktörer som väljer ut experter för peer review. Istället bör experten/forskaren på eget initiativ komma med kritik på artiklar han/hon är kompetent att bedöma. Harnad har myntat begreppet ”scholarly skywriting” som innebär att ursprungsartikeln eller en preprint publiceras med länkar till kommentarer från forskare inom samma område, samt författarens respons på dessa inlägg. Genom ett sådant ”kreativt kaos” av interaktiv publicering behövs inga förlag för att administrera peer review. Resultatet blir en kontinuerlig debatt om pågående och publicerad forskning. Ett exempel på ”scholarly skywriting” kan man se i Harnads egen elektroniska tidskrift *Psychology* (1997a). Här underkastas även kommentarerna en kvalitetskontroll och granskas innan de publiceras i tidskriften.

Ytterligare ett exempel på vad Harnad kallar ”scholarly skywriting” återfinns i Erik Sandewalls ”A neo-classical structure for scientific publication and reviewing” (1997). Han föreslår ett system med elektroniska preprintarkiv där artiklar görs tillgängliga utan förhandsgranskning. Kvalitetskontrollen sker sedan öppet och i form av publicerade kommentarer och andra bidrag till den vetenskapliga debatten, snarare än genom konfidentiella omdömen som dominerar när det gäller traditionella tidskrifter. Sandewall är datalog vid Linköpings universitet, som har startat Linköping University Electronic Press där artiklar, uppsatser och avhandlingar publiceras elektroniskt. Målet är framför allt att sprida universitetsrelaterat material, men man diskuterar också nya former för bl. a. kvalitetsgranskning (”Strategies and policies of Linköping University Electronic Press”, 1996).

Rowland är dock kritisk till det system som Harnad och Sandewall förespråkar, och anser att ”opinion is free but facts are sacred” (1997). Han betonar vikten av att tydligt skilja mellan akademisk debatt och vetenskaplig information och menar att gränserna riskerar att suddas ut.

### Behövs förlagen i den elektroniska miljön?

Odlyzko (1996) och Harnad (1997b) förespråkar ett vetenskapligt informationsutbyte utan mellanhänder. Rowland (1997) anser dock att det behövs professionell administrativ och redaktionell personal även för elektronisk publicering, möjligen med undantag för mycket små forskarsällskap där informationsspridningen kan ske direkt från forskare till forskare via Internet.

Janet Fisher (1996) menar att såväl tryckta som elektroniska tidskrifter behöver vid spridning och marknadsföring, bra innehållsmässig organisation, kvalitetskontroll och utgivare med hög status. Dessutom måste de elektroniska tidskrifternas autenticitet och långsiktiga tillgänglighet säkras. Allt detta kräver resurser som forskarna själva inte har. Stora insatser av expertis behövs för redaktionellt arbete och teknisk hantering. Att avlägsna förlagen från den vetenskapliga kommunikationen skulle därför orsaka "kaos i systemet" (s. 240).

Jolanda von Hagen (1992) ger uttryck för liknande tankegångar. Hon anser att varken läsare eller författare kan ersätta förlagens system för spridning och användning av vetenskaplig kunskap på ett sätt som svarar mot forskningens behov.

John Cox (1997) menar att förläggarens roll, blir inte så mycket en utgivare av en produkt utan en förmyndare av "intellectual property". Förlagen behövs också för att tillhandahålla ett "märke" som indikerar stil och kvalitet och på så sätt skiljer materialet från annan mindre vetenskaplig information på Internet. Som Valauskas uttrycker det:

"Peer review scholarly electronic journals provide a counterpoint to this image of Internet as a collage of fables, impressions, and out-right lies." (Valauskas, 1998)

## **2.6 Bibliotekens roll**

### **2.6.1 Bibliotekets traditionella funktioner**

Bibliotekets traditionella funktioner är att samla, ordna, tillgängliggöra och bevara information. (von Ungern-Sternberg & Lindquist, 1995). Det mervärde som biblioteket tillför användarna i den vetenskapliga informationsprocessen är enligt Linda Scovill (1995c) bl. a. att sälla bland en mängd publikationer och köpa in sådant som den enskilde inte har råd med, och genom fortlöpande direktkontakt med användarna skapa bra samlingar som motsvarar användarnas behov. Biblioteket utgör en samlad ingång till information i form av organiserad kunskap som tillgängliggörs genom katalogisering, sökverktyg och service. Biblioteket undervisar användarna i hur man hittar och tillgodogör sig informationen, samt skapar ett arkiv av kultur och vetenskap.

### **2.6.2 Biblioteket i den elektroniska miljön**

"Libraries are mostly standing by and watching, which is not a wise attitude." (Roes, 1996)

Genom Internet kan man få tillgång till informationsresurser i hela världen utan att använda biblioteket. Lindquist menar dock att bibliotekets traditionella roll att organisera, bevara och tillgängliggöra blir ännu viktigare när det gäller elektronisk information. Biblioteket måste identifiera och lokalisera informationen och hjälpa användarna att nå den (von Ungern-Sternberg & Lindquist, 1995).

Biblioteken har en viktig uppgift framför sig. De måste visa att de behövs även i informationssamhället. Odlyzko (1997b) menar att det farligaste hotet mot biblioteken är att användarna kan vända sig till andra informationstjänster då nedskärningar försämrar bibliotekens service. Odlyzko påpekar t. ex. att man inte behöver en bibliotekskatalog för att söka och bläddra bland boktitlar. I Internetbokhandeln Amazon (URL: <http://www.amazon.com>, [verifierad 1998-01-16]) kan man via ett användarvänligt gränssnitt få information om kommande böcker, och man kan få skräddarsydd personlig information om böcker i ämnen man är intresserad av. Biblioteken måste bevisa att de inte bara behövs, utan är både bättre och effektivare på att tillhandahålla informationsservice än andra institutioner. För att kunna göra detta måste biblioteken delta aktivt i utvecklingen och definiera sin roll tydligare. Detta understryks av Hans Roes (1996) som menar att biblioteken förhåller sig alltför passiva.

Lei Yan (1996) menar att det kommer att ske en förändring i hur man mäter kvaliteten på ett bibliotek. Förr betydde en stor samling av tryckt material att man i stort sett kunde tillgodose sina användares behov. Nu är det möjligt att ge tillgång till information från hela världen genom utvecklingen inom dator- och telekommunikationsområdet. Kvaliteten kommer i större utsträckning att bero på hur bra biblioteket är på att tillhandahålla information på begäran, oavsett källa, samt den effektivitet med vilken man lokaliserar och återvinner information från globala informationsresurser. I litteraturen talas det ofta om "access versus ownership" (Morgan, 1995). Med detta menas att biblioteken balanserar mellan att äga informationen fysiskt och att ge tillgång till nätbaserade resurser. Lindquist betecknar detta som en utveckling från statisk till dynamisk form (von Ungern-Sternberg & Lindquist, 1995).

### 2.6.3 Elektroniska tidskrifter i biblioteket

#### Tidigare undersökningar

Litteraturen om elektroniska tidskrifter är omfattande, men det finns inte så mycket skrivet när det gäller förhållandena på svenska bibliotek. Två studenter (Gustavsson & Svantesson, 1997) vid Bibliotekshögskolan i Borås har skrivit en uppsats om hur högskolebiblioteken löser sin försörjning av tidskriftsartiklar. I undersökningen deltog tolv bibliotek i Västsverige, och det visade sig att endast tre av dessa prenumererade på elektroniska tidskrifter. Däremot hade många bibliotek länkat till gratis tidskrifter från sina hemsidor. Biblioteken såg en stor fördel i de elektroniska tidskrifternas tillgänglighet i nätverk, medan den olösta arkiveringsfrågan var den största nackdelen. Författarna noterade att det fanns ett stort intresse för det nya mediet och menade i en slutsats att mycket skulle komma att hända på biblioteken på detta område.

Vi har tagit del av ytterligare två svenska undersökningar, där koncentrationen dock ligger på slutanvändarna snarare än på biblioteken. Catarina Ericson-Roos (1997) på Handelshögskolan i Stockholm har skrivit en rapport, *Tidskriften i fokus*, om en enkätundersökning rörande tidskriftsanvändning på ett antal svenska ekonomiska forskningsbibliotek som genomfördes våren 1996. Rapporten sätter slutanvändarna i fokus, men syftet är att ge biblioteken underlag till förbättrad service och mer kostnadseffektiv tidskriftshantering. Undersökningen innehåller ett avsnitt om elektroniska tidskrifter. En av slutsatserna är att forskarnas attityder till elektroniska tidskrifter till större delen är positiva, även om det då, när undersökningen gjordes, endast var ett fåtal som använde dem regelbundet. Dessutom var utbudet starkt begränsat, men har ökat drastiskt sedan dess.

Christel Persson (1996) beskriver i sin magisteruppsats i biblioteks- och informationsvetenskap hur fysikerna vid Lunds universitet samlar information till forskning och undervisning. Undersökningen genomfördes hösten 1995 och en viktig fråga var hur forskarna ställde sig till elektroniska tidskrifter. Det visade sig att de elektroniska tidskrifterna ännu inte hade fått så stor spridning bland respondenterna, men Persson konstaterar att tidskrifter i elektronisk form i framtiden troligen kommer att få en allt större betydelse.

### Problematik kring hanteringen av elektroniska tidskrifter

”Possibly the most important part of adding online serials to your collection is preventing panic.”  
(Stewart-Kaag, 1998)

Cindy Stewart-Kaag (1998) diskuterar de nya frågor och problem som elektroniska tidskrifter ställer biblioteken inför. Har biblioteket den tekniska utrustning som krävs för att tillhandahålla elektroniska tidskrifter? Finns det kompetens att bedöma vad den elektroniska produkten kräver i form av hård- och mjukvara? Ett viktigt val är det mellan cd-rom och Internet, dels vid förvärv och dels vid tillgängliggörande av tidskrifterna. Om man väljer cd-rom kan dessa installeras i enanvändarstationer, i cd-romnätverk eller laddas ner på bibliotekets server. Även webbaserade tidskrifter kräver ett val: ska biblioteket ta hem dem på en lokal server, eller ska man tillgängliggöra dem via en central server hos förlag eller motsvarande? Dessutom kan licenser för elektroniska tidskrifter se ut på många olika sätt och kräva olika saker av biblioteket (Meadows & Singleton, 1995). Krävs lösenord eller är IP-nummer tillräckligt som användaridentifikation? Vad innebär avtalen? Kan användarna få tillgång till de elektroniska tidskrifterna hemma och på institutionen, eller bara på biblioteket?

Ellen Finnie Duranceau (1998) har gjort en undersökning som visar att elektroniska tidskrifter ur bibliotekens synvinkel inte kan behandlas på samma sätt som tryckta, och hon ställer sig frågan hur man gör arbetet med de elektroniska tidskrifterna effektivt. Duranceau beskriver arbetet med tryckta tidskrifter som en linjär process där olika moment, t. ex. urval, beställning, incheckning och katalogisering, utförs relativt självständigt av olika personer. När det gäller elektroniska tidskrifter är arbetsprocessen mer komplicerad. Den involverar fler personer och kräver mer kommunikation och koordination mellan bibliotekets olika avdelningar och funktioner. Det är ett lagarbete som är cykliskt i sin uppbyggnad, snarare än linjärt. Stewart-Kaag (1998) ser i likhet med Duranceau en skillnad i hanteringen av tryckta och elektroniska tidskrifter, och menar att varje bibliotek bör utarbeta en plan för att få kontroll över situationen. Hon har utarbetat ett antal riktlinjer för hur arbetet med elektroniska tidskrifter kan läggas upp.

Thomas E. Nisonger (1996) diskuterar vad urval av elektroniska tidskrifter innebär. En viktig fråga är huruvida urvalskriterierna för tryckta tidskrifter kan appliceras även på elektroniska. Själv menar Nisonger att de flesta traditionella kriterier fungerar, men tillägger att utöver dessa tillkommer kriterier som är unika för elektroniska medier, t. ex. format och teknisk kompatibilitet.

Stewart-Kaag (1998) tar upp katalogiseringsfrågan. Ska man katalogisera de elektroniska tidskrifterna i den lokala bibliotekskatalogen eller tillhandahålla dem genom ett annat gränssnitt? I Ericson-Roos rapport (1997) framgår att många forskare har svårt att hitta fram till de elektroniska tidskrifterna, vilket visar på nödvändigheten att tillhandahålla verktyg som ökar tillgängligheten. Duranceau (1998) menar att elektroniska tidskrifter “utmanar vår katalogiseringsfilosofi”. När det gäller traditionella tidskrifter erhåller biblioteket ett fysiskt exemplar

som föranleder incheckning och katalogisering. Att katalogisera elektroniska tidskrifter är inte lika självklart. De nuvarande katalogiseringsreglerna är inte tillräckliga. Katalogposten behöver nya fält som innehåller exempelvis antal samtidiga användare, URL, accesstyp etc. (Duranceau, 1998). Eric Morgan (1995) diskuterar det faktum att MARC-formatet har utökats med ett nytt fält speciellt utformat för webbaserade resurser. Detta fält (856) innehåller resursens URL. Det finns bibliotekssystem som kan identifiera innehållet i fält 856 och omvandla det till en hypertextlänk i en webbläsare.

Något som begränsar de elektroniska tidskrifternas tillgänglighet är att de sällan indexeras i de stora referensdatabaserna. Ett känt undantag från detta faktum är *Online Journal of Current Clinical Trials* (Woodward, 1995). Intressant är att svenska ArtikelSök nu innehåller referenser till tre elektroniska tidskrifter. Detta beskrivs i ArtikelSöks andra nyhetsbrev 1997 som ett försök och man inbjuder biblioteken att komma med synpunkter (Malmquist, 1997). Amanda Xu (1998) betonar också vikten av att man förser Internetresurser med metadata som gör att man effektivare kan beskriva och lokalisera nätbaserade informationsresurser.

Albert Prior (1997) menar att elektroniska tidskrifter utgör en utmaning för biblioteken rent administrativt. Woodward (1997) redogör för olika sätt att förvärva elektroniska tidskrifter. Ska man gå direkt till förlaget eller via en prenumerationsagent? Ska man prenumerera på både tryckt och elektronisk version och vad innebär detta rent ekonomiskt? Är prenumeration på enbart elektronisk version överhuvudtaget möjlig? Vill man ha en paketlösning eller är prenumerationer på enskilda titlar önskvärdt? Ett sätt att få fram förmånligare avtal med förlagen är att gå samman i konsortier där flera bibliotek samarbetar.

Vid förvärv av tryckta tidskrifter använder många bibliotek s.k. intermediärer eller agenter, som sköter prenumerationer och förhandlingar med förlag. Enligt Prior (1997) kommer detta att bli ännu vanligare när det gäller elektroniska tidskrifter, då det kan vara svårt att hålla reda på de olika förlagens varierande licensvillkor och prissättning. För att tillmötesgå bibliotekens behov har många agenter utvecklat nya tjänster - ”one stop shopping” - som ger en samlad ingång till elektroniska tidskrifter oavsett utgivare. Dessa tjänster kan t. ex. innehålla sökverktyg, användarstatistik och en förenklad hantering av de olika förlagens lösenord. Exempel på intermediärer är SwetsNet (URL: <http://www.swetsnet.nl/>, [verifierad 1998-01-15]) och Blackwell’s Electronic Journal Navigator (URL: <http://navigator.blackwell.co.uk>, [verifierad 1998-01-15]) (Henley & Thompson, 1997).

Ett allvarligt problem för biblioteken att lösa är arkivfrågan. Vad händer när biblioteket avslutar en prenumeration? Tidigare ägde man de tidskrifter man prenumererade på och bevarade dem för ytterligare en tid. Detta innebar att även om man avslutade en prenumeration fick användarna tillgång till de nummer biblioteket betalt för. Nu kan en avslutad prenumeration betyda att biblioteket inte längre har tillgång till förlagets arkiv. Traditionellt har bevarandansvaret legat hos bibliotek och arkiv. Elektroniska tidskrifter arkiveras nu i princip endast av producenterna (Day, 1998). Detta är dock inget långsiktigt bevarande eftersom förlagen är utsatta för kommersiella risker.

Sammanfattningsvis kan konstateras att om biblioteken vill spela en aktiv roll i informationsprocessen måste de ge tillgång till informationen oavsett medium (Woodward, 1994). Stewart-Kaag (1998) understryker att bibliotekarierollen i grunden är densamma:

”Just remember: you are still doing what librarians do best, bringing together the user and the information.”

### 3. PRESENTATION AV ENKÄTUNDERSÖKNING

Vi har alltså valt att genomföra vår empiriska undersökning med hjälp av en enkät (bilaga 3). Enkätens syfte är att kartlägga hur vanligt det är med elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek samt hur biblioteken gör för att samla, ordna, tillgängliggöra och bevara elektroniska tidskrifter.

#### 3.1 Urval

Många av landets högskolebibliotek utgörs av större biblioteksorganisationer med varierande antal underavdelningar och enheter, med olika grad av självständighet. Här ingår ofta en mängd mycket små institutionsbibliotek. Detta orsakade en del svårigheter vid urvalet av de bibliotek som skulle ingå i undersökningen. För att avgränsa vår studie till en hanterbar omfattning satte vi upp följande urvalskriterier:

- A. Bibliotekspersonalen ska uppgå till minst fem heltidstjänster.
- B. Antalet löpande tidskriftsprenumerationer ska vara minst 300.
- C. Biblioteken ska ha självständig periodicahantering.
- D. Biblioteken ska ha egna hemsidor på Internet.

För att identifiera vilka bibliotek som vi ville ha med i undersökningen har vi använt oss av *Bibliotek i Sverige* (1997), utgiven av Tekniska litteratursällskapet. Härifrån har vi hämtat uppgifter om personalens storlek och antalet tidskriftstitlar. Vi har också letat upp respektive biblioteks hemsida i de fall sådan har funnits. Med egna hemsidor i urvalskriterierna ovan menar vi mer än bara information om bibliotekets adress och öppettider. Biblioteken ska alltså erbjuda någon typ av service på hemsidan för att vara relevanta för vår undersökning.

#### 3.2 Uppläggning av undersökningen

Vi började med att skicka ett meddelande till alla bibliotekschefer via e-post. Genom denna förberedande åtgärd hoppades vi på en ökad svarsbenägenhet. Tre dagar senare skickades enkäterna ut med post, adresserade till respektive biblioteks chef. Chefen fick ansvaret för att enkäten hamnade i rätta händer. Vår rekommendation i följebrevet (bilaga 2) var att enkäten fylldes i av tidskriftspersonal och /eller bibliotekschef. Respondenterna fick två veckor på sig. Påminnelser gick ut i två etapper; först via e-post strax före sista svarsdatum, därefter per telefon då tiden hade gått ut. I samband med påminnelserna fyllde vi i enstaka fall i enkäten per telefon. Detta gäller uteslutande bibliotek som inte hade elektroniska tidskrifter, och där antalet frågor på så sätt var begränsat.

#### 3.3 Svarsresultat och bortfallsanalys

Av totalt 43 utskickade enkäter returnerades 33. Ytterligare två ifylldes per telefon vilket innebär att 35 bibliotek har deltagit i undersökningen. Detta motsvarar en svarsandel på 81 procent. I ett fall har det i enkätsvaret visat sig att biblioteket har färre än 300 löpande tidskriftsprenumerationer trots de siffror som uppges i *Bibliotek i Sverige* (1997). Detta har dock inte gjort att vi uteslutit biblioteket ur undersökningen.



Det finns inget mönster bland de bibliotek som bortfallit. Vi har fått svar från såväl små som mellanstora och större högskolebibliotek, med vid geografisk spridning. Det är inte heller bibliotek med en viss ämnesinriktning som har valt att inte delta i undersökningen. Två bibliotek meddelade oss att deras tillhörighet till en större biblioteksorganisation, där huvudbiblioteket redan besvarat enkäten, gjorde deras deltagande överflödigt. Om dessa bibliotek hade besvarat enkäten, hade de med stor sannolikhet filterats bort av fråga två (se enkätbeskrivning nedan). Ett tredje, nyöppnat, bibliotek ville inte delta eftersom det är så nytt att man inte ännu hunnit sätta sig in i de frågor som enkäten behandlade.

### **3.4 Beskrivning av enkät**

Enkäten riktas till biblioteket som organisation. Därigenom ingår inte slutanvändarna i undersökningen. Trots att målgruppen för undersökningen är biblioteken och inte de enskilda personer som arbetar där, kan svaren ha påverkats av den eller de som fyllt i enkäten, i synnerhet när det gäller de frågor som är attitydorierande.

Enkäten består av sammanlagt 61 frågor exklusive följdfrågor. Större delen är flervalfrågor men även öppna frågor förekommer. En del svarsalternativ är uteslutande, men ofta är det möjligt att kryssa för flera alternativ på en och samma fråga. För att få bearbetningsbara data har vi i vissa fall begränsat hur många alternativ som får förkryssas.

I frågekonstruktionen har vi utgått från den litteratur vi har läst och härifrån dragit paralleller till våra frågeställningar. Vi har också haft stor nytta av att delta i en konferens om elektroniska tidskrifter, anordnad av Bibliotekstjänst i Stockholm den 2:a oktober 1997. Dessutom har vi diskuterat enkätfrågorna med expertis på området. För att testa den färdiga enkäten genomförde vi en pilotundersökning på UB2 i Lund, varefter några smärre justeringar gjordes.

Enkäten innehåller två viktiga filterfrågor. Fråga två sorterar bort de bibliotek som ingår i en större biblioteksorganisation och inte kan betraktas som självständiga från periodica-hanteringssynpunkt. Denna filterfråga var nödvändig då vi inte alltid på förhand kunde avgöra hur bibliotekens organisation såg ut. Fråga fem delar sedan in respondenterna i två grupper: de som tillhandahåller elektroniska tidskrifter och de som inte gör det. Vår avsikt är bl. a. att ta reda på hur biblioteken gör för att samla, ordna, tillgängliggöra och bevara elektroniska tidskrifter. De bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter får därför svara på frågor som rör urval och förvärv, presentation, teknik, ekonomi och personal. De senare hoppar över en stor del av enkäten och går vidare till sista sidan, som innehåller frågor speciellt utformade för de bibliotek som ännu inte har infört elektroniska tidskrifter. Dessa är koncentrerade på attityder och planer inför framtiden, frågor som även den andra gruppen får svara på i enkätens första del.

## 4. REDOVISNING AV RESULTAT

Nedan följer en fullständig redovisning av svaren på samtliga enkätfrågor. Sammanfattning och analys av enkätresultaten följer i kapitel fem. Redovisningen inleds med ett antal bakgrundsfrågor. Respondenterna kommer efterhand att delas in i två grupper: bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter och de som inte gör det. De senare hoppar över en stor del av enkäten. Svaren från dessa bibliotek återfinns i avsnitt 4.7. Redovisningen av resultaten från den första gruppen är indelad under samma temarubriker som själva enkäten (bilaga 3):

- Urval och förvärv
- Presentation
- Teknik
- Ekonomi
- Personal

Enkätresultaten har bearbetats i dataprogrammen Filemaker Pro och Excel. Många frågor har kunnat besvaras med flera alternativ, vilket gör att respondenterna kan finnas med flera gånger i samma sifferredovisning. Internt bortfall redovisas i anslutning till varje fråga.

