



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>



STATENS ARKIVER

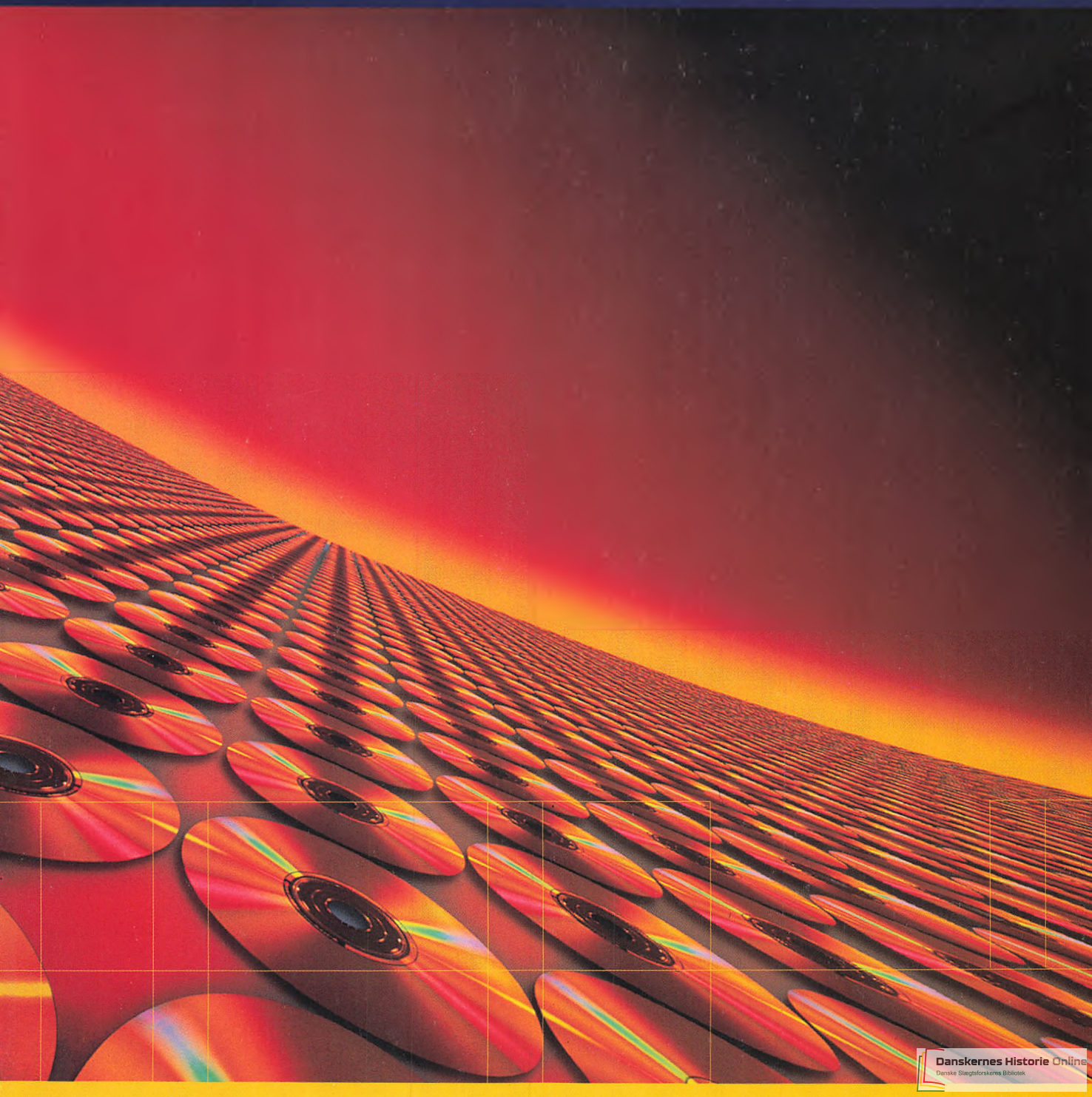
Nr 04 1999

Pris 200 kr

Abonnement 150 kr

Arkiv

Tidsskrift for arkivforvaltning og arkivteknik





Arkiv

Tidsskrift for arkivforvaltning og arkivteknik

Indhold:

ARKIV udgives af Statens Arkiver.
Udkommer 1 gang om året.

Redaktionskomité:

Rigsarkivar Johan Peter Noack
Overarkivar Henrik Fode
Landsarkivar Inge Bundsgaard
Arkivchef August Eriksen.

Redaktører:

Jan Danielsen
Leon Jespersen
Wilhelm von Rosen.

Design: e-Types ApS af 1997.

Sats og tryk:

Winds Bogtrykkeri A/S, Haderslev.

Abonnement (150 kr. årligt inkl. forsendelse)
tegnes ved henvendelse til Rigsarkivet,
Rigsdagsgården 9, 1218 København K.
Giro 640-1368.

Hvordan sikres det digitale dokumentbevis? – nogle problemstillinger og løsningsmuligheder <i>Af Mads Bryde Andersen</i>	2
DanPa – Danmarks Nationale Privatarkivdatabase <i>Af Asbjørn Høllum, Mogens Thøgersen og Jens Topholm</i>	7
Ny vejledning til myndighederne – Arkivhåndbogen En brugsvejledning til offentlige myndigheder <i>Af Steen Ousager</i>	14
Introduktion til ministeriernes journalsystemer – et tilgængeliggørelsesprojekt i Rigsarkivets Publikumsafdeling <i>Af Tyge Krogh</i>	20
IT-udviklingen i Statens Arkiver Opgaver og strategier for Statens Arkivers IT-afdeling <i>Af Birgit Hansen</i>	23
Aflevering af elektroniske arkivalier Erfaringer med aflevering af elektroniske arkivalier efter det nye regelsæt <i>Af Jannik Bo Larsen</i>	31
Hvad har kornblomster med CD-R og elektronisk opbevaring af arkivalier at gøre CD-R som medie for opbevaring af elektroniske arkivalier <i>Af René Mittå Olsen</i>	36
NOARK-4 En norsk kravspecifikation for elektroniske arkivsystemer <i>Af Anders Bo Nielsen</i>	42
Arkivering i medicinalindustrien Om at leve op til de strenge krav til dokumentation af medicin <i>Af Tine Weirsøe</i>	47
Om arkivbyggeri og -sikkerhed i medicinalindustrien <i>Af Henrik Hounsgård</i>	53
Kirkebogsreformer og datasikkerhed <i>Af Erik Nørr</i>	59

Hvordan sikres det digitale dokumentbevis?

- nogle problemstillinger og løsningsmuligheder

Af MADS BRYDE ANDERSEN, PROFESSOR, DR. JUR., FORMAND FOR IT-SIKKERHEDSRÅDET



Foto: Henrik Frydkjær, POLFOTO.

Med indførelsen af det »papirløse kontor« melder der sig en række problemer vedrørende juridisk bevisførelse. I 1998 udsendte regeringens IT-sikkerhedsråd en vejledning om digitale dokumenters bevisværdi. Som grundlag for vejledningen forelå bl.a. et juridisk responsum, der var udarbejdet af forfatteren til denne artikel. I det følgende gennemgås nogle af disse problemer.

Problemstillingen

Digitale data stiller den juridiske bevisførelse over for nye udfordringer. En datafil efterlader intet »fingeraftryk« på sit medium: Den kan frit kopieres fra en diskette til en anden eller fra en server på Internet til en anden, og en sådan kopiering er ligefrem en nødvendig bestanddel af digital program- og dataanvendelse, informationsspredning mv. Udover at vanskeliggøre beviset for dokumenters ægthed og integritet har dette udvisket grænsen mellem original og kopi på det digitale område. Det har altid været vanskeligt at skelne den ene fotokopi fra den anden, men det er umuligt at skelne en datafil fra en »kopi« af den.

Disse problemer spiller en særlig rolle for virksomheder og institutioner, der har indført det »papirløse kontor«. Vanskelighederne opstår, hvis myndigheden vælger *ikke* at udskrive på papir, men alene beholde en »digital brevkopi« i tekstbehandlingssystemet *i stedet for* papirkopien. Kan man i disse tilfælde uden videre regne med, at den digitale kopi af et brev, som myndigheden er i besiddelse af, fuldt og helt svarer til den, der rent faktisk blev sendt? I tillæg hertil kommer de problemer, der opstår i relation til indkomne dokumenter. Kan organisationen i stedet for at lagre det indkomne dokument på papir, indskanne det for herefter at makulere original-eksemplaret, uden hermed at bringe sig i uoverstigelige bevisvanskeligheder?

Denne problemkreds var baggrunden for, at regeringens IT-sikkerhedsråd i 1997 igangsatte et projekt om digitale dokumenters bevisværdi. Projektet blev afsluttet i december 1998, hvor IT-sikkerhedsrådet udsendte en vejledning herom. Som grundlag for vejledningen forelå et udredningsmateriale bestående af en omfattende interview-undersøgelse gennemført hos virksomheder og myndigheder, der havde indført varierende grader af papirløs sagsbehandling, en model for skannings- og lagringsprocesser og et juridisk responsum udarbejdet af forfatteren til nærværende artikel. Samtlige dokumenter er tilgængelige på IT-sikkerhedsrådets hjemmeside, www.it-sikkerhedsraadet.dk.

I det følgende behandles – efter ønske fra redaktionen – et par af de juridiske bevisproblemer, der blev behandlet i det førnævnte juridiske responsum.

Den bevisretlige udfordring

Dansk bevisret bygger på en almindelig forudsætning om, at den dømmende ret eller den kontrollerende myndighed selv er i stand til at vurdere, om der foreligger det fornødne bevis for, at en hændelse har fundet sted. I retsplejeloven er dette princip fastslået gennem regler, der fastslår bevisbedømmelsens frihed, se herved §§ 344 og 896, der henholdsvis gælder for den civile retspleje og strafferetsplejen. Trods denne grundlæggende fleksibilitet er det dog muligt på grundlag af domstolenes praksis at opstille en række principper for, hvorledes denne bevisvurdering skal finde sted. For det første spiller det ind, hvor sædvanlig den omtvistede hændelse må forekomme retsanvenderen (dommeren) at være, og i den forbindelse hvor sædvanligt det er at sikre sig bevis på det pågældende område. Endvidere spiller det en rolle, hvor enkelt det vil være for den, der efterfølgende skal føre et bevis, at sikre sig muligheden

herfor forudgående. I den forbindelse spiller også almindelige sædvanemæssige forestillinger om, hvilket sikkerhedsniveau man almindeligvis tilstræber på forskellige områder, en rolle.

Når det gælder beviset for, at bestemte data har foreligget i et bestemt edb-system på et bestemt tidspunkt, har domstolene på et tidligt tidspunkt udvist betydelig tillid til sådanne digitale bevismidler. Allerede i 1978 gav Højesteret tilladelse til, at edb-udskrifter kunne fremlægges i en straffesag (se U1978.152HKK), og denne praksis er efterfølgende fulgt op gennem talrige enkeltsager, hvor sådanne beviser er tilladt ført såvel i straffesager som i civile sager – en praksis, der falder i naturlig forlængelse af domstolenes velvilje over for andre tekniske beviser som f.eks. båndoptagelser, DNA-beviser og sandsynlighedsbeviser.

Man kan stille sig det spørgsmål, om bevisproblemerne ved brug af digitale medier egentlig er så meget anderledes end dem, vi oplever ved brug af genpartier og fotokopier mv. At denne tanke må melde sig skyldes – som før nævnt – at det er forholdsvis enkelt at ændre den fil, der danner grundlag for et brev. Den sikkerhed, der ligger i og med dokumentets og filens datering, er i sig selv af begrænset værdi, såfremt dateringstidspunktet kan ændres ved hjælp af det ur, der genererer tidspunktet. Men på den anden side må det erkendes, at det jo heller ikke volder vanskeligheder at udskrive en ny brevkopi til sagen. Vanskelighederne øges ganske vist, hvis brevkopien er en kopi af det underskrevne brev (da man i så fald også skal forfalske underskriften), men den underskrift, der er tale om, er jo myndighedens egen: Skulle den pågældende myndighed ønske at forfalske en brevkopi, består muligheden ligefuldt, hvad enten kopien er forsynet med underskrift eller ikke.

At der i almindelighed hersker en høj grad af tillid til sådanne »udskrifter« kan imidlertid forklares med tilliden til og bevisværdien af de bagved liggende operative data. Skal afsenderen uden for sådanne tilfælde kunne føre bevis for kopiens autenticitet, må afsenderen kunne godtgøre, at det pågældende edb-system var således indrettet, at der ikke efterfølgende kunne ske nogen ændring i dets data. Kan et sådant bevis føres, vil der gælde

en formodning for, at den nu udskrevne tekst svarer til den afsendte. Rejses en sådan tvivl, kan det være nødvendigt for den part, der mener at have et krav, at skulle føre bevis for, at tingene er, som han hævder. Et sådant bevis kan antage forskellige former.

Sammenhængsbeviser

Udover de helt håndgribelige bevismidler, der består af f.eks. vidneførsel og dokumentfremlæggelse, er en af de hyppigst anvendte – men i den bevisretlige teori ofte oversete – bevisformer det såkaldte sammenhængsbevis. Hermed forstås det bevis, der føres, når et forhold konfronteres med andre forhold: Man refererer f.eks. til hændelser, der har fundet sted tidligere (og som derfor efterfølgende bliver vanskelige at bestride), eller foretager sig noget, som kun ville give mening, hvis det – omstridte – faktum har foreligget.

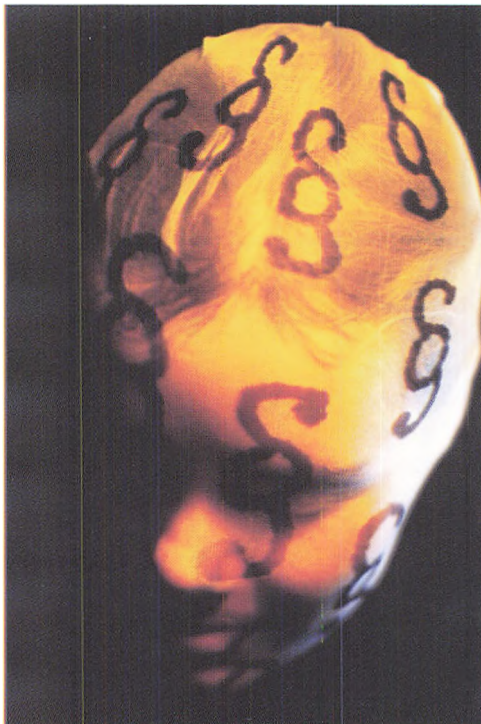
I relation til den digitale bevisførelse spiller sammenhængsbeviset en ganske stor rolle. Digitale beviser knytter sig således ofte til korrespondance eller lignende, der indgår i en fortløbende kæde således, at det ene led i kæden – det ene brev – henviser til det forrige osv. Erkendelsen af dette bevismiddels styrke kan i øvrigt give anledning til praktiske overvejelser for de kommunikerende parter, som i egen – bevismæssig – interesse kan se en fordel i at korrespondere på en måde, der efterfølgende kan understøtte en bevisførelse.

Teknisk bevis

Med tekniske beviser sigtes her til beviser, der knytter an til de funktioner, en given indretning (f.eks. et IT-system) besidder. Da danske dommere ikke forventes at have særlig faglig indsigt i tekniske forhold, føres det tekniske bevis typisk under inddragelse af ekstern bistand. Dette kan enten ske ved, at retten udmelder en syn- og skønsperson, der kan udtale sig om de omstridte forhold, eller ved at parterne efter gensidig overenskomst indhenter sagkyndige erklæringer mv.

Systembeviset

I nær forlængelse af de foranstående to bevisformer finder man det såkaldte systembevis, der mere specifikt tager sigte på de tekniske sammenhænge, der omgiver et givet system, f.eks. et IT-system. At et sådan bevis betegnes som et »systembevis«, skyldes at



det knytter sig til systemet snarere end til, hvad der i den konkrete sag er udgået fra systemet. For at supplere oplysningerne om systemfunktionerne er det ofte nødvendigt tillige at belyse de manuelle arbejdsgange, der f.eks. bringer systemets data ud på papir og derfra videre til forsendelse. Rent praktisk kan et systembevis tænkes ført gennem afhøringer af de personer, der er placeret ved systemets indlæsnings- og udskrivningsenheder.

Et eksempel herpå er dommen i *U1990.233H*, der lagde til grund, at en skrivelse – om hvilken der alene forelå et elektronisk lagret bevis for afsendelsen – var afsendt. Der forelå forklaringer af de systemfolk, der stod for den tekniske effektivering af udsendelsen. Omvendt fandt landsretten i *U1995.144V* ikke, at de oplysninger om en kommunes udsendelse af årsopgørelser, der var lagt frem under sagen, indebar tilstrækkeligt bevis for, at en årsopgørelse var blevet sendt til og modtaget af tiltalte (som dermed blev frifundet for skatteunddragelse).

Bevisforholdene efter makulering

Som tidligere nævnt er et springende punkt, om man i tillid til et systembevis kan retfærdiggøre en makulering af det dokument, der er blevet indskannet på troværdig vis. Rent intuitivt vil mange måske vende sig imod en

sådan fremgangsmåde, der jo umiddelbart indebærer, at selve bevismidlet ødelægges. Men med udgangspunkt i den almindelige bevisordning – reglerne om bevisbedømmelsens frihed – er der intet principielt til hinder for en makulering, hvis blot man sikrer sig, at der kan føres det fornødne bevis for dokumentets indhold inden makuleringen.

Netop dette spørgsmål var en af de centrale problemstillinger, IT-sikkerhedsrådet drøftede i forbindelse med udarbejdelsen af sin vejledning om digitale dokumenters bevisværdi. På den ene side kunne meget tale for at anbefale den organisation, der indfører papirløs sagsbehandling, at opbevare indskannede dokumenter i en stor bunke (en »dokumentsøjle«), hvorfra det enkelte dokument i givet fald kunne rekvireres, hvis der skulle opstå tvivl om dets indhold. På den anden side lå det dog også klart, at der var betydelige ulemper ved at etablere en sådan »dokumentsøjle«. For det første vil man være nødt til at skulle opbygge to sideløbende arkivsystemer – henholdsvis et elektronisk og et papirbaseret. Dette indebærer ikke alene en almen risiko for, at der opstår uoverensstemmelser mellem de to arkiver, men også en mere principiel usikkerhed om, hvad der egentlig er organisationens arkiv. Dertil kommer, at en dokumentsøjle ikke nødvendigvis udgør noget sikkert system for genfindning af et dokument. Risikoen for, at der sker fejl, når dokumenterne lagres i dokumentsøjlen, er ikke ubetydelig, eftersom dokumentsøjlen kun forventes anvendt i »nødtilfælde«. Skulle det i sådanne tilfælde forekomme, at et omstridt dokument ikke findes i dokumentsøjlen, vil den pågældende organisation kunne tænkes at blive bragt i en vanskeligere bevissituation, end hvis man fra starten af havde makuleret dokumenterne.

I IT-sikkerhedsrådets overvejelser indgik det i øvrigt, at nyere domspraksis har været imødekommende over for bevisførelser, hvor et centralt originaldokument ikke kunne præsenteres. Ved dommen i *U1997.949V* havde et forsikringselskab makuleret den forsikringsbegæring, hvorpå forsikringstageren havde angivet størrelsen af sin selvrisiko. I en efterfølgende erstatningssag opstod der tvivl om, hvorvidt der var indgået aftale om selvrisiko, og i byretten blev forsikringstagerens påstand taget til følge, idet retten ikke fandt, at forsikringselskabet havde ført bevis

for, at der var indgået aftale om den højere selvrisiko, selskabet påstod lagt til grund. Resultatet blev et andet i Vestre Landsret. Landsretten tog udgangspunkt i, at selskabet havde truffet et bevidst valg om ikke som led i arbejdsgangen vedrørende forsikringstegningen at opbevare den *forsikringsbegæring*, forsikringstageren i den anledning underskrev, og som enten forsikringstageren eller den bilforhandler, denne købte sin bil hos, sendte til selskabet, samt papirkopier af den *forsikringspolice* og af den *præmieopgørelse*, selskabet ved forsikringsaftalens indgåelse sendte til forsikringstageren. Ved som beskrevet at have undladt at sikre sig bevis for indholdet af forsikringsaftalen, fastslog retten, at den bevisbyrde, det måtte påhvile selskabet at løfte for at godtgøre, at indholdet af den rekonstruerede forsikringspolice er i overensstemmelse med indholdet af forsikringsbegæringen, måtte blive ekstra tung. Dette gjaldt navnlig i en sag som den foreliggende, hvor der ikke kunne føres sammenhængsbevis, idet forsikringstageren ikke havde betalt noget præmiebeløb før forsikringsaftalens ophævelse, og hvor størrelsen af det beløb, der var betalt i den forbindelse, ikke var oplyst. Landsretten slog i den forbindelse fast, at det ikke kunne lægges forsikringstageren »afgørende til last«, at også han – ved at undlade at opbevare sin genpart af forsikringsbegæringen samt forsikringspolice – havde forsømt at sikre sig bevis for forsikringsaftalens indhold.

Imidlertid kom Vestre Landsret frem til, at der var ført fornødent bevis for troværdigheden af det system, der var anvendt: To vidner havde afgivet forklaring om, at forsikringstagerens forsikringsbegæring blev indtastet i selskabets edb-system, og at de efter lagringen ikke senere havde kunnet ændres på en sådan måde, at man ikke har kunnet genfinde dem i den form, hvori de oprindeligt blev indtastet i systemet. Vidneforklaringerne dokumenterede dernæst, at de oplysninger, der fremgik af den rekonstruerede police, var identiske med dem, der ved forsikringsaftalens indgåelse blev indtastet i systemet, og med dem der fremgik af den police, der i april 1994 blev sendt til forsikringstageren. Med samme begrundelse lagde retten til grund, at den præmieopgørelse, forsikringstageren – ubestridt – havde modtaget i april 1994, indeholdt de samme oplysninger, som

fremgik af den rekonstruktion, der var fremlagt under sagen, herunder oplysningerne om størrelsen af selvrisiko og om præmiebeløbet, der efter det oplyste var mindre end præmien for en forsikring uden selvrisiko. Som et yderligere moment lagde retten til grund, at forsikringstageren i forbindelse med ophævelsen af forsikringen betalte de præmierestancer på den aktuelle forsikring og andre forsikringer, som udgjorde selskabets samlede tilgodehavende på ophævelsetidspunktet, og at der ikke var oplyst noget om, at forsikringstageren vedrørende den aktuelle forsikring var blevet afkrævet et beløb, der vedrørte en anden og dyrere forsikring end den, der fremgik af den rekonstruerede police.

Ved vurderingen af, om selskabet herefter kunne antages at have løftet sin bevisbyrde for, at rekonstruktionerne af police og præmieopgørelse var i overensstemmelse med forsikringsaftalen, blev det efter rettens opfattelse afgørende, om der i forbindelse med indtastningen af oplysningerne fra forsikringsbegæringen til selskabets edb-system var begået fejl. Den person, der forestod indtastningen, havde – helt naturligt – ikke nogen erindring om den konkrete sag. Retten fandt imidlertid, at hun »meget sikkert og troværdigt [har] forklaret om sin arbejdsprocedure, herunder om den kontrol, der gen-



Justitia i Vor Frelseres Kirke i København.
Foto: Susanne Mertz, Billedhuset.

nemføres for at sikre, at der ikke er fejl i de policer, der sendes til forsikringstagerne«. Herefter, men navnlig ved hendes tilføjelse om, at hun – såfremt forsikringsbegæringen havde lydt på en »Bil standard« forsikring – skulle have begået to fejl, for at forsikringen kunne komme til at lyde på en »Bil uden bonustab med friskade«, hvilket hun anså for udelukket, fandt landsretten det tilstrækkeligt godtgjort, at den fremlagte policerekonstruktion modsvarede den forsikringsbegæring, forsikringstageren indsendte til selskabet, og at den var enslydende med den originale forsikringspolice og dermed med forsikringsaftalen.

Dommen illustrerer den sammenhæng, der i praksis vil bestå mellem de forskellige bevis typer: Havde sagen været rejst på et tidspunkt, hvor der f.eks. i forbindelse med præmieopkrævning havde været udsendt meddelelser til forsikringstageren, der signalerede størrelsen af en selvrisiko, ville forsikrings selskabet have kunnet føre et *sammenhængsbevis*. Havde man derimod været i stand til klarere at dokumentere sikkerheden af den indtastning, hvorved medarbejderen overførte oplysningerne fra forsikringsbegæringen til systemet, ville man hermed kunne støtte *systembeviset* yderligere. Havde den pågældende tasteoperatør omvendt givet retten et mindre troværdigt indtryk (*vidnebeviset*), antyder retten med sine præmisser, at beviset formentlig ville være faldet.

Når man vurderer dommen, må det tages i betragtning, at sagen trods alt kun drejede sig om et mindre selvrisiko-beløb, som forsikringstageren med den opståede skade ville komme til at bære, men som på den anden side modsvarede af en lavere præmiebetaling. Det kan ikke udelukkes, at retten ville have stillet strengere beviskrav, hvis sagen havde drejet sig om et vitalt, retsstiftende forhold (f.eks. i forbindelse med en tinglysningsekspedition), eller hvis der havde været tale om en straffesag.

Generelle kontroller

Som det vil være fremgået af det foregående, beror den enkelte organisations mulighed for at føre bevis for indholdet af et digitalt dokument i bund og grund på, hvor troværdigt organisationen har opbygget sit IT-system. I IT-sikkerhedsrådets vejledning om sikring af digitale dokumenters bevisværdi har rådet gi-

vet en række anbefalinger for, hvorledes organisationen bør indrette sine systemer og forretningsgange for at sikre denne troværdighed.

Generelt anbefales det at sikre en organisatorisk adskillelse mellem de funktioner, der har at gøre med procedurer til modtagelse, skanning og lagring, kvalitetssikring af skanningen, sagsbehandlingsfunktioner og IT-driftsfunktioner. Ligeledes anbefales det organisationen at indrette sin arkivdannelse og arkivhåndtering således, at der registreres et sæt oplysninger (søgekriterier), der sikrer let og hurtig genfindning af såvel dokumentets indhold som dets placering.

For så vidt angår selve skanningsproceduren anbefaler IT-sikkerhedsrådet, at der inden indskanning sker en sikring af, at dokumentinformationer ikke vil gå tabt ved indskanning. Ligeledes anbefales det, at der sker en logning, der som minimum indeholder tidsstempling, identifikation af skanningsoperatør samt dokumentnummer.

Før et dokument lagres, bør der endvidere tages stilling til dets autenticitet, dvs. at det stammer fra den, som er angivet som ophavsmand. Dokumentbehandlingssystemet bør – såvel software- som hardwaremæssigt – være indrettet således, at der kan etableres den fornødne sikkerhed for dokumentets integritet, herunder ved logning og ved lagring på ikke sletbare fabriksnummererede medier. Sikkerhedseksemplarer af disse medier bør i øvrigt opbevares organisatorisk og fysisk adskilt fra de driftsdata, der anvendes i forbindelse med den digitale dokumentbehandling.

Rådet udtaler sig ligeledes om, hvilke dokumenter der i almindelighed ikke bør makuleres. Det drejer sig om dokumenter, der skal gives tilbage til ejeren efter sagsbehandlingen, eller som i sig selv bærer en rettighed. Ligeledes må dokumenter, som det ikke er praktisk muligt at skanne, eller som ikke kan skannes uden tab af information, holdes uden for indskanning.

Endelig anbefaler IT-sikkerhedsrådet, at organisationen i sin instruks for papirløs sagsbehandling bør indeholde retningslinier for, hvorledes udprintning af lagrede dokumenter kan finde sted, f.eks. for at opfylde begæringer om aktindsigt eller til brug for bevisførelse.

DanPa – Danmarks Nationale Privatarkivdatabase

Af ASBJØRN HELLUM, STADSARKIVAR I VEJLE, MOGENS THØGERSEN, MUSEUMSDIREKTØR, VENDSYSSEL HISTORISKE MUSEUM OG HISTORISK ARKIV og JENS TOPHOLM, ARKIVAR VED AALBORG STADSARKIV

I slutningen af 1998 kunne Privatarkivudvalget, der er nedsat i henhold til arkivloven som samarbejds- og koordinerende organ for institutioner, som indsamler, bevarer og formidler privatarkiver i Danmark, søsætte projektet DanPa. Projektets mål er at samkøre edb-baserede registreringsdata fra disse institutioner. Det tilstræbes, at samtlige edb-baserede registreringer fra dataleverandørerne kommer med i databasen, så den giver et reelt billede af beholdningen af danske privatarkiver ved årtusindskiftet. Projektet følger efter et tidligere pilotprojekt, hvor der blev samkørt ca. 40.000 arkivregistreringer fra Lokalarkiverne (ARKIBAS), Statens Arkiver og Det kongelige Biblioteks Håndskriftafdeling. Resultatet blev så godt, at Privatarkivudvalget anbefalede Kulturministeriet at etablere en national database for privatarkiver i Danmark, der kunne formidles via Internettet. En specialbevilling fra Kulturministeriet har nu gjort det muligt at igangsætte projektet til udarbejdelse af Danmarks Nationale Privatarkivdatabase, DanPa.

Når man skal beskæftige sig med de seneste par århundreders historie i Danmark, kommer man ikke uden om at anvende privatarkivmateriale. Det er uanset, om der skal forskes i Danmarkshistorie, erhvervshistorie, mentalitetshistorie, politisk historie, lokalhistorie, personhistorie, miljøhistorie eller økohistorie; og der kommer hele tiden nye områder til, senest f.eks. dokumentation af forurenede grunde.

Privatarkiver er arkiver fra personer, foreninger, organisationer, virksomheder, forretninger og institutioner mv. I sagens natur skabes og findes arkivalierne lokalt, hvor aktørerne har haft deres daglige virke. I modsætning til det offentlige arkivområde, hvor indsamling, bevaring og formidling varetages i et overskueligt system bestående af Statens Arkiver

og et voksende antal kommunale arkiver, er det langt sværere på privatarkivområdet. Karakteren af materialet er decentral, og det kan derfor kun reddes for historien i et kvalificeret og professionelt samarbejde mellem de kulturbevarende institutioner på området. De store aktører er de ca. 400 lokalarkiver; men vigtige deltagere og samarbejdspartnere er Erhvervsarkivet, Rigsarkivet, Landsarkiverne, Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, Det kongelige Biblioteks Håndskriftafdeling samt specialsamlingerne.

De mange aktører på privatarkivområdet gør det vanskeligt for brugerne at få overblik over, hvilket kildemateriale der er til rådighed, og hvor det opbevares. For at råde bod herpå er der siden midten af 1970'erne med støtte fra Det humanistiske Forskningsråd lavet amtslige indsamlingskampagner og efterfølgende udarbejdet registraturer over de folkelige bevægelseres arkiver. De amtslige foreningsregistraturer medtager alle foreningsarkiver, der opbevares i lokalarkiver, biblioteker, museer og i Statens Arkiver, og de har ført til ny forskning i lokalarkivernes samlinger. Registraturerne viser vigtigheden af at formidle oplysninger om indhold og placering; men anskueliggør samtidigt også problemerne. Der mangler fortsat fortegnelser over de øvrige privatarkiver fra erhvervslivet, personer og institutioner, og det er desuden meget ressourcekrævende at holde registraturerne ajourført.

Med baggrund i ovennævnte erfaringer er det oplagt, at der skal tænkes i nye baner, hvor man inddrager edb-teknologien og Internettet. I mere end 10 år har de fleste aktører inden for kulturbevaring taget edb-teknologien i brug til registrering og formidling af deres samlinger. I Statens Arkiver er de fleste privatarkiver registreret i et specialudviklet system fra Norsk Data, Det kongelige Bibli-



Asbjørn Hellum.

