

Status for elarkiv-arbetet i Norden våren 2011

Slutversion 20. Maj 2011

Denna statusrapport har utarbetats som bakgrundsdocument för nordisk elarkiv-seminar, Island maj 2011. Dispositionen med 17 punkter är densamma som till motsvarande seminarium i Helsinki 2008 och utarbetades då främst av Lars Nygaard, Norska Riksarkivet. Varje land skriver sin del under varje punkt .

I rapporten är rubrikerna till varje tema på engelska följt av en översättning till de fem nordiska språken. Översättningen är bl.a hämtade från <http://www.narc.fi/nat/natdraf5.pdf> . Alla texterna är skrivna på de ett av skandinaviska språken (danska, norska eller svenska).

Contents

1.	Organisation of the electronic records work	2
2.	Laws, regulations and standards	5
3.	Records management	9
4.	Appraisal	12
5.	Transfer	14
6.	Quality control	16
7.	Archival description	18
8.	Long term preservation (storage)	19
9.	Maintenance and conversion	23
10.	Access	24
11.	Outreach (“storytelling” based on electronic records)	26
12.	Electronic private records	27
13.	Digitisation	29
14.	File formats	32
15.	Development of methods and tools	35
16.	International cooperation	37
17.	Statistics	39
18.	National cooperation (archives, libraries and museums)	40

1. Organisation of the electronic records work

Organisering (D, N, S), Organisointi (F), Skipulag vörslu rafrænna gagna (I).

Danmark

Opdateret 20110506

Statens Arkiver er den overordnede organisation på arkivområdet i Danmark. Statens Arkiver består af Rigsarkivet, 4 landsarkiver, Erhvervsarkivet, Dansk Data Arkiv (DDA) og Statens Arkivers Filmmingscenter. Al accession af digitale arkivalier fra offentlige myndigheder sker til Rigsarkivet, hvor al sagsbehandling og udvikling vedr. digitale arkivalier finder sted. DDA modtager forskningsdata fra private forskere i diverse statistikformater og foretager oparbejdning og tilgængeliggørelse heraf.

Statens Arkiver hører under Kulturministeriet. Der indgås 4-årige resultatkontrakter, som fastlægger overordnede mål for udvikling, produktivitet osv. Den eksisterende resultatkontrakt, som løber i perioden 2009-2012 kan findes her:

http://www.sa.dk/content/dk/om_statens_arkiver/resultatstyring/resultatkontrakt

DIARK (Sektionen for Digital Arkivering) i Rigsarkivets Bevarings- og Kassationsafdeling varetager en række tværgående opgaver i forhold til digitale arkivalier, eksempelvis

- udvikling af metoder, standarder og vejledninger
- modtagelse, test og bevaring
- udvikling og vedligehold af værktøjer og programmer hertil
- vidensindhentning og -bearbejdning
- opgaver i forhold til udviklingen inden for digital forvaltning, herunder udarbejdelse af høringsvar, deltagelse i arbejdsgrupper og andre fora, hvor udviklingen kan få arkivmæssig betydning

Den konkrete kontakt med de statslige myndigheder ang. godkendelse af nye systemer, bevarings- og kassationsbeslutninger samt afleveringsforberedelse foretages af arkivarer i Bevarings- og Kassationsafdelingens myndighedsvendte arbejde. De myndighedsvendte arkivarer er opdelt i to projekter, som har fordelt myndighederne mellem sig.

Bevaring er DIARK's opgave, men for perioden 2005-2008 har Bevarings- og Kassationsafdelingen haft et selvstændigt stort projekt kaldet Format- og struktur konverteringsprojektet. Det har haft til opgave at konvertere de gamle digitale arkivalier til den gældende bevaringsstandard. Læs mere herom under punkt 9 – "Konvertering".

Tilgængeliggørelse er normalt Publikumsafdelingens opgave, men for perioden 2005-2008 har Bevarings- og Kassationsafdelingen haft et selvstændigt stort projekt kaldet Tilgængeliggørelsesprojektet. Det har haft til opgave at lave løsninger til at tilgængeliggøre vore digitale arkivalier på vore læsesale. Læs mere herom under punkt 10 – "Tilgængeliggørelse".

Finland

Opdateret 2011-05-19

I slutet av år 2010 avslutades det s.k. SAHA-projektet, som ansvarade för skapandet av VAPA-systemet (elektroniskt [mottagnings- och servicesystem](#)), updateringen av SÄHKE-normen och för skapandet av ett elektroniskt system för ansökningsprocesserna i anslutning till det elektroniska materialet.

Från och med början av år 2011 finns det inte någon enskild enhet som skulle ansvara för gallringen,

överföringen eller forskarservicen i anslutning till det elektroniska arkivmaterialet. Ansvaret finns delvis hos enheten för myndighetsarkiv (överföringen, den elektroniska dokumentförvaltningen, tillstånd till elektronisk förvaring), hos enheten för forskar- och kundservice (nyttjandet av det elektroniska materialet och arkiveringen av digitala objekt) samt hos den tekniska enheten (digitaliseringen).

Den största enskilda förändring har varit införande av elektroniskt mottagnings- och servicesystem (VAPA) i början av år 2011. Upprätthållande och utvecklande av VAPA-systemet hör till riksarkivets olika enheters ansvarsområden.

Island

Opdateret 20110516

Elektronisk arkivering I 2005 underskrev Islands Nationalarkiv (IN) og Statens Arkiver (SA) en samarbejdskontrakt på arkivområdet. Den sikrer IN ret til brug af danske regler og programmer til langtids opbevaring og håndtering af elektroniske arkivalier. Siden da har IN kørt 2 pilotprojekter med det formål at prøve at bruge de danske regler til aflevering og på den måde at skabe erfaring hos arkivets personale. Det ene projekter var med skattedirektoreatet og det andet med undervisningsministeriet. De var til endebragt i nov. 2007 og sept. 2009. I året 2010 blev der oprettet i IN et værksted til håndtering af elektroniske afleveringer.

Norge

Opdateret 20110517

Fra 01.03.2008 er oppgavene knyttet til elektroniske arkiver i det norske Riksarkivet fordelt på to seksjoner:

Seksjon for elektronisk arkivdanning (Elark), som tilhører *Bevarings- og tilsyns avdelingen (BETI)*, har ansvaret for å følge opp arkivdanningen hos arkivskaperne, dvs. organene i den norske statsforvaltningen. Dette gjøres ved utarbeidelse av regelverk og standarder (bl.a. for records management), tilsynsarbeid (veiledning etc.), samt for beredelser til og gjennomføring av deponering eller avlevering av arkivmateriale. En egen *Seksjon for bevaring og kassasjon (BK)* innenfor samme avdeling har ansvaret for B/K-vurdering av materialet. Leder for BETI er Anne Mette Dørum, for Elark Geir Ivar Tungesvik og for BK Eli Fure.

Seksjon for digitalt depot (DD) har fra 01.03.2008 forvaltningsansvaret for deponert og avlevert elektronisk materiale, herunder ansvaret for testing, beskrivelse (katalogisering) langtidslagring og tilgjengeliggjøring. Innenfor oppgaveporteføljen inngår konvertering til nye filformater, og den vil også innebære kopiering til nytt digitalt sikringsmagasin. Seksjonen samarbeider nært med *Seksjon for elektronisk arkivdanning (Elark)*, som har ansvaret for inndriving og mottak av elektronisk materiale før det går til testing i DD.

Seksjon for digitalt depot tilhører *Depotavdelingen (DEPA)*. Leder for DEPA er Ole Gausdal og for DD Olav Hagen Satastlåtten.

Seksjonen prioriterer følgende oppgaver i 2011:

Digital tilgjengelighet:

- Aktiv deltakelse henimot ferdigstillelse av Elmag-3 prosjektet gjennom medarbeidernes sentrale roller i delprosjektene.
- Bidra aktivt i Dias-prosjektets styrings, prosjekt- og referansegruppe frem til prosjektet avsluttes ultimo oktober.
- Videreføre arbeidet med spesifisering av tilgjengeliggjøringsmodul av elektronisk arkivmateriale, dette i relasjon til Dias- og Elmag-3 prosjektene.
- Forsterke ytelsen knyttet til testing, beskrivelse og lagring av arkivuttrekk som leveres fra Noark-system.
- Nedbygging av restanser knyttet til uttrekk mottatt tidligere.
- Delta i evaluering og godkjenning av nye Noark 5-systemer basert på testing av prøveuttrekk fra disse.

- Gjennomføre arbeid for å få testverktøyet Arkade opp på et akseptabelt funksjonelt nivå, samt tilrettelegge for distribusjon av verktøyet til i første rekke testressurser i statsarkivene.
- Fortsette forvaltningen av ADDML, og fortsette utviklingen i samarbeid med det svenske arkivverket, i henhold til inngått samarbeidsavtale.
- Klargjøre Arkadukt for distribusjon.
- Gjennom konsulentbistand å gjennomføre tilpasning og videreutvikling av verktøyet ArkN4 for testing av Noark-4-uttrekk, slik at testingen vil kunne gjennomføres raskere enn i dag.
- Vedlikehold av Arkivverkets bestand av arkivuttrekk:
 - Ferdigstille kopieringen av hele bestanden (A-kopiene) over til SAN
 - Estimere ressursbehov knyttet til testing av hele bestanden samt AIP-generering for innlemmelse av hele bestanden i digitalt sikringsmagasin.

Digital arkivdanning

- Bistå Elark-seksjonen i regelverksutforming og kravspesifisering i relasjon til Noark 5 og fagsystemer.
- Ferdigstille og publisere Veilederen til Kapittel VIII i Riksarkivarens forskrift.
- Ferdigstille og tilgjengeliggjøre Metodehåndbok for standardisert arbeid med forvaltning av elektronisk arkivmateriale.
- Yte veiledning internt og eksternt i tilknytning til elektronisk arkivmateriale.

Organisasjonskart pr 1.5.2011: <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Arkivverket/Om-oss/Organisasjonskart>

Sverige

Uppdaterad 20110518

Hantering av elektroniske arkiv skjer främst inom Riksarkivets IT-avdelning där funktionen för elektroniska arkiv (ElArk) sköter det löpande mer tekniskt inriktade arbetet med leveranser, bevarande och utlämnade av elektroniska arkiv. Samordnings- och Utvecklingsenheten (SOU) arbetar med utveckling av tekniska hjälpmedel för hantering av elektroniska arkiv liksom utveckling av andra system som den Nationella Arkivdatabasen (NAD) och arkivinformationssystemet ARKIS.

Enheten TeknikBeroende Medier (TBM), inom avdelningen för Statliga arkiv (S-avd, tidigare depåbyrå), har arkivansvaret för elektroniska arkiv, inbegripet ansvar för informationsinnehållet med tillhörande sekretessbedömningar. Man ansvarar också för hanteringen av digitalt ljud och video och digitalisering av analogt ljud- och videomaterial.

Tillsynsavdelningen (T-avd) samordnar utarbetandet av generella föreskrifter (RA-FS), bl.a. om elektroniska handlingar. Inom Tillsynsavdelningen driver enheten för utveckling och e-förvaltning (TUE) utvecklingsarbete med särskild inriktning på e-förvaltning. Enheten för utredning och gallring (TUG) utarbetar myndighetsspecifika föreskrifter om gallring och annan arkivhantering (RA-MS), och enheten för inspektion och utvärdering (TIU) kontrollerar statliga myndigheters arkivhantering, bl.a. genom inspektioner.

Det övergripande ansvaret för leveranser, även elektroniska, sköts av en leveranssamordnare placerad på den Administrativa avdelningen.

Riksarkivets avdelningar Krigsarkivet(KrA) och de sju landsarkiven har ett arkivansvar motsvarande S-avd gällande relevanta leveranser av elektroniska arkiv. Avdelningarna deltar även i tillsynsverksamheten.

För Riksarkivets organisationsschema se:

<http://www.riksarkivet.se/default.aspx?id=1221&refid=1179>

2. Laws, regulations and standards

Lovgivning og regelværk (D), Lainsäädäntö ja standardit (F), Lög og reglur (I), Lovverk og standarder (N), Lagstiftning (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Digitale (eller elektroniske) arkivalier er naturligvis nævnt i både arkivloven (lovbekendtgørelse nr. 1035 af 21. august 2007) og arkivbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 591 af 26. juni 2003 om offentlige arkivalier og om offentlige arkivers virksomhed), men de væsentligste regler fremgår af bekendtgørelsen om arkiveringsversioner samt cirkulærerne om anmeldelse og godkendelse.

Bekendtgørelse om arkiveringsversioner

1. september 2010 trådte den nye bekendtgørelse om arkiveringsversioner i kraft. Bekendtgørelsen (bek. nr. 1007 af 20. august 2010) afløser den hidtidige bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004 om aflevering af arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer. Blandt nyhederne er, at data fremover skal afleveres som XML-opmærkede data. Statens Arkiver har i den forbindelse valgt at implementere en dansk variant af SIARD-formatet for systemuafhængig arkivering af relationelle databaser, som er udviklet af forbundsarkivet i Schweiz.

Det er også blevet muligt at aflevere data fra GIS-systemer (geografiske informationssystemer). Til disse data har der hidtil ikke været et egnet arkivformat, men med udviklingen af en ISO-standard på området (GML) og en dansk profil heraf, vurderes det, at det er muligt at bevare GIS-data på langt sigt.

TIFF fastholdes som det primære arkivformat for dokumenter, da det er særdeles velegnet til langtidsbevaring. For en række dokumenttyper, f.eks. tegninger, kort og foto, vil det dog være muligt at opnå en pladsbesparelse ved at vælge at aflevere dokumenterne i JPEG-2000. Dette bliver tilladt med den nye bekendtgørelse. Statens Arkiver finder fortsat, at der er så store problemer med PDF/A, at det heller ikke i de nye regler kan tillades som format til langtidsbevaring af digitale dokumenter.

I bekendtgørelsen er der endvidere indarbejdet et krav om, at myndigheder, som er i besiddelse af bevaringsværdigt audiovisuelt materiale i analog form, er forpligtede til at digitalisere dette i et af bekendtgørelsens formater inden aflevering til offentligt arkiv.

For myndighederne vil den største ændring med de nye regler formentlig være, at bekendtgørelsen konkretiserer og strukturerer kravene til den dokumentation, som skal medfølge data ved aflevering til offentligt arkiv. Tanken er, at en mere detaljeret beskrivelse af den nødvendige dokumentation vil gøre det enklere for myndighederne at forberede sig på afleveringsopgaven, samtidig med, at det vil forbedre kvaliteten af de modtagne arkiveringsversioner.

Den nye bekendtgørelse betyder også en sproglig modernisering. Eksempelvis ændres begrebet ”elektroniske arkivalier” til ”digitale arkivalier”. Ændringen understreger, at opgaven er at modtage de arkivalier, som skabes af den digitale forvaltning.

