

STATSBIBLIOTEKET

BEVARINGSPLAN 2003

December 2002

Indhold

Indledning	2
1.1 Det retlige grundlag	3
1.2 Overordnede bevaringsprincipper	4
1.3 Konkretisering af bevaringsprincipperne	4
2. Hvad er bevaring?	6
2.1 Særlige forhold vedr. bevaring af av-materialer	7
2.2. Særlige forhold vedr. bevaring af aviser	9
3. Beskrivelse af samlingerne	9
3.1 Oversigt over samlingerne	9
3.2 Av-materialer	10
4.2.1 Nationaldiskoteket	10
3.2.2 Radio- og tv-udsendelser	15
3.2.3 Reklamefilm - videoarkiv	16
3.3 Aviser	17
3.3.1 Mikrofilmning af aviser	18
3.3.2 Digitalisering af aviser	18
3.4 Bøger og tidsskrifter	19
3.4.1 CD-rom / elektroniske bilag	20
4. Prioritering af bevaringsindsatsen af båndsamlingen	20
4.1 Kriterier til prioritering af båndsamlingerne	20
4.2 Kategorisering af båndsamlingerne efter prioriteringskriterierne	22
5. Opbevaring i magasiner	25
5.1 Om opbevaring af bånd	25
5.2 Om opbevaring af mikrofilm	26
6. Opbevaring i digital form	28
6.1 OAIS framework	28
6.1.1 OAIS - Informationsmodellen	29
Bevaringsbeskrivelsesinformation:	31
6.1.2 OAIS: Den funktionelle model	32
6.2 Bevaringsstrategier	33
6.2.1 Migrering	34
6.2.2 Konvertering/standardformat	34
6.2.3 Emulering	34
6.2.4 Museal strategi: Teknisk Museum	35
6.2.5 Sammenligning	35
6.3 Bevaring af dataobjekt	36
6.3.1 Sikkerhedsforanstaltninger	36
Autenticitet	36
6.4 Datatyper	37
7. Det videre arbejde	39
7.1 Magasinforhold	40
7.2 Infrastruktur	40
7.2.1 Aviser	41
7.2.2 Musik- og lydoptagelser	41
7.2.3 Radio/tv	42
7.2.4 Webarkivering	43
7.2.5 Økonomi	45
7.3 Delsamlinger	45
7.4 Køreplan 2003 ff	46

Indledning

Denne rapport er et led i formuleringen af en samlet, langsigtet strategi og handlingsplan for bevaringen af Statsbibliotekets fysiske samlinger, dvs. analoge og digitale materialer i fast form. Det vedrører altså både trykte materialer og av-medier.

Fokus vil primært ligge på de områder, hvor Statsbiblioteket har *særlige* bevaringsforpligtelser, dvs. av-materialer og aviser. Statsbiblioteket har en lang tradition for håndtering af trykte materialer, mens opgaverne vedr. de audiovisuelle medier er af relativ ny dato. Det løbende arbejde med bevaring af bøger og tidsskrifter er behandlet i andre sammenhænge.

Rapporten vil dog også omhandle en ny aktivitet, nemlig webarkivering. Det vil sige indsamling og arkivering af materiale, der offentliggøres via Internet. Spørgsmålet behandles for tiden i Kulturministeriets Udvalg vedr. Bevaring af den Digitale Kulturarv. Statsbiblioteket forventes at få ansvar for eventbaseret og selektiv indsamling, mens det forventes at Det Kongelige Bibliotek får ansvar for tværnsnitshøstninger af den danske del af Internet.

Der er i 1999 udarbejdet et notat om *Statsbibliotekets kassations- og bevaringspolitik*, senest opdateret november 2002, og der er også tidligere udarbejdet forslag til konkrete bevaringsforanstaltninger for dele af samlingerne, hvoraf nogle er gennemført.

Der er imidlertid behov for en samlet bevaringsplan, som kan bruges som grundlag for konkret planlægning af bevaringsarbejdet, og som tager udgangspunkt i følgende spørgsmål:

- 1) Hvad skal bevares?
- 2) Hvad indeholder samlingerne?
- 3) Hvordan skal det bevares?
- 4) Hvad koster bevaringen?

Svaret på disse spørgsmål skal danne basis for en prioritering af arbejdet i de kommende år. Rapporten leverer således et beslutningsgrundlag for det videre bevaringsarbejde.

Det er planen, at denne rapport skal opdateres hvert år, således at den altid kan være et brugbart arbejdsredskab for planlægningen af den operative indsats på bevaringsområdet.

Statsbiblioteket
December 2002

1. Bevaringsprincipper

I dette kapitel præsenteres først *det retlige grundlag* for Statsbibliotekets bevaringsopgaver. Disse er afledt af bibliotekets funktion som pligtafleveringsbibliotek. Herefter præsenteres de *overordnede bevaringsprincipper*, som mhp. operationalisering konkretiseres i form af en *prioriteret liste over kriterier for bevaring*.

1.1 Det retlige grundlag

Statsbiblioteket har en række opgaver, som pligtafleveringsbibliotek og overcentral for folkebibliotekerne, som national mediesamling og som hovedbibliotek for Aarhus Universitet. For de samlinger, biblioteket opbygger, gælder derfor forskellige vilkår og retningslinier. Selv om samlingerne er til for at blive brugt, så har biblioteket et særligt bevaringsansvar for dele af de danske samlinger.

Statsbibliotekets særlige indsamlings- og bevaringsopgaver er formuleret i:

- Lov om Statens Avissamling i Aarhus (1916)
- Lov om pligtaflevering af udgivne værker (1997)
- Aktstykke 271 vedr. overtagelse af Nationaldiskoteket (1989)
- Aktstykke 145 vedr. oprettelse af et radio/tv-arkiv / Statens Mediesamling (1987)

Af disse er pligtafleveringsloven af særlig betydning, idet den med tilhørende bekendtgørelse ret detaljeret beskriver bibliotekets indsamlings- og bevaringsopgaver for så vidt angår det pligtafleverede materiale. For så vidt angår det øvrige materiale er opgaverne kun beskrevet summarisk.

I pligtafleveringslovens § 8 fastslås det, at de afleverede eksemplarer opbevares på to forskellige geografiske lokaliteter efter kulturministerens nærmere bestemmelse.

Eksemplarerne indgår i de modtagende institutioners samlinger og gøres tilgængelige for brugerne inden for rammerne af ophavsretsloven. Eksemplarer af værker i digital form må dog alene stilles til rådighed for enkeltpersoner til personligt gennemsyn eller studium på stedet ved hjælp af teknisk udstyr. Eksemplarfremstilling i digital form er ikke tilladt.

Pligtafleveringslovens § 9, stk. 3 giver kulturministeren en bemyndigelse til at ”fastsætte bestemmelser om kassation af afleverede eksemplarer, som ikke skønnes bevaringsværdige af kulturelle eller forskningsmæssige grunde”.

Dette er i bekendtgørelsen præciseret i § 5, stk. 6: “Pligtafleveringsinstitutionen kan foretage kassation af afleverede eksemplarer, hvis disse ikke skønnes bevaringsværdige af kulturelle eller forskningsmæssige grunde, jf. lovens § 9, stk. 3.” Denne bestemmelse er udmøntet i vejledende retningslinier om kassation mv., udarbejdet af Statsbiblioteket og Det Kongelige Bibliotek i fællesskab og godkendt af Kulturministeriet ved skrivelse af 16. maj 2002.

1.2 Overordnede bevaringsprincipper

De overordnede principper for Statsbiblioteks bevarings- og kassationspolitik er følgende:

1. Det, som ikke agtes bevaret, kasseres

Såfremt det ved modtagelsen – eller på et senere tidspunkt – kan konstateres, at pligtafleveringsinstitutionen ud fra en samlet vurdering og prioritering ikke kan foretage, hvad der er nødvendigt for at bevare værket for eftertiden, bør værket kasseres.

Dette princip – om end det er generelt i sigtet – vedrører især værker, der udgives på ustabile medier, hvor der straks ved modtagelsen bør ske en bevaringsindsats, eksempelvis en overførsel af værket til et mere stabilt medie. Såfremt man ud fra en samlet vurdering af værkets kulturelle og forskningsmæssige værdi, sammenholdt med de teknologiske muligheder og økonomiske ressourcer, der er nødvendige for at bevare værket, skønner, at den nødvendige bevaringsindsats ikke bør foretages, bør værket kasseres.

2. Det er værkets informationsindhold, som skal bevares

Værket skal ikke nødvendigvis søges bevaret i den oprindelige fysiske form på det oprindelige medie. For så vidt angår værker, der udgives på apparaturafhængige medier, bør den pligtafleveringsinstitution, som har den museale bevaringsforpligtelse dog, så vidt muligt, bevare et eksemplar af værket på det oprindelige medie og i den oprindelige form.

3. Et værks kulturelle eller forskningsmæssige værdi afgøres på grundlag af en vurdering af værkets indhold og ikke på grundlag af dets fysiske form

Vurderingen af, om et værk er af kulturel eller forskningsmæssig værdi, bør ske uafhængigt af, hvilket medie der er anvendt til spredningen. F.eks. om der er tale om nye eller gamle medier. Dette forhindrer ikke, at det kan være af kulturel eller forskningsmæssig værdi, at der, evt. i samråd med relevante forskningsmiljøer, bevares eksempelsamlinger af bestemte materialekategorier på bestemte medier.

4. Materiale, hvis bevaring ikke er omfattet af en lovmæssig forpligtelse, bevares såfremt brugsmæssige eller andre hensyn taler for det.

Dubletter samt materiale, som Statsbiblioteket ikke i henhold til love eller andre forskrifter har et bevaringsansvar for, bevares såfremt brugsmæssige eller andre hensyn taler for det.

1.3 Konkretisering af bevaringsprincipperne

Disse overordnede principper må operationaliseres for at kunne anvendes til konkrete prioriteringer.

Følgende forhold indgår som kriterier ved prioriteringen af bevaringsindsatsen af de konkrete delsamlinger. Grundlæggende anvendes så vidt muligt formelle kriterier for at minimere det subjektive skøns indflydelse.

1. LM = samlingen er en Lovbunden opgave og SB har Musealt ansvar for samlingen
2. L = samlingen er en Lovbunden opgave
3. F = samlingen er Fysisk nedbrydningstruet (mediet og/eller udstyret)

”Fysisk nedbrydningstruet” angiver her, at det i dag vides med sikkerhed, at der er problemer med samlingen og/eller afspilningsudstyret. En kommende tilstandsvurdering af især båndsamlingen kan vise, at andre samlinger også er nedbrydningstruet.

At en samling er fysisk nedbrydningstruet kan ikke i sig selv begrunde, at en bevaringsindsats skal prioriteres foran bevaring af andre samlinger. Kriteriet bør altid ses i sammenhæng med et af de øvrige kriterier.

4. E = samlingen er Efterspurgt
”Efterspørgsel” er baseret på de erfaringer, der i dag haves. Hvis alle samlinger var registreret på detaljeret niveau og dermed fuldt ud synlige for brugerne, kunne nogle af disse evt. være mere efterspurgt end i dag. (Størstedelen af Statsbibliotekets radio/tv-samling samt en mindre del af den ældre trykte samling er endnu ikke registreret).
5. I = samlingens Indhold er kulturhistorisk interessant
”Indholdsmæssig interessant” er i sidste ende udtryk for en vurdering, der vel kan være velbegrundet, men dog i sidste ende er af subjektiv karakter.
6. R = et Repræsentativt udsnit vurderes at være fyldestgørende
”Repræsentativt udsnit” er et relevant kriterium for evt. reduktion af en samling bestående af mange forholdsvis ensartede værker, hvor den forskningsmæssige interesse ikke primært vedrører det individuelle værk, men værket som type, evt. i den sammenhæng hvori det offentliggøres (f.eks. lokale og regionale radio/tv-udsendelser, reklamer etc.)

Ved beskrivelsen af samlingerne bliver delsamlinger, hvor det er relevant, opdelt i følgende kategorier:

- A = angiver at samlingen er unik (findes kun på SB)
- B = angiver at der er tale om et reserveeksemplar, idet en museal samling findes andetsteds i landet
- C = angiver at samlingen har lav prioritet, f.eks. hvis der mangler data, eller hvis data/indhold er af så ringe en kvalitet, at det vil være en uoverkommelig opgave at behandle den
- D = angiver at der først kan tages stilling til bevaringsindsatsen for disse delsamlinger, når det er undersøgt om de også findes andetsteds i landet (dette gælder specielt ældre udsendelser fra DR).

I forbindelse med de aktuelle prioriteringer vil interessen i første omgang samle sig om kategorierne A og B, mens kategorierne C og D må afvente nærmere undersøgelse.

Kriterierne for prioritering af bevaringsindsatsen er altså:

1. prioritet: Lovbunden, Museal
2. prioritet: Fysisk under nedbrydning – *altid* i kombination med én af de efterfølgende.
3. prioritet: Unik (A)
4. prioritet: Efterspørgsel
5. prioritet: Indhold
6. prioritet: Repræsentativt

2. Hvad er bevaring?

Bevaring af fysiske materialer omfatter i princippet alle led i processen:

- Håndtering ved modtagelse (f.eks. pligtafleveringskontrol, evt. kassation)
- Registrering (sikring af genfinding og anvendelse. Skal også omfatte bevaringsrelevant information, f.eks. formatangivelser)
- Magasinforhold (klima, opstilling)
- Håndtering ved brug (forebyggelse af slitage)
- Vedligeholdelse (indbinding, monitorering af samlingerne, sikkerhedskopiering, digitalisering)
- Sikkerhed (katastrofeberedskab)

Statsbiblioteket har allerede fastlagte rutiner for bevaringen af langt størstedelen af samlingerne. Dette gælder de trykte materialer, inkl. aviser, som biblioteket igennem mange år har haft ansvar for.

Statsbiblioteket fik i 1987 et særligt ansvar opbygning af et nationalt radio/tv-arkiv. I 1989 blev Nationaldiskoteket overført til biblioteket, og i 1998, da den nye pligtafleveringslov blev indført med pligtaflevering af AV-udgivelser, fik biblioteket musealt ansvar for bevaringen af disse.

Grundet den hastige teknologiske udvikling inden for av-medier, herunder et øget udbud af danske public service programmer og andre radio/tv-stationer samt fremkomsten af nye digitale medier, er der specielt behov for i første omgang at koncentrere bevaringsindsatsen på dette område. Problemerne, der knytter sig til bevaring af trykt materiale er som nævnt fyldigt behandlet i andre sammenhænge.

For alle samlinger gælder imidlertid, at der er behov for udarbejdelse af en beredskabsplan i forbindelse med katastrofe (ild, vand mv.).

2.1 Særlige forhold vedr. bevaring af av-materialer

Statsbibliotekets av-materialer omfatter en lang række medietyper, som tidsmæssigt dækker over de mere end 100 år, der har eksisteret av-medier¹. Filmmediet indgår dog ikke i Statsbibliotekets samlinger, idet ansvaret herfor ligger hos Det Danske Filminstitut.

Det der karakteriserer bevaringen af av-medier i forhold til trykte medier kan sammenfattes i flg. punkter:

- av-mediernes historie er kun godt 100 år gammel, men den teknologiske udvikling er gået stærkt og medieskift sker stadig hyppigere
- av-medier er apparaturafhængige og der er mange formater og typer af udstyr, hvoraf en stor del er udgået af produktion
- av-medier er skrøbelige og under risiko for nedbrydning
- av-medier blev først omfattet af pligtafleveringsloven i 1998
- radio/tv-bevaring blev først en offentlig opgave i 1987
- Statsbibliotekets av-medier er for en stor dels vedkommende lagret på konsummedier (ikke-professionelle formater), som i mange tilfælde er slidte fordi de er modtaget som donation.

