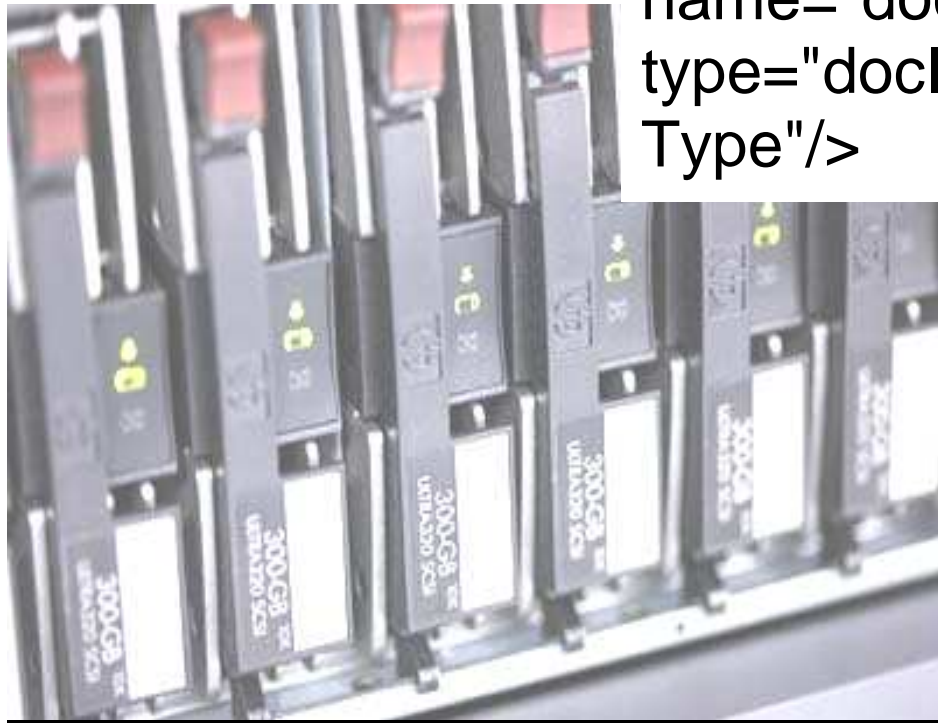




Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner

Vejledning til bekendtgørelse nr. 1007 af 20. august 2010

		<pre>id="docIndex"> <xs:element name="docIndex" type="docIndex Type"/></pre>	
			

Indholdsfortegnelse

Paragraf 1-8.....	4
Bilag 1 - Bilagsfortegnelse	9
Bilag 2 –Illustration af strukturen i en arkiveringsversion	10
Bilag 3 - Arkiveringsversion af it-systemets data og eventuelle dokumenter	11
Bilag 4 - Datastruktur	17
Bilag 5 - Dataindhold.....	34
Bilag 6 - Information om arkiveringsversionen	45
Bilag 7 - Afleveringsmedie	74
Bilag 8 –Skemaer	74
Bilag 9 – Oversigt over tidligere opdateringer af vejledningen.....	75

For detaljeret fortegnelse af indholdet af bilagene se bilag 1, s. 9

Indledning

Dette er en vejledning til bekendtgørelse nr. 1007 af 20. august 2010 om arkiveringsversioner, som fastsætter formatet for arkivering af bevaringsværdige data fra offentlige myndigheders it-systemer samt dokumentationen af samme. Vejledningen uddyber og eksemplificerer bekendtgørelsesteksten.

Formålet med arkivering af bevaringsværdige data fra offentlige myndigheders it-systemer mv. er at sikre, at digitale arkivalier af væsentlig historisk værdi bevares for eftertiden.

Alle bevaringsværdige offentlige data skal arkiveres i det format, som er fastsat i bekendtgørelsen. Formålet er at sikre, at alle data ligger i et kendt format, så fremtidige konverteringer af data, som er nødvendige for at sikre bevaringen, kan ske efter en ensartet metode. Bevaringen skal sikre, at arkivbrugerne også om 100 eller 500 år kan få adgang til data skabt i de offentlige myndigheders it-systemer i begyndelsen af det 21. århundrede.

Det danske format for aflevering af arkiveringsversioner tager udgangspunkt i det schweiziske arkivformat, SIARD, men er blevet tilpasset til danske forhold. Formatet er baseret på den relationelle databasemodel med lagring af dataudtrækket i en xml-fil pr. tabel med tilhørende xml-skemaer til beskrivelse/validering af dataindholdet. Dokumenter skal konverteres til arkivformatet og lagres selvstændigt.

Statens Arkiver afgør fra hvilke offentlige it-systemer, der skal bevares data for eftertiden. Data fra statslige myndigheders it-systemer skal afleveres til Statens Arkiver. Data fra kommuner og regioners it-systemer skal afleveres til Statens Arkiver eller til et kommunalt eller regionalt arkiv, oprettet i henhold til arkivlovens § 7. Det modtagende arkiv bestemmer, hvordan bekendtgørelsen skal implementeres på data fra det enkelte it-system, og tester, om arkiveringsversionen opfylder bekendtgørelsens krav.

Læsevejledning

Vejledningen henvender sig primært til personer, som skal producere en arkiveringsversion eller bidrage til dokumentationen af samme.

I vejledningen gennemgås og eksemplificeres bekendtgørelsesteksten paragraf for paragraf. Hele bekendtgørelsesteksten er indsat i vejledningen med fed skrift, og efter hver paragraf/afsnit følger så vejledningsteksten i almindelig skrift, dog vil vejledningsteksten indgå i en særskilt kolonne i visse skemaer.

Det anbefales at have bekendtgørelsens bilag 2 liggende foran sig, når den øvrige tekst læses, da struktur og navngivning illustreres her. Til enkelte paragraffer er der ingen vejledningstekst, da de skønnes at være selvforklarende.

Vejledningen er senest opdateret d. 10. maj 2012 på følgende områder:

- Ny beskrivelse af håndtering af skemaer til tabeller, s. 10
- Ny tegning af struktur i arkiveringsversion af system uden dokumenter s. 11
- Ændring ang. aflevering af krypterede medier til Statens Arkiver, s. 12
- Henvisning til Statens Arkivers programmer til produktion af arkiveringsversioner af digitalt materiale lagret i en mappestruktur, s. 18
- Opdateret liste over §7-arkiver, s. 22
- Henvisninger til Statens Arkivers testprogram, ADA, s. 30
- Henvisning til vejledning om konvertering af dokumenter, s. 39
- Opdateret tekst om arkivering af Geo-data/GML, s. 42
- Tekst om optimering af TIFF-filer, s. 44

For tidligere opdateringer af vejledningen se bilag 9, s. 75.

Paragraf 1-8

§ 1

Bestemmelserne i denne bekendtgørelse gælder for arkivalier skabt af den offentlige forvaltning og domstolene, og som af Statens Arkiver er bestemt til bevaring.

Bestemmelserne gælder for centrale og lokale statslige myndigheder, kommunale og regionale myndigheder samt domstolene. Bestemmelserne omfatter arkivalier i digital form. Digitale arkivalier kan være data i it-systemer med og uden dokumenter samt digitale lyd- og videofiler. Bestemmelserne omfatter også arkivalier på papir eller andre medier, såfremt disse af Statens Arkiver er bestemt til digitalisering f.eks af bevaringsmæssige årsager.

It-systemer kan f.eks. være:

- journalsystem
- ESDH-system
- EDH-system
- fagsystem
- register
- system sammensat af data og eventuelt dokumenter fra flere forskellige systemer i en serviceorienteret arkitektur (SOA-system)

Lyd og video i analog form skal digitaliseres før aflevering til offentligt arkiv, jf. bilag 5.

Bestemmelserne i denne bekendtgørelse omfatter kun arkivalier, der er bestemt til bevaring af Statens Arkiver:

- Statslige myndigheders it-systemer er omfattet af en bevarings- eller kassationsbestemmelse, som Statens Arkiver udsteder i forbindelse med anmeldelsen af systemet til Statens Arkiver. Bestemmelsen for det enkelte system kan slås op i Statens Arkivers arkivdatabase, Daisy, på www.sa.dk.
- Lyd og video kan enten indgå som en del af i et it-system eller være selvstændige arkivalier. Hvis de er en del af et it-system, er de omfattet af bevarings- og kassationsbestemmelsen for dette it-system. Er lyd og video en særskilt enhed i en myndighedsarkiv, vil de være omfattet af bevarings- og kassationsbestemmelse for myndighedens øvrige arkivalier.
- Kommunale og regionale myndigheders it-systemer samt lyd og video er omfattet af bevarings- og kassationsbestemmelser i bekendtgørelsesform. Bestemmelserne kan ses på www.sa.dk på siderne for kommunale myndigheder.

§ 2

Bevaring af data fra it-systemer og af lyd og video skal ske i form af arkiveringsversioner. Stk. 2. Statens Arkiver kan af bevaringsmæssige grunde fastsætte, at bevaringen af andre arkivalier skal ske i form af arkiveringsversioner.

En arkiveringsversion består af:

- dataudtræk af it-systemets tabeller
- eventuelle dokumenter og
- information om arkiveringsversionen

som er lagret i en fast struktur.

Information om arkiveringsversionen består af:

- data om arkiveringsversionens oprindelse og indhold (Arkivbeskrivelsesfil)
- dokumenter om arkiveringsversionens oprindelse, indhold og brug samt af det oprindelige it-systems administrative sammenhæng (Kontekstdokumentation)
- data om arkiveringsversionens tabeller (Tabelindeks)

De nærmere anvisninger for arkiveringsversionen fremgår af bekendtgørelsens bilag 2-8.

Statens Arkiver kan beslutte, at statslige samt kommunale/regionale papirarkivalier eller arkivalier på et andet medium, som er i dårlig stand, skal afleveres i form af en arkiveringsversion. Det kan f.eks. dreje sig om mikrofilm, dokumenter eller billeder på papir, som skal digitaliseres.

§ 3

En arkiveringsversion af bevaringsværdige data skal fremstilles efter de anvisninger, der udstedes af rigsarkivaren, jf. bilag 2-8.

Stk. 2. Rigsarkivaren kan anvise anden bevaringsform end en arkiveringsversion, fremstillet efter anvisningerne i bilag 2-8, hvis bevaringsmæssige hensyn tillader det.

Se vejledning til de enkelte bilag:

Bilag 1: Bilagsfortegnelse

Bilag 2: Grafisk oversigt over elementer og struktur i en arkiveringsversion

Bilag 3: Arkiveringsversion af it-systemets data og eventuelle dokumenter

Bilag 4: Datastruktur

Bilag 5: Dataindhold

Bilag 6: Information om arkiveringsversionen

Bilag 7: Afleveringsmedie

Bilag 8: Skemaer

På Statens Arkivers hjemmeside, www.sa.dk, findes den seneste version af skemaerne i bilag 8.

Rigsarkivaren kan anvise en anden bevaringsform end en arkiveringsversion f.eks. kan et lille elektronisk journalsystem bevares i udskrift, hvis det skønnes, at omkostningerne til produktion af en arkiveringsversion ikke står mål med udbyttet af en digital bevaring af journalsystemet.

§ 4

Produktion og aflevering af arkiveringsversioner af data fra den statslige forvaltning og domstolenes it-systemer skal finde sted på tidspunkter, der fastsættes af Statens Arkiver.

Det fremgår af Statens Arkivers bevaringsbestemmelse, hvornår der første gang skal afleveres en arkiveringsversion af et it-system, samt hvor ofte der efterfølgende skal afleveres. Bevaringsbestemmelsen udstedes i forbindelse med anmeldelsen af it-systemet. Statens Arkiver tager kontakt til den pågældende myndighed, når det er tid til aflevering af en arkiveringsversion.

Tidspunkt for aflevering samt efterfølgende afleveringsfrekvens fastsættes på baggrund af de oplysninger, Statens Arkiver har på anmeldelsestidspunktet. F.eks. oplysninger om, hvornår slettes i henhold til anmeldelse til Datatilsynet. Data må ikke slettes, før de indgår i en arkiveringsversion, som er godkendt af Statens Arkiver.

Det er derfor vigtigt at informere Statens Arkiver, hvis der sker ændringer i it-systemet f.eks.:

- Administrative ændringer i brugen af systemet

- Ændring i sletningsfristen for systemet
- Systemmæssige ændringer eller driftsmæssige forhold
- Nedlukning af systemet (gælder også, hvis der sker konvertering af data til nyt system)

Samtidig er det vigtigt, at myndigheden sikrer bevaring af information om systemet f.eks. systemdokumentation, brugervejledninger og administrative beskrivelser, så informationsmaterialet kan understøtte arkiveringen af data og evt. dokumenter fra systemet.

§ 5

Produktion og aflevering af arkiveringsversioner af data fra kommunernes og regionernes it-systemer, som indeholder personoplysninger, skal finde sted, inden data skal slettes. Den pågældende kommune eller region kan træffe aftale om tidligere tidspunkter med det modtagende arkiv.

Stk. 2. Produktion af arkiveringsversioner af data fra øvrige it-systemer skal finde sted inden data slettes, eller når it-systemet tages ud af brug.

Stk. 3. Statens Arkiver kan derudover fastsætte, at der skal produceres en arkiveringsversion af data fra et it-system, når det af bevaringsmæssige hensyn er nødvendigt.

Kommuner og regioner skal aflevere arkiveringsversioner af it-systemer, der indeholder data omfattet af persondataloven, og som skal bevares, til et offentligt arkiv.

Et offentligt arkiv kan enten være Statens Arkiver eller et offentligt arkiv, som er oprettet efter arkivlovens § 7 af én eller flere kommuner eller en eller flere regioner med henblik på at bevare og stille kommunale/-regionale arkivalier til rådighed for borgere og myndigheder.

Der skal produceres en arkiveringsversion af bevaringsværdige data og eventuelt dokumenter senest på det tidspunkt, hvor data skal slettes i henhold til anmeldelse til Datatilsynet. Data må ikke slettes, før de indgår i en arkiveringsversion, som er godkendt af det modtagende arkiv. Kommunen eller regionen og det modtagende arkiv kan aftale, at arkiveringsversionen afleveres før den fastsatte sletningsfrist, f.eks. ved et periodeskift eller når it-systemet lukkes.