Bekendtgørelse og vejledning, herunder et eksempel på arkiveringsversion til download, findes her:

http://www.sa.dk/content/dk/for_statslige_myndigheder/aflevering/it-systemer/aflevering_efter_bekendtgorelse_nr_1007

Arkivverkets befogenheter i samband med den elektroniska dokumentförvaltningen baserar sig framför allt på arkivlagen (831/1994), förordningen om arkivväsendet (832/1994) samt lagen om elektronisk kommunikation i myndigheternas verksamhet (13/2003). Vid förverkligandet av sina uppgifter måste arkivverket beakta också annan lagstiftning som berör verksamheten, t.ex. lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet (621/1999) samt förordningen om offentlighet och god informationshantering i myndigheternas verksamhet (1030/1999). Uder detta år är det meningen att man börjar framställa de förändringar som kommer att beröra arkivlagen.

Norm för elektronisk förvaring

Organisationer inom den offentliga förvaltningen ska hos arkivverket ansöka om tillstånd till elektronisk förvaring när de vill förvara material enbart i elektronisk form. Tillstånd ska sökas oberoende av om det varaktigt förvarade materialet överförs till arkivverkets elektroniska förvaringstjänst (VAPA) eller inte.

Organisationer kan ansöka om tillstånd till elektronisk förvaring för datasystem som implementerats enligt SÄHKE1- eller SÄHKE2-normen. SÄHKE-normer ställer vissa krav på metadatastrukturen och funktionaliteterna i datasystem.

I början av år 2011 har man börjat med att planera SÄHKE3-normen, vars meningen är att skapa metoder och definitioner till långtidsbevaringen av databaser och register samt deras överföring till VAPA-systemet.

Island

Opdateret 20110516

Den 12. september 2008 blev arkivloven ændret således at man fik ændret på definitionen af dokument og tidsgrænser på afleveringsfristen, slig at den passer til det digitale. Loven åbner som sagt for at elarkiv kan nu afleveres til Nationalarkivet 5 år gamle eller yngre. Og at de bliver tilgængelige i arkivet da de bliver 20 år gamle.

Den 12. sept. 2008 blev arkivloven ændret således at den nu gælder også elektroniske dokumenter. I august måned 2009 udgav IN regler om ESDH systemer, om elektroniske registre og regler om de tekniske specifikationer om aflevering af elektroniske data. Disse regler er de samme som de danske regler.

Norge

Oppdatert 20110517

Grunnlaget for vår virksomhet er *Arkivloven* (126/1992), <http://www.lovdata.no/all/nl-19921204-126.html>, subsidiært *Forskrift for offentlige arkiver* (1193/1998), <http://www.lovdata.no/for/sf/kk/kk-19981211-1193.html>, og under denne igjen *Riksarkivarens tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver* (1566/1999), <http://www.lovdata.no/for/sf/kk/xk-19991201-1566.html>. Viktigst for oss i de sistnevnte er kapittel VIII: *Bestemmelser om elektronisk arkivmateriale som avleveres eller overføres som depositum til Arkivverket*, til daglig kalt *Avleveringsbestemmelsene*: <http://www.lovdata.no/for/sf/kk/xk-19991201-1566.html#map058>, og kapittel IX: *Bestemmelser om elektronisk arkivering av saksdokumenter*: <http://www.lovdata.no/for/sf/kk/xk-19991201-1566.html#map059>
Seksjon for digitalt depot har igangsatt arbeid med revidering av kapittel VIII i *Avleveringsbestemmelsene* for å bla tilpasse denne de nye reglene for generering av arkivpakker.

Norge har hatt en standard for elektroniske journaler helt siden 1984 (Noark 1, 2 og 3). Fra 1999 (Noark-4) har standarden også omfattet sakarkivsystemer med elektroniske dokumenter (dvs. helelektronisk arkiv). Seneste versjon, **Noark-5**, ble publisert i juli 2008: <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentlig-forvaltning/Noark/Noark-5>(se mer under punkt 3).

Versjon 3.0 av Noark 5 ble lansert i mars 2011. Hva som er nytt i denne versjonen er spesielt områdene Tjenstegrensesnitt og Virskomhetsspesifikke metadata, samt innføring av endringslogg. Tjenstegrensesnittet går i korthet ut på en tilpasning av Noark-standarden til modeller for tjenesteorientert arkitektur (SOA).

Det norske arkivinformasjonssystemet **Asta** (versjon 5) er basert på standarden ISAD(G). Det vurderes også å ta i bruk utvekslingsformatet EAD (Encoded archival description) for å eksportere data fra lokale Asta-installasjoner til en ny, nasjonal arkivdatabase (Arkivportalen.no - <http://www.stiftelsen-asta.no/nyheter.htm>).

Arkivverket benytter standarden ADDML for å beskrive avleveringer/deponeringer som Arkivverket mottar og lagrer. Standarden er utviklet av Arkivverket selv og benyttes i dag også av det svenske Riksarkivet. Standarden brukes i dag i versjonene 7.3 hos noen arkivskapere og andre arkiv, og 8.2 internt i Arkivverket. Mens versjon 7.3 var en strikt detaljbeskrivelse av strukturen fortrinnsvis for flate filer, er dette mer rendyrket i versjon 8.2. I denne versjonen kan kun flate filer detaljbeskrives. Til gjengjeld er det lagt til muligheter for overordnede beskrivelser av andre typer filer og også for kontekstuell informasjon. Versjon 8.2 fordrer også at hver enkelt bruker lager sitt eget bruksmønster og beskriver dette for seg selv. Dette dokumentet er ennå ikke ferdig, men vil komme i løpet av 2011.

Sverige

Uppdaterad 20110518

Arkivverksamheten i offentlig sektor regleras, i Sverige, i första hand genom arkivlagen (1990:782) och arkivförordningen (1991:446). Lagstiftningen vilar ytterst på 2 kap tryckfrihetsförordningens (1949:105) bestämmelser om allmänhetens rätt att ta del av allmänna handlingar. Den enskilda sektorn omfattas av regelverket endast i de fall arkivbildaren förvarar allmänna handlingar.

Arkivverksamheten påverkas också av annan lagstiftning som offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), personuppgiftslagen (1998:204) och olika registerförfattningar.

Med stöd i arkivförordningen utfärdar Riksarkivet föreskrifter på arkivområdet för statliga myndigheter. De generella föreskrifterna (RA-FS) är bindande för alla statliga myndigheter. De myndighetsspecifika föreskrifterna (RA-MS) gäller en viss myndighet eller grupp av myndigheter.

Under de senaste åren har nya föreskrifter tagit fram på två områden som särskilt påverkar den elektroniska arkiv- och dokumenthateringen inom statsförvaltningen, dels nya föreskrifter om elektroniska handlingar (tidigare ADB-upptagningar), dels om arkivredovisning.

Föreskrifterna om elektroniska handlingar, RA-FS 2009:1-2, trädde i kraft den 1 juli 2009. Föreskrifterna ersatte RA-FS 2003:1-3. I RA-FS 2009:1 ställs bl.a. krav på att varje myndighet upprättar en strategi för bevarande av sina elektroniska handlingar. I strategin ska myndigheten ange vilka åtgärder den har tänkt vidta för att säkerställa bevarandet. Bl.a. ska myndigheten ta ställning till vilka format den tänker tillämpa för långsiktigt bevarande och när överföringen ska ske. I de fall det är möjligt ska myndigheten redan vid framställningen ge handlingarna ett lämpligt bevarandeformat. I de tekniska kraven, RA-FS 2009:2, anges lämpliga bevarandeformat för olika typer av elektroniska handlingar, med hänvisning till standarder. Format för digitalt ljud och video ingår inte i föreskrifterna, men kommer troligen tas med på sikt. RA-FS 2009:1-2 omfattar även krav vid överlämnande till arkivmyndighet, men målet med föreskrifterna är att bevarandet ska säkerställas redan då handlingarna befinner sig i verksamheten hos en myndighet.

Föreskrifterna om nya arkivredovisningsprinciper, RA-FS 2008:4, trädde i kraft den 1 januari 2009. Föreskrifterna är en ändring av de allmänna föreskrifterna om arkiv hos statliga myndigheter (RA-FS 1991:1, ändr. 1997:4). De nya reglerna innebär att myndigheternas handlingar ska klassificeras och förtecknas efter processerna i myndigheternas egen verksamhet. Arkivredovisningen bör så långt möjligt integreras med system för ärendehantering. Föreskrifterna är medieberoende. En

övergångsperiod från det gamla sättet att redovisa arkiv till det nya pågår just nu. Riksarkivet bidrar med utbildningar för myndigheter, och en regelkommentar till föreskrifterna har tagits fram. Senast den 1 januari 2014 ska myndigheterna ha avslutat arkivredovisningen enligt de tidigare bestämmelserna. Handlingar tillkomna efter 1 januari 2013 ska redovisas enligt de nya reglerna.

3. Records management

Sags- og dokumenthåndtering (D), Asiakirjahallinto (F), Skjalastjórn (I), Elektronisk arkivdanning (N), Ärende- och dokumenthantering (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Standarder for arkivdannelse

I Danmark er arbejdet med at lave offentlige standarder for records management henlagt til It- og Telestyrelsen under Videnskabsministeriet (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling). Det såkaldte OIO-udvalg forestår arbejdet med standardisering inden for sags- og dokumentområdet på tværs af den kommunale, regionale og statslige sektor. (OIO er en forkortelse for Offentlig Information Online). Statens Arkiver har en repræsentant i udvalget, der bl.a. har lavet standarder for sag, dokument, arkivstruktur og klassifikation. Standarderne er dog ikke obligatoriske, og indtil videre er det ikke Statens Arkivers vurdering, at de får ret stor betydning i relation til arkivering.

Statens Arkivers egne regler for arkivdannelse findes i cirkulære nr. 24 af 8. marts om anmeldelse og godkendelse af elektroniske journaler og elektroniske dokumenthåndteringssystemer.

[http://www.sa.dk/media\(1199,1030\)/cirkul%C3%A6re_24_af_8_marts_2002_om_anmeldelse_og_godkendelse.pdf](http://www.sa.dk/media(1199,1030)/cirkul%C3%A6re_24_af_8_marts_2002_om_anmeldelse_og_godkendelse.pdf)

Statens Arkiver har netop påbegyndt en revision af disse regler, således at de kan bringes i overensstemmelse med de nye regler for aflevering af digitale arkivalier, både teknisk og terminologisk. Endvidere er der et behov for at revurdere, hvordan Statens Arkivers regler skal understøtte varetagelse af arkivmæssige hensyn i den digitale forvaltning. De nye anmeldelses- og godkendelsesregler forventes klar i 2012.

Finland

Opdateret 2011-05-19

Records management samt förvaring och avhändande

Utgående från behärskandet av elektroniska handlingarnas hela livscykel är SÄHKE-normens mål att definiera de enhetliga principer för arkivbildningen. Dessa principer skall tillämpas inom den offentliga förvaltningen och skall stödas av ändamålsenliga tekniska lösningar, som är definierat i SÄHKE-normerna. Målet är att erbjuda för arkivbildarna en helhet om den elektroniska kommunikationen, som sträcker sig från den elektroniska arkivbildningen till överföringen av handlingarna till arkivverket och den varaktiga förvaringen.

Organisationen kan implementera SÄHKE2-bestämmelsens krav genom att utarbeta en till informationsinnehållet täckande elektronisk arkivbildningsplan, dvs. en eABP. Organisationen ska också ha ett eABP-datasystem som är integrerat med de operativa datasystem där organisationen har beslutat att genomföra integrationen. Att de metadata vilka styr livscykeln för informationen av handlingskaraktär automatiskt produceras av ett eABP-system och lagras i informationssystemen är grundvalen för SÄHKE-normerna.

(See more in chapter 14 – File formats – below.)

Island

Opdateret 20110516

I Island er der 4-5 leverandører som laver ESDH systemer for det største delen af det islandske marked. Én af dem har lavet system for de fleste ministerier og deltog i pilotprojektet med aflevering af ESDH systemet fra kulturministeriet (2009). Man håber at de store leverandører vil snart programmere afleveringsmoduler i sine systemer.

IN har kontaktet fleste leverandører og informeret dem om de lov og regler som gælder om digitale arkiver/data og på den måde prøvet at øge muligheder for at få gode afleveringer/uttrek af digitale arkiver i fremtiden. IN og 2 danske eksperter hloder møde med leverandører af ESDH-systemer og fagsystemer den 25. maj 2011 med håb om at det skaber forudsætning for positivt og frugtbart samarbejde.

Der er mange flerer leverandører som laver registre/fagsystemer og de bliver også inddraget i ovennævnte samarbejde.

Norge

På arkivdanningsfeltet har arbeidet med den nye versjon 5 av Noark-standarden for journal- og sakarkivsystemer dominert arbeidsoppgavene de seneste tre årene. Noark-5 er basert på tradisjoner og erfaringer med tidligere Noark-versjoner (først og fremst Noark-4 fra 1999), men har også forholdt seg til internasjonale standarder for records management, først og fremst Moreq2. Det viktigste nye med Noark-5 er at standarden ikke bare skal implementeres i form av frittstående sakarkivsystemer, men også som *kjerner* for records management inte greit i andre typer systemer, som regel kalt fagsystemer. Arbeidet med standarden har vært organisert som et eget prosjekt ledet av Anne Mette Dørum. Noark-5 ble publisert i juli 2008, men er kommet i flere utvidede versjoner.

Arbeidet med Versjon 3.0 av Noark 5-standarden ble igangsatt i 2010 og ferdigstilt i første kvartal 2011. I løpet av dette arbeidet ble Elark og DD-seksjonene prosjektorganisert med en egen arbeidsgruppe som rapporterte til en styringsgruppe bestående av Anne Mette Dørum (leder av gruppen), Geir-Ivar Tungesvik og Olav H Satastlåtten. Denne arbeidsformen viste seg å være svært effektiv, og har senere blitt benyttet i forhold til arbeidet med å utvikle modeller og rammeverk for bevaring av sosiale medier.

Elark har utført systemkartlegging og tilsynsarbeid (veiledning i arkivdanning) overfor de statlige organene, delta i bevarings- og kassasjonsprosjekter i regi av BK-seksjonen, følge opp bevaringsvedtak ved å inngå avtaler om deponering eller avlevering med arkivskaperne, spesifisere arkivuttrekk fra fagsystemer (databaser) i samarbeid med DD-seksjonen, og motta arkivuttrekk og gjennomføre en første kompletthetskontroll av disse før oversending til DD-seksjonen for testing. I tillegg vil Elark-seksjonen ha hovedansvaret for evaluering og godkjenning av Noark 5-baserte systemer, både frittstående og kjerner, før disse kan tas i bruk. Dette arbeidet kom i gang tidlig i 2009, og det er til nå blitt midlertidig godkjent 10 Noark 5-systemer i Norge. Den midlertidige godkjenningen er basert på testing av uttrekk gjennomført av DD-seksjonen, men disse uttrekkene består av testdata (dummy) og er ikke basert på reell produksjon. Den endelige godkjenningen vil først eventuelt foreligge ved at det gjennomføres uttrekk fra reell produksjon i systemene, dvs tidligst etter et år.