Lydfæstningens historie startede i 1877, da det for første gang lykkedes Edison at optage et menneskes stemme på fonografvalse ("Mary had a little lamb"). I de efterfølgende år udvikledes andre optagemetoder, bl.a. grammofonpladen og senere lyd- og videobånd. Fra 1950 og frem til i dag er udviklingen karakteriseret ved dels et stadig voksende udbud af av-medier på konsummarkedet (spec. musikoptagelser), dels ved at det enkelte medies livscyklus bliver kortere og kortere.

Apparaturafhængighed betyder, at indholdet på mediet ikke kan "aflæses" uden afspilningsudstyr. For at afspille de gamle medier er der behov for afspilningsapparater såsom fonografer, grammofoner og båndafspillere, og arkiverne skal derfor have en større maskinpark til rådighed for at medierne kan benyttes. For alle apparaters vedkommende gælder, at de efterhånden udgår af produktion, og der kan derfor ikke skaffes reservedele til reparation, når de nedslides.

Statsbiblioteket har av-materialer af næsten enhver tænkelig art og alder, f.eks. voksvalse, trådruller, 78'ere, vinylplader, kassettebånd og spolebånd i mange formater og kvaliteter. De forskellige medietyper er dukket op takt med den teknologiske udvikling. Markedsmekanismer, herunder ikke mindst forbrugernes præferencer, har i stort omfang været drivkraften bag de enkelte mediers udbredelse. Industrien har aldrig haft mediearkivernes behov for udvikling af langtidsholdbare medier for øje. Derfor vil størstedelen af de historiske lyd- og billedoptagelser, som i dag opbevares i de offentlige mediesamlinger, være lagret på skiftende gængse og ofte forgængelige konsummedier.

Hvert medie kræver sit specielle afspilningsudstyr. F.eks. skal en voksvalse afspilles på en fonograf, men ikke en hvilken som helst fonograf, da valser er meget skrøbelige. I arkiverne afspilles unikke voksvalse i dag kun på specialbyggede apparater, som er udviklet til formålet.

¹ For en detaljeret oversigt over Statsbibliotekets av-materialer, se Bilag 1, 2 og 3.

Sådanne apparater, der er konstrueret i henhold til forskellige teorier og metoder, findes i dag kun på udvalgte forskningsinstitutioner og arkiver rundt om i verden. Statsbiblioteket er i gang med at opbygge ekspertise på området, men overspilning af valser må nødvendigvis ske via nationalt² eller internationalt samarbejde på området³.

Et andet eksempel er 78'-plader. De skal for en umiddelbar betragtning blot afspilles på en grammofon, der kan køre med 78 omdrejninger i minuttet (RPM), men der skal være mulighed for justering af hastigheden, fordi en del tidlige indspilninger stammer fra tiden før standarden på 78 RPM blev gængs. Også valg af pickup og nål er vigtig for afspilningen af de gamle plader.

Det er også karakteristisk for udviklingen af lyd- og billedmedierne op igennem det 20. årh. at medieskift sker stadigt hyppigere. Mens f.eks. 78' pladernes æra på konsummarkedet varede ca. 60 år (1900-1960), var vinylperioden (LP'er mm.) kun på ca. 30 år (1960-1990). Samtidig med vinylperioden blev spolebånd – og senere kassettebånd – udviklet, og mange optagelser blev udgivet parallelt på flere typer medier. Specielt kassettebåndet blev populært pga. de nemme og mobile anvendelsesmuligheder (walkman).

I dag er det cd'en, der er den gængse lydbærer, men allerede nu, kun 15 år efter cd'ens gennembrud, taler man om cd'ens forestående død til fordel for musikfiler på nettet, p.t. med MP3 som det mest gængse format.⁴

Audiovisuelle medier er ofte skrøbelige, og deres fysiske stabilitet er afhængig af både eksterne og interne faktorer. Ligesom for de trykte medier er der tale om, at klimatiske og håndteringsmæssige forhold er af afgørende betydning for langtidsholdbarheden, og endvidere er materialernes kemiske sammensætning en væsentlig faktor for et medies overlevelsesmulighed.

Hvor det for de trykte medier primært drejer sig om problemet med syreholdigt papir, er de kemiske problemer med de audiovisuelle medier mere komplekse. Således er fonografvalser under risiko for at mugne, smuldre og deformere. Lakplader, de såkaldte acetatplader, kan krakelere, og en meget alvorlig risiko i forbindelse med spole- og videobånd er bl.a. "the sticky-tape syndrome": båndene klistrer sammen. Problemet med de ustabile medier øges i takt med at nye medier kommer til. Vinylplader er så vidt vides relativt stabile, men ingen ved i dag hvor længe en cd holder – endsige hvor længe der findes cd-spillere til at afspille dem.

Endelig skal nævnes konsekvensen af at frembringelser fastholdt på av-medier først på et meget sent tidspunkt blev anerkendt som del af kulturarven: Først 100 år efter at den første kendte danske lydoptagelse fandt sted blev registreringen af av-medier omfattet af Nationalbibliografien (1987), og pligtaflevering af udgivne av-medier indførtes først i 1998. Det betyder, at størstedelen af de historiske optagelser, der findes på Statsbiblioteket og i andre offentlige institutioner, er blevet anskaffet via donationer eller ved køb af private samlinger. Når et arkiv er

² F.eks. samarbejdede Statsbiblioteket med Dansk Folkemindesamling om digitalisering af fonografvalser i projektet Dansk Lydhistorie.

³ Overspilning og digitalisering af tre af Statsbibliotekets voksalver indeholdende unikke privatoptagelser med Carl Nielsen blev efter grundig research blandt lydarkiver verden over foretaget i Ukraine på Institute for Information Recording.

⁴ En omfattende kronologisk oversigt over lyd- og billedmediernes historie fra 1877-2000 findes i rapporten "Recording Technology History", som er publiceret på <http://history.sandiego.edu/gen/recording/notes.html>

opbygget på denne måde vil medierne som regel være slidte allerede når de indlemmes. Endvidere vil den retrospektive registrering være meget mangelfuld.

2.2. Særlige forhold vedr. bevaring af aviser

Aviser udgør et særligt problem. I perioden fra begyndelsen af det 19. årh. op til ca. 1920 blev der i avisproduktionen anvendt papir med et meget stort indhold af træfibre og dermed også af syre. Det medfører, at avispapiret, som i forvejen er af dårlig kvalitet, nedbrydes langsomt men sikkert, uanset hvordan det opbevares. Der er endnu ikke udviklet metoder, der effektivt og på økonomisk forsvarligt grundlag kan stoppe denne nedbrydning. Hvis aviserne skal bevares for eftertiden, er det nødvendigt at overføre dem til et andet medium – hvilket for avisernes vedkommende primært har været og stadig er mikrofilm.

Statsbiblioteket har siden 1970'erne arbejdet systematisk med såvel løbende som retrospektiv mikrofilmning af avissamlingen (se status for dette arbejde i Kap. 3).

3. Beskrivelse af samlingerne

3.1 Oversigt over samlingerne

Statsbibliotekets samlede bestand udgør iflg. "Forskningsbiblioteksstatistik 2001" 4,7 mio. fysiske enheder. Opgørelsen dækker bøger og serierpublicationer (inkl. aviser), manuskripter, musikaler, mikroformer, AV-dokumenter, grafiske dokumenter, kartografiske dokumenter, elektroniske dokumenter samt andre biblioteksmaterialer.

De danske materialer, som Statsbiblioteket i henhold til lovgivningen har et særligt ansvar for, er følgende:

- 1) Pligtafleverede av-medier (cd'er, videoer, DVD'er og lydbøger)
- 2) Aviser
- 3) Nationaldiskotekets danske lydoptagelser, såvel private som udgivne.
- 4) Radio/tv (DR, TV 2, TV3, lokalradio/tv)
- 5) Pligtafleverede bøger, tidsskrifter og cd-rom

For 1) og 2) *pligtafleverede av-materialer og aviser* gælder, at disse opgaver er *lovbundne*, og at Statsbiblioteket har det *museale* ansvar. Reserveeksemplarer findes på en anden dansk kulturinstitution.

For 3) og 4) *Nationaldiskoteket og Radio/tv-samlingen* gælder, at opgaverne er beskrevet i forbindelse med de aktstykker, der lå til grund for bevillingerne til samlingernes oprettelse på Statsbiblioteket, og de indgår i beskrivelsen af bibliotekets opgaver i *Anmærkningerne til Finansloven*. Hvad angår Nationaldiskoteket har Statsbiblioteket ikke fået pålagt et musealt ansvar, men samlingen er unik for så vidt der ikke findes en tilsvarende samling i landet. Kernen i Nationaldiskoteket er en næsten komplet samling af alt hvad der er udgivet i Danmark på grammofonplade mv. og repræsenterer således en retrospektiv dækning af musikudgivelser, før disse blev afleveringspligtige i 1998. Endvidere indeholder Nationaldiskoteket en lang række

unikke optagelser, bl.a. med betydende personer og stemningsbilleder fra hverdagslivet fra slutningen af 1800-tallet og frem. Hvad angår Radio/tv-samlingen må DR og TV 2 siges at råde over de teknisk kvalitativt bedste samlinger, og for DR's vedkommende også de mest fuldstændige, idet Statsbiblioteket samling består af afleverede kontrolbånd og private optagelser. Men DR og TV 2 har ikke nogen bevaringsforpligtelse.

For 5) *pligtafleverede danske bøger, tidsskrifter og CD-Rom* gælder, at Det Kongelige Bibliotek har det museale ansvar, hvorimod Statsbibliotekets eksemplarer er reserve- og brugseksemplaret.

Omfanget af disse danske samlinger anslås til følgende

- Av-medierne optager i alt ca. 5.600 hyldemeter, fordelt med ca. 1.600 h.m. til Nationaldiskoteket og ca. 4.000 h.m. til Båndsamlingen. Heraf udgør de danske 213.000 fysiske enheder (bånd, plader mm.), inkl. ca. 20.000 dubletter,
- Aviserne optager ca. 22.300 hyldemeter og udgør 98.000 fysiske enheder (bind).
- Dertil kommer de pligtafleverede danske bøger og tidsskrifter, der anslås til 13.600 hyldemeter.

I alt udgør disse samlinger ca. 40 % af Statsbibliotekets materialebestand.

I det følgende beskrives Statsbibliotekets fysiske samlinger. Beskrivelsen er opdelt i flg. kategorier, som dels afspejler de særlige bevaringsforpligtelser, dels at der er tale om bevaringstiltag, som er specifikke for de enkelte medietyper:

- av-materialer
- aviser
- bøger og tidsskrifter

Sammen med beskrivelsen af samlingerne, vil der for hver delsamling blive anført foreløbige overvejelser over bevaringsstrategien. Da båndsamlingen på grund af sin størrelse og inhomogenitet byder på særlige bevaringsproblemer, bliver denne behandlet i et særligt afsnit (Kap. 4).

3.2 Av-materialer

Statsbibliotekets bevaringsopgaver på av-området omfatter følgende overordnede delsamlinger, som indgår i Statens Mediesamling:

- Nationaldiskoteket (inkl. av-pligtaflevering)
- Radio/tv-samlingen
- Reklamefilm (videoarkiv)

4.2.1 Nationaldiskoteket

Nationaldiskoteket blev i 1989 overført til Statsbiblioteket fra Nationalmuseet. Som nævnt indeholder samlingen både publicerede og upublicerede fonogrammer. Statsbiblioteket

videreførte Nationalmuseets accessionspolitik med anskaffelse af samtlige danske musikudgivelser ved køb. Efter indførelsen af pligtaflevering for av-medier med den nye lov i 1998 indgår danske udgivelser via pligtaflevering. Statsbiblioteket dublerer dog i et vist omfang den danske produktion ved køb til formidlingsformål.

Beskrivelsen af Nationaldiskoteket er opdelt efter medietype:

- Fonografvalser
- Pladesamlinger
- Båndsamlinger

- **Fonografvalser**

Samlingen af danske fonografvalser udgør i alt ca. 1.700 enheder, jf. oversigt i bilag 1. Den indeholder ca. 1.000 kommercielt udgivne titler fra Dansk Fonografmagasin (DFM), publiceret på støbte valser. Hertil kommer en række voksvalse, hvoraf den vigtigste delsamling er Ruben-valserne med ca. 90 privatoptagelser fra perioden 1888-98. Ruben-valserne er Danmarks ældste lydoptagelser overhovedet, og de er specielt bevaringsværdige fordi de indeholder stemmer og recitationer af datidens store skuespillere og sangere. Endvidere findes ca. 600 voksvalse, som indtil videre er uidentificerede, men som formodes at indeholde optagelser af privat karakter. Endelig haves i depot for Institut for Blinde og Synshandicappede ca. 20 voksvalse.

Bevaringsstrategi for valser:

Da valser er under risiko for nedbrydning (spec. voksvalse) bør disse snarest overføres til andet medie. Overføringen sker ved digitalisering. For de skrøbeligste – Ruben-valserne – skal dette ske i samarbejde med international ekspertise. Øvrige valser digitaliseres af Statsbiblioteket, som netop har anskaffet en moderne afspiller til formålet. Digitaliseringen bør ske i tæt samarbejde med Dansk Folkemindesamling, som iht. ”Oversigt over analoge lyd- og billedsamlinger i danske institutioner” (udarbejdet i september 2002 til Kulturministeriets Udvalg vedr. Bevaring af den Digitale Kulturarv) har ca. 1.000 fonografvalser.

Prioriteringen af bevaringsindsatsen for valser:

1. Ruben-valserne (90 enheder)
2. DFM-valserne (1.000 enheder)
3. Øvrige danske voksvalse (600 enheder)

- **Pladesamlinger**

Bestanden af danske plader udgør ca. 44.000 enheder, jf. oversigt i bilag 1. (Dubletter af disse samt udenlandske indspilninger indgår ikke i oversigten).

Pladerne kan inddeles i flg. typer:

- Acetatplader (200 enheder)
- Decelith-plader (100 enheder)

- 78'ere – shellak (15.000 enheder)
- Vinyl - LP'er, EP'er, singler (8.000 enheder)
- CD'er (20.000 enheder)
- DVD'er (550 enheder)

Hovedindholdet i den danske pladesamling er næsten komplet samling af danske udgivelser fra 1900 og frem samt – for acetat- og decelith-pladernes vedkommende – private optagelser.

Bevaringsstrategi for plader:

Acetatplader og decelith-plader:

De såkaldte acetatplader og decelith-plader, som Anker Kirkeby-samlingen består af, er meget skrøbelige pga. materialernes kemiske sammensætning. Acetatpladerne kan pludselig krakelere, og decelith-pladerne bliver med tiden fedtede i overfladen, således at afspilning bliver umulig. Acetatpladerne er for en stor del allerede blevet digitaliseret via Kulturnet Danmark projektet "Fra lydhistoriens barndom", men der refterer fortsat 200 plader, primært med optagelser fra Henning Haslund-Christensens ekspeditioner til Mongoliet i 1930'ne. Dubletter findes formodentlig på Sveriges Radio. Decelith-pladerne (ca. 100 stk.) er i sommeren 2002 blevet digitaliseret via UMTS-midlerne.