For it-systemer uden personoplysninger skal der produceres en arkiveringsversion, hvis data slettes, eller it-systemet lukkes. Data må ikke slettes, før de indgår i en arkiveringsversion, som er godkendt af et offentligt arkiv.

Statens Arkiver kan fastsætte, at der skal produceres en arkiveringsversion af et it-system for at sikre bevaring af data, som i henhold til bekendtgørelser om bevaring og kassation for kommunale og regionale arkivalier er bevaringsværdige. Det kan f.eks. være et it-system uden sletningsfrist eller med meget lang sletningsfrist, som er i administrativt brug i mange år.

§ 6

Arkiveringsversioner af statslige myndigheders data skal godkendes af Statens Arkiver. Arkiveringsversioner af kommunale og regionale myndigheders data skal godkendes af det modtagende arkiv. Arkiveringsversioner af bevaringsværdige kommunale og regionale data, som ikke er omfattet af afleveringspligt, skal godkendes af samme offentlige arkiv, som modtager myndighedens afleveringspligtige arkiveringsversioner.

Stk. 2. Data, som er overført til en arkiveringsversion, må ikke slettes hos myndigheden, før arkiveringsversionen er godkendt.

Efter modtagelse af en arkiveringsversion tester det modtagende arkiv den for at kontrollere om:

- arkiveringsversionen stemmer overens med bestemmelserne i afleveringsbestemmelsen
- der er overensstemmelse mellem dokumentation og data
- de generelle krav som beskrevet i bilag 2-8 er opfyldt

Hvis en arkiveringsversion ikke opfylder bestemmelserne, returneres den til myndigheden med en beskrivelse af eventuelle fejl og mangler. Det modtagende arkiv sender en godkendelse af arkiveringsversionen, når alle bestemmelser er opfyldt. Data må ikke slettes, før arkiveringsversionen er godkendt af det modtagende arkiv.

Det modtagende arkiv kan enten være Statens Arkiver eller et offentligt arkiv, som er oprettet med hjemmel i arkivlovens § 7 af én eller flere kommuner/regioner med henblik på at bevare og stille kommunale arkivalier til rådighed for borgere og myndigheder.

Bemærk, at det modtagende arkiv først overtager ansvaret for arkiveringsversionen ved modtagelsen. Det anbefales derfor, at overdragelsen af arkiveringsversionen sker under betryggende forhold. Enten ved at sende arkiveringsversionen som anbefalet post eller ved personlig overdragelse.

Ved aflevering til Statens Arkiver skal arkiveringsversionen **sendes anbefalet** eller **overbringes personligt** med følgende modtager og adresse (der må **ikke** angives navn på sagsbehandler):

Rigsarkivet,
Diark, Testværkstedet,
Rigsdagsgården 9,
1218 København K

Kommunen eller regionen kan vælge at undlade at *aflevere* arkiveringsversioner af it-systemer uden personoplysninger til arkiv. Men kommunen eller regionen skal stadig *producere* en arkiveringsversion, og arkiveringsversionen skal godkendes af det samme offentlige arkiv, som modtager myndighedens afleveringspligtige arkiveringsversioner. Data må ikke slettes, før arkiveringsversionen er godkendt af et offentligt arkiv.

§ 7

Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. september 2010.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004 om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer ophæves.

Stk. 3. Bekendtgørelse nr. 302 af 16. april 2009 om aflevering af lyd og video ophæves.

Stk. 4. Til og med 1. juli 2011 kan der indgås aftale med offentligt arkiv om, at arkiveringsversion af data udarbejdes efter reglerne i den i stk. 2 nævnte bekendtgørelse.

Stk. 5. Arkiveringsversioner af data efter reglerne i den i stk. 2 nævnte bekendtgørelse skal være afleveret til det pågældende offentlige arkiv inden 31. december 2011.

Stk. 6. Rigsarkivaren kan efter ansøgning meddele dispensation for reglerne i stk. 4 og 5.

Der vil være en overgangsperiode mellem denne bekendtgørelse og den tidligere bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004 om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer.

Overgangsperioden er defineret som følgende:

- Fra d. 1. september 2010 til d. 1. juli 2011 kan der udstedes afleveringsbestemmelser efter begge bekendtgørelser.
- Efter d. 1. juli 2011 kan der kun udstedes bestemmelser efter nærværende bekendtgørelse, dog kan Rigsarkivaren efter ansøgning dispensere fra dette.
- Fra d. 1. september 2010 til d. 1. januar 2012 kan der afleveres efter begge bekendtgørelser, dog skal den bekendtgørelse, som er nævnt i afleveringsbestemmelsen, anvendes.

Efter 1. januar 2012 kan der kun afleveres efter nærværende bekendtgørelse, dog kan Rigsarkivaren efter ansøgning dispensere fra dette.

Bilag 1 - Bilagsfortegnelse

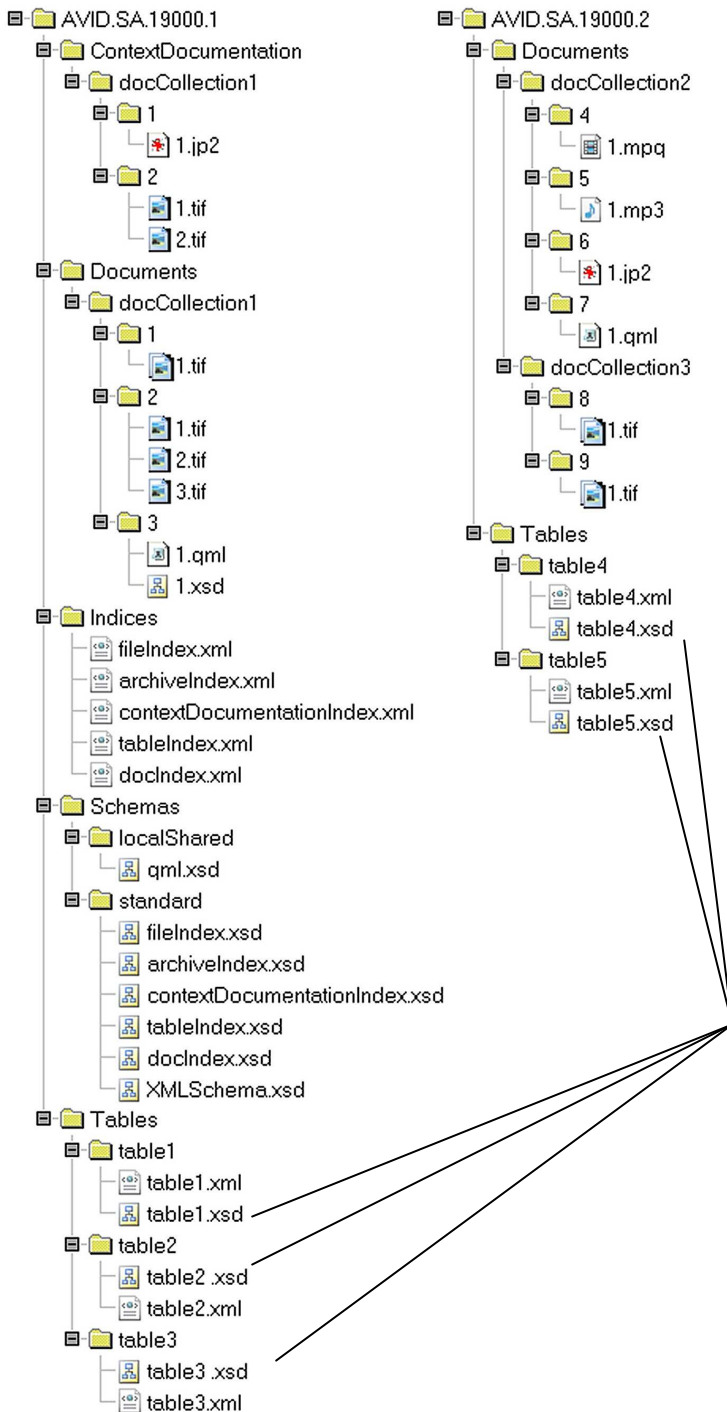
Bilag 2 Grafisk oversigt over elementer og struktur i en arkiveringsversion	s. 10
Bilag 3 Arkiveringsversion af it-systemets data og eventuelle dokumenter	s. 11
3.A. Generelle regler om arkiveringsversioner	s. 11
3.B. Datastruktur	s. 13
3.C. Dataindhold	s. 14
3.D. Information om arkiveringsversionen	s. 15
Bilag 4 Datastruktur	s. 16
4.A. Generelle regler om datastruktur	s. 16
4.B. Placering af mapper og filer	s. 20
4.C. Mappen Indices	s. 21
4.D. Mappen Tables	s. 27
4.E. Mappen ContextDocumentation	s. 28
4.F. Mappen Schemas	s. 29
4.G. Mappen Documents	s. 29
Bilag 5 Dataindhold	s. 31
5.A. Tabelindhold	s. 31
5.B. Datatyper	s. 32
5.C. Konvertering af tabelindhold til digitale dokumenter, lyd, video eller geodata	s. 36
5.D. Tekstformat	s. 36
5.E. Digitale dokumenter	s. 37
5.F. Lyd og video	s. 38
5.G. Geodata	s. 39
5.H. Komprimering	s. 39
5.I. Optimering	s. 40
5.J. Ingen forringelse	s. 40
Bilag 6 Information om arkiveringsversionen	s. 41
6.A. Arkivbeskrivelsesfil	s. 41
6.B. Kontekstdokumentation	s. 57
6.C. Data om arkiveringsversionens tabeller	s. 62
6.D. SQL-forespørgsler	s. 69
Bilag 7 Afleveringsmedie	s. 70
Bilag 8 Skemaer	s. 70

Bilag 2

Nedenstående illustration viser strukturen i en arkiveringsversion af dels et system med dokumenter (figur a) og dels en arkiveringsversion af et system uden dokumenter (fagsystem). Det anbefales, at have illustrationen liggende foran sig ved gennemlæsning af den resterende tekst.

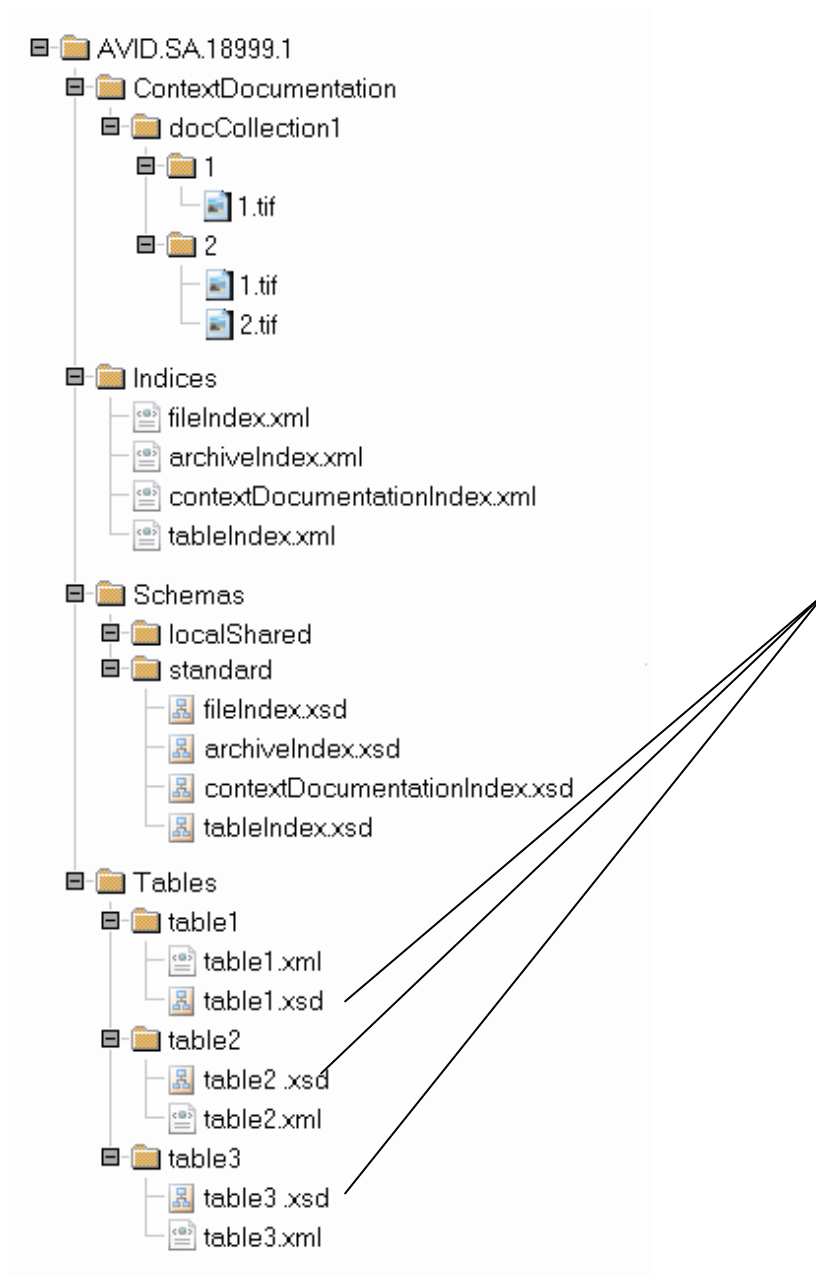
På Statens Arkivers hjemmeside, www.sa.dk, kan du downloade et eksempel på en arkiveringsversion af et ESDH-system, som dels viser strukturen i en arkiveringsversion og dels selve indholdet i en arkiveringsversion

Figur a Arkiveringsversion af et it-system med dokumenter



Bemærk, at disse skemaer ikke behøver at indgå i arkiveringsversionen, da Statens Arkiver testprogram, ADA, genererer dem ud fra tableIndex i forbindelse med testen af arkiveringsversionen. Læs mere om ADA og download programmet på www.sa.dk

Figur b Arkiveringsversion af et it-system uden dokumenter



Bemærk, at disse skemaer ikke behøver at indgå i arkiveringsversionen, da Statens Arkiver testprogram, ADA, genererer dem ud fra tableIndex i forbindelse med testen af arkiveringsversionen. Læs mere om ADA og download programmet på www.sa.dk