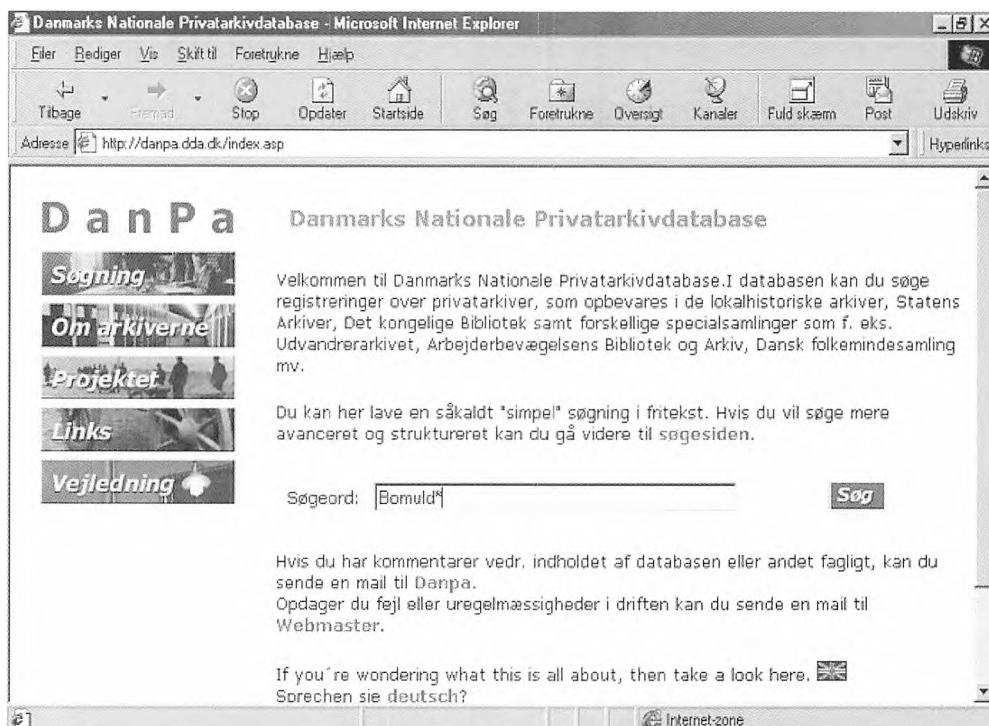


Mogens Thøgersen.



Jens Topholm.

Så snart man er logget ind på DanPa, får man mulighed for at foretage søgning i databasen ved hjælp af fritekstsøgning. Søges med ordet Bomuld*, bliver resultatet alle registreringer, der indeholder ord som inkluderer bomuld.



oteks Håndskriftafdelings samling er registreret i REX, mens lokalarkiverne registreres i ARKIBAS.

DanPa

Danmarks Nationale Privatarkivdatabase skal være landsdækkende og præsentere den væsentlige del af den danske kulturarv, der består af privatarkiver, som opbevares i danske arkivinstitutioner. Databasen vil komme til at indeholde registreringer af mere end 100.000 privatarkiver.

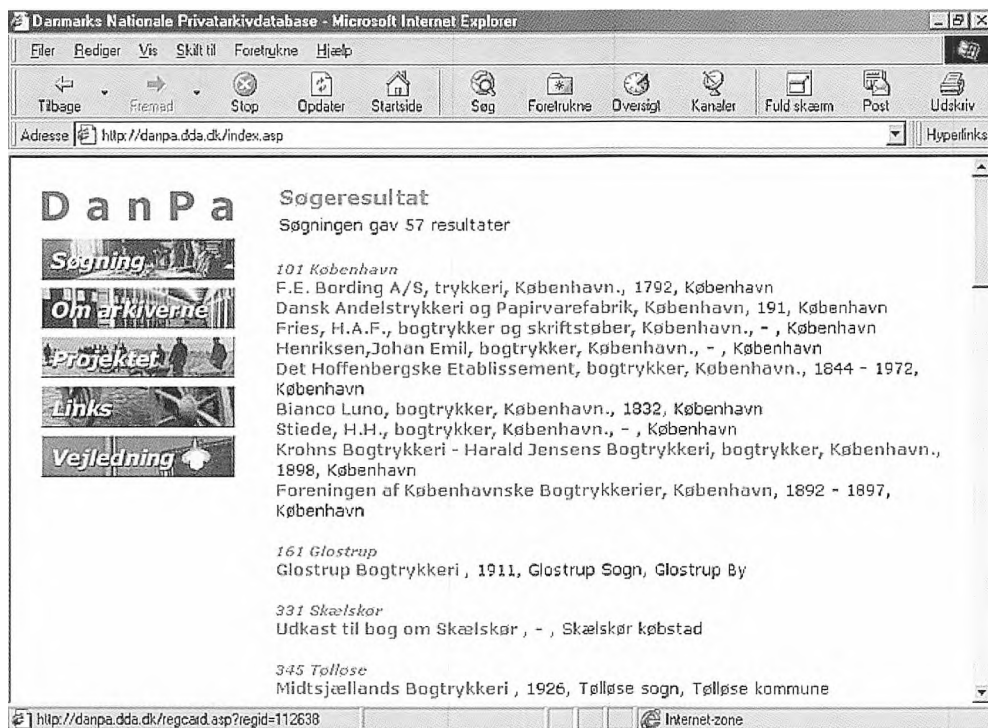
Datagrundlaget er de registreringer, der inden projektets afslutning i efteråret 1999 findes i elektronisk form, og som kan importeres i den fælles SQL-database, der er udviklet til projektet. Der kan ikke på det tidspunkt, hvor artiklen skrives, gives et sikkert tal for, hvor mange registreringer de forskellige dataleverandører har; men den altovervejende datamængde vil blive leveret fra 200 ARKIBAS-databaser fra lokalarkiverne, Statens Arkivers registreringssystem, Det Kongelige Biblioteks Håndskriftafdeling, Det danske Udvandrersarkiv og Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv. Desuden har et antal arkivinstitutioner, bl.a. Erhvervsarkivet, indtastet store dele af deres samlinger i et specialudviklet indtastningsmodul til DanPa.

DanPa's data kommer fra baser med forskellig struktur og indhold, og de oplysninger, der kommer frem ved søgninger i basen, vil også være forskellige i indhold og formatering. Der er ikke i projektet søgt gennemført standardisering af registreringerne. Det er vort håb, at projektets gennemførelse og den efterfølgende brug heraf vil fremme udarbejdelsen af en dansk standard for digital registrering. På DanPa's hjemmeside er der derfor links til projekter – i Norden og andre steder – der er baseret på samme grundidé.

Hvad kan man finde?

DanPa gør det muligt hurtigt at finde oplysninger om arkiver efter personer, foreninger og organisationer. Fra erhvervslivet findes arkiver fra handel, håndværk, industri og servicevirksomheder, ligesom der findes arkiver fra en række private institutioner for børn, unge og voksne – især inden for social- og undervisningsområdet. Hovedparten af materialet stammer fra perioden 1850-1950.

Personarkiverne indeholder typisk breve, regnskaber, ejendoms papirer, fotografier, erindringer, dagbøger mv. Erhvervsarkiverne indeholder regnskaber, bestyrelsesprotokoller, direktionsprotokoller, korrespondance, lager- og salgsbøger, lønningsbøger mv. For-



Resultatet af enhver søgning er en liste med de arkivfortegnelser, som opfylder søgekriterierne. Hvis andet ikke er bestemt, bliver listen ordnet efter kommune.

enings- og organisationsarkiver er den gruppe, der er talrigest repræsenteret i DanPa. De består i hovedsagen af vedtægter, forhandlingsprotokoller, korrespondance, regnskaber, medlemsfortegnelser, scrapbøger og medlemsblade.

Hvordan gør man?

Der er et gennemgående princip i projektet, at det skal henvende sig til alle typer af brugere. Derfor er der lagt vægt på, at DanPa skal fremtræde i et enkelt og overskueligt layout og uden krav om unødvendige sideskift. På hjemmesiden er der to forskellige søgeindgange.

Simpel søgning fremkommer allerede på startside. Det er en frittekstsøgning, der på én gang søger i relevante felter: arkivbetegnelse, lokalitet, bemærkninger, henvisninger m.fl. Brugeren kan her skrive navnet på en lokalitet, en person, virksomhed eller lignende. Når søgningen udføres, fremkommer en liste med alle de arkiver, som indeholder tekststrengen. Ønskes søgningen kvalificeret yderligere, kan man som ved andre kendte søgemaskiner, f.eks. Altavista, anvende de boolske operatoren *and*, *or*, *not* (eks. kaptajn OR skipper). Der kan ligeledes anvendes

trunkering * før og efter ordene, der så skal omslutes af anførelstegn (eks. »dansk*«). Den simple frittekstsøgning giver mulighed for hurtigt at finde materiale om den enkelte person, forening eller virksomhed på tværs af opbevaringsinstitutionerne, men uden sikkerhed for, at man får det hele med. Frittekstsøgningen kan aldrig erstatte en søgning i en overvejet struktur. Men hvis man ved, hvad man går efter, er nogenlunde sikker på navnet og i øvrigt gerne vil se, om der skulle ligge noget materiale gemt et sted, man ikke havde forestillet sig, er det fornuftigt at starte her. Frittekstsøgningen giver mulighed for at afsøge krogene, bevidst gå efter søgeresultater med meget støj, men med chancen for at finde guld.

Når en søgning er fuldført, vises resultatet som en liste med proveniensnavnene på skærmen. Hvis andet ikke er bestemt af brugeren, vil de blive listet kommunevis. Ønskes resultatet sorteret systematisk, alfabetisk eller efter opbevarende institution, kan det bestemmes i udvidet søgning.

I *udvidet søgning* kan man frit kombinere frittekstsøgning med kriterier som sted (amter og kommuner), systematik (DK-5 og kategorier), tid og opbevarende institution. I den

Webside med udvidet søgning.

DanPa

Søgning

Om arkiverne

Projektet

Links

Vejledning

Udvidet søgning

I udvidet søgning kan du kombinere kriterier til et avanceret søgeudtryk. Hjælp til avanceret søgning finder du i vejledningen og i oversigten over decimalklasser og kategorier. Bemærk, at der søges på OG mellem feltene!

Fritekst:

Decimalklasse: -

Institution:

Amt:

Yderår: -

Vælg sortering:

I fritekst feltet kan der anvendes operatorene and, or, not, (f.eks; kaptajn OR skipper) der kan anvendes trunkering før og efter ordene, dog skal disse omslutes af anførselstegn (f.eks.: "dansk*").

[Start] [Arkiverne] [Projektet] [Links] [Vejledning]

DanPa

Søgning

Om arkiverne

Projektet

Links

Vejledning

Stamkort

Indhold

Henvisninger

Reg. nr: 326 (851-01 Aalborg Stadsarkiv)
»Tønnies, Heinrich, fotografifirma «

Aalborg Kommune, Nordjyllands amt
Fotografisk virksomhed

Yderdatering: 1913-1975

Indholdsresumé: CPKSREUA

Omfang: 46 bd. 1 pk. 68 læg - 4 hyldemeter

Klausuler: Almindelige regler

Bemærkninger: 326/1: (1-119). Reg 12/10 1981 af SN
2578/2000: (1-119). Nyreg. 09/12 1993 som en aflevering af ST.
2285/2000: (120)

Særnr.:
[Start] [Søgning] [Arkiverne] [Projektet] [Links] [Vejledning]

Stamkortet fra virksomheden »Fotograf Heinrich Tønnies«. Arkivet indeholder 46 bind, 1 pakke og 68 læg, som dækker årene 1813-1975.

udvidede søgning er det muligt at lave meget præcise søgninger, som selv med store datamængder sikrer, at søgeresultatet bliver anvendeligt.

Indeholder søgeresultatet relevante hits, som man ønsker at udforske yderligere, klikker man med musen på proveniensnavnet og får præsenteret et stamkort for arkivregistreringen. Det indeholder bl.a. oplysninger om

Danmarks Nationale Privatarkivdatabase - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://danpa.dda.dk/index.asp

DanPa

Indhold

Reg. nr: 1012 (821-01 Historisk Arkiv Vendsyssel Historiske Museum)

*FA Brugsernes Fælleslager, Hj. Brugsforeningernes Fælleslager, 6. kreds (Hjørring Amt),
*1920-1966
Hjørring Købstad, Hjørring kommune, Nordjyllands amt

Lb	År	Indhold	Bd./Fk./Lg
	1920	Love	1 læg
	1950-1964	Retningsgivende meddelelser Ann.: indeholder bevilling til inddragelse af lejlighed 1950, meddelelse til FDB om fælleslagerets udmeldelse heraf	1 læg
	1920-1966(67)	Forhandlingsprotokoller 1920-36, 1936-42, 1843-52, 1952-66(67) Ann.: Protokol 1952-66 er videreført til 1967 p gr a fælleslagerets likvidation.	3 bd.
	1952-1966	Drifteregnskaber Ann.: indeholder drifteregnskaber fra 1952, 1962, 1966. Fra 1966 findes også en skattebillet.	1 læg
	1966	Andet Ann.: indeholder *Konaunen information	1 læg

Indholdssiden med beskrivelse af enkeltdele i arkivet fra Brugsforeningernes Fælleslager, 6. kreds – Hjørring Amt. Detaljeringsgraden er så høj, at materiale kan bestilles til brug ved besøg på læsesalen eller til udlån.

Danmarks Nationale Privatarkivdatabase - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://danpa.dda.dk/index.asp

DanPa

Links

Sverige

NAD - Nationella ArkivDatabasen - er en samlet indgang på cd-rom til mere end 100 svenske arkivinstitutions offentligt og privat arkivmateriale. I 1998-udgaven er der søgeindgange til mere end 165.000 arkiver og 38.000 registreringer. En NAD-enhed under Riksarkivet forestår udvikling af datalementkatalog, drift af privatarkivdatabase (REA), der indgår i NAD, internationalt samarbejde m.m. Publicering af NAD på Internet er under overvejelse.

Norge

Samkatalog for privatarkiver omfatter indtil videre registreringer fra 7 arkivinstititioner, herunder Riksarkivet. Kataloget bygger på registreringer i databasesystemet Asta. Målet er, at det med tiden kommer til at omfatte samtlige norske arkivinstititioner. Samkatalog for privatarkiver giver oplysninger om arkivskaber, arkivfond og indhold. Der kan søges efter navn, opbevaringssted, kategorier og lokalitet.

Finland

Privatarkivregistret Riksarkivet, findes endnu kun som en intention. Målet er at etablere en relationsdatabase, der skal omfatte alt privat arkivmateriale på arkiver, biblioteker, museer og lignende institutioner. Indtil videre er der adgang til dele af de statslige arkivers private arkivmateriale i Arkivverkets samlede Arkivdatabase, hvor der kan defineres søgninger på foreninger, virksomheder og personer m.m.

Også i andre lande arbejdes der med at gøre arkivernes skatkamre tilgængelig for interesserede via Internettet. Fra DanPa er der links til de væsentligste adresser på tilsvarende projekter.

proveniensnavn, hjemstedskommune, arkivkategori, datering af indhold, resumé af indhold, omfang, evt. klausuler og bemærkninger.

For en række arkiver gælder, at der også er blevet leveret specificerede oplysninger om arkivfondens indhold. Når det er tilfældet, kan det også vises. Et klik på den fremhævede tekst *Indhold* bringer selve registreringer

En søgning på Erhvervsarkivet giver 7.029 hits, som der kan arbejdes videre med.

DanPa Søgesultat

Søgningen gav 7029 resultater

Danish-American Prospecting Company A/S, olieboringselskab, København, 1935 - 1966, København

Danmarks Afholdsforening., - ,

Danmarks Agent Forening., 1901,

Danmarks Apotekerforening., 1844,

Danmarks Fiskehandels- og Havfiskeriforening., 1881,

Danmarks Klasselærerforening, faglærerforening., 1989 - 1996,

Danmarks Landboungdom., 1952,

Danmarks Nationalbank, Filialen i Flensborg, bank, Flensborg, Tyskland., 1844 - 1939, Flensborg, Tyskland

Danmarks Nationalbank, filialen i Aalborg, bank, Aalborg., 1881 - 1972, Aalborg

Danmarks Nationalbank, Filialen i Århus, bank, Århus., 1837 - 1989, Århus

Danmarks Rederiforening., 1884,

Danmarks Samfundet Århus Amt., - ,

Danmarks samvirkende Handelsforeninger., 1894 - 1897,

Danmarks Socialdemokratiske Ungdom, Tylstrup kredsen, Aalborg., - , Aalborg

Danmarks Sparekasseforening., 1947,

Danmedia - Studieforskningscenter for informatik, forskningsvirksomhed, Lyngby-Tårnbæk., 1979 - 1986, Lyngby-Tårnbæk

Dannebrog Værft A/S, Århus, 1945, Århus

Dannebrog, cikoretørreteri, Ødis, Vamdrup., - , Ødis

frem på skærmen, hvor man i detaljer kan se, hvilket materiale den opbevarende arkivinstitution har om den ønskede proveniens.

Ved hjælp af DanPa's oplysninger om arkivernes åbningstider, telefonnumre, faxnumre, e-mailadresser mv. kan brugeren umiddelbart kontakte de relevante institutioner for at få yderligere oplysninger, søge adgang til materialet ved fjernlån eller aftale besøg på institutionens læsesal.

Perspektiver

Ved at tage Internettet i brug kan alle interesserede let søge i en landsdækkende base med oplysninger om privatarkiverne i Danmark. Det vil blive meget lettere for forskere og studerende at finde originalt materiale til afhandlinger og specialer, for slægtsforskere at finde oplysninger om nye grene af familien og for lokalhistorikere at få nye perspektiver på lokale emner.

Den nye teknik gør samlingerne åbne for endnu flere brugere, og der vil dukke nyt arkivmateriale frem, som forskerne ikke tidligere har fundet. Det er projektets håb, at der gennem Kulturministeriet sikres mulighed for en løbende ajourføring af DanPa, og at projektet vil resultere i et fortsat arbejde for

fælles standarder for edb-registrering af privatarkiver i Danmark. Et sådant arbejde vil yderligere fremme tilgængeliggørelsen og benyttelsen af privatarkiver.

Projektorganisation

Til at forestå den løbende opfølgning af projektet har Privatarkivudvalget etableret en styregruppe bestående af Hans Jørgen Marker, Statens Arkiver (formand); Birthe Skovholm Petersen, Sammenslutningen af Lokalarkiver; Henning Bender, Det danske Udvandrerarkiv; Bruno Svindborg, Det kongelige Bibliotek; Anette Eklund Hansen, Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv.

Det praktiske arbejde i projektet er blevet udført af stadsarkivar Asbjørn Hellum, Vejle (projektleder), arkivar Peter Kjølberg, Rigsarkivet, museumsdirektør Mogens Thøgersen, Hjørring og arkivar Jens Topholm, Aalborg.

Den edb-tekniske projektledelse, design og implementering er udført af dataingeniør Hans Peter Illum, Hammel, og arkitekt m.a.a. Henrik S. Hansen, Højbjerg. Internetserveren er implementeret af og placeret hos Dansk Data Arkiv, Odense.

VISION ELLER VIRKELIGHED?



Hvad mener Deres organisation om dette? Hvad mener De selv?

FICS Danmark AS har løsningen, der gør vision til virkelighed. Vil De være med til at realisere denne virkelighed i Deres organisation, kan vi tilbyde Dem en håndsrækning med vores elektroniske dokumenthåndterings-, journal- og sagssystem – **FICS Sag**. Få alle de oplysninger om sager, breve, notater, beslutninger mv. direkte på skærmen. Systemet er solgt til flere statslige institutioner, amter og kommuner. FICS Sag indeholder bl.a.:

- Sagsbehandlerens brevbakke
- Sagsbehandlerens elektroniske erindringsoversigt
- Indscanningsfunktioner
- Kobling til forskellige kontorpakker (tekstbehandling, regneark og mail)
- Automatisk adviseringer ved svarfrister, erindringer, udvalgsbehandling o.lign.
- Aktiv databehandling, der gør sagsbehandling overskuelig
- Dynamisk sags- og instansstyring
- Sagspartoversigt
- Internet opkobling/WebBrowser
- Håndterer forskellige journalplaner, f.eks. KL's
- Integreret dagsorden- og udvalgsmodul med udskrift af dagsorden og referat
- Integrationsmulighed til andre systemer
- Informationer til f.eks. beslutningsgrundlag

Tror De også, at gårsdagens visioner om elektronisk sagsbehandling kan blive morgendagens virkelighed hos Dem, så kontakt os for yderligere oplysninger.

Ring og få tilsendt yderligere materiale eller aftal nærmere tid for en demonstration.

Telefon: 43 43 95 95, e-mail: ficsdk@ficsdk.dk

Hjemmeside: www.ficsdk.dk



FICS Danmark AS · Naverland 2 · 2600 Glostrup
FICS Danmark AS · Esbjergparken 47 · 9220 Aalborg Ø

Ny vejledning til myndighederne – Arkivhåndbogen

En brugsvejledning til offentlige myndigheder

Af STEEN OUSAGER, SENIORFORSKER, LANDSARKIVET FOR FYN



Statens Arkiver er igang med at modernisere sin informationspolitik over for myndighederne. En af strengene i denne politik udgøres af en ny, generel arkivhåndbog, rettet til alle offentlige myndigheder. For første gang foreligger nu en overordnet samt fælles og samlet beskrivelse af alle aspekter i det myndighedsvendte arbejde, skrevet direkte til alle offentlige myndigheder og udsendt i et nyt og moderne design.

»Arkivhåndbogen. En brugsvejledning til offentlige myndigheder« beskriver, definerer, afgrænser, forklarer og begrundes med udgangspunkt i arkivlovgivningen, hvorledes myndighederne skal forholde sig, og hvilke forpligtelser de og Statens Arkiver har.

Et opslagsværk for alle

Håndbogen er tænkt som et opslagsværk og et hjælpemiddel, hvor myndighederne i princippet kan finde svar på de spørgsmål, der dukker op i såvel planlægningen af arkiv som i det daglige arbejde. Der er lagt vægt på at fortælle om de procedurer, der skal følges og om, hvornår det er myndigheden eller Statens Arkiver, der skal tage initiativet. Arkivhåndbogen fokuserer ikke mindst på planlægningsaspektet, og mulighederne for at overgå til elektronisk arkivering har derfor fået en central plads.

Arkivhåndbogen kommer rundt om de mere generelle spørgsmål, myndighederne måtte have og henviser til den efterhånden lange række af supplerende og uddybende vejledninger, Statens Arkiver udgiver. Men den giver også på en række punkter specifik vejledning og råd, ligesom den indeholder en kort beskrivelse af arkivernes historie, formålet med at arkivere og en forklaring på de begreber, der anvendes.

Tanken med Arkivhåndbogen har desuden været, at den skulle kunne læses af alle, der

hos den enkelte myndighed er beskæftiget med eller er ansvarlig for arkivområdet. Men selv om håndbogen godt kan læses fra ende til anden, har målet været i de enkelte afsnit at give udtømmende svar til de relevante brugergrupper.

Internt i Statens Arkiver fungerer Arkivhåndbogen også som opslagsværk for medarbejdere med myndighedsvendte opgaver, og sådan er det også meningen, den skal bruges hos myndighederne: Er man dér i tvivl, kan man fremfor at gribe telefonen i første omgang prøve med et opslag i Arkivhåndbogen.

Indhold og opbygning

Håndbogen indeholder foruden de otte hovedkapitler en oversigt over supplerende vejledninger, en adresseliste, et aftryk af arkivlovgivningen med love, bekendtgørelser og cirkulærer samt en ordliste og et omfattende stikordsregister. I de første kapitler præsenteres arkivlovgivningen og Statens Arkiver, mens kapitel 3 består af en præsentation og en forklaring af de arkivfaglige begreber, som bliver anvendt i arkivhåndbogens tekst. Forklaringen er efterfulgt af en kort arkivhistorisk gennemgang, der sætter arkivhåndbogens indhold ind i et bredere historisk perspektiv.

Hvad angår disposition, er bogen i øvrigt struktureret efter de forskellige faser, som en myndigheds arkiv typisk gennemlever:

Kapitel 4 viser derfor, hvordan et arkiv bør planlægges. De mest almindelige arkivsystemer bliver præsenteret, og reglerne for at anmelde og få godkendt nye arkivsystemer bliver gennemgået. Alle myndigheder, som står overfor at skulle tage et nyt arkivsystem i brug, vil have glæde af at læse kapitlet. Det gælder især myndigheder, som ønsker at gå over til et elektronisk journalsystem, eller

som går med tanker om at indføre et fuldt elektronisk arkiv.

Kapitel 5 omhandler bevarings- og kassationsbestemmelser. Disse kan både udstedes, når arkivet planlægges, når det er i drift, og når det er afleveret. I kapitlet orienteres bl.a. om typiske kassationsfrister, og om hvad man kan gøre i praksis samt om de særlige regler, som gælder for elektroniske arkivalier. Kapitel 6 beskæftiger sig med den almindelige vedligeholdelse af bestående arkivsystemer. De fleste myndigheder benytter endnu papirbaserede systemer med eller uden et elektronisk journalsystem. Kapitlet handler fortrinsvis om tilrettelæggelsen af de daglige procedurer og opgaver i et papirarkiv. Småjusteringer i eksisterende systemer bliver også berørt – eksempelvis ændringer, som følger i kølvandet på ændringer af en myndigheds ressortområde. Det er også i kapitel 6, man kan finde praktiske oplysninger om materialer og indretningen af arkivlokaler.

Kapitel 7 omhandler de regler og procedurer, som en myndighed skal overholde i forbindelse med en aflevering af arkivalier til Statens Arkiver. Regler og anbefalinger gælder både aflevering af papirarkivalier, elektroniske arkivalier og arkivfilm.

Kapitel 8 handler om, hvad der sker med en myndigheds arkivalier, når de er afleveret til Statens Arkiver eller til et andet offentligt arkiv, og om hvordan myndigheden selv kan komme til at benytte dem. Kapitlet omhandler også de rettigheder, som offentligheden har i forhold til arkivalier, som stadig befinder sig i en myndigheds varetægt.

Baggrund

Udgivelsen skal ikke mindst ses i lyset af, at Statens Arkiver i de senere år har befundet sig i en krævende udviklings- og omstillingsproces. Afleveringerne fra den offentlige sektor, der ekspanderede så eksplosivt i tiden efter 1945, er øget betydeligt. Det samme er offentlighedens krav om adgang til bevaringsværdige arkivalier, når de er 30 år gamle. Med den kolossale vækst i arkivomfanget stilles der også øgede krav til kassationsbehandling og i det hele taget til det afleveringsforberedende arbejde med ordning, pakning, mærkning og fortegning af bevaringsværdige arkivalier. Arkivalierne skal nemlig umiddelbart kunne tilgængeliggøres efter

aflevering, hvilket ikke altid har været tilfældet, når det kom til stykket.

Desuden har informationsteknologiens udvikling gjort det nødvendigt at inddrage helt nye medier og i den forbindelse at udvikle nye metoder. Med et stigende antal besøgende på læsesalene og det generelle effektiviseringskrav til offentlige virksomheder har Statens Arkiver på alle niveauer måttet revurdere sin indsats og sin strategi. I særlig grad har det været tilfældet med hele forløbet i den arkivproces, der ligger forud for en aflevering til Statens Arkiver eller forud for udstedelsen af en kassationsbemyndigelse.

Tilsyn eller vejledning

En lignende udvikling foregår i vore nabolande. F.eks. har det svenske arkivvæsen netop gennemført en analyse af sin tilsynsvirksomhed. Ud af dette er kommet et forslag til en model for en mere effektiv og rationel tilsynsvirksomhed i 2000-tallet. Bedre rådgivning, informationsspredning til myndighederne og udarbejdelse af håndbøger indgår i planerne, hvor myndighedernes såkaldte »egetilsyn« skal have særlig høj prioritet. Mens tilbagevendende og kontrollerende inspektioner har været i høj kurs, ser det altså ud til, at svenskerne fremover snarere vil forsyne deres myndigheder med generelle regler og vejledninger.

I Danmark har det traditionelt været vejledning fremfor det formaliserede, løbende tilsyn med myndighederne, der har stået i centrum. Men denne vejledning var i høj grad efterspørgsels- og behovsorienteret og knyttet til lokale forhold og varierende praksis ved de enkelte, ret selvstændige arkivinstitutioner. Vejledningen knyttede sig nok til spørgsmål om arkivdannelsen og om kassation, men i særdeleshed har den været udøvet i forbindelse med aflevering af bevaringsværdige arkivalier til Statens Arkiver. Systematisk og standardiseret vejledning over for myndighederne *som helhed* var der kun i mindre grad tale om.

Vejledningsmaterialet og -politikken har derfor længe trængt til både revision, standardisering og modernisering, ligesom der helt overordnet har været et markant behov for tidssvarende profilering i forhold til myndighederne. Der nyder arkivanligger og varetagelse af arkivmæssige hensyn ikke altid



Arkivhåndbogen _____ En brugsvejledning til offentlige myndigheder _____



Arkivhåndbogen. højeste prioritet og af flere forskellige grunde. Arkivalier, arkiver og arkivinstitutioner forbindes nemlig ofte med det modsatte af dynamik, udvikling og relevans, og samtidig er det ressourcekrævende og ikke ganske ukompliceret at skulle leve op til samfundets krav: For det første har det været vanskeligt at skabe sig overblik over, hvad samfundets krav helt konkret har været. Og for det andet forudsætter en rationel håndtering planlægning fra begyndelsen og dermed fokus på opgaven gennem hele forløbet.

Samfundets krav

Ser vi tilbage på tiden omkring 1990 var det statslige arkivvæsen ikke gearret til at løse den ny tids udfordringer. På den ene side gennemførtes besparelser i den offentlige sektor, i arkivvæsenet endda så rigeligt. På den anden side stod arkivvæsenet over for

resultatet af en kolossal vækst i arkivproduktionen. Myndighederne lå i midten af 1990'erne inde med ca. 900 hyldekilometer arkivalier fra de seneste årtier eller mere end tre gange den mængde arkivalier, der indtil da var blevet afleveret gennem de seneste 500 år. Dertil kom de elektroniske arkivers anmarch.

Hvis Statens Arkiver skulle opfylde sine forpligtelser, måtte tingene derfor gøres anderledes: Regelsættet skulle præciseres, og så skulle der rationaliseres til bunds, med hvad det kunne indebære af nye styringsværktøjer, procedurer og prioriteringer. Ikke mindst betydningsfuldt var udmeldingen tidligt i 1990'erne om, at arbejdet med bevaring og kassation skulle have en markant højere prioritet end hidtil.

Opgavefordeling

Regelmoderniseringen kom med formuleringen af samfundets krav i arkivlovgivningen fra 1992, der revideredes i 1997 – og på ny står over for en revision. Med 1992-loven blev opgavefordelingen mellem Statens Arkiver og myndighederne slået fast. Det er Statens Arkivers opgave i samarbejde med stadsarkiver og andre offentlige, kommunale arkiver at:

- sikre bevaring af arkivalier
- stille arkivalier til rådighed for offentligheden, forskningen og myndighederne selv
- rådgive myndighederne

Myndighedernes opgave er at varetage arkivmæssige hensyn. Det betyder, at

- kassation af ikke bevaringsværdige arkivalier skal sikres
- bevaringsværdige arkivalier skal være ordnet og systematiseret, så genfindning og genbrug er mulig
- arkivalier skal sikres mod ned brydning.

Myndighederne kan i den forbindelse blive pålagt at afgive oplysninger af nærmere bestemt karakter til Statens Arkiver, der også skal godkende de statslige myndigheders arkiv- og journalsystemer, før de tages i brug. Endelig skal statslige myndigheder aflevere deres bevaringsværdige arkivalier til Statens Arkiver.

Flere af de opgaver, statslige myndigheder er pålagt i denne forbindelse, gælder ikke kom-



munale myndigheder, der f.eks. ikke har afleveringspligt. Men som de statslige skal også de kommunale myndigheder varetage arkivmæssige hensyn. Med disse forpligtelser og undtagelser nedfældet i lovgivningen øgedes behovet selvfølgelig for vejledning.

Afleveringsefterslæb

Der var også behov for ekstra ressourcer, og efterfølgende indgik Kulturministeriet og Statens Arkiver flere på hinanden følgende resultatkontrakter med store konsekvenser især for det afleveringsforberedende arbejde. Hovedsigtet har været over en årrække at få indhentet det såkaldte afleveringsefterslæb og – efter en moderniseret bevarings- og kassationsbehandling – at få gennemført aflevering af alle bevaringsværdige statslige arkivalier, der er ældre end 30 år. Et af resultatkontraktmålene til opnåelse af det overordnede mål var udarbejdelsen af nyt vejledningsmateriale, herunder en generel arkivhåndbog. Samtidig skulle der også udvikles de nødvendige metoder og standarder m.v. til at håndtere den elektroniske revolution. Målsætningen på dette område var, at Statens Arkiver skulle bidrage til, at forvaltningen så hurtigt som muligt overgik til elektronisk arkivering. Det var i midten af 1990'erne antagelsen, at halv-

delen af alle statslige myndigheder i 2002 ville have erstattet deres papirarkivalier med elektroniske. Denne helt nye målsætning måtte derfor medinddrages i vejledningen af de offentlige myndigheder, der alle *skal* sikre, at deres eventuelle bevaringsværdige elektroniske arkivalier *kan* afleveres til et offentligt arkiv.

Nye begreber

Endelig kom, at den ny teknologi fremprovokerede en diskussion af de begreber og den arkivteori, man hidtil havde anvendt. Resultatet har været udviklingen af et nyt og mere præcist begrebsapparat. Anvendt efter hensigten kan de tekniske muligheder i fremtiden udnyttes fuldt ud i forbindelse med søgning efter relevante arkivalier på læsesalene eller over Internettet – en søgning der vil blive lettere, men først og fremmest sikrere.