Sverige

Uppdaterad 20110516

Riksarkivet fick strax innan sommaren 2010 i uppdrag av e-delegationen, som leder det svenska e-förvaltningsarbetet, att genomföra förstudien e-arkiv och e-diarium för att utreda om gemensamma verksamhetsstöd för e-arkiv och e-diarium kan säkerställa förvaltningens långsiktiga informationsförsörjning så att myndigheternas resurser istället kan ägnas åt kärnverksamheten och servicen gentemot medborgarna. Detta som ett led i att effektivisera den svenska statsförvaltningen.

Rapporten ledde fram till att e-delegationen i betänkandet En bit på väg, SOU 2011:27, föreslår att regeringen ska ge Riksarkivet i uppdrag att leda ett stegvis upplagt arbete med inriktning mot gemensamma tjänster för e-arkiv och e-diarium för statliga myndigheter. Något som kan ske i samverkan med kommuner och landsting. Riksarkivet föreslås också få i uppdrag att ha ett övergripande ansvar för de förvaltningsgemensamma specifikationer som ska utgöra underlag för de gemensamma tjänsterna för e-arkiv och e-diarium.

Vidare sades i betänkandet att delegationen har för avsikt att tillsätta en projektgrupp för att snabbt kunna starta ett arbete med att ta fram förslag till förvaltningsgemensamma specifikationer för e-arkiv och e-diarium. De förvaltningsgemensamma specifikationerna ska innehålla de krav som utgör en minsta gemensamma nämnare. Specifikationerna ska testas och kvalitetssäkras genom piloter. Arbetet med de förvaltningsgemensamma specifikationerna kommer att ske i samverkan mellan myndigheter, kommuner och landsting.

Slutligen föreslog e-delegationen att regeringen ska tillsätta en utredning för att klarlägga Riksarkivets och andra arkivmyndigheters roll vad gäller e-arkiv och e-diarium.

För mer information se

<http://www.riksarkivet.se/default.aspx?id=22306&refid=22425> och länkar därifrån.

Resultatet i förstudien bygger bl a på de erfarenheter som kommit fram i olika projekt och etableringen av LDB-centrum under 2000-talet som en följd av betänkandet Arkiv för alla- nu och i framtiden, SOU 2002:78. För aktuell information om verksamheten i LDB-centrum, se <http://www.ltu.se/ies/ldb-centrum>.

RM i Sverige regleras idag allmänt av Tryckfrihetsförordning, Förvaltningslagen och RAs föreskrifter, bl a RA-FS 2008:4 om arkivredovisning, 2009:1 om elektroniska handlingar och 2009:2 om tekniska krav för elektroniska handlingar, se i övrigt kapitel 2.

Riksarkivet deltar i det nationella standardiseringsarbetet kring RM inom ramen för TK 546 som arbetar med standarder för ledningssystem för verksamhetsinformation (*management systems for records*). Som verksamhetsinformation betraktas all digital eller traditionellt lagrad information som för en verksamhet syftar till att styrka att vissa transaktioner har ägt rum. Avtal, beslut, ansökningar, journaler, mättningsprotokoll och fakturor är exempel på verksamhetsinformation. Se vidare <http://www.sis.se/ledningssystem/sis-tk-546>.

Riksarkivet följer också annan internationell standardisering gällande RM, se kapitel 16.

4. Appraisal

Bevarings- og kassationsbehandling (D), Arvonmääritys (F), Varðveisla og grísjun (I), Bevarings- og kassasjonsvurdering (N), Bevarande- och gallringsprocess (S).

Danmark

Opdateret 20110504

Beslutninger om bevaring og kassation af data fra myndighedernes it-systemer træffes af arkivarer i det myndighedsvendte arbejde (jf. afsnittet om organisering). Beslutning om bevaring eller kassation træffes først og fremmest i forbindelse med, at statslige myndigheder anmelder nye journal- og ESDH-systemer til godkendelse, eller nye registre med henblik på en bevarings- og kassationsvurdering. For kommunale myndigheder er der udarbejdet rammebestemmelser, og der udarbejdes således ikke specifikke bestemmelser for de enkelte systemer.

Læs mere om anmeldelsesreglerne for statslige myndigheder her:

http://www.sa.dk/content/dk/for_statslige_myndigheder/anmeldelse_til_statens_arkiver

Finland

Uppdaterad 2011-05-19

Arkivverket bestämmer, för de arkivbildare på vilka arkivlagen är tillämplig, vilka handlingar och uppgifter som ingår i de handlingar som skall förvaras varaktigt.

Utnyttjandet av den behörighet arkivlagen ger begränsas dock av vissa speciallagars bestämmelser om handlingars förvaringstider och utplåning av uppgifter ur vissa register.

Arkivbildaren bestämmer själv förvaringstiderna för de handlingar som ingår i dess arkiv och elektroniska informationssystem och som enligt arkivverkets beslut inte skall förvaras varaktigt.

Det är Riksarkivets enhet för myndighetsarkiv som har ansvar för gallringsverksamheten.

Island

Uppdaterad 2011-05-15

Enligt regelverket för digitalt bevarande ska databaser anmäldas til National Arkivet. En anmeldning av databas behandlas med hänsyn till om datan ska bevaras och levereras till NAI, eller om den ska inte levereras och då kan myndigheten bestämma vad som ska göras med respektive databas. Det senare fallet tolkas som gallring av information. I lagstiften för Islands National Arkiv är det styrelsen för arkivet som kan ta beslut om information (oavsett lagringsmedia) kan gallreras. I samband med växande antal anmälningar för databaser, har en nämnd varit formad inom NAI som ska göra bedömning av en databas bevaringsvärde. Förhoppningsvis kommer detta arbete att skapa i framtiden riktlinjer för vilka databaser ska bevaras. Oavsett riktlinjer, har NAIs styrelse den slutgiltiga bestämmelse för gallring.

Norge

Oppdatert 20110517

Bevarings- og kassasjonsvurdering av både papirmateriale og elektronisk materiale utføres i regi av Bevarings- og Kassasjonsseksjonen under bevarings- og tilsynsavdelingen i Riksarkivet. Mesteparten av arbeidet organiseres som prosjekter, enten rene ”elarkivprosjekter” eller ”integreerte” prosjekter, som vurderer papir- og elektronisk materiale samlet. Prosjektene kan omfatte en enkelt arkivskaper, en statlig etat eller en hel samfunnssektor, f.eks. landbrukssektoren eller utdanningssektoren.

Hovedkriteriene for bevaring er materialets dokumentasjonsverdi (evidential value) og historiske informasjonsverdi (information value). Bevaringsvedtak for elektronisk materiale skal spesifisere bevaringsverdig *informasjonsinnhold*, og vanligvis ikke angi hvilke databaser eller tabeller i disse dataene skal hentes ut fra. Dette siste blir deretter avgjort i en egen prosess for uttrekksspesifisering forut for deponering eller avlevering.

Sverige

Uppdaterad 20110518

Gallring av allmänna handlingar får bara ske om det finns stöd i lag, förordning eller föreskrifter. För statliga myndigheter gäller Riksarkivets föreskrifter och vissa registerförfattningar. Riksarkivets generella gallringsföreskrifter i serien RA-FS omfattar alla statliga myndigheter. När en myndighet tillämpar generella gallringsföreskrifter, som exempelvis föreskrifter om handlingar av tillfällig och ringa betydelse (RA-FS 1997:6), krävs att myndigheten redovisar vilka handlingar som avses i ett eget tillämpningsbeslut. Statliga myndigheter kan också framställa till Riksarkivet om att få gallra handlingar som inte omfattas av de generella föreskrifterna. Ärendena handläggs av enheten för utredning och gallring (TUG) vid Tillsynsavdelningen. Om Riksarkivet ger sitt medgivande till gallringen utfärdas myndighetsspecifika föreskrifter, RA-MS.

För kommuner och landsting gäller fullmäktiges arkivreglemente och de beslut om gallring som fattas i kommunen/landstinget.

En grundläggande förutsättning för att gallring av allmänna handlingar ska få ske är att allmänhetens rätt till insyn inte åsidosätts och handlingarna har bedömts sakna värde för rättsskipning, förvaltning och forskning.

Enligt Riksarkivets bevarande- och gallringpolicy innebär all konvertering, migrering och kopiering av elektroniska handlingar, att handlingar gallras, om detta medför förlust av möjliga sammanställningar och sökingångar.

2011 pågår ett arbete inom Riksarkivet med att se över bevarande- och gallringpolicyen.

5. Transfer

Aflevering (D), Siirto (F), Afhending (I), Avlevering (N), Leverans (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Aflevering af data fra statslige myndigheder sker i henhold til cirkulærer for de enkelte ministerieområder.

http://www.sa.dk/content/dk/for_statslige_myndigheder/lovgivning/cirkulareskrivelser_om_aflevering_af_statslige_myndigheders_arkivalier

Normalt sker første aflevering af data efter at et system har været i brug i ca. 5 år.

Aflevering af data fra kommunale myndigheder sker på den pågældende myndigheds anfordring. Den pågældende kommunale myndighed skal selv udfylde og indsende ønske om aflevering, jf.

http://www.sa.dk/content/dk/for_kommunale_myndigheder/aflevering/aflevering_af_data_fra_it-systemer/aflevering_til_statens_arkiver

Det afleveringsforberedende arbejde (kontakt med myndigheder og leverandører, udvalg af dokumentation, udformning af afleveringsbestemmelse m.v.) foretages af arkivarer i det myndighedsvendte arbejde.

Data kan afleveres på CD, DVD eller USB. Disse er kun transportmedier og bevares ikke. Myndighederne kan efter ønske få returneret USB-diske, der har været anvendt ved aflevering.

Finland

Oppdater 2011-05-19

Den överlåtande organisationen svarar för att det material som överförs är med tanke på integriteten en helhet och för att materialet och de metadata som hör till det är autentiska. Den överlåtande myndigheten skall i samband med leveransen göra följande kvalitetskontroll av materialet:

- Materialets metadata och metadatastrukturer skall kontrolleras. För varje XML-överföringsfil finns ett av arkivverket definierat XML-schema, som entydigt bestämmer filens struktur. Vid valideringen av materialet skall man nyttja ett valideringsprogram, som stöder strukturerna i version 1.0 av XML-schemat.
- Handlingar som lagrats digitalt, antingen genom skanning eller genom konvertering, skall kontrolleras innan de får fogas till överföringsfilen. Kontrollen kan utföras som stickprov tills man nått tillräcklig visshet om materialets kvalitet.
- För att förvissa sig om överföringshelhetens innehåll skall man kontrollera att de handlingsfiler som metadata hänvisar till kan identifieras och att materialet inte innehåller handlingar som det inte finns hänvisningar till i metadata. I metoderna för överföringen av material tillämpas arkivverkets gällande anvisningar om överföring av material och om godkända överföringsmedier.

Den överlåtande organisationen svarar för kostnaderna för sammanställningen av det material som skall överföras och för iordningställandet av filen för överföring samt för kostnaderna för själva överföringen till arkivverket.

See also chapter 10 – Access – below about the VAPA system.

Island

Oppdateret 20110516

I året 2010 fik IN de første 2 afleveringer er elektronisk data efter samme arbejdsrutiner som i Danmark. Afleveringsversjoner laves af arkivskaber og betales af arkivskaber ifølge arkivets specifikationer. De afleveres til arkivet på de frister som arkivet bestemmer på de medier arkivskaber vælger. Arkivet tjekker aflevering og lægger på to sæt DVD-R, server (se ellers Danmark).

Norge

Oppdater 20110517

I Norge praktiseres en ordning der bevaringsverdig, elektronisk arkivmateriale *deponeres* i Arkivverket ved periodisering (av journaler/sakarkiver) eller senest 5 år etter at materialet har gått ut av aktiv bruk. I deponeringsperioden utfører Arkivverket teknisk vedlikehold på materialet, mens arkivskaperen fortsatt har råderetten (rettighetene) over det og ansvaret for å betjene interne og eksterne brukere av materialet. Når materialet er 25 år gammelt, skifter det automatisk status til *avlevert*. Riksarkivaren overtar da råderetten og ansvaret for betjening av brukere.

Arkivuttrekk fra elektroniske journal- og sakarkivsystemer (Noark-3,4 og 5) produseres som regel av konsulenter som er engasjert av de enkelte systemleverandørene, og overføres etter avtale til Arkivverket for testing og deponering. Når det gjelder arkivuttrekk fra fagsystemer (registre og databaser), utføres det ofte forut for overføringen til Arkivverket et arbeid med å spesifisere uttrekkets innhold og struktur i detalj på basis av bevaringsvedtaket. I dette arbeidet deltar gjerne både arkivansvarlige og IT-ansvarlige fra arkivskaperen, og elarkiv-medarbeidere fra Arkivverket. Riksarkivet tilsetter i disse dager en medarbeider som skal bistå arkivskaper ved generering av DIPer fra fagsystemene. Medarbeideren vil plasseres i Elark-seksjonen, og arbeide ut fra bevarings- og kassasjonsvedtak formet i Bevarings- og tilsynsavdelingen, men vil i forhold til metodisk rammeverk for DIP-produksjon forholde seg til regelverket utarbeidet av DD-seksjonen.

Sverige

Uppdaterad 20110502

Vid initierning av leveranser är det Leveransfunktionen på Riksarkivet som förhandlar med den levererande myndigheten och skriver en överenskommelse; först därefter kommer Enheten för elektroniska arkiv (ElArk) och andra specialenheter in i bilden. Vid elektroniska leveranser är det vanligt att ElArk är med redan från början, för att säkra att uttagen och leveranserna hanteras tekniskt korrekt. I dagsläget levereras data på fysiska databärare t.ex. DVD, USB. Dessa fungerar endast som transportmedia och bevaras inte. Riksarkivet kommer inom en snar framtid vara uppkopplad via SUNET det svenska universitetsnätverket, vilket eventuellt leder till att leveranserna kommer att skickas via internet.

6. Quality control

Test (D), Testaus (F), Prófun (I), Testing (N), Leveranskroll (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Modtagelse og test varetages af DIARK, hvor der p.t. er 2 fuldtids-testmedarbejdere og 2 studentermedhjælpere (12-15 timer pr. uge). Testen foregår ved hjælp af Statens Arkivers testprogram, TEA (Test af Elektroniske Arkivalier) og består dels i en automatisk test af, om formater og strukturer er korrekte i forhold til Statens Arkivers regler, som de findes i bekendtgørelse nr. 342; dels i en visuel test, hvor testmedarbejderne bl.a. tjekker om der er fyldestgørende dokumentation af alle felter og tabeller; at alle kodeværdier er beskrevet korrekt; at dokumenter er læsbare osv. Testværktøjet ADA, som skal anvendes til kontrol af afleveringer, som modtages efter reglerne i den nye bekendtgørelse 1007 om arkiveringsversioner, er under udvikling og vil blive taget i brug i løbet af 2011.