Bilag 3 - Arkiveringsversion af it-systemets data og eventuelle dokumenter

3.A. Generelle regler om arkiveringsversioner

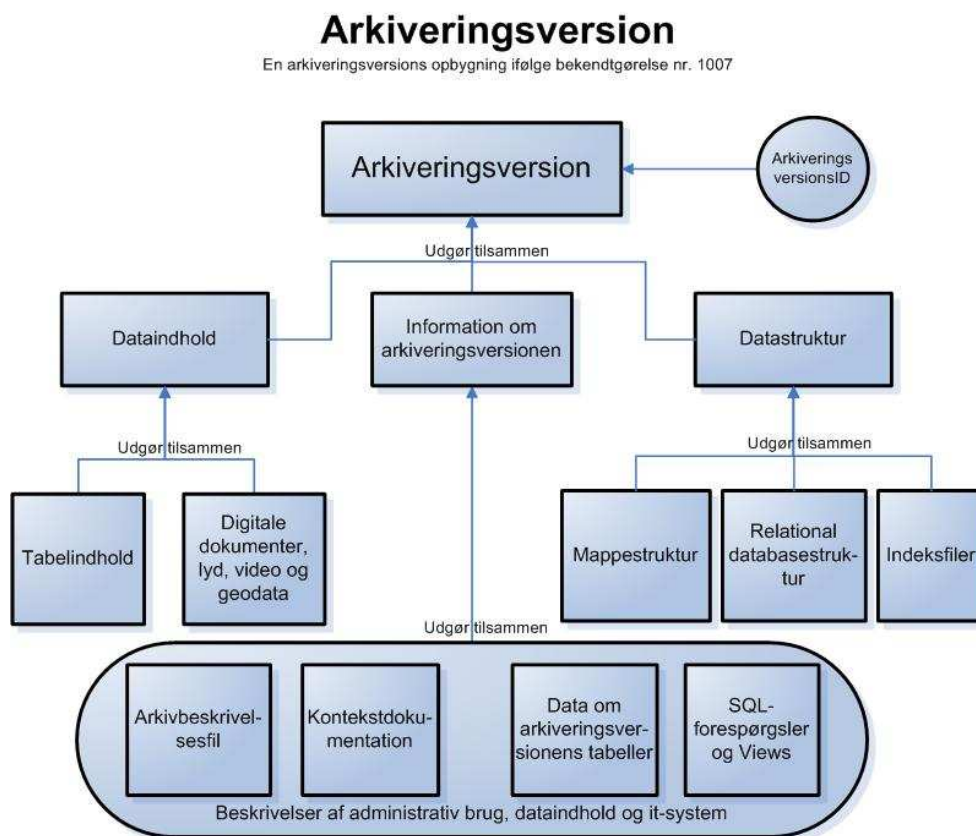
3.A.1 En arkiveringsversion består af:

- datastruktur, jf. 3.B
- dataindhold, jf. 3.C
- information om arkiveringsversionen, jf. 3.D

3.A.2 En arkiveringsversion må ikke indeholde krypteret information.

3.A.3 En arkiveringsversion skal indeholde samtlige bevaringsværdige data og eventuelle dokumenter fra en afgrænset periode, hvor der ikke længere rettes i eller tilføjes data, eller udformes som et øjebliksbillede og indeholde samtlige bevaringsværdige data og eventuelle dokumenter på et bestemt tidspunkt.

3.A.4 Hvis arkiveringsversionen af et it-system med dokumenter udarbejdes uden skift af journalperiode, eller hvis der i forbindelse med skift af journalperiode sker overførsel af dokumenter til ny periode, skal de dokumenter, der indgår i arkiveringsversionen, markeres på en sådan måde i it-systemet, at de kan undtages fra efterfølgende arkiveringsversioner.



Kryptering

Krypteret information skal dekrypteres, inden den indgår i arkiveringsversionen, det gælder f.eks. krypterede cpr-numre.

Det modtagende arkiv kan dog tillade, at arkiveringsversionen krypteres i forbindelse med transporten fra myndigheden/leverandøren og til arkivet. Arkiveringsversionen skal i givet fald dekrypteres, når den modtages af arkivet.

Statens Arkiver modtager efter særlig aftale krypterede medier med arkiveringsversioner.

Afgrænsning af data til arkiveringsversionen

Det modtagende fastsætter afgrænsningen af data i en arkiveringsversion efter drøftelse med den afleverende myndighed.

Arkiveringsversionen skal omfatte bevaringsværdige data og eventuelt dokumenter fra en afsluttet periode i et system, hvor der ikke længere rettes eller tilføjes data og eventuelt dokumenter.

En afsluttet periode kan f.eks. være:

- En afsluttet periode for et journalsystem, EDH- eller et ESDH-system,
- Afslutning af en 5-årig periode for et fagsystem eller register,
- Afslutning af en 1-årig periode fra f.eks. statistikregister
- Afslutning af et it-system, der ikke tidligere er afleveret, og som lukkes. F.eks. register med data fra en spørgeskemaundersøgelse

Nogle it-systemer har ikke afsluttede perioder, men tilføjes data og eventuelt dokumenter efter udtræk til arkiveringsversion. Arkiveringsversionen er således et 'øjebliksbillede' af it-systemet.

I de tilfælde kan arkiveringsversionen omfatte data og dokumenter fra hele den periode, hvor systemet har været i brug. Den kan også være afgrænset til kun at indeholde data og dokumenter, der ikke er afleveret i en tidligere arkiveringsversion.

Afleverede dokumenter skal markeres i systemet (driftsversionen af systemet) på en sådan måde, at de kan undtages fra efterfølgende arkiveringsversioner. Det kan f.eks. gøres ved et felt i registreringsdelen, hvori det angives, om et registreret dokument er afleveret i en tidligere arkiveringsversion.

Denne information skal overføres til arkiveringsversionen med værdien 1 for dokumenter, som tidligere er afleveret og 2 for dokumenter, der ikke tidligere er afleveret jf. bilag 6, punkt C, figur 5. I arkivbeskrivelsesfilen skal det endvidere registreres, om der er tale om en afsluttet periode eller et øjebliksbillede.

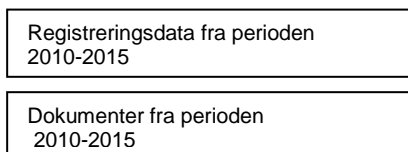
I forbindelse med afleveringen træffer det modtagende arkiv beslutning om, hvorvidt dokumenter, der tidligere er afleveret, må indgå i arkiveringsversionen. Såfremt arkiveringen af tidligere afleverede dokumenter fordyrer produktionen af arkiveringsversionen, anbefaler Statens Arkiver, at de undtages for aflevering.

Model for arkivering af et system med dokumenter med periodeskift (uden overlapsperiode)

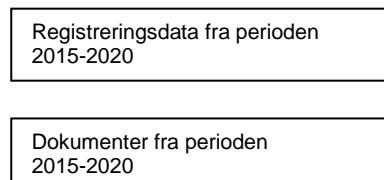
1. arkiveringsversion



2. arkiveringsversion



3. arkiveringsversion

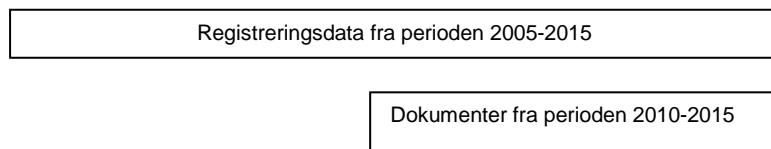


Model for arkivering af et system med dokumenter uden periodeskift

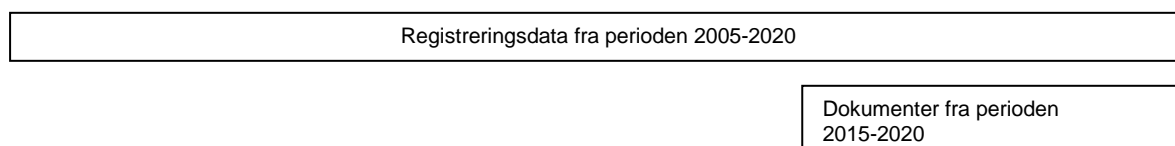
1. arkiveringsversion



2. arkiveringsversion



3. arkiveringsversion



Efter aflevering kan data og dokumenter, der indgår i arkiveringsversionen, slettes.

It-systemer med afsluttede perioder kan have overført udvalgte sager og dokumenter fra den forrige periode til den nye periode f.eks. personalesager. Overførte dokumenter markeres i driftsversionen, så de kan undtages fra efterfølgende arkiveringsversioner jf. ovenstående retningslinjer. Hvis der er tale om overførelse af lukkede sager, skal dokumenterne markeres som afleveret i tidligere arkiveringsversion på samme måde.

Ifølge gældende anmeldelses- og godkendelsesregler skal statslige myndigheder lave periodeskift, når it-systemets periode udløber, eller der sker væsentlige ændringer i it-systemet. Se Statens Arkivers hjemmeside www.sa.dk for yderligere information.

3.B. Datastruktur

3.B.1 Datastrukturen består af:

- en mappestruktur, jf. 4.B, illustreret i figur 2.1.
- en relationel databasestruktur på 1. normalform eller højere, angivet i indeksfilen `tableIndex.xml`, jf. 4.C.5.a.
- øvrige indeksfiler i XML, jf. 4.C, der strukturerer data om arkiveringsversionens overordnede indhold, samtlige filer i arkiveringsversionen, dens kontekstdokumentation og dens eventuelle digitale dokumenter.

Arkiveringen af offentlige myndigheders it-systemer er baseret på den relationelle databasemodel. Ved aflevering til offentligt arkiv defineres en relationel databasestruktur på 1. normalform således:

1. Enhver tabel skal for alle rækker have samme antal kolonner (dvs. multivariable attributter er ikke tilladt).
2. Alle tabeller skal have et navn, og navnet skal være entydigt.
3. Alle kolonner skal have et navn, og navnet skal være entydigt indenfor den pågældende tabel.
4. Rækkefølgen af rækker må ikke være betydningsbærende i nogen tabel.
5. Rækkefølgen af kolonner må ikke være betydningsbærende i nogen tabel.
6. Enhver tabel skal have defineret et eller flere felter, som udgør en entydig primærnøgle (ingen rækker må være ens).
7. En fremmednøgle skal være relateret til en primærnøgle.
8. En fremmednøgle må ikke være relateret til dele af en sammensat primærnøgle. Der skal således være sammenfald mellem antal felter i primærnøgle og fremmednøgle.
9. Alle forbindelser mellem tabeller er udtrykkelige (direkte). Således kan der ikke forekomme forbindelser mellem tabeller på baggrund af fortolkning af deres feltindhold. Hierarkiske databaser, netværksdatabaser og objektrelationelle databaser er således per definition ikke relationelle databaser.

Det følger heraf, at en fremmednøgle kun må relateres til en specifik tabel (ved dennes primærnøgle). Fremmednøglen må altså ikke angives at være relateret til flere tabeller med henblik på, at konkrete poster vil være relateret til én ud af flere forskellige tabeller alt efter "henvisningens art".

10. Der bør ikke være tabeller uden relation til en eller flere andre tabeller.

For it-systemer, som ikke er relationelle, skal myndigheden udarbejde en relationel model for arkiveringen, som lever op til ovenstående definition. Modellen skal godkendes af det modtagende arkiv forud for produktion af arkiveringsversionen.

3.C. Dataindhold

3.C.1 Dataindholdet består af:

- **tabelindhold i standardiserede datatyper, jf. 5.B.**
- **eventuelle digitale dokumenter, lyd, video og geodata i standardiserede dataformater, jf. 5.E - 5.G.**

Ved digitale dokumenter forstås dokumenter anvendt i myndighedens forvaltning af sit ressortområde. Det kan f.eks. være:

- Ind- og udgående breve
- Mødereferater, notater, indstillinger o. lign.
- Digitale fotos
- Forskningsrapporter
- Regneark
- Præsentationsfiler f.eks. PowerPoints mv.

Lyd, video og geodata kan dels indgå i ESDH/EDH-systemer og dels være lagret i selvstændige systemer.

3.D. Information om arkiveringsversionen

3.D.1 Information om arkiveringsversionen består af beskrivelser af administrativ brug, dataindhold og it-system, jf. bilag 6.

For at kommende arkivbrugere kan forstå og genbruge data i arkiveringsversionerne skal den administrative anvendelse af it-systemerne, den tekniske udformning af dem samt selve dataindholdet dokumenteres. På s. 45 beskrives hvilke oplysninger, der skal/kan indgå i informationen om arkiveringsversionen.

Bilag 4 - Datastruktur

4.A. Generelle regler om datastruktur

- 4.A.1 I en arkiveringsversion skal alle nøgler have en entydig identifikator. Der må ikke forekomme situationer, hvor det er nødvendigt at uddrage dele af nøglefelter for at forstå it-systemets indhold eller funktion.**
- 4.A.2 Når en værdi i et felt er en kode som repræsentation for en fast og entydig værdi, skal koderne forklares. Såfremt værdien ikke findes i en kode- eller opslagstabel i it-systemet, skal der i arkiveringsversionen genereres én eller flere tabeller med angivelse af værdierne i kodede felter. Alternativt skal kodeværdien i tabeldata ved udtræk til arkiveringsversion udskiftes med det egentlige indhold.**
- 4.A.3 Såfremt dokumenterne i et it-system med dokumenter er lagret i en betydningsbærende struktur, skal denne struktur i arkiveringsversionen omdannes til en eller flere tabeller.**

Nøglefelter

Det afhænger af it-systemets indretning og funktion, hvorvidt det er påkrævet at udskille/gentage dele af indholdet af et felt i it-systemet til flere felter i arkiveringsversionen. I nogle systemer forekommer der felter, der anvendes som en samlet nøgle, men som i realiteten indeholder flere forskellige informationer (se eksemplerne nedenfor). Hvis disse separate informationer har betydning for den fremtidige anvendelse, skal de anbringes i separate felter.

I nogle tilfælde kan det oprindelige felt uden problemer splittes op i flere felter i arkiveringsversionen. Hvis det oprindelige felt fungerer som nøglefelt eller kodet felt, vil det imidlertid være nødvendigt at beholde det i arkiveringsversionen, men samtidig tilføje felter indeholdende de separate dele af det oprindelige felt.