### 4.1 Bakgrund

*Ingår biblioteket i en större biblioteksorganisation och har man i så fall eget budgetansvar för periodica? (Fråga 2)*

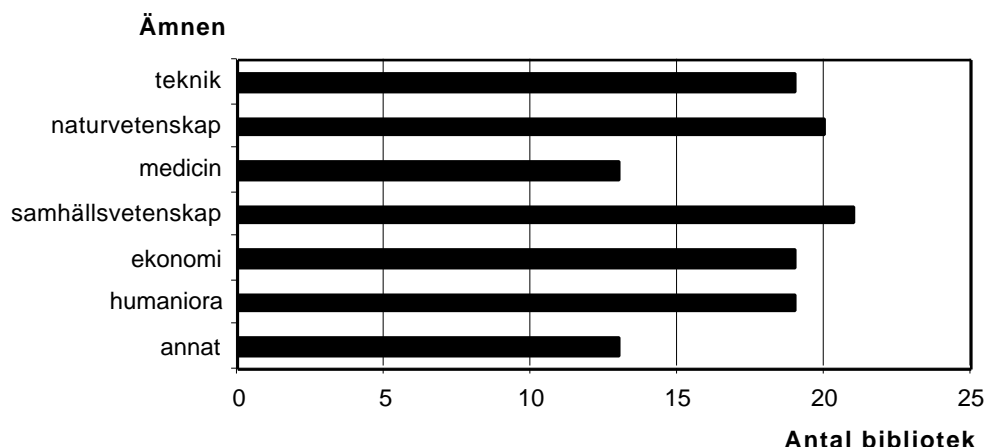
Denna fråga ställde vi för att sortera bort de bibliotek som inte har egen periodicahantering, och därför skulle vara ointressanta för vår undersökning. Det visade sig att alla deltagande bibliotek hade självständiga periodicaenheter.

- 18 svarar att de ingår i en större biblioteksorganisation.  
Samtliga har eget budgetansvar för periodica.
- 17 svarar att biblioteket är det enda på högskolan.

*Vilka ämnesområden täcker biblioteken?*

(Fråga 3) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

Diagrammet nedan visar att det är bred ämnesmässig spridning på de bibliotek som deltar i enkätundersökningen. Bland de som svarat "annat" är beteendevetenskap, pedagogik och juridik de vanligaste ämnena. (Se diagram på nästa sida.)



**Figur 1. Bibliotekens ämnesinriktning.**

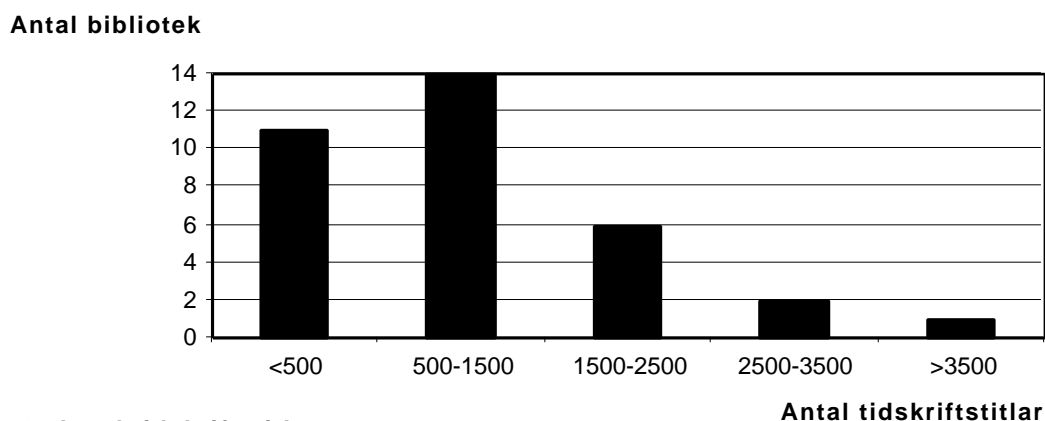
## 4.2 Urval och förvärv

Följande avsnitt inleds med ett antal frågor om vilken typ av tidskrifter biblioteken har. De bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter får bl. a. svara på varför man har valt att införa elektroniska tidskrifter och vilken ämnesfördelning de har. Biblioteken får också beskriva vad de tycker är bra resp. dåligt med elektroniska tidskrifter och hur man går tillväga i urvals- och förvärvsprocessen. Vidare ställs frågor om hur biblioteken ser på sin samling av elektroniska tidskrifter, samt vilken policy man har och vilka målgrupper man vänder sig till. Slutligen får biblioteken svara på ett par frågor om utvärdering.

*Hur många tidskriftstitlar prenumererar biblioteken på?*(Fråga 4)

✓ bortfall: 1

Antalet tidskriftsprenumerationer varierar mellan 250 och 6000. Här har ännu ingen uppdelning mellan tryckta och elektroniska tidskrifter skett.



**Figur 2. Antal tidskriftstitlar.**

### Tillhandahåller biblioteken elektroniska tidskrifter? (Fråga 5)

- 16 tillhandahåller elektroniska tidskrifter
- 19 tillhandahåller inte elektroniska tidskrifter

Knappt hälften (16 av 35) av de bibliotek som deltar i undersökningen tillhandahåller elektroniska tidskrifter.

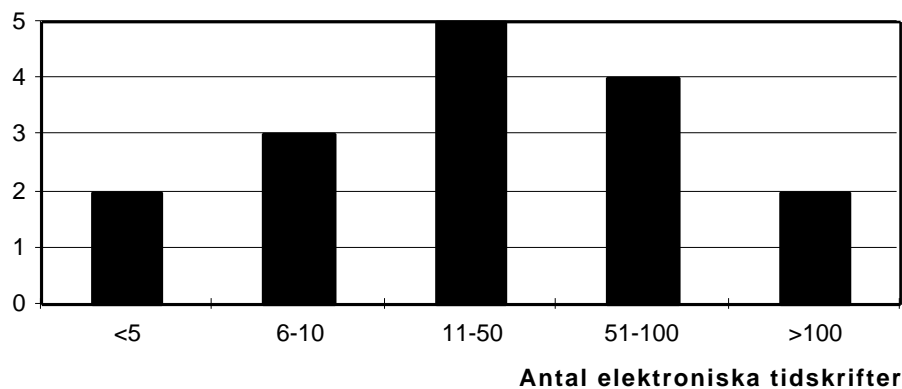
*Ovanstående fråga (Fråga 5) är en filterfråga som delar in respondenterna i två grupper: bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter och de som inte gör det. Frågorna 6-56 är utformade för den första gruppen. Max antal svarande är alltså här sexton. En redovisning av fråga 57-61, som besvaras av de nitton bibliotek som inte har elektroniska tidskrifter, återfinns i avsnitt 4.7.*

### Antal elektroniska tidskrifter.

(Följdfråga till Fråga 5.)

Antalet elektroniska tidskrifter på biblioteken varierar mellan två och 300 titlar. Det är dock bara ett par bibliotek som har mer än 100 elektroniska tidskrifter.

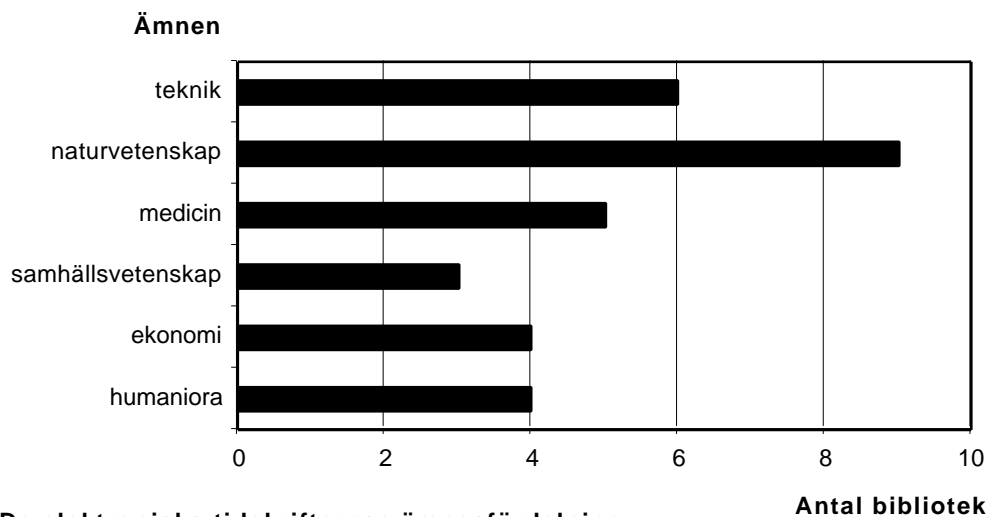
Antal bibliotek



**Figur 3. Antal elektroniska tidskrifter.**

**Ämnesfördelning bland de elektroniska tidskrifterna.**  
(Följdfråga till fråga 5) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

Naturvetenskap är det ämne som är vanligast bland de elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller.



**Figur 4. De elektroniska tidskrifternas ämnesfördelning.**

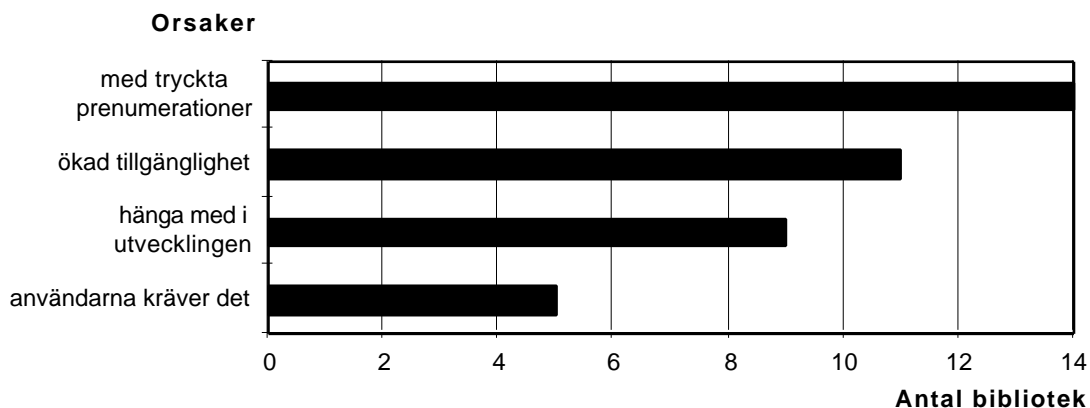
Av nedanstående tabell framgår att bibliotek med inriktning på teknik, naturvetenskap och medicin har fler elektroniska tidskrifter än bibliotek inom samhällsvetenskap, ekonomi och humaniora. Bland de bibliotek som täcker blandade ämnesområden varierar antalet kraftigt.

Tek, Nat, Med	Sam, Ek, Hum	Blandat
26	"ett fåtal"	2
38	"5-10"	"färre än 10"
60	8	33
75	40	"ca 50"
90		86
300		103

**Figur 5. Antal elektroniska tidskrifter fördelat på bibliotek med olika ämnesinriktning.**

**Varför tillhandahåller biblioteken elektroniska tidskrifter?**  
(Fråga 6) (Frågan kan besvaras med högst tre alternativ.)

Den vanligaste orsaken till att biblioteken tillhandahåller elektroniska tidskrifter är att man får dem som ett tillägg till tryckta tidskriftsprenumerationer, gratis eller mot en liten avgift. Viktigt är även den ökade tillgängligheten, samt att man vill hänga med i utvecklingen. Ingen har svarat att man tillhandahåller elektroniska tidskrifter för att de skulle vara billigare än tryckta, vilket var ett av svarsalternativen på enkätfrågan. (Se diagram på nästa sida.)



**Figur 6. Orsaker till att man tillhandahåller elektroniska tidskrifter.**

*Vad ser biblioteken som fördelar med elektroniska tidskrifter? (Fråga 7)*

Biblioteken ser fler fördelar med elektroniska tidskrifter än nackdelar. Tillgängligheten är den mest framträdande fördelen, och nämns av sjutton bibliotek. Man talar om obegränsat antal användare, tillgänglighet oberoende av tid och rum och att användarna inte behöver gå till biblioteket för att läsa artiklar. Tre bibliotek framhåller fördelen med att det räcker med en prenumeration för hela campus. Fem tar upp möjligheterna med hypertextlänkar och lika många nämner den snabba publiceringen. Fyra bibliotek framhåller att elektroniska tidskrifter sparar utrymme. Ytterligare fyra tycker att elektroniska tidskrifter kräver mindre manuell hantering. Minskad kopiering, sökbarhet och multimedia är andra fördelar som biblioteken nämner. Här följer några kommentarer i urval:

- Numret finns alltid på plats, kan inte vara utlånat eller förkommet. Näbart från tjänsterum och eventuellt hemifrån, behöver inte komma till biblioteket.
- Avtal som gäller hela campus ökar tillgängligheten.
- ...många förlag börjar utveckla så att du utifrån referenslistan kan klicka dig fram till andra artiklar som författaren refererar till.
- Snabb tillgång till publikationen. Elektronisk publicering kan innebära en snabbare publicering av forskarresultat.
- Vi slipper den manuella hanteringen.
- Reklamationer behövs ej; inga luckor; inga problem med back issues.
- De kan även vara i multimediaformat så att innehållet kan visualiseras på annat sätt än en tryckt artikel.

*Vad ser biblioteken som nackdelar med elektroniska tidskrifter? (Fråga 8)*

Tekniska problem såsom krav på utrustning, låga nätverkshastigheter, inloggningsproblem och avsaknad av standardisering när det gäller format och söksätt, är det som biblioteken ser som den stora nackdelen. Detta tas upp av elva bibliotek. Åtta bibliotek uttrycker en oro inför den olösta bevarandefrågan. Fem tycker att elektroniska tidskrifter är jobbiga att läsa på skärmen och tre anser att den tryckta tidskriften är överlägsen när det gäller att bläddra. Andra nackdelar som nämns är sämre exponeringsmöjligheter, ökade kostnader, den krångliga förvärvsprocessen och att fjärrlån ej är tillåtet för elektroniska tidskrifter. Några kommentarer:

- Tekniska problem: det kan vara svårt att koppla upp sig så tillgången blir inte så snabb som man förväntar sig. Sökspråket kan vara svårbegripligt och då det inte finns en standard för hur sökprotokollen ska vara utformade kan det innebära att nyttjarna måste lära sig mängder av olika sökspråk. Arkiveringsfrågan är inte löst - hur garanteras tillgången till elektroniska tidskrifter på längre sikt?
- Krångligt att skaffa. IP-adresser tillkommer och ändras vilket innebär ökad korrespondens och tar mera tid.
- Kan inte och sitta och bläddra i det på samma sätt som en tryckt. Kan inte läsa det på tåget eller i fiket. Kan vara frustrerande långsamt att läsa.
- Fjärrlån elektroniskt ej tillåtet.

*Vilken typ av elektroniska tidskrifter tillhandahåller biblioteken?*

(Fråga 9) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- elektroniska versioner av tryckta tidskrifter: 16
- tidskrifter som bara finns i elektronisk form: 10

Det är betydligt vanligare med elektroniska versioner av tryckta tidskrifter än tidskrifter som bara finns i elektronisk form. Om man summerar bibliotekens elektroniska tidskrifter blir det ca 930 stycken. Endast tretton av dessa är exklusivt elektroniska. Det förekommer dock många luddiga svar när det gäller antalet av de olika typerna och två bibliotek har inte angett någon siffra alls.

*Är de elektroniska tidskrifterna gratis eller betalar biblioteken för dem?*

(Fråga 10) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- gratis med tryckt prenumeration: 13
- gratis utan tryckt prenumeration: 3
- avgift med tryckt prenumeration: 9
- avgift utan tryckt prenumeration: 3
- annat: 2

Största delen av bibliotekens elektroniska tidskrifter är som framgår av föregående fråga elektroniska versioner av tryckta tidskrifter. De flesta ingår dessutom gratis i prenumerationen för den tryckta utgåvan. De bibliotek som svarar "annat" uppger att de får elektroniska tidskrifter gratis under en testperiod, med eller utan tryckt prenumeration.

*Hur förvärvas de elektroniska tidskrifterna?*

(Fråga 11) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- licens för biblioteket: 1
- licens för hela högskolan: 12
- konsortiumprenumerationer: -
- prenumerationer genom nationella avtal: -
- annat: 1
- ✓ bortfall: 2

Det stora flertalet (12 av 16 eller 75%) uppger att de förvärvar elektroniska tidskrifter genom licenser som täcker hela campus. Inget bibliotek uppger att man prenumererar i konsortieform, dvs gemensamt med andra bibliotek. Det bibliotek som svarar "annat" skriver att deras elektroniska tidskrifter är fritt tillgängliga för alla via Internet.

*Förekommer uppsägning av tryckta tidskrifter till förmån för elektroniska versioner?*

(Fråga 12)

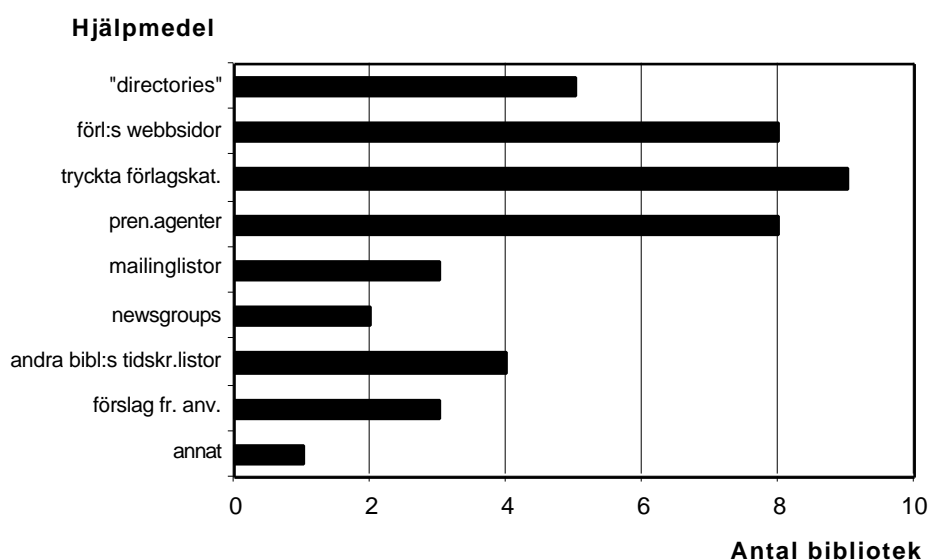
- 6 svarar ja
- 9 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Drygt en tredjedel (6 av 16) av biblioteken uppger att de har sagt upp eller planerar att säga upp tryckta tidskrifter till förmån för elektroniska versioner. I två av de fall där uppsägning har eller kommer att ske handlar det dock endast om ett fåtal titlar. Ett bibliotek utmärker sig genom att ersätta 20-30 tidskriftstitlar med fulltextdatabasen ABI/Inform. Tre bibliotek anger överhuvudtaget inget antal.

De vanligaste skälen till uppsägningar av tryckta tidskrifter är ekonomiska: personalbesparande, utrymmesbesparande, undviker dubletter. Tillgänglighet är också ett viktigt skäl. Två av dem som har svarat ja på frågan har dock kommenterat arkivfrågan som ett problem vid uppsägning av tryckta versioner. Fyra av dem som svarat nej uppger att det viktigaste skälet till att man inte säger upp tryckta tidskrifter är tillgängligheten: teknisk osäkerhet, begränsning till campus, många äger trots allt ingen dator. En annan orsak är att fjärrlån ej är tillåtet. Ofta är det dessutom inte möjligt att prenumerera endast på elektronisk version. Ett bibliotek framhåller det tryckta mediets överlägsenhet. Två av de bibliotek som svarat nej på frågan tillägger att de sannolikt kommer att säga upp tryckta tidskrifter inom de närmsta två åren. Andra ger uttryck för osäkerhet genom att tillägga ”kanske”, och ”inte under 1998”.

*Vilka hjälpmedel använder man sig av för att ta reda på vilka elektroniska tidskrifter som finns?* (Fråga 13) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

Biblioteken använder sig främst av information från förlag och prenumerationsagenter för att hålla sig à jour med vilka elektroniska tidskrifter som finns.



**Figur 7. Hjälpmedel för att hitta elektroniska tidskrifter.**



*Från vilka förlag/tjänster/agenter köper man elektroniska tidskrifter? (Fråga 14)*

De flesta bibliotek förvärvar elektroniska tidskrifter genom förlag, och inte genom agenter. Dock kan det finnas en felfaktor i att biblioteken uppger utgivarens namn i svaret på frågan trots att de går via en agent. Tre bibliotek påpekar att de inte köper några elektroniska tidskrifter utan erhåller dem gratis.

De leverantörer som nämns flest gånger är Springer och Swets. Andra leverantörer är American Institute of Physics (AIP), Institute of Physics (IOP), Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), American Physical Society (APS), BioMedNet, High Wire Press, National Academy of Science, Portland Press, PubMed, Wiley, American Society of Biology, MCB University Press, United Nations, Btj, IEEE, och John Hopkins Press.

*Vilka urvalskriterier tillämpar man för elektroniska tidskrifter? (Fråga 15)*

✓ bortfall: 2

Tre bibliotek uppger endast att de har samma urvalskriterier för elektroniska tidskrifter som för tryckta. Tre specificerar att de elektroniska tidskrifterna ska vara kvalitetskontrollerade och lika många påpekar att de väljer elektroniska versioner av tidskrifter som de redan har i tryckt form. Ytterligare tre går efter priset, medan tre bibliotek använder inköpsförslag från användare i sitt urval. Andra urvalskriterier som nämns är förlag, tillfredsställande access, och att tidskrifterna ska finnas i fulltext. Två uppger att de inte har några speciella urvalskriterier och ett bibliotek planerar att utarbeta sådana. Några kommentarer:

- Köper just nu enbart elektroniska av de som vi redan har i tryckt form. Urvalet är redan gjort. Annars utgår vi till stor del utifrån förslag från forskare, sedan förlag och pris.
- Förslag från låntagare; vi kontrollerar att tillgängligheten är OK (inte för långsam access).
- F. n. tar vi det som erbjuds som komplement till tryckt prenumeration.

*Har biblioteken några skrivna urvalskriterier?*

(Fråga 16) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

• ja, för tryckta tidskrifter:	3
• ja, för elektroniska tidskrifter:	-
• nej, inga alls:	12
✓ bortfall:	1

De flesta bibliotek (12 av 16 eller 75%) svarar att de inte har några skrivna urvalskriterier. I de fall det finns nedskrivna urvalskriterier gäller detta tryckta tidskrifter.