Finland

Opdateret 2011-05-19

Här beskrivs endast leveranskroll av mottagning av digitala handlingar – alltså inte kvalitetskontroll i samband med digitalisering av pappershandlingar. Kvalitetskontrollen sker i två olika faser: 1) förebyggande kvalitetskontroll, 2) kvalitetskontroll vid leverans. Den förebyggande kvalitetskontrollen bygger på ett regelverk, som leverantören måste uppfylla för att kunna leverera:

1. Leverantören måste ha tillstånd att långtidsbevåra digitalt.
Tillståndet beviljas av arkiverket och det förutsätter a) SÄHKE2 audit och b) data säkerhet audit. Båda audits utförs av ackrediterade auditorer och administreras av statskontoret. SÄHKE2 audit granskar både datasystem och leverantörens organisatoriska funktioner inklusive innehåll. Målet är att säkra kvalitén på innehållet i metadata, att metadata tas till vara i all relevanta funktioner och åtgärder samt att bevaringsplanen uppfyller ställda krav.
2. Leverantören skall inneha digitala handlingar, som uppfyller kraven i SÄHKE2-normen. Detta krav uppfylls då SÄHKE2 auditen genomförts och leverantören producerat digitala handlingar med detta system. Leverantören har kapacitet att producera en transfer file innehållande en eller flera SIP. Denna transfer file måste vara testad i Riksarkivets testningsservice.
3. Organisatorisk kompetens innebär att leverantörens organisatoriska processer uppfyller de funktionella kraven i SÄHKE2, att leverantören har tillräcklig kunskap i kraven på transfer filen och därtill hörande process samt att certifikat mm. för digital signering av transfer filen anskaffats.
4. Teknisk kompetens innebär IP-adresser, Firewall entries både hos leverantören och Riksarkivet samt SFTP-verktyg
5. Transfer kontraktet förutsätter ovan punkter 1-4 och utgör ett formellt avtal mellan arkiverket och leverantören om hu och hur ofta leveranser skall ske. Avtalet är per organisation och per system. Kvalitetskontroll vid leverans är till största delen inbyggd i workflow-motorn i SDB4 och innebär att
 1. Leverantörens rätt att leverera verifieras genom kontraktverifiering (= transfer user), viruscheck, integritetscheck bestående av signumverifikation och checksum-verifieringar av SIP-filer.
 2. Metadata verifieras mot SÄHKE2-normens XML-schema.
 3. Filformat verifieras från innehållet i filen och endast tillåtna filformat accepteras.
 4. Duplikat beivras förutom då det gäller filnamn.

Island

Opdateret 20110516

IN har i året 2010 modtaget og testet to afleveringer/uttrek. Disse test blev udført efter de nye regler, ifølge den danske model, og ved hjælp af Statens Arkivers testprogram TEA. I de to pilotprojekter som sluttede i 2007 og 2009 blev prøveafleveringerne også testet efter de danske regler og arbejdsprosedyrer.

Norge

Oppdatert 20110517

Riksarkivet ved DD-seksjonen har pr i dag mottatt 798 uttrekk hvorav 574 er testet og endelig godkjent. Vi mottok 41 uttrekk i 2010, og av disse er 32 testet og endelig godkjent. DD-seksjonen tester arkivuttrekk av typene Noark-3, Noark-4 , Noark 5 og fagsystem med tre egenutviklede verktøy, hhv. Proteus, ArkN4 og Arkade. Arkade tar som kjent utgangspunkt i en strukturbeskrivelse av uttrekket (fra Noark 5 og fagsystemer) i språket ADDML utarbeidet med det interaktive verktøyet Arkadukt e.a. Testingen utføres ikke lenger bare for å vurdere om uttrekket kan godkjennes eller ikke, men like mye for å dokumentere uttrekkets kvalitet, mangler og særegenheter for senere bruk. Vi ber ofte arkivskaperne om forklaringer på spesielle forhold som avdekkes i uttrekket under testingen, og lagrer også disse forklaringene som dokumentasjon. DD-seksjonen har pr i dag 4,5 årsverk dedikert til testing.

DD-seksjonen har deltatt i arbeidet med evaluering og godkjenning av Noark 5-baserte systemer, nærmere bestemt med testing av prøveuttrekk fra systemene. Til dette trenger vi å utvikle en mest mulig generell metode og tilhørende verktøy for testing og behandling av datafiler i XML-format, både validering av filene mot et tilhørende XML Schema og testing av utvalgte dataverdier. Det er nærliggende for oss å knytte slik testing/ behandling til verktøypakken AAA (ADDML, Arkadukt, Arkade). Metodeutvikling og verktøytilpasning for dette prioriteres høsten 2008.

DD-seksjonen er i ferd med å initiere et internt arbeid med revisjon av metoder for uttrekktesting, dvs granulering, kvalitetssindikatorer, standardisering av dialogen med arkivskaper samt kriterier for avvisning eller godkjenning av uttrekk.

Sverige

Uppdaterad 20110505

Verktyget Kontrollramverket (KRAM) som är en del av RADAR (RiksArkivets Digitala ARkiv) kommer att tas i drift 2011. Verktyget är utvecklat för kontroll och packetering av leveranser av sekventiella filer, XML och Webbsidor. Kontrollfunktionerna ska tillämpas både för nya leveranser och för äldre konverterade leveranser. För nya leveranser kontrolleras data och överensstämmelse med metadata.

Alla leveranser förtecknas i ett excelark utformat av Riksarkivet.

Postbeskrivningarna för sekventiella filuttag matas in i EXCEL-format av myndigheterna och konverteras av Riksarkivet till ADDML-format. I KRAM loggas kontroller och andra åtgärder i PREMIS-format. När leveranser är färdigkontrollerade sker inläsning av metadata till Arkis2 från ADDML- och PREMIS-filerna. Därefter TAR-paketeras leveranserna inklusive ADDML- och PREMIS-filerna. Paketet förses med METS-label och sparas ner som AIP:er i det digitala arkivet i enlighet med samma princip som idag tillämpas för TIFF-filerna från SVAR och MKC. Paketeringen ska utföras av ESSArch-systemet, se stycke 8.

Ingen teknisk kontroll av XML, hemsidor eller PDF-leveranser sker idag i KRAM. Kontroller av dessa format sker idag utanför systemet med fristående program.

7. Archival description

Arkivbeskrivelse (D), Kuvailu (F), Lýsing á skjaldasafni (I), Arkivbeskrivelse/katalogisering (N), Arkivbeskrivning/förtecknande (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Arkivbeskrivelse sker først og fremmest i Daisy (Dansk Arkivalie Informations SYstem), hvor oplysninger om det pågældende it-system (herunder arkivskaber m.v.) registreres af arkivarer fra det myndighedsvendte arbejde så snart, vi får kendskab til systemet i forbindelse med anmeldelse eller på anden vis. Yderligere informationer registreres af arkivarerne i forbindelse med afleveringssagsbehandling, hvor der bl.a. registreres arkiveringsversionsID og datering på den konkrete aflevering af data.

Beskrivelse af selve arkiveringsversionen/afleveringsudtrækket findes i arkiveringsversionen selv, hvor den medfølgende kontekstdokumentation og indexfiler m.v. gør, at arkiveringsversionen i princippet er selvdokumenterende.

Finland

Arkivdatabasen VAKKA innehåller för tillfället omkring två miljoner poster på arkivenhets nivå, d.v.s. uppgifter om enskilda dokument som överförts till arkivverket av myndigheter, enskilda personer eller organisationer. Beroende på vilken enhet inom arkivverket det är fråga om täcker uppgifterna 95 % av samtliga enskilda förteckningsuppgifter.

Island

Opdateret 20110506

I IN arbejdes der nu på en ny arkivdatabase. Det er arkivets personale som gør arbejdet. Man satser på at den første version bliver færdig i løbet af året 2011. IN havde ellers besluttet at deltage i udvikling af et OpenSource-projekt (AtoM) inisiteret af ICA.

Norge

Oppdatert 20110517

I løpet av 2010 har vi flyttet beskrivelsen av våre ca. 800 arkivuttrekk over fra det egenutviklede systemet Arkimedes til Arkivverkets ISAD(G)-baserte katalogsystem *Asta 5*. Det gjenstår en del statuskontroll og oppdatering av beskrivelsene før arbeidet er fullført.

I tillegg har Arkivverket hatt et eget fagsystem *ArkiVente*, som holder oversikt over arkivaktuelle systemer i den statlige forvaltningen, og over arkivuttrekk fra disse fram til de er ferdig testet og godkjent for deponering eller avlevering. *ArkiVente* vil fases ut i takt med implementeringen av det nye kartleggingssystemet *Betty* som pt er under utvikling i Riksarkivet. Dette vil være et mer dynamisk CRM-system med større grad av mulighet for fortløpende statusbeskrivelser samt prosessstyring.

Sverige

Uppdaterad 20110518

Riksarkivets och landsarkivens gemensamma arkivinformationssystem *Arkis* introducerades i sin nuvarande form år 2000. Vi står nu inför en nödvändig modernisering av systemet; en föråldrad teknik, baserad på Visual Basic och ActiveX, ska under kommande år ersättas av .Net och ASP.net. En förstudie inför detta omfattande projekt genomfördes 2008-2009. En grundläggande kravspecifikationen har därefter tagits fram och tanken är att själva programmeringen ska kunna inledas i början av 2012. Projektet i sin helhet beräknas vara avslutat under 2014. *Arkis*-systemet innehåller idag totalt drygt 10 miljoner poster på arkivenhetsnivå.

8. Long term preservation (storage)

Langtidsbevaring (D), Pitkäaikaissäilyttäminen (F), Langtímavarsla (I), Langtidslagring (N), Långtidsbevarande (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Når arkiveringsversioner er modtaget, testet og godkendt bliver de bevaret i to kopier på DVD, som opbevares på Rigsarkivet (to lokationer) samt én kopi på bånd/disk hos Statsbiblioteket i Århus.

Statens Arkiver, Statsbiblioteket og Det Kongelige Bibliotek arbejder p.t. på at opbygge et nationalt "bitmagasin", hvor de tre institutioner (og også evt. eksterne kunder) kan købe lagring hos hinanden og dermed opnå troværdig bitbevaring med fuldt uafhængige kopier. Bitmagasinet skal efter planen være færdigudviklet med udgangen af 2011.

Det er en del af Statens Arkivers resultatkontrakt for perioden 2009-12, at vi årligt skal udarbejde en rapport over tilvæksten af digitale arkivalier og de digitale arkivaliers bevaringstilstand, ud fra bl.a. vores årlige stikprøvebaserede overvågning af de optiske medier.

Finland

Opdateret 2011-05-20

I detta avsnitt beskriver vi hur digitala handlingar bevaras. SÄHKE2 standarden och kvalitetskontrollen vid ingest definierar hur de digitala handlingarnas evidens, autenticitet, integritet och förståelighet bevaras. Alla handlingar bevaras i AIPs, arkivpaket, som innehåller en eller flera handlingar. Arkivpaketet innehåller alla metadata, som hänför sig till handlingarna inkluderade i paketet. Om ändringar till sådan metadata, t.ex. rättelse av fel, utförs i VAPA systemet propageras dessa ändringar med tillhörande ändringsinformation till arkivpaketet. Arkivpaketet är så uppbyggt att man utgående från det kan återskapa de bevarade digitala handlingarna. Denna funktion finns dock inte utan måste tas fram vid behov, eftersom denna context inte kan förutspås. VAPAs lagringssystem är utlokaliserat till CSC, en service provider som tillhör undervisnings- och kulturministeriet liksom arkivverket. CSC har sina dagliga rutiner för att säkra den lagrade informationens integritet, tillförlitlighet mm. Arkivverket har i sin recovery plan definierat tidtabell för backup av både databas och lagringssystem samt hur länge backups skall sparas. Utöver dessa rutiner levererar CSC 2 gånger per år till arkivverket fullständiga backup kopior på tape av den lagrade informationen. Av dessa tape backup kopior lagras en i Riksarkivet i Helsingfors och den andra i landsarkivet i St Mickels. Inge tape återanvänds.

Vid ingest till VAPA kontrolleras filformat mot de filformat, som SÄHKE2 standarden tillåter. Detta görs utgående från filinnehållet. VAPA systemet innehåller i sig inga migrations-, emulerings- eller andra motsvarande funktioner. Dessa har utlokaliserats till KDKs, det Nationella Digitala Bibliotekets, långtidsbevarande funktion, som idag fortfarande är på pappret. VAPA kommer att utnyttja denna funktion som långtidsbevarande lagringsinfrastruktur när den kommer i drift 2016-2020. Ifall denna funktion fördröjs eller av någon orsak inte implementeras, kan arkivverket utvidga VAPA-systemets SDB4 funktioner med motsvarande i SDB4 ingående migrationsfunktioner.

See also chapter 14 – File formats – below.

Island

Opdateret 20110506

Foreløbig bevarer IN to sæt af DVD-skiver af hver aflevering i IN's lokaler i Reykjavík og har en version på lukket server. Sandsynligvis vil man opbygge lignende løsninger som Danmark.

Det såkalte Elmag-3 prosjektet ble initiert i 2010. Elmag-3 omfatter Arkivverkets interne implementeringsprosjekter basert på rapporten fra prosjekt Elmag-2 (01.03.2010), det vil si implemnering av Digitalt Sikringsmagasin i Riksarkivet basert på kravene i TRAC og OAIS-standardene.. Disse prosjektene kommer i tillegg til oppfølgingsprosjektet som gjennomføres i samarbeid med kommunale aktører: DIAS – Digital arkivpakkestruktur. Elmag-3 omfatter Arkivverkets interne implementeringsprosjekter basert på rapporten fra prosjekt Elmag-2 (01.03.2010). Disse prosjektene kommer i tillegg til oppfølgingsprosjektet som gjennomføres i samarbeid med kommunale aktører: DIAS – Digital arkivpakkestruktur.

Delprosjektene innbefatter medarbeidere fra bl a DD-seksjonen, Elark og IT-avdelingen, og er inndelt som følger:

2.1 Delprosjekt: Driftsorganisasjon

Delprosjektet er forankret i IT-avdelingen. Målet er å etablere en driftsorganisasjon for digitalt depot med detaljerte rutinebeskrivelser og instruksjer. Delprosjektet skal ha ansvaret for gjenstående utstyrsanskaffelser i digitalt depot, bl.a. SAN-administrasjonssystem og ekstra tape-robot. En spesialoppgave vil være å utprøve tape-roboter med vekt på verifiseringsfunksjonene og synkroniseringen av lagrede objekter mot disksystemet.

Start: juni 2010

Slutt: desember 2011

Milepæler og rapporteringpunkter:

- a) Utnyttelsen av Elmags forvaltningssystem som SAN-administrasjonssystem – i tillegg til eller til erstatning for Nexan-administrasjonssystemet for digitalisert materiale – skal være avklart 01.09.2011.
- b) Utprøving av tape-robot med vekt på synkroniseringen og verifiseringen av lagrede objekter mot disksystemet skal være utført innen 01.10.2011.
- c) Dedikert driftsmedarbeider skal være på plass 01.10.2011.
- d) Driftsorganisasjonens instruksjer og rutinebeskrivelser skal foreligge 01.12.2011.
- e) Utstyrsanskaffelser som er nødvendige for å sette Elmag i drift innen utgangen av 2011 – nærmere bestemt til datarom, sentralt testområde i rosa sone og DD-medarbeidere med testoppgaver – skal være på plass 01.12.2011.