Eksempel, hvor CPR-nummer er brugt som nøgle

CPR-nummer kan nævnes som et eksempel på indhold, hvor man må vurdere it-systemets indretning og funktion for at afgøre, om det skal udskilles/gentages dele af i flere felter. I mange situationer er et CPR-nummer entydigt. Således kan man ofte i et it-system udmærket anvende CPR-nummer som nøgle. Imidlertid består CPR-nummer af to elementer, en fødselsdato og en kontrolsum, hvoraf køn kan udledes. Mens it-systemet er i brug hos myndigheden, er det tilladt, at it-systemet uddrager fødselsdato og køn af feltet indeholdende CPR-nummer, men i arkiveringsversionen er det **ikke** tilladt.

I arkiveringsversionen skal fødselsdato og køn være udskilt/gentaget i egne felter, når de således har været anvendt som egne oplysninger i it-systemet. Bemærk, at dette krav ikke forhindrer, at CPR-nummer kan anvendes som nøgle i arkiveringsversionen, heller ikke i sin oprindelige form. Grundet andre datoformater og kodede værdier (som f.eks. lige numre for kvinder, ulige for mænd i kontrolsum) er det ikke muligt rent at *udskille* fødselsdato og køn i egne felter fra feltet indeholdende CPR-nummer, men de skal i stedet gentages i anden form i egne felter.

I it-systemet:

CPR-nummer 140575-1306

(Fødselsdato og køn udledes heraf og anvendes i it-systemet)

I arkiveringsversionen:

Data gentages i egne felter:

CPR-nummer	Fødselsdato	Køn
140575-1306	19750514	K

K er en kodet værdi, og skal således angives i udlæses sin egen tabel, eller værdien skal indsættes i tabellen f.eks. skrives "kvinde" i stedet for K.

Koder

Det er vigtigt, at **alle** kodede felter forklares, da denne viden er central for kommende arkivbrugerens genanvendelse af data. Koder, som i dag kan forekomme indlysende, kan reelt gøre data ubrugelige om 100 år, hvor arkivbrugere ikke har de samme forudsætninger for at bruge data, som vi har i dag. Eksempelvis vil informationsindholdet af en kommunekode anvendt før strukturreformen i 2007 hurtigt gå tabt, hvis den ikke dokumenteres.

Koder kan arkiveres på to måder:

- Angivelse i en separat kodetabel, som relaterer til de(n) tabel(ler), hvor den pågældende kode er anvendt, eller
- Ved i data at tilføje et felt, med den værdi, som koden dækker

Kodetabeller, som oprettes til brug i arkiveringsversionen, skal registreres i TableIndex.

Eksempel på hvordan koden udskiftes med den værdi den dækker:

I tabel X findes feltet Y, der indeholder en produktkode (M=mad, T=tøj, E=elektronik)

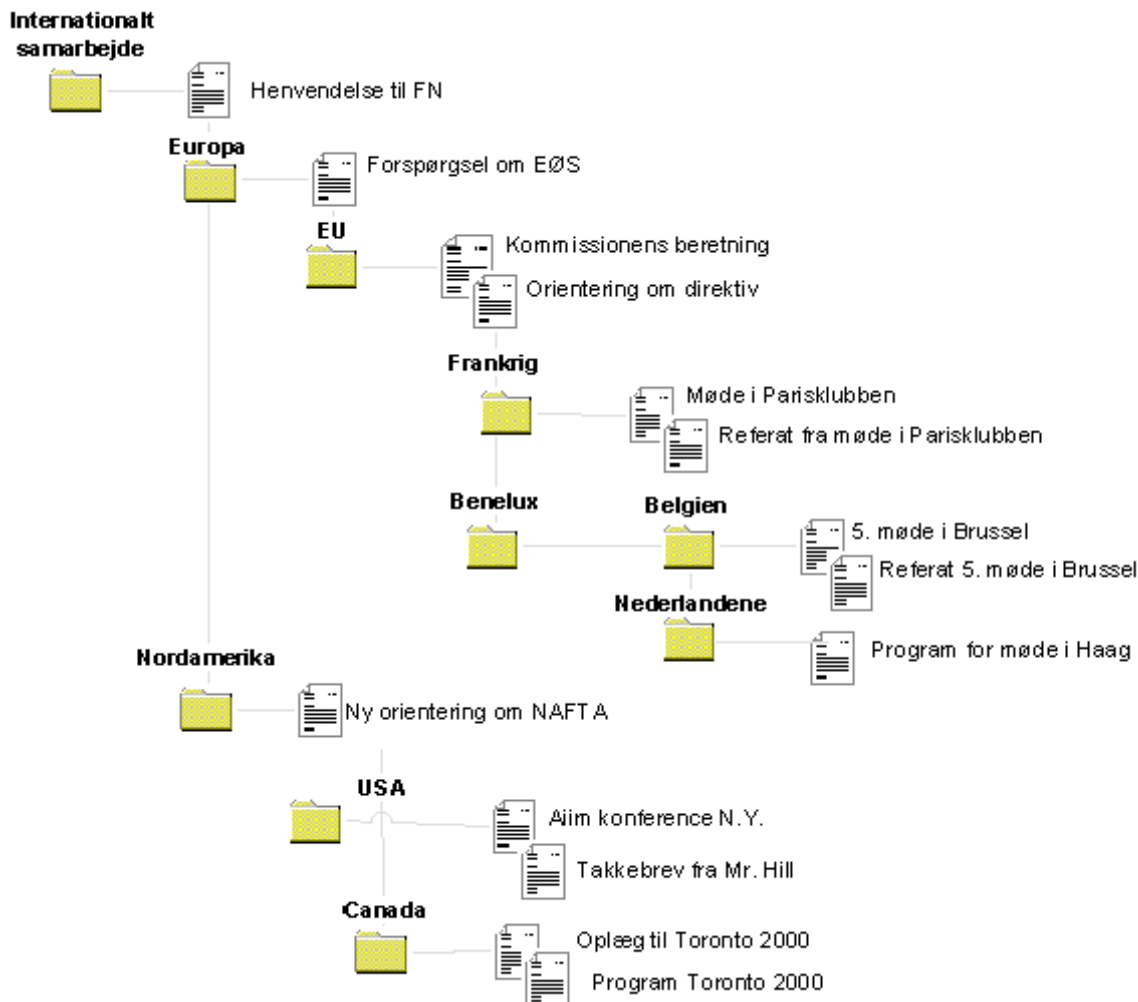
I stedet for at have en kodetabel, hvor der i felt Y optræder koderne M, M, T, T, E osv.. Kan man i data indsætte værdierne dvs. mad, mad, tøj, tøj, elektronik osv. Dette kan gøres ved enten direkte at udskifte koder med værdierne *eller* ved at indsætte et ekstra felt med værdierne efter det kodede felt.

Betydningsbærende struktur

Hvis systemets dokumenter har været lagret i en betydningsbærende mappestruktur, skal denne struktur omsættes til en eller flere tabeller, som kan arkiveres i en relationel struktur. Det aftales nærmere med det modtagende arkiv, hvordan et konkret udtræk laves, så det afspejler mappestrukturen og systemets funktion.

Statens Arkiver har udarbejdet et program, SABA, som kan danne en arkiveringsversion ud fra en mappestruktur. Programmet stilles til rådighed for myndigheder, som skal producere en arkiveringsversion ved henvendelse til mailbox@ra.sa.dk. Læs mere om SABA på www.sa.dk

Eksempel på betydningsbærende mappestruktur før den omsættes til en eller flere tabeller i en arkiveringsversion



Ovenstående eksempel på enkel mappestruktur omsat til én tabel

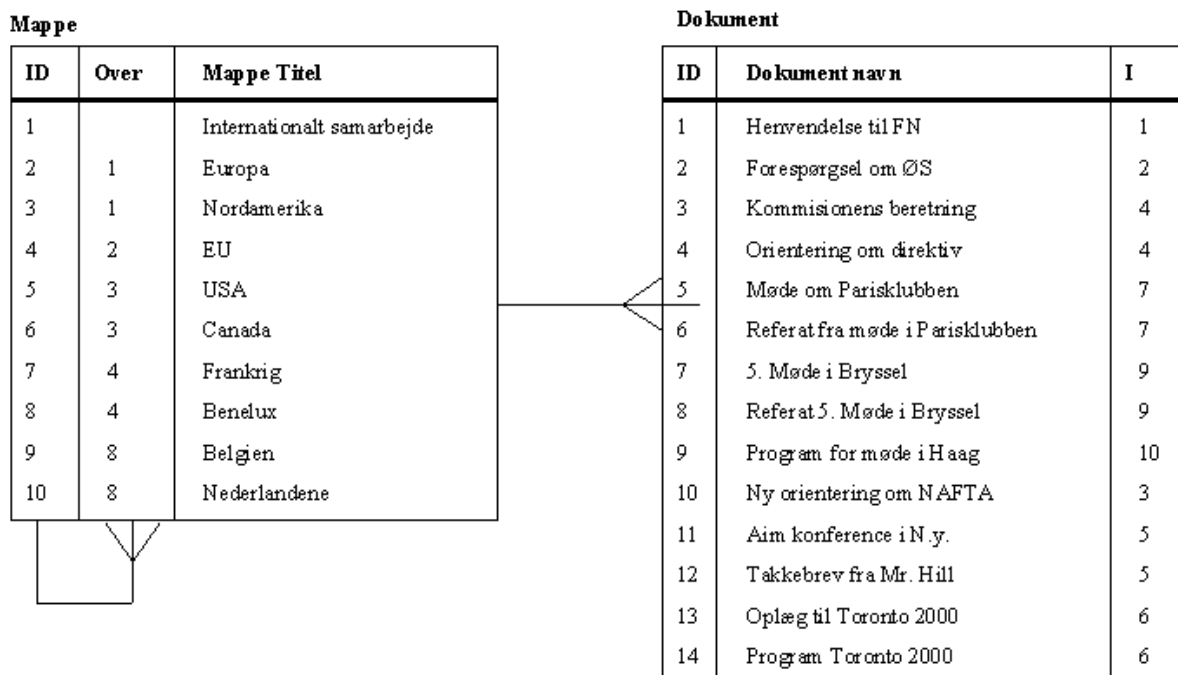
Hvis der som i dette eksempel er tale om en mappestruktur, der er omsat til én tabel med en primærnøgle, en sti og et dokumentnavn, hvor hele mappestrukturen omsættes den til en "String" f.eks. Internationalt samarbejde\Europa\EU\Benelux\Nederlandene. Hvis der er mange mappeniveauer, frarådes det at benytte denne struktur. Der bør kun omformes til én tabel, hvis en mappestruktur har haft højst 5 niveauer, jf. eksempel nedenfor.

Dokument

ID	Sti	Dokument navn
1	Internationalt samarbejde	Henvendelse til FN
2	Internationalt samarbejde\Europa	Forespørgsel om EØS
3	Internationalt samarbejde\Europa\EU	Kommisionens beretning
4	Internationalt samarbejde\Europa\EU	Orientering om direktiv
5	Internationalt samarbejde\Europa\EU\Frankrig	Møde om Parisklubben
6	Internationalt samarbejde\Europa\EU\Frankrig	Referat fra møde i parisklubben
7	Internationalt samarbejde\Europa\EU\Benelux\Belgien	5. Møde i Brussel
8	Internationalt samarbejde\Europa\EU\Benelux\Belgien	Referat 5. Møde i Brussel
9	Internationalt samarbejde\Europa\EU\Benelux\Nederlandene	Program for møde i Haag
10	Internationalt samarbejde\Nordamerika	Ny orientering om NAFTA
11	Internationalt samarbejde\Nordamerika\USA	Aim konference i NY
12	Internationalt samarbejde\Nordamerika\USA	Takkebrev fra Mr. Hill
13	Internationalt samarbejde\Nordamerika\Canada	Oplæg til Toronto 2000
14	Internationalt samarbejde\Nordamerika\Canada	Program Toronto 2000

Eksempel på kompleks mappestruktur omsat til flere tabeller

Hvis mappestrukturen er mere kompleks med et større og evt. varierende antal niveauer af undermapper, skal der laves en mere generel beskrivelse af mappestrukturen som i nedenstående eksempel. Mapperne er listet i en tabel med en primærnøgle, en fremmednøgle, der peger på denne primærnøgle (selvrefererende tabel) og en mappetitel. Hvis det har været af betydning i systemet, skal mappernes oprettelsesdato og evt. andre informationer medtages som separate felter. Beskrivelsen af dokumenterne er i en tabel for sig med en primærnøgle, en pegepind til den mappe, dokumentet lå i, og et dokumentnavn.



4.B. Placering af mapper og filer

4.B.1 I roden af filsystemet på afleveringsmediet, jf. bilag 7, skal der være placeret en mappe navngivet med mediets navn. Mediets navn består af det unikke arkiveringsversionsID med tilføjelse af et suffiks ".n", der angiver rækkefølgen af medierne, hvor n er et fortløbende medieløbenummer begyndende med 1.

4.B.2 Arkiveringsversionens indhold fordeles i mapper, som angivet i figur 4.1.

Figur 4.1 Fordeling af arkiveringsversionens indhold på mapper

Navn på mappe	Beskrivelse	Obligatorisk	Placering
<i>Indices</i>	Indeksfiler, jf. 4.C.	Ja	Altid på første medie
<i>Tables</i>	Tabellindhold, jf. 4.D.	Ja	Kan placeres frit og fordeles over flere medier
<i>ContextDocumentation</i>	Kontekstdokumentation, jf. 4.E.	Ja	Altid på første medie.
<i>Schemas</i>	XML-skemaer, jf. 4.F. Skemamappen skal have to undermapper: <i>standard</i> og <i>localShared</i> .	Ja	Altid på første medie
<i>Documents</i>	Eventuelle dokumenter, lyd, video og geodata, jf. 4.G.	Nej	Kan placeres frit og fordeles over flere medier

4.B.3 Mapperne skal navngives som angivet i figur 4.1.

4.B.4.a Et arkiveringsversionsID består af præfikset AVID, en kode på 2-4 bogstaver, som angiver det modtagende arkiv, samt et arkiveringsversionsløbenummer. Elementerne adskilles af et punktum.

4.B.4.b ArkiveringsversionsID udleveres af Statens Arkiver.

4.B.5.a En arkiveringsversion, som ikke kan være på ét medie, jf. bilag 7, kan fordeles over flere medier.

4.B.5.b Mapperne *ContextDocumentation*, *Indices* og *Schemas* skal altid være placeret på afleveringens første medie.