*Skiljer sig urvalsprocessen för elektroniska tidskrifter jämfört med tryckta? (Fråga 17)*

- 2 svarar ja
- 9 svarar nej
- 2 vet ej
- ✓ bortfall: 3

Litet mer än hälften (9 av 16) svarar att urvalsprocessen för elektroniska tidskrifter inte skiljer sig från den för tryckta. Sju bibliotek motiverar detta med att det är innehållet som är det

viktiga, inte mediet. Två bibliotek har inte motiverat sitt svar. Av de två som anser att urvalsprocessen skiljer sig, har ett bibliotek svarat att det är tekniska frågor som styr, och det andra påpekar att man väljer ut de elektroniska tidskrifter som erbjuds gratis tillsammans med tryckt prenumeration.

*Hur betraktar biblioteken sin samling av elektroniska tidskrifter?*

(Fråga 18) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

• en bonus som vi får gratis eller till liten kostnad med tryckta prenumerationer:	5
• ett komplement till den tryckta tidskriftssamlingen:	11
• ett möjligt alternativ till den tryckta tidskriftssamlingen:	8
✓ bortfall:	1

En majoritet (11 av 16 eller 69%) svarar att de ser sina elektroniska tidskrifter som ett komplement till den tryckta tidskriftssamlingen. Drygt hälften kan tänka sig de elektroniska tidskrifterna som ett framtida alternativ till tryckta tidskrifter. Ett bibliotek ser idag sina elektroniska tidskrifter främst som en bonus, men tillägger att man på sikt kan komma att betrakta dem både som ett komplement och ett möjligt alternativ.

*Tror biblioteken att flertalet löpande tidskriftsprenumerationer i framtiden kommer att avse elektroniska tidskrifter?* (Fråga 19)

- 8 svarar ja
- 5 svarar nej
- 4 vet ej

Hälften av biblioteken tror att de flesta prenumerationer i framtiden kommer att vara elektroniska. Ett bibliotek svarar både ja och nej:

- I det korta perspektivet, 2-3 år, nej. I ett längre perspektiv, ja mycket troligt.

Som anledningar till en övergång till elektroniska tidskrifter, nämns bl. a. den tekniska utvecklingen, ekonomin och tillgängligheten. Två bibliotek ser en skillnad mellan ämnen; tidskrifter inom den teknisk-naturvetenskapliga sektorn kommer att bli elektroniska, medan de tryckta kommer att vara kvar i den humanistiska sektorn. Ett bibliotek har även tankar om en förändrad struktur i den vetenskapliga informationsprocessen:

- Eventuellt kommer ej publicering av forskningsresultat ske bundet till en tidskriftstitel eller se ut som en artikel i en tidskrift! Fullt utnyttjande av den nya tekniken innebär ett nytt tänkande och utnyttjande av all ny teknik, rörliga bilder, ljud, etc.

Två bibliotek motiverar inte sina svar utan undrar vad vi menar med "framtid". Av de bibliotek som svarar nej på frågan menar ett bibliotek att arkivfrågan först måste lösas och ett annat tror att tidskrifter från Öststatsländer samt tidskrifter utgivna av små förlag inte kommer att hänga med i utvecklingen.

*Finns det någon övergripande policy/målformulering när det gäller elektroniska tidskrifter?*  
(Fråga 20)

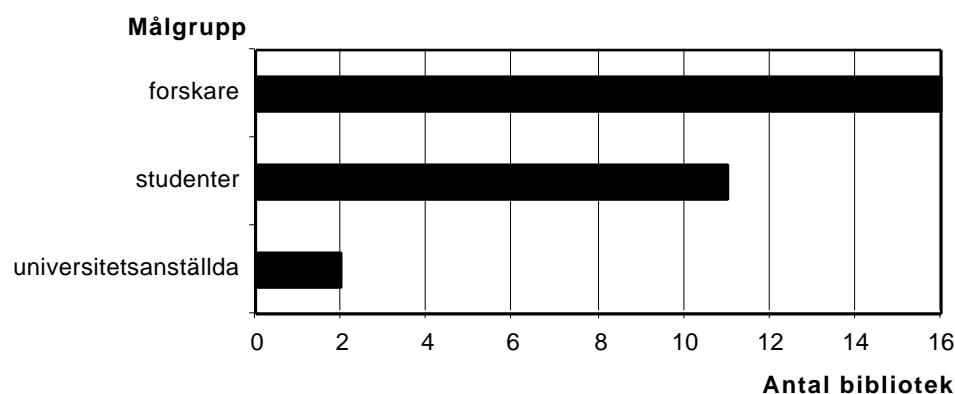
- 5 svarar ja
- 10 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Ca två tredjedelar (10 av 16) av biblioteken uppger att de inte har någon policy eller målformulering för sina elektroniska tidskrifter. Två av dessa tillägger dock att de håller på, eller avser, att utarbeta en policy. Här följer några utdrag:

- Att vi skall satsa på elektroniska tidskrifter för att påverka och lära forskare och studenter att använda dessa. Som bibliotek bör vi visa vägen.
- Så länge vi får dem gratis med tryckta prenumerationer eller till liten kostnad tillsammans med tryckta prenumerationer kommer vi att fortsätta att skaffa dem. Användarstatistiken får utvisa vad användarna föredrar.
- Så många som möjligt där fulltextversion föreligger och IP-filtrering på campusnivå kan erhållas.
- Utökning av fulltexttidskrifter online för spridning över nätet.
- Utökade hjälpfunktioner (help desk) för högskolans kunder i samband med övergång till elektroniska media. Omställningsarbete för katalogisering och arkivering i samband med nya media. Nya rutiner.
- Fortsatt satsning på inköp och licenser i konsortieform både regionalt och nationellt.
- Fortsatt uppgradering av maskinell utrustning...
- The journals shall be accessed via the WWW browser.
- At present no support can be provided for conversion of file formats and printing.
- At present no volumes and issues will be archived.

*Vilken/vilka målgrupper riktas de elektroniska tidskrifterna till?*  
(Fråga 21) (Frågan kan besvaras med högst två alternativ.)

Alla bibliotek nämner forskarna som målgrupp, och studenterna hamnar på andra plats.



**Figur 8. Målgrupper.**

### *Hur utvärderas samlingen av elektroniska tidskrifter?*

(Fråga 22) (Frågan kan besvaras med högst tre alternativ.)

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| • ingen utvärdering:                  | 7 |
| • användarundersökning:               | 2 |
| • förslagslåda:                       | 1 |
| • muntligt framförda kommentarer:     | 7 |
| • statistik från förlag eller tjänst: | 4 |
| • egen statistik:                     | 2 |
| • annat:                              | 2 |

Knappt hälften (7 av 16) gör ingen utvärdering av sin elektroniska tidskriftssamling. De som har svarat "annat" har uppgett att man har "viss statistikkontroll - ej heltäckande" resp. "elektronisk brevlåda för användarna".

### *Hur är användarnas reaktioner?* (Fråga 23)

- |                         |    |
|-------------------------|----|
| • övervägande positiva: | 11 |
| • övervägande negativa: | -  |
| • inga reaktioner:      | 4  |
| ✓ bortfall:             | 1  |

Större delen av biblioteken (11 av 16 eller 69%) uppger att de reaktioner man får från sina användare är övervägande positiva. Ingen svarar att man får negativa reaktioner.

## 4.3 Presentation

Det som tas upp i detta avsnitt är hur biblioteken presenterar sina elektroniska tidskrifter. Biblioteken får svara på frågor om marknadsföring, katalogisering och användarutbildning.

### *Behöver elektroniska tidskrifter särskild marknadsföring?* (Fråga 24)

- 14 svarar ja
- 2 svarar nej

De flesta bibliotek (14 av 16 eller 88%) anser att elektroniska tidskrifter behöver extra marknadsföring och motiverar detta bl. a. med att de inte är lika synliga som tryckta tidskrifter. Här följer några kommentarer:

- Formen är ny, okänd, obekant. Det är svårt att förändra vanor.
- Vi måste åtminstone göra insatser som motsvarar skyltningen av tryckt periodica, för att de ska få syn på den elektroniska periodican.
- Att informera och demonstrera fördelarna! Skapa "aha-upplevelser"!
- Nytt medium som våra användare inte kan veta att just vi har. De behöver också få information om hur man når e-tidskrifterna, lösenord etc.

Av de två som inte anser att elektroniska tidskrifter behöver särskild marknadsföring är det bara ett bibliotek som kommenterar sitt svar:

- Detta är något som låntagare/forskare hittar direkt! Inte mer marknadsföring än alla våra databaser/kataloger som finns på vår hemsida.

*Hur gör biblioteken för att sprida information om elektroniska tidskrifter?*

(Fråga 25) (Frågan kan besvaras med högst tre alternativ.)

• webbsidor:	15
• integreras i den allmänna introduktionen till bibliotekets resurser:	6
• anslagstavlor:	-
• broschyrer:	1
• användarutbildning:	9
• nyhetsbrev:	4
• annat:	3

Det vanligaste sättet att sprida information om sina elektroniska tidskrifter är via bibliotekens webbsidor. Som ”annat” anges bl. a. information via kontaktbibliotekarier och e-post till berörda ämnesgrupper. Ett bibliotek uppger att de inte sprider någon information alls. Endast lite mer än en tredjedel (6 av 16) berättar om sina elektroniska tidskrifter vid den allmänna introduktionen till bibliotekets resurser.

*Finns det en lista över de elektroniska tidskrifterna på bibliotekens webbsidor?* (Fråga 26)

- 15 svarar ja
- 1 svarar nej

Alla utom ett bibliotek har en lista över elektroniska tidskrifter på sina webbsidor. Biblioteken har strukturerat sina listor på följande sätt (flera alternativ kan anges):

• alfabetiskt:	12
• ämnesvis:	2
• efter förlag/agent/tjänst:	4
• gratis eller kommersiella:	-
• annat:	-
✓ bortfall:	1

En majoritet av biblioteken (12 av 16 eller 75%) svarar att de indelar sina elektroniska tidskrifter i alfabetisk ordning. Endast två har valt att strukturera dem ämnesvis.

*Hur kontrolleras länkarnas aktualitet?* (Fråga 27)

• ingen kontroll:	3
• sporadiskt, t. ex. vid omorganisation av webbsidor:	7
• regelbundet, t. ex. med programkörning:	6

En dryg tredjedel (6 av 16) av biblioteken kontrollerar sina länkar regelbundet.

*Katalogiseras de elektroniska tidskrifterna i bibliotekens lokala katalog och i så fall på vilket sätt?* (Fråga 28)

- 5 svarar ja
- 10 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

En tredjedel av de bibliotek som svarar på frågan katalogiserar elektroniska tidskrifter.

På frågan om hur tidskrifternas placering anges i katalogposten svarar biblioteken följande (flera alternativ är möjliga):

- URL utan klickbar länk: 3
- URL med klickbar länk: 3
- annat: -

Ett bibliotek har svarat att de katalogiserar både med och utan klickbara länkar.

*Kan man nå bibliotekens kataloger via Internet?*

(Fråga 29) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- ja, med telnetförbindelse: 9
- ja, med webbgränssnitt: 11
- nej, inte alls: -

Alla biblioteks kataloger kan nås via Internet. En majoritet (11 av 16 eller 69%) har en webb-baserad bibliotekskatalog. Fem bibliotek har både telnetförbindelse och webbgränssnitt.

*Erbjuds det någon organiserad användarutbildning i användandet av elektroniska tidskrifter?*

(Fråga 30)

- 4 svarar ja
- 12 svarar nej

Endast en fjärdedel av biblioteken (4 av 16) erbjuder sina användare utbildning i hur man använder elektroniska tidskrifter. Detta sker genom lärarledda kurser:

- "lärarledda" kurser: 4
- distans-/självstudiekurser: -
- annat: -

## 4.4 Teknik

Elektroniska tidskrifter medför en rad tekniska frågor. I följande avsnitt tar vi upp frågor om lagring och arkivering, hantering av elektroniska format samt teknisk utrustning. Biblioteken får också svara på i vilken utsträckning de elektroniska tidskrifterna är tillgängliga på biblioteket, högskolan och i hemmet.

*Var ligger de elektroniska tidskrifterna?* (Fråga 31)

- lokalt, på egen server vid biblioteket/högskolan: 2
- centralt, hos förlag eller motsvarande: 14

Det absolut vanligaste är central placering; det är endast två bibliotek som tar hem de elektroniska tidskrifterna till en egen server. Ett av biblioteken som har tidskrifterna på egen server kommenterar att det är ett test under 1997, och att biblioteket kommer att övergå till central lagring 1998. Det andra biblioteket med lokal placering svarar inte på varför man valt den formen.

*Anser biblioteken att de bör arkivera elektroniska tidskrifter?* (Fråga 32)

- 3 svarar ja
- 7 svarar nej
- 7 vet ej

Knappt hälften (7 av 16) tycker inte att det egna biblioteket bör arkivera elektroniska tidskrifter. Ytterligare sju svarar att de inte vet om det är bibliotekets uppgift att bevara dem eller ej. Endast ett fåtal bibliotek (3 av 16 eller 19%) anser att de själva ska arkivera elektroniska tidskrifter. Ett bibliotek har svarat både ja (med tillägget ”kort sikt”) och nej (”lång sikt”).

*Arkiverar biblioteken elektroniska tidskrifter?* (Fråga 33)

- ingen svarar ja
- 14 svarar nej
- ✓ bortfall: 2

Inget av de fjorton bibliotek som besvarar frågan arkiverar elektroniska tidskrifter.

*Vem bör ta på sig ansvaret för arkiveringen av elektroniska tidskrifter?* (Fråga 34)

✓ bortfall: 2

Det vanligaste svaret på denna fråga är att nationalbiblioteket ska åläggas uppgiften att arkivera elektroniska tidskrifter. Denna åsikt uttrycks av nio bibliotek. Fyra av dessa specificerar att det är utgivarlandets nationalbibliotek som ska ha bevarandansvaret. Två av de som tycker att nationalbiblioteken har bevarandansvaret nämner även ansvarsbiblioteken som en möjlighet. Fyra bibliotek tycker att utgivarna ska arkivera. Ett av dessa sätter nationalbiblioteket som ett andra alternativ. Två bibliotek vet inte var bevarande ansvaret bör ligga.

*På vilka databärare får biblioteken de elektroniska tidskrifterna?*  
(Fråga 35) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

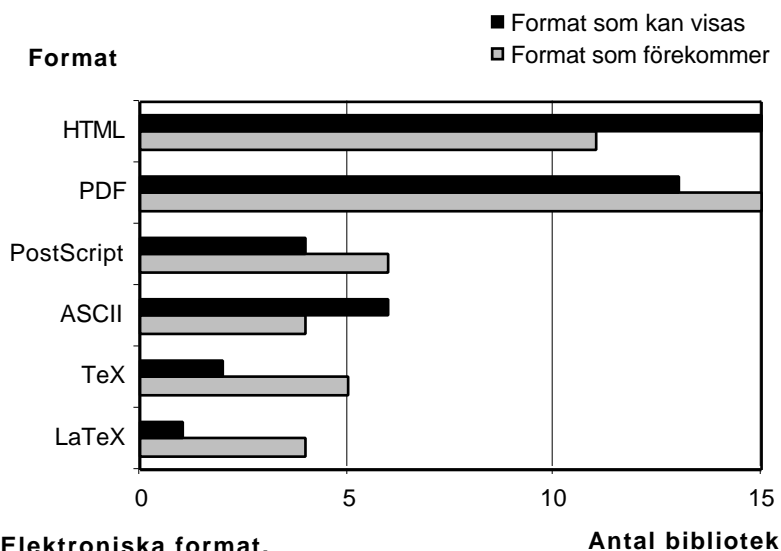
- cd-rom: 3
- diskett: -
- via nät: 16

Det vanligaste är att biblioteken erhåller de elektroniska tidskrifterna via nät. Endast tre bibliotek har tidskrifter på cd-rom och det rör sig om mycket få titlar, aldrig mer än tre stycken. Alla bibliotek som har elektroniska tidskrifter på cd-rom har även, och till största delen, nätburna tidskrifter.

*Vilka elektroniska format förekommer i de elektroniska tidskrifterna och vilka kan visas på bibliotekets datorer ? (Fråga 36, 37) (Frågorna kan besvaras med flera alternativ.)*

✓ bortfall: 1

Det finns ett glapp mellan vilka format som förekommer i de elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller och vilka format som direkt kan visas på bibliotekets datorer. Många bibliotek har inte möjlighet att hantera PostScript, TeX och LaTeX.



**Figur 9. Elektroniska format.**

**Antal bibliotek**

*Vilken hjälp finns för användarna när det gäller hantering av olika format? (Fråga 38) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)*

- ingen hjälp, användarna får klara sig själva: 5
- hjälptexter på webbsidorna: 6
- länkar till nödvändig programvara: 7
- tryckta manualer: 1
- personalen: 6
- annat: 1
- ✓ bortfall: 2

Knappt en tredjedel (5 av 16) av biblioteken uppger att de inte erbjuder något stöd för användarna avseende de elektroniska tidskrifternas olika format. Ca hälften (7 av 16) länkar till programvaror som behövs för att ta del av tidskrifterna. Det bibliotek som svarar "annat" tillägger att det finns "hjälpprogram installerade på bibliotekets datorer".

*Hur sker utskrift av artiklar i biblioteken, och kostar detta pengar? (Fråga 39, 40)*

- användarna sköter sig själva: 15
- via en informationsdisk eller motsvarande: -
- ✓ bortfall: 1

Det bibliotek som inte besvarar frågan skriver i en kommentar att pappersutskrift för närvarande inte erbjuds.



På frågan om man tar betalt för utskrift av artiklar ur elektroniska tidskrifter svarar biblioteken som följer:

- 7 svarar ja
- 8 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Knappt hälften av biblioteken tar betalt för utskrift av artiklar. Priset varierar mellan 50 öre och 1 krona per sida.

*Tillgången till elektroniska tidskrifter på biblioteket resp. hela högskolan (campus)?*

(Fråga 41) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- endast på biblioteket: 4
- på hela campus: 14

Elektroniska tidskrifter som är tillgängliga på hela campus är vanligast. Endast fyra bibliotek har elektroniska tidskrifter som bara kan läsas på biblioteket. Det rör sig dessutom om en mycket liten del av deras totala mängd elektroniska tidskrifter, upp till tre titlar. Endast ett bibliotek uppger att deras elektroniska tidskrifter *uteslutande* kan läsas på biblioteket.

*Hur får användarna tillgång till de elektroniska tidskrifterna på egen PC i hemmet?*

(Fråga 42) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- ingen tillgång: 3
- lösenord: 4
- IP-nummer inom domänen: 6
- modempool: 8
- annat: 1

De flesta (13 av 16 eller 81%) uppger att deras elektroniska tidskrifter är tillgängliga hemifrån på ett eller annat sätt. Det bibliotek som svarar "annat" anger "fri tillgång via bibliotekets hemsida".

*Har distansstuderande tillgång till de elektroniska tidskrifterna? (Fråga 43)*

- 8 svarar ja
- 7 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Ca hälften av respondenterna uppger att även distansstuderande knutna till högskolan kan ta del av de elektroniska tidskrifterna. Fyra bibliotek tillägger att det sker via modempool och två via bibliotekets hemsida. Ett bibliotek svarar att det använder sig av lösenord och ett annat går efter IP-nummer.

*Har införandet av elektroniska tidskrifter lett till att biblioteken skaffat fler PC/Mac?*

(Fråga 44)

- 1 svarar ja
- 15 svarar nej

Överlag innebär införandet av elektroniska tidskrifter ingen utökning av antalet datorer i biblioteken. Endast ett bibliotek har satsat på fler maskiner.

*Finns det möjlighet att komma åt bibliotekens databaser (katalog, webbsidor etc) via datorer på institutionerna?* (Fråga 45)

Samtliga biblioteks databaser är åtkomliga från högskolans institutioner:

- ja, oftast: 16
- nej, oftast inte: -
- vet ej: -

## 4.5 Ekonomi

Ekonomiavsnittet behandlar budgetfrågor rörande tryckta resp. elektroniska tidskrifter. Biblioteken får uttala sig om hur de tror att elektroniska tidskrifter kommer att påverka bibliotekens ekonomi. Dessutom ställs frågan om huruvida man på något vis samarbetar med andra bibliotek för att underlätta hanteringen av elektroniska tidskrifter.

*Hur stor del av bibliotekens budget går till tidskrifter?* (Fråga 46)

✓ bortfall: 2

Bibliotekens tidskriftsbudgetar varierar mellan 21% och 90% av förvärvs- eller medieanslaget. Vi har delat in biblioteken i olika ämnesgrupper. "Blandat" får beteckna de bibliotek som täcker de flesta ämnen. Bibliotek med inriktning mot teknik, naturvetenskap och medicin har betydligt större tidskriftsbudget än övriga.

Tek, Nat, Med	Sam, Ek, Hum	Blandat
67%	35%	21%
75%	40%	35%
80%	40%	50%
85%		70%
90%		70%
		75%
m=79%	m=38%	-

**Figur 10. Bibliotekens tidskriftsbudget fördelat på bibliotek med olika ämnesinriktning. Siffrorna anger procent av förvärvsbudgeten.**

*Har biblioteken en speciell budget för elektroniska tidskrifter?* (Fråga 47)

- ingen svarar ja
  - 15 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Alla bibliotek som besvarar frågan uppger att de *inte* har någon speciell budget för elektroniska tidskrifter. Ett bibliotek anger dock att tolv procent av förvärvsbudgeten går till elektroniska media.

**Hur kommer elektroniska tidskrifter på lång sikt att påverka bibliotekens ekonomi?**

(Fråga 48)

Hälften av biblioteken svarar att de inte vet hur bibliotekets ekonomi kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter. Större delen (6 av 8 eller 75%) av dem som tror att någon påverkan kommer att ske, tror att kostnaderna kommer att öka. Detta motiveras framför allt med det dubbla systemet med prenumeration för både tryckt och elektronisk version. Det bibliotek som *inte* tror att bibliotekets ekonomi kommer att påverkas tillägger följande:

- Hanteringen av de tryckta häftena och personalkostnaden minskar. Istället ökar priset på tidskrifter.

Det bibliotek som tror på minskade kostnader har gett följande motivering:

- Minskade utgivningskostnader, inga kostnader för papper, tryck och distribution. För biblioteken, vissa hanteringskostnader sparas samt lokaler. Utgivningen kan ske vid de producerande lärosätena med kvalitetskontroll m.m och med icke-kommersiella intressen!

Ett bibliotek svarar att de elektroniska tidskrifterna kommer att innebära både ökade och minskade kostnader för biblioteket, och tillägger i en kommentar:

- Ökade kostnader de närmaste åren på grund av dubbla prenumerationer. På sikt troligen minskade kostnader för totalbudgeten men knappast minskade kostnader för förvärvsbudgeten.