En forudsætning er imidlertid en ensartet og konsekvent arkiv- og arkivaliebeskrivelse med vægt på de enkelte komponenttyper i adresseringsnetværker, dvs. relationerne mellem de oprindelige arkivskabte søgemidler og »sagerne«. Det stiller sammenlignet med tidligere større krav til de afleveringsfortegnelser og tilhørende beskrivelser, som

myndighederne udarbejder i forbindelse med en aflevering. Det rammer selvfølgelig myndighederne, der nu skal gøre noget andet, end de (måske) hidtil har gjort. Men det stiller først og fremmest krav til den måde, Statens Arkiver hjælper myndighederne med at forberede og tilrettelægge en aflevering på.

Også af disse grunde har Statens Arkiver omlagt en række arbejdsgange. Der er indført nye procedurer med henblik på bedre at kunne aftale, tilrettelægge og følge med i det forløb, der leder frem til en aflevering eller en kassationsbemyndigelse. Nøgleordene i denne sammenhæng er dels de overordnede aktivitetsplaner, dels konkrete tids- og aktivitetsplaner. De fastsættes, når der indgås aftale eller kontrakt om aflevering eller om kassationsbehandling med tilhørende vejledninger m.m. Veldefinerede sagsbehandlingsprocedurer, standarder og kvalitetsikringsmål er derfor nu blevet en del af denne sagsbehandling, der foregår i et tæt samarbejde mellem Statens Arkiver og myndighederne.

For første gang en samlet introduktion

På en lang række områder havde udviklingen dermed altså accentueret behovet for en mere systematisk informationsstrategi, hvori den generelle og forklarende orientering som supplement til anvisninger o.l. skulle have en væsentlig plads. Den skulle af rationaliseringsgrunde tage udgangspunkt i skriftligt

materiale. Den skulle udarbejdes fælles for alle enheder i Statens Arkiver, og den skulle tage højde for både myndighedernes konkrete, aktuelle behov i forbindelse med f.eks. arkivdannelsen, kassation eller aflevering og mere langsigtede planlægning. En række nye vejledninger specielt rettet mod de elektroniske arkivalier, men også en ny afleveringsvejledning blev til en begyndelse udarbejdet. Desuden gik arbejdet med at opfylde resultatkontraktmålet om én fælles, overordnet generel vejledning i form af en håndbog til alle offentlige myndigheder i gang.

Testversionen forelå efter et års meget koncentreret arbejde tidligt i 1998. På grundlag af de udvalgte testmyndigheders reaktion foruden en grundig intern evaluering, kunne Statens Arkiver som et led i den ny, flerstrengede informationsstrategi endelig omkring nytår 1999 udsende »Arkivhåndbogen«. Den blev i øvrigt det første produkt i Statens Arkivers nye layout- og designlinje og fås både i papir- og i netudgave.

Dermed kan Statens Arkiver nu tilbyde samtlige statslige og kommunale myndigheder en introduktion til regler og retningslinier på arkivområdet. For første gang foreligger en fælles og samlet beskrivelse af alle aspekter i det myndighedsvendte arbejde. Også private virksomheder har i øvrigt efter håndbogens offentliggørelse vist interesse.



Et kig ind hos Jonna Feddersen i Rigsarkivets IT-afdeling.

Håndbogens fremtid

Første oplag af Arkivhåndbogen er på nuværende tidspunkt tæt på at være udsolgt i den trykte udgave, men som nævnt findes den også i en netudgave. Reaktionen har gennemgående været positive, men effekten vil naturligvis først kunne måles på lang sigt – og i tæt sammenhæng med de andre strenge i Statens Arkivers informationspolitik vis-a-vis myndighederne.

Men i øvrigt er et hjælpemiddel som Arkivhåndbogen ikke i sig selv en publikation af blivende betydning. Fra begyndelsen var det forudset, at den løbende skulle revideres, og allerede her kort efter udgivelsen har udviklingen da også overhalet redaktionen. Det nye begrebsapparat er undergået ret væsentlige ændringer. Også på det elektroniske område sker der løbende revisioner i takt med den teknologiske udvikling og nye erfaringer. På kassationsområdet bliver flere og flere sektorer behandlet, og derfor udkommer der flere og flere målrettede vejledninger herom. Endelig er arkivlovgivningen under revision. Et produkt som Arkivhåndbogen må forholde sig til denne virkelighed, og det sker bl.a. ved løbende opdateringer af netudgaven, inden næste trykte udgave planlægges.

Spørgsmålet må derfor stilles, om Statens Arkiver alene skulle satse på et netudgave og i den forbindelse en redaktion og tilrette-

læggelse, der tager udgangspunkt i dette medie. Spørgsmålet er vel ikke afklaret. Men der er nok enighed om, at en konsekvent og total vejledning af myndighederne gennem net-mediet kræver alternativ bearbejdning i forhold til Arkivhåndbogen.

Fast står imidlertid, at Statens Arkiver og myndighederne har manglet en overordnet introduktion og beskrivelse og i det hele taget en markant tilkendegivelse med høj signalværdi af Statens Arkivers tilstedeværelse. Fast står også, at der i hvert fald nogle år endnu er behov for et traditionelt opslagsværk i papirform, som relevante personer hos myndighederne kan slå op i og læse i efter behov. Faktisk er der fortsat medarbejdere i offentlige myndigheder og myndigheder i det hele taget, der ikke har netadgang. Og endelig er det jo også ofte lettere at slå op i en bog, man har ved hånden og læse dér, end det er at læse større tekstmængder på en skærm.

Arkivhåndbogen er blevet distribueret gratis til alle de myndigheder, der er på Statens Arkivers aktivitetsplan for årene 1999-2000. Andre offentlige myndigheder har kunnet købe den i Statens Arkiver. Den er blevet udarbejdet af en række medarbejdere organiseret i et såkaldte fællesprojekt som en del af det projektstyringsapparat, der i de senere år har overtaget en del af det fælles udviklingsarbejde i Statens Arkiver.

Introduktion til ministeriernes journalsystemer

– et tilgængeliggørelsesprojekt i Rigsarkivets Publikumsafdeling

Af TYGE KROGH, ARKIVAR, SENIORFORSKER, RIGSARKIVET



Siden 1994 har Publikumsafdelingen samlet tilgængeliggørelsesressourcerne om at forbedre vejledningen i og indgangene til ministeriearkiverne.

Baggrunden herfor er dels disse arkivers størrelse. Ministeriearkiverne fra 1848 til idag udgør omkring en trediedel af Rigsarkivets arkivbestand. Men det skyldes også deres vigtighed. Ministeriearkiverne indeholder relevant materiale for en meget bred vifte af både central- og lokalhistorisk forskning samt slægtsforskning.

Ministeriearkivernes store brugsværdi modsvares desværre ikke af en tilsvarende tilgængelighed. Næsten alle sager er henlagt efter journalnummer. En foreløbig optælling har udpeget mindst 600 separate journalsystemer i ministeriearkiverne, men en nærme-

re bearbejdning vil formentlig vise, at der er flere. Det er især to forhold, som gør disse journalsystemer vanskelige at benytte: For det første skifter sagsområderne hyppigt fra den ene journal til den anden, såvel inden for ministerierne som på tværs af ministerierne. For det andet registrerer og ordner journalerne sagerne efter forskellige principper, som ikke er beskrevet i journalerne selv. Derfor kan det være ganske kompliceret først at identificere den journal, hvor man på et givet tidspunkt kan finde et givet sagområde behandlet og dernæst finde vej gennem systemets registre og henvisningssystemer. Disse to komplicerende forhold kunne så nogenlunde klares, hvis der var benyttet en rimelig journaliseringsstandard, så at arkiverne var rimeligt velordnede og fordelingen af arbejdsområder var nogenlunde klare og do-

Protokolrækken - Microsoft Internet Explorer

Filer Rediger Vis Skift til Foretrukne Hjælp

Adresse <http://www.sa.dk/ra/brugearkivet/guide/kanc/0055c.htm> Hyperlinks

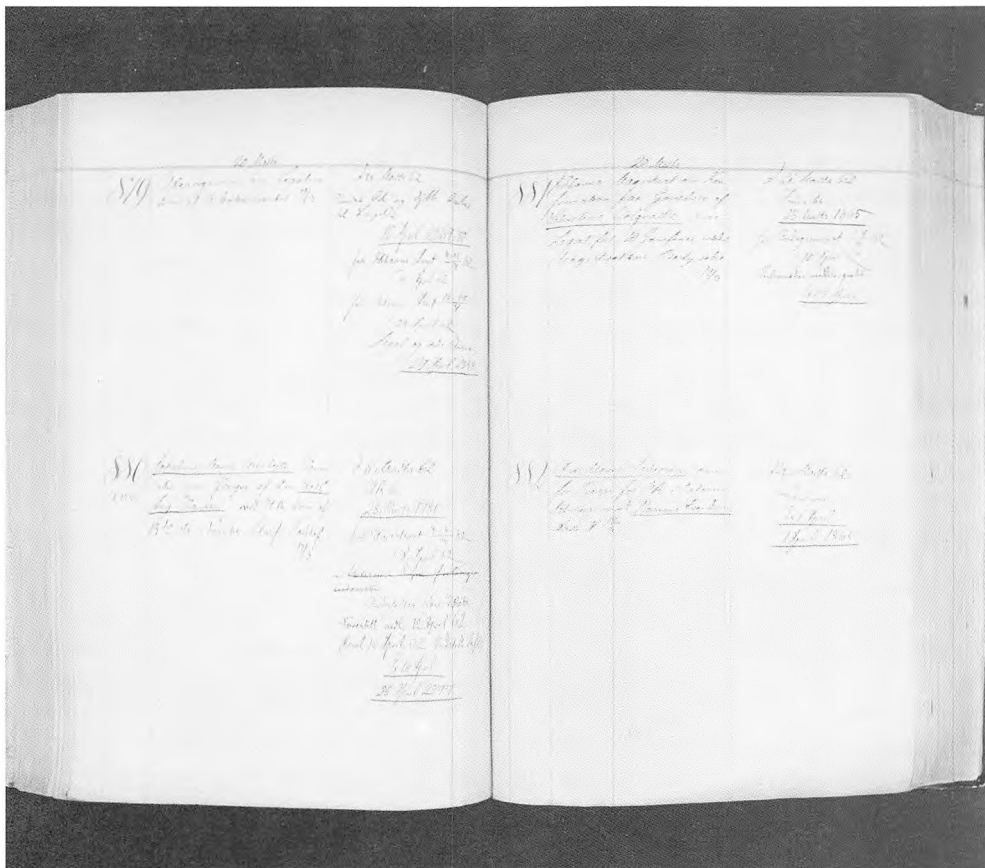
Protokolrækkerne

Grundstammen i kancellisystemet er fire protokolrækker og en række af journalsager.

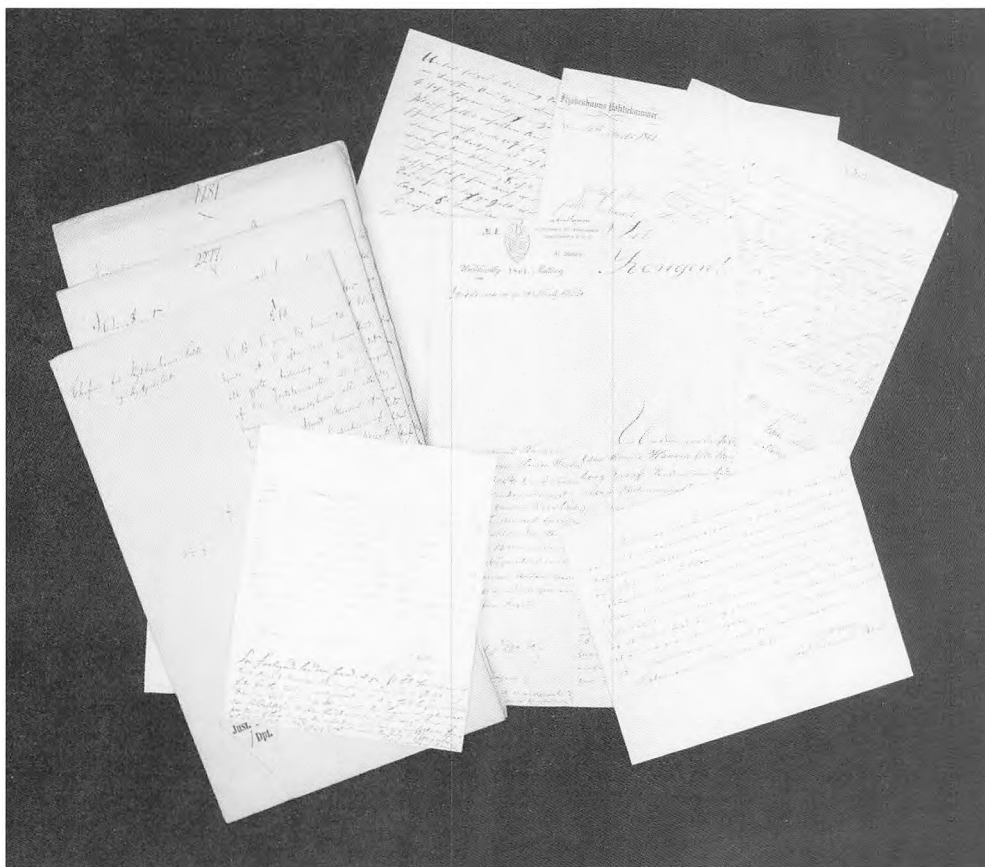
Journalen registrerer alle henværelser i en sag og giver derfor et overblik over dens forløb - men meget lidt om dens indhold

Internet-zone

Journalguiden kan ses på Rigsarkivets hjemmeside og er gennemillustreret: [<http://www.sa.dk/ra/guide/kanc/protokol.htm>].



Et opslag i Justitsministeriets 1. Kontors journal fra 1865. Håndskriften er let læselig og opsætningen på siderne overskuelig. Desværre har journalføreren benyttet et hav af forkortelser, som man skal have et betydeligt kendskab til tidens administrative forhold for at forstå.



Målet for publikums søgning er oftest de enkelte sager med deres indhold af originale breve. Men vejen til denne skatkiste går over journal- og kopibogsregistre og journalerne med deres registrering af tilakringer af ældre sager til yngre.

kumenterede. Dette er imidlertid desværre langt fra altid tilfældet.

Publikumsafdelingens plan for at lette brugen af ministeriearkiverne hænger tæt sammen med udviklingen af Statens Arkivers nye publikumsdatabase – DAISY. Størstedelen af arbejdet, nemlig kortfattede beskrivelser og søgeindgange til de enkelte journaler i de ministerielle kontorer, vil derfor først kunne åbnes for publikum, når databasen er klar til brug.

Den del, man kan se i dag, er vejledningssystemets overbygning, den såkaldte »journalguide«. Den indeholder grundige og pædagogiske beskrivelser af hovedtyperne af journalsystemer.

Ser man på ministeriernes journalsystemer efter 1848, så viser det sig nemlig, at der er grupper af journaler med betydelige fælles-træk. Flere hovedtyper af journalsystemer har en historisk oprindelse i enevælden. Dengang gik et administrativt hovedskel mellem Rentekammeret, der tog sig af alt med den finansielle administration og Kancelliet, der tog sig af så at sige resten af den indre civile administration. Økonomiske ministerier som Finansministeriet, Indenrigsministeriet og Landbrugsministeriet, udviklede deres journaler fra Rentekammerets traditioner, mens ministerier som Justitsministeriet, Undervis-

ningsministeriet og Socialministeriet fortsatte i Kancelliets journaliseringstradition. Her til havde Udenrigsministeriet sin egen tradition, og de militære ministerier var også noget for sig.

Journalsystemerne var under stadig udvikling, og i 1900-tallet var der en tendens til, at de forskellige systemer nærmede sig hinanden. Fra omkring 1960 vandt et helt nyt journaliseringssystem frem, nemlig det periode-delte journalplansystem.

Det er disse hovedtyper af systemer, som Journalguiden giver en introduktion til. Guiden består i dag af introduktioner til »rentekammersystemet«, »kancellisystemet«, »journalplansystemet« og »Udenrigsministeriets aktpakkesystem«.

Journalguiderne beskriver dels, hvilke elementer journalsystemerne typisk består af, og hvordan de hænger sammen. Dels giver de en vejledning i, hvordan systemet kan anvendes set ud fra de fire søgemæssige hovedbehov: emnesøgning, navnesøgning, stedsøgning og datosøgning. Hver beskrivelse er grundigt illustreret, og der er udarbejdet eksempler på søgninger, hvor man kan se, hvordan systemerne virker. Journalguiden kan ses på Rigsarkivets hjemmeside:

<http://www.sa.dk/ra/samling/samling.htm>

IT-udviklingen i Statens Arkiver

Opgaver og strategier for Statens Arkivers

IT-afdeling

Af BIRGIT HANSEN, IT-CHEF I STATENS ARKIVER

Tilgængeliggørelse af arkivalier er Statens Arkivers fornemste opgave. En sikker og betryggende opbevaring af nationens kulturarv tilbage fra 1100 tallet og fremover er en særdeles vigtig og nødvendig forudsætning for at kunne give brugere adgang til at se, røre, opleve og benytte kulturarven. Det gælder uanset, om man er borger, som ønsker at kende sin slægts rødder, en journalist som ønsker aktindsigt for at kunne uddybe og dokumentere en avisartikel, eller en myndighed som har brug for at få adgang til en allerede afleveret sag og dens akter.

Statens Arkiver fastlægger over for statsadministrationen krav til aflevering af papir- og elektroniske arkivalier (e-arkivalier). På grund af den hastige teknologiske udvikling er det et ufravigeligt krav til myndighederne, at de stillede krav overholdes, så tilgængeliggørelse af e-arkivalier også er mulig i fremtiden. At sikre e-arkivalier for eftertiden er en udfordring af de store. Det er jo ikke nok, at vi blot kan læse en række 1-taller og nuller, hvis vi ikke kan tyde, hvad de betyder! Tilgængeliggørelse ville i så fald være en forspildt mulighed.

IT-afdeling i Statens Arkiver

Netop den teknologiske udvikling og myndighedernes begyndende anvendelse af elektroniske sags- og dokumenthåndteringssystemer (esdh-systemer) som led i digital forvaltning er baggrunden for etablering af IT-afdelingen i Statens Arkiver i begyndelsen af 1997 (se faktaboks). Etableringen var en bevidst satsning med det formål at matche kravene til og konsekvenserne af »Det Digitale Danmark«, også på arkivområdet. Statens Arkiver ser det som en strategisk nødvendighed til enhver tid at have egen ekspertise for i praksis at kunne sikre e-arkivalier over tid.

Krav en forudsætning for tilgængeliggørelse

Forudsætningen for at kunne sikre langtidsopbevaring og tilgængeliggørelse af e-arkivalier er at kunne styre input fra myndighederne. Det betyder i praksis, at Statens Arkiver ud fra et regelsæt om krav til e-arkivet (registret, e-journalen eller esdh-systemet) og dets opbygning sikrer et styret og standardiseret udtræk, dokumenteret ud fra krav og retningslinier fastlagt af Statens Arkiver. En konsekvens heraf er, at enhver statslig myndighed inden ibrugtagning skal have godkendt sit elektroniske arkiv i Statens Arkiver. Hvorfor er det nødvendigt at stille større krav til aflevering af e-arkivalier til Statens Arkiver, end der gøres ved papirarkivalier? Forskellen mellem konventionelle papirarkivalier og e-arkivalier er, at de første er fysiske og direkte kan beskues og dermed tilgængeliggøres uden hjælpemidler. Elektroniske arkivalier er ikke fysiske, men virtuelle og kræver en pc eller lignende med passende programmel, for at brugeren kan få adgang til dokumentet. Den hurtige teknologiske udvikling gør, at IT-teknologien, formater, metoder og standarder løbende ændrer sig. Lige som dataformater ændrer sig, ændrer datamedier sig også. Datamedier har tillige den ulempe, at de ældes med tiden, og data bliver utilgængelige. Krav til e-arkivalier og tilgængeliggørelse hænger således uløseligt sammen.

Strategi for langtidsopbevaring

Hvordan er langtidsopbevaring så mulig med e-arkivalier? Er det blot tro, håb og måske en god portion kærlighed? Historier fra det virkelige liv viser, at det godt kan gå galt, når man ikke tænker sig om. I modsætning til papirarkivalier er det nødvendigt med en tolkning, når det drejer sig om e-arkivalier.

Statens Arkivers langtidsopbevaringsstrategi og dermed grundlaget for tilgængeliggørelse



bygger på to hovedhjørnestene: dokumentation af e-arkivalier samt test og konvertering af e-arkivalier. For at kunne tolke de mange 1-taller og nuller i den tilsyneladende uendelige strøm af bits og bytes kræves dokumentation, der for hvert e-arkiv beskriver, hvad der er nødvendigt for at genskabe dokumentet og dermed bevare det og gøre det tilgængeligt for brugeren på et givent tidspunkt.

Dokumentationen om et e-arkiv skal bl.a. indeholde oplysninger om den afleverende myndighed, således at e-arkivet kan sættes i en større forvaltningsmæssig og historisk sammenhæng. Dokumentationen skal være systemuafhængig og skal tillige beskrive datasammenhænge og –strukturer. Øvrig dokumentation skal tillige indeholde en beskrivelse af den kontekst eller sammenhæng, hvori e-arkivet og dets dokumenter blev skabt, brugervejledninger, journalvejledning, systemdokumentation mv.

Når myndigheder skal etablere denne dokumentation, er det vigtigt, at det sker ud fra et konsistent og stringent sæt af krav og retningslinier, som gør det muligt for Statens Arkiver efterfølgende at tolke de modtagne e-arkivalier og dermed sikre dem for eftertiden.

Metadata

– fundamentet i dokumentationen

Derfor fastlagde Statens Arkiver primo 1997 et regelsæt med krav til elektronisk arkivering og dermed Statens Arkivers krav til systemerne. Med denne beskrivelsesstandard er det efterfølgende muligt at generere et udtræk i den rigtige kvalitet med den nødvendige dokumentation.

I 1998 blev der udarbejdet en metadatadefinition, dvs. en beskrivelse af data om data. Metadatadefinitionen skal sikre en entydig tolkning af alle typer af e-arkivalier og dermed sikre, at fremtidens arkivbrugere kan få adgang til e-arkivaler.

Én metadatastandard, som alle e-arkivalier beskrives efter, betyder at Statens Arkiver efterfølgende kan nøjes med at udvikle ét system til tilgængeliggørelse af e-arkivalier. Da metadatabeskrivelsen er systemuafhængig er den i mindre grad udsat for teknologisk forældelse. Det betyder, at tolkning (ud fra den afleverede dokumentation) til enhver tid er mulig, og dermed er en ud af to nød-

vendige betingelser for tilgængeliggørelse for fremtiden sikret.

Dataformater og datamedier

Til gengæld er det ikke muligt at undgå teknologisk forældelse af dataformater og –medier. Statens Arkiver har i kravene til elektronisk arkivering fastlagt kravene til såvel dataformater og datamedie. På grund af den teknologiske udvikling skal kravene til disse løbende revurderes og tilpasses. Kravene til nye formater og medier er, at de er internationale de jure eller de facto standarder, at de er systemuafhængige, og at de er udbredte. Stor udbredelse giver tillige god økonomi for såvel de afleverende myndigheder som for Statens Arkiver.

Statens Arkiver fastlagde i 1997, at dataformatet til tekstdokumenter baseres på ASCII (til søgefornål) og TIFF (til præsenteringsformål), samt at datamediet er CD-R (CD-Recordable). Den teknologiske udvikling med bl.a. multimedier og Internet medfører også forventninger om, at myndigheder vil få behov for i deres forvaltning at kunne lægge lydsekvenser f.eks. fra en telefonsamtale, billeder, videosekvenser, regneark og kortudsnit fra geografiske informationssystemer (gis) i det elektroniske arkiv. Statens Arkiver vil derfor i år 2000 fastlægge standarder for lyd, video, regneark og gis.

Samarbejde med leverandører

Krav til de statslige myndigheders e-arkiver og afleveringsudtræk til Statens Arkiver hænger tæt sammen med myndighedens fysiske implementering af e-arkivet og dermed IT-systemet. Statens Arkiver har derfor et samarbejde med danske leverandører af e-journer og esdh-systemer. Formålet er at sikre, at alle leverandører af e-arkiver i Danmark er bekendt med Statens Arkivers krav til e-arkiver, således at kravene er indarbejdet på en hensigtsmæssig måde i e-arkivsystemerne inden salg og indførelse hos myndighederne. Derved sparer den enkelte offentlige myndighed tid og ressourcer, idet myndigheden i forbindelse med anskaffelse kan koncentrere sig om, hvad systemet skal kunne forvaltningsmæssigt. Myndigheden har dog i sidste ende ansvaret for at sikre, at e-arkivet opfylder Statens Arkiver krav til e-arkivalier. Dette arbejde sker som oftest i tæt samarbejde med den valgte leverandør og godkendes i sidste ende af Statens Arkiver.

Langtidsopbevaring af e-arkivalier kræver test og konvertering

Det er ikke muligt at undgå teknologisk forældelse af dataformater og datamedier. Det er imidlertid muligt at vælge dataformater og -medier sådan, at perioden med samme teknologi bliver så lang som mulig. Der er til lige det problem med de fysiske datamedier, at de ikke »ældes med ynde«. Det vil sige, at lagringsmediets fysiske struktur efter en årrække ændrer karakter, hvilket i sidste ende betyder, at datamediet ikke længere kan læses.

For at sikre langtidsopbevaring af e-arkivalier er det ikke alene nødvendigt at have teoretisk viden om datamediers kvalitet og udviklingscyklus over tid – det er vigtigt at teste den enkelte CD-R for at følge degradingen over tid og i tide konvertere til et nyt og »frisk« datamedie. Det er Statens Arkivers strategi for langtidsopbevaring af e-arkivalier løbende at teste alle arkivalier ved modtagelse fra myndighederne, samt løbende at teste og i tide konvertere til nyt eller næste generations datamedie.



Foto: Ole Christiansen, Billedhuset.

Viden om medier og test af medier er af afgørende betydning for langtidsopbevaring af e-arkivalier. For at sikre en betryggende og sikker langtidsopbevaring af e-arkivalier har Statens Arkiver besluttet at købe et avanceret testudstyr, så IT-afdelingen løbende kan teste og dokumentere tilstanden af den samlede bestand af e-arkivalier i Statens Arkiver. Testværktøjet giver en meget præcis kvalitetsprofil af den enkelte CD-R, hvor det er muligt at udpege typen af fejl, omfanget af fejlen, samt hvorvidt fejlen har betydning for at kunne læse mediet. En systematisk og kontinuerlig test og kontrol af datamediebeholdningen gør langtidsopbevaring og dermed tilgængeliggørelse mulig. Statens Arkiver stiller krav om modtagelse af 2 sæt identiske CD-R for hver aflevering. Selv ved begyndende graverende fejl på én CD-R vil det med testudstyret være muligt at genskabe det originale datamateriale uden tab af data ved at kombinere data fra de to sæt CD-R. Testudstyret udgør derfor et væsentligt aspekt i sikringen af e-arkivalier over tid.

IT-afdelingen arbejder løbende på at udvikle værktøjer til test og konvertering af e-arkivalier, dels for at gøre test og konverteringer teknisk mulige, og dels for at effektivisere og automatisere test- og konverteringsopgaverne i takt med opgavernes stigende omfang. Statens Arkiver har pt. ca. 4.000 magnetbånd bestående af en række ældre registre såsom det Kommunale Fælles Register, BBR og CPR, der alle stammer tilbage fra 1970erne, hvor de første magnetbånd blev modtaget. Disse magnetbånd er nu så gamle, at de skal konverteres til gældende datamedie (CD-R). Der er sat en konverteringsplan i gang, således at konverteringen vil ske rettidigt inden magnetbåndene ældes, og data kunne gå tabt for evigt.

Hvis alle statslige myndigheders arkiver var elektroniske, ville Statens Arkiver hvert år modtage over 10.000 CD-R. Sådan forholder det sig ikke endnu. Nu modtager vi kun godt og vel 50 CD-R per år, men mængden forventes at stige kraftigt i begyndelsen af næste årti. IT-afdelingen arbejder derfor på at gøre Statens Arkiver klar til at kunne håndtere denne udvikling.

Test af e-arkivalier med Tea

Etablering af en metadatabeskrivelsesstandard og kravene til dokumentation er intet

værd, hvis vi ikke kan teste, at de modtagne e-arkiver fra myndighederne overholder såvel metadata som øvrig dokumentation. Derfor udviklede IT-afdelingen i 1998 et program til Test af Elektroniske Arkivalier, kaldet Tea. Med Tea er det muligt på en pc at teste de modtagne e-arkivalier og sikre sig, at alle krav er overholdt: at metadatatdefinitionen er korrekt, at der er de nødvendige referencer mellem e-arkivets enkelte dele, at sammenhængen mellem e-arkivets dele er logisk, at den overholder de gældende krav, at data er korrekte, samt at dokumenterne er visualiserbare og overholder de gældende regler for afleveringsformater. Tea er modulært opbygget og kan løbende udbygges og tilpasses nye afleveringsformater eller tilføjelser til metadatatdefinitionen.

I næste version af Tea bliver det muligt for myndighederne selv at teste deres afleveringsudtræk til Statens Arkiver, inden afleveringen finder sted. Tea vil således ikke alene udgøre et testværktøj, men tillige et kvalitets-sikringsværktøj for myndighederne i deres arbejde med at overholde kravene til e-arkivalier. Samtidigt forventes det, at brugen af Tea hos myndighederne giver en mere rationel arbejdsgang og en mere effektiv kommunikation med Statens Arkiver i forbindelse med afleveringssager. Tea som kvalitetssikringsværktøj for myndighederne forventes at være til rådighed i år 2000.

Langtidsopbevaring og tilgængeliggørelse af e-arkivalier bygger således på systematiske, stringente og konsistente krav til formater, datamedier, metadata og anden dokumentation kombineret med løbende test og rettidig konvertering af e-arkivalier med det formål at sikre brugerne adgang til Statens Arkivers samlede bestand af e-arkivalier i fremtiden.

Et højt datasikkerhedsniveau er nødvendigt

Sikkerhed omkring modtagelse, test og konverteringer samt tilgængeliggørelse af e-arkivalier er særdeles vigtige elementer i Statens Arkivers politik for opbevaring af arkivalier. Ikke mindst i forbindelse med e-arkivalier stilles der meget høje krav. Der må på intet tidspunkt kunne rejses tvivl om, hvorvidt der har været uautoriseret adgang til e-arkivalier med risiko for, at arkivalier er blevet uretmæssigt læst, ændret, slettet eller utilsigtet

afsløret for omverden. Arkivalier med personfølsomme data har det allerhøjeste sikkerhedsniveau.

Det er derfor besluttet, at IT-værkstedet, hvor e-arkivalier modtages, testes og konverteres, kører på sit eget netværk helt adskilt fra det øvrige lokalnet i Statens Arkiver og uden elektronisk forbindelse til omverdenen. En række øvrige datasikkerhedsforskrifter for IT-værkstedet i kombination med IT-sikkerhedsretningslinier for øvrige IT-systemer i Statens Arkiver medvirker til at sikre det nødvendige data- og IT-sikkerhedsniveau.