4.B.5.c Mappen i roden på efterfølgende medier skal kun indeholde de mapper, hvis indhold kræver fordeling over flere medier, jf. 4.A.1. Disse mapper navngives altid som angivet i figur 4.1 uden brug af suffiks.

4.B.6 Der må kun være én af hver af de i figur 4.1 angivne mapper på hvert medie.

ArkiveringsversionsID er unikt og skal sikre en entydig identifikation af en arkiveringsversion.

Eksempel på arkiveringsID

AVID.SA.19000, hvor

- AVID er et fast præfiks
- SA er en kodeværdi, der angiver, at Statens Arkiver er modtagende arkiv. Se nedenstående liste over bogstavkoder for andre offentlige arkiver
- 19000 er et løbenummer

Eksempel på medienavn

AVID.SA.19000.1, hvor

- AVID.SA.19000 er ArkiveringsversionsID'et og
- 1 er det fortløbende medieID, som angiver rækkefølge på de anvendte medier i arkiveringsversionen.

Bemærk! Der vil ofte kun være anvendt et medie til hele arkiveringsversionen, men suffixet skal alligevel angives.

ArkiveringsversionsID'er uddeles fra en landsdækkende liste over ID'er, som Statens Arkiver administrerer. Det modtagende arkiv skal således sørge for at rekvirere et arkiveringsversionsnummer hos Statens Arkiver i forbindelse med udarbejdelse af en afleveringsbestemmelse for et system. Medienavnet genereres løbende ved produktion af arkiveringsversionen.

Bogstavkoder for §-7 arkiver (listen opdateres jævnligt med nye arkiver)

Ballerup Stadsarkiv	BALK
Bornholms Ø-arkiv	BRK
Byhistorisk Samling for Lyngby-Taarbæk Kommune	[mangler]
Dragør Lokalarkiv	DRA
Esbjerg Byhistoriske Arkiv	EBA
Faxe Kommunes Arkiver	FAXE
Fredensborg Kommunearchiv	FRED
Frederiksberg Stadsarkiv	FRB
Frederikshavn Stadsarkiv	FS
Stadsarkivet for Frederikssund Kommune	SFK
Furesø Museer	FURE
Gladsaxe Byarkiv	GLXB
Greve Stadsarkiv	GREV
Guldborgsund Stadsarkiv	GBS
Hedensted Kommunearchiv	HK
Helsingør Kommunes Kommunearchiv	HEL
Historisk Arkiv for Haderslev Kommune	HAH
Historisk Arkiv for Rudersdal Kommune	[mangler]
Hjørring Kommune	[mangler]
Holbæk Stadsarkiv	HOSA

Hørsholm Stadsarkiv	HØKO
Ishøj Stadsarkiv	IS
Kolding Stadarkiv	KKSA
Københavns Stadsarkiv	KSA
Lokalhistorisk Arkiv for Thisted Kommune	LATK
Lolland Kommunes Stadsarkiv	LOLL
Byhistorisk Samling for Lyngby-Taarbæk Kommune	LTK
NæstvedArkiverne	NÆK
Odense Stadsarkiv	ODSA
Roskilde Stadsarkiv	ROS
Historisk Arkiv for Rudersdal Kommune	RUD
Rødovre	RØD
Silkeborg Arkiv	SIA
Slagelse Arkiverne	SLAG
Stadsarkivet for Frederikssund	[mangler]
Statens Arkiver	SA
Syddjurs Kommunearkiv	SYKO
Tårnby Kommunes Stads- og Lokalarkiv	TÅRN
Vejle Stadsarkiv	VS
Vendsyssel Historiske Museum og Arkiv	VHMA
Aalborg Stadsarkiv	AAS

Opdeling af arkiveringsversionen på flere medier

Arkiveringsversionen kan som oftest lagres på et medie, som størrelsesmæssigt passer til datamængden, f.eks. en CD-R til afleveringen af et lille fagsystem og en stor USB-harddisk til aflevering af et omfattende ESDH-system. Der kan dog opstå situationer, hvor det er nødvendigt at dele arkiveringsversionen over flere medier.

I de tilfælde skal de overordnede mapper have samme betegnelse på alle medier. En dokumentmappe, som er delt over flere medier, vil således hedde " Documents" på såvel det første medie som de efterfølgende, mens dens undermapper skal have en fortløbende nummerering inden for arkiveringsversionen, se eksemplet i bilag 2, s.10.

Bemærk, at en arkiveringsversion ikke må fordeles over mere end 10 CD´R-ere eller DVD´er medmindre det er aftalt med det modtagende arkiv.

4.C. Mappen *Indices*

4.C.1.a Mappen *Indices* skal indeholde følgende indeksfiler med oplysninger om arkiveringsversionen og dens indhold:

- **fileIndex.xml**
- **archiveIndex.xml**
- **contextDocumentationIndex.xml**
- **tableIndex.xml**

4.C.1.b Hvis arkiveringsversionen indeholder digitale dokumenter, lyd, video eller geodata, skal mappen *Indices* endvidere indeholde følgende indeksfil:

- **docIndex.xml**

4.C.1.c Alle indeksfiler skal overholde deres tilhørende skema, jf. bilag 8.

Oversigt over Indeksfiler over deres indhold

Navn på indeksfil, som skal ligge i mappen Indices	Indhold
fileIndex	Komplet liste over samtlige filer, der findes i arkiveringsversionen (undtagen filen selv)
archiveIndex	Oplysninger om datas oprindelse, brug, videregivelse m.v. Indexet kaldes også for arkivbeskrivelsesfilen.
contextDocumantationIndex	Liste over alle dokumenter, som indgår i kontekstdokumentationen. Dokumenterne indeholder længere beskrivelser af datas oprindelse, brug, videregivelse og underbygger oplysningerne i arkivbeskrivelsesfilen
tableIndex	Liste over alle tabeller i arkiveringsversionen og relationerne mellem disse m.v.. Kaldes også tabelindeks.
docIndex	Liste over alle forvaltningsdokumenter i arkiveringsversionen med angivelse af deres placering i arkiveringsversionen

Indexfilerne er filer, som skal udarbejdes i forbindelse med produktionen af arkiveringsversionen, og som skal anvendes til indeksering og beskrivelse af indholdet i arkiveringsversionen. Filerne skal altid placeres i mappen Indices på arkiveringsversionens første medie og skal overholde de skemaer, som indgår som bilag 8 i bekendtgørelsen. Skemaerne skal downloades fra www.sa.dk og lægges ind i arkiveringsversionen

Skemaerne er udarbejdet af Statens Arkiver og skal altid medtages i mappen "standard", som ligger under mappen "Schemaer". Se eksempel s. 10 (bilag 2). Der må ikke foretages ændringer i standardskemaerne.

4.C.2.a fileIndex.xml skal indeholde en komplet liste over samtlige filer, der findes i arkiveringsversionen. fileIndex.xml er dog undtaget fra denne regel.

4.C.2.b For hver enkelt fil i arkiveringsversionen angives de oplysninger, som fremgår af figur 4.2.

Figur 4.2 fileIndex er oversigt over alle filer i arkiveringsversionen på nær filen selv.

Element navn	Betegnelse	Beskrivelse	Forekomst pr fil	Obligatorisk	Eksempel
foN	Sti	Angivelse af sti til den mappe i arkiveringsversionen, hvor filen findes	1	Ja	AVID.SA.18000.1\Context Documentation\docCollection1\1

fiN	Navn	Filens navn	1	Ja	Notat.tif
md5	Kontrolsum	<p>Filens kontrolsum af typen MD5 iht. IETF RFC1321 - The MD5 Message-Digest Algorithm:</p> <p>128 bit (16 bytes) repræsenteret som 32 hexadecimal cifre, alle angivet med enten minuskler eller versaler (små eller store bogstaver). Krav om 32 hexadecimal cifre medfører således krav om, at der afhængigt af værdien anvendes foranstillede nuller.</p>	1	Ja	0624888DEE5389FCED97FD71562191B8

Formålet med angivelse af kontrolsum for alle filer er at sikre deres integritet og dermed kontrollere, at overførslen af f.eks. dokumenter er udført korrekt. Ved modtagelse af arkiveringsversioner, som afleveres til Statens Arkiver, kontrolleres det, om filernes kontrolsummer stemmer overens med den angivne kontrolsum i fileIndex. Ved uoverensstemmelse vil arkiveringsversionen blive returneret til den afleverende myndighed. Det er derfor vigtigt, at md5 genereres/opdateres, når arkiveringsversionen er færdigproduceret og ellers klar til afsendelse.

fileIndex valideres af skemaet fileIndex.xsd, som er udarbejdet af Statens Arkiver og kan downloades på hjemmesiden, www.sa.dk. fileIndex.xsd placeres i mappen "standard" under mappen "Schemas" jf. illustration i bilag 2.

4.C.3 archiveIndex.xml skal indeholde de oplysninger, som fremgår af 6.A.

archiveIndex, også kaldt arkivbeskrivelsesfilen, skal indeholde en lang række oplysninger om datas tilvejebringelse, brug, videregivelse mv. Det er nærmere specificeret i bilag 6, punkt A, hvilke oplysninger, der skal indgå i filen.

archiveIndex valideres af skemaet archiveIndex.xsd, som er udarbejdet af Statens Arkiver og kan downloades på hjemmesiden, www.sa.dk. archiveIndex.xsd placeres i mappen "standard" under mappen "Schemas", jf. illustrationen s 10 (bilag 2).

4.C.4.a contextDocumentationIndex.xml skal indeholde et indeks over de dokumenter, som findes i arkiveringsversionens kontekstdokumentation.

4.C.4.b For hvert dokument i kontekstdokumentationen angives de oplysninger, som fremgår af figur 4.3.

Figur 4.3 Oversigt over de oplysninger, der skal angives for hvert dokument i kontekstdokumentationen

Elementnavn	Betegnelse	Udfaldsrum	Forekomst pr. dokument	Obligatorisk	Eksempel
documentID	DokumentID	ID på op til 12 cifre	1	Ja	170996
documentTitle	Dokument titel	Fritekst	1	Ja	Journalvejledning for arkivstyrelsen
documentDescription	Dokument beskrivelse	Fritekst	0-1	Nej	Beskrivelse af hvordan arkivstyrelsens ESDH-system har været brugt
documentDate	Dato	År, år-måned, år-måned-dag, iht. XML-standarden	0-1	Nej	2009-01-09
authorName	Forfatternavn	Fritekst	0-m	Nej	ESDH-koordinator Anne Østergård
authorInstitution	Forfatter institution	Fritekst	0-m	Nej	Arkivstyrelsen
documentCategory	Dokument kategori	Kategori iht. bilag 6, figur 6.2	1-m	Ja	1 (et dokument kan registreres under flere kategorier)

contextDocumentationIndex er en indholdsfortegnelse for alle dokumenter, som indgår som kontekstdokumentation i arkiveringsversionen. Det er vigtigt for den fremtidige genanvendelse af arkiveringsversionen, at ophavssituation for data og dokumenter fremgår af kontekstdokumentationen.

contextDocumentationIndex valideres af skemaet documentationIndex.xsd, som er udarbejdet af Statens Arkiver og kan downloades på hjemmesiden www.sa.dk. documentationIndex.xsd placeres i mappen "standard" under mappen "Schemas" jf. illustration i bilag 2.

4.C.5.a **tableIndex.xml** skal indeholde en angivelse af en relationel databasestruktur på 1. normalform eller højere. Samtlige tabeller i arkiveringsversionen skal angives.

4.C.5.b "**tableIndex.xml**" skal overholde det generelle XML-skema "**tableIndex.xsd**", jf. 4.F.

4.C.5.c Hvis et felt må have værdien NULL, skal der i "**tableIndex.xml**" være angivet værdien "**true**" for kolonnens tilhørende element "**nullable**".

Normalform

Arkiveringen af offentlige myndigheders it-systemer er strukturmæssigt baseret den relationelle databasemodel. Ved aflevering til offentligt arkiv defineres en relationel databasestruktur på 1. normalform således:

1. Enhver tabel skal for alle rækker have samme antal kolonner (dvs. multivariable attributter er ikke tilladt).
2. Alle tabeller skal have et navn, og navnet skal være entydigt.
3. Alle kolonner skal have et navn, og navnet skal være entydigt inden for den pågældende tabel.
4. Rækkefølgen af rækker må ikke være betydningsbærende i nogen tabel.
5. Rækkefølgen af kolonner må ikke være betydningsbærende i nogen tabel.
6. Enhver tabel skal have defineret et eller flere felter, som udgør en entydig primærnøgle (ingen rækker må være ens).
7. En fremmednøgle skal være relateret til en primærnøgle.
8. En fremmednøgle må ikke være relateret til dele af en sammensat primærnøgle. Der skal således være sammenfald mellem antal felter i primærnøgle og fremmednøgle.
9. Alle forbindelser mellem tabeller er udtrykkelige (direkte). Således kan der ikke forekomme forbindelser mellem tabeller på baggrund af fortolkning af deres feltindhold. (Hierarkiske databaser, netværksdatabaser og objektrelationelle databaser er således per definition ikke relationelle databaser).

Det følger heraf, at en fremmednøgle kun må relateres til en specifik tabel (ved dennes primærnøgle). Fremmednøglen må altså ikke angives at være relateret til flere tabeller med henblik på, at konkrete poster vil være relateret til én ud af flere forskellige tabeller alt efter "henvisningens art".

10. Der bør ikke være tabeller uden relation til en eller flere andre tabeller.

For it-systemer, som ikke er relationelle, skal myndigheden udarbejde en relationel model for arkiveringen, som lever op til ovenstående definition. Modellen skal godkendes af det modtagende arkiv forud for produktion af arkiveringsversionen

tableIndex:

tableIndex er en oversigt **alle** tabeller i arkiveringsversionen og deres indbyrdes relationer. For nærmere beskrivelse af indholdet i tableIndex se side 62.

tableIndex valideres af skemaet tableIndex.xsd, som er udarbejdet af Statens Arkiver og skal downloades fra www.sa.dk. tableIndex.xsd placeres i mappen "standard" under mappen "Schemas" jf. illustration i bilag 2.