**Figur 11. Påverkan på bibliotekets ekonomi.**

**Samarbetar biblioteken med varandra när det gäller elektroniska tidskrifter?**

(Fråga 49) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

• nej:	11
• ja, vid upphandling:	3
• ja, vid utformning av katalogiseringsprinciper:	3
• ja, vid arkivering:	-
• ja, vid utbildning:	-
• annat samarbete:	2

Mindre än en tredjedel (5 av 16) av biblioteken uppger att de samarbetar i ett eller flera avseenden. Samarbetet handlar framförallt om upphandling och katalogisering. Tre bibliotek

specificerar att de samarbetar med andra bibliotek inom samma biblioteksorganisation. Två samarbetar med andra svenska bibliotek inom samma ämnesområde. Ett bibliotek planerar samarbete med ett utländskt bibliotek, och ett annat uppger sig samarbeta med Kungliga biblioteket. De bibliotek som svarar "annat" på frågan tillägger "teknik" resp. "diskussioner".

## 4.6 Personal

Nedan följer ett antal frågor om på vilket sätt bibliotekens personal är involverad i arbetet med elektroniska tidskrifter. Här går vi också in på fortbildning och i vilken utsträckning personalen själv använder elektroniska tidskrifter. Slutligen får biblioteken uttala sig om hur de tror att bibliotekariens/bibliotekets roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter.

*Hur många personer är engagerade i arbetet med elektroniska tidskrifter och vilka tjänster har de? (Fråga 50, 51)*

✓ bortfall: 2

De flesta bibliotek (12 av 16 eller 75%) svarar att det är tre personer eller färre som arbetar med elektroniska tidskrifter. Endast två bibliotek engagerar fler än fem personer. Två bibliotek har inte svarat på fråga 50.

Alla bibliotek anger att de som arbetar med elektroniska tidskrifter har bibliotekarietjänster. Av dessa förekommer specificeringar som "periodica", "systembibliotekarie", "förvärvsbibliotekarie" och "chef för kundtjänst". Ett bibliotek anger att även deras "webmaster" är engagerad, och två uppger att tekniker arbetar med de elektroniska tidskrifterna.

*Hur mycket arbetstid läggs ner på elektroniska tidskrifter varje vecka? (Fråga 52)*

✓ bortfall: 6

Sex bibliotek har valt att inte svara på frågan. Det stora bortfallet kanske visar på svårigheten att avgöra tidsåtgången för arbetet med elektroniska tidskrifter. Två bibliotek anger "inte många" (timmar per vecka). Ytterligare tre bibliotek uppger att de lägger ner mindre än tio timmar, och fem anger tio timmar eller mer. Det bibliotek som lägger ner mest arbetstid på elektroniska tidskrifter anger 15-20 timmar.

*Vem sköter den tekniska hanteringen av elektroniska tidskrifter? (Fråga 53) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)*

• bibliotekarier:	7
• systembibliotekarier:	4
• tekniker:	3
• andra:	1
✓ bortfall:	1

Den tekniska hanteringen uppges i de flesta fall (11 av 16 eller 69%) skötas av bibliotekarier. Fyra bibliotek specificerar dessutom att dessa är systembibliotekarier. Det bibliotek som svarar "andra" uppger att det är deras "webmaster" som sköter den tekniska hanteringen.

*Pågår det eller planerar biblioteken någon fortbildning för personalen när det gäller elektroniska tidskrifter? (Fråga 54)*

- 4 svarar ja
- 12 svarar nej
- ✓ bortfall: 1

Större delen av biblioteken (12 av 16 eller 75%) svarar att de inte anordnar någon utbildning för personalen avseende hanteringen av elektroniska tidskrifter. Tre av återstående fyra bibliotek kommenterar fortbildningens innehåll som följer:

- Formaten (PDF, HTML...), telekommunikationer (svarstider etc, IP-filtrering), utskrifter/nedladdning. Juridiska aspekter/licensförfarande.
- Personal på periodica skall kunna lägga in e-tidskrifter på webben och underhålla dessa ingångar.
- Allmän genomgång, åtkomst, utskrift.

På frågan om vilken personal som deltar/kommer att delta i utbildningen svarar biblioteken:

- periodicaavd: 2
- katalogavd: 1
- information/yttre tjänst: 1
- systemavd: 1
- alla intresserade: 1
- annan: -
- ✓ bortfall: 1

*Använder bibliotekens personal elektroniska tidskrifter i sitt arbete?*

(Fråga 55) (Frågan kan besvaras med flera alternativ.)

- nej, inte i nämnvärd utsträckning: 7
- ja, för egen förkovran: 4
- ja, i referensarbetet: 6
- ja, annat: -
- ✓ bortfall: 2

Knappt hälften av biblioteken (7 av 16) uppger att deras personal i ett eller flera avseenden använder sig av elektroniska tidskrifter i sitt arbete.

*Hur tror man att bibliotekariens/bibliotekets roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter? (Fråga 56)*

- ✓ bortfall: 4

Många tror att periodicahanteringen kommer att förenklas och att bibliotekets pedagogiska roll kommer att förstärkas. Att antalet besökare kan komma att minska framhålls av flera bibliotek. Biblioteken tar också upp ökade krav på tekniskt och juridiskt kunnande, samt att man måste ha mer direktkontakt med förlagen. Några menar att det inte är de elektroniska tidskrifterna i sig som kommer att påverka bibliotekets roll; det är snarare den generella IT-utvecklingen som orsakar förändringarna. På nästa sida följer samtliga respondenters svar på frågan:

- Mycket mer teknisk service. Mindre arkivfunktion än tidigare. Kräver stor anpassningsförmåga av bibliotekarierna. Inte bara mer teknisk service, större teknisk kunskap. Större kunskap inom copyright-juridik. Copyright på elektroniskt material nytt och under utveckling. Mer samarbete när det gäller avtal biblioteken emellan. (Konsortium, licens o.d.) Mer direktkontakt med förlagen.
- Förhoppningsvis förenklas periodicahantering och fjärrlån (ingen registrering av häften, ingen kopiering) Bättre plats i magasin. Kanske färre arbetsuppgifter för biblioteksassistenter. Jag tror inte att bibliotekets roll påverkas enkom av de elektroniska tidskrifterna. Den påverkas däremot i stort av hela IT-utvecklingen dvs mot informationsförmedlandet och informationskunnandet. Kraven på kunskap i hantering av HTML etc ökar.
- Vi tror inte att bibliotekarieyrket är hotat. Tvärtom, ju mer information som produceras desto mer behövs vi, för att bl. a. hjälpa de som söker information med att hitta den. Många bibliotekarier kommer att behöva fortbildning.
- Färre besökare.
- Djupgående strukturförändringar: förskjutning från samlande på plats till tillhandahållande. Pedagogiska rollen förstärks. Traditionella, repetitiva arbetsmoment minskar till förmån för nätkunskap, juridiska kunskaper (upphandling av licenser-avtal), förhandlingsförmåga o.d. Biblioteket en mötes- och rådgivnings- och utbildningsplats, inte ett lagringsställe.
- För oss kommer de elektroniska tidskrifterna under överskådlig tid endast att bli ett komplement. Dator och nättjänster har vi redan många, så detta kommer inte att revolutionera rollen.
- Förhoppningsvis blir det mindre manuellt arbete med de elektroniska tidskrifterna. Det behövs mer kurser i hur man använder elektroniska tidskrifter. Bibliotekarierna måste bli handledare.
- Biblioteken kommer att syssla mer med undervisning i hur man söker i olika databaser och fulltextdokument. Mer arbete att strukturera, värdera och informera om den elektroniska litteratur som finns på nätet men också om all den tryckta litteratur som biblioteket har själv i fysisk form eller som finns vid bibliotek runt om i världen. Biblioteket kommer att ha hand om universitetets elektroniska prenumerationer - licenser, hålla koll på utgivningen, säkerställa tillgången etc.
- Hantering av tryck minskar - frigör personalresurser för arbete med e-tidskrifter. Periodicahantering kan få högre status. Besökare till biblioteket kan komma att minska.
- Slut användarna kan själva söka och ta hem forskningsresultat i form av artiklar eller annan form. Fjärrlån och även lokala lån minskas, även kopiering. Under en övergångstid kommer bibliotekens roll att vara: undervisning av slutanvändarna, strukturera och värdera informationen på Internet. När nästa generation forskare som är uppvuxna med datorer och själva kan, fordras specialister bakom kulisserna som gör det enkelt för slutanvändarna att direkt utan undervisning kunna nyttja Internets infomöjligheter. Man får anta att lån och kopiering endast kommer att behövas på äldre material!
- Biblioteket administrerar licenser och dylikt samt har en rådgivande funktion. Kunden behöver ej längre biblioteket för beställning av artiklar.
- Om de traditionella förlagen även fortsättningsvis kommer att ge ut elektroniska tidskrifter blir det nog ingen större förändring. Om universitet etc själva kommer att ge ut tidskrifter där forskarna publicerar sig kanske vår roll ändras. Vi kan t. o. m. bli överflödiga.

## 4.7 Bibliotek som inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter

Sista avsnittet i resultatredovisningen rör endast de bibliotek som *inte* tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Max antal svarande är här alltså nitton. Dessa får, i likhet med de bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter, svara på frågor om elektroniska tidskrifters för- och nackdelar och hur de kommer att påverka bibliotekariens/bibliotekets roll. Biblioteken får även motivera varför man hittills har avstått från att införa elektroniska tidskrifter, samt berätta om planer inför framtiden.

*Vad ser man som fördelar med elektroniska tidskrifter?* (Fråga 57)

Trots att dessa bibliotek inte tillhandahåller några elektroniska tidskrifter tar man upp fler fördelar än nackdelar. Den viktigaste fördelen är den ökade tillgängligheten, vilken framhålls av fjorton bibliotek. Därefter kommer den snabba publiceringen som uppmärksammas av åtta bibliotek. Fem nämner fördelen att elektroniska tidskrifter sparar utrymme och tre bibliotek tror att det eventuellt kommer att bli billigare med elektroniska tidskrifter. Minskad praktisk hantering och minskad pappersåtgång nämns av två bibliotek vardera. Andra fördelar är sökbarhet, länkningsmöjligheter, lägre portokostnader, minskad kopiering och färre fjärrlån. Här följer några kommentarer i urval:

- Snabb leverans, liten hantering för biblioteket. Kan eventuellt bli billigare.
- Tar ingen plats. Hanteringen mycket enklare. Sökbarheten är bättre. Finns alltid tillgängliga.
- Forskarna kan nå tidskriften direkt från skrivbordet.
- Kan läsas av flera personer samtidigt.
- Oberoende av lokal, effektiv (därmed ekonomisk) lagring, ekologisk (sparar papper).

*Vad ser man som nackdelar med elektroniska tidskrifter?* (Fråga 58)

Den elektroniska tidskriften är mindre läsvänlig, anser sex bibliotek. Dessutom skriver fem bibliotek att möjligheten att bläddra i tidskriften är sämre. Sex bibliotek tror att det kommer att bli dyrare med elektroniska tidskrifter. Sex bibliotek nämner tekniska problem, t. ex. låga nätverkshastigheter och beroendet datorer, som en nackdel. Fyra bibliotek anser att den olösta bevarandefrågan är ett problem och ett bibliotek tvivlar på kvaliteten i de elektroniska tidskrifterna; man saknar garanti för informationens autenticitet. Andra nackdelar som nämns är att de elektroniska tidskrifterna är svåra att hitta, att utbudet är begränsat och att fjärrlån är inte tillåtet. Några kommentarer:

- Grafiken vid utskrifter, bevarandefrågan, bibliotekens arkivfunktion försvinner, missar browsing, kan vara svåra att hitta, besvärligt för användarna. Får leta på flera ställen. Kräver mycket av användarna, datorernas priser för höga.
- Bunden till datorn, kan ej läsas var som helst. Arkiveringsfrågan ej löst.
- Lagringsfrågan, tillgängligheten på sikt för äldre årgångar.
- Instabilitet, svårästa på skärm, att innehållet i gamla nummer kan förändras, svårt med kvalitetsgarantin.

**Vilka är de viktigaste skälen till att biblioteken avstått från elektroniska tidskrifter hittills?**  
(Fråga 59)

✓ bortfall: 1

Ekonomi uppges av sju bibliotek vara en viktig anledning till att man inte har infört elektroniska tidskrifter. Därefter kommer utbud och tidsbrist som båda nämns av sex bibliotek. Fyra bibliotek åberopar tekniska skäl. Tillgänglighet, efterfrågan och pågående förhandlingar nämns av tre bibliotek vardera. Här följer några kommentarer:

- Utbudet inom våra ämnesområden är starkt begränsat.
- Delvis ekonomi, men mest bristande tid att "ta tag i" saken.
- Resursfråga. utbudet måste motsvara efterfrågan.
- Inte hunnit med, budgetunderskott.

**Planerar biblioteken att införa elektroniska tidskrifter?** (Fråga 60)

- 15 svarar ja
- 1 svarar nej
- ✓ bortfall: 3

En klar majoritet (15 av 19 eller 79%) av de bibliotek som *inte* har infört elektroniska tidskrifter säger sig ha planer på detta. Ett av de bibliotek som inte besvarar frågan skriver i en kommentar att de inte planerar idag, men kommer att införa elektroniska tidskrifter längre fram. Ett bibliotek har svarat "vet ej", vilket vi räknar som ett bortfall då frågan är formulerad på ett sådant sätt att man bör kunna svara ja eller nej.

Fyra bibliotek ger ingen motivering till sitt svar. Som anledning till att man planerar införa elektroniska tidskrifter hänvisar många (9 av 15 eller 60%) till de fördelar som man tidigare nämnt:

- Tillgänglighet för forskare dygnet runt, minskad lagring.
- Stor spridning. Bra tillgänglighet för bl. a. distansstudenter.
- Förhoppningsvis lägre kostnader.

Fem bibliotek åberopar den generella utvecklingen mot elektronisk publicering, där fler och fler tidskrifter endast kommer att finnas i elektronisk form:

- Rimligen kommer allt fler tidskrifter att publiceras (enbart) på nätet.
- Vissa tidskrifter finns numera bara i elektronisk form.
- Utvecklingen går dithän.
- Se fråga 57, samt att vissa tidskrifter endast kommer att levereras elektroniskt.
- Tror på den elektroniska publikationens framtid.

Ett bibliotek påpekar att biblioteket har ett ansvar då det gäller att introducera elektroniska tidskrifter för användarna. Tre bibliotek tror att kostnaderna kommer att minska, och ett bibliotek poängterar vikten av att tillmötesgå användarnas krav och att hänga med i utvecklingen.



*Hur tror man att bibliotekariens/bibliotekets roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter? (Fråga 61)*

De bibliotek som inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter tror, i likhet med de bibliotek som gör det, att periodicanhanteringen kommer att förenklas. Många framhåller också den förändrade strukturen i den vetenskapliga informationsprocessen, t. ex. att biblioteken kan komma att stå för den universitetsbaserade utgivningen, att den enskilda artikeln blir mer intressant än själva tidskriften och att biblioteken kan förlora sin arkivfunktion till förmån för förlagen. Att bibliotekets pedagogiska roll kommer att bli mer uttalad är en återkommande åsikt. Biblioteken tar också upp att de elektroniska tidskrifterna kan innebära ett minskat antal besökare. En del uppger att man inte vet, och någon tror inte på någon påverkan alls. Här följer samtliga respondenters svar på frågan:

- Vet ej.
- Vår roll blir med tiden alltmer att svara för och förmedla/undervisa i informationssökning på nätet. Men de gamla pappersbaserade tjänsterna kommer att fortsätta parallellt länge.
- Biblioteket får en ännu mer central roll genom abonnemang och nationell upphandling. Man måste ändå behålla de viktigaste titlarna i tryckt form.
- Mindre att tillhandahålla i det fysiska rummet. Bevaka högskolans intresse. Bibliotekarierollen kommer att finnas kvar.
- Inte mycket.
- Slut användaren får mer direkt tillgång.
- Resurserna sprids ut över campus. Mycket av bibliotekets arbete med framtagning och kopiering av tidskrifter upphör. Användarna tar över vissa uppgifter och bibliotekarien kan ägna sig åt t. ex. utökat referensarbete.
- Förhållningssättet till tidskrifter kommer att bli "effektivare". Tidskriften mindre intressant - artikeln tar över ännu mer. Naturligtvis har den vetenskapliga kvaliteten lika stor betydelse som idag. Nya system för referee-bedömning.
- Svårt att idag svara på grund av vi idag har för liten erfarenhet av elektroniska tidskrifter.
- Under en ganska lång tid kommer massiva insatser för användarutbildning att behövas. Förhoppningsvis av bibliotekarien. Kvalitetsfrågan kommer att bli än svårare med elektroniskt material.
- Biblioteket måste bevaka utgivningen på ett annat sätt och se till att göra ingångarna på nätet lättåtkomliga.
- IT överhuvudtaget. Vi måste kunna [sic!]
- Samma process som tidigare - göra kvalitetsbedömning om en tidskrift ska köpas in. Assistenterna slipper trist arbete med kopiering av tidskriftsartiklar samt avslutning. av årg.
- Resurser från periodicanhanteringen bör kunna frigöras och slussas över inom andra områden i biblioteksverksamheten, t. ex. användarundervisningen, såväl grundläggande som mer avancerad sökstrategi, uppsökande verksamhet etc.

- Skräckversionen är att de stora förlagen övertar distributionen av de vetenskapliga tidskrifterna - att arkivfunktionen hamnar hos förlagen och ej på biblioteken. Förlagen får monopol och sätter vilka priser de vill. Biblioteket anlitas inte längre för kopieleveranser. Å andra sidan kan man tänka sig att biblioteken tar över förlagsverskamheten. De är trots allt universitetsvärldens forskare som står för innehållet.
- Tror inte att bibliotekariens roll kommer att förändras speciellt av elektroniska tidskrifter. Vi har fått ett verktyg till i informationsarbetet. Man måste lära sig hantera verktyget, men vi får ju andra nya metoder och hjälpmedel hela tiden. Detta är inte annorlunda. Eventuellt kan kopiering av tidskriftsartiklar minska, fjärrlån minska men kostnaderna öka.
- Färre kunder kommer till biblioteket för att läsa tidskrifter. Färre kopiebeställningar. Annan typ av information. Förändrad kontakt med leverantörer och förlag. Kunskapsförmedlingen blir en annan och ännu mer datorbunden.
- Påverkas inte av just elektroniska tidskrifter.
- Svårt att säga - det mest konkreta blir väl mindre framplockning och kopiering, mindre tid behöver ägnas åt registrering av tidskriftsnummer och arkivering.

## 5. SAMMANFATTNING OCH ANALYS AV ENKÄTRESULTAT

Detta kapitel är en sammanfattning och analys av de viktigaste resultaten av enkätundersökningen. Analysen följer i stort sett samma schema som resultatredovisningen och har förutom i första avsnittet samma rubriker. Dessa är Urval och förvärv, Presentation, Teknik, Ekonomi och Personal. Dessutom avslutas kapitlet med ett avsnitt som behandlar bibliotekens framtida roll med avseende på elektroniska tidskrifter.

### 5.1 Deltagande bibliotek

Eftersom vi numrerade formulären och respondenterna fick fylla i vilket bibliotek de representerade, har vi kunnat identifiera vilket bibliotek som har fyllt i varje enkätformulär. Vi kan se att det är en bred spridning på respondenterna, såväl vad gäller geografisk placering som storlek och ämnesinriktning (se avsnitt 4.1, figur 1). Vi har fått svar från såväl stora som mellanstora och små högskolebibliotek.

Av svaren framgår att respondenterna i ett par avseenden haft svårigheter med att tolka enkäten. En central fråga var huruvida biblioteken idag tillhandahåller elektroniska tidskrifter eller ej. Tolkningsproblemen har gällt dels vad vi menar med elektroniska tidskrifter, dels vad vi menar med "tillhandahåller". I begreppet elektroniska tidskrifter inkluderar vi inte fulltextdatabaser, och vi borde ha förklarat detta tydligare i enkätens instruktionstext. Detta förstod vi då ett bibliotek har svarat att de tillhandahåller elektroniska tidskrifter trots att det endast gäller databaserna Affärsdata och Mediearkivet. Vi har omtolkat detta som att biblioteket *inte* tillhandahåller elektroniska tidskrifter. De svar som respondenten har givit i resten av enkäten blir därför, med några undantag, oanvändbara.

Liknande problematik uppstod med anledning av vårt sätt att använda ordet "tillhandahåller". Vi föredrog "tillhandahåller" framför "prenumererar" och "har" för att de senare gärna förknippas med lokalt ägande och betalning. Vi menar att man kan tillhandahålla elektroniska tidskrifter utan att prenumerera på, eller betala för dem. Detta gäller de tidskrifter som finns fritt tillgängliga på Internet. Det har dock visat sig att de flesta bibliotek tolkar "tillhandahålla" som "prenumerera". Några bibliotek har svarat att de inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter, trots att de i en kommentar uppger att man länkar till kostnadsfria elektroniska tidskrifter. Detsamma gäller något bibliotek som har gratis tillgång till ett antal elektroniska tidskrifter som förlagen erbjuder under en testperiod. Här upplever biblioteken tydligen inte att ett aktivt tillhandahållande föreligger, och kan därför inte besvara de frågor som rör hanteringen av elektroniska tidskrifter. Trots att biblioteken enligt oss egentligen tillhandahåller elektroniska tidskrifter, gör vi i dessa fall ingen omtolkning av deras nekande svar. Då vi utrett dessa tolkningsproblem kom vi fram till att knappt hälften av respondenterna (16 av 35) tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Antalet elektroniska tidskrifter är dock mycket litet i förhållande till antalet tryckta tidskrifter. Mängden varierar från ett par titlar upp till 300, men endast ett fåtal respondenter uppger att de har mer än 100 elektroniska tidskrifter. Bibliotekens tryckta tidskriftssamlingar innehåller mellan 250 och 6000 titlar (se avsnitt 4.2, figur 2 och figur 3).

Bland de respondenter som tillhandahåller elektroniska tidskrifter finns bibliotek av alla storlekar och med olika ämnesinriktning. Även om spridningen är stor, har de bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter i genomsnitt fler tidskriftsprenumerationer än de som inte gör det. Bland de bibliotek som inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter finns inga ren-

odlade tekniska eller naturvetenskapliga bibliotek, med undantag för ett medicinskt bibliotek. Bibliotekens ämnesinriktning förefaller alltså ha en viss betydelse. Tillhörigheten till en större biblioteksorganisation verkar inte vara någon avgörande faktor, vilket är intressant eftersom man skulle kunna tro att de bibliotek som ingår i ett nätverk oftare utnyttjar den utökade tillgänglighet som elektroniska tidskrifter kan innebära.