78'ere på shellak samt vinylpladerne:

For 78'ere på shellak samt vinylpladerne gælder, at de materialer, der har været anvendt til fremstillingen, anses for at være stabile. Der er derfor ikke et presserende behov for at sikkerhedskopiere disse formater, men det er vigtigt at de opbevares under gode klimatiske forhold. Digitalisering af gamle grammofonplader, hvor beskyttelsestiden er udløbet, kan tjene et formidlingsformål. Det bør imidlertid nedprioriteres, medmindre der er tale om samarbejdsprojekter med ekstern finansiering, hvor formidlingsaspektet ofte vil være et krav. Men en egentlig "massetdigitalisering" af mainstream repertoire bør man formentlig overlade til markedet. Digitalisering af enkelte pladetitler bør foretages i takt med at de efterspørges (dvs. digitalisering on demand), da brugerne normalt ikke længere har udstyr til afspilning af grammofonplader.

Cd'en:

Cd'en, som siden midten af 1980'erne har været det gængse konsummedie, er modsat de gamle grammofonplader ikke et stabilt medie. Cd'ens holdbarhed drøftes løbende i lydarkivkredse, og der hersker stor usikkerhed på området. Også afspilningsudstyret sårbart. Med den hastige teknologiske udvikling må det forventes, at der i løbet af en overskuelig årrække ikke længere findes cd-afspillere i almindelig brug. Statsbiblioteket har musealt ansvar for de danske cd'er. Derfor har sikkerhedskopiering meget høj prioritet.

Statsbibliotekets strategi for bevaring af cd'er er, at sikkerhedskopiering bør ske løbende ved modtagelsen. Sikkerhedskopieringen sker ved "ripping" af de enkelte tracks på cd'erne, som efterfølgende lagres som ukomprimerede filer i Statsbibliotekets digitale masselager ("det digitale bogtårn") m.h.p. langtidsbevaring. Et led i processen er kvalitetskontrol af cd'erne. Herved opnås to formål: 1) langtidsbevaring af musikfilerne, og 2) kvalitetskontrol af de pligtafleverede cd'er. I strategien indgår også retrospektiv sikkerhedskopiering af samtlige danske cd'er 1985ff.

Statsbiblioteket har med hjælp fra UMTS-midlerne netop anskaffet udstyr til digitalisering af lydoptagelser og iværksat digitalisering af samtlige 20.000 danske cd'er fra 1985. Udstyret er ved at blive testet. Arbejdet forventes at kunne sættes i drift primo 2003. I første omgang vil samtlige danske cd'er udgivet siden 1985 blive digitaliseret. Endvidere vil cd'er, der løbende modtages via pligtafleveringen, blive digitaliseret i takt med at de indgår. De 20.000 cd'er rummer ca. 160.000 tracks (lydfiler). Udstyret har kapacitet til digitalisering af ca. 200 cd'er i døgnet. Med forbehold for, at teknikken fungerer optimalt, forventes digitaliseringen at være tilendebragt medio 2003.

Digitaliseringen af Statsbibliotekets cd'er sker således af hensyn til *bevaring*. De digitaliserede lydfiler vil efterfølgende kunne stilles til rådighed for Phonofile i komprimerede formater. Statsbibliotekets *formidling* af de danske musikfiler vil ske i sammenhæng med opgaven som overbygning på musikområdet, herunder via de musikbiblioteksprojekter, som biblioteket deltager i. Formidling via bibliotekerne vil ske på grundlag af aftaler mellem disse og Phonofile.

DVD-mediet:

DVD-mediet er VHS-båndets afløser. I de seneste 2 år har dette medie vundet større og større udbredelse blandt forbrugerne, og mange video-titler udgives i dag parallelt på DVD og VHS-bånd, jf. nedenfor. Som for cd'en er der tale om et medie, hvis langtidsholdbarhed er ukendt. Antallet af DVD-udgivelser er fortsat beskedent, men da hovedparten af Statsbibliotekets DVD'er er pligtaflevering og antallet må forventes at stige, bør det undersøges, om en tilsvarende strategi som for cd'er (jf. ovenfor) kan iværksættes, evt. i samarbejde med Det Danske Filminstitut og internationale samarbejdspartnere.

- Båndsamlinger i Nationaldiskoteket

Båndsamlingerne i Nationaldiskoteket udgør ca. 23.000 enheder (jf. bilag 2). Der er dels tale om pligtafleverede lydbøger, musikkassetter og videoer (VHS), dels om specialsamlinger, som enten er overtaget sammen med Nationaldiskoteket, eller som er doneret fra andre institutioner eller private.

Båndsamlingerne er lagret på mange forskellige typer bånd, hvoraf en del (men ikke alle) er under risiko for nedbrydning. Derfor vil en prioritering af bevaringsindsatsen for disse samlinger primært tage udgangspunkt i indholdet. Nationaldiskoteket indeholder flg. delsamlinger på bånd:

- Trådruller – indhold uidentificeret (50 enheder)
- Danske lydbøger – kassettebånd, pligtaflevering (1.900 enheder)
- Dansk musik – kassettebånd, inkl. pligtaflevering (7.300 enheder)
- Danske videoer – pligtaflevering – VHS (4.000 enheder)
- Kvindehistoriske optagelser – kassette- og spolebånd (400 enheder)
- Dialekter – spolebånd (1.300 enheder)
- Hald litteraturbånd – spolebånd (130 enheder)
- Folketingets forhandlinger – spolebånd (5.500 enheder)
- Nordisk Råds danske sessioner – spolebånd (100 enheder)
- Hegermann-Lindencrone teaterbånd – DAT (1.400 enheder)
- Bent Lorenzen – depot af masterbånd – spolebånd (kvadrofoni) – (31 enheder)

- Trådruller

Samlingen indeholder ca. 50 trådruller med optagelser fra 1950'erne og begyndelsen af 1960'erne. Det er ikke muligt at kortlægge indholdet nøjagtigt, men noter på emballagen tyder på, at det er en blanding af privatoptagelser og optagelser fra radioen (f.eks. kongens nytårstale, Radioavisens meddelelse om Stalins død, de sidste minutter fra Radio Mercur, o.l.). Endvidere findes 5 ruller med optagelser fra Århus Byråd i depot for Erhvervsarkivet.

Bevaringsstrategi for trådruller:

Det primære problem ved trådruller er afspilningsudstyret. Mediesamlingens eneste afspiller er p.t. til reparation, og der er ingen ekspertise i håndtering af mediet. Derfor bør en kommende bevaringsindsats ske i samråd med andre institutioner. Trådrullerne er tilsyneladende i fin stand, hvorfor en sikkerhedskopiering kan udsættes.

- Danske lydbøger

Statsbibliotekets samling af danske lydbøger hidrører fra pligtafleveringen 1998ff. I starten skulle alle udgivne lydbøger afleveres. De fleste lydbøger er afleveret på kassettebånd, men der udgives efterhånden flere og flere på cd. En række producenter kritiserede ordningen for at være for omfattende, og i 2000 indførte Kulturministeriet en dispensationsordning, således at producenterne kan nøjes med at aflevere lydbøger efter påkrav fra Statsbiblioteket. Lydbøger afleveres derfor fra 2000 kun efter påkrav, således at det primært er lydbøger, hvor der er sket en særlig kunstnerisk eller anden bearbejdning, der indsamles, mens lydbøger med neutral oplæsning kun rekvireres som eksempelsamling. Der er herefter sket et markant fald i afleveringen. Lydbøger afleveret før denne ordning blev indført er efter aftale med producenterne enten returneret eller kasseret.

Bevaringsstrategi for lydbøger:

Statsbiblioteket har det museale ansvar for lydbøger. Da kassettebånd er ustabil som arkivmedie, bør disse have høj prioritet. Danmarks Blindebibliotek er imidlertid i gang med et stort digitaliseringsprojekt, og Statsbibliotekets bevaringsindsats bør ske i samråd med DBB. Indtil da skal båndene opbevares i stabilt klima og løbende monitoreres efter forskrift.

- Danske musikkassettebånd, inkl. pligtaflevering

Der gælder tilsvarende problemer for musikkassetter som for lydbøger (jf. ovenfor). Da udgivne musikkassetter imidlertid for en stor dels vedkommende er sket som paralleludgivelse, enten til vinylplader eller cd, består denne samling primært af dubletter.

Bevaringsstrategi for musikkassetter:

Båndene opbevares indtil videre i stabilt klima.

- Danske videoer på VHS – pligtaflevering

De fleste pligtafleverede videoer er lagret på VHS-bånd. Som nævnt ovenfor udgives videoer i stigende omfang i dag på DVD, oftest som paralleludgivelse.

Bevaringsstrategi for pligtafleverede videoer på VHS:

Statsbiblioteket har musealt ansvar, hvorfor bevaringsindsats bør have høj prioritet. Videomediets holdbarhed har i de seneste 10 år været genstand for international forskning. Alligevel hersker der fortsat usikkerhed om mediet.⁵ Bevaringsindsatsen bør tage udgangspunkt i denne forskning og ske i samarbejde med relevante nationale og internationale institutioner, herunder Det Danske Filminstitut. Indtil endelig bevaringsstrategi er besluttet er det altafgørende at opbevare båndene i klimatisk stabile magasiner (se Kap. 5).

- Øvrige båndsamlinger (specialsamlinger)

De øvrige båndsamlinger i Nationaldiskoteket vedrører specielle emner (kvindehistorie, litteratur, teater, Folketingets forhandlinger mv.) Samlingerne er i stort omfang tilvejebragt ved donationer eller i form af særlige aftaler, og Statsbiblioteket har intet lovbundet bevaringsansvar.

Bevaringsstrategi for øvrige båndsamlinger:

Statsbiblioteket foretog i 1996 en tilstandskontrol af båndsamlingen med optagelser fra Folketingets forhandlinger. Resultatet var, at samlingen er i god stand. Optagelserne ligger på polyesterbånd af mærket Agfa. Erfaringer fra andre arkiver viser, at denne båndtype er stabil over tid. En tilsvarende analyse skal gennemføre for de øvrige specialsamlinger. Prioriteringen vil i stor udstrækning bero på en indholdsmæssig vurdering.

Prioriteringen af bevaringsindsatsen for Nationaldiskotekets båndsamlinger er nærmere behandlet i Kap. 4.

3.2.2 Radio- og tv-udsendelser

Radio- og tv-samlingen blev etableret på Statsbiblioteket i 1987 med det formål at indsamle danske radio- og fjernsynsudsendelser og bevare dem for fremtidens forskning. Hovedparten af samlingen, der ved udgangen af 2002 bestod af ca. 145.000 bånd, udgøres af udsendelser fra DR og TV 2, men også lokalradio/tv og TV3 indgår på selektiv basis (jf. Bilag 3).

⁵ ScreenSound Australia, som er blandt verdens førende nationalarkiver mhp. bevaring af av-medier, anfører flg. på deres hjemmeside: ” *The life of a videotape is difficult to predict. Some tapes deteriorate after three or four years (under extreme humidity deterioration can occur in even shorter periods). Conversely ScreenSound Australia holds tapes which are over 30 years old and still replay well. The life of a tape depends on good storage conditions, the quality of the tape, the frequency of use and the care in use.* ”
<http://www.screensound.gov.au/ScreenSound/Screenso.nsf/HeadingPagesDisplay/PreservationHow+to+Care+for+your+Video?OpenDocument#1>

Bevaring af radio og tv-udsendelserne byder på meget omfattende problemer af såvel teknisk som økonomisk art. Disse er allerede delvis belyst i rapporterne:

- *Digitalisering af DR's og TV 2's programarkivmateriale – En projektbeskrivelse, udarbejdet af DR, TV 2 og Statsbiblioteket, Marts 1999.*
- *Digitalisering af radio- og tv-arkiver – en udredning foretaget af en arbejdsgruppe nedsat af Kulturministeriet, Januar 2002.*

Bevaringsstrategi for radio/tv:

Statsbibliotekets bevaringsindsats i forhold til Danmarks Radios udsendelser bør koncentreres om materiale, som ikke i forvejen findes hos DR. I første omgang fokuseres på radio, fordi der allerede findes standarder for digitalisering af lyd. Det gælder 45.000 timer landsdækkende radio fra 1984-88, som findes hos os og ikke andre steder – herefter DR-regionalradioerne i udvalg, som også kun findes på Statsbiblioteket. Statsbibliotekets samling af kommercielle landsdækkende kanaler (TV3 og TV-Sport) er unikke. Derfor bør disse have høj prioritet. Prioriteringen af bevaringsindsatsen for radio/tv er nærmere behandlet i Kap. 4.

▪ Radioavismanuscripter

Statsbiblioteket har en næsten komplet samling af radioavismanuscripter fra 1937ff (perioden 1940-45 befinder sig på Frihedsmuseet). Der er tale om maskinskrevne manuskripter, som er benyttet af Radioavisens (tidl. Pressens Radioavis's) oplæser, ofte forsynet med håndskrevne noter og rettelser i manuskriptet, formodentlig for at gøre oplæsningen mere mundret. Samlingen af manuskripter fra perioden 1937-1970 er af særlig interesse, idet den ordret afspejler indholdet i Radioavisen, som fra den pågældende periode kun er bevaret på bånd i ganske få eksemplarer. Efter 1970 indførtes "båndede indslag" i Radioavisen. Disse er ikke med i manuskripterne, hvorfor manuskripterne efterfølgende kun afspejler dele af nyhedsudsendelsen. Statsbiblioteket modtager iht. aftale med DR fortsat radioavismanuscripter.

Bevaringsstrategi for Radioavismanuscripter:

Statsbiblioteket har ingen bevaringsforpligtelse, men samlingen er unik og har et fantastisk forskningspotentiale (bl.a. fordi de er så hurtige at overskue.). Derfor bør en sikkerhedskopiering i form af digitalisering have høj prioritet. Hvis det sker som billeder, der ligger i kronologisk orden er det en forholdsvis overkommelig opgave.

3.2.3 Reklamefilm - videoarkiv

Statsbiblioteket etablerede i 1997 et arkiv med danske reklamefilm. Det indeholder p.t. videokopier af ca. 3.500 danske biografreklamefilm fra perioden 1955-95 samt alle TV2-reklamer 1988 ff.

Bevaringsstrategi for reklamefilm:

Biografreklamerne er lagret i forsvarlig stand på hhv. digitale betabånd (master) samt i dublet på S-VHS. TV2-reklamerne er lagret på VHS-bånd. Statsbiblioteket har ingen

bevaringsforpligtelse, men der er stor forskningsmæssig interesse for samlingen, og den har herudover et dokumenteret formidlingspotentialt i undervisningssammenhæng, jf. Kulturnet Danmark-projektet "Reklamefilm i Undervisningen", hvor ca. 80 reklamefilm blev digitaliseret og afprøvet i undervisningen på gymnasie- og handelsskoleniveau. Endvidere har Statsbiblioteket i samarbejde med Aarhus Universitet netop modtaget støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd til et projekt vedr. digitalisering og registrering af reklamefilm, herunder generering af alternative, automatiske søgemuligheder mhp. tilgængeliggørelse og optimal udnyttelse af materialet i forskning og undervisning. Dette udviklingsprojekt vil tilgodese såvel bevarings- som formidlingsformål.

