

# **Digital bevaring – status og viden 2014**

## Indledning

I dag dokumenterer den offentlige forvaltning næste udelukkende sit arbejde digitalt, enten i et ESDH-system og/eller i fagsystemer. Det samme gælder mange private personer, organisationer og virksomheder. Det er Rigsarkivets opgave at bevare denne dokumentation for eftertiden. For at kunne gøre det opsamler Rigsarkivet løbende viden om, hvordan de nye tekniske muligheder, der kommer på markedet, bliver udnyttet, og hvordan andre kulturbevaringsinstitutioner løfter bevaringsopgaven både nationalt og internationalt. Resultatet publiceres i en årlig rapport. Rigsarkivet publicerer endvidere en årlig rapport om Rigsarkivet som leverandør af data, service og vejledning til den sundheds- og samfundsvidenskabelige forskning.

Denne rapport er den tredje i rækken og dækker perioden medio 2013 til medio 2014. Rapporten er disponeret efter Rigsarkivets strategi for arkivering af digitalt skabte arkivalier, som kan findes på [www.sa.dk](http://www.sa.dk). Udgangspunktet for strategien er, at det kræver en særlig indsats at sikre, at digital information kan forstås og genanvendes i fremtiden. Det skyldes, at digitale medier ikke er langtidsholdbare på samme måde som papir, og at den teknologi, som man skal bruge til at anvende data og digitale dokumenter, meget hurtigt forældes. Strategien bygger på følgende principper:

- Tidlig identifikation og godkendelse af nye statslige it-systemer med henblik på aflevering
- Hyppige afleveringer i systemuafhængige formater
- Løbende bevaringsplanlægning og periodiske migreringer til nyt bevaringsformat

Rigsarkivet har i 2014 fået ny organisation. Det indebærer, at arbejdet med indsamling og bevaring af både offentlige og private arkivalier og af forskningsdata er blevet samlet i en afdeling. Rapporten vil derfor i højere grad end tidligere afspejle de udfordringer, som hele området står overfor, men også de løsninger, der er på vej.

Det er vores håb, at alle, der arbejder med digitalt forvaltning, digital dokumentation af deres virksomhed og digital bevaring, kan have glæde af rapporten.

God fornøjelse med læsningen.

## Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	<b>1</b>
<b>Indholdsfortegnelse</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Overvågning af digital forvaltning i Danmark</b> .....	<b>3</b>
1.1 Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi.....	3
1.2 Offentlige grunddata og arkivering .....	3
1.3 Den nye offentlighedslovs betydning for fremtidens arkiver .....	4
1.4 Den kommende databeskyttelsesforordnings betydning for digital arkivering .....	4
<b>2. Tidlig identifikation og godkendelse af systemerne med henblik på aflevering</b> .....	<b>5</b>
2.1 Digitale dokumentsamlinger – erfaringer fra tilsyn 2012 med statslige myndigheders arkivdannelse	5
2.2 Nye anmeldelses- og godkendelsesregler for statslige myndigheders it-systemer .....	5
2.3 Forvaltningsetik og dokumentation – god dokumentation er afgørende for det danske samfund .....	6
2.4 De kommunale samarbejdsorganer .....	7
2.5 Netværk – når myndighederne udveksler erfaringer om digital arkivering.....	7
2.6 Arkivering af Folketingsmedlemmers e-post .....	8
<b>3. Hyppige afleveringer i systemuafhængigt format</b> .....	<b>8</b>
3.1 Handlingsplan for effektivisering af afleveringsprocesser og brugerundersøgelse .....	8
3.2 E-ARK .....	9
3.3 Erfaringer med bekendtgørelse 1007 om arkiveringsversioner.....	10
<b>4. Formater</b> .....	<b>10</b>
4.1 Geodata/GML.....	10
4.2 PDF og PDF/A.....	11
4.3 DDI-L – forskningsdata .....	11
4.4 XML-baserede dokumentformater .....	12
<b>5. Løbende bevaringsplanlægning og periodiske migreringer til nyt bevaringsformat</b> .....	<b>12</b>
5.1 Bitmagasinet – samarbejde på ministerieområdet.....	13
5.2 Medietest .....	13
5.3 Mulige nye lagringsløsninger.....	13
5.4 Formatmigrering.....	13
<b>6. Tilgængeliggørelse af data i arkiveringsversioner</b> .....	<b>14</b>
6.1 Status for tilgængeliggørelse af digitale materialer i Europa.....	14
6.2 Sofia på nettet .....	15
<b>7. Samarbejdsrelationer og internationale indtryk</b> .....	<b>15</b>
7.1 Samarbejdsrelationer .....	15
7.2 Digital arkivering i de vestnordiske lande .....	16
7.3 4C – Collaboration to Clarify the Costs of Curation.....	17
7.4 Internationale indtryk generelt .....	18
<b>8. Fokusområder for Statens Arkivers vidensindhentning i 2015</b> .....	<b>18</b>

# 1. Overvågning af digital forvaltning i Danmark

## 1.1 Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi

Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi viser i år for alvor sit potentiale: Virksomhedernes indberetninger til staten blev fuldt digitale sidste år, og pr. 1. november 2014 skal alle borgere kommunikere digitalt med det offentlige Danmark via borger.dk. Det skal være slut med papirblanketter og brevpost. Nu kan digitaliseringen af samfundet mærkes af alle borgere.

Spørgsmålet er, hvad digitaliseringsstrategien betyder for Rigsarkivet og andre arkiver, som igennem mange år har arkiveret data fra den offentlige sektors it-systemer. Hvilke ændringer giver strategien i forhold til at fastholde nutidens data for fremtidens brugere?

Rigsarkivet følger nøje de digitaliseringstiltag som ligger i strategien. Det gælder fx det offentlige grunddataprogram og udviklingen af de digitale universiteter. I mange af disse tiltag ligger en øget centralisering af opgaver og udvikling af fællessystemer til ensartede opgaver som eksempelvis håndtering af miljødata. Dette vil på sigt gøre det nemmere at arkivere, da data kan trækkes fra ét sted eller fra systemer med samme datastruktur. Samtidig samles de arkiverede data i færre arkiveringsversioner (kopi til arkivering), hvilket stiller større og større krav til arkivernes processering af data. Programmet giver således nogle klare fordele ved arkivering, men stiller samtidig indirekte nye krav til arkivernes håndtering af data. I dette afsnit stiller vi skarpt på nogle af disse udfordringer.

## 1.2 Offentlige grunddata og arkivering

Det offentlige registrerer en række grundlæggende oplysninger om borgere, virksomheder, fast ejendom, bygninger, adresser mv. Oplysningerne betegnes grunddata og anvendes overalt i den offentlige sektor.

Formålet med grunddataprogrammet er at sikre en effektiv anvendelse af offentlige grunddata gennem forbedret kvalitet, fri adgang og fælles distribution af data. Til dette formål er der udarbejdet en fælles datamodel, der stiller krav til registreringskvalitet og metadata for alle grunddata. Digitaliseringsstyrelsen har medio 2014 udsendt den endelige datamodel i høring. Det forventes, at projektet afsluttes, og at datamodellen gøres offentligt tilgængelig i løbet af andet halvår af 2014.

Det overordnede mål med grunddataprojektet er, at grunddata skal kunne hentes og fordeles via en central datafordeler, som Geodatastyrelsen har ansvar for.