### 5.1.1 Varför tillhandahåller biblioteken elektroniska tidskrifter?

Anledningen till att man tillhandahåller elektroniska tidskrifter är framför allt att de ingår i prenumerationer på tryckta tidskrifter, antingen gratis eller mot en extra förhållandevis låg avgift. Många förlag erbjuder idag dubbla prenumerationer med både tryckta och elektroniska versioner av sina titlar. Att erbjuda tidskrifter i elektronisk form är ett sätt för förlagen att profilera sig och hänga med i utvecklingen. Det är också ett konkurrensmedel när det gäller att rekrytera erkända författare, vilket Springer Verlags representant Kornelia Junge (1997) berättade om när hon på Bibliotekstjänsts konferens presenterade förlagets tjänst "LINK" (URL: <http://www.link.springer.de>, [verifierad 1998-01-16]). Oftast följer den elektroniska versionen med som ett tillbehör till den tryckta tidskriften, men det blir allt vanligare att man kan prenumerera enbart på den elektroniska versionen (Lettenström & Berving, 1997). Viktigt för införandet av elektroniska tidskrifter är också den ökade tillgänglighet som man anser att elektroniska tidskrifter kan medföra, samt en ambition att hänga med i utvecklingen (se avsnitt 4.2, figur 6).

Av de 35 bibliotek som har deltagit i enkätundersökningen är det nitton som *inte* tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Det är dock intressant att de flesta av dessa bibliotek planerar att införa elektroniska tidskrifter, vilket tyder på att elektroniska tidskrifter kommer att spela en allt viktigare roll inom svenska högskolebibliotek. Anledningen till att man hittills inte har infört elektroniska tidskrifter är främst den begränsade ekonomin. Tekniska krav och tidsbrist är viktiga ekonomiska aspekter som utgör hinder för biblioteken. Många gånger har man inte haft tid att sätta sig in i och ta tag i saken. De elektroniska tidskrifterna i sig utgör inte nödvändigtvis någon större börda för ekonomin med tanke på att de ofta ingår kostnadsfritt i prenumerationen för tryckta tidskrifter. En annan orsak till att man inte har infört elektroniska tidskrifter är det begränsade utbudet inom vissa ämnen. De bibliotek som inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter återfinns främst inom samhällsvetenskap, ekonomi och humaniora. I stort sett alla bibliotek med i huvudsak teknisk, naturvetenskaplig eller medicinsk inriktning har svarat att de tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Det är också bland dessa bibliotek som den största andelen av förvärvsbudgeten går till tidskrifter (se avsnitt 4.5, figur 10).

### 5.1.2 Fördelar och nackdelar

Efter vår egen jämförelse mellan tryckta och elektroniska tidskrifter är det intressant att se vilka attityder biblioteken har gentemot desamma. Alla bibliotek som har besvarat enkäten har åsikter om vad som är bra och dåligt med elektroniska tidskrifter. Vad respondenterna upplever som de viktigaste fördelarna är tillgängligheten, den snabba publiceringen, den minskade praktiska hanteringen samt det faktum att de sparar utrymme. Dessa egenskaper nämns både av dem som har och dem som *inte* har elektroniska tidskrifter. Det är slående att fördelar som hypertext, sökbarhet och multimedia i stort sett bara tas upp av dem som idag har elektroniska tidskrifter. Detta kan bero på att dessa bibliotek har större kunskap om elektroniska tidskrifters unika funktioner.

Bland det som biblioteken ser som nackdelar utmärker sig tekniska problem, den olösta bevarandefrågan och sämre läsbarhet. Tekniska problem såsom krav på utrustning, låga nätverkshastigheter och inloggningsproblem nämns främst av dem som har elektroniska tidskrifter, troligen för att de själva har erfarenhet från detta. Kanske skulle dessa problem framstå som mindre betungande om personalen fick möjlighet att fortbilda sig på området. Flera respondenter har framfört att de elektroniska tidskrifterna ställer krav på en ökad teknisk kompetens. Att elektroniska tidskrifter skulle vara mindre läsvänliga kan diskuteras. Möjligheten till behovsstyrda utskrifter och effektivare navigation genom browsing och sökfunktioner är fördelar som är unika för elektroniska tidskrifter och som underlättar läsningen. Anmärkningsvärt är att flera av de bibliotek som *inte* tillhandahåller elektroniska tidskrifter menar att dessa är dyrare än tryckta. Denna åsikt framförs endast av en av de respondenter som tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Andra nackdelar är sämre exponeringsmöjligheter för elektroniska tidskrifter än för tryckta, krånglig förvärvsprocess samt det faktum att fjärrlån inte är tillåtet.

Det är intressant att biblioteken nämner fler fördelar än nackdelar. Detta gäller såväl de som tillhandahåller elektroniska tidskrifter som de som inte gör det. Något som också är framträdande är det biblioteksperspektiv som genomsyrar respondenternas uppfattning om elektroniska tidskrifter. Detta är inte särskilt förvånande, men man skulle kunna tro att fler skulle lyfta fram faktorer som hänger ihop med produktionen eller användningen av elektroniska tidskrifter.

## 5.2 Urval och förvärv

### 5.2.1 Urvalsprocessen

En intressant fråga är hur biblioteken går till väga för att välja ut de elektroniska tidskrifter man tillhandahåller. I en amerikansk undersökning från 1994 visade det sig att nästan hälften av de deltagande biblioteken använde sig av annorlunda urvalskriterier för elektroniska tidskrifter jämfört med tryckta (Nisonger, 1996). Enkätsvaren i vår undersökning visar emellertid att respondenterna inte tycker att urvalsprocessen skiljer sig nämnvärt. Biblioteken har samma urvalskriterier för elektroniska som för tryckta tidskrifter. Det är endast ett fåtal bibliotek som har nedskrivna urvalskriterier, och dessa gäller uteslutande för tryckta tidskrifter. Många gånger prenumererar man på samma titlar elektroniskt som man redan har i tryckt form, och urvalet är därmed redan gjort. Något bibliotek har påpekat just detta; att urvalet av elektroniska tidskrifter styrs av urvalet av tryckta och därför inte är lika förutsättningslöst. Många framhäver det faktum att det är innehållet som är viktigt när det gäller urval, inte formen, och att det därmed inte är någon skillnad mellan tryckta och elektroniska tidskrifter från urvalssynpunkt. Woodward (1997) varnar för att utan vidare länka till tidskrifter som finns fritt tillgängliga på Internet. En tidskrift som är gratis - tryckt eller elektronisk - uppfyller inte nödvändigtvis de kvalitetskrav man normalt ställer. Biblioteken bör vara medvetna om att det är lika viktigt att ha urvalskriterier för elektroniska tidskrifter som för tryckta. Utöver de vanliga kriterierna kvalitet, status, efterfrågan etc tillkommer en del speciella urvalsaspekter för elektroniska tidskrifter, som inte existerar för tryckt material (Edwards, 1997). Ett exempel på detta är att man väljer ut sådana titlar för vilka bibliotekets tekniska utrustning är tillräcklig; olika tidskrifter kan kräva varierande typer av mjukvara för att användarna ska kunna ta del av dem. När det gäller tryckta tidskrifter är

det främst ämnesbibliotekarier som gör urvalet, men vid urval av elektroniska behövs ibland teknisk expertis konsulteras (Nisonger, 1996).

### 5.2.2 De elektroniska tidskrifternas ämnesfördelning

De flesta av bibliotekens elektroniska tidskrifter återfinns inom naturvetenskap, men även inom teknik och medicin (se avsnitt 4.2, figur 4). Det är biblioteken inom dessa områden som tillhandahåller störst antal elektroniska tidskrifter (se avsnitt 4.2, figur 5). Detta kan tyda på att utbudet är större inom den teknisk-naturvetenskapliga sektorn än inom exempelvis humaniora. Att humaniora, som är mer bokinriktat, är mer frekvent representerat bland de elektroniska tidskrifterna på biblioteken än samhällsvetenskap är oväntat. Man skulle kunna tro att biblioteken skulle ha en större andel elektroniska tidskrifter inom samhällsvetenskap och ekonomi, då dessa ämnen förefaller mera nyhetsbaserade än humaniora. Inom teknik och naturvetenskap har man länge använt datorer för experiment och databearbetning samt lagring av information (Cameron, 1997). Att dessa ämnen dominerar bland de elektroniska tidskrifter som finns idag vore därför en naturlig slutsats. Det är dock vanskligt att dra paralleller mellan ämnesfördelningen på bibliotekens elektroniska tidskrifter och det faktiska utbudet, som det inte finns någon egentlig kontroll över. Den mest kompletta förteckningen över elektroniska tidskrifter är *NewJour : electronic journals & newsletters* (1998, se avsnitt 2.3.2). Den innehåller endast en alfabetisk lista där ingen ämnestillhörighet tydligt framgår.

### 5.2.3 Typer av elektroniska tidskrifter

Som vi redan tagit upp i litteraturstudien finns det flera olika typer av elektroniska tidskrifter (se avsnitt 2.3.3). En viktig skiljelinje är den mellan exklusivt elektroniska tidskrifter och elektroniska versioner av tidskrifter som också finns i tryckt form. Respondenterna uppger att de framför allt tillhandahåller elektroniska versioner av tryckta tidskrifter. Detta kan bero på att man får dem gratis eller till en låg extrakostnad med tryckt prenumeration. Dessutom är urvalet redan gjort; man vet vad man får. Elektroniska versioner av tryckta tidskrifter ges som regel ut av välnummerade förlag eller vetenskapliga sällskap och en viss kvalitetsnivå är garanterad. Det är inte vanligt att man prenumererar enbart på den elektroniska versionen, vilket än så länge inte heller alltid är möjligt (Woodward, 1997). Antalet exklusivt elektroniska tidskrifter bland de undersökta biblioteken har visat sig vara mycket litet. Frågan är om biblioteken här räknar in de tidskrifter man länkar till som finns fritt tillgängliga på Internet och som man inte behöver prenumerera på. Vi har tidigare sett att man tenderar att bortse från dessa. Det finns relativt få exklusivt elektroniska förlagsutgivna tidskrifter. Många tidskrifter av denna typ ges ut av mindre kända utgivare och de har svårt att uppnå samma status bland forskarna och därmed också bland biblioteken.

Idag när tidskriftspriserna ständigt ökar är det många bibliotek som tvingas att säga upp prenumerationer. Uppsägningar av tryckta tidskrifter till förmån för elektroniska versioner förekommer, men det är ovanligt. Detta kan återigen bero på att förlagen oftast inte erbjuder prenumerationer på enbart elektronisk version. En annan orsak kan vara att man med tryckta tidskrifter alltid har ett arkiv med gamla nummer, vilket inte är självklart när det gäller tidskrifter i elektronisk form (Edwards, 1997). Eftersom det är så pass få bibliotek som har sagt upp tryckta tidskrifter för att ersätta dem med elektroniska, kan vi inte se några utmärkande drag för dessa bibliotek varken när det gäller storlek eller ämnesinriktning.

Många bibliotek betraktar idag sin samling av elektroniska tidskrifter som ett komplement till den tryckta tidskriftssamlingen, och flera ser dessutom de elektroniska tidskrifterna som ett möjligt alternativ. Intressant är att de flesta respondenter tror att flertalet löpande tidskriftsprenumerationer i framtiden kommer att avse elektroniska tidskrifter. Det är i och för sig svårt att veta när denna ”framtid” kommer att infinna sig. Stevan Harnad (1997c) framhåller svårigheten att förutspå när en övergång från tryck till elektronik kommer att ske. Ett exempel på detta är The American Physical Society, som 1991 presenterade visionen att deras tidskrifter skulle vara tillgängliga i elektronisk form år 2020. Detta är faktiskt en verklighet redan idag 1998! (Odlyzko, 1997c).

#### **5.2.4 Förvärvssätt**

Det finns en rad olika sätt att förvärva elektroniska tidskrifter, och olika licenser kan innebära varierande grad av tillgänglighet. Responenternas licenser för elektroniska tidskrifter täcker i allmänhet användning över hela högskolan. Elektroniska tidskrifter som enbart är tillgängliga på biblioteket är mycket ovanliga. Inga bibliotek har uppgett att de prenumererar i konsortieform, dvs genom gemensam upphandling.

Man använder sig övervägande av ”traditionella” sätt att hålla sig à jour med vilka elektroniska tidskrifter som finns: information från förlag och prenumerationsagenter, inköpsförslag samt andra biblioteks tidskriftslistor (se avsnitt 4.2, figur 7). Detta återspeglas av det faktum att man i de flesta fall har elektroniska versioner av redan kända tryckta tidskrifter. Det är inte så många som är med i elektroniska fora som mailinglistor och news groups, vilket gör att chansen att upptäcka exklusivt elektroniska tidskrifter, som ofta produceras av mindre kända utgivare, minskar. Vid förvärv av elektroniska tidskrifter är det vanligare att biblioteken går direkt till förlagen än att de vänder sig till intermediärer av olika slag. Av de leverantörer som biblioteken har angett märks en övervikt åt det naturvetenskapliga hållet, vilket stämmer överens med ämnesfördelningen på de elektroniska tidskrifterna. Prior (1997) menar att intermediärerna kommer att bli ett allt viktigare hjälpmedel för biblioteken. Fler och fler prenumerationsagenter och andra mellanhänder börjar utveckla tjänster som är anpassade efter det ökade utbudet av elektroniska tidskrifter.

#### **5.2.5 Målgrupper, policy och utvärdering**

På frågan om vilken målgrupp man vänder sig till med de elektroniska tidskrifterna, svarar biblioteken ofta både forskare och studenter, men forskarna är de som hamnar på första plats (se avsnitt 4.2, figur 8). Tidskriften är ett mycket viktigt forskningsredskap, men man kan fråga sig varför studenterna kommer i andra hand. Idag är studenterna den största användargruppen på de flesta högskolebibliotek. Man bör även ta hänsyn till att studenterna är de framtida forskarna, även om informationsbehoven kan vara på olika nivåer.

Nisonger (1996) menar att biblioteken bör skriva en policy för att få ett bättre grepp om elektroniska tidskrifter. Detta är av enkätsvaren att döma inte särskilt vanligt bland biblioteken i vår undersökning. Endast två har efter vårt önskemål bifogat nedskrivna policies, vilket kanske visar att elektroniska tidskrifter än så länge har en ganska undanskymd roll i bibliotekens verksamhet. Jörgen Eriksson (1996) skriver i ett inlägg i mailinglistan NordElib-conf att det är viktigt att biblioteken på allvar börjar diskutera strategiskt kring dessa frågor för att ha en chans att påverka utvecklingen. Roes (1996) anser i en artikel att biblioteken förhåller sig alltför passiva.

Om man har ett skrivet policydokument med formulerade mål är det också lättare att göra utvärderingar. Hälften av biblioteken uppger att de utvärderar sin samling av elektroniska tidskrifter på ett eller flera sätt. Användarundersökningar är dock inte särskilt vanligt, vilket kan bero på att servicen är så ny att man inte har haft anledning eller tillfälle att göra det än. Några bibliotek använder statistik. Många leverantörer av elektroniska tidskrifter erbjuder biblioteken statistik på användningen av deras tjänst. Det är dock oklart i vilken utsträckning biblioteken verkligen utnyttjar detta. Edwards (1997) betonar vikten av att kontrollera användningen av de elektroniska tidskrifterna. Idag är det många bibliotek som utnyttjar kostnadsfria testperioder på elektroniska tidskrifter. För att kunna besluta om man ska fortsätta prenumerera när förlagen börjar ta betalt är det viktigt att biblioteken har förberett sig genom utvärdering. Detta är ännu mer angeläget då man funderar på att säga upp tryckta versioner för att ersätta dem med elektroniska. En av respondenterna ger uttryck för just detta:

- Efter mätning av tidskriftsanvändning skall lågfrekventa tidskrifter avslutas och gallras, till förmån för frekventa fulltexttidskrifter...

Det framgår tydligt av enkätsvaren att de flesta bibliotek får positiva reaktioner från sina användare, vilket stämmer överens med Ericson-Roos (1997) slutsats att de flesta användare är positiva till det nya mediet även om man inte har använt de elektroniska tidskrifterna så mycket .

## 5.3 Presentation

### 5.3.1 Tillgängliggörande och katalogisering

Vanligtvis tillgängliggör biblioteken sina elektroniska tidskrifter i en alfabetisk lista på sina webbsidor. Att sortera tidskrifterna ämnesvis är enligt enkätsvaren mycket ovanligt, vilket i en del fall förstås beror på att biblioteket bara täcker ett visst ämne eller ämnesgrupp. Fler bibliotek uppger att man ordnar dem efter utgivare. Detta är mindre användarvänligt då man som användare snabbt vill komma åt en viss tidskrift men sällan vet vilket förlag som ger ut den. Woodward påpekar att användarna oftast varken vet eller bryr sig om vilket förlag som står bakom tidskrifterna; de är intresserade av alla tidskrifter i sitt ämne (Woodward et al., 1996). Tryckta tidskrifter arrangeras på de flesta bibliotek ämnesvis, mindre ofta enbart i alfabetisk ordning, och sällan efter förlag. Vad är det som säger att man ska hantera de elektroniska tidskrifterna annorlunda?

Att man sorterar de elektroniska tidskrifterna efter förlag kan hänga ihop med det faktum att olika förlag kräver olika lösenord och att det därför är enklare att bunta ihop alla tidskrifter med ett visst lösenord. Det förekommer också att biblioteken länkar enbart till förlagens hemsidor, varifrån användarna sedan får söka vidare efter de enskilda tidskrifterna. Detta försvårar för användarna som måste besöka ett antal förlags hemsidor och hålla reda på flera lösenord för att täcka sitt intresseområde (Woodward et al., 1996, Edwards, 1997). Fler och fler prenumerationsagenter och andra mellanhänder utvecklar nu tjänster som angriper dessa problem med hjälp av enhetliga gränssnitt och rationell lösenordshantering (Prior, 1997).

En intressant fråga att ta ställning till är huruvida man ska katalogisera de elektroniska tidskrifterna i den lokala bibliotekskatalogen. Alla respondenter har uppgett att deras lokala bibliotekskatalog är åtkomlig via Internet, och i de flesta fall med webbgränssnitt. Av enkätsvaren framgår också att ca en tredjedel av biblioteken katalogiserar sina elektroniska tidskrifter. Eric Morgan för en intressant diskussion om den lokala bibliotekskatalogens roll i "Adding



Internet resources to our OPACs” (1995): ska den enbart innehålla vad biblioteket äger i fysiska samlingar eller ska den inkorporera även nätbaserade informationsresurser? Morgan menar att bibliotekskatalogen ska vara ett verktyg för att hitta information oberoende av medium och placering. Liknande tankegångar framförs av Melissa Beck i Library of Congress riktlinjer för katalogisering av vad de kallar ”remote access computer file serials” (Beck, 1997). Nya katalogiseringrutiner har tagits fram för att möjliggöra katalogisering av nätbaserade informationsresurser. Det finns också bibliotekssystem som kan identifiera URL:er i katalogposter och omvandla dem till klickbara länkar.

En viktig faktor att ta hänsyn till i samband med länkning, både i den lokala katalogen och på webbsidorna, är den flyktighet som karaktäriserar Internet. Internetresurser kan vara tillfälliga, deras adresser kan ändras och länkar kan bli inaktuella. Det kan vara svårt att veta hur länge en tidskrift kommer att vara tillgänglig på en viss adress. Därför bör biblioteken på något sätt kontrollera de länkar man använder sig av. Större delen av respondenterna kontrollerar länkarna sporadiskt eller regelbundet, ibland med programkörning, vilket tyder på en medvetenhet om problematiken.

### 5.3.2 Marknadsföring

Många respondenter tycker att de elektroniska tidskrifterna kräver extra marknadsföringsinsatser för att de ska synas. Eftersom man inte kan exponera elektroniska tidskrifter på samma vis som tryckta måste man hitta andra sätt att synliggöra dem. Användarna vet inte alltid om att biblioteket tillhandahåller elektroniska tidskrifter, och dessutom är det svårt att bryta in- vanda mönster när det gäller informationssökningsbeteende. En respondent framhäver vikten av att för användarna demonstrera fördelarna med de elektroniska tidskrifterna, ”skapa aha-upplevelser”. Det är framför allt nödvändigt att informera om hur man når de elektroniska tidskrifterna, lösenord och liknande. I Ericson-Roos tidskriftsstudie (1997) framgår att många användare har svårt att hitta fram till de elektroniska tidskrifterna, vilket visar att kraftfull marknadsföring behövs:

”För att verkligen få dem [användarna] att inse värdet av dessa [de elektroniska tidskrifterna] måste biblioteken kontinuerligt informera, utbilda och utvärdera.” (s. 67)

Hur gör man då för att göra de elektroniska tidskrifterna kända? De flesta respondenter informerar om sina elektroniska tidskrifter via bibliotekets webbsidor. Ett annat sätt att sprida information om elektroniska tidskrifter är genom den gängse biblioteksintroduktionen och användarutbildningen. Dock är det mindre vanligt att man anordnar användarutbildning som koncentrerar sig just på elektroniska tidskrifter. Detta kanske för att man, som vi redan nämnt, betraktar sina elektroniska tidskrifter som en ganska marginell service som man inte har så mycket tid att ägna sig åt. Något enstaka bibliotek menar att användarna direkt hittar de elektroniska tidskrifter som finns; särskild marknadsföring behövs inte.

## 5.4 Teknik

### 5.4.1 Databärare och lagring

Som framgår av litteraturstudien finns det flera sätt att kategorisera elektroniska tidskrifter. Newton-Smith (1992) delar in dem bl. a. efter fysisk placering, dvs huruvida tidskrifterna finns lokalt på egen server eller centralt hos utgivaren. Woodward (1995) skiljer mellan ”networked” och cd-rom. Av enkätsvaren framgår att tidskrifter på cd-rom är mycket

ovanliga; det stora flertalet av respondenternas elektroniska tidskrifter är nätburna. Det har också visat sig biblioteken sällan hämtar hem de elektroniska tidskrifterna för att lagra dem lokalt. Central placering dominerar och detta är enligt litteraturen också den vanligaste modellen (Day, 1998). Biblioteken förlitar sig alltså på utgivarna när det gäller de elektroniska tidskrifternas tillgänglighet, även om det råder en viss oro bland respondenterna över arkiveringen av elektroniska tidskrifter. Några undrar vad som händer då man slutar att prenumerera på en viss titel. Eftersom man i de flesta fall inte har laddat ner tidskriftsnumren på en egen server är det inte självklart att man även fortsättningsvis har tillgång till de nummer man betalade för under prenumerationen. Man kan också fråga sig vad som händer om en tidskrift upphör, eller om ett förlag lägger ner sin verksamhet (Day, 1998). Nick Rawson (1997) från OCLC (Online Computer Library Center) presenterade i ett föredrag på Bibliotekstjänsts konferens om elektroniska tidskrifter tjänsten "Electronic Collections Online" (URL: <http://gilligan.prod.oclc.org:3050/>, [verifierad 1998-01-15]). I denna tjänst erbjuder man förlagen att arkivera deras elektroniska tidskrifter utan kostnad. Biblioteken prenumererar på dessa tidskrifter via förlagen, men kan anlita OCLC för att få tillgång till äldre nummer även efter att de har avslutat en prenumeration eller om en tidskrift skulle upphöra.