Tilgængeliggørelse af papir- og e-arkivalier

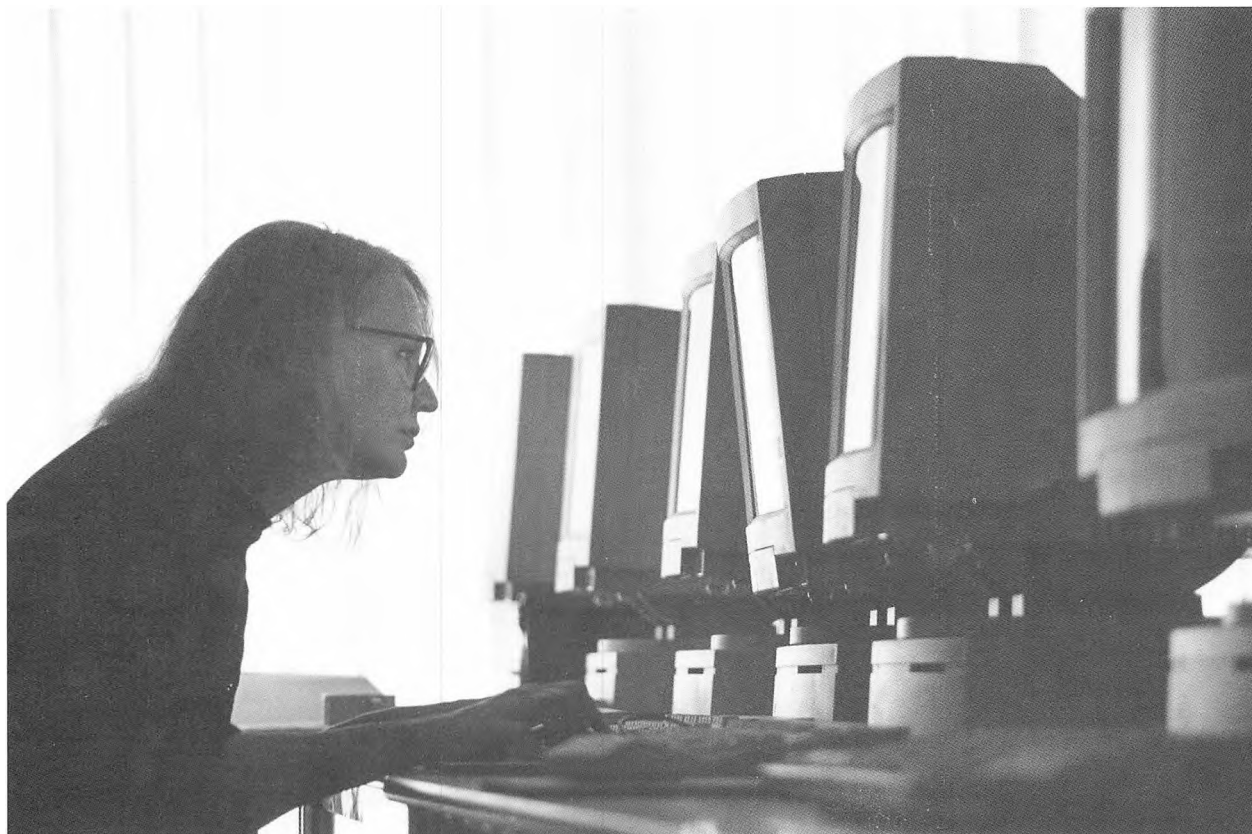
IT-afdelingen har en vigtig rolle at spille, når det gælder elektronisk tilgængeliggørelse af Statens Arkivers mere end 300 hyldekilometer papirarkivalier. Tilgængeliggørelse er flere ting. Dels kan det betyde elektronisk tilgængeliggørelse af selve arkivalierne, dels kan det betyde adgang til information om arkivalierne, således at det er muligt at søge og finde relevante oplysninger.

Statens Arkiver beregnede i 1996, at prisen for at stille samtlige papirarkivalier til rådig-

hed for publikum i en skannet udgave kostede ikke mindre end 2,4 milliarder kr. i 1996 priser! Kun ca. en trediedel af de samlede omkostninger til skanning af arkivalier udgøres af udgifter til investeringer i IT. Langt hovedparten af omkostningerne er lønudgifter til håndtering af arkivalier, herunder skanning af hver enkelt arkivalie samt generering af søgeord. Skanning af *alle* arkivalier i Statens Arkiver er således ikke en farbar vej. Derimod er skanning af de hyppigst anvendte arkivalier såsom kirkebøger, folketællinger og lægdsruller overkommeligt og forventes at supplere eller med tiden helt at erstatte den nuværende filmningsstrategi, særligt når det gælder kopispredning. Med tilgængeliggørelse af skannede arkivalier slides der ikke så meget på originaldokumenterne. Skanning er således et middel til at sikre opbevaringen af Statens Arkivers mange værdifulde og ofte smukt udformede arkivalier.

E-arkivalier skal selvfølgelig kunne tilgængeliggøres i deres fulde elektroniske udgave, underlagt de almindelige tilgængeliggørelsesbestemmelser. Der går minimum 30 år fra et arkivalie er skabt hos myndigheden, til det er offentligt tilgængeligt. For personfølsom-

Foto: Thomas Wester, Billedhuset.



me data er grænsen 80 år. Det betyder, at myndigheders afleveringer af f.eks. e-journaler og esdh-systemer i 1999 tidligst kan gøres tilgængeligt for publikum i 2029. Der er til dato modtaget ca. 4.000 bånd med registre, godt 55 e-journaler, men ingen esdh-systemer. Det vil således være en rum tid, før brugerne kan få adgang til dokumenterne i esdh-systemer.

Daisy – et led i elektronisk tilgængeliggørelse

Elektronisk tilgængeliggørelse af arkivaliske informationer er i fokus i Statens Arkiver. IT-afdelingen er som led i Statens Arkivers Resultatkontrakt med Kulturministeriet i gang med at udvikle Dansk Arkivalie Informationssystem, kaldet Daisy, som skal indeholde strukturerede oplysninger om alle Statens Arkivers arkivalier, konventionelle som e-arkivalier. Når systemet er udviklet i en første version i løbet af næste år, og oplysninger om arkivalier er indlagt i systemets database, vil det blive muligt for brugerne over Internet at søge, finde og få leveret digitale oplysninger, uanset om indgangsnøglen er originale søgeord, således som de forefindes i selve arkivalierne, eller nutidssøgeord.

Søgeordstrukturen skal tage højde for, at ord, begreber og stavemåde gennem tiderne har ændret sig voldsomt, ligesom forvaltningsstrukturen har ændret sig radikalt siden 1100-tallets Danmark. Søgeordsstrukturen skal give brugerne mulighed for at finde de ønskede oplysninger ved brug af nutidssøgeord, der så logisk hæftes på tidligere tiders ord, begreber og stavemåder. Elektronisk tilgængeliggørelse af arkivaliske informationer i Daisy er således en stor opgave for Statens Arkiver, som først forventes færdig i næste årti. Til gengæld giver det brugerne uanede muligheder for at få adgang til en vigtig del af kulturarven.

Aida letter arbejdet

For at lette myndighedernes samspil med Statens Arkiver i forbindelse med planlægning og aflevering af myndighedernes arkivalier til Statens Arkiver, er IT-afdelingen i gang med at udvikle en afleveringsdiskette kaldet Aida (Afleveringsansvarliges Indtastning af Data). Når Statens Arkiver har foretaget en bevarings- og kassationsbehandling, modtager myndigheden en afleveringsdiskette, Aida, med en fortegnelse over afleverin-

gen. Myndigheden inddaterer oplysninger om de afleveringspligtige arkivalier på pakke-bind/CD-R niveau og udskriver via Aida etiketter med stregkoder til identifikation og magasinstyringsformål.

Når alle afleveringsoplysningerne er inddateret og fundet korrekte, sender myndigheden den udfyldte Aida-diskette som en del af den samlede aflevering til Statens Arkiver. Oplysningerne indlægges efterfølgende i Daisy. Aida er således en integreret del af Daisy, hvorved genindtastning af oplysninger fra myndighedernes undgåas med den dermed forbundne risiko for introduktion af fejl. Med Aida sikres, at myndighederne og Statens Arkiver får et fælles værktøj til planlægning, gennemførelse og kvalitetssikring af aflevering af arkivalier til Statens Arkiver. Aida forventes klar til brug hos myndighederne i år 2000.

Aida og Tea udgør således to væsentlige værktøjer, når myndighederne i fremtiden skal forberede aflevering af e-arkivalier til Statens Arkiver. De medvirker til at smidiggøre samarbejdet og sikre kvaliteten og konsistensen af afleveringerne samt den efterfølgende behandling hos Statens Arkiver.

Internet i fokus

Informationsteknologien giver uanede muligheder for give ordet »tilgængeliggørelse« en hel ny betydning. Databaseteknologi kombineret med on-line adgang til arkivalier og information om arkivalier via Internet vil i fremtiden give brugerne mulighed for nemmere, hurtigere og bedre adgang til arkivaliske informationer. Informationsteknologien giver også bedre kvalitet, idet søgemulighederne kan gøres systematiske og udtømmende, hvilket kan spare megen tid og samtidig sikre resultater af høj kvalitet.

Statens Arkiver har i dag på sine hjemmesider gjort en række oplysninger om arkivalier tilgængelige for publikum over Internet. Det drejer sig f.eks. om praktiske oplysninger om brugen af arkivet samt beskrivelser af samlingerne, det drejer sig om registraturfortegnelser og journalguider. Statens Arkiver har også haft succes med netudstillinger, hvor elementer af arkivet er udstillet som elektroniske smagsprøver for offentligheden – typisk perspektiveret i forhold til nutidige begivenheder.

Endelig har Statens Arkiver i flere år systematisk og målrettet på internationalt plan arbejdet med at gøre information om samfundsvidenskabelige forskningsresultater tilgængelige over Internet. Dansk Demografisk Database, som nok er den hidtil mest populære, giver brugerne via Internet adgang til bl.a. folketællinger samt udvandrers- og indvandrerarkiver over flere perioder.

Fremtiden

Med Det Digitale Danmark og digital forvaltning er anvendelsen af informationsteknologien i fokus, og vil være det i mange år frem. For at sikre bevaringen og tilgængeliggørelsen af e-arkivalier vil Statens Arkiver med uformindsket styrke regelmæssigt revurdere kravene til elektronisk arkivering, herunder dataformater og elektroniske medier.

Vi vil løbende teste og dokumentere beholdningen af e-arkivalier samt regelmæssigt konvertere e-arkivalier, så databaser og teknologisk forældelse undgås. Den nuværende policy er, at vi konverterer alle datamedier hvert 5. år. Efterhånden som erfaring med og viden om langtidsoptagelse af e-arkivalier bliver større, og den teknologiske udvikling gør datamedier mere langtidsholdbare, forventes konverteringsperioden at kunne forlænges betydeligt. Forsøg viser, at en CD-R brændt og håndteret omhyggeligt kan holde i 40-50 år, måske længere. Konverteringsindsatsen forventes dog over årene at stige, idet antallet af e-arkivalier stiger voldsomt i de næste år.

Tilgængeliggørelse over Internet vil være i fokus for Statens Arkiver i de første ti år af det næste årtusind. Der skal etableres en række IT-løsninger centreret omkring Daisy, så tilgængeliggørelse over Internet bliver muligt. Daisy skal videreudvikles fra den første spæde udgave i år 2000 frem mod en fuldbærent arkivalisk informationssystem, hvor brugerne over Internet kan søge og finde informationer om arkivalier – og med tiden tillige få adgang til e-arkivalier.

Tilgængeliggørelse af e-arkivalier såsom dokumenter i et esdh-system, e-journals indhold eller registeroplysninger stiller nye krav til søgemuligheder, idet det skal være muligt via standardsøgninger i de digitale

arkivalier at finde de relevante oplysninger. Udfordringen for Statens Arkiver og dermed også IT-afdelingen er i det næste årti at få etableret søgemuligheder, der tager udgangspunkt i det enkelte e-arkivs egne oplysninger, som er nemme og hurtige for brugerne at anvende, og som samtidig er IT-teknologisk og økonomisk overkommelige for Statens Arkiver. Som tidligere nævnt hænger krav til e-arkivalier og tilgængeliggørelse tæt sammen.

Hvor e-arkivalier eller skannede arkivalier ikke er til rådighed on-line, vil Internet give mulighed for on-line bestilling af arkivalier, som så vil være parat til brugeren på arkivets læsesal. Digitale arkivalier kan endvidere over Internet leveres til brugeren til videre digital brug og bearbejdning, hvilket i mange sammenhænge vil være en stor fordel og give oplagte muligheder for at genbruge Danmarks kulturarv på nye måder. Internet giver også brugerne mulighed for at søge arkivaliske informationer uafhængigt af tid og sted, hvilket giver øget fleksibilitet og sparer rejseudgifter.

Den største udfordring for Statens Arkiver i det næste årti er imidlertid ikke kun at skabe IT-løsninger, men også at få indlagt oplysninger i Daisy om arkivalier tilbage til 1100-tallet og frem til nu. Opgaven er enorm. Det drejer sig om mere end 300 hyldekilometer arkivalier, svarende til godt 3 millioner pakker og bind, som hver især skal fremfindes i magasinet, data skal inddateres i Daisy, der skal påføres ny etiket, som modsvarer oplysninger indlagt i Daisy. Endelig skal der foretages kontrol af de indlagte data, så kvaliteten af informationerne sikres et højt niveau. Til slut tages arkivaliet tilbage til magasinet, og inddateringsproceduren er færdig for blot en enkelt pakke/bind ud af i alt ca. 3 millioner pakker og bind.

Når større sammenhængende dele af Statens Arkivers arkivalier er indlagt i Daisy, vil brugerne via Internet få mulighed for selv at søge og finde oplysninger om de mange arkivalier. Målet er således, at Statens Arkiver bliver »on-line« på Internet og dermed sikrer endnu større tilgængelighed af arkivsamlingerne, samtidig med at bevaringen af arkivalierne, papirbårne som digitale, fortsat er i fokus.

Statens Arkivers IT-afdeling

IT-afdelingen blev etableret i februar 1997 som et af hovedelementerne i Statens Arkivers anden Resultatkontrakt med Kulturministeriet og voksede ud af en mindre edb-sektion i Bevarings- og Kassationsafdelingen til en selvstændig afdeling på i dag 19 medarbejdere.

IT-afdelingen har som sit overordnede ansvar at sikre

- en proaktiv orientering om den offentlige forvaltnings IT-anvendelse, således at Statens Arkivers krav til myndighederne ajourføres i takt med den teknologiske udvikling
- udarbejdelse af krav og standarder for myndighedernes anvendelse af IT-systemer med det formål at sikre udtræk herfra til aflevering til Statens Arkiver
- at IT-arkivalier afleveret til Statens Arkiver også på langt sigt kan læses og forstås, dvs. undgå teknologisk forældelse
- udvikling og justering af Statens Arkivers IT-strategi samt årlige IT-handlingsplaner
- udvikling og vedligehold af Statens Arkivers integrerede informationssystemer til håndtering af oplysninger om arkivalier og myndigheder mv.
- udvikling af et IT-miljø, hvor Statens Arkivers brugere gives gode muligheder for at søge efter arkivalier, også uden at skulle møde op på læsesalene
- IT-driften i Statens Arkiver, herunder for udarbejdelse og implementering af årlige investeringsplaner for IT-plattformen.

IT-afdelingen ledes af IT-chef Birgit Hansen, der refererer til Rigsarkivaren og indgår i ledelsesgruppen i Statens Arkiver. IT-afdelingen er organiseret i tre sektioner med hver sit arbejdsområde:

- Metodesektionens hovedopgave er at udarbejde strategier, krav og vejledninger til e-arkivalier samt sikre langtidsbeopvaringen, herunder at foretage løbende test og konvertering af e-arkivalier. Hertil kommer datasikkerhedsaspektet.
- Systemudviklingssektionen har som sin primære opgave at udvikle og vedligeholde Statens Arkivers arkivfaglige IT-baserede informationssystemer til aflevering, dokumentation og tilgængeliggørelse samt magasinstyring af såvel konventionelle arkivalier som e-arkivalier. Sektionen har som sin sekundære opgave at udvikle administrative systemer til brug i Statens Arkiver.
- IT-driftssektionen har som sin hovedopgave at varetage en sikker og stabil drift af Statens Arkivers fælles IT-systemer samt koordinere IT-driften mellem de 7 arkivenheder i Statens Arkiver.

Aflevering af elektroniske arkivalier

Erfaringer med aflevering af elektroniske arkivalier efter det nye regelsæt

AF JANNIK BO LARSEN, SYSTEMKONSULENT, SIEMENS BUSINESS SERVICES A/S

Med IT-udviklingen er anvendelsen af elektroniske journalssystemer blevet mere og mere almindelig. Dermed melder behovet sig for også at aflevere journalen »elektronisk«, hvorved søgefaciliteter og genfindingsmuligheder formentlig vil forbedres betydeligt. De første erfaringer med specifikation og praktisk gennemførelse af aflevering på CD-R af elektroniske journaloplysninger til Statens Arkiver er nu gjort.

I forbindelse med anskaffelse og anvendelse af Siemens Business Services (SBS) A/S' elektroniske journal- og sagsbehandlingssystem, DocuLive, ønskede to myndigheder at konvertere journaldata fra tidligere anvendte systemer til DocuLive. Samtidig ville de foretage et journalperiodeskift med efterfølgende aflevering af de elektroniske journaloplysninger. Da disse tidligere anvendte journalssystemer havde dokumenterne på papirform, skulle den elektroniske del af afleveringen kun omfatte databasen med journaloplysninger.

Da den ene af de to myndigheders anvendelse af DocuLive baserede sig 100% på standardproduktet, benyttede SBS A/S sig af anledningen til at udarbejde standardudtræksrutiner til dannelse af afleverings-CD-R med journaldatabase. Derfor gennemførtes i et tæt samarbejde mellem SBS A/S og Statens Arkivers IT-metodesektion i foråret 1999 et projekt med specifikation og programmering af rutiner til udtræk og formatering af DocuLives søgedatabase.

Statens Arkiver har gjort et stort arbejde med at specificere og standardisere den nye teknologiske muligheder i skriftet »Elektronisk Arkivering. Statens Arkivers krav til systemerne«. Opgaven var derfor at afprøve disse krav på et konkret system for at høste yderligere erfaringer og eventuelt at justere kravene. Efter projektets afslutning blev materialet

om aflevering af elektroniske arkivalier udsendt til høring, og i hvert fald nogle af de nedenfor skitserede problemer og løsningsforslag påvirkede høringsforslaget. I det følgende beskrives forløbet af denne proces og de vundne erfaringer.

Udpegning af afleveringsinformation

Projektets første fase bestod i at identificere de informationselementer i databasen, som er kandidater til aflevering.

DocuLive rummer i sin database omkring 90 tabeller med tilsammen ca. 2.000 kolonner. Alle disse kolonner var i udgangspunktet kandidater til aflevering, men ved nærmere analyse kunne en del naturligvis sorteres fra. En kvalificeret vurdering kræver nøje viden om kolonnernes konkrete informationsindhold. Som repræsentant for SBS A/S fremskaffede jeg disse oplysninger, mens Statens Arkiver foretog bevarings- og kassationsvurderingen. Statens Arkiver og SBS A/S gennemgik herefter samtlige tabeller og kolonner. Informationselementerne blev i denne fase placeret i følgende grupper:

Afleveringsværdige – informationselementerne skal afleveres til Statens Arkiver.

Tekniske – informationselementerne benyttes udelukkende til at styre DocuLive-applikationen og er derfor ikke afleveringsinteressante.

Sagsstyring – informationselementerne benyttes af DocuLives sagsstyringsfunktioner, men ikke af journalfunktionen, og de er derfor ikke afleveringsinteressante.

I visse tilfælde viste det sig, at informationselementer, der umiddelbart var fundet afleveringsværdige, ved en nærmere analyse kun var betinget afleveringsværdige. Det kan ligge i, at informationen logisk kan udledes af andre informationselementer, eller i at infor-



mationen findes andetsteds. Som eksempel på det sidste kan nævnes, at DocuLive fastholder sagsoprettelsesdatoen i sagstabellen og yderligere skriver en række med samme information i sagshistoriktabellen. Man kan derfor anlægge det synspunkt, at informationen om denne hændelse i historiktabellen ikke er interessant, hvorimod alle andre historikinformationer skal afleveres.

I hvert enkelt tilfælde blev der truffet en afgørelse; opstod der tvivl, blev informationen bevaret. Derved fremkom et dokument med en oversigt over samtlige dataelementer i DocuLives søgedatabase og med en begrundelse for henholdsvis aflevering og ikke-aflevering.

Denne fase forløb godt; under hele arbejdet bestræbte vi os på ikke at bortkaste informationer – også selvom det kunne være forbundet med en del besvær her og nu at skaffe dem til veje. Næste fase i projektet bestod i at fastlægge, hvordan informationerne skulle afleveres.

Metadata

Det kan kun hilses velkomment, at det bliver muligt at aflevere elektronisk. Den tidligere praksis med aflevering af mikrofilm var mere

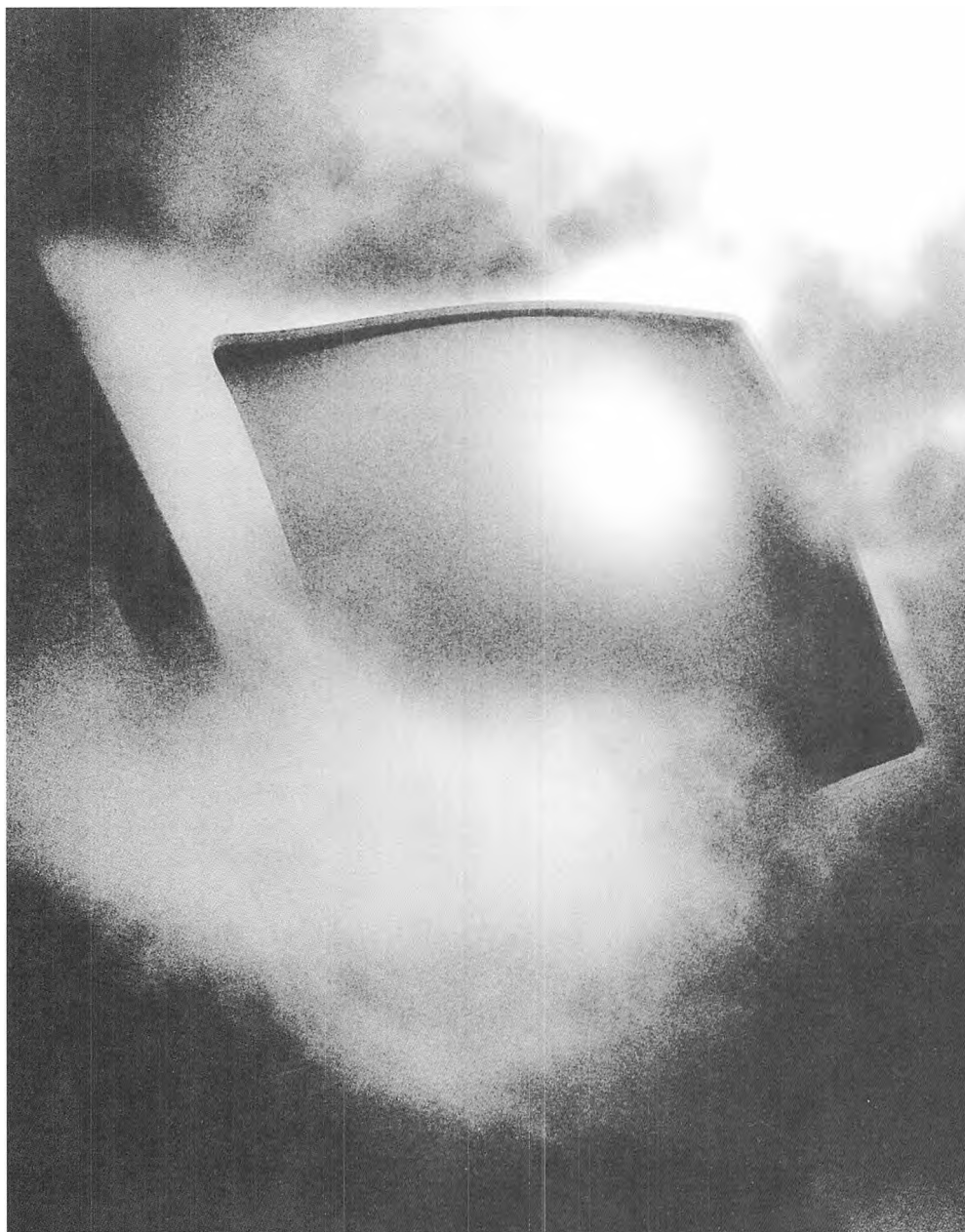


Foto: Fie Johansen, Billedhuset.



Foto: Jørgen Schytte,
Billedhuset.

besværlig at arbejde med, og yderligere vil de fleksible informationsmængder, der registreres af moderne elektroniske journalsystemer gøre det mere og mere uoverskueligt at danne et »fornuftigt« sidelayout til mikrofilm.

I det tidligere nævnte skrift, »Elektronisk Arkivering. Statens Arkivers krav til systemerne«, kræves en bestemt strukturering af afleveringsdataene. Denne strukturering bør af gode grunde ikke være særlig standardiseret. Det ville medføre, at de forskellige leverandører af elektroniske journalsystemer i større eller mindre grad skulle basere sig på samme struktur i databasen, og det ville føre til manglende mulighed for at differentiere i funktionalitet og ydeevne.

I stedet stiller Statens Arkiver krav om, at de data, der afleveres, skal følges af en elektronisk beskrivelse, som til gengæld er stærkt standardiseret. Denne fremgangsmåde forekommer rigtig, når man både skal sikre produktindividualitet og fremtidens automatiserede (elektroniske) anvendelse af de afleverede data.

Informationen, der beskriver afleveringsdataene, kaldes metadata. Syntaksen af metadata, samt hvordan udtræksfilerne navngives og placeres på udtræksmediet, er defineret i ovennævnte skrift. Den er imidlertid ikke

særlig overskuelig, og yderligere er der erkendt mangler, som det vil være hensigtsmæssigt at få afklaret og inkorporeret i metasyntaksen. Derfor arbejder Statens Arkiver for tiden med at fastlægge en endelig standard og en forbedret dokumentation.

Fra Statens Arkiver kunne jeg hente råd og vejledning, som fjernede de tvivlsspørgsmål, der altid vil opstå. Endvidere var der mulighed for at se den nyeste dokumentation og de krav, der stadig er under udarbejdelse samt kommentere uhensigtsmæssigheder.

Min opgave var for så vidt veldefineret, idet jeg med metadata skulle beskrive de kolonner, der i det tidligere omtalte analysearbejde var fundet afleveringsværdige. De erfaringer, jeg gjorde i den forbindelse, er beskrevet nedenfor i tilfældig rækkefølge.

Fast længde format

Filformatet for udtræksfilerne arbejder efter fast længde »records«. Dvs. at hvis udtrækket består af tre kolonner på hver ti karakterer, og der i alt udtrækkes 100 records, vil udtrækket danne en fil på 3.000 karakterers længde. Dette er et meget simpelt koncept – og derfor meget anvendeligt. Imidlertid kræver metasyntaksen, at specifikationen for hver kolonne indeholder længde og startposition, f.eks.:

<col> felt A string 10 1
<col> felt B string 9 11
<col> felt C string 8 20

I praksis betyder dette, at hvis man af en eller anden årsag vil bytte om på rækkefølgen, skal alle kolonnestartpositioner opdateres. Det var besværligt, og under forløbet var der mulighed for at afprøve en prototype på et værktøj, som Statens Arkiver vil anvende til kontrol af metadata. Det vil være ønskeligt, at dette program blev forbedret, så man med en »wizzard«-lignende funktion kunne generere metadata af dette program. Statens Arkiver bør stille dette program til rådighed for myndighederne, når de skal aflevere. Derved vil man komme meget nemmere over den ikke særligt brugervenlige syntaks. På den måde vil rækkefølgeproblemet bortfalde, idet man med programmet kunne tilbyde et bedre brugerinterface.

Anvendelsen af »fast længde« format har den store fordel, at man ikke behøver at spekulere på specielle tegnforekomster i materialet, som ellers kunne blive aktuelt, hvis man havde krævet andre filformater (f.eks. »tegnsepareret«). Omvendt kan man med visse udtræksværktøjer til databaser komme ud for, at det værktøj, man anvender til at skrive den udtrukne information ud i filen med, selv tilføjer tegn til filen. F.eks. har jeg oplevet yderligere tegn til at skille records (carriage return – line feed). Man skal være opmærksom på, at dette ikke må ske, og her kan det omtalte værktøj måske bidrage med en funktion til »filtrering« af sådanne værktøjsgenererede tegn.

»Fast længde« formatet giver imidlertid også den ulempe, at der i mange tilfælde kan være et overordentligt stort pladsspild. Det forekommer specielt ved kolonner, der er beregnet til beskrivelser. Kolonnerne i databasen kan være afsat til at rumme f.eks. 256 karakterer eller mere, men er typisk kun udfyldt med et ringe antal eller slet ingen betydende tegn. Da der i udtrækket kan forekomme enkelte records med en helt udfyldt kolonne, må man for de andre records »fylde op« med mellemrumstegn til de 256 tegn. Jeg undersøgte vore testudtræk og fandt, at pladsforbruget i visse tilfælde kunne reduceres med op til 90%, hvis man havde et »variabelt« filformat. I samarbejde med Statens Arkiver skitseredes derfor et overordentlig simpelt

variabelt filformat, som jeg har forstået vil blive overvejet af Statens Arkiver.

Programmet TEA

Ovenfor er nævnt den prototype på et værktøj, som jeg fik lejlighed til at afprøve. Programmets arbejdstitel er TEA. Det er et program, som syntaksmæssigt kan validere metadata, tegne og editere en »datamodel« ud fra metadata, og vise indhold af udtræksfiler ud fra metadatabeskrivelsen.

Anvendelsen af programmet er faktisk et *must*, da tegningen af datamodellen medfører lagring af editeringsinformationer i en fil, og denne fil skal indgå som en del af afleveringsdataene. Alt i alt er betjeningen af dette program meget simpel og til stor nytte under valideringen af udtræksfilerne. Yderligere brugervendte funktioner såsom wizardfunktion til dannelse af metadata, validering af tegnsæt, fjernelse af carriage-return og line-feed m.m. vil være ønskelige, især hvis Statens Arkiver vil »udlåne« programmet i forbindelse med gennemførelsen af en aflevering.

1 til mange relationer

Metadata skal også beskrive relationer mellem søgebasens filer (tabeller). I metadata-syntaksen var der oprindeligt lagt op til, at fremmednøgler (foreign keys) blev specificeret i »owner« tabellen som en (i regelen) »1 til mange« relation. Imidlertid gav dette anledning til misforståelser, idet fremmednøgler rent formelt specificeres i »member« tabellen, hvor relationen set herfra er en »mange til 1«. En tilpasning af metadata-parseren i TEA samt ændring af db-model editoren er blevet lovet, så disse ting er konsistente.

Tegnsæt

Tegnsæt for udtræksfilerne kræves at være ISO 8859-1. Argumenterne for, om dette eller et andet 256-tegns tegnsæt skulle være valgt, kan formentlig diskuteres uendeligt. I stedet vil jeg redegøre for en problemstilling, som potentielt kan forvanske informationerne, og det uanset hvilket tegnsæt der kræves. Nærværende artikel er skrevet på en PC med Win98 og MS-Word som tekstbehandlingsprogram. Hvis jeg med samme fontvalg taster hex-værdi 156 eller 230, viser fonten bogstavet »æ«. For en søgebase kan dette

korrumpere søgeresultaterne, men vises tegnet i forbindelse med en længere tekststreng, kan man ikke se, at der er noget galt. Ganske vist kan man i dette tilfælde maskinelt kontrollere, at værdien 156 i forbindelse med ISO 8859-1 ikke er valid, men hvad nu hvis de oprindelige data stammer fra konverteringer fra flere platforme op gennem tiden – måske helt fra main-frame platforme?

Her kan man vel ikke udelukke, at man med en tidligere anvendt font kunne vise bogstavet »dansk æ« med tegnværdien f.eks. 196, men at der burde have været vist »svensk ä«. Men, »man har levet med det!« En test vil kun give det resultat, at værdien 196 er valid. Men at personen skulle hedde Hægstrand i stedet for Hægstrand, kan man kun i heldigste fald konstatere.

Datamedie

Ud over data- og filformater kræves der også, at kvaliteten af den CD-R, der brændes og afleveres, er den bedst opnåelige, og at mærkningen overholder givne forskrifter. Markedet for brændere og CD-R medier er stort og i stadig udvikling. Det gælder formentlig her som i mange andre situationer, at kvalitet koster. Derfor kan man spørge om det rimelige i, at man påfører de enkelte myndigheder en merudgift for at opnå en brændkvalitet, som kun er relevant for de CD-R, der benyttes til afleveringen, men som er over det behov, man har til brænding i hverdagen.

Jeg har fremført over for Statens Arkiver, at man både til sikring af kvaliteten og dermed bevaringstiden – men også som en totaløkonomisk overvejelse – burde se på muligheden for at tilbyde den endelige brænding som en (evt. betalbar) serviceydelse til de afleverende myndigheder. Derved kunne man til stadighed sikre anvendelsen af *state of the art* udstyr, og myndighederne kunne aflevere på kvalitetsmæssigt mere »gængse« medier –

måske andre medier end lige netop CD-R eller sågar filoverførsler via e-mail!

Fremtiden

Hvad fremtiden vil bringe, er det som bekendt svært at spå om; men der er ingen tvivl om, at IT-verdenen bevæger sig hurtigt.

Allerede nu gør man sig tanker om de krav, der skal stilles til afleveringsformater, når det ikke bare er journaldata, men selve de elektroniske dokumenter der skal afleveres. Producenterne af tekstbehandlingssystemer frigiver hyppigt nye versioner med flere faciliteter. Inkorporering af information dannet med et værktøj, f.eks. MS Excel regneark, i et andet værktøj som f.eks. MS Word tekstdokumenter, har eksisteret længe, men hvordan skal afleveringsformatet være?