Kravspecifikationen for datafordeleren er færdiggjort i 2014, og KMD er valgt som leverandør. Grunddataprojektet bliver snart sat i drift, og det aktualiserer de arkivmæssige aspekter:

- Hvilken betydning har grunddatamodellen for kvaliteten af de grunddata, der afleveres til Rigsarkivet? Der stilles nye krav til de enkelte registre, som Rigsarkivet skal være opmærksom på, når der udarbejdes afleveringsbestemmelser for de respektive systemer. I forbindelse med nyudvikling vil datamodellens krav til kvalitet i bedste fald blive indarbejdet i det enkelte register. Dette skete eksempelvis med Erhvervsstyrelsens udvikling af virksomhedsregisteret i 2013.
- Kan og skal Rigsarkivet hente data centralt, eller skal dataejerne fortsat levere deres egne arkiveringsversioner? Dette har betydning for, hvordan udgifterne til arkivering fordeles mellem myndighederne.

### 1.3 Den nye offentlighedslovs betydning for fremtidens arkiver

Umiddelbart før den nye offentlighedslov trådte i kraft, var der stor offentlig debat om, hvorvidt loven ville betyde en indskrænkning eller en udvidelse af offentlighedens adgang til aktindsigt. Der var knap så megen debat om andre nye bestemmelser i loven.

Lovens § 15 har indirekte betydning på arkivområdet, idet der fastsættes et minimum for hvilke dokumenter, som skal journaliseres, og dermed hvilke dokumenter, der vil blive afleveret til Rigsarkivet via myndighedernes journalsystemer. Arkivloven omfatter alle myndighedernes dokumenter uden hensyn til, om det enkelte dokument er journaliseret eller ej. Det er klart, at dokumenter, som er journaliseret, har sværere ved at forsvinde.

Rigsarkivet vurderede i 2013, at offentlighedslovens § 15 og de forandrede vilkår for retten til aktindsigt ikke ville få nogen mærkbar betydning for hvad og hvor meget, der journaliseres, eller for kvaliteten af metadata om det journaliserede. Det er Rigsarkivets vurdering, at de allerfleste myndigheder rigeligt opfylder lovens minimumskrav om journalisering af hensyn til egen sags- og dokumentstyring.

Den lovbaseret journaliseringspligt har imidlertid betydet, at nogle myndigheder har haft øget fokus på, at der foretages journalisering. Det er ikke et forhold der umiddelbart har sat sig spor i anmeldelser eller afleveringer af systemer, men det er det indtryk vi har fået gennem vores øvrige kontakt med myndighederne. Kommende afleveringer vil vise, om det betyder en øget dokumentmængde i ESDH-systemerne.

Den nye offentligheds lov giver endvidere borgerne mulighed for at få adgang til en række offentligt ejede selskaber og Kommunernes Landsforenings og Regionsforeningens dokumentation af deres virksomhed. Fremtidens arkivbrugere har ikke automatisk fået samme mulighed, da disse selskaber og foreninger fortsat ikke er omfattet af arkivloven.

### 1.4 Den kommende databeskyttelsesforordnings betydning for digital arkivering

Den 12. marts 2014 vedtog Europa-Parlamentet EU-Kommissionens forslag til ny databeskyttelsesforordning. Forordningsforslaget har været særdeles omdiskuteret, da det på mange områder udgør en væsentlig stramning i reguleringen af persondata. Det mest kontroversielle forslag set fra et arkivmæssigt synspunkt er "retten til at blive glemt", dvs. den ret, man som borger har til at kræve data om sig selv slettet hos en databehandler. Endvidere indeholdt kommissionens forslag en række bestemmelser om ret til indsigt i og udlevering af de personoplysninger, der er registreret om én. Det er en bestemmelse, som i praksis ville være umulig for arkiverne at efterleve med tanke på de meget varierede oplysninger, som findes i arkivernes samlinger.

Arkiverne i Europa, herunder også Rigsarkivet i Danmark, har været stærkt kritiske over for den betydelige overførsel af kompetence fra medlemsstaterne til EU-Kommissionen i forhold til eksempelvis at fastsætte regler for adgang til de data, der bevares af hensyn til historiske, statistiske og videnskabelige formål. Endvidere er "retten til at blive glemt" et slagord, der skal balanceres mod "retten til at huske og blive husket."

Arkiverne har fra 2012 gjort opmærksom på problemerne i forordningen. På et informationsmøde om Databeskyttelsesforordningen, som blev afholdt i Europa-kommissionens lokaler i København, nævnte MEP Jan Phillip Albrecht fra Tyskland specifikt arkivernes bekymringer som et eksempel på vellykket lobbyvirksomhed i forhold til at få forordningen tilpasset til arkivernes virkelighed. Hvordan den endelige forord-

ningstekst bliver udformet, er endnu uvist. Teksten er i skrivende stund under videre behandling i Ministerrådet. Rigsarkivet bidrager løbende med høringssvar og bemærkninger. Det er både Rigsarkivets forhåbning og forventning, at den endelige version af forordningen vil være mere klart tilpasset arkivernes virkelighed, således at det også fremover vil være muligt at bevare autentiske data med personoplysninger og stille dem til rådighed efter arkivlovens bestemmelser med den deraf følgende respekt for nulevende personers privatliv.

## **2. Tidlig identifikation og godkendelse af systemerne med henblik på aflevering**

Det er vigtigt, at arkiverne kender til myndighedernes it-systemer før ibrugtagningen for at sikre, at der kan udtrækkes data til arkivering. Dette er ikke bare vigtigt for arkiverne, men også for myndighederne, så der ikke kommer uforudsete udgifter til arkiveringsopgaven. Derfor er tidlig identifikation og godkendelse et led i Rigsarkivets strategi på området.

### **2.1 Digitale dokumentsamlinger – erfaringer fra tilsyn 2012 med statslige myndigheders arkivdannelse**

I 2012/2013 gennemførte Rigsarkivet et tilsyn med statslige myndigheders arkivdannelse, såvel papirbaseret som digitalt. I tilsynet spurgte vi blandt andet til myndighedernes brug af digitale dokumentsamlinger, dvs. fællesdrev, intranet og andre systemer, som kunne være dokumentbærende ved siden af de egentlige fagsystemer og ESDH-systemer. Det var kun systemer, hvorfra dokumenterne ikke blev lagt over i fagsystemer eller ESDH-system, som skulle indberettes.

Myndighederne indberettede i alt 2.500 dokumentsamlinger. Vi har i det forgangne år gennemgået en stor del af disse for at vurdere, om det var nødvendigt at arkivere fra den enkelte samling. Det har i langt de fleste tilfælde vist sig ikke at være nødvendigt. Der har i mange tilfælde været tale om ikke bevaringsværdigt materiale eller om materiale, som i forvejen lå på en sag i ESDH-systemet, eller som kunne flyttes til ESDH-systemet og arkiveres derfra.

Sharepoint-systemer bruges til mange forskelligartede opgaver og kan rumme alt fra ressourcetunge projekter til små fora til erfaringsudveksling mellem medarbejdere, studerende og lignende. Vi har derfor haft særlig fokus på disse systemer, som sjældent er blevet anmeldt før tilsynet. I en del tilfælde bruges Sharepoint-systemer som et konkurrerende system til en myndigheds ESDH-system, og det kan dermed indeholde mange bevaringsværdige dokumenter.

Indberetningerne af digitale dokumentsamlinger og Sharepoint-systemer har endnu ikke resulteret i mange bestemmelser om bevaring af materiale direkte herfra, men det har givet mange frugtbare drøftelser med myndighederne om, hvor dokumentationen af deres virksomhed lagres mest hensigtsmæssigt, så dokumenterne nemt kan findes igen, og det bliver billigere at arkivere.