2.2 Delprosjekt: Forvaltningssystem

Delprosjektet forankres i DD-seksjonen. Det skal ha ansvaret for utviklingen av forvaltningssystemet for digitalt depot, først ved å gi innspill til DIAS-prosjektets kravspesifikasjon, og deretter ved å lede en programutvikling basert på DIAS-spesifikasjonen og supplerende funksjonskrav som er spesifikke for Arkivverket.

Start: juni 2010

Slutt: desember 2011

Milepæler og rapporteringpunkter:

- a) De tilpasninger eller tillegg som eventuelt kreves i DIAS-prosjektets forvaltningssystem for å gjøre dette til en godt fungerende løsning også for Elmag, skal være vurdert og beskrevet innen 01.10.2011.

2.3 Delprosjekt: Forvaltningsrutiner

Delprosjektet forankres i DD-seksjonen. Det skal utarbeide detaljerte rutinebeskrivelser og instruksjer for forvaltningen av digitalt arkivmateriale i digitalt depot.

Start: juni 2010

Slutt: desember 2011

Milepæler og rapporteringpunkter:

- a) Detaljerte rutinebeskrivelser og instruksjer for forvaltningen av digitalt arkivmateriale i digitalt depot skal foreligge 01. 07.2011.

2.4 Delprosjekt: Implementering av sikkerhetsopplegg i digitalt depot

Delprosjektet forankres i Riksarkivbygningens sikkerhetsorganisasjon. Det skal fremstille nødvendig dokumentasjon for Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM), kommunisere med NSM om sikkerhetsopplegget i digitalt depot, og få NSMs vurdering av Riksarkivets eksisterende SAN i en ny depotløsning.

Start: juni 2010

Slutt: desember 2011

Milepæler og rapporteringpunkter:

- a) Sikkerhetsaspektene knyttet til den overordnede konfigureringen av digitalt depot forelegges NSM med sikte på klarering gjennom en dialog med NSM.
- b) En samlet plan for det gjenstående arbeidet med å utarbeide sikkerhetsdokumentasjon i tilknytning til digitalt depot skal foreligge i desember 2011.

Anskaffelse av forvaltningssystem

Riksarkivet er i ferd med å anskaffe et forvaltningssystem for det digitale sikringsmagasinet. Forvaltningssystemet skal kunne generere en arkivpakke basert på METS, PREMIS, EAD og EAC-CPF i henhold til spesifikasjonene i DIAS xml-skjema – alternativt som en bevaringspakke (AIP), tillegg til bevaringspakke (AIU), brukspakke (DIP) og samlepakke (AIC). Prinsipielt skal det også kunne genereres en avleveringspakke (SIP). I tillegg skal Forvaltningssystemet kunne utføre følgende funksjoner:

1. Kontrollere definerte arbeids- og lagringsområder utenfor forvaltningssystemets egen database
 - Styre og validere brukeres tilgang til disse områdene
 - Logge operasjoner: a) kopiering av filer til, fra og mellom områdene, b) opp-rettelser av nye filer og oppdatering av eksisterende filer på områdene, c) generering av sjekksummer og d) verifisering av sjekksummer
2. Lagre nøkkelinformasjon om arkivpakker og om tilknyttede utførte operasjoner på kontrollerte arbeidsområder i en tilhørende database
3. Hente en avleveringspakke (SIP) og andre filer/objekter inn til et kontrollert arbeidsområde, foreta utpakking av filer og lagre filer på arbeidsområdet
4. Generere sjekksummer for filer/objekter og for samlede pakker
5. Verifisere sjekksummer for filer/objekter og for samlede pakker
6. Generere tar-filer for vilkårlige grupperinger av objekter
7. Eksportere informasjon fra og om en arkivpakke fra kontrollert arbeidsområde til:
 - et eksternt system (typisk: et sentralt arkivinformasjonssystem)
 - et eventuelt eget lagringssystem for digitalt depot
8. Importere nøkkelinformasjon om en arkivpakke (herunder pakkens samlede sjekksum) til forvaltningssystemets egen database
9. Lagre/plassere arkivpakke (AIP, AIU, AIC, DIP) i depot ved å skrive til vilkårlig valgt lagringsmedium – også i flere eksemplarer på ulike lagringsteknologier
10. Hente ut (kopiere) arkivpakke fra depot til kontrollert arbeidsområde for oppdatering
11. Logge innlegging av arkivpakker i depot, uthenting (kopiering) av pakker til arbeidsområdet, oppdatering av pakker og kopiering av objekter ut av kontrollert område (ved bruk av terminalaksess)
12. Gi samlet oversikt over lagrede arkivpakker i depot – organiseringen av pakker i AIC-er, den enkelte pakkens ID (URN) og type, opprettelsestidspunkt, ”flagg” som viser om pakken er en aktiv (gjeldende) versjon, tilgangsbestemmelser, klausul og eventuell sikkerhetsmerking
13. Gi mulighet for fremfinning av arkivpakker i depot
14. Gi mulighet for å styre tilgang til lagrede arkivpakker i depot (adgang til å kopiere til arbeidsområdet)
15. Gi mulighet for å sperre for uthenting/kopiering av definerte arkivpakker fra depot
16. Gi mulighet for å produsere rapporter, eksempelvis: oversikt over lagrede pakker i depot, pakker med sensitive personopplysninger, utført verifisering av sjekksummer og utførte operasjoner ved generering og oppdatering av pakker.

Statens arkiv har tillsammans med konsultbolaget ES Solutions utarbetat och implementerat en ny strategi för det digitala bevarandet. Eftersom Statens Arkiv inte har behov av frekvent läsning och skrivning vare sig av högupplösta TIFF-filer eller av *born digital* filer, så är den ekonomiska merkostnaden med ett HSM-system mycket hög sett till den volym som ska hanteras inom en nära framtid. Med en mycket mindre robot (s.k. *stacker*) och med egenutvecklad programvara, blir den sammanlagda kostnaden mindre, och funktionaliteten kan styras utifrån Statens Arkivs egna krav. Mjukvarusviten ESSArch finns sedan några år implementerad vid SVAR i Ramsele och MKC i Fränsta, där den används för skannande digitala bilder. Den är helt baserad på fri mjukvara med en öppen licensiering. Version 2.1.0 av programvaran utvecklades under 2010 för att även kunna användas vid Riksarkivet i Stockholm för att packetera born-digital filer och konverterade audio-visuella filer. Under hösten 2010 genomfördes projektet RADAR (Riksarkivets Digitala Arkiv) vilket syftade till att skapa en OAI-baserad plattform för det digitala bevarandet. Inom ramen för RADAR används kontrollramverket (KRAM) för kontroll, och eventuell konvertering, av mottagna leveranser och ESSArch används för digital lagring. Båda applikationerna kommunicerar med Statens Arkivs arkivinformationssystem Arkis. ESSArch och KRAM läser information från Arkis och uppdaterar Arkis med information om de informationspaket (AIP) som produceras.

Metadata enligt METS och PREMIS

Arkis, ESSArch och KRAM systemen har utformats för att stödja digitalt bevarande enligt OAI-modellen. De stödjer även den internationella PREMIS-standarden för *Preservation Metadata*. Arkivinformationspaketen (AIP) kommer att vara TAR-paket innehållande metadata i METS-, PREMIS- och ADDML-format. För skannade digitala bilder förekommer även metadata enligt MIX-standarden. Kontrollramverket (KRAM) för born-digital leveranser genererar metadata i PREMIS-format som lagras med i paketen. Varje paket åtföljs av en ”packsedel” i METS-format. Leveransmottagande, administration och utlämnande av digital har implementeras med en händelseloggning i enlighet med PREMIS. Målsättningen är att Statens Arkiv ska kunna leva upp till beteckningen *Trusted Digital Repository*.

Externt samarbete

Det har också förts diskussioner med Kungliga biblioteket om konkret samarbete kring digital lagring. Kungliga biblioteket implementerar under 2011 en lagringslösning baserad på ”object store” teknik och Riksarkivet har igångsatt ett arbete för att utvärdera denna typ av lagringslösning. Både Kungliga Biblioteket och Riksarkivet har deltagit i ENSAM-gruppens arbete och båda institutionerna har baserat sina paketstrukturer för SIP och AIP på den specifikation som utarbetats av ENSAM-gruppen (se vidare under kapitel 18).

9. Maintenance and conversion

Konvertering (D), Konvertointi (F), Viðhald og yfirfærsla (I), Vedlikehold og konvertering (N), Bevarande och konvertering (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Den store format- og strukturkonvertering (FSK) af alle ældre digitale arkivalier blev afsluttet i 2008. Som en del af den eksisterende resultatkontrakt for perioden 2009-12 udfører DIARK nu et bevaringsplanlægningsprojekt, som dels har gennemført en omfattende evaluering af FSK-projektet, dels skal lave en fremadrettet konverteringsstrategi. Plan for fremtidige konverteringer skal være klar inden udgangen af 2012.

Evalueringen af FSK-projektet kan læses her:

[http://www.sa.dk/media\(3517,1030\)/Slutrapport%2C_evaluering_Format-og_Strukturkonverteringsprojektet.pdf](http://www.sa.dk/media(3517,1030)/Slutrapport%2C_evaluering_Format-og_Strukturkonverteringsprojektet.pdf)

Finland

See chapter 14 – File formats – below.

Island

Opdateret 20110506

Ingen erfaring.

Norge

Oppdater 20110517

Seksjon for Digital depot vedlikeholder kontinuerlig Riksarkivets bestand av arkivuttrekk. Vi vil i løpet av første halvår 2011 ha ferdigstilt kopieringen av hele bestanden over til SAN. Vi vil i løpet av høsten 2011 initiere arbeidet med estimering av ressursbehov knyttet til testing av hele bestanden samt AIP-generering for innlemmelse av hele bestanden i digitalt sikringsmagasin. Vi arbeider hele tiden med oppdatering av informasjonen om alle *behandlede* arkivuttrekk i ArkiVente, og registrerer og beskriver alle *godkjente* uttrekk i Asta 5.

Vi vil i løpet av 2011 starte supplering av datauttrekk fra Noark-systemer eldre enn 2007 med utvidet og oppdatert dokumentasjon (testrapport m.m.) ved å kjøre dem gjennom testverktøyene på nytt. Samtidig starter vi supplering av eldre datauttrekk fra fagsystemer med datasættbeskrivelse i ADDML.

Strukturkonverteringsprosjektet i Danmark vil være nyttige i vår planlegging av dette.

Sverige

Uppdaterad 20110502

Enheten för Elektroniska Arkiv på Riksarkivet påbörjade våren 2008 ett projekt för att migrera allt Born digitalmaterial som ligger på äldre databärare av typen 9-kanals rullband och 3480-kassetter. Born digitalmaterialet ska samtidigt med migreringen till nya databärare också konverteras till nya format samt förtecknas. De äldre format som ska konverteras gäller främst EBCDIC, Packed-Decimal, olika posttyper i en fil och repeterande grupper. Metadata ska även digitaliseras och struktureras med hjälp av ADDML och paketeras tillsammans med filerna i arkivpaketen. Projektet är inne i sin slutfas gällande inläsningar av data från band. Nästa steg kommer nu bli att digitalisera metadata samt att konvertera, paketera och förteckna det inlästa materialet. Detta kommer att göras med hjälp av Riksarkivets nyutvecklade e-arkivlösning RADAR (RiksArkivets Digitala ARKiv).

10. Access

Tilgængeliggørelse (D), Käyttävyyys (F), Aðgengi (I), Tilgjengeliggjøring (N), Tilhandahållande (S)

Danmark

Opdateret 20110506

Tilgængeliggørelse af digitale arkivalier varetages af Rigsarkivets Publikumsafdeling. Arkiveringsversionen hentes af DIARK hos Statsbiblioteket, hvorefter Publikumsafdelingen foretager evt. fornøden oparbejdning og stiller arkiveringsversionen til rådighed via tilgængeliggørelsesprogrammet Sofia. Sofia kan anvendes på Statens Arkivers læsesale. I 2011 er der indtil nu iværksat tilgængeliggørelse af data fra 37 forskellige arkiveringsversioner.

Læs mere om brug af Sofia her:

http://www.sa.dk/content/dk/ydelser_og_produkter/servicedeclarationer/brug_af_e-journaler

Finland

Opdateret 2011-05-19

Under de seneste åren har man inom arkivverket utvecklat en ny webbtjänst, med vars hjälp det blir lättare att använda materialet och göra det tillgängligt. Med hjälp av det nya servicekonceptet kan kunderna allt lättare hitta och nyttja materialet. I och med tjänsten kan material beställas via nätet till arkivverkets enheter. Också sökegenskaperna för det digitala materialet förbättras, i och med att det blir möjligt att söka både pappersmaterial och digitalt material samtidigt. Med hjälp av tjänsten kan kunderna i fortsättningen göra utredningsbeställningar per distans och anhålla om tillstånd att använda material med begränsad nyttjanderätt.

Island

Opdateret 20110506

I året 2010 modtog Islands Nationalarkiv de første arkiveringsversioner af el-arkiv. Det første var Krisekommissionens arkiv. Af det har IN både lavet en arkiveringsversion men desuden holder IN det levende i de systemer som det blev oprettet i. IN ekspederer data fra det sidstnævnte. Om dette arkiv gælder en special lovgivning. Ellers har IN ingen erfaring med tilgængeliggørelse af data i arkiveringsversioner. Men man regner med samme løsning som i Danmark.

Norge

Oppdatert 20110517

Seksjon for Digitalt depot formulerte høsten 2010 en søknad til Norges Forskningsråd om midler til utvikling av en egen Search, Viewer & Downloading Module for det digitalskapte materialet i det digitale sikringsmagasinet. Hentet fra opprinnelig søknad:

Access to the solution and a download function must be protected with personal username and password and encryption. Users of standard database software (MS Access, MySQL etc.) and statistical programs (SPSS, SAS etc.) can be served by obtaining the data in separate files for each "package". Many users will probably also want archival data in XML format. To provide access to the archives, the use of a Content Management System must be considered. The search engine must be an advanced tool, and be able to separate from content management system and search in the actual archives. Using indexing provides a technique that uses databases and search engines to provide faster access to information. By indexing the information, the users will obtain faster responses in the searches.

The system will consist of these parts:

- A website
- A search-engine

- A viewer
- A download-function
- A security-module

Researchers will use the available parts of the Digital Repositories online. For simple statistical use they can generate aggregates online. This will necessitate thorough screening by ethical and judicial criteria. The same applies for researchers who will need to access the closed parts of repository. This will be available for international research in cooperation with Norwegian research institutions.