Anvendelsen af links og hyperlinks rejser mange problemstillinger i forbindelse med aflevering, og anvendelse af Internettet åbner for yderligere kobling og genanvendelse af dokumenter af vidt forskellig natur. For brugeren ser dokumentet ud som en helhed, men i virkeligheden er det samlet af mange forskellige typer information hentet fra vidt forskellige lokationer med mange forskellige tegnsæt.

Dette område savner standardisering. En af de mest interessante muligheder ser ud til at komme i XML formatet. Ud fra mit synspunkt er det konstruktørerne af de forskellige værktøjer, der bliver nødt til at stille »eksport« funktioner til rådighed, der kan opfylde de kommende krav. Standardiseringen mangler; men når den forhåbentlig er udarbejdet, vil det givetvis være nødvendigt med et betydelig pres på producenterne for at få dem til at bruge ressourcer til at programmere funktionalitet, som markedet kun spagfærdigt efterspørger. Her kan et samarbejde på internationalt plan mellem de forskellige landes arkiver vise sig afgørende for at opnå den nødvendige villighed hos producenterne.

Hvad har kornblomster med CD-R og elektronisk opbevaring af arkivalier at gøre

CD-R som medie for opbevaring af elektroniske arkivalier

Af RENÉ MITTÅ OLSEN, SYSTEMUDVIKLER, STATENS ARKIVERS IT-AFDELING



Udviklingen inden for elektronisk sags- og dokument-håndtering er i en rivende udvikling. Det samme kan siges om udviklingen inden for de optiske lagringsmedier.

CD-R er overordentlig velegnet som lagringsmedie for arkivalier. Mediet udmærker sig ved udbredelse, pris, tilgangshastighed og lang levetid, men der er også spørgsmål som trænger sig på:

Hvad kendetegner en CD-R af god kvalitet? Tør vi stole på medieleverandørernes egne vurderinger af kvalitet og levetid?

Hvordan skaber, opbevarer og håndterer man CD-R på bedst mulig måde?

I hvilken retning går udviklingen inden for dette relativt nye område?

Og så var der jo lige det med sammenhængen mellem kornblomster og CD-R

Cyanin – opdagelse og anvendelse

Cyanin er et organisk farvestof, som er følsomt over for lysets røde spektrum. Cyanin findes naturligt i kronbladene på kornblomsten, som vi finder vildtvoksende på og ved de danske marker.

Man har forsøgt at anvende dette smukke blå farvestof siden slutningen af 1800tallet, men uden held på grund af dets følsomhed over for lys.

Fra 1930erne og frem udvikledes varianter af stoffet, som – industrielt fremstillet – fik anvendelse som farvestof og inden for den fotografiske industri.

En mere moderne anvendelse af Cyanin-forbindelser begynder at tage form i 1980erne,



hvor stoffets følsomhed over for lysets røde spektrum – i kombination med rødt laserlys – begynder at udnyttes inden for området optiske lagringsmedier.

Forskellen mellem CD-Rom og CD-R

Den første CD-Rom (Compact Disc Read Only Memory) kom på gaden i 1982, mens CD-R'en måtte vente til 1989, før den fik lov at se dagens lys (man fristes til at sige laserens lys). En CD-Rom og en CD-R består begge af en klar skive af polycarbonat (plastic).

En CD-Rom får data støbt/presset ned i polycarbonaten i form af et cirkelformet spor af små fordybninger (pits). Denne proces sker samtidigt med, at selve skiven støbes/presses. Når en CD-R, støbes/presses, skabes der også et spor, men uden data. I stedet påføres

et tyndt lag cyanin, hvori data senere kan »brændes«.

For begge typer af medier gælder, at de efterfølgende påføres et ekstremt tyndt lag metal (guld eller sølv/aluminiumlegering), som til sidst dækkes af et beskyttende lag lak.

Fremstillingen af en CD (CD-Rom og CD-R under et) fra plastik-granulat til fuldt færdig CD tager 2-3 sekunder!

Skrivningen af data på en CD-R foregår ved, at CD-R drevets laser tændes og slukkes i korte intervaller svarende til data, som skal gemmes.

Man kan i princippet sammenligne med Morse-systemet, hvor serier af korte og lange blink danner en forståelig meddelelse.

Der, hvor den intensive laserstråle rammer, ændrer cyaninen farve og struktur, således at disse punkter efterfølgende er mindre gennemtrængelige for lys. Det er i dag muligt at skrive med op til 8 gange den oprindelige hastighed på 153,6 Kb/Sec., så denne skrivning tager mellem 10 og 80 minutter afhængigt af drevets hastighed.

Når en CD-R er brændt og lukket (fixated/closed), kan data hverken rettes eller slettes, hvilket må siges at være en kæmpe sikkerhedsmæssig fordel, når vi taler om opbevaring af elektroniske arkivalier.

Skrivning til en CD-Rom er ikke muligt af den simple grund, at denne ikke indeholder et lag af cyanin.

Læsning fra CD-Rom og CD-R sker ved, at en relativ svag stråle af laserlys sendes gennem polycarbonaten, hvor den rammer metallaget, som reflekterer lyset tilbage til en lysfølsom modtager i CD-Rom drevet.

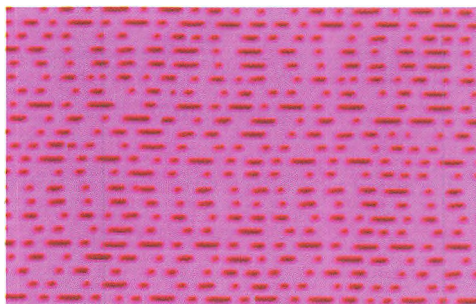
Mængden af lys, som sendes tilbage fra metallaget, vil variere i forhold til polycarbonatens tykkelse eller cyaninens farve, og det er denne variation af reflekteret lys som omsættes til data. På en CD-Rom er det polycarbonatens tykkelse – på en CD-R cyaninen – som afgør mængden af reflekteret lys.

Disse analoge lysvariationer (variable værdier) omsættes i CD-Romdrevet til digitale binære værdier (ettaller og nuller).

Cyaninen påvirkes ikke af denne laserstråle, fordi den er langt svagere end den som benyttes til brænding.

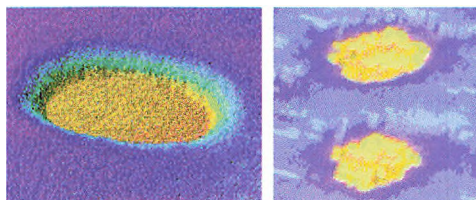
19,2 milliarder bits på en CD

De enkelte punkter på en CD er mellem 0.8 og 3.5 mikrometer (μm) lange, hvilket sagt på en anden måde svarer til, at teksten til denne artikel uden problem kunne lagres på et areal svarende til denne sætnings afsluttende punktum.



Støbe pits fra CD-Rom.

Det siger næsten sig selv, at punkter af en så mikroskopiske størrelsesorden ofte vil være ujævnt formet. Dette gælder specielt for CD-R, hvor punkterne »brændes« via en laserstråle. Udover disse ujævnheder i punkterne kan fingeraftryk, støv og ridser være med til at gøre læsning til en vanskelig sag.



Pits på CD-Rom.

CD teknologien bygger derfor på anvendelse af fejlkorrektion. Det vil sige, at der udover selve dataene, ligger en mængde ekstra data (korrektions data), som benyttes til at genskabe data, som ikke umiddelbart kan læses på grund af ridser, støv eller mindre fejl i CD'en.

Et simpelt eksempel på princippet bag korrektion via tjeksum, er vist i nedenstående skemaer. Data er vist med fed skrift, og korrektionsdata med kursiv. Korrektionsdata angiver summen af de tilhørende rækker og kolonner med data.

Før

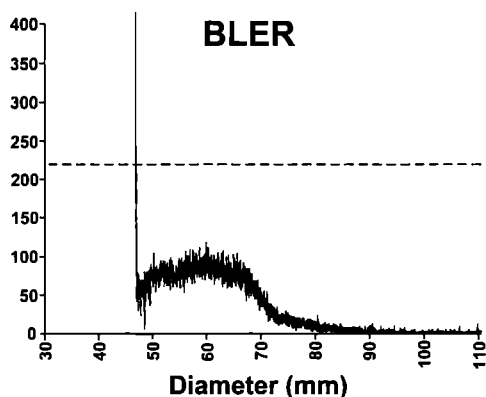
5		9
<i>10</i>	<i>5</i>	

Efter

5	4	9
5	1	6
<i>10</i>	<i>5</i>	

Skemaet til venstre anskuer en situation (f.eks. en ridse) hvor 75 % af data og 25 % af korrektionsdata er ulæselige. I skemaet til højre er data rekonstrueret ved simpel addering.

Eksempel på måling af samlede antal korrektioner. Målingen viser, at noget er gået galt et stykke inde på CD'en, og suppleret med andre målinger vil man være i stand til at påvise den præcise årsag. Denne CD kan fortsat læses, men hvor længe?



Hvis der er tale om større fejl, må CD-Romdrevet give op, på trods af de mange korrektionsdata, med deciderede datafejl til følge. En CD kan rumme 2.288 MB (19,2 milliarder bits). Af disse benyttes 1.638 MB til korrektion og de 650 MB til reelle data. Korrektionsdata fylder altså dobbelt så meget som selve CD'ens data.

Man kan med rette sige, at data fra en CD ikke læses, men nærmest »rekonstrueres«!

Kvalitet og holbarhed

Alle medier uanset type nedbrydes – med usvigelig sikkerhed – over tid.

En CD-R nedbrydes også, omend denne nedbrydning normalt går langsomt. Levetiden på et medie af god kvalitet anslås til at være over 100 år, hvilket langt overstiger de fleste andre elektroniske medier (magnetbånd, disketter, harddiske mv.).

Kemiske forandringer i polycarbonaten, metallaget og cyaninen på grund af lys, varme, fugtighed er centrale parametre i denne nedbrydning. Men CD-R brænderens evne til at brænde de enkelte punkter ned på CD-R'en – på en jævn og klart afgrænset måde – spiller ligeledes en vigtig rolle.

Cyaninen er den dyreste og mest komplekse ingrediens i en CD-R, og de forskellige producenter er derfor tilbageholdende med at give detaljerede oplysninger om cyanintype. Det ligger fast, at diske baseret på Pthalocyanin kan opnå en langt højere levetid end diske baseret på traditionel cyanin. Det skal dog bemærkes, at den traditionelle cyanin efterhånden er ved at blive afløst af forskellige varianter af såkaldt »metalstabiliserede cyanin«, som skulle være bedre egnede til langtidsofbevaring.

En anden ingrediens er metallaget, hvor guldet vil blive afløst af forskellige legeringer (sølv/aluminium); ikke så meget på grund af forbedrede egenskaber, men mere på grund af omkostningerne ved anvendelse af guld.

De nye legeringer, som vinder indpas, har faktisk en del umiddelbare fordele frem for guld (f.eks. bedre refleksion), men også den ulempe, at de kan oxydere. En kritisk parameter, når vi snakker langtidsholdbarhed!

Når en producent oplyser estimeret levetid, bygger dette estimat som regel på forcerede ældningstest, hvor medierne udsættes for relativt høj temperatur og fugtighed i uger eller måneder. Medierne udtages med jævne mellemrum for at måle den nedbrydning, som sker.

Problemet er bare, at disse test oftest (læs altid) foretages i producenternes egne laboratorier, og ud fra producentens egne beregningsmodeller. Et enkelt firma har f.eks. beregnet en maksimal forventet levetid på op til 217 år.

ANSI (American National Standards Institute) og OSTA (Optical Storage Technology Association) arbejder på at få skabt en standard for estimering af levetid via ældningstest, men indtil da må producenternes egne estimater stå for troende (kan man stille en producent til ansvar om 40-50 år, hvis et arkivs samling af medier skulle vise sig ulæselige).

Problematikken omkring levetid er på mange måder tåbelig (findes der CD-Rom drev om 100 år?) og afleder opmærksomheden fra et langt mere væsentligt aspekt omkring anvendelsen af CD-R som datamedie sikring af kvaliteten i forbindelse med brænding, opbevaring og håndtering.

Testning af CD'er

En CD læses som nævnt ved at »rekonstruere« data. Hver gang CD-Rom drevet har vanskeligt ved at læse data, søger drevets indbyggede fejlkorrektion for at genskabe disse data, således at resultatet bliver korrekt.

Antallet og graden af disse korrektioner er analogt med kvaliteten af en CD-R, og en stigning i antallet af korrektioner over tid er derfor et mål for den nedbrydning, som sker. Sammenligner man antallet af korrektioner

fra målinger gennem flere år, er det muligt at estimere den enkelte CD-R's forventede levetid med relativ stor nøjagtighed og dermed muligt at udskyde eller iværksætte eventuelle konverteringer og frem for alt muligt at konstatere, om noget er ved at gå galt.

Måling af disse korrektioner (og andre forhold som refleksion mv.) kræver specialudviklet testudstyr, som er i stand til at aflæse, hvad der foregår i CD-Romdrevet, når det læser. Optikkens bevægelser i forhold til skivens omdrejning, mængden og varigheden af reflekteret lys og selve dekodningen af lyset fra analoge til digitale signaler kan analyseres og præsenteres i form af forståelige grafer og grafiske afbildninger.

Statens Arkiver i Danmark

CD-R mediet er – som før nævnt – overordentlig velegnet som lagringsmedie for arkivalier pga. udbredelse, pris, tilgangshastighed og lang levetid, men det er en forudsætning, at man har styr på kvaliteten.

Statens Arkiver i Danmark har valgt en opbevaringsstrategi, som bygger på anvendelse af CD-R som medie for elektroniske arkivalier. For at sikre den ønskede kvalitet og levetid indgår følgende elementer i strategien:

- Alle CD-R'er skal afleveres i 2 kopier fremstillet på CD-R medier fra forskellige leverandører. Dette gøres for at imødegå eventuelle produktionsfejl.
- Medie og brændingskvalitet testes i forbindelse med modtagelse fra myndighed.
- Samlingen af elektroniske arkivalier monitoreres via jævnlig stikprøvetest således, at nedbrydningsmønstret er kendt og estimerbart.

Levetiden for det enkelte medie er ikke umiddelbart det mest centrale punkt i Statens Arkivers opbevaringsstrategi, eftersom den almindelige teknologiforældelse kræver en medie-konvertering hver 7-10 år.

Den forventede levetid på >100 år kunne dog vise sig at være af betydning, hvis arkivets vedligeholdelse i en længere periode blev kraftigt nedprioriteret af politiske eller økonomiske årsager.

12 gode råd om brænding

Statens Arkiver bliver ofte spurgt om, hvilket CD-R medie eller CD-R brænder vi skønner

er den bedste, og vi bliver i princippet svar skyldig hver gang.

Det er ikke altid muligt at se, hvor en CD-R egentlig kommer fra, dels fordi en given producent ofte har flere fabrikker beliggende forskellige steder i verden, dels fordi en CD-R fra et ellers velkendt firma udmærket kan være fremstillet af en helt anden producent (f.eks. fremstilles CD-R fra BASF af KODAK på en af deres fabrikker i Mexico, England eller USA).

Et andet forhold, som gør det vanskeligt at give entydige svar omkring medier, er at cyaninen, som producenten benytter med mellemrum justeres eller end dog udskiftes helt til fordel for en ny cyaninvariant.

Et tredje forhold, som komplicerer billedet, er at de enkelte CD-R brændere håndterer CD-R fra de forskellige producenter en smule forskelligt.

Kvaliteten beror altså på et kompliceret forhold mellem medie, brænder og til en vis grad computerens hardware og software.

Det er dog muligt at opstille visse kriterier for, hvordan en god og holdbar brænding opnås:

- 1 Disken skal være Pthalocyaninbaseret, fordi denne cyanin med størst sikkerhed er langtidsholbar.
- 2 Refleksionslaget skal være af guld, specielt hvis der er tale om langtidsopbevaring.
- 3 Benyt et CD-R medie anbefalet af CD-R brænderdrevets leverandør, forudsat at mediet overholder ovenstående 2 kriterier. Når en leverandør anbefaler et bestemt mærke, er det ofte, fordi CD-R brænderen er optimeret til disse mærker.
- 4 Brænd ALDRIG en pthalocyaninbaseret disk med single speed (1X), men vælg i stedet en mellemhastighed (2X hvis drevet understøtter 4X, og 4X hvis drevet understøtter 8X).

Det har vist sig, at pthalocyanin ikke har det godt med at blive udsat for laserens varme i et længere tidsrum, hvilket er tilfældet med 1X brænderhastighed.

- 5 Ubrændte CD-R har begrænset holbarhed (ca. 2 år, men dette er et temmeligt usikkert tal), hvilket tilsyneladende er noget, som leverandører ikke ønsker at tale højt om. Markedet som helhed

- mangler datomærkning, så køb ikke større partier, end du kan bruge i løbet af et år og helst hos en leverandør med en hurtig udskiftning af varelager.
- 6 Køb en CD-R brænder af god kvalitet. Har du en ældre brænder, så udskift den! CD-R standarden («Orange book») bliver løbende forbedret; sidst med tilføjelser, som gør, at der på CD-R medierne lægges informationer om, hvordan brændingen bedst skal foretages. Denne information kan kun de nyeste (bedste) brændere læse og udnytte.
 - 7 Benyt en brænder med størst mulig indbygget hukommelse (>1 MB). En brænding skal foregå som en kontinuerlig proces, hvilket kræver, at brænderen hele tiden forsynes med data. Brændingen er sårbar over for forstyrrelser, og en stor indbygget hukommelse er med til at sikre en kontinuerlig brænding.
 - 8 Undlad at benytte den computer, som brænderen sidder i, til andet end at brænde – og undlad at brænde over netværk. Målet er at undgå forstyrrelser og sikre, at brænderen bliver kontinuerligt forsynet med data.
 - 9 Undgå at benytte de nye 80 minutters CD-R selvom de er på vej til at blive standardiseret («Orange book»). 80 minutters diske er et påfund fra medieproducenternes side, som gør, at det er muligt at lægge ekstra 6 minutter på en almindelig CD-R. Dette sker ved at data-sporet lægges tættere end normalt, på bekostning af kvaliteten. Dette er uden betydning for en musik-CD, men ikke for en data-CD.
 - 10 Hvis data er vitale og skal opbevares over længere tid, så brænd kopier af data på CD-R'er fra anden leverandør. Det er her vigtigt, at denne kopi ikke produceres som en simpel kopi af den første CD-R, men at den produceres ud fra de originale data, således at eventuelle fejl på første CD-R ikke overføres til kopien.
 - 11 Brug ikke original CD'er til andet end at skabe arbejdskopier til anvendelse i det daglige, og opbevar dem aldrig under samme tag!
 - 12 Hvis der er tale om produktion og opbevaring af et meget stort antal CD-R, så overvej indkøb af testudstyr.

Håndtering og opbevaring af CD'er

Fedtfingre og støv på en CD-R før brænding vil med stor sandsynlighed afstedkomme problemer, hvorimod fedtfingre og støv efter brænding oftest kan tørres af med en tør fnugfri klud eller en klud med en smule ethylalkohol (en brilleklud fra optikeren er velegnet). Det er dog vigtigt, at aftørring foretages fra centrum af CD'en ud mod kanten, fordi en CD er sårbar over for flere samtidige fejl (ridser) i data-sporets retning.

Hver gang en CD udtages af sit hylster (Jewel case), udsættes CD'ens polycarbonat for stress. Polycarbonaten slår mikroskopiske revner, og sammenhæftningen af CD'ens forskellige lag påvirkes, hvilket på sigt kan give anledning til oxydering.

Det er derfor vigtigt at en CD udtages af sit plastikhylster ved at trykke på knoppen i midten af hylsteret og derefter forsigtigt løfte CD'en ud af hylsteret.

En CD-R kan ikke tåle længere ophold i dagslys (uger/måneder) og slet ikke direkte sollys (timer). Når den ikke er i anvendelse, så opbevar den i hylsteret.

En CD har det skidt med at ligge direkte på bordet eller kanten af computeren, fordi der uværgeligt vil dannes ridser.

Lad aldrig en CD-R sidde i computeren over længere tidsrum (uger/måneder).

Hvis computeren er tilstrækkelig varm, vil det i et vist omfang svare til at anbringe CD-R'en i et varmeskab af den type, man benytter til at udføre forcerede ældningstest!

Brug aldrig papir eller plasticmærkater. Mærkatet (papiret) vil stå og arbejde i takt med selv små ændringer i fugtighedsgraden og vil med tiden udsætte CD'en for stress svarende til det man inden for flyindustrien betegner som »metaltræthed«.

Der kan også ske det, at CD'ens balancepunkt forskubbes således, at der opstår vibrationer i CD-Romdrevet ved læsning. Benyt i stedet en (til CD-R) godkendt filtpen.

Fremtiden

Udviklingen inden for optiske lagringsmedier pågår til stadighed.

Tætheden og hastigheden, hvormed data lægges på medierne, fordobles med jævne

mellemrum med større kapacitet til følge, og kvaliteten af brændings-laget (cyaninen) og den måde, hvorpå drevene skriver og læser data, forbedres løbende. Højkapacitetsdiske som DVD-R (Digital Versatile Disk – Recordable) står foran et reelt gennembrud med kapacitet på 3.95 gigabytes (det 6 dobbelte af kapaciteten for CD), og DVD-R vil kunne gå hen og blive en efterfølger til CD-R, hvis den får en udbredelse, som ligner CD-R.

Udviklingen af nye specielle former for cyanin og laserteknik har ledt til CD-RW (Compact Disk – Read/Write), som kan overskrives tusinder af gange.

I kølvandet af CD-RW vil vi se DVD-RW (Digital Versatile Disk – Read/Write), der

som sin lillebror CD-RW kan overskrives. Fælles for disse nye medier er, at de bygger på den samme teknologi som CD-R.



Den blå kornblomst anses af nogle for at være en ukrudtsplante.... men meget afhænger som bekendt af øjnene som ser.

LEITZ og A4 ArkivSystemer a-s' sortiment

✓ *formentlig*

Markedets bredeste og dybeste kvalitetssortiment til arkivering og dokumentstyring.

- ▶ Hænge-, Pendel- og Lateral-mappesystemer
- ▶ Fjernarkiveringssystemer
- ▶ Sagsmapper- og Systemmapper (incl. syrefri)

der sikrer:

*Effektiv pladsudnyttelse • Stor flexibilitet • Hurtigt overblik
Kombination / Integration edb-systemer og fysisk opbevaring
Økonomisk løsning*

INFO
ORGANIZER

Det Elektroniske Dokument- og Sagsstyringssystem

der sikrer:

- ▶ Klart overblik – synlig informationssti – hele tiden
- ▶ Nemt at bruge – få skærbilleder
- ▶ Alle oplysninger registreres kun én gang
- ▶ Individuelle adgangsrettigheder
- ▶ Anvendelse af arkivperioder
- ▶ Integration med andre Windows-programmer
- ▶ Indscanning
- ▶ Kommunikation via internet

A4[®]
SYSTEMER

25 års erfaring som

Totalleverandør af:

- ▶ Arkiv- Dokument- og Sagsstyringssystemer
- ▶ Kunde-, Produkt-, Elev- og Personale-mappesystemer
- ▶ Arkiv- og Realsystemer
- ▶ Systemløsninger, incl.
 - Arkivstrukturer / -planer
 - Rådgivning & forretningsgange

A4 ArkivSystemer a-s

Danmarksvej 32 E
Postbox 541
DK 8660 Skanderborg
Tlf. 86 52 25 00
Fax 86 52 51 10
E-mail a4system@a4system.dk

NOARK - 4

En norsk kravspecifikation for elektroniske arkivsystemer

Af ANDERS BO NIELSEN, ARKIVAR, STATENS ARKIVER



Noark-4 er den korte og normale betegnelse for den fjerde udgave af standarden »Norsk Arkivsystem« (Noark), hvis første udgave blev skabt i 1984.

Noark-4 er en kravspecifikation for elektroniske arkivsystemer i den offentlige forvaltning i Norge, hvilket på flere områder er en betydelig udvidelse af de hidtidige standarder.

Udvidet til at gælde for hele den offentlige forvaltning

Noark-standarden er nu udvidet til at gælde for hele den offentlige forvaltning, idet både stat, kommuner og fylkeskommuner er omfattet.

Det er sket ved, at Noark-4, der blev afsluttet i december 1998 og offentliggjort i marts 1999, både er en videreførelse af Noark-3 fra 1994 og en sammensmeltning med Koark fra 1995.

Noark-3 var standarden for den statslige forvaltning og Koark var den tilsvarende standard for kommunal og fylkeskommunal forvaltning. Koark var opbygget på samme måde som Noark, og der var ligefrem lagt op til, at Koark senere skulle indgå i en fælles standard for hele den offentlige forvaltning, således som det nu er sket med Noark-4.

En yderligere styrkelse af standarden er, at den nye arkivforskrift gældende fra 1.1.1999 indfører en godkendelsesordning for Noark-systemer.

Udvidet til også at gælde elektronisk arkiv

Indholdet af standarden er blevet betydeligt udvidet.

Den vigtigste udvidelse er, at Noark-4 også er en standard for et elektronisk arkiv, medens Noark-3 egentlig kun var en standard for et elektronisk journalsystem. Med elektronisk arkiv (forkortet e-arkiv) menes, at

både registreringen og selve arkivalierne, dokumenterne, er elektroniske, hvorimod et elektronisk journalsystem (e-journal) kun har elektronisk registrering af dokumenterne, som er på papir.

For at overholde og anvende standarden Noark-4 kræves det på ingen måde, at man straks overgår til elektronisk arkivering, selv om Noark-4 især er lavet for at muliggøre en overgang til e-arkiv i den offentlige forvaltning på en funktionel og arkivfaglig tilfredsstillende måde.

For det første giver Noark-4 fuldt ud mulighed for kun at anvende en e-journal. Dernæst er der angivet formaliserede niveauer som forvaltningen trinvis kan tage i brug, og de rækker lige fra den simple e-journal til det omfattende e-arkiv med tilknyttede sagsbehandlingsfunktioner. Noark-4 er således en standard, der rækker lidt ud over de mere grundlæggende e-journal- og e-arkivfunktioner.

Noark-4 – mulighed for samspil med andre systemer

Standarden Noark-4 er som nævnt en kravspecifikation for elektroniske arkivsystemer i den offentlige forvaltning, og det vil sige, at den forholdsvis nøje angiver de krav, en forvaltning skal stille til sit arkivsystem, og som en leverandør af et sådant system skal overholde.

Der er dog intet til hinder for, at et arkivsystem, der overholder Noark-4, kan indbygges i et mere omfattende forvaltningssystem, hvori Noark-4 arkivsystemet så kan siges at være indeholdt som et modul eller en gruppe af funktioner.

Samspil med sagsbehandlingssystemer

Således er der f.eks. ved udformningen af Noark-4 især taget hensyn til, at den skal kunne integreres med sagsbehandlingssystemer, særligt de som overholder kravene i den

seneste udgave af den norske stats generelle kravspecifikation for elektronisk sagsbehandling (SGK). Denne standard synes dog ikke nær så specifik som Noark-4, der i øvrigt allerede har nøje krav til visse former for sagsbehandling, således til processtyring i dokumentbehandlingen og til udvalgsbehandlinger. Sidstnævnte stammer fra Koark, og er særligt tilpasset forholdet mellem forvaltning og folkevalgte udvalg.

Kravsområder

Som det forhåbentlig allerede er antydnet, er Noark-4 en omfattende standard.

Den stiller mange krav til systemerne og oplyser, at den stiller krav til følgende fire overordnede områder, som her er angivet med mine eksempler:

Informationsindhold (hvilke oplysninger skal kunne registreres og genfindes) eks.: dato for sagsoprettelse.

Datastruktur (udformningen af de enkelte dataelementer og forholdet mellem dem) eks.: feltet skal hedde »sagsdato«, have formatet »ååååmmdd« og findes i tabellen »sag«.

Funktionalitet (hvilke funktioner skal systemet kunne udføre) eks.: systemet skal kunne foreslå dags dato som sagsdato.

Brugergrænseflade (samspil med brugeren) eks.: datoen skal kunne vises som dag, måned og år (ddmmåå) i sit eget skærmfelt.

Kravene til brugergrænsefladen er dog begrænsede, men kravene på de andre tre hovedområder er meget omfattende. Noark-4 er i alt på 476 A4 sider, fordelt på to bind, hvor særligt kravene til datastrukturen optager størstedelen af bind 2.

Krav til brugen af systemet?

Noark-4 angiver, at den ikke stiller krav til selve brugen af et Noark-4 arkivsystem. Den er en kravspecifikation til udformningen af arkivsystemet, ikke til dets brug. Noark-4 påpeger dog, at der er en tæt sammenhæng mellem arkivsystemets udformning og dets brug, men mener stadig, at der inden for disse rammer er stor fleksibilitet til den *detaljerede* udformning af brugen.

Hovedstrukturen – de fem moduler

Hovedstrukturen i Noark-4 er beskrevet i fem moduler, der har hvert sit kapitel. Der er dog

yderligere fire kapitler, som er vigtige for Noark-4; et af kapitlerne handler således om aflevering af arkivalierne til arkivmyndighederne.

De nedenstående fem moduler beskriver hver en hovedfunktion, der er afhængig af de andre moduler, og man kan således ikke frit sammensætte dem. De første tre moduler er tilmed obligatoriske.

De fem moduler er:

Modul for journal- og arkivstyring

Modul for administrativ opbygning og arkivstruktur

Modul for brugerroller og adgangskontrol

Modul for udvalgsbehandling

Modul for elektronisk arkiv

De fire kapitler, som jeg også finder bør med, er:

E-post og digitale signaturer

Processtyring i dokumentbehandlingen

Rapporter

Periodisering og aflevering til offentlig arkivmyndighed

Man kan undre sig over, at disse fire kapitler ikke har deres eget modul eller indgår i et af de andre moduler. Således skulle man tro, at »E-post og digitale signaturer« naturligt kunne høre hjemme i modulet for elektronisk arkiv. En årsag er formentlig, at modulerne beskriver funktioner, der tilmed er beskrevet meget konkret og formaliseret. De fire kapitler har formentlig ikke i tilstrækkelig grad kunnet betegnes som *funktioner*, eller også har de ikke kunnet beskrives meget konkret og formaliseret, således som det formentlig er tilfældet med e-post og digitale signaturer.

Kort beskrivelse af de enkelte moduler

»Modul for journal- og arkivstyring« også kaldet »arkivstyringsmodulet« er den grundlæggende registreringsdel eller journaldel, hvor sager og dokumenter registreres, knyttes til hinanden, til emner (journalplan), tilføjes kommentarer etc. I Noark-4 synes man dog, at der efterhånden er kommet så mange nye funktioner, at »journaldel« eller »journalssystem« er utilstrækkeligt, og man indfører i stedet begrebet »arkivstyring«.

»Modul for administrativ opbygning og arkivstruktur«, også kaldet »arkivstrukturmodulet«, sørger for, at sager og dokumenter og andre registreringer kan knyttes til myn-

dighedens administrative opbygning og fysiske arkivstruktur. Den administrative opbygning, der kan have et vilkårligt antal niveauer, kan f.eks. være enheder, afdelinger, sektioner, kontorer, chefer, fuldmægtige, assistenter m.m., og den fysiske arkivstruktur kan være lokaler, skabe etc.

Man kan f.eks. registrere, at et bestemt dokument er blevet behandlet af en bestemt afdeling eller person eller begge dele, og at sagen findes i et bestemt lokale.

De to strukturer er uafhængige af hinanden, og arkivstrukturen kan være logisk frem for fysisk, f.eks. i forbindelse med e-arkiver. Arkivstrukturen tillader, at et arkiv kan have mange arkivdele, der hver har sin ordning, f.eks. en emneordnet arkivdel (f.eks. beslutningssager) og en objektordnet arkivdel (f.eks. personalesager). Arkivdele anbefales bl.a. som en fordel i forbindelse med periodiskift og aflevering til arkivmyndigheder.

»Modul for adgangsstyring og brugeradministration«, også kaldet »adgangsstyringsmodulet« styrer al adgang til systemet, og er rolleopbygget. Man tildeles en bestemt rolle, og denne angiver så generelt, hvad man kan foretage sig i systemet. Desuden kan der oprettes særlige adgangsgrupper.

Sammen med mange andre kan man f.eks. være tildelt en rolle som »simpel bruger«, hvor man kun kan lave opslag. Hvis denne rolle ændres, så den også får ret til at gemme data, gælder dette for samtlige brugere med denne rolle. Med særlige adgangsgrupper kan man f.eks. sørge for, at kun medlemmer af denne gruppe kan se bestemte oplysninger, f.eks. hele sager.