### **2.2 Nye anmeldelses- og godkendelsesregler for statslige myndigheders it-systemer**

Rigsarkivet udstedte i sommeren 2013 et nyt cirkulære om anmeldelse- og godkendelse af de statslige myndigheders it-systemer. Nyt i cirkulæret er blandt andet, at

- alle bevaringsværdige systemer skal godkendes

- der er indført nye modeller for aflevering, som betyder at myndighederne ikke nødvendigvis skal foretage periodeskift
- der for ESDH-systemer skal registreres en række obligatoriske oplysninger om sager og dokumenter som fx titel, dato og adressater
- der i dokumentationen skal være en beskrivelse af, hvilken kvalitetssikring myndighederne foretager af de obligatoriske oplysninger
- Rigsarkivet fører tilsyn med systemer med dokumenter ca. to år efter ibrugtagning

Det nye cirkulære har nu været i kraft i over et år, og vi har gjort os de første erfaringer med regelsættet. Der har ikke været de store problemer med at godkende systemer uden dokumenter, og det er som regel uproblematisk at få den efterspurgte systemdokumentation. Det er således nemmere at få dokumentation af systemerne, når de lige er oprettet, end fem år efter når der skal arkiveres fra dem.

Indførelsen af obligatoriske oplysninger, som fx sagstitel, dokumenttitel og lagringsform i systemer med dokumenter volder ikke tekniske problemer i registreringen. Der er de nødvendige indtastningsfelter i alle systemerne. Det er derimod en udfordring for myndighederne at beskrive, hvordan de vil sikre kvaliteten af indtastningerne og fastsætte retningslinjer for dette. Det skyldes formentlig, at det er en opgave, der koster ressourcer, og som ikke tidligere har været prioriteret hos mange myndigheder.

Rigsarkivet afholdt i foråret 2014 et kursus om kvalitetssikring i ESDH-systemer for at imødegå de udfordringer, som myndighederne har, når de skal udarbejde og implementere reglerne om kvalitetssikring. Her kom myndighedernes egne erfaringer med kvaliteten i systemerne i spil, og konkrete ideer til kvalitetssikring og kontrol kom på bordet. I 2015 vil vi afholde et tilsvarende kursus. Efterfølgende vil der blive udarbejdet en vejledning om, hvordan myndighederne kan sikre kvaliteten i deres ESDH-systemer i forhold til Rigsarkivets regler.

Vi forventer at gennemføre de første tilsyn med myndighedernes systemer i begyndelsen af 2016, hvilket er cirka to år efter de første systemer med dokumenter er godkendt efter det nye cirkulære.

### **2.3 Forvaltningsetik og dokumentation – god dokumentation er afgørende for det danske samfund**

Rigsarkivet holder hvert år i november en konference under underskriften: "Nutidens forvaltning, fremtidens arkiver." I 2014 var emnet "Forvaltningsetik og dokumentation i praksis."

God dokumentation er afgørende for det danske samfund. Uden den kan offentligheden ikke få indsigt i de beslutninger, der bliver truffet, eller få kendskab til hvad der ligger bag dem.

Den danske forvaltning er internationalt kendt for sin høje standard, og både åbenhed og gennemsigtighed kendetegner området. Det betyder, at offentligheden kan få indsigt i, hvad der er blevet besluttet og på hvilket grundlag.

Rigsarkivar Asbjørn Hellum åbnede årets konference. "Dokumentation af det offentliges arbejde skal først og fremmest bruges i dag og i morgen af forvaltningen selv, men den skal også bruges af borgerne, herunder journalister, som ønsker aktindsigt. Og så skal dokumentationen bruges i fremtiden, når vores efterkommere vil undersøge samfundslivet i Danmark i starten af det 21. århundrede," lød det blandt andet i

åbningstalen. Han påpegede også, at der de senere år har været et øget fokus på embedsværket og dokumentationskulturen i kraft af mediernes omtale af en række sager i centraladministrationen.

Rigsarkivaren fremsatte ønske om, at Djøfs Bo Smith-udvalg, som skal undersøge forholdet mellem embedsmænd og politikere, vil behandle spørgsmålet om hvilken dokumentation, der er nødvendig i et åbent demokrati. Desuden understregede han, at god forvaltningsskik og god dokumentation stiller krav til både medarbejdere og ledelse: "Ledelsen skal være villig til at prioritere området, så der skabes en bevidsthed om, hvor afgørende det er, at der sker registrering og journalisering efter faste og ensartede retningslinjer."

Årets konference fandt sted den 5. november 2014 i DGI-Byen i København. Tidligere departementschef Bo Smith, formand for Bo Smith-udvalget, var hovedtaler på konferencen, som også bød på sessioner med så forskellige oplægsholdere som rigsrevisor Lone Strøm og praktikere fra ESDH-området. Konferencen blev afsluttet med en paneldebat, hvor repræsentanter for de forskellige grupper, som anvender forvaltningens dokumentation, talte om de krav, de stiller til god dokumentation.

## **2.4 De kommunale samarbejdsorganer**

Halvdelen af landets kommuner har oprettet et kommune- eller stadsarkiv efter arkivlovens § 7, som den enkelte kommunes forvaltning afleverer sine arkivalier til. Den anden halvdel afleverer til Rigsarkivet.

K-udvalget er det primære samarbejdsforum for Rigsarkivet og de kommunale parter: Kommunernes Landsforening (KL), Danske Regioner, Organisationen af Danske Arkiver (ODA) og Sammenslutningen af Lokalararkiver (SLA). Udvalget behandler spørgsmål, der har politisk og økonomisk relevans for arkiverne, samt overordnede arkivfaglige problemstillinger. K-udvalget har i år taget initiativ til at undersøge kommunearkivernes opgaver og behov for kompetenceudvikling.

Der er ret stor forskel på, hvilken opgaveportefølje de forskellige kommunearkiver har, og det kan der være mange gode grunde til. Undersøgelsens formål er i første omgang, at kommunearkiverne kan få en mere kvalificeret viden om opgavetyperne, da et sådant overblik ikke findes i dag. Spørgsmålene er inddelt i fire temaer: organisering, tilgængelighed, it-arkivalier og papirarkivalier.

Undersøgelsen skal dernæst danne grundlag for planlægning af kursusaktiviteter med udgangspunkt i de opgaver, der ifølge besvarelserne løses af § 7-arkiverne. Resultatet af undersøgelsen kan eventuelt også give inspiration til at løse opgaver, som måske kun løses af enkelte kommunearkiver i dag.

Undersøgelsens resultater bliver samlet i en rapport, som bliver offentliggjort på Rigsarkivets og KL's hjemmeside i slutningen af 2014.

## **2.5 Netværk – når myndighederne udveksler erfaringer om digital arkivering**

I 2013 tog Rigsarkivet initiativ til at afholde fire netværksmøder for statslige myndigheder. I 2014 er der ligeledes fire møder, og dette vil fortsætte i 2015.

Formålet med møderne er, at der er en løbende dialog mellem Rigsarkivet og de relevante medarbejdere fra myndighederne. Netværksmøderne tager udgangspunkt i deltagernes egen udfordringer med digital arkivdannelse (primært ESDH). Møderne indledes med et oplæg, gerne fra en myndighedsrepræsentant. Herefter er der mulighed for at diskutere emnet i mindre grupper. Endelig giver netværksmøderne deltagere mulighed for at stille konkrete spørgsmål til Rigsarkivet.