#### 5.4.2 Arkivering

Arkiveringen av elektronisk information är ett viktigt problem att lösa och flera projekt med detta syfte pågår. I USA tillsattes 1994 en s.k. task force för att utreda hur man kan säkra kontinuerlig åtkomst av material i digital form för framtiden (Task Force on Archiving of Digital Information, 1996). Kungliga biblioteket, som sedan 1661 har haft i uppgift att samla och bevara allt svenskt tryck, har under namnet "Kulturarw<sup>3</sup>" påbörjat ett projekt som syftar till långsiktigt bevarande av elektroniska dokument. Detta omfattar också elektroniska tidskrifter som publiceras i Sverige (*Projekt kulturarw<sup>3</sup>*, 1997). Traditionellt vilar bevarandansvaret på biblioteken, men när det gäller elektroniska tidskrifter upprätthåller förlagen egna arkiv (Day, 1998). Idag är det inget av biblioteken i vår enkätundersökning som arkiverar elektroniska tidskrifter. Av enkätsvaren framgår dock att de är mycket engagerade i arkiveringsfrågan. På frågan om vem som bör åläggas ansvaret att arkivera elektroniska tidskrifter svarar de flesta nationalbiblioteket. Eftersom flertalet vetenskapliga elektroniska tidskrifter produceras utomlands är det utgivarlandets nationalbibliotek som åsyftas. Denna åsikt återfinns också i litteraturen, bl. a. i Judith Edwards artikel (Edwards, 1997). Det är inte heller ovanligt att biblioteken tycker att utgivaren ska ansvara för arkiveringen. Endast tre bibliotek, varav två ansvarsbibliotek, anser att de själva bör arkivera elektroniska tidskrifter. Ansvarsbibliotekssystemet förvaltas av BIBSAM, Kungliga bibliotekets sekretariat för nationell planering och samordning, och bygger på att elva centrala forskningsbibliotek mot viss ekonomisk ersättning tar på sig ett nationellt ansvar för informationsförsörjningen till forskning, utveckling och högre utbildning inom olika ämnesområden. Av de 35 bibliotek som har deltagit i undersökningen är fem ansvarsbibliotek. Två av dessa tycker alltså att det vore naturligt att inkludera arkivering av elektroniska tidskrifter i ansvarsbibliotekens uppgifter.

#### 5.4.3 Tillgänglighet

Grundläggande för utnyttjandet av elektroniska tidskrifter är att användarna har datorer till sitt förfogande. I de allra flesta fall har emellertid införandet av elektroniska tidskrifter inte inneburit att biblioteken skaffat fler maskiner. Detta kan ha flera orsaker. Den generella ökningen av Internetanvändningen har redan föranlett biblioteken att uppdatera och

komplettera sin utrustning; de elektroniska tidskrifterna i sig har inte krävt ett utökat antal datorer. En annan orsak är att användarna kan ta del av dem via arbetsrummet eller datasalen på institutionen, eller från sitt skrivbord därhemma. En av fördelarna med elektroniska tidskrifter är att inte behöva gå till biblioteket för att läsa dem. I de flesta fall har biblioteken i vår undersökning sådana licenser att de elektroniska tidskrifterna är tillgängliga över hela campus. Alla bibliotek uppger att deras databaser är åtkomliga via institutionerna. Av denna anledning är det minst lika viktigt att det finns generös tillgång på datorer på campus som på själva biblioteket, och en satsning på olika typer av elektronisk biblioteksservice kräver därför samarbete mellan olika enheter inom högskolan. De flesta uppger också att det är möjligt för hemanvändarna, ibland även distansstuderande, att via IP-nummer, modempool eller lösenord komma åt de elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller, vilket givetvis förutsätter egna datorer med Internetuppkoppling.

#### **5.4.4 Teknik och användarstöd**

Vi har tidigare tagit upp det faktum att olika elektroniska tidskrifter kräver olika typer av mjukvara eftersom de är producerade i olika format. I enkätundersökningen har det visat sig att biblioteken många gånger inte har tillräcklig teknisk utrustning för att användarna till fullo ska kunna ta del av de elektroniska tidskrifterna (se avsnitt 4.4, figur 9). Detta innebär en inskränkning i tillgängligheten. Det finns brister i det stöd som användarna får när det gäller att hantera olika format, både för hemanvändare och för biblioteksbesökare. För hemanvändarna är det önskvärt att biblioteken tillhandahåller länkar till nedladdningsbar programvara så att man kan hämta hem dessa program till sin egen dator. Detta har uppmärksammats av sju av biblioteken som har uppgett att de genom länkar vägleder användarna till nödvändig programvara. Eftersom inte alla användare har egna datorer hemma, är det viktigt att det på biblioteken finns möjlighet att läsa alla elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller, oavsett format. Därför måste bibliotekets datorer innehålla den mjukvara som krävs, vilket också är viktigt att tänka på vid uppsägning av tryckta versioner till förmån för elektroniska. Fem respondenter har uppgett att de inte erbjuder något stöd alls för användarna vid hantering av olika format.

### **5.5 Ekonomi och personal**

#### **5.5.1 Budget**

På frågan om hur bibliotekets ekonomi kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter framgår det att respondenterna har skiftande åsikter, vilket återspeglar den debatt vi har tagit del av i litteraturen. Hälften av biblioteken svarar att de inte vet hur bibliotekets ekonomi kommer att påverkas. Påfallande många tror att elektroniska tidskrifter kommer att medföra ökade kostnader för biblioteket (se avsnitt 4.5, figur 11). Detta motiveras framför allt med det dubbla systemet med prenumeration för både tryckt och elektronisk version. Frågan är hur det blir om man helt upphör med tryckta prenumerationer och går över till elektroniska? Edwards (1997) menar att biblioteken kommer att kunna göra omfattande besparingar om och när tryckta tidskrifter har ersatts med elektroniska. Endast en respondent ger uttryck för liknande tankegångar.

Nisonger (1996) diskuterar problematiken kring budgetering av elektroniska tidskrifter. Han påpekar att det finns två skilda faktorer att beakta: dels ska man ta hänsyn till den budget som det aktuella ämnesområdet har till sitt förfogande, dels måste tekniska kostnader utredas. Han

refererar också till en amerikansk undersökning från 1994, där endast ett av 34 deltagande bibliotek, dvs tre procent, uppgav att de hade en separat budget för elektroniska tidskrifter (Parang & Saunders enligt Nisonger, 1996). I vår undersökning är det inget bibliotek som svarar att man budgeterar särskilt för elektroniska tidskrifter. Kanske betraktar biblioteken de elektroniska tidskrifterna som en integrerad del i den för övrigt traditionella periodicahanteringen, vilket även framgår av svaren på de frågor som berör urvalsprocessen, och ser därför ingen anledning till en särskild budget baserad på medietyp. Dessutom är en hel del av bibliotekens elektroniska tidskrifter sammankopplade med tryckta prenumerationer. I framtiden kan detta komma att ändras. Möjligheten att prenumerera enbart på elektroniska versioner blir större, och antalet exklusivt elektroniska tidskrifter kan komma att öka. Detta behöver dock inte påverka bibliotekens budgeteringsrutiner.

### **5.5.2 Samarbete**

Vi har tidigare sett att bibliotekens licenser för elektroniska tidskrifter till största delen täcker användning över hela högskolan. Endast något enstaka bibliotek har uppgett att man har elektroniska tidskrifter som enbart är tillgängliga på biblioteket. Ingen har svarat att man prenumererar i samarbete med andra bibliotek, dvs i konsortier. Av litteraturen framgår dock att detta är ganska vanligt i USA och Storbritannien. Flera bibliotek har då gått ihop för att förhandla fram ekonomiskt fördelaktigare avtal med utgivare av elektroniska tidskrifter (Woodward, 1997). I Sverige verkar det, av enkätsvaren att döma, vara mindre vanligt med samarbete biblioteken emellan avseende elektroniska tidskrifter. Endast fem respondenter har uppgett att de samarbetar i någon form. Det gäller då främst upphandling och katalogisering. Ett bibliotek har uppgett att de samarbetar med "KB/BIBSAM", men det är oklart vad samarbetet går ut på. Respondenten kanske tänker på att BIBSAM just nu arbetar med nationell upphandling av elektroniska tidskrifter (Lettenström & Berving, 1997). Under 1996 och 1997 förhandlade BIBSAM fram kollektiva licensavtal för högskolorna med en rad databasleverantörer, både svenska och utländska. BIBSAM hoppas nu att man ska få till stånd samma typ av nationella licenser för elektroniska tidskrifter under 1998, och man har inlett förhandlingssamtal med ett antal olika leverantörer. I Finland har nationella avtal redan trätt i kraft, och BIBSAM väntar på en utvärdering av detta (Lettenström, 1997). Nationella licenser kan bredda tillgången på elektroniska tidskrifter inom svenska högskolebibliotek.

### **5.5.3 Personal**

Frågorna om hur många personer som engageras samt hur mycket arbetstid som läggs ner på elektroniska tidskrifter har inte varit lätta att besvara. Antalet personer involverade i arbetet med elektroniska tidskrifter varierar mellan ett och fem. Alla har uppgett att det är bibliotekarier som sköter hanteringen av de elektroniska tidskrifterna; i ett fåtal fall förekommer även tekniker. På frågan om hur mycket arbetstid som läggs ner är det sex respondenter som överhuvudtaget inte gett några svar, och övriga har svarat ganska luddigt. Vi kan se att man sällan lägger ner mer än tio timmar per vecka. Det går inte att dra några slutsatser utifrån detta eftersom det är så varierande storlek på respondenterna och det gäller även för antalet elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller. Vad man däremot kan säga är att

arbetet med elektroniska tidskrifter är svårt att definiera, i synnerhet i termer av arbetstimmar. Hanteringen av elektroniska tidskrifter är integrerad i övrigt periodicaarbete. Duranceau (1998) menar att elektroniska tidskrifter ger upphov till nya arbetsuppgifter som inte förekommer i den vanliga tidskriftshanteringen. Detta ställer krav på att bibliotekarierna definierar sitt arbete:

”The digital revolution demands, but also offers, a defining moment to serials librarians. We have a new opportunity to demonstrate our value, for electronic serials ask us to do more and to be more: electronic serials are more complex to buy, more complex to bring into the library, more complex to provide access to, more complex to regulate, and more complex to renew.”

Liknande tankegångar återfinns hos Stewart-Kaag (1998), som vi redan refererat till i litteraturstudien (se avsnitt 2.6.3). Hon menar att elektroniska tidskrifter medför unika frågor och problem som biblioteken måste finna en lösning på. För att underlätta detta bör biblioteken fastställa hur rutinerna för de elektroniska tidskrifterna ska se ut. Vid tillhandahållande av elektroniska tidskrifter måste man i större utsträckning kommunicera mellan avdelningarna, eftersom urvals- och förvärvsprocess samt praktisk hantering är mångfacetterade. Stewart-Kaag anser därför att biblioteken bör utveckla en plan där man bestämmer vem som gör vad och när.

Som vi nämnt ovan är det nästan uteslutande bibliotekarierna som sköter hanteringen av elektroniska tidskrifter. Man kan undra om bibliotekarierna överlag har den kompetens som behövs, t. ex. för att avgöra vilken typ av utrustning en viss elektronisk tidskrift kräver. Endast i undantagsfall uppger respondenterna att man engagerar tekniker. Duranceau (1998) berättar om hur många bibliotek i USA har, för att kunna klara de nya krav som elektroniska tidskrifter ställer, skapat nya tjänster, t. ex. ”Serials/Electronic Resources Librarian”, ”Electronic Publications and Collections Specialist” och ”Scholarly Communications Librarian”. Som vi redan sett har biblioteken i vår undersökning själva tagit upp behovet av fortbildning för att öka personalens tekniska kompetens. Ändå förekommer det påfallande lite fortbildning; endast en fjärdedel av biblioteken uppger att de ordnar utbildning för personalen i hanteringen av elektroniska tidskrifter. I kommentarerna framgår att fortbildningen innehåller såväl allmänna som mer tekniska aspekter. Knappt hälften av biblioteken uppger att deras personal i ett eller flera avseenden använder sig av elektroniska tidskrifter i sitt arbete, vilket är ett bra sätt att öka sin kompetens. Det finns t. ex. en rad bra bibliotekstidskrifter som är fritt tillgängliga via Internet.

## 5.6 Bibliotekens roll

Som avslutning på enkäten frågade vi biblioteken hur de tror att deras roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter. Svaren är av olika karaktär; en del respondenter koncentrerar sig på hur det praktiska biblioteksarbetet förändras och tar upp detaljer som färre kopiebeställningar, medan andra har tankar om bibliotekets och bibliotekariens roll i stort, t. ex. att den pedagogiska rollen kommer att förstärkas. Svaren skiljer sig på så vis mycket mellan enskilda respondenter, men de flesta tankar som tas upp återfinns både hos dem som tillhandahåller elektroniska tidskrifter och dem som inte gör det.

Många tror att periodicahanteringen kommer att förenklas. Detta är den förändring som tas upp av flest respondenter, oavsett om de har infört elektroniska tidskrifter eller ej. Det blir bättre plats i magasin och arbetet med registrering, framtagning och kopiering av tidskrifter

upphör och resurser kan frigöras så att bibliotekarierna kan ägna sig åt exempelvis användarutbildning och referensarbete. En del menar att den minskade manuella hanteringen kommer att innebära färre arbetsuppgifter för biblioteksassistenter och att periodicaarbetet kanske får högre status då det arbete som återstår är mer kvalificerat. Denna tanke återfinns hos Duranceau (1998) som menar att elektroniska tidskrifter är mer komplicerade att hantera och därför ställer högre krav på bibliotekarien. Även Edwards (1997) tror att arbetet med elektroniska tidskrifter är mer invecklat än med tryckta. Att registrera och reklamera tryckta tidskrifter är förhållandevis enkelt, men att kontrollera tillgängligheten hos de elektroniska tidskrifternas olika nummer är mer tidskrävande. Ett par respondenter tror att antalet fjärrlån kommer att minska. Idag är det inte tillåtet att fjärrlåna artiklar ur elektroniska tidskrifter. BIBSAM arbetar dock på att detta ska bli möjligt i de nationella avtal för elektroniska tidskrifter som förbereds (Lettenström, 1997).

Ett par bibliotek påpekar att bibliotekens roll förändras från att samla till att tillhandahålla information; arkivfunktionen blir mindre viktig. Denna förskjutning uppmärksammas av många artikelförfattare som använder sig av begreppet "access versus ownership", och med detta åsyftar balansen mellan ägande av fysiska samlingar och tillhandahållande av nätburen information (Morgan, 1997). Med tanke på att detta återfinns så ofta i litteraturen om elektroniska tidskrifter skulle man kunna tro att fler bibliotek skulle kommentera förändringen.

Att antalet besökare kan komma att minska framhålls av flera bibliotek, men det framgår inte om biblioteken ser detta som en positiv eller negativ utveckling. Elektroniska tidskrifter underlättar för användarna som slipper gå till biblioteket för att läsa tidskrifter och ta kopior, då de har direkt tillgång till artiklarna från sitt skrivbord. Lån och kopiering kommer endast att behövas på äldre material.

Flera av de bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter framhåller att dessa ställer ökade krav på bibliotekariernas tekniska kunnande. Detta visar att dessa respondenter har erfarenhet av de tekniska problem som elektroniska tidskrifter kan medföra, vilket också framgår av de nackdelar man tidigare nämnt. Att biblioteken behöver mer juridisk kompetens lyfts fram både av respondenter som har och som inte har elektroniska tidskrifter. Detta behövs för upphandling och administration av licenser, vilket i sin tur innebär mer direktkontakt med förlagen.

I litteraturstudien (se avsnitt 2.5) skriver vi om förändrade mönster i den vetenskapliga kommunikationen och publiceringen. Detta tas även upp av flera bibliotek i enkätundersökningen. En respondent påpekar att den enskilda artikeln blir mer intressant än själva tidskriften. Ett exempel på detta är Ginspargs preprint server (se avsnitt 2.5.4), vilken har blivit det viktigaste informationsmedlet för forskare inom kärnfysik (Day, 1998). Någon respondent kommenterar att det skapas nya system för kvalitetsgranskning. Några tror att biblioteken kan komma att stå för den universitetsbaserade utgivningen och därmed ta över förlagsverksamheten. Okerson skriver att många bibliotekarier och andra inom universiteten i USA har en vision om att från de kommersiella förlagen återta kontrollen och utgivningen av den vetenskapliga produktionen (Okerson, 1991).

Att bibliotekets pedagogiska roll kommer att bli mer uttalad är en återkommande åsikt. Bibliotekarieyrket är inte hotat; ju mer information som produceras desto större är behovet. Bibliotekariens roll blir alltmer att strukturera, värdera och informera om elektronisk information. Bibliotekarierna måste bli handledare och undervisa användarna, vilket även Lindquist (1997) understryker:

”Many library users will have a need to learn the new ways of the digital order; the library will more than at present be a teaching organization.”

Något bibliotek menar att kunskapsförmedlingen blir mer ”datorbunden”. En respondent tror att användarutbildningen främst kommer att behövas under en övergångstid. Nästa generations forskare är uppvuxna med datorer och kan själva utnyttja Internets möjligheter.

Många av de tankar som biblioteken har om den förändrade rollen menar vi kan appliceras på den generella IT-utvecklingen, och är inte specifikt för elektroniska tidskrifter, vilket ett flertal av respondenterna också påpekar.

## 6. SLUTSATSER

Syftet med vårt arbete var att beskriva den elektroniska tidskriften och dess roll på svenska universitets- och högskolebibliotek. I slutsatserna vill vi sammanfattningsvis ge svar på de frågeställningar vi ställde upp i uppsatsens inledande kapitel (se avsnitt 1.1). Svaret på den första frågeställningen är grundad på litteraturstudien (se avsnitten 2.3, 2.4 och 2.5) och inga litteraturhänvisningar anges.

### 6.1 Vilka egenskaper och funktioner har elektroniska tidskrifter?

Det finns en rad olika kategorier av elektroniska tidskrifter. En viktig skillnad är den mellan exklusivt elektroniska tidskrifter och elektroniska versioner av tidskrifter som också finns i tryckt form. Det är också av betydelse vilka teknologier som avses, t. ex. cd-rom eller nät, samt vilka elektroniska format de är producerade i. Elektroniska tidskrifter skiljer sig från tryckta på flera sätt. Vid en jämförelse framgår det att det finns fördelar och nackdelar med dem båda.

#### Tillgänglighet

Elektroniska tidskrifter är tillgängliga oberoende av tid och rum. En elektronisk tidskrift kan läsas av flera användare samtidigt, och texten är intakt utan anteckningar, understrykningar och utrivna sidor. Tillgängligheten kan dock begränsas av låga nätverkshastigheter och andra tekniska problem. Elektroniska tidskrifter produceras i en mängd olika format och kräver varierande typer av hård- och mjukvara som måste bytas ofta på grund av den snabba utvecklingen inom datorvärlden.

#### Funktionalitet

En stor skillnad mellan tryckta och elektroniska tidskrifter är att de senare, förutom text och bild, också kan innehålla video och ljud. De kan också innehålla hypertextlänkar som kan koppla ihop olika artiklar inom eller mellan olika tidskrifter, eller till primärmaterial som t. ex. tabeller eller andra rådata som ligger till grund för artiklarna. Karaktäriserande för elektroniska tidskrifter är också att de ofta erbjuder olika typer av sökmöjligheter, och att man kan göra anpassade utskrifter.

#### Interaktivitet

Genom interaktiviteten hos elektroniska tidskrifter förtätas kontakten mellan författare och läsare. Artiklarna kan följas upp av debatter i form av publicerade kommentarer eller elektroniska diskussionlistor. Genom skräddarsydda personliga tjänster kan e-post skickas till läsare med en viss intresseprofil när en ny artikel inom ämnet publiceras. Det är också möjligt att göra interaktiva manipuleringar av data, t. ex. statistiska uträkningar där egna siffror appliceras.

#### Bevarande

Elektroniska tidskrifter kräver mindre hyllutrymme än tryckta tidskrifter, men är problematiska att bevara på flera sätt. Dels måste man lagra dem så att de inte förstörs, vilket är svårt eftersom man ännu inte känner till arkivbeständigheten hos digitala media, dels måste den framtida åtkomsten säkerställas. Detta kräver att rätt hård- och mjukvara finns, som kan öppna och läsa informationen.



### Produktion och distribution

Det är möjligt att distribuera elektroniska tidskrifter snabbt och billigt eftersom då inga transporter krävs. Genom att antalet sidor inte är begränsat har elektroniska tidskrifter stor kapacitet. Artiklar kan publiceras tidigare då ingen tid går åt till tryck och distribution, och kvalitetsgranskningsprocessen kan effektiviseras. Dessutom är det lättare att göra rättelser och tillägg i elektroniska tidskrifter än i tryckta. Detta innebär dock att det är svårare att garantera informationens autenticitet.

### Ekonomi

Frågan om elektroniska tidskrifter är billigare än tryckta är flitigt diskuterad. Några menar att elektroniska tidskrifter kan produceras av forskarna/författarna själva utan förlag, eftersom kostnaderna för tryck och distribution elimineras. Andra tror att elektroniska tidskrifter kräver lika mycket redaktionella arbetsinsatser som tryckta, att förlagen därför är nödvändiga och att kostnaderna i stort sett är desamma.

### Tidskriftens funktioner

Den vetenskapliga tidskriften är ett sätt att sprida information om nya forskningsresultat. Genom tidskrifterna sker en kvalitetsgranskning av denna information, samtidigt som en vetenskaplig "kanon" byggs upp. Tidskriften har också ett meriteringsvärde för författaren, som genom publicering uppnår en viss akademisk status. Bl. a. i och med Internet har informationsspridningsfunktionen kommit i skymundan. Forskarna har funnit andra kanaler för kommunikation som tillåter effektivare och bekvämare spridning av information. Elektroniska tidskrifter kan inkorporera dessa nya kanaler och på så vis bli ett tydligare led i den vetenskapliga kommunikationen. Interaktionen mellan läsare och författare ökar. Även kvalitetsgranskningsprocessen kan bli effektivare då ny teknologi används. Exklusivt elektroniska tidskrifter har dock ännu inte uppnått samma prestige som många traditionella tidskrifter utgivna av välkända förlag med hög status, vilket gör att det kan vara svårt att rekrytera forskare som vill publicera enbart elektroniskt.