Riksarkivet arrangerte i 2010 og 2011 to interne workshops som inkluderte løsningsmodeller knyttet til tilgjengeliggjøring av det digitalskapte materialet. Om det ikke lykkes å oppnå støtte til utvikling fra Forskningsrådet vil utgifter til utvikling av en slik modul bakes inn i Elmag-prosjektet. I løpet av 3. kvartal 2011 vil det i Depotavdelingen bli tilsatt en medarbeider hvis arbeidsfelt i sin helhet vil være knyttet opp til tilgjengeliggjøring.

Sverige

Uppdaterad 20110516

De større tilgjengeliggjørandeoppdragen (utdrag ur register till forskare för vidare bearbetning) har rationaliserats på det viset att man numera läser in registren till en relationsdatabas, där man med relativt enkla SQL-frågor kan göra utdrag till forskarna. Denna rutin sker numera som en del av kontrollramverket i RADAR, som beskrivs i kapitel 15.

När en myndighet levererar pappershandlingar tillsammans med ett elektroniskt diarium skapas en sökapplikation. Sökapplikationen består av två delar, en SQL-databas samt aspx-sidor, för varje myndighet. Leveranserna kommer in i väldigt olika format, från XML till FileMaker, men även struktur och innehåll skiljer sig mycket. De vanligaste sökkriterierna är diarienummer, datum, avsändare, mottagare och ärendemening. För att underlätta sökningen kan man använda wildcard (*), t.ex vid datumsökning "2003-07%" vilket gör att man får träff på alla poster under juli månad 2003.

De sedan gammalt existerande sökapplikationen gällande Fritidsbåtsregistret har vad gäller forskarservice tagits över av Forskaravdelning efter att tidigare hanterats av IT-avdelningen.

11. Outreach (“storytelling” based on electronic records)

Formidling (D), Toiminnasta kertominen ? (F), Miðlun (I), Formidling (N), Tillgängliggörande? (S)

Danmark

Opdateret 20110506

Statens Arkiver har sammen med Det Kongelige Bibliotek, Statsbiblioteket og Det Danske Filminstitut oprettet siden digitalbevaring.dk, som formidler viden om digital bevaring i bred forstand til bevaringsinstitutioner og andre interesserede. Siden opdateres løbende og har bl.a. nyheder og begivenhedskalender, hvor også internationale nyheder og begivenheder omtales. Besøg siden her: <http://digitalbevaring.dk/>

Finland

Opdateret 2011-05-19

Vi har administreret forskningsprojek – vilkas verksamhet har resulterat i databaser som ställts till forskarnas och kundernas behov. Arkivverket har också internet-utställningar som berättar en historia och baserar sig på digitaliserade arkivhandlingar. men vi har t.v. inte erfarenhet av att använda s.k. born digital material.

Portti (<http://wiki.narc.fi/portti/index.php?w=sv>) är en infowebbplats som utvecklas och upprätthålls av arkivverket. Med hjälp av Porttis informationssidor får man råd och tips om hur både handlingarna i pappersformat och de digitaliserade handlingarna kan användas. Med hjälp av sökningen enligt tema kan man bekanta sig med materialen genom ett gemensamt tema. Sökningen enligt tema är en ny tjänst, som arkivverket kommer att fortsätta utveckla. Denna sökform presenterar arkiv inom ramen för ett särskilt *tema* och nämner också centrala informationskällor som inte förvaras på arkivverkets enheter. Ämnessökningen ger en lista över alla informationssidor som ingår i Portti. Denna sökform lämpar sig särskilt väl för dem som redan vet vilket arkivmaterial de söker information om, men naturligtvis går det också bra att bekanta sig med nya arkivmaterial med hjälp av listan.

Island

Opdateret 20110506

Nationalarkivet har en skoleweb for videregående skoler (<http://www.skjalasafn.is/skolavefur/>). Vi laver årlig en ny arkivdagweb (www.skjaladagur.is) og har på vore hjemmeside nogle andre små udstillinger. Udover det har vi en folketællingsweb med 11 tællinger (snart 14) www.manntal.is.

En web med digitale billeder af forskellige dokumenter som viser hvem ejer oplandet i Island har været åbnet samt med en database med emne fra dombøger. IN deltager i formidlingsprojekter inden for NCK (Nordisk Center for Kulturarvspedagogik).

Norge

Oppdater 20110517

Riksarkivet har foretatt omfattende digitalisering av sin papirbaserte bestand, og dette kan finnes via Arkivportalen og Digitalarkivet. For det digitalskapte materialet, se pkt 10 ovenfor.

Sverige

Uppdaterad 20110518

Under 2011 deltar personal från IT-avdelningen och SVAR tillsammans med personal från Stockholms Stadsarkiv, Umeå universitet, Göteborgs universitet och Lunds universitet i projektet SweCens som syftar till att koda de svenska folkräkningarna 1890 och 1900 så att de kan göras tillgängliga för akademisk forskning via North Atlantic Population Project (NAPP). Detta projekt drivs av Minnesota Population Center (MPC) vid University of Minnesota i Minneapolis. I projektet SweCens ingår också namnstandardisering och länkning av personer mellan folkräkningsår.

För andra pågående projekt se kapitel 13.

12. Electronic private records

Private digitale arkivalier (D), Sähköiset yksityiset arkistot (F), Rafræn einkaskjalasöfn (I), Elektroniske privatarkiver (N), Elektroniska enskilda arkiv (S)

Danmark

Opdateret 20110506

Private digitale arkivalier er et aktuelt fokusområde for Statens Arkiver. Siden 2009 har DPA-projektet (Digitale Private Arkivalier) arbejdet med at udvikle metoder og værktøjer til produktion og modtagelse af private arkivskaberes digitale arkivalier. Programmerne har fået navnet SABA-suiten (forkortelsen står for Statens Arkivers Basale Arkivprogrammer). Der er bl.a. modtaget digitale private arkivalier fra et par kendte politikere samt den nyligt afgåede rigsarkivar.

Læs mere om digitale private arkivalier her:

http://www.sa.dk/content/dk/aflevering_til_arkiverne/aflevering_af_digitale_private_arkivalier

Finland

Opdateret 2011-05-17

I strategin för privatarkiven 2007-2015 framhölls att vi under denna period tar ställning till den varaktiga förvaringen av privatarkivens elektroniska material. Utgående för denna linjedragning försöker vi utveckla ändamålsenliga och trygga lösningar för mottagandet och behandlingen av detta material. Linjedragningen skall omfatta hela fältet av minnesorganisationer.

T.V. har vi inte mycket erfarenhet av elektroniska privata arkiv.

De elektroniska privatarkiven har varit ett centralt tema alltsedan det nordiska privatarkivmötet i Helsingfors i november 2007. I samband med benchmarkingen om privatarkivarbetet inom de nordiska arkivverken granskades också de elektroniska privatarkiven med ett särskilt intresse, och temat var framme också under de nordiska arkivdagarna i Trondheim 2009. De nordiska riksarkivarierna har dessutom bitt benchmarkinggruppen att ytterligare undersöka formerna för samnordiska arbetsformer rörande elektroniska privatarkiv. En rapport är tänkt att presenteras under nordiska arkivdagarna i Tavastehus 2012.

Island

Uppdaterad 2011-05-15

I 2009 blev ett „folketingsmöte“ utfört på Island där 1500 slumpmässiga isländare blev inbjudna att delta. Det var en privat organisation som arrangerade detta möte och de ska lämna in resultat från mötet, men det blev inmatad i en databas. Redan har pappersmaterialet varit levererat och elektronisk arkiv förväntas levererat under hösten 2011. Mötet blev upprepad i året 2010 och troligtvis kommer resultatet också bli levererat som elektronisk arkiv.

Norge

Oppdatert 20110517

Riksarkivet har mottatt en Mac fra en privat arkivskaper, nemlig etter avdøde informatikkprofessor og Nei til EU-leder Kristen Nygaard. DD-seksjonen startet arbeidet med kopiering av materialet over på ekstern disk rundt årskiftet 2010-2011, og vi er nå i ferd med å analysere det danske riksarkivets Saba-verktøy for om mulig å benytte det på nevnte materiale. Samtidig ser Privatseksjonen at behovet for å kunne stille et tilsvarende verktøy til disposisjon for private arkivskapere er av avgjørende betydning, ettersom de mottar i stadig større grad henvendelser med ønsker om avlevering fra private arkivskapere. Vi vurderer samtidig verktøy som Tika fra Apache, men innser at kompleksiteten da vil redusere den praktiske anvendelsen ute hos de private arkivskaperne.

Funktionen för elektroniska arkiv har hittills inte tagit emot så mycket elektroniska enskilda arkiv. Det har mest rört sig om förvaring av enstaka CD och disketter, samt mottagande av ett e-post-arkiv i form av text- och PDF-filer. Däremot har vi haft flera möten med avdelningen för enskilda arkiv, där vi har diskuterat/undervisat om digitala leveranser. Dessa diskussioner har även resulterat i en lathund som arkivarierna på enskilda avdelningen kan använda i sina kontakter med arkivbildare.

13. Digitisation

Digitalisering (D, N, S), Digitointi (F), Stafræn gerð (I).

Danmark

Opdateret 20110506

Digitalisering sker først og fremmest i form af scanning af kirkebøger, folketællinger og andet såkaldt højfrekvent materiale (materiale, som hyppigt benyttes og hvor der derfor er den bedste business case i digitalisering, både i forhold til beskyttelse af originalmaterialet og i forhold til tilgængeliggørelse via internettet med deraf følgende færre besøg på Statens Arkivers læsesale). Arbejdet foretages på Statens Arkivers Filminningscenter, som er placeret ved Landsarkivet for Nørrejylland i Viborg. Statens Arkiver vil i de kommende år intensivere digitaliseringen med henblik på at forøge mængden af materiale, som kan tilgængeliggøres via web-servicen Arkivalier Online.

Herudover er der sket en væsentlig digitalisering af lyd- og videobånd i forbindelse med Format- og Strukturkonverteringsprojektet.

De nye regler for digitale afleveringer fastsætter, at lyd og video i analog form skal digitaliseres inden aflevering til offentligt arkiv. Reglerne fastsætter endvidere, at Statens Arkiver kan pålægge myndighederne at digitalisere andre typer af arkivalier, f.eks. mikrofiche, i forbindelse med aflevering.

Finland

Opdateret 2011-05-19

Under året 2010 digitaliserades 5,5 miljoner nya dokument. Dessutom utreddes en ny digitaliseringsprocess för massdigitalisering av formbundet, utskrivet dokumentmaterial. Samtidigt kunde förutsättningarna för bevarandet av materialet förbättras.

Före det första stora digitaliseringsprojekt som finansierades av undervisningsministeriet fanns det ca 1,5 miljoner dokumentfiler i arkivverkets Digitalarkiv. Tack vare det andra projektet överskred det totala antalet 10 miljoner filer, när inmatningen av materialet blev klar i början av år 2011. Det äldsta kyrkoboksmaterialet, som har digitaliserats av mormonfilmerna, utgjorde den klart största digitaliserade materialhelheten.

Digitaliseringsprojektet sysselsatte närmare 70 unga, varav endast 10 utförde de egentliga digitaliseringsuppgifterna. Detta förhållande ger en realistisk bild av den arbetsmängd som krävdes för att få materialet klart för digitalisering. Databasarbetet, ordnandet och konserveringen av materialet krävde arbetskraft. Cirka 15 personer deltog i olika efterhanteringsuppgifter, såsom granskning av material som digitaliserats av utomstående tjänsteleverantörer och arbete med att skriva informationsmiljöerna för materialet.

Island

Opdateret 20110506

Det største digitaliseringsprojekt blev færdigt ved årskiftet 2010/2011 da man blev færdig med at indtase 10 folketællinger. Vi har også startet med at digitalisere kirkebøger med scanning. Dette projekt varer i mange år. Også en kortsamlings scanner nu for tiden og bliver færdig i 2011. Køb af en professionel scanner (Zeutel) i 2008 (ankom 2009) har gjort dette muligt.

Norge

Oppdatert 20110517

Riksarkivet er blitt bedt om å utarbeide en såkalt KS1-analyse for 2010-2011 for Kulturdepartementet og Finansdepartementet med følgende overbygning:
Arkivverkets håndtering av arkivtilvekst og digitaliseringsutfordringer.

Fra mandatet heter det at det skal vurderes tre alternativer:

1. *0-alternativet*: ingen ytterligere utbygging .
2. *Et digitalt alternativ, der det er tale om en løsning der papirdokumentene digitaliseres og det originale materialet kasseres.* Redusert behov for utbygging av magasinkapasitet er ønsket konsekvens av dette alternativet. Det skal vurderes om og i hvilken grad en slik løsning er realistisk. I tilknytning til dette alternativet skal det også vurderes de mulighetene digital teknologi kan gi Arkivverket i etatens utføring av sine samfunnsoppgaver.
3. *Et bybyggingsalternativ, ... to varianter, basert på sentraldepot eller desentralisert magasinutbygging*

Ad Alternativ 2 – Et digitalt alternativ - Digitalisering for kassasjon

Ramme for vurderingen:

- Gjelder materiale hos Arkivverket;
- enten allerede avlevert
- eller framtidig tilvekst
- Gjelder som strategisk virkemiddel;
- for å spare magasinplass
- i et omfang som monner
- med kostnader (over tid) som er lavere enn ved bevaring av papirmateriale
- Altså: systematisk og effektiv massedigitalisering av materiale i Arkivverket, slik at originalen på papir erstattes med digital kopi.
- Omfatter ikke:
 - kassasjon av visse typer nyere materiale som digitaliseres for tilgjengeliggjøring
 - materiale hos arkivskaper

Som kjent har vi i Norge en digitaliseringstradisjon som går helt tilbake til 1960-tallet (transkribering av folketellingen fra 1801), men siden digitalisering hos oss er definert utenfor det genuine elarkivarbeidet, gis her kun en kort oppsummering:

Transkribering. Dette vil si digital avskrivning av arkivmateriale i fulltekst, enten som databaser eller som fritekstdokumenter, begge deler fullt søkbare på ordnivå. Materialet publiseres på vårt nettsted [Digitalarkivet](#). Materialet domineres av folketellinger, kirkebøker, emigrantmateriale, matrikler, tingbøker og skiftmateriale. Arkivverket har 6 årsverk øre merket til transkribering, fordelt på 4 stillinger ved Statsarkivet i Stavanger og 6 stillinger i en egen enhet på Voss (øst for Bergen). Disse arbeider nå med folketellingene fra 1910 og 1885. Betydelig transkribering utføres dessuten av noen statsarkiv (spesielt Bergen) og utenfor Arkivverket av universitets- og høyskoleprosjekter, bygdebokprosjekter, slekthistorielag og foreninger (spesielt DIS-Norge) og privatpersoner.