Formen er uformel, hvilket medfører en åben dialog omkring Rigsarkivets krav og et godt indblik i deltagerens udfordringer i arbejdet. Disse udfordringer har ikke nødvendigvis direkte relation til anmeldelse og aflevering, men kan have indflydelse på arkivdannelsen. Den viden, Rigsarkivet får i netværkene, giver mulighed for at identificere eventuelle problemområder, som skal have ekstra fokus i vejledninger og fremtidige tiltag.

Deltagerantallet har været svagt stigende i 2014. Der er flere gengangere, men der er også nye deltagere ved hvert møde. Deltagerne får derved mulighed for at skabe relationer, hvor de også er i dialog mellem møderne. Netværksmøderne er fortsat åbne for alle statslige myndigheder.

## 2.6 Arkivering af folketingsmedlemmers e-post

Tidligere indlemmede og bevarede Rigsarkivet stort set kun private arkiver, der indeholdt *fysiske* breve og andre *papirarkivalier* efter særligt fremstående og nationalt betydningsfulde politikere, embedsmænd, videnskabsfolk og politikere, der i kraft af deres mandat og stilling havde øvet stor indflydelse på det danske samfunds udvikling. Folketingsmedlemmers arkivalier er bevaringsværdige af hensyn til eftertidens forskning og historieskrivning. De bidrager til en helhedsforståelse af samfundets politik, økonomi, administration, sociale bevægelser og kultur helt på linje med offentlige arkivalier.

Siden 2012 har Rigsarkivet tilbudt alle folketingsmedlemmer at bevare deres digitale korrespondance for eftertiden. Hensigten er at dokumentere de af samtidens politiske processer, kringlede forhandlingsforløb og komplicerede politiske udviklinger, der foregår bag kulisserne. Som det første nationalarkiv i verden kan Rigsarkivet sikre dokumentation for eftertiden af disse processer gennem *digital* bevaring af de af folketingsmedlemmernes e-post- og brevudvekslinger, der ikke har været en del af de offentlige forhandlinger. Bevaringen sker via Folketingets e-postsystem, hvorfra politikerne selv direkte kan kopiere og gemme deres korrespondance. Systemet forudsætter, at det enkelte folketingsmedlem personligt har indgået en afleveringsaftale med Rigsarkivet. Når det pågældende medlem forlader Folketinget, bliver den gemte korrespondance overført til Rigsarkivet og konverteret til fremtidig bevaring i det digitale modtagesystem, SABASuiten. Dette system har med tilfredsstillende resultat været afprøvet i pilotprojekter og har nu været i funktion i et par år. Ordningen er etableret i samarbejde med Folketingets Præsidium og Servicekontoret på Christiansborg.

I september 2014 er der i alt indgået 39 afleveringsaftaler med politikere fra næsten alle Folketingets partier. Der er desuden lagt en plan for, hvordan overførslen af de digitale privatarkiver skal foregå ved udskrivelsen af et kommende folketingsvalg.

## 3. Hyppige afleveringer i systemuafhængigt format

Det vigtigste hensyn i forbindelse med digital bevaring er at sikre, at data og dokumenter bliver afleveret til arkiv, inden de bliver udsat for teknologisk forældelse, og inden der sker sletning af visse data i henhold til anden lovgivning. Hyppige afleveringer er ligeledes nødvendige for at sikre en tilfredsstillende dokumentation, mens viden stadig er til stede hos den person eller organisation, som har skabt data.

### 3.1 Handlingsplan for effektivisering af afleveringsprocesser og brugerundersøgelse

Rigsarkivets rammeaftale med Kulturministeriet 2013 fastslog, at der skulle indhentes forslag til og ønsker om effektiviseringer af processerne knyttet til godkendelse/aflevering gennem systematisk kontakt til afle-

verende myndigheder og til private leverandører. Dette arbejde skulle i 2014 udmøntes i en handlingsplan 2014-2016 for effektivisering af processer knyttet til bevaringsindsatsen.

I 2013 har der på denne baggrund været afholdt fokusgruppemøder med henholdsvis statslige myndigheder, kommunale/regionale myndigheder og en række it-leverandører. Rigsarkivet har i august 2014 offentliggjort en rapport, der opsummerer de ønsker og forslag, som myndigheder og leverandører har haft til Rigsarkivets krav og processer i forbindelse med aflevering af data, og som skitserer en handlingsplan for forbedring af processerne.

Handlingsplanen lægger op til forbedret vejledning om Rigsarkivets regler og til en undersøgelse af, om der kan ske en bedre generel understøttelse af myndighedernes afleveringsforretninger. Endelig skal Rigsarkivets testværktøj, ADA, forbedres.

Rigsarkivet har i efteråret 2014 iværksat en brugerundersøgelse, som skal vise, hvordan myndigheder og leverandører vurderer afleveringsprocessen. Denne undersøgelse følges i 2016 op med en undersøgelse af de samme gruppers vurdering, efter at tiltagene i handlingsplanen er implementeret. Resultaterne fra brugerundersøgelsen 2014 vil blive offentliggjort på [www.sa.dk](http://www.sa.dk) primo 2015.

### 3.2 E-ARK

E-ARK er et samarbejde mellem 16 europæiske partnere, der tæller nationalarkiver, universiteter, offentlige institutioner for it-modernisering og private virksomheder. Projektet har til formål at udarbejde fælles standarder og Open Source-værktøjer til digital arkivering i Europa. Projektet startede 1. februar 2014 og løber i tre år. Baggrunden for projektet er, at bevaring af digitale arkivalier i dag bliver håndteret uens i forskellige lande. Projektet vil virke for at fremme samarbejde og gøre det nemmere at bruge data på tværs af landegrænser til glæde for både forskere og almindelige borgere. For arkiver i hele Europa vil fælles standarder og værktøjer på sigt betyde, at det bliver muligt at effektivisere og løse opgaverne bedre og billigere.

Organisationer rundt omkring i Europa arbejder under forskellige nationale vilkår, blandt andet hvad angår kulturelle og juridiske forhold. Derfor er standardisering på tværs af Europa en kompleks opgave, men E-ARK samler specialister fra Europa for at løse udfordringen. Rigsarkivet deltager med ekspertviden om indsamling og om, hvordan man stiller de digitale arkivalier til rådighed – et område, hvor Rigsarkivet er internationalt førende.

De værktøjer, der udvikles af E-ARK, kommer til at understøtte hele forløbet fra data bliver afleveret til arkivet, til de stilles til rådighed for brugerne. Værktøjerne implementerer de nye standarder, hvilket betyder, at de kan tilpasses behovene hos forskellige arkiver og organisationer, uanset om de er store eller små, private eller offentlige.

E-ARK-projektet er endnu ungt og har indtil nu kun produceret én rapport. Den kortlægger bedste praksis vedrørende modtagelse, bevaring og tilgængeliggørelse. Rapporten skal bruges til at identificere eksisterende løsninger og brugerbehov og danne grundlag for udviklingen af fælles specifikationer og værktøjer for håndteringen af arkiveringsversioner. Rapporten er samtidig værdifuld for Rigsarkivet som oplysnings- og inspirationskilde.

Læs mere på projektets hjemmeside: <http://www.eark-project.com/>

### 3.3 Erfaringer med bekendtgørelse 1007 om arkiveringsversioner

I 2013 gennemførte Rigsarkivet en analyse af, hvilke problemer, der typisk viser sig i arkiveringsversioner, som er udarbejdet efter den gældende bekendtgørelse. Analysen viste, at leverandører og myndigheder kun havde relativt få problemer med at leve op til bekendtgørelsens tekniske krav. De havde derimod ofte vanskeligheder med at levere fyldestgørende dokumentation af alle tabeller, kolonner og kodeværdier, herunder overensstemmelse mellem beskrivelse og faktisk dataindhold.