3.3 Aviser

Avisen er et værdifuldt historisk kildemateriale. I Betænkning angående de offentlige Bibliotekers Ret til Frieksemplarer (1917) gives følgende stadigt gyldige argument for en komplet bevaring: "I indsamlingsøjeblikket er det ikke muligt at sige, hvad der kan være af værdi for en senere tid. Ved at indsamle så meget og så bredt som muligt holder man mulighederne åbne for at anlægge nye betydningsfulde perspektiver på fortiden."

Der er i dag to store avissamlinger på hhv. Statsbiblioteket og Det Kongelige Bibliotek. Tilsammen rummer de stort set en komplet samling af alle danske aviser.

Statens Avissamling, der er en integreret del af Statsbibliotekets virksomhed, er den nationale samling af danske dag- og distriktsblade. Oprettet ved "Lov om Statens Avissamling i Aarhus" (1916). Samlingen rummer i dag 86.000 bind med dagblade og ca. 12.000 bind med distriktsblade.

Der lægges stor vægt på at skabe så komplette samlinger som muligt – også hvad angår såkaldte aflæggere, forskellige udgaver osv. Der modtages årligt ca. 96.500 numre (både dag- og distriktsblade) fordelt på 82 dagbladstitler (inklusive færøske og grønlandske titler) og ca. 350 titler distriktsblade.

Alle trykte dag- og distriktsblade afleveres i to eksemplarer til Statsbiblioteket, som har ansvaret for at videresende et eksemplar til Det Kongelige Bibliotek. Den første lov (eller Anordning) om pligtaflevering af aviser er fra 1781.

Bevaringsstrategi for aviser

Statsbiblioteket har det museale ansvar for bevaringen af aviser. Samtidig er samlingen også genstand for en omfattende benyttelse i form af kopier pga. bibliotekets overcentralopgave. Mikrofilmning er det foretrukne medie til bevaring af aviser⁶. Endvidere sker en løbende digitalisering af enkelte ældre titler. Dette sker i samarbejde med nordiske partnere. Digitaliseringen tjener indtil videre kun formidlingsformål.

⁶ International Federation of Library Associations and Institutions. IFLA Professional Reports. No 49. "Guidelines for Newspaper Preservation Microfilming. Compiled and edited by IFLA Round Table on Newspapers and IFLA Section on Serial Publications. The Hague: IFLA Headquarters 1996. ISBN 90-70916-59-2, ISSN 0168-1931.

3.3.1 Mikrofilmning af aviser

Mikrofilmningen har til formål dels at skabe en national sikkerhedskopi af den trykte avis, dels at skabe et eller flere brugseksemplarer. Både Minerva Mikrofilm A/S og Statsbiblioteket producerer en negativ sikkerhedskopi på 35 mm sølvfilm samt et antal positive kopifilm som brugseksemplarer.

Mikrofilmen har en række fordele: Den har lang holdbarhed (flere hundrede år), der er tale om en enkel teknologi, som ikke er afhængig af avanceret apparatur, den er pladsbesparende, enkel at distribuere og formidle. Den har selvfølgelig også sine svagheder: Det ikke muligt at foretage simpel søgning på dato eller avanceret søgning på emner.

Statsbiblioteket fik i 1970erne ret til at filme de løbende avistitler, som ikke var omfattet af aftale med Minerva Mikrofilm A/S. I 1989 og de følgende år modtog Statsbiblioteket puljemidler til retrospektiv filmning. I dag finansieres retrofilmning af aviser via Statsbibliotekets driftsmidler. Samlede udgifter til løbende og retrospektiv avismikrofilmning udgør ca. 1,9 mio kr., heraf 1,5 mio kr. til løn og 0,4 mio kr. til materialer mv.

Retrospektiv filmning af ældre aviser sker løbende i det omfang, ressourcerne tillader det. Den retrospektive filmning har i første omgang været koncentreret om en af Forskningsbibliotekernes Aviskomité udarbejdet liste samt den aktuelle efterspørgsel. I perioden 1999-2002 er der filmet ca. 1 mio. avissider retrospektivt. Anslået resterer der ved udgangen af 2002 at blive filmet ca. 25 mio. avissider af Avissamlingens nuværende bestand.

Statsbiblioteket har ved gennemgang af sin avissamling identificeret de aviser, der er mest truet af syrenedbrydning. Listen, der er konfereret med Det Kongelige Bibliotek, omfatter lidt over 4.000 bind fordelt på 14 titler. Anslået er der tale om en retrospektiv filmningsopgave på ca. 3,6 mio. avissider. Anslået vil det med de nuværende ressourcer tage Statsbiblioteket mellem 15 og 18 år at færdiggøre filmningen af disse 14 titler. Det skal bemærkes, at arbejdet med klargøring af aviserne – herunder en fuldstændig kollationering – udgør en betydelig del af ressourcerne til denne opgave.

3.3.2 Digitalisering af aviser

Flere og flere aviser udkommer i dag både i en trykt og i en elektronisk version – enten på Internet eller CD-ROM. Den elektroniske Internet-version er ikke afleveringspligtig efter den gældende pligtafleveringslov, da den betragtes som et dynamisk værk. Der arbejdes dog på også at sikre denne del af kulturarven. bl.a. som led i Kulturministeriets Udvalg vedr. Bevaring af den Digitale Kulturarv. Bibliotekerne arbejder ligeledes på mulighederne for at kunne stille ældre aviser til rådighed for brugerne i elektronisk form. Statsbiblioteket har siden 1998 samarbejdet med de nationale avissamlinger i Norden om projektet: ”Historiske aviser i Norden”. Ældre aviser skannes fra mikrofilm, og der gøres forsøg med tegngenkendelse (OCR) af store mængder avistekst (ofte frakturskrift), udvikling af processer og systemer til automatisk håndtering af meget store mængder avissider samt fritekstsøgning i aviser via avancerede søgemaskiner. At frembringe elektroniske versioner af ældre aviser er imidlertid meget ressourcekrævende, og ophavsretsproblemer gør det vanskeligt at formidle elektroniske udgaver af nyere aviser.

Statsbiblioteket undersøger forskellige muligheder for at udnytte den digitale teknologi som både permanent opbevaringsform og som formidlingsform. De tekniske bevaringsmuligheder indgår i arbejdet med "Det digitale Bogtårn". Formidling af aviser i digital form i stedet for mikrofilm vil kræve, at der indgås samarbejdsaftaler/kontrakter om økonomi og ophavsret med dagbladene og ophavsrethaverne. I formidlingsøjemed byder den digitale version på mange flere interessante muligheder end den trykte avis og mikrofilmversionen. Disse fordele skal afvejes i forhold til ressourceindsatsen.

Statsbiblioteket har p.t. ca. 210.000 avissider tilgængelige via bibliotekets hjemmeside. Inden for få år (i 2005) forventer vi at have ca. 450.000 sider tilgængelige, primært "Adresseavisen" 1759-1909. Digitaliseringen finansieres af Statsbibliotekets driftsmidler. Budget for 2003 udgør 80.000 kr.

- Aviskroniksamlingen

Aviskronikindekset er digitaliseret og søgbart via bl.a. Danbib sammen med Dansk Tidsskriftindeks. Benyttelsen af samlingen foregår i dag ved levering af fotokopier, og man kunne overveje at digitalisere samlingen. Der har igennem de senere år imidlertid været en vigende benyttelse af samlingen, men samtidig er det konstateret, at mange bestillinger "går igen". En digitalisering "on demand" kunne derfor overvejes.

3.4 Bøger og tidsskrifter

Statsbibliotekets samling af bøger og tidsskrifter er senest beskrevet i en intern rapport: "Statsbibliotekets samlinger – En skematisk oversigt", 1997. Rapporten ("den røde rapport") indeholder en beskrivelse af i alt 55 delssamlinger, såvel danske som udenlandske, som i tidens løb er indgået i biblioteket. En række af disse samlinger er ikke edb-katalogiseret, herunder ældre dansk pligtafleveret materiale af speciel karakter (f.eks. pjecer, børne- og skolebøger, sangbøger), og der er i en vis udstrækning konstateret et bevaringsbehov (reparation/omindbinding). Rapporten behandler ikke publikationer i elektronisk form (f.eks. bilag til bøger).

Bevaringsstrategi for bøger og tidsskrifter:

Ifølge pligtafleveringsloven har Det Kongelige Bibliotek det museale ansvar for bevaring af pligtafleverede trykte værker og værker i elektronisk form, hvorimod Statsbiblioteket har brugseksemplaret, der også tjener som reserveeksemplar.

Statsbibliotekets bevaringsindsats for danske bøger og tidsskrifter består primært i, at de skal være i formidlingseget tilstand mhp. udlån. Derfor indbindes de som hovedregel før brug, ligesom slidte bøger repareres og omindbindes. Dette sker dog ikke for småtryk, småtryks-tidsskrifter o.l. som kun er til brug på læsesal. Bøger, der indgår i den boghistoriske samling anbringes i syrefri kassetter (ikke afsluttet). Herudover er der hidtil ikke iværksat en særlig bevaringsindsats for trykte bøger og tidsskrifter, men i 2002 er påbegyndt en systematisk gennemgang af alle samlingerne mhp. at vurdere registrerings- og bevaringsbehovet. Formålet med registreringen er at øge tilgængeligheden og lette den administrative håndtering i

forbindelse med udlån. Vurdering af bevaringsindsatsen vil ske iht. de kriterier, der er anført i afsnit 1.3. En prioriteret plan forventes at foreligge primo 2003.

3.4.1 CD-rom / elektroniske bilag

- Pligtafleverede cd-rom'er

Statsbiblioteket har ca. 1.500 pligtafleverede cd-rom'er. Cd-rom'er er problematiske at håndtere, fordi der til afspilning af dem i nogle tilfælde kræves særlige programmer.

Bevaringsstrategi for pligtafleverede Cd-rom'er:

Det Kongelige Bibliotek har iht. pligtafleveringsloven det museale ansvar. Statsbiblioteket tager ikke sikkerhedskopi af pligtafleverede cd-rom'er. De kasseres ikke, men der gøres p.t. intet for at bevare dem. Fremtidig bevaringsindsats skal ske i samarbejde med Det Kongelige Bibliotek.

- Elektroniske bilag til pligtafleverede monografier og tidsskrifter

Elektroniske bilag er problematiske at håndtere, fordi der til afspilning af dem i nogle tilfælde kræves særlige programmer, og til nogle formater findes der ikke længere afspilningsudstyr (f.eks. 5^{1/4}"-disketter).

Bevaringsstrategi for elektroniske bilag:

Det Kongelige Bibliotek har iht. pligtafleveringsloven det museale ansvar. Statsbiblioteket tager ikke sikkerhedskopi af elektroniske bilag. De elektroniske bilag kasseres ikke, men der gøres p.t. intet for at bevare dem. Fremtidig bevaringsindsats skal ske i samarbejde med Det Kongelige Bibliotek.

4. Prioritering af bevaringsindsatsen af båndsamlingen

Båndsamlingen udgør på grund af sin størrelse og de mange forskellige båndfabrikater og formater et særligt problemkompleks når man skal vurdere bevaringsindsatsen. Det er derfor hensigtsmæssigt at gøre nærmere rede for de kriterier, der kan anvendes til prioritering af indsatsen på dette område. Formålet er ikke her at foretage en endelig prioritering af bevaringsindsatsen, men at tilvejebringe et beslutningsgrundlag.

4.1 Kriterier til prioritering af båndsamlingerne

Statsbibliotekets samlede bestand af bånd fremgår af oversigterne i Bilag 2 (Nationaldiskotekets båndsamling) og Bilag 3 (Radio/tv-samlingen). Der er ultimo 2002 i alt ca. 168.000 bånd.

Langt den overvejende del af båndene indeholder radio/tv (145.000 enheder), som dels er modtaget løbende siden oprettelsen af Statens Mediesamling i 1987, dels er modtaget som gave

eller i enkelte tilfælde ved køb. De bånd der er modtaget som gave eller køb indeholder for størstedelens vedkommende ældre udsendelser fra DR.

Båndsamlingen er som nævnt meget inhomogen, idet der er tale om mange forskellige formater. Det betyder at båndene bevaringsmæssigt byder på store problemer. Lydbåndene består af både spolebånd, kassettebånd, og DAT-bånd. Inden for hver af disse typer er der igen tale om mange fabrikater af varierende alder og kvalitet. Videobåndene er for størstedelens vedkommende VHS og S-VHS, men også U-Matic og andre videotyper (f.eks. Beta) er i mindre omfang repræsenteret.

Båndsamlingens inhomogenitet skyldes, at biblioteket ikke har haft indflydelse på, i hvilket format båndene skulle afleveres: Det pligtafleverede indlemmes i det format, det er udgivet på, og donationerne er for en stor dels vedkommende optagelser foretaget af privatpersoner. Lokalradio/tv, som indsamles selektivt, er baseret på en frivillig ordning, og det er op til de stationer, der afleverer, selv at vælge båndformat. Mht. DR-radio, hvor hele sendefladsen siden 1984 er indgået, har biblioteket overtaget de bånd, som DR har benyttet til logning af sendefladsen, hvilket de er forpligtet til iht. Radioloven. Det samme er tilfældet for tv-udsendelserne fra DR og TV 2. Her er mediet VHS eller S-VHS. Ingen af disse formater er arkivstandard.

Kun ganske få af båndene er registreret. Dette er begrundet i, at der i forvejen findes data i hhv. DR (fra 1973) og TV 2 (fra 1988). Overførslen af disse data til Statsbiblioteket har været drøftet med stationerne i mange år, men er endnu ikke sket, fordi stationerne mener, at deres data indeholder ”følsomme” oplysninger. Det forventes dog at det med Kulturministeriets mellemkomst snart vil lykkes Statsbiblioteket at få adgang til disse data, da spørgsmålet har været behandlet i Udvalget fvedr. Bevaring af den Digitale Kulturarv.

På grund af den manglende registrering må det antages, at der i mange tilfælde vil være overlap mellem de forskellige delsamlinger, således at en enkelt udsendelse findes i flere eksemplarer. Når Statsbiblioteket har fået tilbudt ældre båndsamlinger, har vi i alle tilfælde måttet tage imod dem, fordi vi ikke vidste om de i forvejen fandtes i egen samling eller i DRs arkiver.

Beskrivelsen af båndsamlingerne, jf. bilag 2 og 3, er foretaget ud fra den enkelte delsamlings indhold og følger stort set opstillingen i magasinet. For hver delsamling angives hvilken båndtype der er tale om (hvis det er muligt), årstal/årti for optagelsen/udsendelsen, antal bånd, evt. uddybende kommentar, registreringsgrad samt tilstedeværelsen af data (elektroniske og/eller trykte). Endelig er hver delsamling, som nærmere omtalt i afsnit 1.3, opdelt i kategorier efter følgende kriterier:

- A = angiver at samlingen er unik (findes kun på SB)
- B = angiver at der er tale om et ”reserveeksemplar”, idet samlingen findes andetsteds i landet
- C = angiver at samlingen har lav prioritet, f.eks. hvis der mangler data, eller hvis data/indhold er af så ringe en kvalitet, at det vil være en uoverkommelig opgave at behandle den
- D = angiver at der først kan tages stilling til bevaringsindsatsen for disse delsamlinger, når det er undersøgt om de også findes i DR.

Interessen samler sig i første omgang om kategorierne A og B, mens kategorierne C og D må afvente nærmere undersøgelse.