»Modul for udvalgsbehandling«, også kaldet »udvalgsmodulet«, er et redskab til at styre arbejdsgang og tilhørende sager og dokumenter i samspillet mellem forvaltning og folkevalgte udvalg eller andre forsamlinger. Disse dokumenter er f.eks. dagsordener, mødeindkaldelser, mødeprotokoller m.m.

»Modul for elektronisk arkivering« holder styr på selve de elektroniske dokumenter. Indgangen til dokumenterne er normalt via arkivstyringsmodulet, og den enkelte dokumentregistrering eller *journalpost*, som det nu hedder for at undgå forveksling med de elektroniske dokumenter. Modulet sørger for at håndtere de særlige forhold for elektroni-

ske dokumenter, såsom at de kan være hoveddokument i nogle sager og samtidigt bilag i andre, samt findes i flere versioner, varianter og i flere formater.

Nogle af disse formater kan bl.a. være arkivformater, som alle andre dokumentformater skal kunne konverteres til. Præcis hvornår synes dog ikke klart, men det anbefales vist at gøre det løbende. Som alle andre inden for IT-verdenen har Noark-4 dog det problem, at der ikke findes ret mange egnede arkivformater, så foreløbig nøjes man med tekstformat (ISO 8859-1 og SGML) og grafikformat (TIFF 6.0 og PDF). Lyd, video samt regneark, CAD, GIS og andre fler-dimensionale formater er ikke understøttet, men som Noark-4 påpeger, er håndtering af tekstdokumenter det mest relevante for brugerne af Noark-4 systemer.

Kort beskrivelse af de fire kapitler

E-post og digitale signaturer

Forholdene vedr. e-post og digitale signaturer omtales også kort i »modul for elektronisk arkivering«, men er ellers udlagt til sit eget kapitel.

E-post

Noark-4 har krav til systemer med særskilt e-post funktion og til systemer med indarbejdet e-post funktion. Derudover er der en række anbefalinger til, hvorledes man sikrer sig, at e-post bliver journaliseret korrekt.

Kravene til systemer med indarbejdet e-post funktion omfatter bl.a. brug af en særlig Noark-4 e-post skabelon, der med sit særlige e-post hoved skal lette udveksling af e-post oplysninger, f.eks. journalnummer og afsender, mellem Noark-4 systemer.

Digital signatur

Noark-4 stiller krav til to former for digital signatur: i forbindelse med afsendelse af e-post, hvor afsenders identitet skal dokumenteres, samt som egentlig underskrift af hvert enkelt dokument.

Noark-4 skal bl.a. kunne håndtere signaturer baseret på certifikater udsendt af tredjepart, såkaldte offentlige nøglecentre, og dette skal nok fungere på kort sigt, men det ligger uden for standarden at håndtere verifikation af sådanne certifikater på lang sigt (hvilket godt kan vise sig at være efter blot 10 år).

Det samme problem gør sig gældende for

den egentlige underskrift af dokumenter, hvor en konvertering til arkivformat vil betyde, at den digitale signatur forsvinder. Her foreslår Noark-4, at man om nødvendigt kan lave en digital underskrift til arkivformatet, men den løsning synes heller ikke holdbar. Det må opfattes således, at Noark-4 forsøger at komme med nødløsninger af det grundlæggende problem, at der ikke findes et udbredt, standardiseret og levedygtigt format til digital signatur; det er selvfølgelig en utaknemmelig opgave.

Processtyring i dokumentbehandlingen

»Processtyring i dokumentbehandlingen« befinder sig i grænselandet mellem et arkivsystem og et arbejdsgangsstyringssystem, og det er da også forudset, at kravene vedr. »processtyring i dokumentbehandlingen« skal ses i sammenhæng med den norske stats generelle kravspecifikation for elektronisk sagsbehandling (SGK).

Noark-4 angiver tre overordnede sagsarbejdsgange eller fremgangsmåder:

- indgående dokumenter: modtagelse, registrering, fordeling og arkivering
- sagsbehandling, herunder skabelse og lagring af sagsdokumenter
- egenfremstillede dokumenter: registrering, ekspedition og arkivering.

Sagsgangsstyringen er bundet op på tre aktører: journalfører, sagsbehandler og ledere, hver med deres rettigheder. Til de forskellige trin i arbejdsgangen er der knyttet statuskoder, f.eks. »M« for at et indgående dokument er midlertidigt journalført af journalfører.

Systemet skal kunne understøtte såvel central som decentral arbejdsgang. Som eksempel kan nævnes, om indgående post først behandles af en central postmodtagelse eller går direkte til sagsbehandler, om kun journalfører journaliserer, eller om sagsbehandler selv journaliserer. Der er naturligvis forskellige arbejdsgange for papirdokumenter og elektroniske dokumenter.

Det fremstår ikke helt klart, hvilke arbejdsgange der er krav, og hvilke der er anbefalinger, men de er under alle omstændigheder forholdsvist detaljerede. Bl.a. fremgår det af arbejdsgangen for sagsbehandling og dokumentfremstilling, at der bør være værktøjer, som kan lave optisk teggenkendelse, så at tekst fra arkivet kan genbruges uden at skul-

le genindtastes. Ligeledes bør der være skabeloner, som sørger for en enkel overførsel af data til og fra arkivstyringen og sagsbehandlingssystemet, f.eks. udveksling af journalnumre mellem tekstbehandling og arkivstyring.

Rapporter

Noark-4 stiller også krav til, hvilke rapporter systemet skal kunne lave, især af hensyn til den daglige brug. Rapporter skal kunne udskrives på papir, på skærmen og til en fil. Der stilles krav til indhold, udvælgelse og sortering, men ikke til typografi.

I alt 8 rapporter er obligatoriske, og flere andre rapporter anbefales.

Som eksempel kan nævnes den obligatoriske rapport »Journal«, der skal give en daglig oversigt af alle journaliserede dokumenter: Indhold skal bl.a. være sagsoplysningerne »sagstitel« og »sagsansvarlig«; dokumentoplysningerne »journaldato«, »dokumentdato«, »indholdsbeskrivelse« og meget mere.

Udvælgelse skal bl.a. kunne foretages på datointerval, dokumentnummerinterval, journalenhed m.m. Sortering skal bl.a. kunne ske på dokumentnr. eller sagsbehandlerenhed m.m.

Periodisering og aflevering til offentlig arkivmyndighed

Med skabelsen af Noark i 1984 blev journalperioder indført som standardløsning for håndtering af arkivmateriale, som sjældent er i brug. En sådan periode er normalt på 5 år, hvorefter arkivalierne henlægges i et særligt henlæggelsesarkiv. Her opbevares de, indtil de efter nogle år afleveres til arkivmyndighederne.

Ovenstående princip er bibeholdt i Noark-4, der desuden benytter sig af overlappingsperiode, arkivdele, samt fortsat registrering i bl.a. arkivstyringsmodulet af arkivalier fra flere arkivperioder, altså også de som er henlagt til henlæggelsesarkiv.

Når arkivalierne skal afleveres til arkivmyndighederne, uanset om de er på papir eller elektroniske, skal registreringerne om dem selvfølgelig også med, og i Noark-4 har man indført et nyt eksport- og afleveringsformat til disse oplysninger, der ligesom de elektroniske arkivalier i deres arkivformat afleveres på CD-R.

Arkivperioder, arkivdele, overlappingsperiode og hensættelsesarkiv

Alle arkivdele skal have klart angivne arkivperioder, men de behøver ikke være de samme, selv om det anbefales. Desuden kan man have forskellige henlæggelsesregler for hver arkivdel.

I en emneordnet arkivdel henlægges alle sager, som er afsluttet i arkivperioden, og i en genstandsordnet arkivdel som f.eks. et personalearkiv, henlægges alle sager for uaktuelle genstande (f.eks. tidl. ansatte).

Henlæggelsen sker normalt først efter overlappingsperioden på typisk to år er afsluttet. Da ved man bedre hvilke sager, der er videreført i den da indeværende arkivperiode, og hvilke der faktisk er afsluttede i den tidligere periode.

Udskillelse og aflevering til arkivmyndigheder

Noark-4 arkivsystemer skal kunne håndtere arkivalier fra flere arkivperioder. Således gøres der ligefrem opmærksom på, at det kan være hensigtsmæssigt at have mere end blot foregående arkivperiode i systemet.

Når man alligevel på et tidspunkt synes, at man har for mange gamle arkivperioder i sit system, skal disse arkivalier og registreringerne om dem udskilles fra systemet, i den forbindelse kaldet »Noark-basen«, og afleveres til arkivmyndighederne. Den statslige forvaltning afleverer til de statslige arkiver, mens fylkeskommuner og kommuner selv skal til at oprette arkiver.

Papirarkivalier afleveres i pakket form, elektroniske arkivalier i deres afleveringsformat, og registreringerne om arkivalierne i et metadataformat.

Metadata er en beskrivelse af data, og det valgte format er baseret på SGML, et opmærkningssprog, således at hvert felt, f.eks. feltet for sagsoprettelsesdato, er tydeligt markeret. Det vil f.eks. se således ud <sagsdato>19990211</sagsdato>. Registreringerne om arkivalierne er dermed på en standardiseret, struktureret form, som vil gøre det muligt at indlæse registreringerne i andre systemer, f.eks. i en »historisk« base hos forvaltningen, i et Noark-4 arkivsystem hos en anden forvaltningsenhed, eller ved tilgængeliggørelse af arkivalierne for offentligheden.

Sammendrag af større afvigelser fra de tilsvarende danske krav til e-arkivsystemer

En sammenligning mellem de norske og danske krav til elektroniske arkivsystemer viser, at de har mange grundlæggende fælles træk; forskellene viser sig i kravenes omfang.

Dette er vel ikke overraskende for to lande med så ens en samfundsstruktur og især offentlig struktur; således har de f.eks. begge offentlighedslove, forvaltningslove og arkivlove, der omfatter næsten det samme og tilmed hedder det samme.

De grundlæggende fælles træk er følgende: arkivalier i form af dokumenter grupperet som sager med tilhørende oplysninger, der afleveres til offentligt arkiv i standardiserede arkivformater og som metadata, hvorefter de offentlige arkiver sørger for den fremtidige opbevaring og omformning til levedygtige formater af hensyn til arkivaliernes tilgængelighed.

Forskellene er kravenes omfang, hvor de norske krav er meget mere omfattende både i deres udstrækning og i deres indhold.

De norske krav omfatter i forhold til de danske ikke kun stat, men også primær- og sekundærkommuner (kommuner og fylkeskommuner).

De norske krav er en egentlig kravspecifikation til et arkivsystem, mens de danske krav er rettet mod hver enkelt myndigheds anvendelse af et arkivsystem og afleveringen af arkivalier herfra. Meget groft sagt vedrører de norske krav arkivsystemet i hele dets levetid, mens de danske krav stort set kun vedrører afleveringer fra arkivsystemet. Således er de danske krav til funktionalitet og brugergrænseflade stort set ikke eksisterende, og kravene til datastruktur og især informationsindhold er uanseelige i forhold til de norske.

Bestillingsoplysninger

Noark-4 – Norsk Arkivsystem, del 1 og 2, i serien »Rapporter og retningslinier« fra »Riksarkiven«, 1999

ISBN 82-446-0628-2

Kommuneforlaget AS, Postboks 1263 Vika, 0111 Oslo, Norge.

e-post: bestilling@kommuneforlaget.no

Internet:

[HTTP://WWW.Kommuneforlaget.no](http://WWW.Kommuneforlaget.no)

Arkivering i medicinal-industrien

Om at leve op til de strenge krav til dokumentation af medicin

AfTINE WEIRSØE, AFDELINGSLEDER FOR RECORDS MANAGEMENT CENTER, DE CENTRALE FORSKNINGSARKIVER I NOVO NORDISK A/S, HEALTH CARE

Virksomheder i medicinalindustrien har gennem årene opbygget store arkiver for forsknings- og udviklingsdokumentation. Ikke kun i Danmark, men globalt. Når en branche systematisk investerer i arkivering, er det kun, fordi det er nødvendigt for virksomhedernes overlevelse. Arkiverne er regulerede efter overordnede kvalitetskrav bl.a. med hensyn til opbevaringstid, genfindings-tid og sikkerhed.

Nogle facts om Novo Nordisk A/S

Novo Nordisk A/S blev grundlagt i 1989 ved en fusion mellem Nordisk Gentofte A/S (grundlagt i 1923) og Novo Industri A/S (grundlagt i 1925).

Lægemiddelområdet (Health Care Business) er det største forretningsområde i Novo Nordisk. Det største produkt er insulin til behandling af sukkersyge (diabetes). Novo Nordisk er verdens største insulinproducent, og sortimentet omfatter idag også en række pensystemer, der gør den daglige indtagelse af insulin let og praktisk. Novo Nordisk driver endvidere sit eget forskningshospital, Steno Diabetes Center. Et andet væsentligt produkt er humant væksthormon. Novo Nordisk udvikler og markedsfører ligeledes hormonpræparater og et faktorpræparat, der kan bruges af bløderpatienter, der har dannet antistoffer over for traditionelle præparater. Industrielle enzymer (Enzyme Business) er det andet store forretningsområde. Men da Records Management Center er placeret i Health Care, vil jeg ikke komme nærmere ind på Enzyme Business.

I slutningen af 1998 havde Novo Nordisk 14.857 ansatte i 61 lande. Hovedkvarteret er placeret i Bagsværd nord for København, og Novo Nordisk A/S har produktion i 7 lande. De største fabrikker ligger i Danmark, Kina

og USA; jf. vores hjemmeside for mere information: www.novo.dk.

Forskning i og udvikling af et nyt lægemiddel tager typisk 7-10 år fra patentansøgning til markedsføring. I den mellemliggende periode testes det virksomme stofs effekt og eventuelle bivirkninger. I hele dette forløb genereres der dokumentation, der danner grundlag for ansøgning om tilladelse til markedsføring. Den originale dokumentation skal arkiveres med forskellig tidshorisont fra 11 år til tidsubegrænset. Når alle tests og prøver er afsluttet, og lægemidlet stadig ser lovende ud, skal det godkendes af sundhedsmyndighederne i hvert land, før det må sælges. Udvikling af et lægemiddel koster typisk op mod et par milliarder kroner.

Records Management Center

I Novo Nordisk, Health Care har man valgt at samle ekspertviden om arkivering i Records Management Center (herefter RMC), det centrale arkiv for forsknings- og udviklingsdokumentation. RMC er organisatorisk placeret i kvalitetssikringområdet i Health Care. Selvom RMC er det centrale arkiv, findes der lokale arkiver eller brandskabe, hvor doku-



Hovedindgangen til Novo Nordisk i Bagsværd.

mentationen arkiveres midlertidigt, inden det arkiveres i RMC.

RMC er en afdeling, der p.t. består af 12 personer. Afdelingen er organiseret i selvstyrende grupper efter dokumentationstype. F.eks. er en gruppe ansvarlig for arkivering af dokumentation fra det kliniske område i ind- og udland, herunder kontakt til kunder og samarbejdspartnere, undervisning i arkivering, rensning og ompakning af arkivalier m.m. Kendskab til arkivering, metoder, rensning og ompakning af arkivalier samt kvalitetssikring er emner, som alle i RMC arbejder med. I RMC bruges konsekvent ordet »kunder« om vores brugere. Det gøres helt bevidst i erkendelse af, at RMC er et serviceområde. Vækst og øgede ressourcer er afhængig af vores serviceniveau, resultater og omdømme i organisationen. For at kunne dokumentere disse over for ledelsen laver vi kundeundersøgelse.

RMC's kunder er fordelt over det meste af kloden og består af forsknings- og udviklingsafdelinger, kontraktforskningsinstitutter og hospitaler.

Arkivalier

I RMC arkiveres papir, audiovisuelle arkivalier, elektroniske opbevaringsmedier (disketter, databånd og harddiske m.m.) og prøvemateriale (biologiske vævsprøver fra dyreforsøg). Den årlige tilvækst af papir, audiovisuelle og elektroniske arkivalier var i 1998 på 668 hyldemeter. Arkiv for prøvemateriale blev først åbnet i år, så vi har endnu ikke et sikkert tal for tilvæksten.

Dokumentationen genereres hovedsagelig i forsknings- og udviklingsafdelinger i Novo Nordisk, Health Care i Danmark og datterselskaber i udlandet samt på hospitaler og kontraktforskningsinstitutter i ind- og udland. Arkivalierne er meget forskelligartede, og derfor har RMC 5 forskellige indekseringsformularer, der matcher de forskellige typer. RMC foretager ikke rensning og ompakning af arkivalier – dette arbejde foretages af vores kunder/samarbejdspartnere lokalt i de forskellige afdelinger – men vi underviser og rådgiver i disse emner. Kunderne udfylder også indekseringsformularerne, som anvendes ved indeksering.

Kun originaler og kopier på mikrofilm har juridisk gyldighed ifølge både FDA (Food

and Drug Administration), der er de amerikanske sundhedsmyndigheder, og retssystemet. Dette er årsagen til, at dokumentationen arkiveres i papirform, selvom det kan synes nærliggende at vedtage retningslinier, der ligger nær den danske arkivlov. Her skal man tænke på, at medicinalbranchen er international, og at Danmark er et lille land. Alle venter formentlig på dokumenterede, langtidsholdbare, elektroniske opbevaringsmedier. Dog har FDA sidste år godkendt elektronisk underskrift, hvilket er et skridt på vejen. I kraft af dette er nogle få områder begyndt at generere elektroniske data.

Eksterne retningslinier for arkivering

Forskning, udvikling og markedsføring af lægemidler er underlagt internationale regler og love, der beteges GXP (Good X Practice). GXP er den samlede betegnelse for det kvalitetssikringssystem, der anvendes internationalt i medicinalindustrien, hvor arkivering også er omtalt. GXP opdeles i flere delsystemer, bl.a. i:

GCP (Good Clinical Practice) = God klinisk praksis

GLP (Good Laboratory Practice) = God laboratoriepraksis

GMP (Good Manufacturing Practice) = God produktionspraksis.

I GXP-reglerne er arkivering omtalt flere steder, men specielt GLP-reglerne er meget klare.

Udpluk fra Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 110, Bekendtgørelse om god laboratoriepraksis (GLP) for lægemidler af 17. februar 1989:

Afsnit 1.1 Ledelsens ansvar:

Ledelsen bør som minimum sikre, at ansvaret for arkiverne kan henføres til en bestemt person.

Afsnit 1.2 Forsøgslederens ansvar:

Forsøgslederen har ansvar for den totale gennemførelse af forsøget og for rapporten. Efter forsøgets afslutning skal forsøgslederen sikre, at forsøgsplanen, den endelige rapport, rådata og støttemateriale overføres til arkiverne.

Afsnit 10 Opbevaring og bibeholdelse af journaler og materialer:

1. Arkiver bør være indrettet og udstyret, så de rummer og sikrer opbevaring af:

- A. Forsøgsplaner
- B. Rådata
- C. Endelige rapporter
- D. Rapporter over laboratorieinspektion og revision af forsøg foretaget i overensstemmelse med kvalitetssikringsprogrammet
- E. Prøver og enkeltprøver.

2. Materiale opbevaret i arkiverne skal være forsynet med indeks for at gøre det lettere at holde orden under opbevaring og foretage hurtig genfindning.

3. Kun personale, der er autoriseret af ledelsen, skal have adgang til arkiverne. Bevægelser af materiale ind og ud af arkiverne skal være korrekt registreret.

Her er kort og godt beskrevet, at ledelsen er ansvarlig for at udpege en arkivar, at forsøgslederen er ansvarlig for, at dokumentationen arkiveres, at arkiverne skal sikre opbevaring af visse dokumenter, at materialet skal forsynes med et indeks, samt at arkivaliernes bevægelser skal registreres.

Forudsætninger

I Novo Nordisk, Health Care arkiveres primært forsknings- og udviklingsdokumentation, fordi det er et krav fra sundhedsmyndighederne og retssystemet. Arkivalierne bruges ved:

- Inspektioner/audits
- Retssager
- Bivirkningssager
- Patentsager
- Forespørgsler fra myndighederne
- Som intern vidensbank.

Sundhedsmyndigheder i ind- og udland foretager jævnligt inspektioner/audits for at sikre sig, at et lægemiddel er udviklet og/eller produceret efter GXP eller eventuelt andre kvalitetssikringssystemer. Ved inspektioner er RMC altid i vælten. USA er verdens største marked for medicin og udstikker retningslinier, der følges i hele branchen. Dette gælder også for arkivering, hvor en genfindningstid på maksimalt 30 minutter er acceptabel ved inspektioner/audits. RMC bliver også inspireret af interne eller eksterne inspektører.

Arkiverne har en central rolle ved bivirkningssager, retssager og patentsager, hvor retssystemet kan kræve, at der fremlægges store mængder og ofte meget gammel doku-

mentation som bevismateriale eller for at belyse et eller andet.

Endelig fungerer RMC som intern vidensbank for Novo Nordisk, Health Care. Det er glædeligt, at arkivet i stigende omfang bruges på denne måde, da den »viden«, som ligger i arkivet, således deles og åbnes for andre. »Sharing of knowledge« er et helt basalt begreb i moderne ledelse og Knowledge Management.

Kvalitetssikringssystemer i arkiveringen

Kvalitetssikringssystemet i RMC består af flere ting:

- Instruktioner for alle arbejdsgange
- Review af indekseringer i arkivdatabaserne
- Kontrol ved lån, kopiering og udlån af arkivalier
- Benchmarking
- Inspektioner/audits
- Uddannelse
- En åben og ærlig kultur
- En stadig forøgelse af kvalitetsforståelsen.

Vedrørende fysiske forhold og sikkerhed, se Henrik Hounsgårds artikel.

Som en del af kvalitetssystemet i RMC er alle arbejdsgange, systematik og procedurer beskrevet i instruktioner. Disse instruktioner følges af alle, der har berøring med RMC. Instruktionerne omhandler bl.a.:

- Adgang til arkiverne
- Fysisk sikkerhed
- Aflevering af arkivalier
- Modtagelse af arkivalier og udarbejdelse af kvittering
- Lån, kopiering og udlån af arkivalier
- Indeksering i arkivdatabaserne
- Drift af og fejlretning i arkivdatabaserne
- Ompakning og rensning af arkivalier
- Kassation og udtagning
- Mærkning af reoler og indretning af arkivlokaler
- Aflæsning af temperatur og luftfugtighed i arkivlokalerne.

Helt generelt skal *placering af ansvar* beskrives i instruktionerne. Det giver klarhed, og det sparer os for mange daglige diskussioner, at ansvaret er placeret for både kunder/samarbejdspartnere, assistenter, arkivarer, Records Managers og ledelsen. Instruktionerne udarbejdes i RMC og sendes efterføl-

Valideringen er et nu afsluttet projekt, der strakte sig over 4 måneder. Systemejer, QA-ansvarlig, systemadministrator (projektleder), superbrugerne og developer (programmer) var med i projektet, dog ikke på fuld tid. Anslået arbejdede 1,5 person fuld tid på projektet i 4 måneder. Følgende dokumenter blev udarbejdet og godkendt:

1. Projekt og kvalitetsplan med beskrivelse af projektets forløb og kvalitetskrav
2. Kravspecifikation til ARCHen
3. Testplan med plan for test og et testscript for hver enkelt test
4. Testrapport
5. Installationsplan
6. Change Request (procedure for fejlretning)
7. Brugerhåndbog
8. Service Level Agreement (aftale om fortsat service med developer).

Selvom det var et hårdt projekt at komme igennem, var der tilfredshed efter afslutningen. ARCHen fungerer nu helt stabilt, og alle små og store fejl er fundet og rettet. Den 1. juni 1999 indeholdt ARCHen 40.000 records. På længere sigt vil man formentlig spare tid ved at arbejde med validerede systemer, ligesom det også ville være en fordel uden for medicinalindustrien.

Fremtidens udfordringer

Vi har valgt at tale om udfordringer i stedet for problemer. Der er mange uoverskuelige opgaver, der skal løses på kortere og længere sigt i RMC. Det vanskelige består især i, at den perfekte teknologi endnu ikke er opfundet.

RMC har lavet en udviklingsplan, der gælder for de næste 2, 5 og 10 år. Fremtidens krav til udvikling inden for IT-området er den største udfordring, herunder arkivering og backup af elektroniske arkivalier samt en bedre udnyttelse af Web-teknologien. Vi ønsker, at vores kunder og samarbejdspartnere globalt kan bruge RMC uafhængigt af sted og tidszone, og at de selv kan indekserer samt søge materiale i arkivet. Dette kræver, at arkivalierne gøres tilgængelige i elektronisk form. En anden stor og vedvarende udfordring er at skaffe ressourcer til at løse disse opgaver.

Vi håber, at der udvikles dokumenterede, langtidsholdbare, elektroniske opbevaringsmedier med en garanteret levetid på mindst 100 år. Det er selvfølgelig ikke nok at mediet opfindes, der skal også være teknologi til at læse data. Endelig skal det godkendes af FDA, før medicinalindustrien kan bruge det.

Om arkivbyggeri og –sikkerhed i medicinalindustrien

Af HENRIK HOUNSGÅRD, RECORDS MANAGER, NOVO NORDISK, HEALTH CARE

Skærpede regler og lovgivning vedrørende forskning og produktion inden for medicinalindustrien betyder, at der stilles store krav til dokumentationen. Dette har bevirket, at opbevaring og genfinding af dokumentation, f.eks. i forbindelse med rekonstruktion af forsøg og myndighedsinspektioner, er blevet en vigtig faktor i virksomheder, som fremstiller medicin.

Dette afspejler sig dermed både i byggeri af arkiver samt i den sikkerhed, der omgærdet opbevaringen af virksomhedernes forskningsdokumentation.

Henrik Hounsgård har beskæftiget sig med byggeri, indretning og sikkerhed i arkiverne i Novo Nordisk, Health Care og deltaget i udarbejdelsen af de forskrifter og regler, som sikrer opbevaring af den nødvendige forskningsdokumentation i Novo Nordisk, Health Care.

Arkiverne i Novo Nordisk, Health Care

Historisk set begyndte den kontrollerede, systematiske og styrede arkivering af forskningsdokumentation i Novo Nordisk, Health Care (NNHC) i 1993, da de første arkivarer blev ansat til at opbygge arkiveringssystemer for virksomheden. Den daværende divisionsopdelte struktur i virksomheden havde bevirket, at der var bygget tre arkiver, ét til hver division. Hvert arkiv rummede ca. 700 hyldemeter.

To år senere var strukturen omlagt og divisionerne opløst, og arkivfunktionen skulle nu varetage arkivering af al forskningsdokumentation for et samlet NNHC. Den nye struktur samt de enorme mængder af forskningsdokumentation betød, at de eksisterende arkivmagasiner, som alle var placeret i kældre, hurtigt blev for små og uegnede til dagligt arbejde med arkivalierne og opbevaring af disse.

En af opgaverne som arkivar bestod i at overbevise virksomhedens ledelse om behovet for et stort, centralt beliggende arkiv med de tilhørende faciliteter, som er nødvendige for en daglig, effektiv drift, samtidig med at dokumentationen i et sådant arkiv skulle kunne opbevares sikkert, hvad angår truende faktorer såsom tyveri, hærværk, brand, vandskade og insektangreb. Uden ledelsens opmærksomhed og støtte havde det været umuligt at gennemføre projektet.

Som led i vores »overbevisnings-strategi« benchmarkede vi flere virksomheder inden for branchen og blev bekræftet i, at vores ideer ikke var helt forkerte. I 1996 var det lykkedes os at overbevise den øverste ledelse om behovet for et stort centralt arkiv for forskningsdokumentation, som vi kunne tage i brug i 1997.

I det følgende beskrives, hvorledes NNHCs centralarkiv er bygget og indrettet, samt hvilke sikkerhedsforanstaltninger der er etableret for at sikre virksomhedens forskningsdokumentation bedst muligt.

Retningslinier og anbefalinger for opbevaring af dokumentation

Corporate Risk Management (CRM) er en afdeling i Novo Nordisk (NN), der bl.a. udstikker retningslinier for opbevaring af klassificerede dokumenter, hvor der skelnes mellem opbevaring på tre niveauer: lavt, mellem og højt.

Dokumentation fra forskning er primært klassificeret på højeste niveau, idet det ofte er meget besværligt og dyrt at rekonstruere de forsøg, som ligger til grund for lancering af et nyt lægemiddel. Eftersom perioden fra de første spæde forsøg frem til frigivelsen af et lægemiddel strækker sig over 7-10 år og har en investeringsværdi på op mod 2-3 mia. kr., er dokumentationen en essentiel faktor,



når lægemidlet skal registreres på markederne, som bevis for, at forsøg og undersøgelser har fundet sted. Der var derfor allerede udstukket nogle retningslinier for arkivets sikkerhedsniveau, som vi skulle forholde os til under planlægningen.

Indretning af Novo Nordisk, Health Care Centralarkiv: Records Management Centre

Ved årsskiftet 1996/1997 overtog NNHC en fabriksshal med et grundareal på ca. 1.400 m² opdelt i to rum på henholdsvis 1.050 m² og 350 m². Bygningen var centralt beliggende til vores formål i relation til NNHCs forskningsafdelingers geografiske placering spredt over det meste af Sjælland, og dermed de »kunder« som Records Management Centre (RMC) skulle servicere (illustration 1).

Allerede i midten af 1996 ansøgte vi om at udnytte bygningen til centralarkiv, og efter en del tovrækkeri og forundersøgelser blev det endeligt besluttet at dedikere hele bygningen til arkivfunktioner og i etaper at indrette bygningen således:

Etape 1: Indretning af ca. 350 m² papirarkiv til ibrugtagning ultimo 1997.

Etape 2: Indretning af ca. 700 m² kontorbyggeri (2 etager) til ibrugtagning medio 1998.

Etape 3: Indretning af ca. 140 m² arkiv for prøvemateriale til ibrugtagning primo 1999.

Etape 4: Indretning af ca. 350 m² papirarkiv til ibrugtagning ultimo 1999.

I forbindelse med etape 2, 3 og 4 indskydes en etageadskillelse, således at det samlede etageareal for den 7 meter høje bygning kom-

mer op på ca. 2.450 m². Når vi valgte at indrette bygningen i etaper, skyldtes det bl.a., at den tidligere produktionshal blev brugt som lager for NNHC, og at der skulle findes plads til det opmagasinerede materiale.

Etape 1

NNHC's nuværende centrale papirarkiv er indrettet i en selvstændig brandcelle på 350 m². Da beslutningen om den endelige placering af NNHC's centralarkiv på daværende tidspunkt endnu ikke var taget, fik arkivet status af midlertidigt arkiv. Dette betød lavt omkostningsniveau for byggeriet og dermed bl.a., at lokalet blev bevaret med fuld lofthøjde, ca. 7 m. Indretningen af arkiv i en eksisterende bygning betød udover besparelsen i mursten, at arkivet kunne ibrugtages umiddelbart efter ombygningen, uden hensyntagen til afgivelse af fugt fra beton, som det ville have været tilfældet i nybyggeri.

Arkivets beliggenhed i en midtersektion af bygningen gav mulighed for en udvidelse med yderligere arkivplads (etape 4) til den ene side og udvidelse med kontorer (etape 2) og arkiv for prøvemateriale (etape 3) til den anden side. Men valget var også foretaget under hensyntagen til, hvilken del af bygningen det ville være nemmest at rømme for de eksisterende brugere.

To vinduer i henholdsvis modtagessluse og kontorlokale blev bibeholdt, men blev udskiftet med sikkerhedsglas med indbygget alarm. Gulv, vægge og tag blev kontrolleret for utætheder, bæreevne m.m. og, hvor nødvendigt, repareret. Det viste sig nødvendigt at lægge nyt tagpap på hele bygningen. Fladt tag vil altid udgøre en risiko for vandindtrængen.

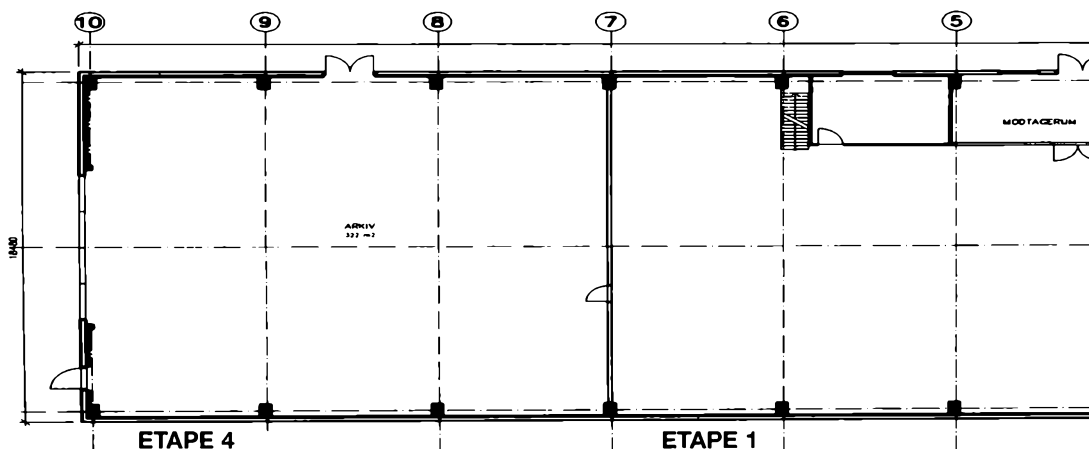


Illustration 1.