Skanning. Riksarkivet har siden 2005 skannet 2,25 millioner bilder fra kirkebøker og 4,35 millioner bilder fra tinglysningsmateriale (panteregistre og pantebøker), pluss en del annet materiale. Det aller meste er skannet fra mikrofilm (3 skannere), men vi har nå også i drift 1 skanner for digitalisering direkte fra papir. Det skannede materialet indekseres for det meste i statsarkivene, ofte helt ned på side-/bildenivå. Dette er den mest ressurskrevende delen av digitaliseringsarbeidet. Deretter publiseres materialet via egne tjenester i Digitalarkivet, se [kirkebokstjenesten](#) og [tinglysingstjenesten](#). All vår mikrofilm (ca. 10,5 millioner bilder) ble ferdig skannet i 2010, og det er utarbeidet en plan for skanningen fra papir helt fram til 2028. Det prioriterte materialet de første årene var skiftmateriale, tingbøker og folketellinger.

Lyddigitalisering. Riksarkivet gjennomfører nå et prøveprosjekt for digitalisering av lydopptak i samarbeid med *Norsk lydinstittutt/MemNOR* i Stavanger. 150 timer lyd fra 80 lydbånd og lydkassetter fra to privatarkiver skal digitaliseres, segmenteres og indekseres (tilordnes metadata). Meningen er å videreføre dette med et hovedprosjekt i årene fremover. Arkivverket ønsker *ikke* å anskaffe eget utstyr og bygge opp egen kompetanse for lyd-digitalisering.

Andre medier. Riksarkivet anskaffet utstyr för att få startat upp ett projekt för digitalisering av foto, kart och teckningar i løpet av 2009. Arkivverket har betydelige samlinger av foto, spesielt i privatarkiver. Arkivverket har også noe analogt film- og videomateriale, men det er i volum så lite at vi ikke ønsket å bygge opp intern infrastruktur og kompetanse for slik digitalisering. Vi benyttet eksterne aktører til dette.

Sverige

Uppdaterad 20110518

Riksarkivet deltar sedan några år tillbaks i flera stora digitaliseringsprosjekt varav kan næmnes Folkbokføringsprosjektet (FOSAM) som sedan början av 2003 digitaliserar folkbokførings material för tiden 1895-1991. Sedan några år tillbaka bedrivs också ett samarbeite med FamilySearch (tidigare kjent som GSU) vilket er Mormonkyrkans organisation för genealogi. FamilySearch har digitaliserat mikrofilm av svenskt kyrkoboksmateriale för tiden före 1860. Mikrofilmen digitaliseras i USA och bilderna skickas på bärbara hårddiskar till Sverige där TIFF-filerna paketeras och arkiveras som AIP:er. Under 2011 inleds ett nytt samarbeitsprosjekt med FamilySearch. Svenska bouppteckningar från tiden före 1860 kommer att digitaliseras från mikrofilm av FamilySearch. Det kommer att resultera i drygt sju millioner bildfiler som kommer att skickas till Sverige och hanteras på samma sätt som kyrkoboksmaterialet.

FOSAM-prosjektet genomförs vid Riksarkivets Media konverteringscenter (MKC) i Fränsta där man arbetar i treskift 20 timmar per dag och producerar 15 millioner bilder per år vilket motsvarar 40 Tb. Totalt rör det sig om nærmre 110 millioner digitala bilder och av dessa kan i dagsläget nærmre 40 millioner publilceras på Internet. Ytterligere 18 millioner är på väg att läggas ut efter en omtolkning av PUL som gör det möjligt att lägga ut information som är äldre än 70 år. Detta motsvarar omkrin 1 Pb Tiff-bilder och drygt 20 Tb DjVu-bilder.

All digitalisering leds in i den så kallade digitala kedjan som resulterar i att masterbilderna, i Tiff-format, hamnar i det digitala arkivet medan presentationsbilderna, i DjVu-format, hamnar i en bildserver för presentation via den Nationella Arkivdatabasen (NAD) och är tillgängliga via SVAR:s betaltjänst.

Därutöver pågår digitalisering i mindre skala av t ex folkräkningar, mantalslängder och brandförsäkringshandlingar. Det förekommer också att man transkriberar handlingar och gör innehållet sökbar via Internet. Några exempel som kan næmnes är Axel Oxenstiernas korrespondans, Svenskt biografiskt lexikon, Svenskt Diplomatarium, Krigsarkivets historiska kartor och Äldre geometriska jordeböcker, som alla nås via Riksarkivets webbplats www.riksarkivet.se/default.aspx?id=6489&refid=1189, och Demografisk Databas Södra Sverige (DDSS) som finns på ddss.nu.

På TBM-enheten vid Riksarkivets avdelning för Staliga arkiv sker en relativt omfattande digitalisering av gamla levaranser av analogt ljud och video. Sammanlagt finns ca 50 Tb audio och videofiler samt knapt 1 Tb multimediamateriale.

En sammanfattning av Riksarkivets arbejde med digitalisering og digitalt bevarande finns i underlag till en nationell strategi för digitalisering, elektronisk tillgång og digitalt bevarande som lämnades in till regeringen i april 2010. Hela rapporten finns att läsa på www.riksarkivet.se/default.aspx?id=21734.

14. File formats

Filformater (D), Tiedostomuodot (F), Skrárform (I), Filformater/dokumentformater (N), Filformat (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Ved aflevering til Statens Arkiver tillades følgende formater:

- Tekstdokumenter samt grafik afleveres som TIFF eller JPEG-2000
- Lydfiler afleveres som MP3 (i særlige tilfælde WAV)
- Videofiler afleveres som MPEG-2 eller MPEG-4
- Geodata afleveres som GML-filer
- Tabledata afleveres som XML-filer iht. SIARD-standarden
- Der anvendes unicode (UTF-8)

Finland

Opdateret 2011-05-19

Materialet ska överföras till arkiverket i det filformat som har fastställts i bestämmelsen.

De godtagbara filformaten är:

- TIFF rev. 5 eller rev. 6
- PDF/A (ISO 19005-1:2005, IDT eller nyare)
- PCM WAV, 16 bit, 44.1 kHz
- MPEG-1, Audio Layer 3, 128 kbit/sec
- MPEG-2, 50 Mbit/sec, 4:2:2

Om organisationerna överför dokumentfilerna i det ursprungliga filformatet (i nativt format) till arkiverket, ska de även lämna dem i det filformat som arkiverket har godkänt.

Island

Opdateret 20110506

Se Danmark.

Norge

Oppdatert 20110517

[Avleveringsbestemmelsene](#), dvs Kap VIII i Riksarkivarens bestemmelser, angir følgende godkjente formater ved deponering eller avlevering av elektronisk arkivmateriale til det norske arkiverket:

”Elektroniske dokumenter med tekst og bilde eller grafikkobjekter kan være lagret i følgende dokumentformater ved avlevering og deponering:

- Som ren tekst: UTF-8 (ISO/IEC 10646-1:2000 Annex D) eller ISO 8859-1:1998, Latin-1. ISO 8859-1:1998, Latin 1 kan erstattes med ISO 8859-4:1998, Latin-4 for samiske tegn.
- TIFF - Tag Image File Format versjon 6, med de presiseringer som fremgår av § 8-18.
- XML - Extensible Markup Language versjon 1.0, med de presiseringer som fremgår av § 8-19.
- PDF/A - ISO 19005-1:2005, versjon 1a eller 1b (“Conformance Level” A eller B). PDF/A erstatter Adobe PDF, jf. § 8-20 tredje ledd.

For digitale fotografier, kart, video-, og lydsekvenser aksepteres følgende formater:

- fotografier og bilder: TIFF versjon 6 og JPEG (ISO 10918-1:1994).
- kart: TIFF versjon 6 og SOSI versjon 2.2 (1995) eller nyere.

- video: MPEG-2 (ISO 13818-2.)
- lyd: MP3 (ISO 11172-3), PCM eller PCM-basert Wave. Valget mellom disse lydfor matene skal i hvert tilfelle være avtalt med Arkivverket før deponering eller avlevering.

Fremstillingen av arkivversjoner med komprimerte JPEG-filer, MP3-lydfiler og MPEG2- videofiler skal skje slik at det ikke medfører ytterligere komprimering og svekket bilde- eller lyd kvalitet.”

Vi ser store problemer med å tillate XML (i praksis ODF, OOXML osv.) som *dokumentformat* for langtidsbevaring, så XML vil trolig bli fjernet fra denne listen ved neste revisjon av bestemmelsene. XML vil imidlertid bli beholdt som et alternativt format for uttrekk av data fra registre og databaser.

Riksarkivet ser også behov for å innlemme mer komplekse filformater som 3D i de nye avleveringsbestemmelsene.

Sverige

Uppdaterad 20110502

2009 utkom det en ny föreskrift innehållande godkända filformat vid leverans av digitala arkiv, RA:FS 2009:2 Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar.

Databaser och register ska ges något av följande format:

- sekventiella filer med fast fält- och postlängd
- sekventiella filer med teckenseparerade fält
- XML med tillhörande XSD och XSLT.

Teckenmängder (charset):

- SS-ISO/IEC 8859-1:2004
- ISO/IEC 10646:2003 med vissa begränsningar.

Strukturerade dokument:

- SGML (SS-ISO 8879)
- HTML (ISO/IEC 15445)
- XML
- XHTML

Kontorsdokument:

- Textfiler med SS-ISO/IEC 8859-1:2004
- PDF/A-1 (SS-ISO 19005-1:2005)

Digitala bilder och skannade bilder:

- JPEG (SS-ISO 10918)
- TIFF/IT (ISO 12639:2004)
- PNG (ISO/IEC 15948:2004)

Handlingar som skannas:

- PDF/A-1 (SS-ISO 19005-1:2005)

Digitala kartor och ritninger:

- GML (SS-ISO 19136:2007)
- PDF/E-1, PDF 1.6 (ISO 24517-1:2008)
- CALS Raster File Format (CCITT Group 4).

Webbsidor

- HTML (ISO/IEC 15445)
- XML
- PDF/A-1 (SS-ISO 19005-1:2005)
- XHTML

När det kommer till webbsidor så resonerar vi numera även i termerna målformat/icke-målformat; de förstnämnda är de som är godkända format och som vi tar ett lågt pris för att ta emot; de sistnämnda är sådana som vi måste konvertera, och de blir dyrare för den levererande myndigheten.

Format gällande audio och video finns inte med i de senaste föreskrifterna men de format som används för arkivkopior för video är:

- MPEG2, 50 Mbps, I-frames only (ISO/IEC 13818)
- MPEG2, 30 Mbps, I-frames only (ISO/IEC 13818)

För Audio:

- Wave (PCM), 24-bit, 96 kHz

15. Development of methods and tools

Metode- og værktøjsudvikling (D), Järjestelmien kehittäminen (F), Þróun aðferða og tóla (I), Methode- og verktøyutvikling (N), Systemutveckling (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Aktuelle udviklingsprojekter omfatter først og fremmest testprogrammet ADA til test af arkiveringsversioner efter reglerne i den nye afleveringsbekendtgørelse. Herudover arbejder vi p.t. på

- programmer til dannelse af de index-filer, som skal indgå i arkiveringsversionerne
- videreudvikling af SABA-suiten
- programmer til kommunikation med Bitmagasinet og tilpasning af vores bevaringssystem

Vi anvender C# på .NET-plattformen.

Leverandørsamarbejde

Statens Arkiver forsøger at holde kontakt til de væsentligste leverandører af it-løsninger til den offentlige sektor, bl.a. ved at afholde orienterings- og erfaringsudvekslingsmøder ca. 2 gange pr. år.

Finland

See chapters 3 (Records management) and 10 (Access) above about the SAHA project and the VAPA system.

Island

Uppdaterad 2011-05-15

Senare halvan av 2011 kommer en programmerare att arbeta i diversa uppgifter hos National Arkivet, bland annat med att förbereda leverering af databaser från en upphörande myndighet. I samband med det och den fakta att NAI har börjat ta emot elektroniska levereringar, finns en sannolikhet att mindre utvecklingsprojekt kommer att utföras där hjälpeprogram till elektroniska levereringar kommer att utvecklas.

Norge

Oppdatert 20110517

Seksjon for digitalt depot i Riksarkivet har ansvaret for tre verktøy for testing av arkivuttrekk: Proteus (for Noark-3), ArkN4 (for Noark-4) og Arkade for uttrekk fra Noark 5 og fagsystemer.

Proetous er ferdigutviklet internt i Riksarkivet, og vi forventer samtidig at tilfanget av Noark-3-uttrekk vil minske betydelig i løpet av de neste par årene. Testingen av Noark-3 har i løpet av de siste årene blitt optimalisert. For Noark-4-uttrekk er vi dessverre avhengige av testverktøyet ArkN4 som er utviklet av eksterne konsulenter med en svært omfattende kildekode, og vi er dermed tvunget til å foreta en kost/nytte-analyse i tilknytning til eventuell videreutvikling av verktøyet ved hjelp av eksterne bistand eller å gå for tilpasninger i Arkade. Den fremtidige tilstrømmingen av uttrekk vil i all hovedsak være knyttet til Noark-4, 5 og fagsystemer.

I tillegg har Riksarkivet utviklet strukturbeskrivelsesverktøyet Arkadukt, som brukes sammen med ADDML og Arkade. Arakdukt og ADDML distribueres pr i dag åpent, og det er også en målsetting at Arkade skal gjøres tilgjengelig, i første omgang til testmiljøene i Statsarkivene og eventuel etterhvert til tilsavrende i de kommunale depotinstitusjonene.

Seksjon for digitalt depot vil i løpet av 2011 ferdigstille vår Metodehåndbok for vår håndtering av det digitalt skapte arkivmaterialet.

För den egna systemutvecklingen använder IT-avdelningen i dag .NET som utvecklingsmiljö och C# som primärt utvecklingsverktyg. Applikationerna utvecklas primärt för webbservern Microsoft IIS och för databasen Microsoft SQL Server. Det förekommer även applikationer i andra miljöer, exempelvis lagringssystemet ESSArch som utvecklas av en extern konsult.

Under 2010 infördes SCRUM som utvecklingsmetod. Det första projektet blev RADAR (Riksarkivets Digitala Arkiv). Metoden bygger på att man ständigt prioriterar, att de inblandade ges tid att fokusera och att åstadkomma regelbundna leveranser. Alla inblandade, från beställare till programmerare var mycket nöjda med metoden.

Under 2011 fortsätter vi att jobba med SCRUM, nu inom ramen för SNW-projektet. Projektet syftar till att slå ihop den befintliga webb-platsen riksarkivet.se med söktjänsterna NAD och SVAR. Sökningen, som varit ganska splittrad, ska nu slås ihop. För ändamålet används SOLR, ett open source-verktyg för Google-liknande sökning. Resultaten har så långt varit väldigt positiva.

Under 2010 har IT-avdelningen utvecklat Kontroll- och konverteringsramverket (KRAM) för born digital-filer. Systemet har funktioner för att kontrollera och konvertera filer samt att logga resultatet i PREMIS-format. Metadata om filerna matas in i EXCEL och lagras i ADDML-format. Kontrollramverket innehåller också funktioner för att skriva metadata om filer och leveranser till Arkis2 (se kapitel 8). Under 2011 bedrivs projektet SNW vilket syftar till att skapa en ny version av webbplatsen för Nationella Arkivdatabasen (NAD). Den nya webbplatsen ska även innehålla de funktioner, exempelvis visning av digitala bilder, som i dag finns på SVAR:s webbplats.