Rigsarkivet følger løbende op på erfaringerne med brugen af bekendtgørelsen og har i år blandt andet konstateret, at afleveringer i højere grad end tidligere indeholder TIFF-dokumenter med en bitdybde, der overstiger bekendtgørelsens standard. Forklaringen er formentlig, at det er blevet mere almindeligt at tage billeder med mobiltelefoner og tablets, som efterfølgende bliver lagt ind i ESDH-systemerne. Det er derfor vigtigt, at myndighederne og deres leverandører er opmærksomme på Rigsarkivets krav om optimering af dokumenter, således at de ikke optager mere plads end nødvendigt i arkiveringsversionen.

De konkrete krav til udformning af en arkiveringsversion i relationel struktur er også ofte en udfordring. Dette gælder ikke mindst for systemer, der ikke har været underlagt krav om godkendelse fra Rigsarkivet i forbindelse med ibrugtagning. D.v.s. kommunerne og regionernes it-systemer. I år har vi blandt andet arbejdet med håndtering af tomme tabeller, relationsløse tabeller og nøgler, der ikke er unikke. Et fællestræk for disse problemstillinger er, at de kan medføre krav om tilpasning af data eller datamodel samt dokumentation i forbindelse med aflevering. Det skyldes hensynet til langtidsbevaring, der fordrer, at data afleveres i en form, så de kan bevares og stilles til rådighed på langt sigt uden at være afhængige af bestemte teknologier og systemer. Det forventes, at de nye regler med krav om godkendelse af alle statslige systemer med bevaringsværdige data, vil mindske problemerne ved aflevering af data på det statslige område. Ud fra et afleverings- og bevaringssynspunkt ville det ligeledes være hensigtsmæssigt, hvis godkendelsesreglerne blev udvidet til også at gælde systemer hos kommuner og regioner.

## 4. Formater

Rigsarkivet følger løbende med i relevante formater og deres udvikling med henblik på at sikre, at de formater, der anvendes til digital bevaring, til stadighed er hensigtsmæssige i relation til såvel myndighedernes digitale arkivdannelse som Rigsarkivets modtagelse, bevaring og tilgængeliggørelse.

### 4.1 Geodata/GML

Da bekendtgørelse 1007 om arkiveringsversioner blev udformet, valgte Rigsarkivet i samarbejde med den daværende Kort- og Matrikelstyrelse, at geodata skulle indgå i arkiveringsversionen som GML-filer, udarbejdet efter den begrænsede danske udgave af GML-standarden. Efterfølgende har det vist sig, at myndighederne ikke anvender denne standard i praksis, og at den ikke understøttes tilfredsstillende af de programmer, der er til rådighed.

Rigsarkivet har derfor valgt at sætte afleveringer af geodata i bero, indtil der er udarbejdet nye retningslinjer for aflevering. Rigsarkivet har i samarbejde med Geodatastyrelsen valgt GML 3.1.1 som afleveringsstandard. GML 3.1.1 er karakteriseret ved at være en international standard, som er bredt understøttet. Det vil være nemmere for myndighederne at eksportere deres geodata til den.

Denne tilpasning betyder, at Rigsarkivet har været nødt til at ændre på procedurer og vejledninger i relation til afleveringer af geodata. Når disse tilpasninger er afsluttet, vil de allerede afleverede geodata blive tilrettet, og vi vil igen kunne vejlede de afleverende myndigheder og deres leverandører i korrekt aflevering af geodata til langtidsbevaring.

## 4.2 PDF og PDF/A

Ved aflevering til Rigsarkivet og andre offentlige arkiver anvendes TIFF som det primære dokumentformat til kontordokumenter. Dette bliver ofte problematiseret af afleverende myndigheder, da det opleves som dyrt og tungt at få konverteret alle dokumenter. Rigsarkivet følger derfor løbende, om der er brugbare alternativer til TIFF, herunder PDF/A, som er den begrænsede arkivudgave af PDF. Den anvendes af en række bevaringsinstitutioner.

PDF/A repræsenterer imidlertid en relativt lille begrænsning i forhold til det meget komplekse PDF-format, der slet ikke løser udfordringerne for langtidsbevaring af dokumenter. Blandt problemerne ved PDF kan nævnes:

- ISO-standarder for PDF er fleksible og løst formuleret, hvilket betyder, at formatet kan fortolkes forskelligt og dermed implementeres på forskellig måde
- Der findes ca. 600 PDF engines (produktionsprogrammer), som benyttes af 2.500 forskellige readers og writers (læse- og udskriftsprogrammer). Mange af disse programmer er af svingende kvalitet
- Den største udfordring er håndtering af fonte (skrifttyper), som er komplekse og derfor svære at forstå, implementere og teste
- Extensions tilføjes løbende til PDF fra Adobe og andre firmaer. Disse extensions tilføjer kompleksitet
- Der findes flere undertyper af PDF som fx Forms (XFA). Denne type filer fremstår som PDF, men der er reelt tale om et selvstændigt format, som kun håndteres af nogle readers
- Samtlige PDF viewers retter fejl i visningen af dokumenter uden brugerens vidende. Dette betyder, at man ikke visuelt kan konstatere, at en fil er fejlbehæftet. Problemet er udbredt, eftersom alle readers er nødt til at håndtere fejl, hvis de ønsker at forblive på markedet

EU-projektet PREFORMA har fået en bevilling til at lave en PDF/A-validator i Open Source. Det er en særdeles kompleks opgave. En validator, der kan foretage en fuldstændig validering, er næppe tænkelig. Det vil imidlertid være særdeles interessant for Rigsarkivet at følge, om der inden for rammerne af PREFORMA-projektet kan udvikles en validator, som kan vinde almen anerkendelse, blive understøttet og være praktisk anvendelig. Rigsarkivet indgår i en evalueringsgruppe for PREFORMA.

## 4.3 DDI-L – forskningsdata

DDI-Lifecycle (DDI-L) er en international standard for datadokumentation. Standarden er udviklet som svar på dataarkivers, databiblioteker og datarepositories (datalagres) behov for at beskrive livscyklus for samfundsvidenskabelige surveydata – dvs. fra forskningsside over dataindsamling og -analyse til arkivering og genbrug af data. Standarden udnytter de strukturelle egenskaber, der kendetegner surveydatasæt og datamaterialer med lignende struktur.

DDI-L er udviklet i internationalt samarbejde mellem interessenter fra dataarkiver, databiblioteker og datarepositories som en anerkendt åben standard til arkivering og deling af metadata i et systemafhængigt og

åbent format. Sideløbende med videreudvikling af DDI-L-strukturen for survey-datasæt arbejdes der på at kunne dokumentere andre typer af data, blandt andet registerdata.

I DDI-L opereres med overordnede metadata (eller studieniveau), der beskriver forhold omkring datas opbygning og produktion: titel, primærundersøger, abstract, formål, nøgleord og klassifikation, metode og dataindsamling. Disse metadata betegnes study description (studiebeskrivelse). Det modsvarer arkivbeskrivelsesfilen for arkiveringsversioner i henhold til bekendtgørelsen 1007. Studiebeskrivelsen udarbejdes med henblik på arkivering, som dokumentation af data og som søgeindgang og baggrundsinformation for datagenbrug.

Ved udarbejdelse af en DDI-L-version af et datasæt, dokumenteres data på variabelniveau i følgende kategorier: Univers (undersøgt population), koncept (analysebegreber), variable, spørgsmål, svarkategorier (kodeværdier) og spørgsmålenes rækkefølge.