Selve ombygningen bestod herefter i opsætning af isolerede BD60-brandvægge og isolering af de i forvejen tykke lofter og vægge med 20 cm isolering. Vi arbejdede ud fra princippet om, at jo bedre isolerede vægge og lofter, desto nemmere ville det være at holde en konstant temperatur i arkivet. På denne måde ville vi i første omgang spare et køleanlæg, om muligt. Befugtningsanlæg blev heller ikke etableret. Temperatur og luftfugtighed måles hver fjerde time, og endnu er der ikke konstateret alarmerende udsving.

Sikring mod brand er passiv, forstået således, at der ikke er etableret nogen form for Automatisk Brand Slukningsanlæg. Men vi har prøvet at mindske risikoen for, at en selvantændelse kan forekomme i arkivet, idet strømforsyningen frakobles hele arkivområdet, når indbrudsalarm tilkobles ved arbejdstids ophør.

Lokalet er forsynet med flere typer branddetektorer: Røg-, termo- og liniedetektorer for at sikre, at en eventuel brand konstateres hurtigst muligt. En alarm går direkte til NN's vagtcentral og brandvæsen. Vagten kan være i arkivet inden for to minutter, mens brandvæsenet kan være på stedet inden for firesekss minutter og brandslukning iværksat inden for otte minutter efter afsendelse af alarm.

Til sammenligning kan nævnes, at et estimat for det nye rigsarkiv lyder, at det i værste fald vil tage brandvæsenet 30 minutter, inden en brandslukning kan være påbegyndt.

Som led i beredskabsplanen i forbindelse med alle typer alarm er vagten i besiddelse af en tilkaldeliste for RMC's medarbejdere, der

omgående tilkaldes, hvis en sikkerhedstruende situation opstår. Derved kan der reageres omgående for at sikre beskadiget materiale o.lign.

Sikring mod vandindtrængen er ikke foretaget specielt i vort centrale arkiv, idet der ikke findes vandbærende rør i arkivlokalet. Derimod har situationen været anderledes i andre arkiver i NNHC, hvor det har været nødvendigt at indkapsle rør i »tagrender« og beton, fordi det ikke har været muligt at fjerne dem helt. Her kan sikring også foretages ved etablering af en vandtætmembran i loft og eventuelt vægge.

I kælderarkiverne er der monteret vandfølere i gulvene, og materialet er endvidere sikret ved, at nederste reolhylde befinder sig mindst 25 cm over gulvhøjde. Kælderarkiver vil altid være følsomme for optrængen af vand fra kloak og grundvand.

Alt materiale, der afleveres til RMC, pakkes desuden i vores egne standard arkivæsker, som er plastbehandlet således, at de kan modstå en vis mængde vand.

For at sikre mod *tyveri, indbrud og hærværk* er der adgangskontrol og skalsikring på såvel centralarkiv som vore øvrige arkiver. Kun ansatte i RMC har umiddelbart adgang til arkivet med en kombination af ID-kort, kode og/eller nøgle. Personer med ærinde i arkivet kan kun komme ind, når de ledsages af en arkivar, og alle besøg i arkivet registreres i en logbog. Adgangskontrollen registrerer endvidere alle, der har låst sig ind i arkivet. Alle procedurer og sikkerhedsforhold i arkiverne er beskrevet i en af vore instruktioner således, at RMC's medarbejdere altid ved, hvordan de skal forholde sig i arkiverne.

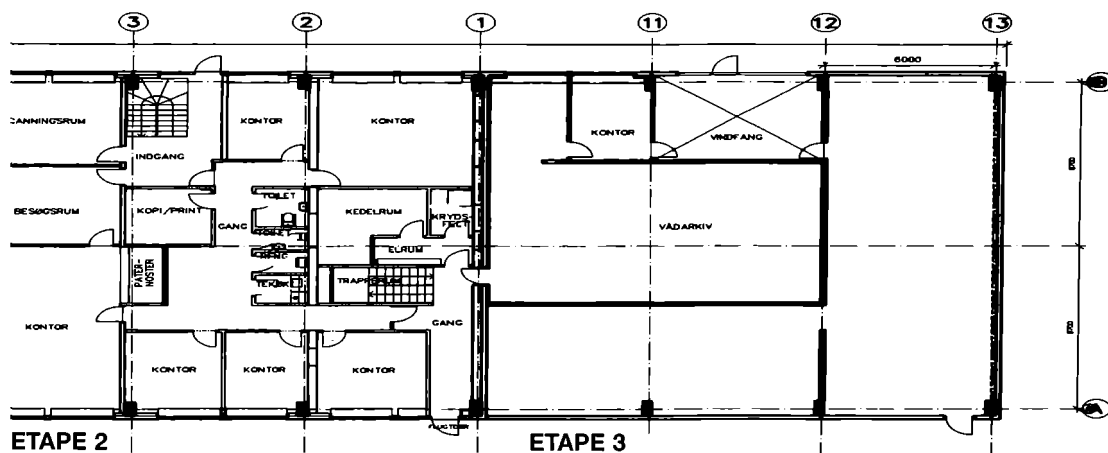
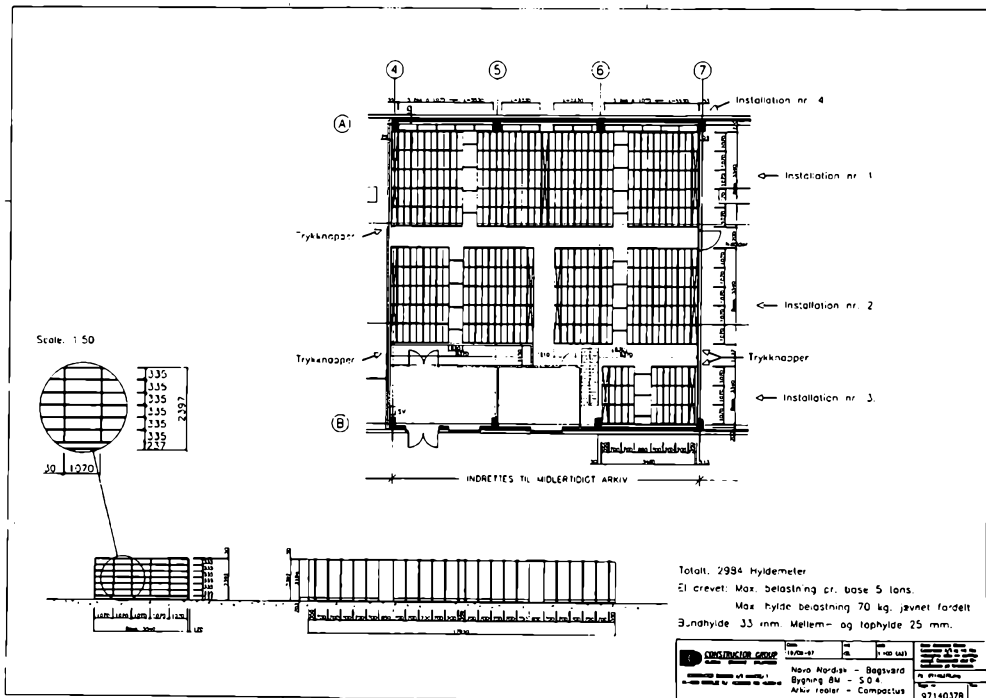


Illustration 2.



Alt efter beliggenheden af RMC's arkiver er der forskellige typer af skalsikring, men arkivet vil altid mindst være sikret med tre systemer. Som eksempler kan nævnes: Kontrol af adgang til NN-område, indbrudsalarm på bygning, indbrudsalarm på arkiv, bevægelsesfølere i arkiv med alarm til vagtcentral, videoovervågning af facader, rondering af vagt etc.

Endelig er arkivet sikret mod insektangreb o.l., ved at alle overflader i arkivet er glatte og nemme at holde rene. Der gøres regelmæssigt rent, ligesom et firma med jævne mellemrum kontrollerer arkivet for skadedyr.

Arkivets indretning med elektriske mobilreoler er selvfølgelig for at udnytte lokalet bedst muligt, og på ca. 300 m² har vi fået knap 3.000 hyldemeter (se illustration 2). Vi kunne have fået en endnu bedre udnyttelse, hvis vi havde valgt højreoler, men af hensyn til arbejdsmiljøet, ønskede vi ikke, at det skulle være nødvendigt at anvende stiger for at benytte de øverste hylder.

På grund af det højloftede lokale har vi haft nogle indkøringsproblemer med temperaturer og ventilation, som er løst nu. Til gengæld betyder det højloftede rum, at lokalet er lyst og behageligt at arbejde og opholde sig i. Ved indretning med rullereoler er det vigtigt, at lyskilder placeres således, at der altid er godt lys mellem reolerne uanset deres position.

Etape 2

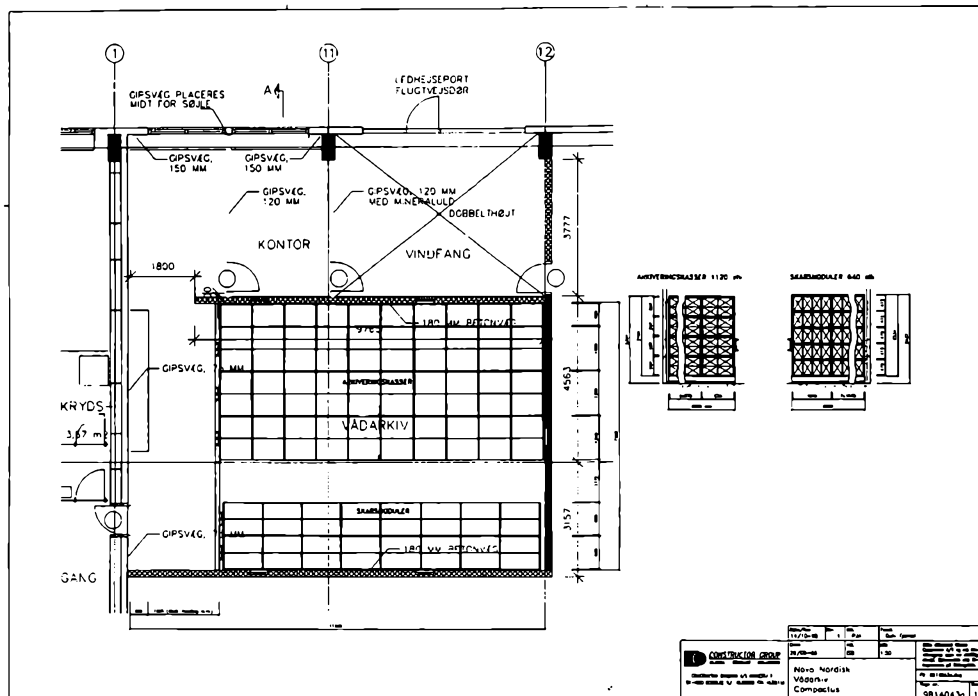
Allerede inden færdiggørelsen af arkivbyggeriet blev det vedtaget at iværksætte etape 2 med indretning af kontorfaciliteter til RMC i stueetagen, mens en anden beslægtet afdeling skulle bebo første sal. På mindre end fem år var RMC vokset fra 3 til 11 medarbejdere og mængden af arkivalier fra 0 til ca. 35.000 æsker.

Udover kontorfaciliteter til de faste medarbejdere skulle der også indrettes et arbejdslokale for arkivets brugere (benævnt besøgsrum på illustration 1) samt et lokale til skanning af dokumentation til brug for virksomhedens registreringsafdeling og for back-up af væsentlig dokumentation.

Et storkontor med 4-5 arbejdspladser blev indrettet med direkte adgang til arkivet og direkte forbindelse til besøgsrummet. Her valgte vi endvidere at placere en lodret »rullereol«, et såkaldt paternoster, som benyttes til opbevaring af det materiale, der umiddelbart arbejdes med.

Paternosteret er seks meter højt og konstrueret således, at kunder, der arbejder på »skæve« tidspunkter, i perioder kan få adgang til en eller flere definerede hylder, mens resten af paternosteret er aflåst.

Kontordelen er delvis sikret på niveau med selve arkivet, og kun »udvalgte« medarbejde-



re i NNHC har adgang. Herudover er det muligt i perioder at give adgang f.eks. for kunder, der ønsker at benytte / arbejde med dokumentation om aftenen eller i weekenderne.

Etape 3

RMCs arkiv for prøvemateriale, Specimen Archive eller i daglig tale Vådarkiv, blev taget i brug i marts i år (illustration 3). Vådarkivet indeholder udtaget væv fra dyr, der har været benyttet til forsøg, og er snit (slides), voksblokke eller klodser (blocks) samt væv fikseret/ opbevaret i formalin (wet specimen).

Indretningen af Specimen Archive var lidt speciel. En del dyreforsøg er lagt ud til specialiserede kontraktforskningsinstitutter (CROs), og derfor er det ikke muligt på forhånd at definere, i hvilke formater materialet skal afleveres eller altid at kontrollere materialets tilstand inden afleveringen.

Vi besluttede, at arkivet som minimum skulle have kapacitet til at modtage materiale for de næste ti år. Dette krævede en længerevarende undersøgelse såvel i NNHC som i de benyttede CROs, hvor meget materiale hidtil var opbevaret, for at klarlægge mængden af dokumentation.

Vi besluttede endvidere, at de formater, vi primært mente, de forskellige typer materia-

le skulle opbevares i, skulle stemme overens med dem, der i forvejen blev benyttet i NNHC.

Til fikseret væv og klodser valgte vi herefter et hånddrevet mobilreolsystem med hyldestørrelser, der matcher de to typer materiale. Derimod er snit for tunge til at kunne opbevares på denne måde. De opbevares i en form for stålreolsystem med adskillige skuffer i hver sektion, stablet ovenpå hinanden. På grund af glassets vægt har det været nødvendigt at forstærke gulvet under modulerne.

I arkivet er endvidere monteret et stinkskaab, som altid er tændt på grund af risikoen for giftige formalindampe. Denne udsugning bevirker, at luften i arkivet udskiftes ca. 10 gange i timen mod normalt 3-4 gange. Stinkskaabet er samtidig arbejdsplads, når materiale skal kontrolleres for utætheder.

Det har også været nødvendigt at montere et køleanlæg i forbindelse med arkivet, idet temperaturen så vidt muligt skal ligge konstant omkring 15-16 grader C.

Vi valgte at bevare den eksisterende portåbning i bygningen, således at det er muligt at køre store mængder materiale ind. Den første sending, vi modtog fra et CRO, fyldte således fem paller. Fremover forventer vi, at CROs leverer materiale én gang om året, dvs.

relativt sjældent, men i store mængder, når det kommer.

Etape 4

Vi er nu ved at planlægge udvidelsen af det eksisterende papirarkiv til dobbelt størrelse, idet vi forventer, at vi allerede i begyndelsen af år 2000 vil være i bekneb for plads i det eksisterende arkiv. Udvidelsen betyder, at vi ved udgangen af året vil have føjet endnu 3.100 hyldemeter til arkivet samt forberedt muligheden for endnu en udvidelse med

2.000 hyldemeter på førstesalen, idet der bliver indskudt en etageadskillelse.

Med de sidste udvidelser håber vi, at behovet for arkivplads i NNHC vil være dækket mange år frem i tiden, idet kravene til elektronisk dokumentation nu er definerede fra myndighederne (specielt de amerikanske Food and Drug Administration, FDA). Dette betyder, at tilvæksten af papirarkivalier forventes at blive stadig mindre, efterhånden som problemerne med opbevaring og genfindning af elektroniske medier løses.

Kirkebogsreformer og datasikkerhed

AF ERIK NØRR, ARKIVAR, DR.PHIL., SENIORFORSKER VED LANDSARKIVET FOR SJÆLLAND, LOLLAND-FALSTER OG BORNHOLM

*Planerne om indførelse af en ny, elektronisk kirkebog har udløst en debat, der i vid udstrækning har drejet sig om datasikkerhed. Med udgangspunkt i denne debat skildres i artiklen de forskellige sikkerhedsproblemer, der har knyttet sig til den hidtidige, papirbaserede kirkebogsføring.**

Kirkebøgernes historie kort fortalt

Kirkebøgerne er den hyppigst benyttede kilde type i landsarkiverne, hvilket skyldes, at man heri kan finde de mest basale oplysninger om hele befolkningen. Hertil kommer, at kirkebøgerne har eksisteret i mere end 350 år. Da skikken med kirkebogsføring er kommet til Danmark fra Tyskland, er de ældste kirkebøger sønderjyske: Hjordkær 1573 og Åstrup 1574. De første kirkebøger er enten indført på præsternes eget initiativ eller på opfordring fra den lokale biskop. Der findes således en række kirkebøger fra første halvdel af 1600-tallet, selv om det først var bestemmelserne i to kgl. missiver fra 1645 og 1646, der efterhånden gjorde kirkebogsføringen landsdækkende.

I denne artikel skal kirkebøgernes historie ikke behandles i detaljer. Her skal kun til indledning nævnes nogle hovedtræk. Kirkebøgerne har i de mere end 350 år ændret udseende flere gange, og der har i flere perioder været debat både om, hvilke oplysninger de skulle indeholde, og om formålet med kirkebogsføringen alene skulle være en registrering af kirkelige handlinger (dåb, konfirmation, vielse, begravelse), eller om kirkebøgerne også skulle tjene borgerlige formål (civilregistrering af fødsler og dødsfald). I visse tilfælde fik ønskerne fra personal- og slægts-historikernes side om, at kirkebøgerne skulle indeholde bestemte oplysninger af hensyn til

den fremtidige slægtsforskning, betydning for kirkebøgerne. De væsentligste ændringer skete i 1812-14, 1891-92, 1987-91, og der kan forventes ændringer igen efter år 2000 i forbindelse med indførelsen af en elektronisk kirkebog.

Indtil der ved reskript af 11/12-1812 blev indført faste regler for kirkebøgernes indhold, var der stort set frit slag for præsterne til at sætte deres eget præg på kirkebøgerne. Bortset fra kravet om, at alle døbte, viede og begravede skulle indføres, var der vidt spillerum for, hvor fyldige indførslerne skulle være.

I 1763 blev der i Hertugdømmerne indført skematiske kirkebøger, og i 1775 indførte man kontrabøger. Forsøget på at udstrække disse kirkebogsreformer til Kongeriget i 1776 blev ikke til noget. Kirkebøgerne fortsatte her indtil 1812 med at være ført i selvkomponerede bind.

I længden kunne hverken de kirkelige eller de civile myndigheder klare sig med en personregistrering, der var så uensartet. Ved kgl. reskript af 11/12-1812 blev der stillet klare krav til, hvilke oplysninger der skulle findes i kirkebøgerne. Fremtidig skulle kirkebøgerne føres på trykte skemaer i 7 afdelinger. Udover skemaer for de almindelige ministerialia: fødte, konfirmerede, viede og døde skulle der føres særlige lister for beboernes afgang fra sognet og tilgang til sognet. Endelig skulle der føres et almindeligt jævnførelsesregister, der skulle gøre det lettere at finde rundt i bøgerne. Samtidig skulle kirkebøgerne føres i to eksemplarer, en hovedministerialbog ført af sognepræsten og en kontraministerialbog ført af kirkesangeren. Reskriptet indeholdt også regler for afkonferering og opbevaring af kirkebøgerne.

De nye bestemmelser medførte, at kirkebogsføringen i løbet af det 19. århundrede blev



* En udvidet udgave af artiklen, forsynet med noter og litteraturhenvisninger, vil blive trykt i Personalhistorisk Tidsskrift.

Skemaets hoved for fødte i Brarup kirkebog for henholdsvis 1874-89 og 1892-1903 giver et indtryk af kravene til de mere præcise oplysninger efter kirkebogsreformen af 1891.

Født Mandkøn.							
År	Fødselsaar og Datum.	Hvor født? (Paa Landet: Byen, Sognet og Herredet. Her Børsteds eller Herred nævnt først, her det sidste i Kretsland: Kretslandet og Hellige Segel, hvis der i Byen er mere end i Byen, som dertil skal Gæde og Hængeværet.)	Forældres fulde Navn.	Fødselsens fulde Navn eller Forvisning af Døbe- eller i sit Fødselsland eller ved Bæstys i Kirkebogen; om den Bølling og Højst; samt for Modrens Vækkelsessted Angivende af hendes Alder ved det fødte Aar. (Theresia ogte Pødsel med alle dekomas her ved Vækkelsen eller Erhævs i Kirkebogen.)	Itasbøgen.	Hvem der har foretaget Døbe-handlingen, og om den er foretaget i Kirken eller hjemme. Ved Hjemmehavet anføres til-lygt Døstet for Fødselshjengen i Kirken	Fødselsens fulde Navn, Bølling og Bøst.

35 Født Mandkøn.							
År	Åar og Datum.	Børsteds fulde Navn.	Fødsels Datum enten i Kirken eller hjemme.	Forældrenes Navn, Støb, Hæmning og Bøst.	Forældrenes Navn, Støb og Lyghedsføds.	Hvem der har foretaget i det alst. Støb. Bøst.	Hvem

meget mere ensartet, selv om der stadig var store forskelle på, hvor godt de enkelte kirkebøger blev ført, og selv om de to sæt af kirkebøger i mange tilfælde langt fra var identiske.

Den næste store kirkebogsreform, som i virkeligheden kun var justering af kravene til skemaernes indhold, skete ved bekendtgørelse 31/10-1891. Baggrunden for reformen var,

at en række genealoger støttet af flere biskopper ønskede, at der i kirkebøgerne blev optaget supplerende oplysninger i de enkelte skemaer, og at kirkebøgernes oplysninger blev sikrere ved at kræve forevisning af de originale attester, når de forskellige indførsler skulle foretages. Alle kirkebøger (både hoved- og kontrabøger) skulle udskiftes pr. 1/1-1892, således at der overalt blev krævet anskaffet kirkebøger med det nye skema. Sam-

tidig med bekendtgørelsen blev der udstedt en instruks for, hvordan kirkebogsførerne skulle forholde sig med hensyn til kirkebøgenes autorisation, førelse, konferering og opbevaring.

Kirkebøgerne forblev stort set uændret de næste 99 år. I flere situationer – f.eks. i forbindelse med indførelsen af cpr-registeret i 1968 – blev det seriøst overvejet, om civilregistrering og kirkebogsføring skulle adskilles, så kirkebogsføringen alene skulle tjene registrering af kirkelige handlinger. Men den kirkelige civilregistrering fortsatte, både fordi der var stærke kræfter, der var imod, at kirken skulle miste denne samfundsopgave, og fordi der var økonomiske og praktiske problemer ved at lave ordningen om. Præster og kordegne havde man i forvejen, en ny løsning kostede penge. Desuden var der mange, der blot ønskede, at den århundredgamle kirkebogsføring skulle fortsætte som hidtil.

Hvis civilregistreringen skulle forblive i kirkeligt regi, var det nødvendigt at tage hensyn til kritikken af den meget omstændelige måde, hvorpå kirkebogsføringen foregik med dobbeltsæt af kirkebøger, der til stadighed skulle afkonfereres. I 1979 nedsatte Kirkeministeriet en »arbejdsgruppe vedrørende rationalisering af kirkebogsføringen« med repræsentanter for Kirkeministeriet, arkivvæsenet (Hans H. Worsøe), Danmarks Provsteforening, Den danske Præsteforening og Danmarks Kordegneforening.

Efter først at have overvejet en afskaffelse af kontrabøgerne nåede arbejdsgruppen i 1985 frem til et forslag om nye kirkebøger. Kontrabogen skulle opretholdes, men kirkebøgerne skulle ligesom de borgerlige ægteskabsprotokoller fra 1970 og de sønderjyske personregistre fra 1978 føres på løbende, som skulle indbindes, når de fyldte ca. 250 blade eller ti års indførsler.

Rationaliseringen fremkom ved, at hovedbog og kontrabog kunne fremstilles på skrivemaskine i én arbejdsgang ved gennemslag. Rettelser og tilføjelser i indbundne bind skulle dog indføres med fyldepen eller kuglepen, så afkonferering slap man ikke helt for. Sjældent har et forslag fået en så hård medfart. Der var imidlertid også præster, der mente, at det foreliggende forslag ikke var vidtgående nok, og at man snarere skulle afvente en overgang til elektroniske kirkebøger.

År: _____

Føds-

Nr:	BARNET		Fødselsdato (då, md, år)	Løb.nr.	Køn	DÅB	Dato
Fødselssted						Sted	
Fødselsregistreringssted						Præstens navn	
Efternavn						FREMSTILLING	Dato
Før- og mødrenavne						Kirkens navn	
Fødselsregistreringssted						Fadderens (siden-efternavn) navn og bopæl	
MODEREN		Fødselsdato (då, md, år)	Løb.nr.	Dok.			
Efternavn							
Egnet efternavn							
Før- og mødrenavne							
Fødselsregistreringssted							
Stilling				Civilstand			
Bopæl							
FADEREN		Fødselsdato (då, md, år)	Løb.nr.	Dok.		NAVNGIVELSE	Dato
Efternavn						Sted	
Egnet efternavn						OPTAGELSE I FOLKEKIRKEN	
Før- og mødrenavne						Dato	
Fødselsregistreringssted						Sted	
Stilling							
Bopæl						Præstens navn	
Faderskab		Anerkendelse <input type="checkbox"/> Dømt <input type="checkbox"/>		Faderskabsdato		UDTRÆDELSE AF FOLKEKIRKEN	
Statens				Journ.nr.		Dato	
VIELSE		Velselsdato		Dok.		Sted	
Velselsregistreringssted							
Anmærkninger						Anmærkninger fortsat	

Nyt kirkebogsskema 1991.

Resultatet blev, at kirkeminister Mette Madsen uden videre forhandling med de berørte parter, skrottede løbendesystemet. Ved cirkulære af 14/8-1987 indførtes der nye kirkebøger, der som de hidtidige var protokobundne og følgelig håndskrevne. Ved at formindske antallet af indførsler pr. side skulle der skaffes god plads til rettelser og tilføjelser. Selv om fyldmængden af kirkebøgerne i fremtiden ville blive betydeligt større, var antallet af oplysninger på nogle punkter ringere end de gamle kirkebøger. Få år efter indførelsen af de nye kirkebøger begyndte overvejelserne i Kirkeministeriet om at erstatte de traditionelle kirkebøger på papir med elek-

troniske kirkebøger. Spørgsmålet herom vil blive taget op i sidste afsnit.

Kirkebøgernes aflevering til landsarkivet

Indtil slutningen af forrige århundrede opbevaredes kirkebøgerne i præstegårdene. Dette var ikke særlig betryggende. Der skulle kun en rask præstegårdsbrand til, at dataoplysningerne om flere generationer fra et helt sogn var slettet for altid. Indførelsen af kontrabøgerne i 1812 og bestemmelsen om, at de to sæt ikke måtte overnatte under samme tag, hjalp betragteligt på problemet. Men de gamle kirkebøger før 1812 var stadig truet, og heller ikke opbevaringen af de nyere kirkebøger var helt uproblematisk. Dels var de to sæt i mange tilfælde langt fra identiske, og dels kunne man p.g.a. kravet om afkonferering ikke være helt sikker på, at kirkebøgerne i visse situationer ikke blev opbevaret samme sted. Præstegårdene kunne brænde, men lærerboliger o.l. var et endnu mere usikkert sted. Efterhånden betød mængden af kirkebøger også, at de blev placeret tilfældige steder, hvor der var plads.

Det var genealogerne, som fik myndighederne til at interessere sig for indsamlingen af kirkebøgerne. I 1842 slog J.C.L. Lengnick i et skrift til lyd for opbevaring af ministeriebøgerne i brandsikre skabe, og han ønskede, at de ældste kirkebøger blev helt eller delvist afskrevet. Trods betydelig modstand fra kirkelig side lykkedes det faktisk Lengnick at få afskrevet en stor del af kirkebøgerne før 1814, men han udelod det meste af bondebefolkningen. I en del tilfælde har Lengnick afskrevet kirkebøger, som senere er gået tabt. Redningen af kirkebøgerne indgik som et væsentlig punkt i opbygningen af et regionalt statsligt arkivvæsen. Ved arkivloven af 30/4-1889 blev der oprettet tre provinsarkiver i henholdsvis København (for Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm), i Odense (for Fyn m.v.) og i Viborg (for Nørrejylland). Fra 1907 blev provinsarkiverne benævnt landsarkiver.

Hvor gamle skal kirkebøger være?

I Kultusministeriets bekendtgørelse af 16/6 1892 med regler for aflevering af arkivalier til de nye provinsarkiver, bestemtes det, at præster og provster skulle aflevere deres arkivalier, når de var 30 år gamle. Hovedministeriebøgerne skulle afleveres frem til 1812/14 (dette gjaldt også kontrabøger før dette skel,

hvor sådanne undtagelsesvis fandtes), medens kontraministeriebøgerne for perioden efter 1812/14 for landsognene skulle afleveres 10 år efter, at de var udskrevne, for købstadssogne 30 år efter.

Afleveringsfristerne forblev stort set i kraft til nutiden. Efter at spørgsmålet havde været drøftet i Kirkeministeriets udvalg af 7/10-1958 angående affotografering af kirkebøger, blev der i 1967 for første gang givet regler for afleveringen af hovedbøgerne efter 1812/14. Disse skulle afleveres 100 år efter, at de var udskrevne. Samtidig blev afleveringsfristen for kontrabøger på henholdsvis 10 og 30 år fastholdt, men købstadssogne fik lov til at aflevere kontrabøger allerede efter 15 år, hvis det pågældende landsarkiv var i stand til at modtage dem.

Opstramningen af afleveringsfristerne skyldtes sikringshensynet. Man var i udvalget godt klar, at der var et modstridende hensyn, at der ville blive et forøget arbejde for landsarkiverne at indføje rettelser i de nyere kontrabøger. Da den nye navnelov af 1981 havde øget antallet af kirkebogsrettelser yderligere, valgte Kirkeministeriet i forbindelse med kirkebogsreformen i 1987 at gå den modsatte vej, så afleveringsfristen for kontrabøger nu er 30 år både for by og land. De anerkendte trossamfunds kontrabøger skal dog afleveres, så snart de er udskrevne.

De første kirkebøger afleveres

Ikke så snart var afleveringsbestemmelserne på plads, før provinsarkiverne tog fat på indsamlingen af kirkebøger og øvrige arkivalier fra præsterne. I det følgende skal vi se på nogle konkrete eksempler fra Provinsarkivet i København, der fortæller om de vanskeligheder, som et agtpågivent provinsarkiv løb ind i ved den første kirkebogsaflevering, og som førte til, at provinsarkivar V.A. Secher råbte vagt i gevær.

Secher klagede allerede i november 1893 til rigsarkivar og ministerium over, at de ældste kontrabøger fra Nørre Vedby ikke var blevet afleveret. Læreren i Egelev, C. Jonsen, havde forklaret, at han ved sin ansættelse i 1867 havde fundet de ældre kirkebøger »paa Bunden af et gammelt Skoleskab«, men de »ere efterhaanden forsvundne«. Da det med besvær lykkedes at fremtrylle kontrabogen for årene 1840-64, drejede problemet sig om



Opstilling af kirkebøger i
Landsarkivet for Sjælland,
Lolland-Falster og Bornholm.
Foto: Jørgen Mikkelsen.

perioden 1814-40. Læreren fik ordre til uden vederlag at afskrive efter hovedministerialbogen den manglende kontrabog for perioden 1814-40.

I samme indberetning omtalte Secher, at kontrabøgerne for Alsønderup sogn 1814-58 brændte ved Tulstrup skoles brand den 16/1-1885. Ingen havde tænkt på at orientere provsten om forholdet, hvorfor de brændte kirkebøger ikke var blevet erstattet af en afskrift. Ifølge kirkesynsloven af 19/2-1861 § 6 var kirkeejeren forpligtet til ved brand at betale anskaffelse af en ny kirkebog og bekoste en »tilbørlig udfyldt« afskrift, og Alsønderup kommune, der ejede Alsønderup kirke, måtte bekoste afskrivningen efter hovedbogen til erstatning for de brændte kirkebøger.