4.2 Kategorisering af båndsamlingerne efter prioriteringskriterierne

I kapitel 1 redegjorde vi for de overordnede principper for bevaring, og hvorledes disse kunne udmøntes i kriterier, der anvendes ved prioriteringen af indsatsen.

1. prioritet: **Lovbunden, Museal**
2. prioritet: **Fysisk under nedbrydning – altid i kombination med én af den efterfølgende.**
3. prioritet: **Unik (A)**
4. prioritet: **Efterspørgsel**
5. prioritet: **Indhold**
6. prioritet: **Repræsentativt**

Denne prioritering fører til nedenstående *gruppevise* prioritering af bevaringsindsatsen. Grupperingen er foretaget efter dominerende kriterier:

Gruppe I: Nationaldiskoteket: Lovbunden, Museal

- Pligtafleverede lydbøger (L, M, F, I)
- Pligtafleverede videoer (L, M, I, E)

Kommentarer:

- Da pligtafleverede lydbøger for en stor del er afleveret på kassettebånd, som er et ustabil medie, indgår disse som 1. prioritet. Danmarks Blindebibliotek er i gang med digitalisering. Samarbejde om bevaringsindsatsen skal undersøges.
- Pligtafleverede videoer: Der er behov for afklaring af videomediets holdbarhed (VHS).

Gruppe I: Nationaldiskoteket: Indhold, Efterspørgsel, Unik

- Kvindehistorisk båndsamling (F, I, A)
- Hald litteraturbånd (I, (E))
- Dialektbånd (I, (E))
- Teaterbånd Hegermann-Lindencrone (I, (E))
- Folketingets forhandlinger (I, E)
- Trådruller (I, A)
- Nordisk Råds danske sessioner (I, A)

Kommentarer:

- Kvindehistorisk båndsamling. Står p.t. under ustabile forhold i Kvindehistorisk Samling og bør snarest flyttes til kældermagasinet. En stor del på kassettebånd. En nærmere indholdsmæssig vurdering skal afgøre, hvilke dele der er bevaringsværdige.
- Hald-litteraturbånd. Findes også på Hald. SB modtager sikkerhedskopi (tidl. spolebånd, nu minidisk). – Formodet forskningsmæssig interesse.

- Dialektbånd: Masterkopier (spolebånd) modtaget som donation fra Jysk Institut i 2002. Inst. har digitaliseret og registreret samlingen. Erfaring fra Dansk Lydhistorie viser stort formidlingsmæssigt potentiale.
- Teaterbånd – Hegermann-Lindencrone: Sikkerhedskopieret og registreret på Det Kgl. Teater. SB har kopi. Formodet forskningsmæssig interesse.
- Folketingets forhandlinger: Original findes i Folketingets Bibliotek. Formidling foregår fra SBs samling. Mindre efterspørgsel registreret (primært fra radio/tv-stationer).
- Trådruller: Optagelser fra 1950erne. Lille antal. Indhold indtil videre ukendt. Mediet stabilt. Kan vente.
- Nordisk Råds sessioner i Danmark, dvs. hvert 5. år. Modtaget med Nationaldiskoteket i 1989. Herefter ophørte indsamlingen. Sessionerne fra Nordisk Råd forefindes samlet i trykt form. Disse lydoptagelser, som kun afspejler hvert 5. møde, er næppe bevaringsværdige.

Gruppe II: Radio TV: Fysisk under nedbrydning

- DR-radio – landsdækkende 1998-2002 /Eventide (F, I, E)
- DR-radio – regioner 1998-2002 /Eventide (F, I, R, A)
- DR-radio – landsdækkende 1984-88 /Lyrec (F, I, A)
- DR – OBS-udsendelser (F, I, A)
- DR-radio – landsdækkende 1988-98 (F, I)

Kommentarer:

- Eventide-båndene fra DR-radio (landsdækkende og regioner): Der er store problemer med såvel bånd som udstyr. Data skal reableres. Landsdækkende udsendelser findes i DAT-kopi hos DR. Regionerne findes kun på SB. Retablering af regionalstationerne bør kun ske som repræsentativt udvalg. Løsning af problemet sker i samarbejde med DR.
- DR-radio 1984-88: Findes kun på SB. Bevaringsstrategi skal ske i samråd med DR og forskere mhp. vurdering af forskningsbehov
- OBS-udsendelser DR, dækkende perioden 1977-2000. Modtaget som donation i 2001. Grundet pladsproblem i magasinet er der ikke overblik over samlingen. Det vides med sikkerhed at ikke alle udsendelser haves af DR. Båndformater skal undersøges. Da OBS-udsendelser udgør en væsentlig del af den offentlige information i perioden må de formodes at have forskningsmæssig interesse.
- DR-radio, landsdækkende 1988-1998. SBs bånd er meget tynde spolebånd, og kvaliteten skal undersøges. Udsendelserne findes i DAT-kopi hos DR.

Gruppe II Radio TV: Indhold, Efterspørgsel, (A-Unik)

- TV3 VHS danske udsendelser 1998 ff (I, (E), A)

- TV-Sport 1997 (I (E), A)
- DR-TV1 løbende VHS 1987-95 (I, E, A)
- DR-TV1 løbende S-VHS 1996 ff (I, E, A)
- DR2 løbende S-VHS 1996 ff (I, E, A)
- TV 2 / Danmark løbende VHS (I, E, A)
- TV 2 regioner løbende VHS 1989 ff (I, E, A)
- TV Zulu løbende VHS 2000 ff (I, E, A)

Kommentarer:

- TV3 – Udsendelserne findes kun på SB. Optages fra luften.
- TV-Sport – Udsendelserne findes kun på SB. Doneret til SB efter lukning af stationen.
- Løbende levering fra DR og TV 2. Der er efterspørgsel, p.t. mest efter nyeste udsendelser, men v. registrering/søgemulighed i samlingerne kan efterspørgsel efter ældre udsendelser formodes at øges.

Gruppe II Radio TV: Indhold, A-Unik

- DR-regionalradio 1983-98 (I, R, A)
- DR- regionalradio – Radio Syd 1997-98 – DAT (I, R, A)
- TV-Syd 1983-88 - forsøg under DR (I, A)
- Lokalradio/tv – Mfka (I, A)
- Lokalradio/tv – selektiv (I, R, A)

Kommentarer:

- DR-regionalradio 1983-98 på spolebånd. Spolebåndene er formodentlig stabile. Et repræsentativt udvalg bør bevares
- DR-regionalradio – Radio Syd 1997-98: Som ovenfor. Dog afleverede Radio Syd i perioden på DAT-bånd (tidligere spolebånd). Et repræsentativt udvalg bør bevares
- TV Syd 1983-88: Første forsøg med regional-tv i Danmark. TV Syd kørte som forsøg under DR, indtil stationen med etablering af TV 2 i 1988 blev del af TV 2-regionerne. Samlingen er mediehistorisk interessant, hvorfor en total bevaring bør tilstræbes
- Mfka-lokalradio/tv-samlingen 1983-84: samtlige bånd fra lokalradio/tvs første forsøgsår. Samlingen modtaget fra Kulturministeriet, som ville lave følgeforskning, men opgav pga. det overvældende materiale. Samlingen modtaget v. Mediesamlingens etablering i 1987. Samlingen er mediehistorisk interessant, hvorfor en total bevaring bør tilstræbes
- Lokalradio/tv - selektivt: Perioden 1985-89 dækket af donationer fra udvalgte stationer. Fra 1989 foretager SB selektiv indsamling, først 2 uger pr. år, senere 1 uge pr. år
- Universitetsradioen: Samtlige udsendelser modtaget som donation. Meget omfattende materiale, som kræver nærmere gennemgang.

Gruppe III Reklamefilm: Indhold, Efterspørgsel

- Reklamefilm – historiske (I, E)
- Reklamefilm TV 2 (I, E)

Kommentarer:

- Reklamefilm – historiske. Efterspørgslen/interessen er stor. Dublet findes på Dansk Reklamefilm A/S. (SHF-bevilling finansierer digitalisering)
- Reklamefilm – TV 2. Modtages i abonnement som ”månedens nye reklamer”. Haves i forvejen på TV 2- sendeflade, men her er de samlet. – Samlingen var oprindeligt planlagt at skulle digitaliseres via SHF-midler, men er taget ud af SHF-bevilling pga. budgetreduktion. Det kan evt. overvejes at bruge UMTS-midler til digitalisering af disse for at få mere volumen i SHF-projektet.

5. Opbevaring i magasiner

Denne rapport har fokuseret på spørgsmålet om *hvad* der skal bevares (bevaringsprincipper) og i forbindelse med den detaljerede beskrivelse af samlingerne er der anført en foreløbig prioritering af bevaringsindsatsen for de enkelte delsamlinger ud fra de angivne kriterier. Dette mhp. at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for det videre arbejde.

Efterfølgende vil spørgsmålet om, hvordan samlingerne skal bevares (metoder) og prisen for det (omkostninger) blive nærmere behandlet.

Det vil dog allerede nu være indlysende, at der vil være tale om en meget omkostningstung, og dermed langsigtet løsning på Statsbibliotekets bevaringsbehov.

For at minimere nedbrydningen af de analoge materialer er det derfor nødvendigt at sikre dem bedst muligt, indtil bevaringsindsatsen/digitaliseringen kan foretages. Dette gøres ved at opbevare materialerne under optimale klimatiske forhold, dvs. i klimastyrede magasiner.

Opbevaringsproblemerne knytter sig især til båndmedierne og mikrofilm. Nedenfor opsummeres opbevaringskravene til disse.

5.1 Om opbevaring af bånd

Nasjonalbiblioteket i Norge, afd. Mo i Rana, har opbygget en særlig ekspertise i bevaring af av-materialer. Mht. optimale opbevaringsforhold anbefales følgende:

Som det oppsummeres i figuren herunder viser alle forsøk at < 18 C og < 40% RH gir trygge lagerforhold for polyester magnetband. Men også at 30 C kombinert med 10% RH eller 5 C og 50% RH vil være innenfor marginalene.

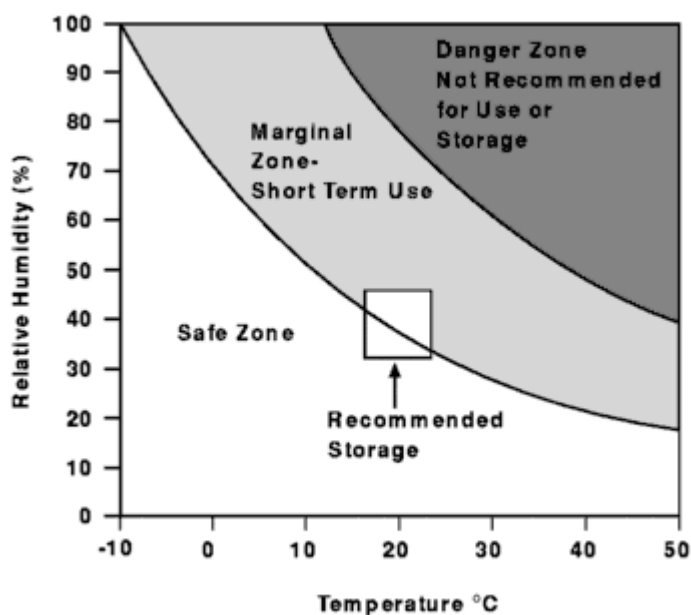


Figure 6. Temperature and Humidity Conditions and Risk of Hydrolysis This figure depicts the effects of humidity and temperature and shows that $15 \pm 3^\circ \text{C}$ ($59 \pm 5^\circ \text{F}$) and 40% maximum relative humidity (RH) are safe practical storage conditions. A similar diagram appears in ISO TR 6371-1989 that suggests even more stringent conditions (RH 20% max.) for long-term storage of instrumentation tapes. (Source: Ampex. Reprinted with permission.)

De seneste versjonene av autoritative standarder er ISO/CD-2 18933 Imaging materials--Magnetic tape--Care and handling og ISO 18923:2000, Imaging materials--Polyester base magnetic tape--Storage practices

Statsbibliotekets båndsamling opbevares for størstedelens vedkommende i aflukket magasin i 4. kelder. Klimaet er 21 C og 50 RH. Dvs. at samlingen befinner sig indenfor den anbefalede ramme ("recommended storage"), men i "marginal-zonen". Med henblik på mere optimale forhold ("safe-zonen") bør båndsamlingen flyttes til 3. kelder, hvor der er 16 C og 45 RH. Denne flytning kan først finde sted når Statsbibliotekets magasinproblemer løses i forbindelse med et nyt magasin.

5.2 Om opbevaring af mikrofilm

Følgende bygger på:
 DS/ISO 5466, 1. udgave, december 1993
 "Fotografi
 Fremkaldt sikkerhedsfilm
 Opbevaringsregler"

Denne standard er imidlertid ophævet 22. juli 1998 og erstattet af en ny hovedstandard ISO 18911 om opbevaring af billedmateriale (udgivet 2002).

Statsbiblioteket fremstiller en masterfilm (negativfilm, 1. generation), som er den nationale sikkerhedskopi. Der er tale om en sikkerhedsfilm på polyester base og med en emulsion bestående af sølv-gelatine. Denne type anbefales til langtidsbevaring. Desuden fremstiller Statsbiblioteket ud fra denne film et brugseksemplar (en positiv kopi).

I standarden opereres med tre klassifikationer af film:

Medium-term film: minimum holdbarhed 10 år

Long-term film: minimum holdbarhed 100 år

Archival film: permanent holdbarhed

Nedenstående vedrører kun den nationale sikkerhedsfilm – archival film.

En vigtig forudsætning for langtidsholdbarheden af filmene er selve fremkaldelsesprocessen. Det er afgørende, at filmene ved fremkaldelsen er skyllet og tørret ordentligt, så de så vidt mulig er fri for rester af thiosulfater og overskydende sølv.

Der er tre forhold, der har særlig betydning med hensyn til langtidsbevaring af sikkerhedsfilm: Den relative luftfugtighed, temperatur og luftforurening. Desuden spiller risikoen for skader forårsaget af vand, lys, svampeangreb, insekter, mikrobiologiske angreb, kontakt med visse kemiske stoffer og fysisk overlast en betydende rolle.

Det anbefales, at sikkerhedsfilm på spoler/kerner opbevares i hermetisk lukkede æsker, som forhindrer fugt, støv o. lign i at trænge ind til filmene. Æsker, spoler og kerner skal være af materiale, som ikke skaber korrosion, og må ikke indeholde syre og klor.

Film af forskellige materialer må ikke komme i fysisk kontakt med hinanden.

Man skal være opmærksom på, at de omgivende materialer ikke udskiller skadelige kemiske forbindelser (fx i forbindelse med lakerede overflader, nymalede vægge osv.).

Film bør opbevares mørkt.

Filmene bør efterses hvert andet år.

Det anbefales, at sikkerhedsfilm opbevares i magasin med en relativ luftfugtighed på mellem 30%-40%. Den højst tilrådelige temperatur er 21 C.

Statsbiblioteket foretager løbende test af sine film for rest Thiosulfat. Testmetoden er Agfa STRUCTURIX Thio-Test. Testen gennemføres hver uge på udvalgte negativfilm. Både vores egne test og de undersøgelser, som Statsbiblioteket har fået foretaget hos Landsarkivet i Viborg, viser værdier for rest Thiosulfater, som ligger omkring den grænseværdi (0,04 g/m²), der er fastsat i ISO 10602 REVISION. Neue Definition für Archivierbarkeit, for Life Expectancy = 500.