## **6.2 Hur vanligt är det med elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?**

Enkäten skickades ut till 43 högskolebibliotek och vi fick 35 svar. Av dessa kan vi utläsa att sexton bibliotek av varierande storlek tillhandahåller elektroniska tidskrifter. Antalet bibliotek med inriktning på teknik, naturvetenskap och medicin är större bland de respondenter som tillhandahåller elektroniska tidskrifter än bland dem som inte gör det. I stort sett alla deltagande bibliotek inom dessa områden har uppgett att de har elektroniska tidskrifter. Det är också dessa respondenter som har det största antalet elektroniska tidskrifter. Detta tyder på att utbudet av elektroniska tidskrifter är större inom ämnena teknik, medicin och naturvetenskap än i samhällsvetenskap, ekonomi och humaniora.

Antalet elektroniska tidskrifter som biblioteken tillhandahåller rör sig i stort sett mellan fem och 100; endast ett par bibliotek uppger att man har mer än 100 tidskrifter i elektronisk form. Detta kan jämföras med antalet tryckta tidskriftsprenumerationer som varierar mellan 250 och 6000. Mängden elektroniska tidskrifter är alltså än så länge mycket liten i förhållande till antalet tryckta tidskrifter. De flesta respondenter betraktar sina elektroniska tidskrifter som ett

komplement till den tryckta tidskriftssamlingen. Drygt hälften kan också tänka sig dem som ett framtida alternativ till tryckta tidskrifter. Det är dock få som redan nu har sagt upp tryckta prenumerationer till förmån för elektroniska.

Den främsta anledningen till att man tillhandahåller elektroniska tidskrifter är att de ingår gratis, eller mot en viss extrakostnad, i prenumerationer för tryckta tidskrifter. De elektroniska tidskrifter som finns på biblioteken idag är alltså främst elektroniska versioner av tidskrifter som även finns i tryckt form. Antalet exklusivt elektroniska tidskrifter har visat sig vara mycket litet. Viktigt för införandet av elektroniska tidskrifter har också varit den ökade tillgänglighet som man anser att elektroniska tidskrifter kan medföra, samt en ambition att hänga med i utvecklingen.

Nitton av de deltagande biblioteken har ännu inte infört elektroniska tidskrifter, vilket enligt dem själva främst beror på begränsad ekonomi, tidsbrist och tekniska krav. Det begränsade utbudet inom vissa ämnen är också ett hinder. Trots detta planerar de flesta att införa elektroniska tidskrifter inom den närmaste framtiden. Även om de inte tillhandahåller elektroniska tidskrifter idag har de, i likhet med övriga respondenter, en hel del åsikter om den elektroniska tidskriftens fördelar och nackdelar. Tillgängligheten framstår som den största fördelen, både bland de bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter och bland de som inte gör det. Snabb publicering, utrymmesbesparingar och mindre manuell hantering är andra fördelar. Påfallande få respondenter har lyft fram aspekter som hypertext, sökbarhet och multimedia. De största nackdelarna är tekniska problem och den olösta arkiveringsfrågan. Många respondenter är också av den åsikten att elektroniska tidskrifter är mindre läsvänliga än tryckta, och glömmer bort möjligheten till anpassade utskrifter och effektivare navigation genom browsing och sökfunktioner. Sammanfattningsvis kan vi konstatera att biblioteken tar upp fler fördelar än nackdelar.

### **6.3 Hur hanterar biblioteken elektroniska tidskrifter?**

I litteraturstudien tar vi upp vilken problematik som är aktuell vid införandet av elektroniska tidskrifter (se avsnitt 2.6.3). Många av de ställningstaganden som måste göras har att göra med hur man samlar, ordnar, tillgängliggör och bevarar elektroniska tidskrifter.

#### Samla

För att ta reda på vilka elektroniska tidskrifter som finns använder man sig i första hand av information från förlag och prenumerationssagenter. Detta återspeglas av att biblioteken många gånger tillhandahåller elektroniska versioner av redan kända tryckta tidskrifter, vilket också innebär att urvalet till viss del redan är gjort. Urvalsprocessen tyckts inte vara anorlunda för elektroniska tidskrifter jämfört med tryckta. Respondenterna har i de flesta fall samma urvalskriterier för elektroniska som för tryckta tidskrifter. Det som är viktigt vid urval är innehållet, inte formen. Dock tillkommer en del aspekter som är specifika för elektroniska tidskrifter, t. ex. teknologi. Biblioteken måste ha den tekniska utrustning som krävs för att tillgängliggöra de elektroniska tidskrifter man väljer. Urvalskriterier i skriftlig form är det ingen av respondenterna som har, och det är mycket ovanligt med policydokument kring elektroniska tidskrifter överhuvudtaget. Utan klara målformuleringar är det svårare att göra utvärderingar. Hälften av biblioteken uppger att de på något sätt utvärderar sin samling av elektroniska tidskrifter.

### Ordna

I stort sett alla deltagande bibliotek tillhandahåller de elektroniska tidskrifterna genom att organisera dem i en lista på sina webbsidor. En lista i alfabetisk form är vanligast; att man strukturerar de elektroniska tidskrifterna ämnesvis är ovanligt. Dock förekommer det i ganska stor utsträckning att man ordnar tidskrifterna efter förlag. Detta är mindre användarvänligt då man som användare är intresserad av alla titlar inom sitt ämne och sällan vet vilket förlag som står bakom en viss tidskrift. Ett annat sätt att ordna de elektroniska tidskrifterna är att katalogisera dem i den lokala bibliotekskatalogen, vilket ungefär en tredjedel av biblioteken gör. Ett problem vid länkning, både från webbsidor och från katalog, kan vara att länkarna till de elektroniska tidskrifterna blir inaktuella. Detta är flera respondenter medvetna om då de uppger att de kontrollerar sina länkar antingen sporadiskt eller regelbundet.

### Tillgängliggöra

De flesta respondenter informerar om sina elektroniska tidskrifter via bibliotekets webbsidor. Många menar att elektroniska tidskrifter behöver särskild marknadsföring för att de ska synas. Dessutom krävs information om lösenord och liknande för att användarna ska nå de elektroniska tidskrifterna. Genom rätt IP-nummer eller lösenord kan användarna komma åt de elektroniska tidskrifterna inte bara på biblioteket utan även på institutioner, arbetsrum eller hemifrån, eftersom bibliotekens licenser oftast täcker användning över hela campus. För att kunna utnyttja den ökade tillgängligheten hos elektroniska tidskrifter måste det finnas datorer till hands på hela högskolan, och för hemanvändning krävs givetvis egen dator med Internetuppkoppling. Rätt programvara måste också finnas. Det finns dock brister i den tekniska utrustning som en del bibliotek har, vilket gör att tillgängligheten minskas. Detta kan orsaka problem vid uppsägning av tryckta prenumerationer till förmån för elektroniska. Även användarstödet är begränsat. Endast ett fåtal bibliotek ger kurser för användarna i hanteringen av elektroniska tidskrifter.

### Bevara

Idag är det inget av de deltagande biblioteken som arkiverar elektroniska tidskrifter. Biblioteken är alltså utlämnade åt utgivarna när det gäller de elektroniska tidskrifternas bevarande. Bland respondenterna råder det en stor oro över detta, då man inte vet vad som händer om man säger upp en prenumeration eller om ett förlag skulle lägga ned sin verksamhet. Arkiveringsfrågan gäller både hur de elektroniska tidskrifterna ska arkiveras och vem som ska ha ansvar för att göra det. De flesta respondenter menar att nationalbiblioteket bör åläggas ansvaret för arkivering av elektroniska tidskrifter, andra tycker att utgivarna ska arkivera dem. Ett par respondenter menar att arkiveringen kan skötas av ansvarsbiblioteken som har ett nationellt ansvar för informationsförsörjning inom olika ämnesområden.

## **6.4 Vad kan man säga om framtiden när det gäller elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek?**

Vi har redan sett att de bibliotek som har deltagit i enkätundersökningen ser fler fördelar än nackdelar med elektroniska tidskrifter. Även användarna är positiva till elektroniska tidskrifter. När det gäller framtiden finns bland respondenterna både förväntningar och farhågor vad gäller elektroniska tidskrifter. Många menar eller tror att elektroniska tidskrifter medför mindre manuellt arbete än tryckta, vilket skulle kunna frigöra resurser åt annat arbete. Någon

tror att assistenterna kommer att få färre arbetsuppgifter och att periodicaarbetets status kommer att höjas eftersom det arbete som återstår är mer kvalificerat. Även i litteraturen diskuteras tidskriftshanteringens status. Duranceau (1998) menar att elektroniska tidskrifter är mer komplicerade att hantera än tryckta och därför ställer högre krav.

Att antalet besökare kan komma att minska är det flera respondenter som påpekar. Användarna behöver inte gå till biblioteket för att läsa eller kopiera tidskriftsartiklar, eftersom de ofta har direkt tillgång till tidskrifterna från sitt skrivbord. Huruvida biblioteken ser det minskade antalet besökare som positivt eller negativt är dock oklart. Ett par respondenter lyfter också fram att biblioteken går från att samla information i biblioteket till att tillhandahålla informationen, oavsett var den finns. Balansen mellan tillhandahållande av information och ägande av fysiska samlingar kallas i litteraturen "access versus ownership" och diskuteras av flera artikelförfattare. Några respondenter framhåller att det inte är de elektroniska tidskrifterna i sig som orsakar dessa förändringar utan IT-utvecklingen i allmänhet.

Ett flertal bibliotek kommenterar hur elektronisk publicering förändrar den vetenskapliga informationsprocessen, som vi också skriver en hel del om i litteraturstudien (se avsnitt 2.5). Saker som respondenterna tar upp i detta sammanhang är t. ex. att den enskilda artikeln blir mer intressant än själva tidskriften och att det skapas nya system för kvalitetgranskning. Ett par respondenter tror också att biblioteken kan komma att stå för den univeritetsbaserade utgivningen och därmed utöva ett slags förlagsverksamhet. I motsats till detta är det någon som är rädd att förlagen genom monopol kommer att överta förmedlingen av vetenskapliga tidskrifter till användarna. Det är dock endast ett fåtal av respondenterna som menar att det finns en risk att biblioteken blir överflödiga; många påpekar att biblioteken och bibliotekarierna idag behövs mer än någonsin, vilket också flera artikelförfattare betonar. En återkommande uppfattning bland respondenterna är att bibliotekens pedagogiska roll kommer att förstärkas; bibliotekarierna måste bli handledare. Att elektroniska tidskrifter ställer ökade krav även på personalens tekniska kompetens framhåller flera av de bibliotek som tillhandahåller elektroniska tidskrifter. En del respondenter menar att även juridiskt kunnande behövs vid upphandling och administration av licenser.

Upphandling av elektroniska tidskrifter bör kunna effektiviseras om det sker kollektivt. Några respondenter uppger att man samarbetar på denna punkt. Ericson-Roos (1997) rekommenderar bl. a. nationell upphandling i sin rapport om forskares tidskriftsanvändning. BIBSAM arbetar, som vi redan nämnt, med nationell upphandling av elektroniska tidskrifter (Lettenström & Berving, 1997). KB har beslutat att tilldela sex miljoner kronor till BIBSAM ovanpå ordinarie budget, att främst användas för subventionering av nationella licensavtal. Frans Lettenström (1997), som leder arbetet, hoppas att nationella avtal ska komma till stånd under 1998. Förhandlingar med ett antal leverantörer har påbörjats och viktiga faktorer som man måste komma överens om är bl.a. fjärrlån och arkivering. Avtalen måste enligt Lettenström medge fjärrlån av elektroniska artiklar och säkerställa åtkomst av arkiverade årgångar.

Idag är andelen elektroniska tidskrifter på svenska högskolebibliotek liten i förhållande till hela tidskriftsbeståndet. Mycket tyder dock på att den elektroniska tidskriften kommer att spela en allt viktigare roll. I en amerikansk undersökning vid Massachusetts Institute of Technology Libraries framgår att andelen elektroniska tidskrifter utgör fyra procent av tidskriftsbudgeten. Statistiken visade dock att 85 procent av kostnaderna för beställningar av nya titlar under första halvåret av 1997 avsåg elektroniska tidskrifter (Duranceau, 1998). Troligen kommer andelen öka även i Sverige. Många av biblioteken i vår undersökning

betraktar idag de elektroniska tidskrifterna som ett komplement till den tryckta tidskriftssamlingen. Ericson-Roos menar att ”det handlar inte om ett val mellan tryckta *eller* elektroniska tidskrifter utan om ett bestånd med en väl avvägd *blandning*.” (1997, s. 68). Det är dock intressant att många respondenter också kan tänka sig att ersätta tryckta tidskrifter med elektroniska och att hälften bedömer att flertalet löpande tidskriftsprenumerationer i framtiden kommer att avse elektroniska tidskrifter. Flera påpekar däremot att det är svårt att säga när denna framtid infinner sig. Odlyzko som debatterar mycket kring elektronisk publicering menar att de flesta människor som lever idag kommer att vara med om att de elektroniska medierna tar över (1997b).

Frans Lettenström (1997) tror att nationella avtal kommer att medföra omfattande uppsägningar av tryckta prenumerationer till förmån för elektroniska. Nationella licenser kommer troligen också att innebära att fler bibliotek inför elektroniska tidskrifter. Det är slående att de flesta respondenter som idag *inte* tillhandahåller tidskrifter i elektronisk form, uppger att de planerar att införa elektroniska tidskrifter inom den närmaste framtiden.

Det är svårt att förutsäga hur utvecklingen kommer att se ut, men klart är att vi befinner oss i en tid full av förändringar. Elektroniska tidskrifter är här för att stanna, och frågan är inte om biblioteken ska tillhandahålla elektroniska tidskrifter utan hur man gör detta på bästa sätt.

## LITTERATUR

### Skriftliga källor

- Alkula, Riitta (1996), "State-of-the-art of electronic publishing",  
URL: <http://www.vtt.fi/inf/nordep/projects/webpilot/stateofart>, [verifierad 1997-10-13].
- Bailey, Charles W., Jr. (1997), *Scholarly electronic publishing bibliography*,  
URL: <http://info.lib.uh.edu/sepb/sepb.html>, [verifierad 1998-01-10].
- Beck, Melissa (1997), "CONSER cataloguing manual module 31 : remote access computer file serials",  
URL: <http://lcweb.loc.gov/acq/conser/module31.html>, [verifierad 1998-01-05].
- Bibliotek i Sverige* (1997), 3. uppl., Stockholm, Tekniska litteratursällskapet.
- Cameron, Graham (1997), "Electronic databases and the scientific record",  
URL: <http://academia.darmstadt.gmd.de/sweden/cameron.html>, [verifierad 1997-12-18].
- Cox, John (1997), "The role of the paper-based journal in an era of electronic information", *The Serials Librarian*, vol. 30, nr. 3/4, s. 41-53.
- Crane, Diana (1972), *Invisible colleges*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Day, Michael W. (1998), "Online serials : preservation issues", *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4.
- Directory of electronic journals, newsletters, and academic discussion lists* (1991), Washington, D.C., Association of Research Libraries, Office of Scientific and Academic Publishing.
- Directory of electronic journals, newsletters, and academic discussion lists* (1996), ed. 6, Mogge, Dru (ed.), Washington, D.C., Association of Research Libraries, Office of Scientific and Academic Publishing.
- Duranceau, Ellen Finnie (1998), "Beyond print : revisioning serials acquisitions for the digital age", *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning],  
URL: <http://web.mit.edu/waynej/www/duranceau.htm>, [verifierad 1997-10-27].
- Earl, Leah (1996), "Whither the electronic journal?",  
URL: <http://www.lib.ic.ac.uk:8081/leah.htm>, [verifierad 1997-08-31].
- Edwards, Judith (1997), "Electronic journals : problem or panacea?", *Ariadne*, nr. 10,  
URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue10/journals/>, [verifierad 1998-01-10].
- Ejlertsson, Göran (1996), *Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik*, Lund, Studentlitteratur.
- The electronic journal : the future of serials-based information* (1992), Cook, Brian (ed.), New York, The Haworth Press.
- Ericson-Roos, Catarina (1997), *Tidskriften i fokus : rapport om en enkät runt forskares tidskriftsanvändning*, Stockholm, Handelshögskolan.
- Eriksson, Jörgen (1996), <jorgen.eriksson@ub2.lu.se>, "Commercial electronic journals and libraries" 1996-04-01 <NordElib-conf@munin.ub2.lu.se>,  
URL: <http://www.ub2.lu.se/NNC/libconf-archive/0066.html>, [verifierad 1997-10-15].

Fisher, Janet (1996), "Traditional publishers and electronic journals" i *Scholarly publishing : the electronic frontier*, s. 231-242.

Garvey, William D. (1979), *Communication : the essence of science*, Oxford, Pergamon Press.

Gustafsson, Marie & Svantesson, Annika, (1997), *Högskolebibliotekens försörjning av tidskriftsartiklar idag : en litteraturstudie och undersökning av hur högskolebiblioteken idag löser sin försörjning av tidskriftsartiklar*, Borås, Högskolan i Borås.

von Hagen, Jolanda L. (1992), "The electronic journal : is the future with us?" i *The electronic journal : the future of serials-based information*, s. 3-16.

Halvorsen, Knut (1992), *Samhällsvetenskaplig metod*, Lund, Studentlitteratur.

Harnad, Stevan (1996), "Implementing peer review on the Net : scientific quality control in scholarly electronic journals" i *Scholarly publishing : the electronic frontier*, s. 103-118.

Harnad, Stevan (1997a), <harnad@cogsci.soton.ac.uk>, "Call for papers : Psycology" 1997-05-05,  
URL: <http://www.mailbase.ac.uk/lists/cogsci/1997-05/0003.html>, [verifierad 1997-11-11].

Harnad, Stevan, (1997b), "How to fast-forward serials to the inevitable and the optimal for scholars and scientists",  
URL: <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad97.learned.serials.html>, [verifierad 1998-01-12].

Harnad, Stevan (1997c), "The paper house of cards", *Ariadne*, nr. 8,  
URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue8/harnad/>, [verifierad 1997-06-14].

Harrison, Teresa M.& Stephen, Timothy D. (1995), "The electronic journal as the heart of an online sholarly community", *Library Trends*, vol. 43, nr. 4, s. 592-608.

Harrod, Leonard Montague (1995), *Harrod's librarians' glossary*, 8th ed., London, Gower.

Hawkins, Les (1996), "Network accessed scholarly journals", *The Serials Librarian*, vol. 29, nr. 3/4, s. 19-31.

Hawkins, Les (1998), "Serials published on the World Wide Web", *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning].

Henley, Jane & Thompson, Sarah (1997), "Journalonline : the online journal solution", *Ariadne*, nr. 12,  
URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue12/cover>, [verifierad 1997-11-19].

Hickey, Thomas B. (1995), "Present and future capabilities of the online journal", *Library Trends*, vol. 43, nr. 4, s. 528-543.

Lancaster, F.W. (1995), "The evolution of electronic publishing", *Library Trends*, vol. 43, nr. 4, s. 518-527.

Lettenström, Frans & Berving, Sven-Erik (1997), "Kortsiktig upphandlingstrategi (KUS)",  
URL: <http://www.kb.se/bibsam/dbupphandl/KUS-pm.htm>, [verifierad 1997-10-27].

Lindquist, Mats G. (1995), *Långsiktigt bevarande av elektroniska dokument : metoder och överväganden*, Stockholm, Kungliga biblioteket.

- Lindquist, Mats G. (1997), "Digital library work : meeting user needs",  
URL: [http://www.ub2.lu.se/ub2proj/LIS\\_collection/lindquist.html](http://www.ub2.lu.se/ub2proj/LIS_collection/lindquist.html), [verifierad 1998-01-10].
- Luijendijk, Wim (1996), "Archiving electronic journals : the serial information provider's perspective", *IFLA Journal*, vol. 22, nr. 3, s. 209-210.
- Malmquist, Jan-Eric (1990), *Tidskriftiana : en skrift om tidskrifter*, Lund, Statens kulturråd.
- Malmquist, Jan-Eric (1997), "Elektroniska tidskrifter", [notis], *Artikelsöks nyhetsbrev*, nr. 2,  
URL: <http://www.btj.se/prodinfo/databas/asok/nyhet/aktnr.html>, [verifierad 1997-10-07].
- Meadows, Jack & Rowland, Fytton (1995), "Conclusions" i *Project ELVYN : an experiment in electronic journal delivery*, s. 149-158.
- Meadows, Jack & Singleton, Alan (1995), "Introduction" i *Project ELVYN : an experiment in electronic journal delivery*, s. 1-14.
- Morgan, Eric Lease (1995), "Adding Internet resources to our OPACs",  
URL: <http://dewey.lib.ncsu.edu/staff/morgan/adding-internet-resources.html>,  
[verifierad 1997-09-27].
- Neal, James G. (1997), "The serials revolution : vision, innovation, tradition",  
*The Serials Librarian*, vol. 30, nr. 3/4, s. 97-105.
- NewJour : electronic journals and newsletters* (1998),  
URL: <http://gort.ucsd.edu/newjour>, [verifierad 1998-01-10].
- Newton-Smith, Carol (1992), "When the electronic journal comes to the campus" i  
*The electronic journal : the future of serials-based information*, s. 31-44.
- Nisonger, Thomas E. (1996), "Collection management issues for electronic journals",  
*IFLA Journal*, vol. 22, nr. 3, s. 233-237.
- Nordisk familjebok : konversationslexikon och realencyclopedi* (1904-1926), Stockholm,  
Nordisk familjeboks förlag.
- Odlyzko, Andrew M.(1996), "Tragic loss or good riddance? The impending demise of  
traditional scholarly journals" i *Scholarly publishing : the electronic frontier*, s. 91-101.
- Odlyzko, Andrew M. (1997a), "The economics of electronic journals",  
URL: <http://research.att.com/~amo/doc/economics.journals.txt>, [verifierad 1997-10-29].
- Odlyzko, Andrew M.(1997b), "Silicon dreams and silicon bricks : the continuing evolution  
of libraries",  
URL: <http://research.att.com/~amo/doc/silicon.dreams.txt>, [verifierad 1997-10-29].
- Odlyzko, Andrew M.(1997c), "The slow evolution of electronic publishing",  
URL: <http://research.att.com/~amo/doc/slow.evolution.txt>, [verifierad 1997-10-29].
- Okerson, Ann (1991), "The electronic journal : what, whence and when?",  
*The Public-Access Computer Systems Review*, vol. 2, nr. 1, s. 5-24,  
URL: <http://info.lib.uh.edu/pr/v2/n1/okerson.2n1>, [verifierad 1998-01-10].
- Persson, Christel (1996), *Fysikerns väg till information : en fallstudie över  
informationsförsörjningen på tre fysiska institutioner i Lund*, Lund, Lunds universitet.