Metadata på studie- og variabelniveau udnyttes i DDI-L-baserede søgesystemer. Metadata kan også tilgås direkte via API<sup>1</sup> med mulighed for udvikling af applikationer af eksterne interessenter.

#### 4.4 XML-baserede dokumentformater

Den britiske regering har i år valgt ODF som format for redigerbare dokumenter. OOXML blev fravalgt, primært da man kun ønskede én standard, og fandt ODF bedre understøttet i produkter i åben kildekode. Senest er ODF 1.2 blev foreslået som ISO-standard.

I forhold til interoperabilitet (samarbejdsevne) og arkivering er problemerne de samme som før:

- Udbredelsen af ODF er begrænset
- Udbredelse af OOXML er stor, men ikke i den åbne, standardiserede udgave "strict"
- Ingen af formaterne angiver, hvilke kerneelementer man skal kunne håndtere for at programmer behandler formatet korrekt (minimumskrav)
- Begge formater er under udvikling med nye udgaver
- Ingen programmer formår fuldt ud – eller blot 99 % – at håndtere udveksling af formaterne med andre programmer

Konklusionen er således, at der p.t. ikke er findes åbne formater for redigerbare dokumenter, som er velegnede som arkiveringsformater (hverken til modtagelse eller bevaring). Kun hvis man i forvejen mangler et velegnet bevaringsformat, som tilfældet fx er for regneark (flere dimensioner og dynamiske formler), kan man overveje at benytte OOXML eller ODF som *supplement* til TIFF. Man må så efter en årrække vurdere, om formatet stadig er læsbart og ud fra TIFF-udgaven skønne hvor meget, der er gengivet korrekt. Det er tvivlsomt, om formatet kan migreres korrekt til nye udgaver.

## 5. Løbende bevaringsplanlægning og periodiske migreringer til nyt bevaringsformat

En sikker bevaring af digitale arkivalier forudsætter, at Rigsarkivet overvåger bevaringen og løbende vurderer hvilke lagringsmedier og lagringsløsninger, der skal anvendes, samt hvornår det er nødvendigt at foretage migreringer til nye medier eller nye formater.

---

<sup>1</sup> API er en grænseflade mellem to stykker software og en forudsætning for, at to programmer kan "tale" sammen.

### 5.1 Bitmagasinet – samarbejde på ministerieområdet

Rigsarkivet, Det Kongelige Bibliotek og Statsbiblioteket har i fællesskab udviklet programmet til sikker "bitbevaring". Ved bitbevaring forstås det, at de data, der lagres i institutionerne, bliver bevaret på betryggende vis. Idéen er, at institutionerne kan anvende lagringsløsninger hos hinanden. Samarbejdet går også under betegnelsen Bitmagasinet. Rigsarkivet er ved at implementere bitmagasin-løsningen både for digitalt skabte arkivalier og for bevaringseksemplarer af digitaliserede arkivalier.

### 5.2 Medietest

Rigsarkivets samling af digitalt skabte arkivalier findes på flere forskellige lokationer, og data er lagret med anvendelse af flere teknologier. Derved sikres den fornødne risikospredning, og sandsynligheden for fatale datatab minimeres.

I Rigsarkivet opbevares to sæt af arkivalierne på optisk medie (DVD). På Statsbiblioteket i Aarhus findes et eksemplar på magnetisk medie. I marts og september har Statsbiblioteket foretaget en stikprøvekontrol af bevaringskvaliteten af de bånd, hvorpå der findes filer fra Rigsarkivet. Kontrollen gav ikke anledning til bemærkninger. Fire gange årligt foretages derudover en genberegning af kontrolsummerne for filerne, således at det sikres, at data forbliver uændrede.

Rigsarkivet udfører årligt en test af de optiske mediers kvalitet. Testen udføres ved stikprøver på batchniveau, hvor et tilfældigt udvalgt eksemplar fra hver batch af DVD'er testes med særlige testprogrammer. Mediernes tilstand er overordnet set god. Der er flest batches med tilstandskategorierne "god" og "acceptabel". Det er en lidt dårligere samlet vurdering end resultatet for den foregående medietest, hvor den samlede vurdering var god, med klar overvægt af batches med tilstandskategorierne "perfekt" og "god". Det indikerer, at der sker en lille nedbrydning af vores medier. Dette er forventeligt, eftersom alle medier nedbrydes efterhånden. Heldigvis kan vi på baggrund af de seneste års medietest forvente, at nedbrydningen sker forholdsvis langsomt, så en migrering til nye medier er ikke umiddelbart forestående.

### 5.3 Mulige nye lagringsløsninger

De nuværende lagringsmedier udfordres af store og voksende datamængder. Det betyder, at der er megen manuel håndtering af DVD'er, og det bliver krævende at udtage en tilstrækkelig stor stikprøve til den årlige medietest.

Rigsarkivet overvejer derfor, om det er muligt at implementere nye lagringsløsninger i 2015. Et bud kunne være en kombination af BluRay-diske og et ekstra båndeksemplar. En eventuel overgang til nye lagringsløsninger vil dog kræve en række undersøgelser og overvejelser for at sikre, at en tilpasning af bevaringssystemet med nye lagringsteknologier vil kunne fungere lige så sikkert og effektivt som det eksisterende. I 2015 vil Rigsarkivet gennemføre et fremadrettet strategisk projekt, der skal vurdere de fremtidige behov for lagringskapacitet, bevaringsinfrastruktur og organisation. Dette skal sikre, at Rigsarkivets bevaringssystem til stadighed er tilpasset de foreliggende datamængder og den aktuelle teknologi.

### 5.4 Formatmigrering

Ved årsskiftet 2013-14 er de sidste arkiveringsversioner, som er udarbejdet efter reglerne i den forrige bekendtgørelse om arkiveringsversioner, blevet godkendt. Dette er en væsentlig milepæl. Vi kan hermed afslutte den overgangsfase, hvor vi har skullet behandle arkiveringsversioner i to forskellige afleverings- og bevaringsstandarder. Værktøjer og procedurer knyttet til den tidligere bekendtgørelse kan hermed udfases.

Det accentuerer dog den udfordring, at samlingen af digitalt skabte arkivalier nu findes i forskellige strukturer og bevaringsformater. Rigsarkivet skal inden for de kommende år vurdere, hvornår arbejdet med at forberede den nødvendige migrering af de arkiveringsversioner, som ikke lever op til gældende standard, skal påbegyndes, så den kan foretages, mens viden og værktøjer stadig forefindes i organisationen.

## 6. Tilgængeliggørelse af data i arkiveringsversioner

I takt med, at arkivernes digitale samlinger vokser, er der et stigende fokus på, hvordan de digitale arkivalier skal genanvendes og tilgængeliggøres. Det gælder i Danmark såvel som i andre lande.

### 6.1 Status for tilgængeliggørelse af digitale materialer i Europa

I 2014 udarbejdede E-ark-projektet en rapport om tilgængeliggørelse. Rapporten konkluderede, at området stadig bærer præg af sparsom praktisk erfaring i forhold til tilgængeliggørelse af *digitalt skabt* materiale som databaser, mens flere længe har tilgængeliggjort *digitaliseret* materiale (scanning af historiske kilder). Der er endvidere store forskelle på, hvordan forskellige løsninger til tilgængeliggørelses er implementeret, hvilke materialetyper de eksisterende løsninger kan håndtere, og hvilke funktioner de har.