Statsbiblioteket producerer kun én negativfilm, selv om de internationale standarder anbefaler, at der også laves en arbejdskopi, som kan bruges til at kopiere udfra. Negativfilmen – den nationale sikkerhedskopi – opbevares under forhold, som på alle væsentlige punkter modsvarer kravene i

de internationale standarder. Den nuværende mangel på magasinplads gør det dog umuligt at opbevare sikkerhedskopien på en sådan måde, at den er forsvarligt fysisk adskilt fra originalaviserne. Dvs. at der er stor risiko for, at både papirudgaven og sikkerhedsfilmen vil være alvorlig truet i tilfælde af brand og andre katastrofer i de nuværende magasiner. Der bør derfor ske en adskillelse af de to samlinger. Dette vil først kunne ske i forbindelse med etablering af et nyt magasin.

6. Opbevaring i digital form

Digitalisering er for de fleste analoge materialers vedkommende den anbefalede metode mhp. at løse fremtidens bevaringsproblem. Dette gælder specielt for lyd og lyd- og billedmedierne.⁷ Endvidere produceres mere og mere materiale som "født digitalt". Det gælder specielt Internet-dokumenter. Yderligere har digitalisering den fordel, at adgangen til materialerne bliver nemmere og billigere betydeligt. Mao. digitalisering tilgodeser såvel bevarings- som formidlingsformål.

Problematikken vedr. digital bevaring er principielt den samme, hvad enten der er tale om materiale som er konverteret fra analog til digital form, eller om der er tale om bevaring af materiale, som er født digitalt. Opbevaring i digital form er teknisk kompliceret og der forskes intensivt i emnet på internationalt plan. Statsbiblioteket følger nøje denne udvikling og deltager selv aktivt i arbejdet.

Med henblik på formulering af en langsigtet bevaringsstrategi er det derfor vigtigt allerede nu at se nærmere på, hvad digital opbevaring indebærer, og hvilke delstrategier der bør sættes på.

I dette kapitel redegøres for området digital bevaring, og der stilles forslag om valg af relevante strategier for Statsbiblioteket.

6.1 OAIS framework

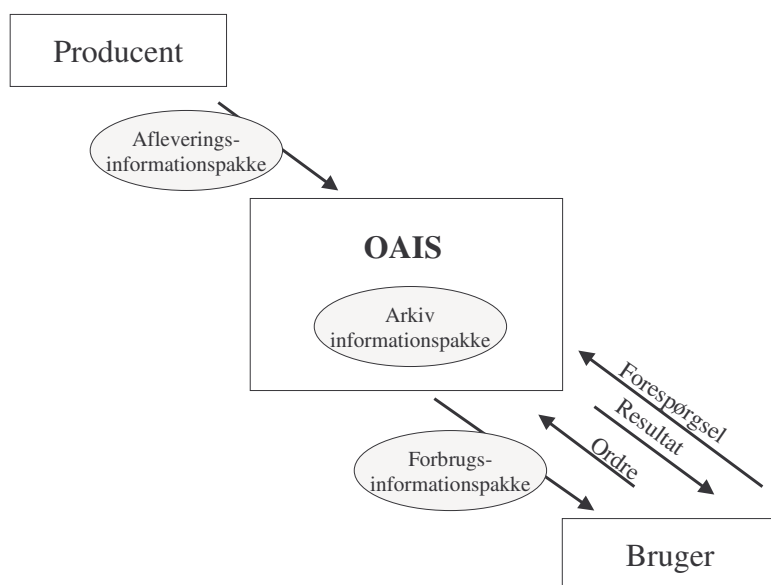
OAIS står for Open Archival Information System, hvor et arkiv informationssystem defineres som en mængde hardware, software samt menneskelige ressourcer, som er ansvarlige for indsamling, bevaring og efterfølgende distribution af den arkiverede information.

OAIS-referencemodellen giver en beskrivelse af den overordnede problemstilling. Ideen med modellen er at give en forståelse af, hvilke processer som skal adresseres, og hvilke informationer, som er nødvendige, og ikke at give en opskrift på, hvordan langtidsbevaring håndteres.

Ideen i modellen er at adskille hovedinformation fra sekundær information, at adskille hardware fra software og at indtænke de planlægningsmæssige og administrative aspekter i processen.

⁷ IASA Technical Committee Papers: The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy, Version 2, September 2001: Standards, Recommended Practices and Strategies IASA-TC 03 (<http://www.iasa-web.org/iasa0013.htm>)

6.1.1 OAIS - Informationsmodellen



Figur 2-4 fra OAIS referencemodel

Som illustreret på tegningen, arbejder OAIS med tre forskellige informationspakker:

Afleveringsinformationspakke (SIP), som er den information - om nogen - som udgiveren afleverer sammen med dataobjektet/-objekterne.

Forbrugsinformationspakke (DIP), som er det brugeren præsenteres for, såfremt han/hun har fundet en bestemt information, som ønskes forevist. DIP kan være alt fra et simpelt dokument til en database med søgeinterface og indhold.

Arkivinformationspakke (AIP) er det, som bevares. Dvs. denne indeholder såvel dataobjektet som information til at fortolke det og information om objektets historie, både før det blev arkiveret, og mens det har befundet sig i arkivet.

Fokus her er på Arkivinformationspakken. For at illustrere, hvad det er, vi ønsker at bevare lad os se på et eksempel:

Antag, at vi ønsker at bevare en videnskabelig artikel på elektronisk form. Det giver imidlertid ikke mening at sige, at man kun bevarer artiklen, man er også nødt til at bevare den i et format – Word, TeX, PDF, SGML, XML eller lignende, som egner til artikler. Gemmer vi den i eksempelvis PDF-format, er vi også nødt til at gemme information om hvilken version af PDF vi har brugt. Med denne information kan vi ”beregne” hvordan objektet kan fortolkes, eksempelvis af en acrobat reader version 5.0.

I OAIS modellen vil der gælde følgende i forhold til eksemplet ovenfor:

Filen, som indeholder bit'ene, vil blive kaldt et dataobjekt. Information om bit'enes organisering og dermed om, hvordan de kan konverteres fra bits til noget, vi kan forstå kaldes for "repræsentations information".

Repræsentationsinformationen kan være simpel, hvis eksempelvis åbne standarder er brugt – f.eks. HTML. I sin yderste konsekvens kan den være meget kompleks og indeholde beskrivelse af styresystemer, nødvendige drivere, oversætterprogrammer samt kode til afvikling. Informationsobjektet kan være logisk sammenhængende med andet materiale, det kan være nødvendige billedfiler, bagvedliggende databaser eller, som typisk ved websider, andre informationsobjekter. Alle disse informationer, som placerer informationen i en sammenhæng, kaldes bevaringsbeskrivelsesinformationen.

En illustration af omfanget af metadata, som man forestiller sig er nødvendig i forbindelse med bevaring, gives af OAIS modellen, hvor fire forskellige kategorier af metadata er identificeret:

- Repræsentationsinformation,
- Bevaringsinformation
- Arkivinformation
- Pakkeinformation

Som skal gemmes sammen med dataobjektet og evt. en beskrivelse.

Ser man på mængden af data, og begynder man at overveje omkostninger ved at generere disse manuelt, forstår man, hvorfor automatisk generering af metadata er i fokus i flere lande.

Repræsentationsinformation:

Der sker i dag megen forskning omkring automatisk analyse af materiale – og dermed åbnes mulighed for, at mange af repræsentationsinformationerne kan genereres automatisk. At der vil være rigtig meget at vinde ved at automatisere genereringen af metadata kan ses af følgende struktur for repræsentationsinformation formuleret af NEDLIB projektet:

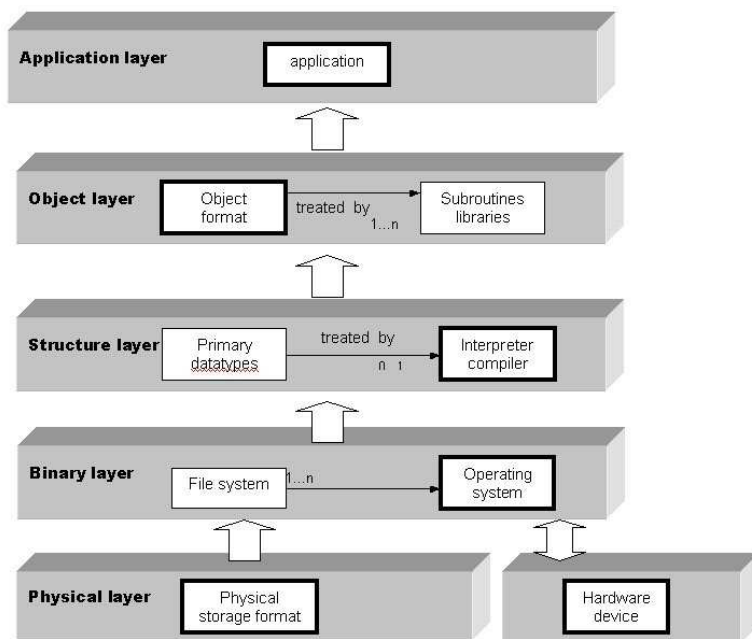


Figure 6. The layered information model from <http://www.kb.nl/coop/nedlib/results/D4.2/D4.2.htm>

Lag	Beskrivelse
Fysisk lag	Et digitalt dokument opbevares på et fysisk medium, det kan være en CD-ROM, en floppy eller det kan være på en harddisk. Device drivers og chips sammenbygget med det fysiske lagermedium håndterer levering af bitstrømmen til det binære lag.
Binære lag	Bitstrømme samles i navngivne blokke uafhængig af det fysiske medium. Operativsystemet, som styrer filsystemet, giver funktionaliteten på dette niveau.
Strukturlag	Bit'ene samles til simple datastrukturer, som kan manipuleres af programmer. Den nødvendige funktionalitet stilles til rådighed af compilere og/eller fortolkere.
Objekt lag	Data struktureres til objekter, som meningsfuldt kan fortolkes af applikationer. Objektformater kan være åbne eller lukket/proprietært
Applikationslag	Programmer, som konverterer objekter til meningsfulde oplevelser

Information for ovenstående lag skal i princippet kendes for alt online materiale. I praksis er det i forbindelse med brug af standard- eller meget udbredt software selvfølgelig tilstrækkeligt at gemme informationen om navnet på softwaren. Parallelt opbygges så et softwaredepot, hvor ovenstående angives.

Som er berørt før, vil det give mening at pålægge ansvaret for et sådant softwaredepot centralt og knytte det sammen med en opgave om at sikre, at dette software kan afvikles på en fremtidig platform.

Bevaringsbeskrivelsesinformation:

OCLC/RLG har netop udgivet en rapport (januar 2002) med en oversigt over bevaringsmetadata. (http://www.oclc.org/research/pmwg/presmeta_wp.pdf) samt en rapport (april 2002) med anbefalinger (http://www.oclc.org/research/pmwg/pres_desc_info.pdf)

I rapporterne opstilles grafiske modeller for, hvordan informationen struktureres samt gives anbefalinger til, hvordan disse udfyldes.

I OAIS-modellen arbejdes med fire kategorier af bevaringsbeskrivelsesinformation. Nedenfor er den suppleret med en femte foreslået af Nedlib idet denne er relevant for SB:

- Reference information: intern såvel som ekstern identifikation af materialet (f.eks. ISBN, URN)
- Sammenhæng (Context): Placerer materialet i sammenhæng, det kan være i forhold til andre dokumenter, men også i forhold til hardware og software.
- Proveniens: Dokumenterer materialet historie (oprindelse, IP, hvad er gjort for at bevare det osv.)

- Fiksering (Fixity): Information, som sikrer autenticiteten af materialet (eksempelvis checksum, digital signatur)
- Forandringer (change history)

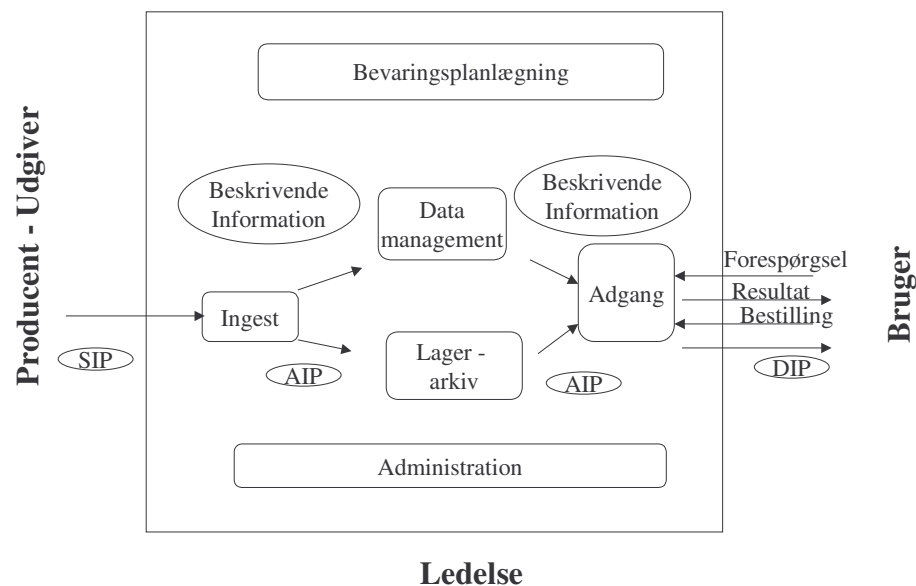
AIP'er kan bestå af mange fysiske filer med de forskellige informationer. En beskrivelse af, hvor disse befinder sig, gives i en "pakkedate" – eller pakkeinformationer i OAIS-modellens terminologi.

6.1.2 OAIS: Den funktionelle model

Den funktionelle model fokuserer på de processer, som er nødvendige for at skabe og bevare de relevante informationer. Den har seks hovedfunktioner:

- Ingest
- Arkivering/Lagring
- Data management
- Adgang
- Administration
- Bevaringsplanlægning

Den funktionelle model tegnes ofte som vist nedenfor:



På tegningen repræsenterer de afrunde firkanter funktioner og ovalerne information, som er nødvendig. Informationspakkerne blev beskrevet i sidste afsnit. De forskellige funktioner er kort beskrevet:

Ingest: Sikrer, at alle informationer er til stede, at rettigheder er afklaret, at dataobjektet ligger på en i forhold til bevaringsstrategien optimal måde, at kvaliteten er i orden osv.

Datamangement: Sikring af adgang til såvel beskrivende data som administrative data, som er nødvendige for at drive arkivet.

Lager/Arkiv: Opbevaring og vedligeholdelse af arkivpakker.

Administration: Administrative procedurer, som er nødvendige for den overordnede vedligeholdelse af arkivet.

Adgang: Service over for brugere.

Arbejdsopgaver, som typisk ligger i ”ingest” er:

- Udvalgelse
- Håndtering af rettigheder
- Den fysiske indsamling
- Evt. omformatering af hensyn til bevaring
- Kvalitetskontrol af materialet, både kvalitet af kopi og kompletthed
- Etablering af relevant beskrivelse – både af hensyn til genfindning og af hensyn til bevaring

Arbejdsopgaver, som typisk ligger under bevaring er

- Bevaringsstrategi
- Sikring af data
- Sikring af fortolkning af data

Arbejdsopgaver, som typisk hører under adgang er:

- Styling af adgangsrettigheder
- Udvikling af software til genfindning
- Udvikling af miljø til fremvisning

6.2 Bevaringsstrategier

Informationsobjektet er det, vi ser, hører eller på anden vis oplever. Dette kan bevares på forskellig vis, enten som de oprindelige data samt relevante programmer eller ved, at det er transformeret til et standardformat.