Null-værdier

Eksempel på opmærkning i tableIndex af et felt i en tabel, hvor data kan antage værdien "null":

Hvis feltet må indholde null-værdier, skal opmærkningen være:

```
<column>
  <colId>c3</colId>
  <name>sagsdato</name>
  <type>DATE</type>
  <typeOriginal>datetime</typeOriginal>
  <defaultValue></defaultValue>
  <nullable>true</nullable>
  <descripton>Dato for sagsoprettelse </descripton>
  <functionalDescription></functionalDescription>
</column>
```

Hvis feltet *ikke* må indeholde null-værdier:

```
<column>
  <collId>c3</collId>
  <name>sagsdato</name>
  <type>DATE</type>
  <typeOriginal>datetime</typeOriginal>
  <defaultValue></defaultValue>
  <nullable>false</nullable>
  <descripton>Dato for sagsoprettelse </descripton>
  <functionalDescription></functionalDescription>
</column>
```

4.C.6.a **docIndex.xml** skal danne forbindelsen mellem hvert dokument og dets placering. "**docIndex.xml**" skal desuden indeholde oplysninger om dokumenternes oprindelige filnavne, filtype i arkiveringsversionen samt eventuelle overordnede dokumenter. "**docIndex.xml**" skal ikke indeholde oplysninger om dokumenterne i kontekstdokumentationen.

4.C.6.b For hvert enkelt dokument i **docIndex.xml** angives de oplysninger, som fremgår af figur 4.4.

Figur 4.4 oversigt over de oplysninger, der skal angives i **docIndex**

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst pr. dokument	Obligatorisk	Eksempel
dID	DocID	ID, som entydigt udpeger det enkelte dokument	ID på op til 12 cifre	1	Ja	6351747
pID	Parent	ID på overordnet dokument	DocID	0-1	Nej	6351746
mID	MediaID	Navn på det lagringsmedie, som dokumentet ligger på	Jf. 4.B.1.	1	Ja	AVID.SA.190 05.2
dCf	SubFolder	Dokumentssamlingsmappe, som dokumentet ligger i	Jf. 4.G.	1	Ja	docCollection 1500
oFn	OrigFilename	Angivelse af filens navn (inkl. ekstension) i it-systemet	Fritekst	1	Ja	Indstilling.doc
aFt	ArchivalF	Angivelse af filens	Ekstension,	1	Ja	tif

	ormat	format i arkiveringsversionen	jf. 4.G.			
gmlXsd	Schema	For GML filer angives reference til det skema, der skal bruges til validering af den pågældende GML-fil	Fritekst	0-1	Nej	

Hvis dokumentID'er i driftsversionen af systemet består af tal og højst er på 12 tegn, kan disse anvendes som DocID i arkiveringsversionen og registreres i docIndex.xml. Hvis driftssystemets dokumentID er bygget anderledes op, eller hvis det af andre grunde findes hensigtsmæssigt, genereres i forbindelse med aflevering et dokumentID, som svarer til bekendtgørelsens krav.

Originalfilens navn (oFn) skal altid angives. Som filnavn anvendes den titel, som dokumentet er gemt med i driftsudgaven af it-systemet. Som filnavnets ekstension anvendes det dokumentformat, som er registreret i driftsudgaven, f.eks Word.Document.8 eller TIFImage.Document.

I de tilfælde, hvor der ikke umiddelbart er nogen titel, anvendes den objektid eller lignende identifikation af dokumentet, som findes i driftsudgaven.

Alle dokumenter, som i it-systemets driftsversion kan identificeres som separate dokumenter, skal i arkiveringsversionen lagres separat og have hvert sit entydige dokument-ID. Det gælder eksempelvis indlejrede elementer som f.eks. billeder, vedhæftede bilag og e-mails med vedhæftede dokumenter. Driftsversionens basale funktionalitet til genfinding af sagligt sammenhørende dokumenter skal bevares i arkiveringsversionen, hvorfor hierarkiet mellem dokumenterne skal bevares. Referencen mellem dokumenterne registreres i fileIndex.xml, hvor dokumenternes indbyrdes relation registreres som en parent/child-relation.

4.D. Mappen *Tables*

4.D.1 Mappen *Tables* skal indeholde én mappe for hver tabel i arkiveringsversionen.

4.D.2.a Mappen for en tabel navngives "table[fortløbende nummer]".

4.D.2.b Den fortløbende nummerering begynder med 1. Foranstillede nuller må ikke anvendes.

4.D.3 Mappen for hver tabel skal indeholde to filer:

- table[fortløbende nummer].xsd
- table[fortløbende nummer].xml

4.D.4 "table[fortløbende nummer].xsd" er et XML-skema, der kun angiver strukturen for den enkelte pågældende tabel, og skal være i overensstemmelse med XML-instansen "tableIndex.xml", jf. 4.C.5.a, der angiver strukturen for hele den pågældende relationelle database, herunder samtlige tabeller.

Disse skemaer kan undlades i arkiveringsversionen, da de genereres i Statens Arkivers testprogram, ADA, på baggrund af beskrivelserne i tableIndex. ADA kan downloades fra Statens Arkivers hjemmeside:

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

4.D.5 "table[fortløbende nummer].xml" er en XML-instans, der indeholder data for den pågældende tabel, og dens struktur skal være i overensstemmelse med dets tilhørende XML-skema, "table[fortløbende nummer].xsd".

Jævnfør figuren i bilag 2

4.D.6 Hvis et felt i en tabel kan have værdien NULL, skal det pågældende kolonne i det tilhørende skema ("table[fortløbende nummer].xsd") indeholde attributten `nillable="true"`. Tilsvarende skal XML-instansens ("table[fortløbende nummer].xml") element indeholde attributten `xs:nil="true"` jf. W3C standarden for håndtering af NULL værdier i XML.

Eksempel på skema med angivelse af NULL værdi

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema0/table3.xsd"
  attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema0/table3.xsd">
  <xs:element name="table">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="row"
          type="rowType">
        </xs:element>
```

```

        </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="rowType">
    <xs:sequence>
<xs:element minOccurs="1" name="c1" type="xs:integer" nillable="false"/>
<xs:element minOccurs="1" name="c2" type="xs:string" nillable="false"/>
<xs:element minOccurs="0" name="c3" type="xs:date" nillable="true"/>
<xs:element minOccurs="1" name="c4" type="xs:string" nillable="false"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

4.E. Mappen *ContextDocumentation*

- 4.E.1 Mappen *ContextDocumentation* skal indeholde én eller flere dokumentsamlingsmapper med kontekstdokumentation, jf. 6.B.
- 4.E.2 En dokumentsamlingsmappe med kontekstdokumentation må indeholde op til 10.000 dokumentmapper.
- 4.E.3 Dokumentsamlingsmapperne navngives "*docCollection*[fortløbende nummer]", begyndende med 1. Navnet skal være unikt inden for *ContextDocumentation*.
- 4.E.4 Hvert dokument i kontekstdokumentationen skal tildeles et ID på op til 12 cifre. Dokumentets ID skal være unikt inden for *ContextDocumentation*.
- 4.E.5 En dokumentmappe skal indeholde ét dokument, som består af én eller flere filer af samme format, og navngives med dokumentets ID. Foranstillede nuller må ikke anvendes.
- 4.E.6 Et dokumentets fil (eller filer) navngives fortløbende med et nummer, begyndende med 1 samt formatets ekstension, jf. 4.G.6.

F.eks. navngives filerne i ét TIFF-dokument, bestående af to single page TIFF-filer, 1.tif, 2.tif. En lydsekvens, bestående af én MP3-fil, navngives 1.mp3

4.F. Mappen Schemas

- 4.F.1 Mappen *Schemas* skal være opdelt i undermapperne *standard* og *localShared*.
- 4.F.2 Mappen *standard* skal indeholde skemaer for arkiveringsversionens indeksfiler, jf. bilag 8, samt W3C standard XML-skema, jf. <http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd>.
- 4.F.3 For skemaerne *fileIndex.xsd*, *archiveIndex.xsd*, *contextDocumentationIndex.xsd*, *tableIndex.xsd*, *docIndex.xsd* samt W3Cs standard XML-skema gælder, at der altid skal anvendes de skemaer, som Statens Arkiver stiller til rådighed. Skemaerne og deres navngivning må ikke ændres i arkiveringsversionen.
- 4.F.4 Mappen *localShared* skal indeholde eventuelle GML-skemaer, som ikke er placeret sammen med det pågældende GML-dokument, jf. 4.G.7.a.

Mappen *Schemas* skal indeholde to mapper, kaldt henholdsvis *standard* og *localShared*.

Standardmappen skal indeholde de skemaer, som altid skal anvendes til validering af arkiveringsversionen. Disse skemaer er udarbejdet af Statens Arkiver og kan downloades på hjemmesiden:

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

Der må ikke ændres i disse skemaer. Hvis arkiveringsversionen ikke indeholder dokumenter udover kontekstdokumentationen, skal skemaet docindex.xsd ikke medtages.

LocalShared mappen skal indeholde GML-skemaer, som er brugt til validering af flere GML-dokumenter, og som derfor kan placeres samlet, frem for sammen med de enkelte GML-dokumenter. Mappen skal altid oprettes, også selvom den pågældende arkiveringsversion ikke indeholder GML-dokumenter.

4.G. Mappen *Documents*

4.G.1 Mappen Documents skal indeholde én eller flere dokumentsamlingsmapper, dog maksimalt 10.000.

4.G.2 Dokumentsamlingsmapperne navngives "docCollection[fortløbende nummer]", begyndende med 1. Navnet skal være unikt inden for Documents.

4.G.3 En dokumentsamlingsmappe må indeholde op til 10.000 dokumentmapper.

4.G.4 Hvert dokument skal i arkiveringsversionen tildeles et ID på op til 12 cifre. Dokumentets ID skal være unikt inden for Documents.

4.G.5 En dokumentmappe skal indeholde ét dokument, som består af én eller flere filer af samme format, og navngives med dokumentets ID. Foranstillede nuller må ikke anvendes.

4.G.6 Et dokumentets fil (eller filer) navngives fortløbende med et nummer, begyndende med 1 samt formatets ekstension. Foranstillede nuller må ikke anvendes.

4.G.7 For GML-filer lagres det relevante skema i samme mappe som GML-filen, og navngives med fortløbende nummer efterfulgt af .xsd, jf. dog 4.G.7.a. Foranstillede nuller må ikke anvendes.

4.G.7.a GML-skemaer kan alternativt lagres i den skema-mappe, som navngives localShared, jf. 4.F. GML-skemaer i mappen localShared navngives "localSchema[fortløbende nummer]", begyndende med 1.

4.G.8 Anvendelse af ekstensions

4.G.8.a Dokumenter i formatet TIFF skal have ekstension tif.

4.G.8.b Dokumenter i formatet MP3 skal have ekstension mp3.

4.G.8.c Dokumenter i formatet MPEG-2 og MPEG-4 skal have ekstension mpg.

4.G.8.d Dokumenter i formatet JPEG-2000 skal have ekstension jp2.

4.G.8.e Dokumenter i formatet GML skal have ekstension gml.

4.G.8.f Dokumenter i formatet WAVE skal have ekstension wav.

Bemærk, at alle extensions skal enten skrives med små bogstaver **eller** store bogstaver.

4.G.9 Muligheden for at fremsøge sagligt sammenhørende dokumenter skal overføres til arkiveringsversionen efter det modtagende arkivs nærmere anvisning.

Der tænkes her på typer af systemer, hvor sammenhængen mellem dokumenterne i et givet sagsforløb ikke fremgår af relationer mellem felterne i arkivsystemets tabeller (f.eks. en sagstabel og en akttabel), men er håndteret på anden måde gennem f.eks. dokumentkæder eller mappestrukturer. I sådanne tilfælde skal tilknytningen mellem dokumenter kunne genfindes i arkiveringsversionen, hvor den skal være konverteret til en relationel sammenhæng mellem tabeller suppleret med entydige navngivning og lagring af dokumenterne.

I forbindelse med afleveringsforberedelsen træffer den afleverende myndighed og det modtagende arkiv nærmere aftale om denne konvertering

Bilag 5 - Dataindhold

Arkiveringsversionens dataindhold består af tabelindhold i standardiserede datatyper og af eventuelle digitale dokumenter, lyd, video og geodata i standardiserede formater.

5.A. Tabelindhold

5.A.1.a I overensstemmelse med den tabelstruktur, der er defineret for hver tabel i hvert sit tilhørende XML-skema, navngivet "table[fortløbende nummer].xsd", jf. 4.D, skal hver tabel findes i en XML-instans navngivet "table[fortløbende nummer].xml".

5.A.1.b Den fortløbende nummerering begynder med 1. Foranstillede nuller må ikke anvendes.

5.A.2 Indholdet af de enkelte felter skal renses for eventuelle foran- og efterstillede blanktegn.

Indholdet af alle de tabeller, som skal indgå i arkiveringsversionen, skal lagres i selvstændige xml-filer og bruge et tilhørende xml-skema. Xml-filen og xml-skema nummereres fortløbende eksempelvis tabel1.xml med det tilhørende skema tabel1.xsd.

Se i øvrigt mappen "Tables" i den grafiske oversigt over elementer og struktur i en arkiveringsversion i bilag 2.

Der må ikke indgå tabeller uden dataindhold i arkiveringsversionen, da de er uden historisk værdi .

Eksempel på opmærkning af dataindholdet i en tabel samt det tilhørende xml-skema:

Uddrag af xml-opmærkningen af tabellen DOKTABEL(Table1):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<table xmlns="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema0/table1.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema1/table1.xsd table1.xsd">
<row>
  <c1>1</c1>
  <c2 xsi:nil="true" />
  <c3>Projektbeskrivelse</c3>
  <c4>1</c4>
</row>
<row>
  <c1>2</c1>
  <c2>1999-01-05</c2>
  <c3>Dagsorden for næste møde i Etisk Råd</c3>
  <c4>2</c4>
</row>
<row>
  <c1>3</c1>
  <c2>1999-04-07</c2>
  <c3>EU-kommisionens betænkning om kryptering</c3>
  <c4>3</c4>
</row>
```

```

= <row>
  <c1>4</c1>
  <c2>1999-04-07</c2>
  <c3>Udkast til artikel</c3>
  <c4>4</c4>
</row>
= <row>
  <c1>5</c1>
  <c2 xsi:nil="true" />
  <c3>Program for delegationsbesøget</c3>
  <c4>5</c4>
</row>
= <row>
  <c1>6</c1>
  <c2>1999-05-27</c2>
  <c3>Brev til Etisk Råd om udnævnelse af medlem</c3>
  <c4>6</c4>
</row>

```

xml-skema til validering af tabellen .