Rapporten peger på, at der er forskel mellem de eksisterende løsninger og brugernes behov og ønsker. De fleste brugerbehov er mødt i en eller flere af de eksisterende løsninger, og alle løsninger møder nogle brugerbehov. Der findes imidlertid ingen løsning, der møder alle – eller bare størstedelen – af brugernes ønsker.

Det er karakteristisk for Rigsarkivets aktuelle løsninger til tilgængeliggørelse, at brugergrupperne har været tænkt adskilt. Det har resulteret i forskellige værktøjer:

- Dansk Data Arkivs søgekatalog til forskningsdata, dvs. data skabt eller tilvejebragt i forbindelse med forskning
- DAISY som søgekatalog til arkiveringsversioner med data fra offentlige myndigheders it-systemer og fra private personer, organisationer og virksomheder
- ArkivalierOnline til visning af digitaliserede materialer
- Dansk Demografisk Database til søgning i data indtastet fra fx folketællinger og kirkebøger
- Sofia til opslag i myndigheders data fra it-systemer
- SABA til opslag i arkiveringsversioner fra private arkivskabere

Rigsarkivet er langt fremme, hvad angår udvikling af søgemidler og præsentationsværktøjer, men de forskellige adskilte tilgængeliggørelsessystemer giver udfordringer i identifikationsprocessen. Det er svært for en bruger at orientere sig og få overblik over den digitale samling. Der arbejdes derfor på at lave en fælles indgang til identifikation af alle former for digitalt materiale i Rigsarkivet via Daisy. I denne proces bliver det undersøgt nærmere, hvilke søgbare beskrivelser af det digitale materiale (metadata), der skal præsenteres i Daisy for at gøre identifikationen lettere.

Rigsarkivet vil i den forbindelse lægge vægt på at identificere og undersøge forskellige brugergrupper. Dette skulle gerne medvirke til, at både de data, der bevares, samt dokumentationen heraf, og arkivernes løsninger for tilgængeliggørelse af data matcher fremtidige brugeres behov.

## 6.2 Sofia på nettet

Ved udgangen af 2013 blev der åbnet for adgang til web-applikationen Sofia. På nuværende tidspunkt kan man her se dokumentation af godt 30 arkiveringsversioner og søge i frit tilgængelige data. Sofia kan tilgås på adressen <https://sofia.sa.dk>. Det er i øjeblikket kun muligt at tilgængeliggøre arkiveringsversioner, der er afleveret efter den tidligere bekendtgørelse (nr. 342). Vi ved endnu ikke, hvornår det bliver muligt at tilgængeliggøre arkiveringsversioner, der er afleveret efter bekendtgørelse nr. 1007. Med NemLogin-integration til Sofia er der skabt mulighed for, at en bruger på sikker vis kan foretage søgninger i arkiveringsversioner, som brugeren har fået adgangstilladelse til. Brugeren skal enten anvende NemID (for private) eller Medarbejdersignatur (for myndigheder). Den sidste mulighed har kun været i brug i meget begrænset omfang. Det er uafklaret, i hvilket omfang Datatilsynet vil give myndigheder tilladelse til at slå op i arkiveringsversioner af egne it-systemer.

Der er en videreudvikling af Sofia i gang, som skal gøre det muligt, at en bruger uden begrænsninger kan se detaljeret information om, hvad en arkiveringsversion indeholder data om. Dermed får brugeren grundlag for at vurdere, om han eller hun vil søge om adgang efter arkivloven til ikke umiddelbart tilgængelige arkivalier. I første omgang vil muligheden primært omfatte arkiveringsversioner med relevans for sundhedsvidenskabelig forskning. Udviklingen forventes at være afsluttet ved udgangen af 2014.

## 7. Samarbejdsrelationer og internationale indtryk

Digital bevaring er et emne, der optager bevaringsinstitutioner i hele verden. Mængden af digital information eksploderer, og udfordringerne med langtidsbevaring er på dagsordenen i mange sammenhænge. Rigsarkivet har et behov for løbende at følge med i, hvad der sker i forhold til digital arkivering hos andre bevaringsinstitutioner og for at indgå i de relevante samarbejdsrelationer, som kan bidrage til, at vi kan drage nytte af andres erfaringer og sikre en fælles udvikling på området.

### 7.1 Samarbejdsrelationer

Rigsarkivets internationale samarbejde inden for digital bevaring består dels i formelle relationer, dels i mere uformelle netværk og kontakter. De formelle samarbejdsrelationer kommer navnlig til udtryk gennem medlemskab af organisationer Open Planets Foundation (OPF) og DLM Forum<sup>2</sup>, samt gennem deltagelse i EU-projekterne E-ARK og 4C (se afsnit 7.3).

#### *OPF*

Open Planets Foundation er en organisation, der viderefører resultaterne fra EU's "Planets"-projekt. Organisationen har dog netop skiftet navn til "Open Preservation Foundation" for at understrege sit ønske om at være en bredere og mere aktiv faktor i digital bevaring generelt. OPF har de senere år været en væsentlig kraft i EU-projektet SCAPE.<sup>3</sup> OPF har i det forløbne år holdt flere seminarer, både specifikt om SCAPE-projektet og om digital bevaring generelt, hvor Rigsarkivet har deltaget med udbytte.

---

<sup>2</sup> DLM er en forkortelse for Document Lifecycle Management

<sup>3</sup> Scalable Preservation Environments

OPF er endvidere interessant i den forstand, at en del af organisationens medlemmer arbejder med emulering<sup>4</sup> som bevaringsmetode. Det er efter Rigsarkivets vurdering ikke en metode, der er relevant som bevaringsstrategi for digitale arkivalier, men det er omvendt en relevant metode til bevaring af spil og lignende.

Rigsarkivet var vært for årets generalforsamling. Her blev der lagt vægt på at få defineret en ny strategisk retning for samarbejdet. Drøftelserne på generalforsamlingen vil resultere i en ny plan for organisationens udvikling 2015-18. Denne plan vil få væsentlig betydning for Rigsarkivets fremadrettede engagement i OPF.

#### *DLM-Forum*

DLM-Forum er et europæisk forum for arkiver og it-leverandører, som fokuserer på "Information Governance" i bred forstand. DLM forum arrangerer halvårslige medlemsmøder, der både fungerer som netværksarrangementer og som rammer for faglig videndeling. DLM kunne i 2014 fejre sit 20-års jubilæum og har således i en lang periode været en vigtig ramme om Rigsarkivets internationale erfaringsudveksling og videndeling. DLM Forum har dog i det seneste år været i en række organisatoriske og økonomiske vanskeligheder, som gør det vanskeligt at spå om organisationens rolle de kommende år. Organisationen er en af parterne i E-ARK-samarbejdet, hvor DLM-Forum bidrager til at sikre udveksling af information mellem projektet og organisationens medlemmer.

Blandt indtrykkene fra medlemsmøderne i det forløbne år kan nævnes, at flere lande forsøger at regulere og standardisere myndighedernes digitale informationshåndtering. Dette kan fx ske gennem certificering af det programmel, der anvendes til sags- og dokumenthåndtering, ved implementering af bestemte standarder som eksempelvis den europæiske MoReq-standard (udviklet af DLM-Forum), gennem uddannelse og certificering af embedsmænd samt gennem tilpasning af arkivlovgivningen, så den tager bedre højde for den digitale forvaltning.

Flere lande forsøger også at implementere metoder, der bedre understøtter en sømløs aflevering og nem tilgang til søgning i afleverede arkivalier. Endvidere er det tydeligt, at informationshåndtering er på dagsordenen i mange lande og ud fra mange forskellige vinkler, herunder også både sikkerhedsmæssige og økonomiske.