Nedenfor bruges et meget simpelt eksempel – et tekstdokument. Dette er gjort for overskuelighedens skyld. Man skal være opmærksom på, at vi ofte har at gøre med meget komplekse digitale objekter, hvor udsagnene ikke er så oplagte, som de måske kan forekomme nedenfor.

En metode, som ofte omtales i forbindelse med bevaring, er digital arkæologi. Denne strategi er ikke medtaget her, da den snarere kan betegnes som et resultat af manglende strategi.

6.2.1 Migrering

Ideen i migrering er, at man forsøger at holde materialet så tæt på sin oprindelige form som muligt, men at man løbende laver en formatkonvertering, når nye versioner kommer på markedet. Eksempelvis konverteres et Word 2.0 format løbende, således at det stadig kan læses med Word, men nu Word 2000.

Fordelen er, at det er relativt billigt at komme i gang her og nu. Ulempen, at denne metode kan være omkostningsfuld på længere sigt. Endelig er det langt fra alle materialetyper, som egner sig til migrering – og hvis en sådan gennemtvinges, kan det forårsage tabt funktionalitet.

Ønsker man at gennemføre migrering, kræver det, at man har defineret en politik for, hvilke formater som understøttes på et givet tidspunkt.

6.2.2 Konvertering/standardformat

Standardisering går ud på, at man enten kræver, at ting afleveres i bestemte formater, som eksempelvis er tilfældet hos Statens arkiver, eller at man konverterer data til et standardformat. Eksempelvis kan et Word-dokument konverteres til pdf, HTML eller XML – og gemmes som sådan.

Fordelen ved metoden er, at det er meget simplere og nok billigere at sikre langtidsbevaring. Man skal dog være opmærksom på, at migreringsmetoden sikkert vil kræve, at der overspilles til nye standardformater, efterhånden som disse udvikles.

Ulempen er, at det er omkostningsfuldt her og nu, og at metoden har et relativt begrænset område af medietyper. Det skal dog ikke undervurderes, at mængden af materiale, som faldet inden for disse medietyper, er meget stort.

6.2.3 Emulering

Emulering består i at sikre, at det oprindelige signal kan fortolkes ved at emulere gamle systemer på nye. Emulering kan etableres på (mindst) to fundamentalt forskellige måder:

Gennem udvikling af software eller ved at udvikle en såkaldt virtuel maskine, som foreslået af Lorie fra IBM.

Fordelen ved denne metode er, at den giver mulighed for at genskabe det oprindelige look and feel. En anden fordel er, at man gemmer data og de oprindelige programmer, dvs. der bliver ikke tale om at overspille og forholde sig til formatkonvertering. Ulempen er, at det kan blive dyrt at etablere emulatorer for samtlige systemer. Ydermere er denne metode stadig på forskningsstadiet, om end der allerede er etableret en lang række emulatorer til f.eks. Comador 64, Amiga og andre.

Et andet problem er, at der skal sikres, at software er legalt, at det ikke udløber og andre lignede potentielle problemer.

Der er ingen tvivl om, at etableringen af disse emulatorer vil være en ekstremt kostbar ting, på den anden side er det en potentiel service, som kun behøves få steder i verden. Der er altså tale om et oplagt område for internationalt samarbejde.

En variant, som fungerer over for standardformater, er at etablere et arkiv med software, som er skrevet i åben, standardiseret kode, og som kan læse data af givne mime-typer og med veldefinerede strukturer.

6.2.4 Museal strategi: Teknisk Museum

En fjerde strategi vil være at gemme eksemplarer af computere såvel som de forskellige drev til forskellige lagringsmedier. Alternativt kunne man gemme dokumentation for såvel hardware som software (i det omfang det overhovedet eksisterer). En anden variation blev nævnt ovenfor, nemlig virtuelle maskiner. Ideen i disse er at kunne programmere chips til at opføre sig som tidligere chips.

Et andet problem, som skal beskrives her, selv om det også er relevant for eksempelvis emulgeringsstrategien, er problemet med drev. Et potentielt problem for fastform materiale er muligheden for at læse dette. Hvor mange kan stadig læse de engang meget udbredte 5 ¼ ” disketter? Det kan stadig lade sig gøre. Hvad chancen så er for, at disketten ikke er ødelagt er så en helt anden sag – som hører under sikring af data.

Igen er der forslag om at gemme specifikationerne, således at man i fremtiden kan læse disse på nykonstruerede drev.

6.2.5 Sammenligning

En sammenligning af metoderne:

Strategi	Arkivmæssigt	Teknisk	Økonomisk
Museal	God	Umulig – meget høj risiko	Meget dyr
Emulering	God	Svær – moderat risiko	Usikker – fra moderat over dyr til meget dyr.
Konvertering	Afhænger af materialetype: Rimelig	Rimelig	Dyr på kort sigt – billigst på længere sigt
Migrering	Afhænger af materialetype, rimelig	Rimelig til svær	Billig på kort sigt – dyrere på længere sigt

Som overordnet strategi bør SB vælge metoder som optimerer muligheden for at se materialet på lang sigt. Af ovenstående strategier gives følgende rangfølge:

1. Konvertering
2. Migrering

3. Emulering
4. Museal.

De museale strategi vurderes som meget risikofyldt og bør generelt frarådes.

6.3 Bevaring af dataobjekt

En bevaringsstrategi går ud på, at dataobjektet bevares intakt, og der sker en løbende udvikling af den applikation, som skal fortolke bitstrømmen. I denne strategi er det derfor essentielt at have en strategi for, hvordan man sikrer disse dataobjekter.

Dataobjektet er filen med 0'er og 1'taller, som enten ligger på et fast medium eller ligger online i et eller andet filsystem. Målet med bevaring er at sikre, at denne bitstrøm kan genskabes, dvs. at de givet det rette operativsystem og drev kan læses.

Der findes forskellige strategier for dataobjekter, som findes online, herunder

- overspilning evt. modificeret overspilning hvert femte år
- test af kvalitet – overspilning (og dataopretning) hvis kvaliteten forringes (bruges ofte i forbindelse med tapearkiver)
- Statistisk bestemt sampling – og efterfølgende kvalitetsbedømmelse

En ting, som også hører med her, er hvordan man sikrer sig mod ved f.eks. en katastrofe at miste informationen.

I forhold til Tapesystemet skal der etableres procedurer, som giver en høj grad af sikkerhed for, at evt. datafejl detekteres på et tidspunkt.

6.3.1 Sikkerhedsforanstaltninger

Tager man en 200 år gammel bog, og er dens indbinding intakt, er der en ret stor sandsynlighed for, at den er den originale. I alle tilfælde vil et forsøg på forfalskning ved at skifte et par sider ud, være ekstremt dyrt og yderst kompliceret. Dette er ikke tilfældet med elektroniske materiale, og i flere kredse ytres ønske om eksempelvis versionskontrol. Et andet problem er, at man faktisk uden skyld kan komme til at ændre i signalet. Dette gør, at man i forbindelse med langtidsbevaring bør overveje, hvordan man vil sikre integriteten og autenticiteten af signalet, og hvordan man vil sikre, at evt. planlagte ændringer dokumenteres.

Autenticitet

I dag vil man fokusere på følgende måder:

- Digital signatur til sikring af, at bittene ikke er ændrede
- Digital vandmærkning – for at sikre materiale og ophav
- Digital tidsstempling

Sammen med versionskontrollsystemer.

Audit

Skal arkivet være troværdigt, er det vigtigt at evt. ændringer dokumenteres

6.4 Datatyper

National Preservation Office, UK har i sin publikation. *Digital culture: maximising the nation's investment*. Ed. Mary Feeney. 1999 (<http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/other/jisc-npo-dig/intro.html>) identificeret 10 datatype kategorier, som er relevante i forbindelse med en diskussion om digital bevaring. Disse er brugt i KBs handlingsplan: (fra KB's handlingsplan)

	Datatype	Eksempler på formater
1	Data sæt /databaser	f.eks. DanMARC2 poster i online katalogen REX, evt. formateret som kommasepareret ASCII
2	Struktureret tekst	f.eks. tekst i HTML opmærkning, tekst i XML TEI xlite opmærkning, tekst opmærket til e-bøger
3	Office dokumenter	f.eks. korrespondance
4	Design data	f.eks. vektor grafik fra CAD udstyr
5	Præsentationsgrafik	f.eks. publikationer i pdf
6	Billeder	f.eks. JPEG, TIFF, GIF
7	Lyd	f.eks. DVD-Audio eller komprimerede former som MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3, RA (Real Audio), WAVE (Microsoft)
8	Video	f.eks. MPEG-1
9	Geografiske data	Data til GIS-applikationer (vektor grafik og alfanumeriske data)
10	Interaktive multimedie publikationer	f.eks. komplekse cdrom-publikationer, der sammenknytter mindst 3 datatyper
11	Eksekverbare programmer	f.eks. perl scripts, plug-ins eller cgi-programmer der indgår i en web publikation

Og med hensyn til bevaringsstrategi skriver KB:

Digitalt materiale omfattet af KB's handlingsplan	Mest hensigtsmæssige bevaringsstrategi	Del af strategi	Bemærkninger i forhold til arbejdet på KB
1. Data sæt	Migrere digitale information	Konvertering til standard format	Valg af standard format skal foretages
2. Struktureret tekst	Migrere digital information	Konvertering til standard format	Valg af standard format skal foretages
5. Præsentationsgrafik	Migrere digital information	Brug af bagudkompatible programmer kombineret med konvertering til standard formater	Valg af standard format skal foretages

6. Billeder	Migrere digital information	Brug af bagud kompatible programmer kombineret med konvertering til standard formater og medieskift	Valg af standard format skal foretages. Egen digitaliseringsindsats skal ske, således at der digitaliseres til lagringsformatet.
9. Geografiske data	Migrere digital information	Brug af bagud kompatible programmer kombineret med konvertering til standard formater og brug af konkurrerende programmer	Valg af standard format skal foretages. Her findes ingen færdige løsninger p.t.
10. Multimediepræsentationer	Teknologi bevaring kombineret med emulering		Her findes ingen færdige løsninger p.t.

I forhold til Statsbibliotekets materialer er flg. datatyper og foreslåede bevaringsstrategier relevante:

	<i>Datatype</i>	<i>Mest hensigtsmæssige bevaringsstrategi</i>
1	Data sæt /databaser	Migrering
2	Struktureret tekst	Konvertering til standardformat
3	Office dokumenter	Konvertering til standardformat
5	Præsentationsgrafik	Konvertering til standardformat
6	Billeder	Konvertering til standardformat
7	Lyd	Konvertering til standardformat
8	Video	Konvertering til standardformat
11	Eksekverbare programmer	Hvis muligt: Konvertering til funktionelt ækvivalent form. Mest sandsynligt: Emulering Evt. filming eller anden form for beskrivelse

Som det fremgår af tabellen benyttes tre bevaringsstrategier:

- Migrering – af data i aktive biblioteksdata-baser
- Konvertering af materiale på veldefineret form (tekst, billeder, lyd og video)
- For eksekverbare programmer findes i dag ingen anerkendt bevaringsmetode.

Det foreslås at Statsbiblioteket som back-up etablerer en beskrivende form, evt. i form af filming (evt. avanceret, dvs. via digitale billeder gemt sammen med linkstruktur)

7. Det videre arbejde

I denne rapport er tilvejebragt en beskrivelse af samlingerne og et beslutningsgrundlag for prioriteringen af Statsbibliotekets kommende bevaringsarbejde.

Der er ikke taget konkret stilling til, hvordan bevaringsindsatsen skal ske, men der er peget på nogle gængse/mulige metoder. Endelig beslutning om metoder og prioritering skal ske på basis af research for de enkelte materialetyper. Der kan imidlertid fastlægges nogle principper for det videre bevaringsarbejde.

Overordnet er der behov for en tilstandsvurdering af båndsamlingerne. Omkostninger i forbindelse med en sådan vurderes til ca. 500.000 kr. Endvidere skal der udarbejdes en katastrofeplan for samlingerne i tilfælde af brand mv.

Bevaringsarbejdet indeholder herudover tre hovedopgaver: Magasinforhold, etablering af optimal infrastruktur og konkret beslutning om iværksættelse af en bevaringsindsats for delsamlinger.

1. *Magasiner*

Det ligger fast, at en samlet bevaringsindsats er endog meget omkostningstung for alle materialer. Derfor er det af afgørende betydning, at materialerne opbevares under klimatiske forhold, som forlænger deres levetid. Der er for båndsamlingen behov for en forbedring af magasinforholdene, og for avismikrofilmene er der behov for en placering i et klimastyret magasin, der er fysisk adskilt fra originalaviserne. Statsbibliotekets magasin-kapacitet med klimastyring er opbrugt, hvorfor en løsning må afvente nyt magasin.

2. *Infrastruktur*

For materialer, hvortil der er tilvækst, er opgaven primært at etablere en infrastruktur, som sikrer at materialerne allerede ved modtagelsen bliver tjekket (f.eks. pligtafleveringskontrol, kvalitetskontrol), og som indeholder rutiner for langtidsbevaring af materialerne. En sådan infrastruktur findes allerede for aviser, hvor de enkelte titler gennemgås manuelt for at sikre komplementhed, før de går til mikrofilmning. En igangværende dialog med avisudgiverne skal afklare muligheden for på sigt at overgå til online-levering af aviser. En tilsvarende infrastruktur for pligtafleverede cd'er er under opbygning (ripping), og det skal undersøges om samme procedure kan etableres for pligtafleverede DVD'er. – Radio/tv afleveres i dag på analoge medier. Her bør der ske et skift til online-levering, som sikrer datakvalitet og lagring mhp. langtidsbevaring (i første omgang i samarbejde med DR). Endelig bliver det en vigtig ny opgave at etablere webarkivering.

3. Delsamlinger

Delsamlinger, dvs. materialer, hvortil der ikke er tilvækst, består for en stor del af specialsamlinger i Nationaldiskoteket og specialsamlinger af trykt materiale. Prioriteringen af disse bør udfra et bevaringssynspunkt primært ske ud fra to hovedkriterier:

- Om samlingen er under risiko for nedbrydning, herunder om samlingen er unik, og
- om materiale i samlingen er efterspurgt, og hvis ikke, om samlingen har et benyttelsespotentiale, hvis den bliver synliggjort eller om samlingen er kulturhistorisk interessant.

For materialer, der skal digitaliseres skal der etableres standardiserede workflows, både for digitalisering af hele samlinger og for digitalisering on-demand.

7.1 Magasinforhold

Selv om der foretages kassation og selv om en del materiale findes i digital form vil biblioteket have en årlig nettotilvækst, og det gør det nødvendigt at udvide magasinarealet. Eksisterende magasinarealer vil være anvendt fuldt ud om ca. to år. Dertil kommer, at en del af samlingerne bør befinde sig i klimastyrede magasiner.

Statsbiblioteket har korresponderet med Kulturministeriet om en mulig fælles løsning for Statsbiblioteket og Erhvervsarkivets magasinproblemer.