- Prior, Albert (1997), "Intermediaries and electronic information : what role for the subscription agent",  
URL: <http://nlc-bnc.ca/ifla/IV/ifla63/63pria.htm>, [verifierad 1997-10-08].
- Projekt kulturarw<sup>3</sup> (1997),  
URL: <http://kulturarw3.kb.se/html/projektbeskrivning.html>, [verifierad 1997-10-27].
- Pullinger, David & Baldwin, Christine (1997), "Superjournal : what readers really want from electronic journals",  
URL: <http://www.superjournal.ac.uk/sj/elvira.htm>, [verifierad 1997-09-14].
- Robnett, Bill (1998), "Online journal pricing", *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning],  
URL: <http://web.mit.edu/waynej/www/robnett.htm>, [verifierad 1997-10-29].
- Rodgers, David L. (1997), "Scholarly journals in 2020", *The Serials Librarian*, vol. 24, nr. 3/4, s. 73-76.
- Roes, Hans (1996), "Electronic journals : a short history and recent developments",  
URL: [http://cwis.kub.nl/~dbi/users/roes/articles/ej\\_1996.htm](http://cwis.kub.nl/~dbi/users/roes/articles/ej_1996.htm), [verifierad 1997-10-13].
- Rowland, Fytton (1994), "Electronic journals : neither free nor easy", *E-Journal*, vol. 4, nr. 2,  
URL: <http://rachel.albany.edu/~ejournal/v4n2/article2.html>, [verifierad 1998-01-15].
- Rowland, Fytton (1996), "The need for management of electronic journals" i *Scholarly publishing : the electronic frontier*, s. 243-250.
- Rowland, Fytton (1997), "Print journals : fit for the future?", *Ariadne*, nr. 7,  
URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue7/fytton/intro.html>, [verifierad 1998-01-10].
- Project ELVYN : an experiment in electronic journal delivery* (1995), Rowland, Fytton & McKnight, Cliff & Meadows, Jack (ed.) London, Bowker-Saur.
- Sandewall, Erik (1997), "A neo-classical structure for scientific publication and reviewing", *Linköping electronic articles on academic policies and trends*, vol. 2, nr. 1,  
URL: <http://www.ep.liu.se/ea/apt/1997/001>, [verifierad 1997-10-07].
- Scholarly publishing : the electronic frontier* (1996), Peek, Robin P. & Newby Gregory B. (ed.), Cambridge, Mass., MIT Press.
- Scovill, Linda (1995a), "How functions and added value change in the electronic environment" i Scovill, Linda, *Librarians and publishers in the scholarly information process process : transition in the electronic age*,  
URL: <http://arl.cni.org/clar/Part3.html>, [verifierad 1998-01-12].
- Scovill, Linda (1995b), *Librarians and publishers in the scholarly information process : transition in the electronic age*,  
URL: <http://arl.cni.org/clar/Frontmatter.html>, [verifierad 1998-01-12].
- Scovill, Linda (1995c), "Publishing" i Scovill, Linda, *Librarians and publishers in the scholarly information process process : transition in the electronic age*,  
URL: <http://arl.cni.org/clar/Part2.html>, [verifierad 1998-01-12].
- Stewart-Kaag, Cindy (1998), "Collection development for online serials : who needs to do what, and why, and when?", *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning].

”Strategies and policies of Linköping University Electronic Press” (1996),  
URL: <http://www.ep.liu.se/ea/apt/1996/001/abstract.html>, [verifierad 1997-10-08].

Task Force on Archiving of Digital Information (1996), *Preserving digital information : report of the task force on archiving of digital information*, The Commission on Preservation and Access and the Research Libraries Group.

von Ungern-Sternberg, Sara & Lindquist, Mats G. (1995), ”The impact of electronic journals on library functions”, *Journal of Information Science*, vol. 21, nr. 5, s. 396-401.

Valauskas, Edward (1997), ”Waiting for Thomas Kuhn : First Monday and the evolution of electronic journals”, *First Monday*, vol. 2, nr. 12,  
URL: [http://www.firstmonday.dk/issues/issue2\\_12/valauskas/index.htm](http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_12/valauskas/index.htm),  
[verifierad 1997-12-28].

Valauskas, Edward J. (1998), ”Electronic journals and their roles on the Internet”, *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning].

Woodward, Hazel (1994), ”The impact of electronic information on serials collection management”, *IFLA Journal*, vol. 20, nr. 1, s. 35-45.

Woodward, Hazel (1995), ”Electronic journals in libraries” i *Project ELVYN : an experiment in electronic journal delivery*, s. 49-64.

Woodward, Hazel et al. (1996), ”Electronic journals : myths and realities”,  
URL: <http://telecaster.lboro.ac.uk/dawson9.html/#intro>, [verifierad 1997-10-07].

Xu, Amanda (1998), ”Metadata conversion and the library OPAC”, *The Serials Librarian*, vol. 33, nr. 1-4, [under utgivning],  
URL: <http://web.mit.edu/waynej/www/xu.htm>, [verifierad 1997-10-27].

”xxx’s HTTP server daily usage” (1998),  
URL: [http://xxx.lanl.gov/cgi-bin/show\\_daily\\_graph](http://xxx.lanl.gov/cgi-bin/show_daily_graph), [verifierad 1998-01-15].

Yan, Lei (1996), ”Training library staff to adapt to the Internet environment”,  
URL: <http://www.lib.siu.edu/swen/iclc/cl1lei.htm>, [verifierad 1997-07-23].

## Muntliga källor

Junge, Kornelia (1997), föredrag vid konferensen om elektroniska tidskrifter arrangerad av Bibliotekstjänst, Stockholm, 1997-10-02.

Lettenström, Frans (1997), telefonintervju, 1997-12-30.

Rawson, Nick (1997), föredrag vid konferensen om elektroniska tidskrifter arrangerad av Bibliotekstjänst, Stockholm, 1997-10-02.

Woodward, Hazel (1997), föredrag vid konferensen om elektroniska tidskrifter arrangerad av Bibliotekstjänst, Stockholm, 1997-10-02.

## ORDFÖRKLARINGAR

### **ASCII (American Standard Code for Information Interchange)**

Datorstandard för textrepresentation. Ingen information om hur tecknen skall se ut eller placeras ingår i en ren ASCII-textfil.

### **domän**

Ett sätt att namnge och gruppera datorer som är anslutna till Internet och e-postadresser på Internet. Namnen är hierarkiskt uppdelade i domäner som går från mindre grupper till allt större. En vanlig struktur för en domän är avdelning.organisation.land.

### **FTP (File Transfer Protocol)**

Protokoll i Internet för att överföra datafiler.

### **HTML (HyperText Markup Language)**

Sidbeskrivningsspråket för dokument i World Wide Web. Innehåller direktiv för hantering av teckensnitt, bilder och länkar till andra dokument.

### **IP-nummer (Internet Protocol)**

IP-nummer är en talserie som identifierar varje dator som är ansluten till Internet. Numret består av fyra tresiffriga tal mellan 000 och 255 som är åtskilda av punkter.

### **mailinglista**

Lista över en grupp av mottagare som ett e-postmeddelande automatiskt vidarebefordras till när man skickar det till listans e-postadress.

### **news group**

Forum för diskussion där man kan läsa andras artiklar eller skicka egna inlägg.

### **PostScript och PDF (Portable Document Format)**

Postscript och PDF är båda plattformsoberoende format som är skapade för att visa formaterad text med bilder m.m.

### **telnet**

Protokoll i Internet för att hantera terminalemulering.

### **TeX och LaTeX**

Speciella format för att kunna visa t. ex. matematiska formler och diagram.

### **URL (Uniform Resource Locator)**

En standardiserad och unik adress för dokument i Internet. Byggs i huvudsak upp enligt schemat protokoll://dator.adress/katalog/fil.typ.

### **Källor:**

Lannerö, Pär (1997), "Den levande IT-ordlistan",

URL: <http://www.skolverket.se/skolnet/smultron/ordlista.htm>, [verifierad 1998-01-14].

Svenska datatermgruppen (1997),

URL: <http://www.nada.kth.se/dataterm/>, [verifierad 1998-01-14].

Lund 1997-10-24



### Elektroniska tidskrifter - vart är vi på väg?

Vi, Kerstin Karlsson och Sara Kjellberg, är två studenter på biblioteks- och informationsvetenskap i Lund (BIVIL), och som arbetar på en magisteruppsats på 20 poäng.

Syftet med vårt examensarbete är att genom bifogad enkät kartlägga hur svenska högskolebibliotek hanterar elektroniska tidskrifter. De flesta stora vetenskapliga förlag arbetar idag med att erbjuda tidskrifter i elektronisk form. Samtidigt florerar ett växande antal tidskrifter fritt tillgängliga på Internet. Detta ställer biblioteken inför en rad ställningstaganden. Vi vill genom vår uppsats säga något om de problem och möjligheter som de elektroniska tidskrifterna kan innebära för biblioteken.

Denna enkät skickas till ca 45 svenska högskolebibliotek som finns representerade med egna hemsidor på Internet. Den riktas både till de bibliotek som har infört elektroniska tidskrifter och de som inte har gjort det. Enkäten bör fyllas i av tidskriftspersonal och/eller bibliotekschef. Det kan vara bra om flera personer är delaktiga i att besvara enkäten, eftersom den tar upp flera olika aspekter av elektroniska tidskrifter.

Vi behöver era svar senast måndagen den 10:e november för att hinna bearbeta materialet. Vi hoppas att ni kan avsätta de 30-40 minuter det tar att fylla i enkäten, som återsänds i bifogat svarskuvert eller till följande adress:

Kerstin Karlsson, Luzernvägen 1A, 227 38 Lund.

Genom ert deltagande tror vi att denna undersökning kan komma till nytta för högskolebibliotekens fortsatta arbete med elektroniska tidskrifter. Alla bibliotek som besvarar enkäten får givetvis ett exemplar av den färdiga magisteruppsatsen.

Tack på förhand för er medverkan!

*Vänliga hälsningar*

*Kerstin Karlsson och Sara Kjellberg*

Om ni har frågor, kontakta oss gärna:

---

Kerstin Karlsson  
tel. 046 - 12 92 65  
e-mail: kerstin@lubio.bib.lu.se

Sara Kjellberg  
tel. 040 - 93 97 59  
e-mail: sara\_k@lubio.bib.lu.se

## **INSTRUKTIONER**

*Denna enkät består främst av flervalsfrågor, men även öppna frågor förekommer. Flervalsfrågorna besvaras genom att kryssa för ett eller flera alternativ. En del frågor kräver framtagande av siffror; ungefärliga sådana är fullt tillräckliga. Vi hoppas att ni har möjlighet att ge oss de 30-40 minuter det tar att fylla i enkäten. Samarbeta gärna. Tack för er medverkan!*

*Observera att vi med begreppet elektroniska tidskrifter inte menar innehållsförteckningar, abstracts och referensdatabaser utan tidskriftens hela innehåll skall finnas i elektronisk form!*

## **BAKGRUND**

### **1. Bibliotekets namn:**

\_\_\_\_\_

### **2. Ingår biblioteket i en större biblioteksorganisation?**

- ja, nämligen \_\_\_\_\_
- nej, vårt bibliotek är det enda på högskolan

### **Om ja, har ni eget budgetansvar för periodica?**

- ja
- nej

### **3. Vilket/vilka ämnesområden täcker biblioteket i huvudsak?**

- teknik
- naturvetenskap
- medicin
- samhällsvetenskap
- ekonomi
- humaniora
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

## URVAL OCH FÖRVÄRV

### 4. Hur många tidskriftstitlar prenumererar ni på?

---

### 5. Tillhandahåller ni några elektroniska tidskrifter?

- ja    antal \_\_\_\_\_
- nej    - gå till sidan 13 fråga 57!

### Om ja, i vilka ämnen tillhandahåller ni elektroniska tidskrifter?

- teknik
- naturvetenskap
- medicin
- samhällsvetenskap
- ekonomi
- humaniora
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

### 6. Varför tillhandahåller ni elektroniska tidskrifter? Ange högst tre alternativ!

- vi får dem gratis eller till liten kostnad med tryckta prenumerationer
- ökad tillgänglighet
- för att hänga med i utvecklingen
- användarna kräver det
- billigare än tryckta tidskrifter
- annat, nämligen \_\_\_\_\_
- 
- 

### 7. Det talas ofta om tryckta respektive elektroniska tidskrifters för- och nackdelar. Vad ser ni som fördelar med elektroniska tidskrifter?

---

---

---

---

### 8. Vad ser ni som nackdelar med elektroniska tidskrifter?

---

---

---

---

**9. Vilken typ av elektroniska tidskrifter tillhandahåller ni?**

- elektroniska versioner av tryckta tidskrifter antal \_\_\_\_\_
- tidskrifter som bara finns i elektronisk form antal \_\_\_\_\_

**10. Är era elektroniska tidskrifter gratis eller betalar ni för dem?**

- gratis med tryckt prenumeration antal \_\_\_\_\_
- gratis utan tryckt prenumeration antal \_\_\_\_\_
- avgift med tryckt prenumeration antal \_\_\_\_\_
- avgift utan tryckt prenumeration antal \_\_\_\_\_
- annat, nämligen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ antal \_\_\_\_\_

**11. Hur förvärvar ni elektroniska tidskrifter?**

- licens för biblioteket
- licens för hela högskolan
- konsortium-prenumerationer (gemensamma för flera samarbetande bibliotek/högskolor)
- prenumerationer genom nationella avtal
- annat, nämligen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**12. Har ni eller planerar ni att säga upp någon tryckt tidskrift till förmån för den elektroniska versionen?**

- ja antal \_\_\_\_\_
- nej

**Oavsett om svaret är ja eller nej: Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

(ekonomi, tillgänglighet, teknik etc.)

---

---

---

---

**13. Vilka hjälpmedel använder ni för att ta reda på vilka elektroniska tidskrifter som finns? Ange högst tre alternativ!**

- ”directories” på Internet
- förlagens webbsidor
- tryckta förlagskataloger
- prenumerationsagenter
- mailinglistor
- news groups

- andra biblioteks tidskriftslistor
- förslag från bibliotekets användare
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

**14. Från vilka förlag/tjänster/agenter köper ni elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

**15. Vad har ni för urvalskriterier för elektroniska tidskrifter? (kvalitetskontroll, format, förlag, etc.)**

---

---

---

---

---

**16. Har ni några skrivna urvalskriterier?**

- ja, för tryckta tidskrifter
- ja, för elektroniska tidskrifter
- nej, inga alls

**17. Skiljer sig urvalsprocessen för elektroniska tidskrifter från den för tryckta?**

- ja
- nej
- vet ej

**Oavsett om svaret är ja eller nej: Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

---

---

---

**18. Hur betraktar ni er samling av elektroniska tidskrifter?**

- en bonus som vi får gratis eller till liten kostnad med tryckta prenumerationer
- ett komplement till den tryckta tidskriftssamlingen
- ett möjligt alternativ till den tryckta tidskriftssamlingen



**19. Kommer flertalet löpande tidskriftsprenumerationer i framtiden att avse elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej
- vet ej

**Oavsett om svaret är ja eller nej: Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

---

---

---

---

**20. Har ni någon övergripande policy/målformulering när det gäller elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej

**Om ja, beskriv den kort eller bifoga en kopia i svarskuvertet om den finns nedskriven.**

---

---

---

---

---

---

**21. Vilken/vilka målgrupper riktar ni de elektroniska tidskrifterna främst till? Ange högst två alternativ!**

- forskare
- studenter
- universitetsanställda
- allmänheten
- annan, nämligen \_\_\_\_\_

**22. Hur utvärderar ni er samling av elektroniska tidskrifter? Ange högst tre alternativ!**

- ingen utvärdering
- användarundersökning
- förslagslåda
- muntligt framförda kommentarer
- statistik från förlag eller tjänst
- egen statistik
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

**23. Hur är användarnas reaktioner på ert utbud av elektroniska tidskrifter?**

- övervägande positiva
- övervägande negativa
- inga reaktioner

**PRESENTATION**

**24. Anser ni att elektroniska tidskrifter behöver särskild marknadsföring?**

- ja
- nej

**Oavsett om svaret är ja eller nej: Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

---

---

---

**25. Hur gör ni för att sprida information om de elektroniska tidskrifterna?**

**Ange högst tre alternativ!**

- webbsidor
- integreras i den allmänna introduktionen till bibliotekets resurser
- anslagstavlor
- broschyrer
- användarutbildning
- nyhetsbrev
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**26. Har ni en lista över elektroniska tidskrifter på era webbsidor?**

- ja URL:\_\_\_\_\_
- nej

**Om ja, hur är den strukturerad?**

- alfabetiskt
- ämnesvis
- efter förlag/agent/tjänst
- gratis eller kommersiella
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**27. Hur kontrolleras länkarnas aktualitet?**

- ingen kontroll
- sporadiskt, t. ex. vid omorganisation av webbsidor
- regelbundet, t. ex. med programkörning

**28. Katalogiserar ni elektroniska tidskrifter i er lokala bibliotekskatalog?**

- ja
- nej

**Om ja, hur anges tidskrifternas "placering"?**

- URL utan klickbar länk
- URL med klickbar länk
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**29. Kan man nå er bibliotekskatalog via Internet?**

- ja, med telnetförbindelse
- ja, med webbgränssnitt
- nej, inte alls

**30. Erbjuder ni någon organiserad användarutbildning i användandet av elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej

**Om ja, hur går utbildningen till?**

- "lärarledda" kurser
- distans-/självstudiekurser
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**TEKNIK**

**31. Var ligger de elektroniska tidskrifterna?**

- lokalt, på egen server vid biblioteket/högskolan
- centralt, hos förlag eller motsvarande

**Om lokalt, varför?**

- för att säkra åtkomsten av gamla tidskriftsnummer
- för att ge snabbare åtkomst
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**32. Anser ni att ert bibliotek bör arkivera elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej
- vet ej

**33. Arkiverar ni elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej

**34. Vem bör ta på sig ansvaret för att arkivera elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

**35. På vilka databärare får ni era elektroniska tidskrifter?**

- cd-rom                      antal \_\_\_\_\_
- diskett                        antal \_\_\_\_\_
- via nät                         antal \_\_\_\_\_

**36. Vilka elektroniska format förekommer i era elektroniska tidskrifter?**

- HTML
- PDF
- PostScript
- ASCII
- TeX
- LaTeX
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

**37. Vilka av dessa format kan direkt visas på användarnas datorer i biblioteket?**

- HTML
- PDF
- PostScript
- ASCII
- TeX
- LaTeX
- annat, nämligen \_\_\_\_\_

**38. Vilken hjälp finns för användarna när det gäller hantering av olika format?**

- ingen hjälp, användarna får klara sig själva
- hjälptexter på webbsidorna

- länkar till nödvändig programvara
- tryckta manualer
- personalen
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**39. Hur sker utskrift av artiklar på biblioteket?**

- användarna sköter sig själva
- via en informationsdisk eller motsvarande

**40. Tar ni betalt för utskrift av artiklar på biblioteket?**

- ja
- nej

**Om ja, hur mycket?**

---

**41. Hur många elektroniska tidskrifter har användarna tillgång till**

- endast på biblioteket            antal\_\_\_\_\_
- på hela campus                    antal\_\_\_\_\_

**42. Hur får användarna tillgång till de elektroniska tidskrifterna på egen PC i hemmet?**

- ingen tillgång
- lösenord
- IP-nummer inom domänen
- modempool
- annat, nämligen\_\_\_\_\_

**43. Har distansstuderande tillgång till de elektroniska tidskrifterna?**

- ja
- nej

**Om ja, hur?**

---

---

**44. Har införandet av elektroniska tidskrifter lett till att ni har skaffat fler PC/Mac till biblioteket?**

- ja
- nej

**45. Finns det möjlighet att komma åt biblioteket katalog via datorer på institutionerna?**

- ja, oftast
- nej, oftast inte
- vet ej

## **EKONOMI**

**46. Hur stor del av er budget går till tidskrifter?**

---

**47. Har ni en speciell budget för elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej

**Om ja, hur stor?**

---

**48. Hur kommer elektroniska tidskrifter på lång sikt att påverka bibliotekets ekonomi?**

- ingen påverkan
- ökade kostnader
- minskade kostnader
- vet ej

**Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

---

---

---

---

**49. Samarbetar ni med något/några bibliotek när det gäller elektroniska tidskrifter?**

- nej
- ja, vid upphandling
- ja, vid utformning av katalogiseringsprinciper
- ja, vid arkivering
- ja, vid utbildning
- ja annat, nämligen \_\_\_\_\_

**Om ja, med vilket/vilka bibliotek samarbetar ni?**

---

---

## **PERSONAL**

**50. Hur många personer är engagerade i arbetet med elektroniska tidskrifter?**

---

**51. Vilka tjänster har de?**

---

---

**52. Hur mycket arbetstid läggs ner på elektroniska tidskrifter?**

ca \_\_\_\_\_ timmar/vecka

**53. Vem sköter den tekniska hanteringen av elektroniska tidskrifter?**

bibliotekarier

systembibliotekarier

tekniker

andra, nämligen \_\_\_\_\_

**54. Pågår det eller planerar ni någon fortbildning för personalen när det gäller elektroniska tidskrifter?**

ja

nej

**Om ja, vilka aspekter tas upp i fortbildningen?**

---

---

---

---

**Vilken personal deltar/kommer att delta?**

periodicaavd.

katalogavd.

information/yttre tjänst

systemavd.

alla intresserade

annan, nämligen \_\_\_\_\_

**55. Använder bibliotekets personal elektroniska tidskrifter i sitt arbete?**

- nej, inte i nämnvärd utsträckning
- ja, för egen förkovran
- ja, i referensarbetet
- ja, annat, nämligen \_\_\_\_\_

**56. Hur tror ni att bibliotekariens/bibliotekets roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Frågorna på nästa sida besvaras endast av dem som har svarat nej på fråga 5 sidan 1.*

*Tack för att ni ställde upp och svarade på enkäten trots dess omfattning!*



*Frågorna nedan besvaras endast av dem som har svarat nej på fråga 5 sidan 1!*

**57. Det talas ofta om tryckta respektive elektroniska tidskrifters för- och nackdelar. Vad ser ni som fördelar med elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

---

**58. Vad ser ni som nackdelar med elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

---

**59. Vilka har varit de främsta skälen till att ni har avstått från elektroniska tidskrifter hittills? (ekonomi, tillgänglighet, teknik, utbud etc.)**

---

---

---

---

**60. Planerar ni att införa elektroniska tidskrifter?**

- ja
- nej

**Oavsett om svaret är ja eller nej: Vilka är de viktigaste skälen till detta?**

---

---

---

---

**61. Hur tror ni att bibliotekariens/bibliotekets roll kommer att påverkas av elektroniska tidskrifter?**

---

---

---

---

---

---

---