Centrumbildningen LDB under Luleå Tekniska Universitet (LTU), där bla. Riksarkivet och Kungliga Biblioteket (KB) är parter, bedriver utvecklingsverksamhet inom området digitalt bevarande. Tidigare projekt gav erfarenheter gällande SIP/AIP strukturer som används i det fortsatta utvecklingsarbetet. Under det senaste året har LDB-centrum implementerat "Collaborative Archiving Services Testbed" (CAST), en plattform för nedladdning och digitalt bevarande av webbplatser baserat på WARC-formatet.

16. International cooperation

Internationalt samarbejde (D), Kansainvälinen yhteistyö (F), Alþjóðlegt samstarf (I), Internasjonalt arbeid (N), Internationellt samarbete (S).

Danmark

Opdateret 20110506

Statens Arkiver deltager i DLM-Forum og har jævnligt kontakt til kollegaer i andre lande. Vi er medlemmer af OpenPlanetsFoundation, som viderefører resultaterne fra Planets-projektet, men oplever organisationen som meget præget af biblioteksverdenen.

Finland

Opdateret 2011-05-19

Arkivverket i Finland är med i European Archives Portal (APENET)-projektet. Projektet är en del av EU:s eContentPlus program och målet är att integrera de europeiska arkivverkens arkivdatabaser och det digitala materialet de innehåller till en helhet, som kan nyttjas genom vissa öppna gränssnitt. Projektet ansluter sig till Europeana - projektet på så sätt, att Apenet erbjuder en anslutning åt Europeana, vilket innebär att biblioteken och arkiven från användarens synpunkt förenas till en naturlig helhet.

Projektets mål är att integrera de europeiska arkivverkens registeruppgifter samt uppgifterna om vilka digitala samlingar det är möjligt att nyttja.

See also chapter 18 – National cooperation – below.

Island

Opdateret 20110506

Se nr. 18.

Norge

Oppdatert 20110518

Hans Fredrik Berg deltar i referansegruppen for Moreq 2010. Seksjon for digitalt depot prioriterer pt nordisk samarbeid, bla i form av ADDML samt det nylig fattede initiativ til filformatregistersamarbeid med Sverige. Riksarkivet har initiert kontakt med Danmark ift Saba-suiten og anvendelsesområder i relasjon til bevaring av sosiale medier samt digitalskapte private arkiver.

Sverige

Uppdaterad 20110516

Riksarkivet var koordinater för det i slutet av förra året avslutade EU-finansierade projektet PROTAGE som undersökte möjligheten att använda sk ”intelligent agenter” vid utvecklandet av lösningar för elektroniska bevarande. I projektet ingick sju parter bl.a. LTU och estniska Riksarkivet. Se vidare <http://www.protage.eu/>.

Sverige deltar genom Riksarkivet i EU-kommissionens expertgrupp Member States' Expert Group (MSEG) om digitalisering och digitalt bevarande inom ramen för i2010: Digital Libraries Initiative, se vidare under länken http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/. Riksarkivet har också medverkar i Alliance for Permanent Access to Scientific Information där man strävar efter att säkra vetenskaplig informationen i ett långsiktigt perspektiv, se vidare <http://www.alliancepermanentaccess.eu/>.

APENet/European Archives Gateway (EAG) är ett projektinitiativ från tolv europeiska nationalarkiv och Europeana där Riksarkivet deltar. Syftet är dels att presentera så mycket som möjligt av europeiska arkivbeskrivningar och digitalt publicerade arkivmaterial i ett gemensamt

användargränssnitt och dels att också publicera det digitala arkivmaterialet inom Europeana-portalen. Se vidare www.europeana.eu/portal/ och www.archivesportaleurope.eu.

Riksarkivet deltar i ISOs RM-standisering och har medverkat vid utarbetandet av Moreq2 och vid framtagandet av ICAs ”Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments”, se vidare <http://www.ica.org/en/2008/10/20/principles-and-functional-requirements-records-electronic-office-environments-modules->.

Riksarkivet är representerad i Society of American Archivists (SAA) arbetsgrupper Working Group on Encoded Archival Context (EAC-CPF) som under sommaren kommer att ombildas till Technical Subcommittee for Encoded Archival Context (EAC-CPF samt EAC-F) TS-EAC, där det närmaste arbetet innebär framtagande av utbytesformatet i XML för ISDF benämnd EAC-F. Vi deltar också i Technical Subcommittee for Encoded Archival Description (EAD) TS-EAD och i Schema Development Team SDT som kommer vara den grupp som genomför det praktiska arbetet med att ta fram XML-scheman och dyligt för de utbytesformat och scheman som SAA är ansvariga för. Se vidare:

http://saa.archivists.org/Scripts/4Disapi.dll/4DCGI/committees/SAACS-TSEACCP.html?Action=Show_Comm_Detail&CommCode=SAA**CS-TSEACCP
<http://eac.staatsbibliothek-berlin.de/index.php>
http://saa.archivists.org/Scripts/4Disapi.dll/4DCGI/committees/SAACS-SDTDRT.html?Action=Show_Comm_Detail&CommCode=SAA**CS-SDTDRT

Riksarkivet deltar också i arbetet med METS och PREMIS via deltagande i PREMIS Editorial Committee (PREMIS EC). METS står just nu inför ett arbete där man ska titta på nästa version av standarden. Inom PREMIS EC arbetar man just nu med version 3 av Data Dictionary och schemat. I detta arbete har även scheman för audioMD och videoMD tagits fram. Dessa kan ses som interimsscheman tills Audio Engineering Society släpper sina scheman för audio och video. Se vidare:

<http://www.loc.gov/standards/> (Webbsidan för audioMD och videoMD är inte helt klar)
<http://www.aes.org/standards/meetings/aes129-sc-03-06-report.cfm>

Riksarkivet deltar även i uppdateringen av Encoded Archival Guide (EAG) via deltagandet i APEnet projektet.

Se vidare: <http://www.ica.org/7109/public-resources/isdiah-international-standard-for-describing-institutions-with-archival-holdings.html>

17. Statistics

Statistik (D), Tilastot (F), Tölfræði (I), Statistikk (N), Leveransstatistik (S)

See also "Nordisk Arkivstatistikk 2007" in "Nordisk Arkivnyt" 3-2008, pages 145-148.

Danmark

Opdateret 20110506

I 2010 godkendte Statens Arkiver **235** arkiveringsversioner (= afleveringsudtræk/SIP), fordelt på 121 udtræk fra registre/fagsystemer, 20 fra journalsystemer (diarier) og 49 fra fuldt elektroniske sags- og dokumenthåndteringssystemer (ESDH-systemer). 166 arkiveringsversioner kom fra statslige myndigheder og de resterende 69 fra kommunale myndigheder. Tilvæksten var samlet set på 9,1 TB og ved udgangen af 2010 var vores samlede mængde af digitalt skabte arkivalier (born-digital) 22,2 TB.

I 2010 blev truffet beslutning om bevaring eller kassation af data (og evt. dokumenter) fra 43 ESDH-systemer, 6 e-journaler og 59 registre/fagsystemer.

Finland

Opdateret 20110517

Vi har under de seneste åren inte tagitemot leveranser av digitala handlingar. Genom ibruktagandet av VAPA har vi kapacitet att ta emot digitala leveranser, men alltför få organisationer har tillstånd att bevara digitalt. Dessutom visar det sig i praktiken att organisationernas kompatibilitet med den lokala standarden SÄHKE2 är bristfällig. Vi har gjort beräkningar på hur vi förväntar oss leveranser.

Island

Opdateret 20110506

De første digitale arkivaler (born digital) blev modtaget i året 2010! Ialt to afleveringer (leveranser-arkiverasjoner) som rummer 0,05 Tb.

Norge

Oppdatert 20110518

Av de 21 Noark-3-uttrekkene seksjonen mottok til testing i 2010, var 19 av disse godkjent ved årets slutt. Seksjonen har testet samlet testet 116 nye arkivuttrekk i 2010 (N3, N4 og fagsystemer), samt tester 31 prøveuttrekk fra Noark 5-systemer.

Arbeidet med kopiering av hele Arkivverkets bestand av elektronisk skapt arkivmateriale (A-kopiene) over til server har hatt jevn progresjon. I løpet av 2010 ble 675 uttrekk kopiert over på server. Det gjenstår to arkivskapere, men disse to uttrekkene består av 900 cd'er, og derfor vil ikke overføringen være avsluttet før i 2. kvartal 2011.

Sverige

Uppdaterad 20110502

Born Digital för 2010:

- Leveranser: 17 arkivleveranser från statliga myndigheter, 159037 filer, 76,5 GB
- Vård: konvertering av 29553 filer, 11,2 GB
- Allmänna frågor om bestånden: 36 st
- Utlämnanden till forskare: 31 st, antal filer 659 st
- 21 besök på statliga myndigheter, 2 besök hos enskilda arkivbildare för rådgivning.

Audio/video digitalisering av ca 4000 speltimmar, ca 50 TB.

Intern skanning för långtidslagring av TIFF-filer: 212 TB.

18. National cooperation (archives, libraries and museums)

Nationalt samarbejde/ABM-samarbejde (D), Kansallinen yhteistyö (F), Innlent samstarf (I), ABM-samarbeid (N), xxx (S)

Danmark

Opdateret 20110506

Statens Arkiver samarbejder med Det Kongelige Bibliotek og Statsbiblioteket om en række projekter, herunder udarbejdelse af omkostningsmodel for digital bevaring (CMDP – Cost Model for Digital Preservation), websiden digitalbevaring.dk samt opbygning af et fælles nationalt Bitmagasin.

Finland

Opdateret 2011-05-19

Undervisningsministeriet startede projektet Det nationella digitala biblioteket sommaren 2008. Målet är att förbättra tillgängligheten till bibliotekens arkiv och museernas elektroniska material, att förbättra deras användbarhet och att utveckla en långtidsbevaringslösning för materialet.

Projektet Det nationella digitala biblioteket är samtidigt ett led i utvecklingen av de elektroniska tjänsterna och av infrastrukturen på nationell nivå. Det är ett av de projekt för den offentliga förvaltningen som har definierats inom verksamhetsprogrammet Vardagens informationssamhälle. Dessa projekt verkställer statsrådets principbeslut om målen för den nationella informationssamhällspolitikerna 2007–2011.

Projektets storskaliga mål är att förbättra förutsättningarna för den allmänna tillgången på information, undervisningen och forskningen samt att skapa nya möjligheter för konst och skapande verksamhet. Genom att förbättra materialets tillgänglighet säkerställs att informationen om vår kultur och vår historia förblir i aktiv användning.

Syftet med projektet är också att förbättra de deltagande organisationernas produktivitet. Med hjälp av gemensamma lösningar minskas de överlappande kostnaderna för digitaliseringen samt för hanteringen och distributionen av det elektroniska materialet. Dessutom frigörs resurser för andra uppgifter, vilket effektiviserar användningen av de offentliga medlen.

Samtidigt upprepas de positiva effekterna av skapandet och underhållet av informationsreserver när materialet utgör en gemensam, lättanvänd helhet på nationell nivå. Målet med digitaliseringen och förbättringen av tillgången på digitalt material är att skapa positiva effekter för samhället i och med att det digitala innehållet kan användas gång efter gång.

Island

Opdateret 20110506

Der er intet samarbejde på lignende vis som ABM i Norge. Islands Nationalarkiv samarbejder med regionalarkiverne i Island, Nationalbiblioteket i Reykjavik, Nationalmuseet i Reykjavik, arkiverne i Norden, især med Rigsarkivet i København. Fortiden deltager IN i APIS-projektet sammen med Sverige og Estonia. Se programmet.

Også deltager IN i Projektet "Heritage Learning Outcomes in the Nordic and Baltic Area" http://www.nckultur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=97&Itemid=181 og også inden for NCK, projektet Kulturarv i Norden og Sociala medier http://www.nckultur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=160

Norge

Oppdatert 20110518

Aktuelle prosjekter pr andre kvartal 2011 er arbeidet med Stortingsmelding om arkiv. Riksarkivet er også representert i Standardiseringsrådet for IKT-forvaltning i offentlig sektor. Riksarkivet ser et

økende behov for å kunne bevare elektroniske 3D dokumenter/formater innen mange fagområder som for eksempel CAD/CAM, båtbygging, bygningskonstruksjoner, plattformkonstruksjoner osv. Flere etater vil kunne være involvert slik som Sjøfartsdirektoratet, Kartverket, plan og bygningsavdelinger i stat og kommune osv. Riksarkivet ønsker å ta initiativ til og lede et form for forprosjekt på dette området under styring av Standardiseringsrådet.

Sverige

Uppdaterad 20110516

Förutom det ovan i kapitel 3 nämnda arbetet med e-delegationens förstudie e-arkiv och e-diarium deltar Riksarkivet i utvecklingen av flera nationella e-arkivlösningar varav kan nämnas REDA-projektet (REgionalt Digitalt Arkiv) som leds av Regionarkivet i Skåne (landstinget), se vidare <http://www.redaprojektet.se/> och i Sambruk – Elektroniskt Bevarande, som är ett projekt där närmare 50 stycken primärkommuner i Sverige gått ihop, se vidare <http://www.sambruk.se/projektnatverk/elektronisktbevarande.4.6fa04b8c12eede97bff80003368.html> .

Riksarkivet medverkar också i erfarenhetsutbyte kring e-arkivfrågor i den sk ENSAM-gruppen, E-arkiv i Nationell Samverkan, som startades 2009.

Sonderaprojektet är ett samarbete mellan Riksarkivet, Kungliga biblioteket och det inom Kungliga biblioteket numera ingående Statens ljud- och bildarkiv för samsökning av NAD, LIBRIS och Svensk Mediedatabas. Man kan söka bland arkivhandlingar över hela Sverige, böcker och annat tryck i National bibliografien och Libris medlemsbibliotek samt Statens Ljud- och Bildarkivs samlingar av fonogram, filmer samt radio- och tv-program, se vidare Sondera på <http://sondera.kb.se/>.

Vad gäller annat samarbete med Kungliga biblioteket, bla. genom LDB-centrum, se kapitlen 15 och 8.

Riksarkivet har av regeringen fått i uppdrag att tillsammans med ett antal kulturarvsinstitutioner inrätta och driva ett Samordningssekreteriat för digitalisering, digitalt bevarande och digital förmedling. Syftet är bl a att

- följa upp och utvärdera arbetet som sker utifrån den nationella strategin
- arbeta med standarder och system för bevarande, tillgängliggörande och användning
- bevaka omvärlden och sprida kunskap om aktuell forskning till medverkande organisationer

Se vidare <http://www.riksarkivet.se/default.aspx?id=24119>.