Den optimale løsning er en ny bygning med magasin- og kontorlokaler. Der er brug for i alt 8.500 m², hvoraf 6.000 m² er magasiner. Der vil være tale om standardbyggeri (kombineret kontor/lager), dog sådan at magasinerne indrettes med "naturlig klimastyring". Løsningen kan etableres som anlægsprojekt eller via lejeaftale med privat byggherre. Anlægsprojektets samlede udgift er anslået til ca. 80 mio. kr., hvoraf grundkøb udgør 10 mio. og reoler til magasiner 10 mio. kr.

En sådan bygning vil formentlig give en rationel og tidssvarende løsning på de to institutioners magasinbehov ca. 25 år frem i tiden.

7.2 Infrastruktur

For de forskellige kategorier af materialer, hvortil der er tilvækst, er hovedopgaven i de kommende år at udvikle en infrastruktur og implementere procesforløb, der sikrer, at bevaringsindsatsen sker ved modtagelsen af materialet. Når denne infrastruktur og de nye procesforløb er etableret kan der tages stilling til en retrospektiv bevaringsindsats.

7.2.1 Aviser

F.s.v. angår aviserne har processen allerede i mange år været tilrettelagt således at den primære bevaringsindsats, nemlig mikrofilmning, er sket ved modtagelsen.

Samlede direkte udgifter til aviser beløber sig i dag til:

Aviser	Drift	ÅV a 325.000 kr.	Løn	I alt
Indsamling+registrering	0	2,5	812.500	812.500
Bevaring	417.000	4,5	1.462.500	1.879.500
Formidling	107.000	2,8	910.000	1.017.000
I alt	524.000	9,8	3.185.000	3.709.000

Note: P.t. er 1,5 ÅV af de 4,5 ÅV til bevaring besat ved flexjob.

Bevaringen (mikrofilmning) udgør altså i dag ca. 1,9 mio. kr. (heraf 1,5 mio kr. til løn og 0,4 mio kr. til materialer mv.).

I Formidling er indeholdt retrodigitalisering. Der er i 2003 afsat 80.000 kr. til formålet

Med mikrofilmning som den indtil videre anbefalede bevaringsmetode for aviser har Statsbiblioteket således en allerede etableret infrastruktur for håndteringen af materialerne.

Det bør imidlertid undersøges, om man i samme arbejdsproces kan lave en digital optagelse m.h.p. evt. senere tegngenkendelse i formidlingsøjemed når teknologien hertil er tilstrækkeligt udviklet. Endvidere skal en fremtidig infrastruktur, hvor aviserne modtages i elektronisk udgave via online-levering afklares. Statsbiblioteket har taget kontakt til Danske Dagblades Forening herom. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at angive omkostningerne herfor.

7.2.2 Musik- og lydoptagelser

Statsbibliotekets direkte udgifter til av-pligtaflevering beløber sig i dag til:

AV-pligtaflevering	Drift	ÅV a 325.000 kr.	Løn	I alt
Indsamling+registrering	19.333	2,0	650.000	669.333
Bevaring	19.333	0,2	65.000	84.333
Formidling	19.333	0,7	227.500	246.833
I alt	58.000	2,9	942.500	1.000.500

De nuværende rutiner ved av-pligtaflevering omfatter kontrol af selve afleveringen samt opfølgning, hvis materialerne viser sig at være ukomplette. Der har af resurse-mæssige grunde ikke været foretaget kvalitetskontrol i form af aflytning/gennemsyn af de modtagne materialer.

Men Statsbiblioteket har netop anskaffet udstyr til digitalisering af lydoptagelser. Udstyret er ved at blive testet. Musikcd'er, der løbende modtages via pligtafleveringen, vil blive digitaliseret i takt med at de indgår. Ved modtagelsen sker der en kopiering ved "ripning" af de enkelte tracks, som efterfølgende lagres som ukomprimerede filer i Statsbibliotekets digitale masselager m.h.p. langtidsbevaring. Samtidig sker der en kvalitetskontrol af cd'erne.

I strategien indgår også retrospektiv sikkerhedskopiering og kvalitetskontrol af samtlige danske cd'er 1985 ff. ca. 20.000 stk. Arbejdet forventes at kunne sættes i drift primo 2003.

De digitaliserede lydfiler vil efterfølgende kunne stilles til rådighed for Phonofile i komprimerede formater.

Det skal undersøges, om en tilsvarende infrastruktur kan etableres for pligtafleverede videoer/DVD'er.

Derudover skal der ske en særlig indsats for bevaring af voksalserne.

Omkostninger til retrospektiv digitalisering af lyd:

Digitalisering af lyd:	2003		I alt
	Drift	Løn	
Digitalisering/ripning af danske cd'er	20.000	593.000	663.000
Digitalisering af Ruben-valserne	250.000	100.000	350.000
Digitalisering af øvrige valser	130.000	150.000	280.000
I alt	400.000	843.000	1.293.000

Det forventes at den løbende digitalisering af pligtafleverede cd'er vil koste ca. 150.000 kr. i årlig drift.

7.2.3 Radio/tv

Statsbibliotekets direkte udgifter til radio/tv beløber sig i dag til:

Radio/tv	Drift	ÅV a 325.000 kr.	Løn	I alt
Indsamling+registrering	500.000	2,0	650.000	1.150.000
Bevaring	50.000	0,2	65.000	115.000
Formidling	50.000	0,2	65.000	115.000
I alt	600.000	2,4	780.000	1.380.000

En væsentlig opgave på radio/tv området bliver at gennemføre et skift til online-levering. Herved sættes på at sikre datakvalitet og lagring m.h.p. langtidsbevaring - i første omgang i samarbejde med DR – men dernæst med de øvrige radio/tv stationer.

Omkostningerne for digital aflevering er i første omgang opgjort til følgende:

Ny infrastruktur for radio/tv:	Årlig drift	Investering
Omlægning af nuværende aflevering, indsamling og bevaring	856.000	1.216.000
Formidling ved båndudlån	65.000	
Merudgift ved udvidelse af aflevering med 90.000 t/år	390.000	
Formidling ved båndudlån	65.000	
I alt	1.376.000	1.216.000

Det skal bemærkes, at ovenstående beregning for ny infrastruktur indbefatter en fordobling af modtaget radio/tv-materiale, idet såvel de nuværende public service stationer som nye kommercielle stationer er inkluderet.

Der er meget store fordele ved etablering af online levering af radio/tv. De manuelle processer, herunder håndtering af bånd i forbindelse med modtagelse, magasinering, båndpleje og benyttelse, forsvinder. Administrative funktioner, såsom opmærkning af bånd og forsendelse, forsvinder ligeledes. Metadadata vil kunne overføres automatisk og kvalitetskontrol af data vil kunne ske automatisk.

Med det nuværende system for aflevering af radioudsendelser foreligger der et særligt problem, idet bånd fra 1998 har vist sig at være ubrugelige, hvorfor der skal foretages en særlig bevaringsindsats på dette område. Arbejdet med at omlægge modtagelsen af udsendelser må derfor forventes at blive fremskyndet. Drøftelser med DR om mulige løsninger påbegyndes først i februar. De økonomiske vurderinger er derfor behæftet med usikkerhed.

Retrospektiv digitalisering af radio/tv bånd afventer at system til modtagelse af data i digital form er etableret, og vil i øvrigt ske i samarbejde med DR. Omkostninger til retrospektiv digitalisering af radio/tv udsendelser er ikke forsøgt beregnet her. Problemer og omkostninger er belyst i de to ovennævnte udredninger.

Der bør gennemføres en tilstandskontrol af båndsamlingen. En sådan analyse må forventes at koste ca. 500.000 kr.

7.2.4 Webarkivering

Udvalget vedr. Bevaring af den Digitale Kulturarv anbefaler, at der fremover sker en mere komplet indsamling af materiale, der offentliggøres på internettet.

Udvalget anbefaler en indsamlingsstrategi, der kombinerer én begivenhedsorienteret indsamling, fire tværsnitshøstninger og selektiv høstning fra 80 online medier pr. år.

Derudover anbefaler udvalget, at strategier og metoder til indsamling og bevaring løbende diskuteres, da aktiviteterne på internettet er i fortsat udvikling, ligesom de teknologiske betingelserne for arbejdet er i konstant forandring.

Det Kongelige Bibliotek og Statsbiblioteket forhandler pt. resultatkontrakt med Kulturministeriet. Det forudsættes her, at Det Kongelige Biblioteket får ansvar for tværsnitshøstningerne medens Statsbiblioteket tager sig af indsamlingen efter de øvrige metoder.

Udviklingen af metoder til webarkivering vil ske i et internationalt samarbejde, i første række formentlig med British Library og Det Kongelige Bibliotek i Holland.

De økonomiske overslag er estimerede priser ud fra erfaringer opnået i pilotprojektet vedr. høstning i forbindelse med kommunevalget 2001.

Infrastruktur

	pris/år (kr.)	Investering (kr.)
Basal infrastruktur	505.000	1.187.000

I prisen/år er indregnet afskrivning. Investeringsbeløbet er derfor kun interessant ud fra en cashflow betragtning

Eventbaseret

I nedenstående beregning har vi antaget at en gennemsnitseven er af samme størrelse som i pilotprojektet.

		Pris (kr)
1 event		
selektion	0,1 årsværk	43.200
IT-drift	0,5 årsværk	216.000
kvalitetskontrol	0,1 årsværk	43.200
Lagerkrav - lager A	300 GB	300
Lagerkrav - lager B	300 GB	6.000
I alt		308.700

Arbejdsindsatsen vil afhænge af, hvor mange online medier, som selektivt høstes. Med antallet 80 forventes ikke den store ændring i forhold til pilotprojektet. I pilotprojektet havde vi ca 3.500 URLer i URLbasen – høstning af 80 online medier vil ændre dette, men ikke signifikant. Betydningen af tilstedeværelsen af online medier vil naturligvis afhænge af, hvilken type event der er tale om, men generelt vil det gælde at behovet for eventbaserede indsamlinger reduceres hvis antallet af online medier omfattet af den løbende arkivering forøges.

Der er her forudsat, at der skabes lovhjemmel for indsamlingen, således at frivillige aftaler for at sikre tilladelse hertil, ikke bliver nødvendige.

Selektiv – 80 online medier

		Pris (kr)
Selektiv-online aviser, medier - 80 aftaler		
IT-drift	1 årsværk	432.000
kvalitetskontrol	0,5 årsværk	216.000
Aftaler	0,5 årsværk	216.000
Lagerkrav - lager A	8 TB	8.000
Lagerkrav - lager B	8 TB	160.000
I alt		1.032.000

Der er her forudsat, at det - uanset at der lovhjemmel for indsamlingen - bliver nødvendigt at etablere aftaler om praktiske forhold i forbindelse med indsamlingen.

Den samlede årlige omkostning til webarkivering bliver således samlet 1,8 mio. kr. med en engangsinvestering på 1,2 mio. kr.

Priserne er udtryk for en gennemsnitlig betragtning. Udgifterne vil falde i klumper. Specielt vil hardware, herunder selvfølgelig lager, komme i klumper.

Det skal endelig bemærkes at der vil være brug for et DRM system (Digital Rights Management) der kan styre adgangsforholdene til de forskellige digitale samlinger. Etablering af et sådant system vurderes skønsmæssigt at koste ca. 1 mio. kr.

7.2.5 Økonomi

Statsbibliotekets direkte udgifter til håndtering af materialer, som biblioteket har særligt ansvar for, udgør således samlet i dag:

Nuværende udgifter:	Årlig drift
Aviser	3.700.000
AV-pligtaflevering	1.000.000
Radio/tv	1.380.000
I alt – direkte udgifter	6.080.000
Fællesudgifter 20%	1.216.000
I alt	7.296.000

De samlede omkostninger til etablering og drift af ny infrastruktur for modtagelse og bevaring af de materialer, som Statsbiblioteket har et særligt bevaringsansvar for, kan foreløbig opgøres til følgende:

Ny infrastruktur:	Årlig drift	Investering
Aviser	(uafklaret)	(uafklaret)
Video/DVD	(uafklaret)	(uafklaret)
Musik-cd'er retro	150.000	1.293.000
Radio / TV	1.376.000	1.216.000
Tilstandskontrol af bånd		500.000
Webarkivering	1.846.000	1.187.000
DRM – system		1.000.000
I alt – direkte udgifter	3.372.000	5.196.000
Fællesudgifter 20%	674.400	1.039.200
I alt	4.046.400	6.235.200

Der vil som nævnt være store fordele ved etablering en ny infrastruktur for de eksisterende opgaver. Materiale mængden fordobles for radio/tv og en række funktioner, som i dag udføres manuelt, vil kunne automatiseres. Samtidig vil langtidsbevaringen være sikret, og tilgængeligheden vil blive væsentligt forbedret.

Der vil i overgangsperioden mellem nuværende og ny infrastruktur være øgede udgifter, idet systemerne, indtil ny ordning er indført, vil skulle køre parallelt.

Hertil kommer omkostninger til etablering af nyt magasin.

7.3 Delsamlinger

Beslutningsgrundlag for prioritering af delsamlingerne i form af beskrivelser af samlingerne og en kategorisering af dem i henhold til de ovenfor angivne kriterier foreligger. Der vil herefter

blive gennemført drøftelser i arbejdsgrupper bestående af særligt sagkyndige, m.h.p en endelig stillingtagen til prioriteringen af bevaringsindsatsen.

Dette vil ske efterhånden som de økonomiske muligheder afklares. Det tilstræbes at undgå prioriteringsdiskussioner som ikke fører til beslutninger, der faktisk kan effektueres.

7.4 Køreplan 2003 ff

Med henblik på det videre arbejde kan opstilles en foreløbig køreplan for opgaver, der på nuværende tidspunkt kan iværksættes, eller som der allerede er truffet beslutning om. Med hensyn til en mere præcis fastlæggelse af tidsplanen afventes resultatet fra en arbejdsgruppe, som Statsbiblioteket har nedsat mhp. prioritering af udviklingsopgaverne. Arbejdsgruppen afgiver indstilling 1. april 2003.

Område	Opgave	Evt. eksterne partnere	Tidsplan (udkast)	Kommentarer
Generelt	Prioritering af udviklingsprojekter, herunder bevaringsindsats.		1/1-1/4 2003	Kommissorium foreligger, gruppen er udpeget
	Udarbejde katastrofeplan		Sommer 2003	
	Beskrive workflow for digitaliseringsprocesser		Forår 2003	
Nationaldiskoteket	Digitalisere valser	Folkemindesamlingen Kiev-institut Det Kgl. Teater	Forår 2003	UMTS-midler
	Digitalisere cd'er	Phonofile	Start 1/1-2003	Er igangsat. UMTS-midler
	Digitalisere reklamefilm	Aarhus Universitet	Start april 2003	SHF-projekt
	Afklare bevaring af lydbøger	Danmarks Blindebibliotek	Efterår 2003	
Båndsamlingerne	Tilstandsvurdering (planlægning)	DFI, ALB, Mo i Rana	Forår 2003	
	"Kogebog" for vedligeholdelse /monitering af båndsamling		(afventer tilstands-vurdering)	
Radio/tv	Online levering af DR-radio (aftaleforhold)	DR	Første møde aftalt 6/2-2003	
	Overførelse af metadata fra DR	DR		
	Retablering af Eventide-bånd	DR		
Aviser	Afklare mulighed for online-levering	Danske Dagblades Forening, Udvalgte producenter	2004	
Webarkivering	Etablering af webarkiv	British Library Kgl. Bib./Holland	forår 2003	
Bøger og tidsskrifter	Gennemgang og beslutning om særsamlinger (bøger og tidsskrifter)		Januar 2003	"Den røde rapport"