#### *Nordisk samarbejde*

De nordiske lande har en lang og frugtbar tradition for erfaringsudveksling og videndeling, også når det gælder digital bevaring. Hvert tredje år mødes deltagere fra de 5 nordiske lande til et lidt større seminar, som kaldes NorDig – Nordisk seminar om digital arkivering. Værtskabet går på skift mellem landene, og i år var det Danmarks tur til at byde de nordiske kolleger velkommen.

Blandt de emner, der optager vores nordiske kolleger, er effektivisering af processerne ved test, udvikling af standarder for aflevering af data fra bestemte typer af it-systemer, arkivernes rolle i forhold til digital bevaring samt udvælgelse og validering af filformater til langtidsbevaring.

## **7.2 Digital arkivering i de vestnordiske lande**

I august 2014 blev der afholdt vestnordiske arkivdage i Nuuk. Rigsarkivet fungerer som konsulent for Grønlands Nationalarkiv med hensyn til digital arkivering og var derfor inviteret med til arkivdagene.

---

<sup>4</sup> Emulere betyder at efterligne eller imitere. Ved emulering imiteres den oprindelige præsentation af fx computerspil.

På dagene blev der blandt andet givet en status for hvor langt Island, Færøerne og Grønland er kommet med digital arkivering. De har alle valgt at bruge det danske regelsæt på området, også kaldet "Den Danske Model", men i lidt varierende opsætning.

Island og Færøerne har indarbejdet digital arkivering i deres arkivlovgivning, mens Grønland er på vej med en ny arkivlov, der tager højde for forvaltningens overgang til digital arkivering. Lovgivningsmæssigt er alle de vestnordiske lande langt fremme.

Island har gennem flere år arbejdet med digital arkivering, herunder godkendelse af it-systemer og et pilot-projekt om aflevering. Færøerne fører tilsyn med myndighedernes it-systemer, men har endnu ikke erfaring med aflevering, og Grønland er i gang med en kortlægning af, hvilke systemer myndighederne bruger. Samtidig arbejder man i Grønland med aflevering af Selvstyrets hidtidige ESDH-system samt godkendelse af dets nye system.

De vestnordiske lande er således godt i gang med at gøre sig erfaringer med digital arkivering og har stor glæde af fælles erfaringsudveksling på området. Her er det et centralt spørgsmål, om det bedst kan betale sig at arkivere på papir eller digitalt. Datamængden fra små forvaltninger kan være så relativt lille, at digital arkivering bliver forholdsmæssig dyr. I visse tilfælde kan det bedre betale sig at arkivere udprint.

### 7.3 4C – Collaboration to Clarify the Costs of Curation

Siden 1. februar 2013 har Rigsarkivet deltaget i det fælleseuropæiske projekt 4C – Collaboration to Clarify the Costs of Curation. Projektets aktiviteter har i det forløbne år fokuseret på netværksdannelse, opkvalificering, standardiseringsarbejde og produkter, herunder en såkaldt "Curation Costs Exchange", hvor bevarelsesinstitutioner kan udveksle information om omkostninger.

Rigsarkivets deltagelse er specielt fokuseret på netværksdannelse. Projektet er generelt meget proaktivt, hvad angår netværksdannelse, og det fik desuden en fin 1-års karakter af EU-Kommissionen.

Projektet har bidraget til at give Rigsarkivet et bedre indblik i området vedrørende sammenhæng mellem økonomi og digital bevaring, herunder betydningen af strategi, risici og kvalitet og de økonomiske udfordringer for digital bevaring fremover.

4C-projektet har indtil videre udviklet følgende produkter:

- Identifikation af interessenter og løsninger inden for digital bevaring
- Evaluering af eksisterende omkostningsmodeller i forhold til brugerbehov
- Konceptmodel for omkostningerne ved digital bevaring – fastlæggelse af nøglekoncepter og terminologi
- Specifikation til brug for udvikling af omkostningsmodeller
- Rapporter om indirekte økonomiske determinanter – etablering af forståelse for hvordan forskellige faktorer som risici, troværdighed og kvalitet influerer på omkostningerne ved digital bevaring
- Rapport om vedvarende digital bevaring – altså om udfordringerne ved fortsat at kunne bevare digitalt materiale for eftertiden

4C-projektets produkter har alle til formål at belyse omkostningerne ved digital bevaring fra forskellige perspektiver, standardisere området og tilvejebringe værktøjer til etablering af forståelse for området. Rigsarkivet forventer, at projektets produkter vil bidrage til større konceptuel klarhed og kunne inddrages i såvel vejledning af myndighederne som i Rigsarkivets egne planlægningsaktiviteter.

#### 7.4 Internationale indtryk generelt

Rigsarkivet har i det forløbne år været repræsenteret på en række relevante konferencer og seminarer inden for digital bevaring. Blandt disse kan nævnes den årlige iPRES-konference, konferencen ANADP – Aligning National Approaches to Digital Preservation og konferencen Archiving 2014. Endvidere deltager Rigsarkivet i evalueringsgruppen i EU-projektet PREFORMA, der arbejder med validering af dokumentformater til langtidsbevaring.

For en relativt lille bevaringsinstitution som Rigsarkivet er det essentielt at følge med i den internationale bevaringsdebat, blandt andet for at få input til den løbende teknologiovervågning. Det er vigtigt at være orienteret om nye metoder til digital bevaring, og om de udfordringer og løsninger, vores internationale kolleger arbejder med.

Det sker meget inden for digital bevaring. Der er mange forskellige aktører og aktiviteterne har stærkt varierende relevans for Rigsarkivets arbejde. Det er derfor også vigtigt at sortere i indtrykkene – og prioritere, hvad vi skal deltage i og interessere os for.

### 8. Fokusområder for Statens Arkivers vidensindhentning i 2015

I det kommende år vil Rigsarkivet arbejde videre med mange af de områder, som er beskrevet i dette års rapport.

På det statslige område vil der især blive arbejdet med tilsyn med kvalitetssikring af systemer med dokumenter. Det vil således blive centralt at belyse, hvilke muligheder der er for maskinel understøttelse af kvalitetssikring i systemer med dokumenter. Et andet fokuspunkt bliver konsekvenserne af indførelsen af grunddataprogrammet.

På det kommunale og regionale område vil fokus ligge på tilsyn med myndighedernes arkivdannelse, herunder en opfølgning på, om der faktisk sker den arkivering af data, som sletningsfristerne på systemerne tilsiger. Samtidig vil der blive indhentet oplysninger, som kan anvendes, når Rigsarkivet skal revidere bevarings- og kassationsbestemmelser for kommuner og regioner i 2016.

For den digitale bevaring sætter de stigende datamængder fokus på behovet for at undersøge alternative lagringsmetoder og sikring af, at bevaringssystemet til stadighed er tilpasset den løbende tilvækst.

Når det gælder formater til aflevering og bevaring, vil der også i 2015 være behov for at arbejde videre med geodata samt en undersøgelse af tekstbaserede formater. Samtidig vil der blive udarbejdet regler for aflevering og bevaring af forskningsdata, hvilket ligeledes stiller krav til indhentning af viden på området.

Endelig planlægger Rigsarkivet flere projekter, der skal sikre, at de bevaringsværdige forskningsdata, som er baseret på offentlige midler, bliver afleveret til arkiv. Det fordrer, at vi holder os ajour med udviklingen indenfor de nationale strategier for datamanagement samt udviklingen i forskningsmiljøerne.