Et tredje eksempel fandt Secher endnu mere alarmerende, da det i begge de ovennævnte tilfælde drejede sig om, at det ene sæt af kirkebøger var bortkommet. I Boeslunde dreje-

de det sig om begge. Ved præstegårdsbranden i 1892 brændte alle præstens hovedbøger. Samtidig kom det frem, at kontrabogen enten først var blevet ført fra 1826, eller hvis der havde eksisteret en ældre kontrabog, så var den i hvert fald forsvundet. Nærmest ved et mirakel havde en privatperson netop i Boeslunde fra 1822 og frem til 1829 ført et register med oplysninger langt tilbage i tiden om sognets befolkning og anført alle de relevante kirkelige hændelser som dåb, konfirmation, vielse og begravelse. Her var altså et eksempel på, hvor galt det kunne gå, selv om man i princippet skulle have haft to kirkebøger efter 1812/14.

Det store afskrivningsprojekt

I april 1894 havde Secher set nok af dårligdom. I to lange indberetninger til rigsarkivar A.D. Jørgensen kørte han det store skyts frem. For at hindre, at der skete nye ulykker

med kirkebøgerne enten ved brand eller ved utilbørlig behandling af ældre kirkebøger, skulle samtlige sogne aflevere et sæt kirkebøger uden nogen form for lakune. Secher fremhævede gang på gang, at mange af problemerne stammede fra forsømmelighed fra de kirkelige ansattes side. Lovgivningen var nemlig god nok. Reskriptet fra 1812 krævede halvårslige konferencer, og flere bestemmelser forlangte, at bisperne og provsterne skulle føre tilsyn med kirkebogsføringen.

Secher gjorde opmærksom på flere problemer, og hans standardløsning var afskrivning. Det første problem var, at en række sogne ikke havde fulgt kravet i reskript 11/12-1812 og i Sjællands biskops cirkulære af 11/2-1813 om straks at anskaffe nye skematiske kirkebøger, men først havde gjort det langt senere. Secher foreslog, at der blev foretaget afskrifter af disse kirkebøger for de år, der lå efter 1814, hvorefter afskrifterne kunne udleveres til præsterne, og de originale hovedbøger afleveres til Provinsarkivet. Formålet med denne store foranstaltning var, at der ikke måtte være nogen lakune i den kirkebogsrække, den være sig nok så lille (f.eks. et enkelt år), som Provinsarkivet modtog. Fortidens brande og skødesløshed måtte ikke gentage sig.

Et andet hovedproblem var kontrabøgerne, hvor Secher opregnede 51 sogne, hvor der af forskellige årsager var lakuner i den afleverede række. Manglerne drejede sig i reglen om perioden fra 1813-40 og nogle få indtil 1850erne. Spørgsmålet var, hvilke oplysninger det var nødvendigt at tage med ved afskrivningen. Secher ville godt gå med til, at af- og tilgangslister kunne udelades, men han slog et stort slag for, at jævnførelsesregistre var væsentlige. Han ønskede det indskærpet, at disse fremtidig blev ført, så de virkelig kunne bruges. Et godt register ville også afsløre, om der var mangler ved selve kirkebogsføringen.

Secher rejste også spørgsmålet om kirkebøgerne fysiske tilstand. Mange af kirkebøgerne var sønderrevet og i en »pjaltet« tilstand p.g.a. dårlig vedligeholdelse af bindene og uhensigtsmæssig opbevaring. Provinsarkivet i København havde allerede i 1893/94 måttet ombinde i alt 70 af de afleverede kirkebøger, og mange andre trængte til samme behandling.

Rigsarkivar A.D. Jørgensen indsendte Sechers forslag til ministeriet uden bemærkninger, og efter at have overvejet sagen i to år gav Kultusministeriet den 11/5-1896 sin fulde støtte til at iværksætte de af Secher fremsatte forslag om »Sikkerhedsforanstaltninger for saa vidt muligt at forhindre, at de i Kirkebøgerne indeholdte Oplysninger kunne gaa tabte«. Ministeriet gav tilladelse til, at af- og tilgangslisterne og jævnførelsesregistre kunne udelades. Secher fik således ikke tilslutning til sit ønske om forbedrede jævnførelsesregistre, bl.a. fordi de var definitivt opgivet med kirkebogsreformen af 1891. Derimod blev det fastslået, at forlovenes og fadderens navne skulle medtages, mens oplysninger om vaccinationer og om præsternes bedømmelse af konfirmandernes kundskaber og opførsel kunne udelades.

I de følgende år blev afskrivningsprojekterne iværksat både i Sjællands og Lolland-Falsters stifter, men også i Jylland, hvor rigsarkivaren bad provinsarkivaren i Viborg, Jespersen, opgøre, hvilke problemer der var med de afleverede kirkebøger. Afskrivningsprojekterne fortsatte i mange år, da man ved senere afleveringskampagner f.eks. i årene omkring 1904 og i forbindelse med ombindinger konstaterede nye lakuner, som konsekvent af Provinsarkivet blev forlangt genskabt ved afskrivning.

Der er ingen tvivl om, at landsarkivernes indsamling af kirkebøger i 1890erne og den systematisk gennemførte afskrivningspolitik reddede mange kirkebøger fra at gå til. Landsarkiverne kom også til at fungere som overopsynsmyndighed over for mangler ved konferering og opbevaring af kirkebøgerne. Ganske vist kunne der p.g.a. de mange præsteembeder gå langt imellem arkivbesøg i præstegårdene, men kontrollen kunne i hvert fald foregå i forbindelse med kirkebogsafleveringer.

Man har ofte diskuteret, om det har været nødvendigt at føre to sæt af kirkebøger. Der kunne have været sparet meget arbejde med kontrabogsføring og den stadige konferering, hvis man ligesom i Norge fra 1820 havde nøjedes med én kirkebog, og blot havde krævet, at disse opbevarede i brandsikre skabe. Ovenstående historie om kirkebøgerens tilstand i det 19. århundrede forekommer mig at være et afgørende forsvar for kontra-

Regnskab over Udgifter
ved Tilførelse af Kontra-ministerialbøger

i Overensstemmelse med Lovene

af 11. Maj 1896

fra Ministeriet for Kirke- og Børnevæsenet

Bilag 1.	Aerthæftelse af forskellige Kirkebogsstæmper	17.00 Kr.
2.	Afskrivning af alle af Laaby og Biderups Kirkebøger	27.00 "
3.	Tilførelse af Rørdals Kirkebog 1812-24.	8.00 "
4.	Tilførelse af Lyngby Kirkebog 1806-27	3.00 "
5.	Tilførelse af Vallekilde Kirkebog 1836-61.	25.00 "
6.	Tilførelse af Karlose Kirkebog 1814-22.	4.40 "
	Tilsammen	84.40 Kr.

PROVINSARKIVET
København

Jagtvej 10.-Et. den 21. Maj 1897.

bøgernes værdi. Selv om kirkebogsføringen i det 20. århundrede er blevet betydelig bedre, så er der også fra denne periode en række eksempler på, at hovedbøgerne er ført elendig, og at det har været godt, at man kunne ty til kontrabogen.

I 1997 blev den brandsikre boks med tre hovedministerialbøger fra et anerkendt trosamfund bortført af indbrudstyre, som sikkert er blevet så skuffede over, at boksen udelukkende indeholdt kirkebøgerne, at de har destrueret dem. I hvert fald er de ikke kommet til veje, og hovedbøgerne har måttet gen-skabes på grundlag af kontrabøgerne.

Konferering, rettelser og tilføjelser

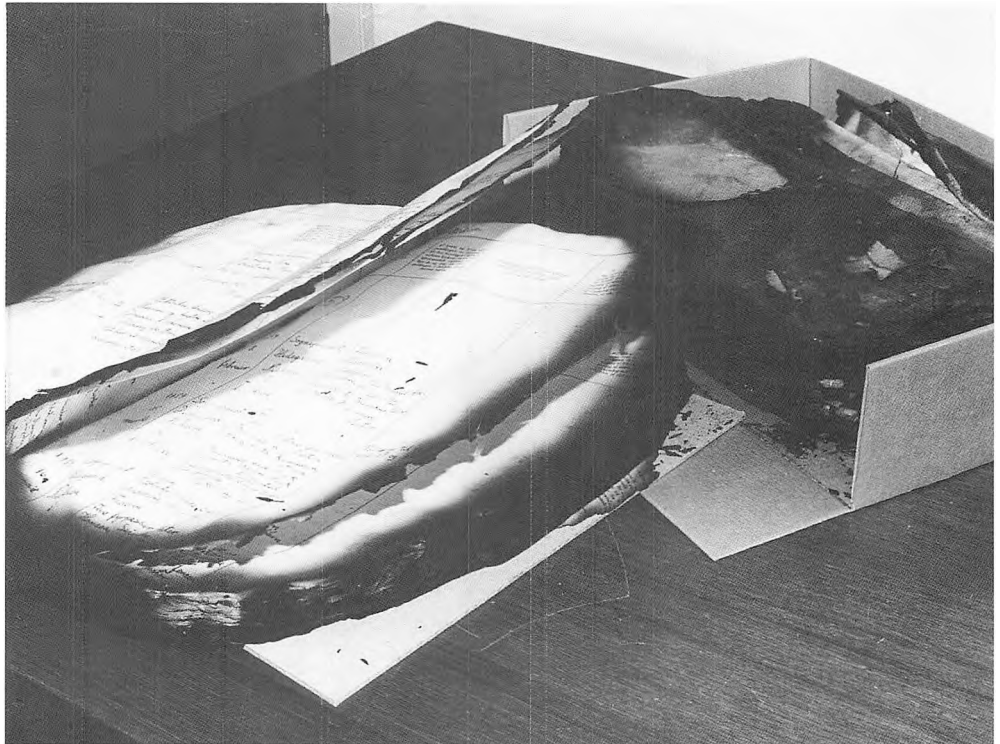
Kirkebogsindsamlingen i 1890erne havde afsløret nogle alvorlige mangler ved afkonfereringen, som siden 1812-reskriptet havde været alfa og omega for kirkebogsføringens troværdighed. De to sæt af kirkebøger skulle

til stadighed være identiske, og de skulle kunne erstatte hinanden, når det ene eksemplar forsvandt, eller når kontrabogsføreren i en fart skulle klare et attestproblem. Skønt de officielle attester normalt skal udskrives fra hovedbogen, så blev kontrabøgerne også anvendt hertil. Så er det ikke godt, at personnavne og data i øvrigt ikke er identiske.

I Landsarkivet har vi ikke få gange fået henvendelse fra en person, der ønskede at skifte navn, og som i kontrabogen havde fundet en bedstemor eller en oldefar døbt med det ønskede efternavn, men hvor Landsarkivet efterfølgende har måttet udstede en fødsels- og navneattest lydende på et -sen-navn, fordi hovedbogen ikke var identisk med kontrabogen. I sådanne tilfælde har afkonfereringen helt klart svigtet.

Landets biskopper fik i 1891 lejlighed til at fortælle, hvordan de ved visitatserne førte tilsyn med afkonfereringen. Alle biskopper var

Resterne af kontramini-
albøgerne fra Sejerø, der
brændte i 1985. Heldigvis
opbevaredes hovedministeri-
albøgerne et andet sted
(LAK).



stort set enige om, at de ikke ved visitatserne kunne nå at kontrollere, om der var fuldstændig overensstemmelse mellem de to sæt kirkebøger.

I 1896 udtalte Sjællands biskop, Thomas Skat Rørdam, at konfereringen af kirkebøgerne i det hele fungerede upåklageligt siden de nye skemaers indførelse i 1892, men at konfereringen i de store københavnske sogne var mangelfuld for ikke at sige, at den slet ikke fandt sted. I København var hovedbogen som regel ikke nogen selvstændigt ført kirkebog. Ifølge biskop Skat Rørdam gik anmeldelserne til klokkeren, som førte disse ind i kontrabogen, og præstens kirkebog var som oftest blot en afskrift af kontrabogen. En konferering havde derfor kun den funktion at bekræfte, at afskriften var identisk, ikke at konferere oplysningerne i to selvstændigt førte kirkebøger.

Mange af de københavnske sogne førte langt op i det 20. århundrede tre sæt af kirkebøger, ud over hoved- og kontrabog også en kirkebogskladde, hvori oplysningerne blev ført i forbindelse med folks anmeldelser af de kirkelige handlinger. På en måde er konceptkirkebogen herved den oprindelige, hvorfra oplysningerne er overført til kontra- og hovedbog. Forstået således er det et rimeligt memento, der findes på indersiden af kladde-

bogen for Frederikskirken (Marmorkirken) for årene 1918-23, at når der er uoverensstemmelse mellem hovedbogen og kontrabogen, så er det kladdebogen, der gælder.

Kravene om jævnlig konferering af kirkebøgerne og om påtegning i bøgerne herom er fastholdt i alle senere bestemmelser om kirkebogsføringen. Et særligt problem udgør de såkaldte kirkebogstilførsler. Når folk skifter navn, melder sig ind og ud af Folkekirken m.v., skal ændringerne indføres i både hoved- og kontrabog. Så længe kontrabøgerne ikke var afleveret, kunne rettelserne blot på sædvanlig vis indføres af kirkebogsførerne, men når kontrabøgerne var afleveret, måtte rettelserne sendes til landsarkivet sammen med de originale bevisligheder. Dette blev fastslået i flere cirkulærer og skrivelser.

De mange rettelser og tilføjelser, som helt klart er stigende p.g.a. folks tilbøjelighed til at skifte navn, specielt efter liberaliseringen i den nye navelov af 1981, har også betydning for kirkebogskonfereringen. Da de årlige konfereringer ikke indbefatter senere rettelser, er det nødvendigt med en fornyet konferering af alle rettelser og tilføjelser. Den skal ske i forbindelse med afleveringen af kontrabøgerne til landsarkiverne, og begge sæt af kirkebøger skal påtegnes om, at denne endelige konferering er foretaget. Det er

Til min Efterfølger!

Skulde der findes Uoverensstemmelser imellem denne Kladderbog og Kirkebøgerne eller Enkeltheder (Tilføjelser) i hin, som mangler i disse, da er Kladderbogen fuldt autentisk og bestemmende for, hvad der skal staa, saaledes at eventuelle Uoverensstemmelser bør rettes i og Mangler overføres til Kirkebøgerne.

Kladderbogen bør opbevares!

Spangenberg

landsarkivets sikkerhed for, at de to sæt af bøger er identiske. Landsarkivet har ingen mulighed for at kontrollere, om afkonfereringen er i orden, hovedbogen bliver jo tilbage i embedet, men sognepræsten kvitterer for, at forholdet er i orden.

Landsarkiverne har et temmelig omfattende arbejde med at indføre kirkebogsrettelser i alle landets kontrabøger. En statistik for 1997 viser følgende tal for navnerettelser ved de fire landsarkiver: København: 2983, Viborg: 1873, Aabenraa: 618 og Odense: 459. I alt 5933. Landsarkivet i København har i perioden fra 26/5-1994 til 22/12-1996 ført en statistik, der giver mulighed for at se størrelsesforholdet for de forskellige former for rettelser:

Anmeldelser om navneændringer (kirkebøger)	1739
Anmeldelser (borgerlige ægteskabsprotokoller)	745
Navnebevillinger	174
Diverse rettelser og tilføjelser	205
Udmeldelser af Folkekirken	1650
Indmeldelser i Folkekirken	<u>737</u>
I alt	5250

Tallene viser, at der er to store grupper af tilføjelser: 1) anmeldelser til kirkebogen og borgerlige ægteskabsprotokoller om navneændringer; 2) ind- og udmeldelser af Folkekirken. Derimod er de egentlige navnebevillingssager færre (utvivlsomt p.g.a. gebyret). En sammenlignende undersøgelse af en række kirkebøger fra københavnske sogne og fra sjællandske landsogne afslører, at antallet af rettelser er meget større i København, hvor især udmeldelser af Folkekirken er stort. I den allerseneste tid er indmeldelserne også vokset.

Ofte er det vanskeligt at få overholdt kravet om, at rettelserne skal indsendes straks, efter at de foretaget i hovedbøgerne. Landsarkivet i København konstaterede for en del år siden, at mange præster (problemet var mindre, når der var en kordegn i embedet) i en lang periode tilsyneladende slet ingen kirkebogsrettelser havde haft. Landsarkivet indskærpede indberetningspligten via biskopperne og provsterne, hvilket betød, at der fra en række sogne blev indsendt en »bunke« rettelser. Problemet eksisterer sandsynligvis stadig. Med mellemrum bliver der pludselig indsendt et større antal rettelser på én gang,

f.eks. når der kommer en ny kirkebogsfører. I sådanne tilfælde spørger man sig selv, om der mon er rettelser, der aldrig bliver indsendt til Landsarkivet.

Datasikkerhed for kirkebogsoplysninger i fortid og fremtid

Den traditionelle kirkebogsføring på papir har nu fungeret tilfredsstillende i flere hundrede år. Men den har langt fra været uden problemer. Den ovenstående gennemgang viser, at kirkebøgerne i en række tilfælde har været udsat for brand og dårlige opbevaringsforhold, der har medført, at kirkebogsoplysninger stod i fare for at gå til. Der er ingen som helst tvivl om, at landsarkivernes bestræbelser siden begyndelsen af 1890'erne for at sikre kirkebogsdata for Danmarks befolkning så langt tilbage som muligt har reddet et betragteligt antal kirkebøger fra ødelæggelse. Provinsarkivar Sechers energiske kampagne i midten af 1890'erne for at få udfyldt lakuner og afskrevet hele kirkebøger sikrede yderligere, at man i dag kan fastslå, at der med ganske enkelte undtagelser (Boselunde på Sydsjælland og Hvilsum ved Viborg) eksisterer i hvert fald et eksemplar af samtlige kirkebøger for hele landet tilbage til kirkebogsreformen af 1812/14. Man kan så beklage, at kirkebogsindsamlingen ikke var blevet indledt noget før, som der var visse bestræbelser for i sidste halvdel af det 19. århundrede.

Selv om kirkebogsføringen generelt må siges at være betydeligt bedre i det 20. århundrede, end den var i det 19. århundrede, så er den stadig behæftet med nogle skavanker. Det ene problem er det kolossale konfereringsarbejde, som skal sikre, at de to sæt af kirkebøger til stadighed er identiske. Selv der, hvor afkonfereringen foretages efter reglerne, og det er heldigvis de fleste steder, kan fuldstændig identitet ikke sikres, uden at konfereringsarbejdet bliver for tidkrævende. Men der er også steder, hvor konfereringen glipper, eller hvor man glemmer at tilsende landsarkiverne oplysninger om rettelser og tilføjelser. Hertil kommer problemerne og omkostningerne ved at holde kirkebøgerne i forsvarlig stand, så de kan holde til mange års opslag i forbindelse med attester og udskrifter. Dette gælder især for hovedbøgerne, som embederne skal beholde i 100 år. Et andet problem for langtidsholdbarheden af bindene

er slægtsforskernes daglige slid på landsarkivernes læsesale. Kopiering og filmning har i nogen grad forhindret total nedslidning af kirkebøgerne, selv om Kirkeministeriet ikke længere tillader filmning af kirkebøger over fødte, der er nyere end 100 år.

Det tilbagevendende emne i de sidste to årtiers kirkebogsdebat har været spørgsmålet om datasikkerhed, men problemet er ikke nyt. Et tilsvarende spørgsmålstegn kunne man med føje også sætte ved den gamle form for kirkebogsføring. I 1980'erne drejede debatten sig om, hvorvidt præsterne kunne skrive ordentligt på maskine og i det hele taget passe på, at lølblade med kirkebogsindførsler ikke forsvandt, før de blev indbundet. I 1990'ernes debat om elektroniske kirkebøger er det også datasikkerheden, der er i fokus.

Elektroniske kirkebøger fra år 2004

Resultatet af rationaliseringsforsøget i 1980'erne blev som nævnt nye traditionelle kirkebøger. Men mon der ikke allerede i 1980'erne var nogen, der spekulerede på, hvor lang levetid denne konservative reform ville få? Næppe 99 år som sidste gang. Dertil gik den teknologiske udvikling alt for hurtig. Flere og flere myndigheder går over til edb-registrering af basisoplysninger: Her skal blot nævnes cpr-registret, registreringen af beholdningen af aktier og obligationer i Værdipapircentralen og dommerkontorernes tinglysning af skøder og pantebreve. Også på disse områder ville det få katastrofale samfundsmæssige følger, hvis oplysningerne forsvandt. Hvis edb kunne bruges her, så hvorfor ikke også kirkebøgerne? Jeg mener, at man kan stille sagen så firkantet op, at i midten af 1990'erne havde Kirkeministeriet to muligheder: enten ville civilregistreringen blive taget fra præsterne og overført til cpr-registret eller til borgerlige civilregistreringsmyndigheder som i Sønderjylland, eller også måtte man følge med tiden og indføre en elektronisk kirkebog. Naturligvis kan man beklage, at de flotte læderindbundne kirkebøger, der er gennemtrukket med snor og forsynet med røde laksegl, skal afskaffes, men udviklingen kræver det. Det fandt man også ud af i Kirkeministeriet, efter at det i forbindelse med en forespørgselsdebat rejst af Enhedslisten i 1996 af kirkeministeren og et flertal i Folketinget blev fastslået, at civilregistreringen skulle blive i Folkekirken.

Argumenterne for at bevare den gejstlige civilregistrering, som blev fremført flere gange af skiftende kirkeministre – senest af den nuværende Margrethe Vestager – var, at Folkekirken med dens 1400 registreringssteder var tættere på borgerne end f.eks. de kommunale myndigheder, at præster og kordegne havde mange års erfaring med registrering af høj kvalitet, at de fleste borgere alligevel skulle i kontakt med kirken i forbindelse med dåb og dødsfald, og endelig at en flytning af opgaven ville betyde resursepild, da kirken fortsat skulle føre et medlemsregister. Men en betingelse for, at kirken kunne beholde opgaven, var, at man indførte et tidssvarende registreringssystem, hvilket krævede indførelse af elektronisk baserede kirkebøger. Desuden kræver det, at Folkekirkens repræsentanter i omgangen med borgerne viser respekt for dem, der har en anden tro.

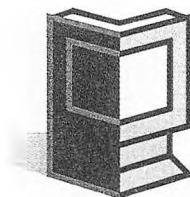
I 1996 undersøgte en arbejdsgruppe med repræsentanter for Kirkeministeriet, biskopperne, Danmarks Provsteforening, Den danske Præsteforening og Danmarks Kordegneforening mulighederne for at indføre en elektronisk kirkebog. Gruppen aflagde først en foranalyserapport, hvis hovedindstillinger blev godkendt af Folketingets kirkeudvalg i august 1996, og derefter hovedrapporten »Den Ny Kirkebog - Design af en IT-baseret løsning«. I designfasen blev arbejdsgruppen udvidet med et medlem fra Indenrigsministeriets cpr-kontor og et medlem fra et privat konsulentfirma. Rapporten, som er i tre bind, blev offentliggjort i en trykt udgave. Desuden blev en mindre folkeudgave, som indeholdt hovedtrækkene af forslaget, fordelt i et stort oplag til de implicerede parter.

De traditionelle kirkebøger skulle afløses af Den Ny Kirkebog (DNK), som skulle være en landsdækkende fælles database, hvortil alle kirkebogsførerne har direkte adgang fra deres pc. Dette betyder, at alle personregistreringer kan foretages direkte og med det samme på det sted, hvor anmeldelsen foretages. Der skal ikke bruges resurser på at fremskaffe attester og andre oplysninger fra andre registreringssteder. Enhver borger vil få sin egen kirkebogsside i databasen, som kirkebogsføreren kan trække frem og foretage ændringer og suppleringer i. Der er ikke længere tale om hovedbog og kontrabog, da alle oplysninger kun vil blive tastet ind i systemet én gang. Der skal heller ikke længere skrives

blanketter til folkeregistret eller tilbagemelding om dåb og navngivning til fødesognet. Alt vil ske elektronisk.

En forudsætning for iværksættelsen af DNK er, at der skal ske uddannelse af kirkebogsførerne, og at projektet først skal gøres landsdækkende, når et pilotprojekt har fået rettet eventuelle skavanker og problemer ved det nye system. Da DNK allerede fra starten skal erstatte de nuværende kirkebøger, skal der inden ibrugtagningen indtastes oplysninger for alle nuværende borgere, der er født efter 1969. For fødte før 1969 kommer oplysningerne først med i DNK, når der registreres en ny hændelse for vedkommende. Dette betyder, at attester og udskrifter for disse stadig skal udskrives fra de papirbaserede kirkebøger, men at de ældre kirkebøger ikke længere skal føres ajour. Som grundlag for overførslen af oplysninger til DNK benyttes cpr-

Kirkeministeriets publikation om »Den Ny Kirkebog«.



DEN NY KIRKEBOG

DESIGN AF
EN IT-BASERET
LØSNING

KIRKEMINISTERIET
1998

registrets oplysninger, men disse må i hvert enkelt tilfælde verificeres og suppleres med kirkebogsindførlerne, da det har vist sig, at cpr-registret i nogle tilfælde er behæftet med usikre oplysninger, og da der i cpr-registret mangler vigtige data om navneforhold og dåb. Først når denne kontrol af data er sket for alle, der er født efter 1969, kan sognet tage den elektroniske kirkebog i brug og holde op med at føre de traditionelle kirkebøger. Denne overførsel af data forventes gennemført i perioden 2001-2004.

Som man kunne forvente, var der en række kritikere af den elektroniske kirkebog, men de kom først rigtigt på banen, da løbet så at sige var kørt. Blandt kritikerne var bl.a. to biskopper, enkelte provster og nogle præster – især af tidehvervsk observans – og sagen blev også rejst i Folketinget, hvor der blev stillet nogle kritiske spørgsmål til kirkeministeren om DNK. Omkring 20 præster truer med at nedlægge deres embede, når de vil blive pålagt at føre elektroniske kirkebøger.

Kritikken kan deles op i fem punkter: 1), at det var synd og skam, at man ville afskaffe de flotte gamle kirkebøger, som næsten havde eksisteret siden Reformationstiden eller i hvert fald siden Christian IV, 2) at det var udtryk for en uheldig centralisering, når sognets kirkebøger skulle erstattes af en landsdækkende database, 3) at sikkerheden af personoplysningerne var tvivlsom både på kort sigt, ved at uvedkommende kunne få adgang til databasen, og på lang sigt, da ingen vidste, hvordan det ville gå med langtidsopbevaring af den elektroniske kirkebog, 4) at det ville blive en dyr omgang for Folkekirken, da det var meningen, at kirken skulle betale udgifterne for en opgave, som var statens. Dette argument fik nogle kritikere til at foreslå, at kirken gav opgaven med civilregistrering videre til stat og kommuner. 5) Endelig blev ministerium og minister kritiseret for at have gennemført DNK i det skjulte og forhindret en debat om spørgsmålet.

Kirkeministeren afviste alle kritikpunkter. Hun ønskede kirkebogsføringen moderniseret, ikke overført til civile myndigheder, da hun ikke ville være med til at adskille stat og kirke. Med hensyn til kritikken om, at lokalsamfundet ville miste sognets kirkebog, så havde der aldrig eksisteret en samlet kirkebog over sognets beboere, da der til stadig-

hed var til- og afvandring. Først med den elektroniske kirkebog kunne der ved udtræk af databasen skabes en samlet sognets kirkebog. Da det hidtil havde været kirken, der finansierede kirkebogsføringen, var det også rimeligt, at den afholdt udgifterne ved overgangen til DNK. Imidlertid ville udgifterne på ingen måde dræne de lokale kirkekasser, da det meste ville blive betalt af Folkekirkens fælleskasse, Fællesfonden. De samlede omkostninger ved projektet blev i rapporten fra 1998 anslået til i alt 136 mill. kr., som både skulle dække indkøb af edb-materiel, uddannelse af kirkebogsførerne og arbejds løn i forbindelse med verifikationen af oplysningerne. Senere blev der yderligere tilføjet en udgift på 47 mill. kr., da edb-anskaffelsen blev udvidet, så samtlige præster og kordegne skal have en pc-arbejdsplads. Ministeren afviste bestemt, at Kirkeministeriet havde arbejdet for DNK i det skjulte. Tværtimod havde det lige siden 1996 været offentligt kendt, at der blev arbejdet med en elektronisk kirkebog, og både Folketinget og de kirkelige myndigheders foreninger havde været orienteret undervejs bortset fra menighedsrådene, da disse ikke havde med kirkebogsføringen at gøre.

En række kritikere opholdt sig specielt ved sikkerhedsaspektet ved projektet. Bl.a. fremførte provst Niels Carl Lilleør, Frørup, at personoplysningerne, der hidtil var givet i tillid til, at præsten overholdt sin tavshedspligt, nu blev registersamkørt i ét nationalt register med fare for, at meldesystemet blev til angiveri. Sognepræst Jesper Langballe udtrykte i en artikel i Kristeligt Dagblad frygt for, at det var muligt for privatpersoner at bryde ind i systemet og ændre deres aner og deres statsborgerskab, og at det ville blive lettere at begå socialt bedrageri. Biskop Jan Lindhardt var alvorlig bange for kirkebogsoplysningernes bevaring på lang sigt. Ganske vist var papiret ikke så bestandigt som stenindskrifter og brændte lertavler, men han følte sig mere tryk ved de gamle kirkebøger end ved oplysningerne i edb-filer og disketter, som han ikke troede ville være bevaret om 500 år trods edb-folks forsikring om det modsatte.

Ministeren sekunderet af ministeriets embedsmænd svarede, at sikkerhedsniveauet var mindst på højde med kravene, der blev stillet til cpr-registret, hvor man siden 1968 ikke havde haft problemer med sikkerheden.



DNK var et lukket net, hvortil kun de personer, der var godkendt af Kirkeministeriet havde adgang, så sikkerheden var ikke anderledes end ved de hidtidige kirkebøger. En ekstra sikkerhed var det, at man til enhver tid kunne se, hvilke personer der havde været inde i systemet. Det var heller ikke muligt fra en pc at have åbnet for internettet samtidig med den elektroniske kirkebog. Skulle der endelig ske tyveri eller ødelæggelse af en pc, så var der ikke tale om, at kirkebogsdata gik til grunde, da disse ikke lagredes lokalt. Med hensyn til spørgsmålet om langtidsholdbarheden lagde ministeren sig op ad Statens Arkivers regler for aflevering, opbevaring og konvertering af elektroniske arkivalier. Der skulle ske aflevering af en version af kirkebogsdata-basen hvert tiende år, og der skulle derefter automatisk ske en konvertering af data hvert femte år, således at alle kirkebogsoplysninger også langt ud i fremtiden kan stilles til rådighed for de mange brugere.

Kritikken synes således ingen opsættende betydning at få, selv om flere bl.a. provst Lilleør i Præsteforeningens Blad den 17/9-1999 fastholdt, at Kirkeministeriet havde besluttet DNK uden at have tilladt en ordentlig debat om spørgsmålet. Dette spørgsmål skal ikke yderligere uddybes her, men det vil utvivlsomt senere blive taget op, når sagen er kommet på afstand. De indledende faser til indførelsen af DNK er på nuværende tidspunkt (september 1999) iværksat. Der er indgået aftaler om edb-anskaffelserne, og installation af pc og netværk er gået i gang. I løbet af det næste halve år vil de første 400 DNK-pc'er

blive installeret. Samtidig skal de første 400 præster og kordegne på kursus i pc-betjening, og den videregående grunduddannelse (pc-kørekort) af de første kirkebogsførere er gået i gang. Det drejer sig først og fremmest om kirkebogsførerne i samtlige sogne i Vejle og Gladsaxe provstier, som skal gennemføre pilotprojektet. Samtidig er der oprettet en Brugerservice i Kirkeministeriets IT-Kontor, som pc-brugerne i sognene kan trække på. Næste led i projektet er, at den såkaldte verificering (det vil sige sammenligning mellem cpr-registrets og kirkebøgernes oplysninger) sættes i værk, hvilket forventes at ske fra maj 2000. Som forberedelse hertil har Kirkeministeriet netop opslået en gruppelederstilling for DNK-verificeringsgruppen i DNK-Sekretariatet. Alt tyder således på, at den elektroniske kirkebog er på vej og vil være indført omkring 2004.

Landsarkiverne er generelt positivt indstillet over for DNK. Dels er dens indførelse et naturligt led i regeringens IT-strategi for den offentlige forvaltning, hvori elektroniske arkiver indgår som en vigtig del. Dels vil den elektroniske kirkebog inden for en overskuelig tid afskaffe en arbejdsopgave, som er helt ekstraordinær for arkiverne. Normalt er det Statens Arkivers opgave at indsamle arkivalier og stille dem til rådighed for brugerne. Med hensyn til kirkebogstilførslerne optræder landsarkiverne som en del af forvaltningen. Med indførelsen af DNK vil landsarkiverne ikke længere være landets største kordegnkontorer.

Forsidefoto:
Mike Agliolo
Photo Researchers Inc.
FOCI Image Library

ISSN 0004-203X