```

?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema0/table1.xsd" attributeFormDefault="unqualified"
elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://www.sa.dk/xmlns/siard/1.0/schema0/table1.xsd">
  <xs:element name="table">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="row" type="rowType">
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:complexType name="rowType">
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="1" name="c1" type="xs:integer" nillable="false"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="c2" type="xs:date" nillable="true"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="c3" type="xs:string" nillable="true"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="c4" type="xs:integer" nillable="true"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:schema>

```

Bemærk skemaet behøver ikke indgå i arkiveringsversionen, men genereres i Statens Arkivers testprogram, ADA, i forbindelse med test ud fra de oplysninger, som er angivet i tableIndex.

5.B. Datatyper

5.B.1.a De standardiserede datatyper, som skal anvendes for tabelindhold, er angivet i figur 5.1. De er et uddrag af datatyper fra standarden SQL:1999 repræsenteret som datatyper i W3C XML Schema Language 1.0.

5.B.1.b Det er datatypen i W3C XML Schema Language 1.0, som skal anvendes.

Oversættelsen fra datatyper i SQL:1999 er angivet for at vise, hvorledes oversættelsen til datatyper i W3C XML Schema Language 1.0 skal foretages.

Figur 5.1 Oversigt over oversættelse af datatyper

Datatype	SQL:1999	XML-datatype
Tekst	CHAR, CHARACTER, NCHAR, NATIONAL CHAR, NATIONAL CHARACTER, VARCHAR, CHARACTER VARYING, NVARCHAR, NATIONAL VARCHAR, NATIONAL CHARACTER VARYING	string
Heltal	INTEGER, SMALL INTEGER	integer
Decimaltal	NUMERIC DECIMAL, FLOAT, DOUBLE PRECISION, REAL	decimal
Boolsk	BOOLEAN	boolean
Hexadecimal	CHAR, CHARACTER, NCHAR, NATIONAL CHAR, NATIONAL CHARACTER, VARCHAR, CHARACTER VARYING, NVARCHAR, NATIONAL VARCHAR, NATIONAL CHARACTER VARYING	hexBinary
Dato	DATE	date
Tidspunkt	TIME[WITH TIME ZONE]	time
Tidsstempel	TIMESTAMP[WITH TIME ZONE]	dateTime
Tidsperiode	INTERVAL	duration

5.B.2 Datatypen *string* må kun indeholde ikke-opmærket tekst, som umiddelbart kan fortolkes.

5.B.3 Datatypen *boolean* kan jf. W3C kun antage værdierne 1; 0 eller *true*; *false*.

5.B.4 Datatyperne *date*, *time* og *dateTime* kan bruges med eller uden *Time Zone*.

Den første kolonne "datatype" i skemaet angiver, hvad forskellige datatyper kaldes i dagligt sprogbrug, mens anden kolonne angiver, hvilke betegnelser datatyperne har i SQL:1999.

Myndigheden/leverandøren skal ud fra egne data vurdere, hvilke datatyper, som skal anvendes i den konkrete opmærkning i henholdsvis tableIndex.xml og arkiveringsversionens tabeldata i form af de relevante XMLinstanser med tilhørende skemadel.(table1 ... n.xsd)

De datatyper, som er anvendt i driftsversionen af systemet, skal angives med de XMLdatatyper, som er angivet i tredje kolonne i skemaet. Det vil f.eks. betyde, at en NUMERIC i SQL:1999 skal angives som DECIMAL i arkiveringen af tabelindhold.

Bemærk, at:

- Alle felter uanset datatype skal renses for evt. foran- og efterstillede blanktegn, så det kun er det reelle feltindhold, som indgår i arkiveringsversionen.
- Angivelsen af datatype i tableIndex skal skrives enten med store bogstaver **eller** små bogstaver for at kunne valideres med det tilhørende skema

Eksempler på datarepræsentation i de tilladte datatyper:

STRING

STRING bruges i felter med tekst som f.eks. vejnavne:

```
<c1>Kristian Erslevs Gade</c1>
```

Bemærk, at tekster kun må indeholde følgende styrekoder: tabulator, nylinje og vognretur. Tekster må ikke indeholde opmærkningsprog som HTML, RFT eller XML. Dette gælder dog ikke enkeltstående links til hjemmesider o. lign.

INTEGER

INTEGER anvendes til heltal som f.eks. husnumre:

```
<c2>101</c2>
```

DECIMAL

Et decimaltal, som f.eks. anvendes til at angive prisen på en ydelse:

```
<c3>999.50</c3>
```

Der kan angives op til 18 decimaler efter punktummet. Decimal kan også anvendes, hvis et tal ikke har decimaler efter punktum f.eks.:

```
<c4>1000</c4>
```

Bemærk, at XML-datatype decimal ikke tillader komma som decimalmærke. Det er heller ikke tilladt at anvende videnskabelig notation.

BOOLEAN

Anvendes til at angive, om en værdi er enten sand eller falsk (true/false).

HEXBINARY

HexBinary anvendes typisk i felter med kontrolsummer efter MD5.

DATE

DATE anvendes til angivelse af dato i formatet "YYYY-MM-DD", hvor

- YYYY er året

- MM er måneden
- DD er dagen

F.eks. vil angivelse af d. 21. maj 2010 som udbetalingsdato for en ydelse skulle angives som:

<c5>2010-05-21</c5>

Bemærk, alle elementer skal indgå i formatet.

TIME

TIME anvendes til angivelse af et tidspunkt i formatet "hh:mm:ss", hvor:

- hh angiver timen
- mm angiver minuttet
- ss angiver sekundet

F.eks. vil angivelse af klokken kvart over fire om eftermiddagen, som tidspunkt for en indlæggelse på et sygehus, skulle angives som

<c6>15:15:07</c6>

dateTime

dateTime anvendes til angivelse af en dato og et tidspunkt, et såkaldt tidsstempel, i formatet YYYY-MM-DDThh:mm:ss, hvor:

- YYYY angiver året
- MM angiver måneden
- DD angiver dagen
- T angiver starttidspunktet
- hh angiver time
- mm angiver minut
- ss angiver sekund

Formatet kan f.eks. anvendes til angivelse af starttidspunkt for en måling:

<c7>2010-09-01T14:20:35</c7>

Bemærk, at alle elementer skal indgå i formatet.

duration

Duration anvendes til at angive en tidsperiode (et tidsinterval) i formatet PnYnMnDTnHnMnS, hvor:

- P angiver perioden (obligatorisk)
- nY angiver antallet af år
- nM angiver antallet af måneder
- nD angiver antallet af dage
- T angiver start af en tidsafgrænsning/periode (obligatorisk, hvis timer, minutter og sekunder anvendes)
- nH angiver antallet af timer
- nM angiver antallet af minutter
- nS angiver antallet af sekunder

Duration kan f.eks. anvendes til angivelse af, at et patent har været gældende i 3 år, 7 måneder, 21 dage, 3 timer, 2 minutter og 45 sekunder.

<c9>P3Y7M21DT3H2M45S</c9>

5.C. Konvertering af tabelindhold til digitale dokumenter, lyd, video eller geodata

- 5.C.1** Tabelindhold skal overholde de angivne datatyper, jf. 5.B. Det følger heraf, at dataindhold i tabelform fra et it-system, som skal overføres til en arkiveringsversion og som ikke umiddelbart kan overholde dette krav, skal have sit dataindhold konverteret således:
 - 5.C.1.a** til digitale dokumenter, lyd, video eller geodata, idet indholdet konverteres til de formater, som fremgår af 5.E - 5.G.
 - 5.C.1.b** til tabelindhold af datatypen *string*, jf. 5.B, idet andet indhold end det for datatypen tilladte slettes.
- 5.C.2** Det modtagende arkiv anviser, om et givet indhold skal håndteres iht. 5.C.1.a eller 5.C.1.b.

I nogle databaser lagres dokumenter, lyd, video og/eller geodata m.v. i binært format f.eks. som blobfelter i datatabellerne. Det giver problemer i forhold til arkiveringen, da de ikke kan lagres i de datatyper, som er angivet for dataindholdet i tabellerne.

De skal derfor enten udsøges og lagres i selvstændige filer i de formater, som ellers anvendes til dokumenter, lyd, video og geodata, eller *om muligt* konverteres til ren tekst, så datatypen "string" kan anvendes.

Det samme gælder tekstfelter, hvor der er anvendt opmærkningssprog som html, pdf, rft og xml i teksten. Her skal teksten enten konverteres til egentlige dokumenter eller konverteres til ren tekst, som kan lagres med datatypen "string".

Når der udarbejdes afleveringsbestemmelse for systemet, aftales det med modtagende arkiv, hvordan de konkrete forekomster skal håndteres.

Læs mere om håndtering af digitale dokumentarkiver i "Vejledning til aflevering af dokumenter fra it-systemer til Statens Arkiver", som findes på http://www.sa.dk/content/dk/for_statslige_myndigheder/aflevering/it-systemer/aflevering_efter_bekendtgorelse_nr_1007

5.D. Tekstformat

- 5.D.1** Unicode indkodning
 - 5.D.1.a** Data i arkiveringsversionens indeksfiler og tabelindhold skal være indkodet som well-formed UTF-8, som angivet i ISO/IEC 10646:2003 Annex D og som beskrevet i The Unicode Standard 5.1, kapitel 3.
 - 5.D.1.b** De indkodede karakterer skal være gyldige Unicode skalarværdier. Surrogater/RC-elementer og Unicode noncharacters må ikke anvendes.
 - 5.D.1.c** Ingen karakterer i Private Use Area må indkodes.
 - 5.D.1.d** Styrekode-tegnene fra og med #x00 til og med #x1F er ikke tilladt med undtagelse af styrekode-tegnene tabulator (TAB) #x09, nylinje (LF) #x0A og vognretur (CR) #x0D.

Alt tabelindhold, skemaer og indeksfiler skal have unicode (well-formed UTF8) som tegnsæt. Eneste undtagelse i anvendelsen af unicode i arkiveringsversionen er mappenavne (se bilag 2), hvor kun en delmængde af standarden må anvendes.

For beskrivelse af Uni-code standarden se:

- <http://www.unicode.org/versions/Unicode5.1.0/>
- <http://www.unicode.org/versions/Unicode5.0.0/ch03.pdf>

Der må ikke anvendes karakterer i arkiveringsversionen, som har været brugerdefinerede i den specifikke driftsversion af systemet.

Styrekodetegnene fra og med #x00 til #x1F betegnes som styrekodetegnsgruppen C1. Denne gruppe anvendes kun af ældre terminalbaserede systemer til styring af skærmen, f.eks. kommandoen "slet skærm" eller "bell". Disse tegn er ikke tilladte i arkiveringsversionen, dog med undtagelse af tabulator, linjeskift eller vognretur.

5.D.2 XML indkodning

5.D.2.a I henhold til XML-standardens gælder de regler for angivelse af de pågældende tegn, som fremgår af figur 5.2.

Figur 5.2

Tegn	Entitet	Anvendelse
<	<	Obligatorisk
>	>	Anbefalet
&	&	Obligatorisk
'	'	Anbefalet
"	"	Anbefalet

5.D.2.b Tegnene fra og med #x7F til og med #x9F skal angives med deres decimale eller hexadecimale tegnreference.

5.D.2.c CDATA sektioner <![CDATA]]> må ikke anvendes.

5.E. Digitale dokumenter

5.E.1.a Et digitalt dokument, jf. dog 5.F og 5.G, skal lagres i ét af følgende formater:

- det grafiske bitmapformat TIFF, version 6.0 baseline.

- **JPEG-2000 efter standarden ISO/IEC 15444-1:2004. Information technology - JPEG 2000 image coding system - Part 1: Core coding system.**

5.E.1.b Det er tilladt at benytte begge formater inden for samme arkiveringsversion.

5.E.2 Dokumenter i TIFF skal komprimeres efter følgende kompressionsregler:

5.E.2.a Sort/hvide dokumenter skal komprimeres med CCITT/TSS grp. 3, grp. 4, PackBit eller LZW.

5.E.2.b Dokumenter med gråtoner eller farver skal komprimeres med PackBit eller LZW.

Der kan anvendes to forskellige formater til arkivering af dokumenter, TIFF (version 6.0 baseline) og JPEG2000:

- TIFF 1 bit med kompression grp. 4 samt LZW er velegnet til sort/hvide dokumenter
- TIFF 4-24 bit med kompression LZW er velegnet til almindelige dokumenter, som indeholder tegninger og fotos i varierede størrelse og antal
- TIFF 24 bit er velegnet til tegninger, kort, fotos etc., hvor den eksakte bevaring af dokumentet er af betydning. Som eksempel kan nævnes satellitfoto af afgrøder, hvor tolkningen af farven på de enkelte pixels kan være af betydning
- JPEG2000 er overordentlig velegnet til store tegninger, kort, fotos etc., såfremt farven på de enkelte pixels er af mindre betydning. Som eksempel kan nævnes indskannede matrikelkort eller affotograferede skibstegninger

Kvaliteten af den grafiske kopi skal svare til den kvalitet, som myndigheden selv anvendte, hvilket for digitalt fødte dokumenter svarer til en passende udskriftkvalitet (f.eks. 300 DPI). For indskannet materiale skal kvaliteten modsvare kvaliteten på det materiale, som danner grundlag for kopien.

Valg af kompressionstype og bitdybde (antal mulige farver) må gerne variere fra side til side inden for samme dokument.

Myndigheden skal sikre sig, at dokumenterne også efter konvertering til arkivformatet er læsbare f.eks. ved at kontrollere at kommaer fremstår korrekt i dokumentet, og ikke ligner punktummer. Hvis det er tilfældet, er opløsningen for lav, og dokumentet skal lagres med en højere opløsning.

Statens Arkiver anbefaler anvendelsen af grp. 4 og LZW-kompression eftersom dokumenter komprimeret med disse algoritmer fylder mindre end hvis der benyttes grp. 3 og PackBit.

Hvis der ved konverteringen af systemet til arkiveringsversionen opstår problemer med dokumenter, der ikke kan konverteres til arkivformaterne eller der er dokumenter, som helt mangler i systemet, skal det modtagende arkiv kontaktes, så der kan træffes aftale om håndtering af problemstillingen. Dette gælder kun for dokumenter, som er bestemt til bevaring.

5.F. Lyd og video

- 5.F.1** Lydfiler skal lagres efter standarden **MP3 DS/EN ISO/IEC 11172-3**.
- 5.F.2** Det modtagende arkiv kan tillade, at lydfiler afleveres i formatet **WAVE LPCM** som specificeret i **Multimedia Programming Interface and Data Specifications 1.0. IBM Corporation and Microsoft Corporation, August 1991**. Dog begrænset til bitdybder, der er hele multipla af 8.
- 5.F.3** Videofiler skal lagres efter en af følgende standarder:
- **MPEG-2 DS/EN ISO/IEC 13818-2**. Eventuel lyd indkodes som **MP3**, som specificeret i **ISO/IEC 13818-3**.
 - **MPEG-4 AVC DS/EN ISO/IEC 14496-10 (ITU-T H.264)**. Video indkodes som specificeret i **ISO/IEC 14496-10**. Eventuel lyd indkodes som **AAC**, som specificeret i **ISO/IEC 14496-3**. Video og lyd indpakkes i **MPEG-4** formatet som defineret i **ISO/IEC 14496-14**.

Lyd og video skal konverteres til de anviste formater på en sådan måde, at den oprindelige kvalitet i størst muligt omfang beholdes.

Der kan anvendes to forskellige lydformater ved aflevering til offentligt arkiv, MP3 og WAVE. Det vil normalt være MP3, som skal anvendes i arkiveringsversioner, men hvis myndigheden selv har anvendt WAVE til lagring af lyd i systemet, kan arkivet tillade, at WAVE anvendes som arkiveringsformat. Det samme gælder for lydoptagelser, hvor en meget præcis lyd gengivelse er vigtig. Et eksempel på dette er optagelser, hvor baggrundsløde har betydning for forståelsen, og konteksten for den pågældende optagelse.

Ved aflevering til Statens Arkiver fastsættes eventuel aflevering i WAVE-formatet i afleveringsbestemmelsen for systemet.

Hvis der ved konverteringen af systemet til arkiveringsversionen opstår problemer med lydfiler, der ikke kan konverteres til arkivformaterne, eller der er filer, som helt mangler i systemet skal det modtagende arkiv kontaktes og der skal træffes aftale om håndtering af problemstillingen.

5.G. Geodata

- 5.G.1** Data fra geografiske informationssystemer samt øvrige geodata lagres som **GML-filer iht. GML 3v3.DK, den danske profil af GML-standard ISO 19136**.
- 5.G.2** **GML-filer, som er større end 1 GB, opdeles i enheder efter det modtagende arkivs anvisning.**
- 5.G.3** **Hver GML-fil, evt. efter opdeling jf. 5.G.2, behandles som et separat dokument iht. reglerne i 4.G.**
- 5.G.4** **De nødvendige XML-skemaer til validering af GML-filerne skal indgå i arkiveringsversionen**

Statens Arkiver har i samarbejde med Kort & Matrikelstyrelsen (KMS) valgt GML3v3.dk (den danske profil af GML-standard ISO 19136) som format for geodata ved aflevering til offentligt arkiv.

Generelt skal man derfor anvende GML3v3.dk: <http://rep.oio.dk/gml2/2008/07/01/>

Der er imidlertid mange myndigheder, som endnu ikke har geodata, der udnytter mulighederne i GML3v3.dk, men kun i de forrige udgaver GML3v2.dk og GML3v1.dk.

I tilfælde af, at man ikke kan benytte GML3v3.dk, benyttes GML3v2.dk eller GML3v1.dk:

GML3v2.dk: <http://rep.oio.dk/gml1/2008/07/01/>

GML3v1.dk: <http://rep.oio.dk/gml0/2006/04/18/>

Denne fremgangsmåde gælder indtil Statens Arkiver og KMS i fællesskab vurderer, at brug af GML3v1.dk og GML3v2.dk er unødvendigt.

GML-filer kan være meget store og informationstunge og kan overstige 1 GB. Det giver problemer i forhold til arkiveringen, da mange GML-programmer ikke kan indlæse store filer, og de skal derfor opdeles i flere mindre filer. Det aftales med det modtagende arkiv, hvordan opdelingen foretages mest hensigtsmæssigt set i forhold til det konkrete system. De opdelte filer registreres og lagres som andre GML-filer.

I arkiveringsversioner, som indeholder geografiske data i form af GML-filer, skal arkiveringsversionen indeholde de nødvendige skemaer til brug for test og validering af GML-filerne. Standardskemaer, som er udgivet og vedligeholdt af OGC (Open Geospatial Consortium), kan samlet hentes fra Statens Arkivers hjemmeside (se link nedenfor).

Disse skemaer placeres i mappen Schemas/localShared, og navngives jf. bekendtgørelsens 4.G.7.a Som: "localSchema[fortløbende nummer]" begyndende med 1.

Udover OGCs standardskemaer, skal der ligeledes medtages eventuelle yderligere skemaer, som er nødvendige til fortolkning af de aktuelle GML-filer, der indgår i arkiveringsversionen. Hvis disse skemaer kan fungere globalt for alle GML-filer i arkiveringsversionen, placeres disse ligeledes i mappen localShared. Herved undgår man unødvendig redundans af skemaer i arkiveringsversionen. Navngivningen af disse skemaer følger samme navngivningskonvention, som er beskrevet ovenfor.

Til brug for fortolkningen af disse skemaer skal der i arkiveringsversionen findes en tabel, som oversætter skemaernes oprindelige navne til skemanummer i arkiveringsversionen. En skabelon til denne tabel kan hentes fra Statens Arkivers hjemmeside (se link nedenfor).

Tabellen skal omfatte både OGCs standardskemaer og eventuelle yderligere skemaer, som er nødvendige til validering af de GML-filer, der indgår i arkiveringsversionen. Denne tabel skal opmærkes i tableIndex.xml på samme måde som arkiveringsversionens øvrige tabeller. Et eksempel på opmærkningen af denne tabel kan ligeledes hentes fra Statens Arkivers hjemmeside (se link nedenfor)

Der må ikke ændres i opmærkningen af tabellen udover navngivning af tabelmappen.

Materialet til arkiveringsversioner, som indeholder geodata/GML, er samlet i en zip-fil på Statens Arkivers hjemmeside: http://www.sa.dk/content/dk/for_statslige_myndigheder/aflevering/it-systemer/aflevering_efter_bekendtgorelse_nr_1007

Hvis der ved konverteringen af systemet til arkiveringsversionen opstår problemer med filer, der ikke kan konverteres til arkivformatet eller der er filer, som helt mangler i systemet skal det modtagende arkiv kontaktes og der skal træffes aftale om håndtering af problemstillingen.

5.H. Komprimering

5.H.1 En arkiveringsversion må ikke være komprimeret udover den kompression, som er anvist for eller følger af de dokumentformater, der kræves til brug for arkiveringsversionen, jf. 5.E og 5.F.

En arkiveringsversion må ikke komprimeres udover den kompression, som er en del af dokumentformaterne. Det betyder f.eks., at arkiveringsversionen ikke må zip-komprimeres.

5.I. Optimering

5.I.1 Det modtagende arkiv kan i konkrete tilfælde træffe afgørelse om nedbringelse af dokumenters pladsforbrug, f.eks. ved at anvise anvendelse af optimal bitdybde.

Som eksempel kan nævnes dokumenter gemt som TIFF 24 LZW, hvor alle eller hovedparten af siderne består af ren tekst. Sådanne dokumenter kan optimeres ved at benytte grp. 4 for de sider, som er ren tekst, og LZW-kompression af varierende bitdybde for de sider, som indeholder farve.

Myndigheder, som har systemer med store dokumentmængder, skal være særligt opmærksomme på denne problematik. Det gælder f.eks. ved aflevering af ESDH-koncernløsninger. Myndighederne skal således i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen sikre sig, at de konverterede dokumenter ikke kommer til at fylde unødigt meget i arkiveringsversionen.

5.J. Ingen forringelse

5.J.1 I forbindelse med generering af arkiveringsversionen må der ikke ske en kvalitetsmæssig forringelse af dokumenterne, herunder lyd og video, ud over hvad der måtte være en konsekvens af det krævede format til brug for arkiveringsversionen eller de anvisninger, som i øvrigt gives af det modtagende arkiv.

Bilag 6 - Information om arkiveringsversionen

Informationen om arkiveringsversionen består af følgende elementer:

- **Arkivbeskrivelsesfil, jf. 6.A.**
- **Kontekstdokumentation, jf. 6.B.**
- **Data om arkiveringsversionens tabeller (tabelindeks), jf. 6.C.**
- **Evt. SQL-forespørgsler, jf. 6.D.**

Det er en vigtig forudsætning for den fremtidige anvendelse af data, at arkiveringsversionen indeholder information til dokumentation af data, der er overført fra it-systemet.

For det første skal arkiveringsversionen indeholde information om datas oprindelse, brug og administrative sammenhæng samt om it-systemet. Denne information skal findes i arkivbeskrivelsesfilen og kontekstdokumentationen.

Formålet med arkivbeskrivelsesfilen er at give brugeren et struktureret og nemt tilgængeligt overblik over datas oprindelse, brug og administrative sammenhæng. Arkivbeskrivelsesfilen udarbejdes i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen. Den er ikke omfattet af arkivlovens tilgængelighedsfrister og kan straks offentliggøres som søgemiddel til arkivernes samlinger.

Formålet med kontekstdokumentationen er at give brugeren en dybtgående viden om data ved hjælp af dokumenter, der er udarbejdet i forbindelse med anskaffelse og brug af it-systemet. Hvis myndigheden ikke har en tilstrækkelig dokumentation, skal den udarbejdes i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen. I henhold til arkivlovgivningen er kontekstdokumentationen som udgangspunkt belagt med en tilgængelighedsfrist på 20 år. Det betyder, at såfremt en arkivbruger ønsker at gøre brug af materialet, før der er gået 20 år, skal den afleverende myndighed give sit samtykke, før materialet kan udleveres, jf. § 33 i arkivloven.

For det andet skal arkiveringsversionen indeholde information om datas struktur og betydning. Denne information skal findes i tabelindeks. Tabelindeks er udformet med henblik på, at det skal være muligt automatisk at trække hovedparten af oplysningerne ud af it-systemets database. Dette gælder også sammenhængen mellem tabeller i form af views. Det kan dog være nødvendigt at udarbejde SQL-forespørgsler til dokumentation af visse sammenhænge i arkiveringsversionen.

6.A. Arkivbeskrivelsesfil

- 6.A.1 Enhver arkiveringsversion skal indeholde en arkivbeskrivelsesfil med angivelse af oplysninger iht. figur 6.1.**
- 6.A.2 Arkivbeskrivelsesfilen navngives archiveIndex.xml og skal overholde det tilhørende skema, jf. bilag 8.**
- 6.A.3 Indholdet af arkivbeskrivelsesfilen fastlægges efter drøftelse mellem den afleverende myndighed og det modtagende arkiv.**

Figur 6.1: Oplysninger i arkivbeskrivelsesfilen (archiveIndex.xml)

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
archiveInformationPackageID	ArkiveringsversionsID	Entydigt ID som tildeles arkiveringsversionen af Statens Arkiver	ArkiveringsversionsID, som defineret i denne bekendtgørelse	1	Ja	Oplyses af det modtagende arkiv. Består af præfixet AVID (punktum), en kode på 2-4 bogstaver for det modtagende arkiv (punktum) og et løbenummer.
archiveInformationPackagePrevious	Tidligere aflevering	Entydigt arkiveringsversions-ID på tidligere aflevering fra samme it-system	ArkiveringsversionsID, som defineret i denne eller tidligere bekendtgørelse	0-1	Nej	Oplyses af det modtagende arkiv.
archivePeriodStart	Arkiveringsversion startdato	Startdato for de afleverede data	År, år-måned, eller år-måned-dag	1	Ja	Datering skal være så præcis som mulig, f.eks. 2006-01-01. Datering kan være et årstal, f.eks. 1867, hvis der er foretaget indtastning af gamle data eller indskanning af gamle dokumenter.
archivePeriodEnd	Arkiveringsversion slutdato	Slutdato for de afleverede data	År, år-måned, eller år-måned-dag	1	Ja	Datering skal være så præcis som mulig, f.eks. 2010-12-31.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
archiveInformationPacketType	Sluttaflevering	Angivelse af, om arkiveringsversionen er en sluttaflevering	Boolsk værdi	1	Ja	Har værdien <i>true</i> , hvis it-systemet på tidspunktet for produktion af arkiveringsversionen er lukket for opdateringer. Har ligeledes værdien <i>true</i> , hvis Statens Arkiver på tidspunktet for produktion af arkiveringsversionen har truffet bestemmelse om, at der ikke fremover skal afleveres arkiveringsversioner af it-systemet. Har værdien <i>false</i> i øvrige tilfælde.
creatorName	Arkivskaber	Den eller de myndighed(er), der har skabt arkivaliet. Kan også være organisatoriske enheder inden for en myndighed eller andre bidragydere til arkivaliet	Fri tekst	1-m	Ja	Det aftales med det modtagende arkiv, hvilke arkivskabere der skal anføres.
creationPeriodStart	Arkivskaber startdato	For hver arkivskaber angives, hvornår arkivskaber er begyndt at tilføje data til it-systemet	År, år-måned, eller år-måned-dag	1-m	Ja	Datering skal være så præcis som mulig, f.eks. 2008-06-01.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
creationPeriodEnd	Arkivskaber slutdato	For hver arkivskaber angives, hvornår arkivskaber er ophørt med at tilføje data til it-systemet	År, år-måned, eller år-måned-dag	1-m	Ja	Datering skal være så præcis som mulig, f.eks. 2010-12-31.
archiveType	Arkiveringsversions-periodetype	Angivelse af, om der er tale om en afsluttet arkivperiode/årgang, eller om der er tale om et øjebliksbillede	Boolsk værdi	1	Ja	<p>Oplyses af det modtagende arkiv.</p> <p>Har værdien <i>true</i>, hvis der er tale om en afsluttet arkivperiode/årgang.</p> <p>Det kan f.eks. være et ESDH-system, hvor der er foretaget periodeskift, eller en arkiveringsversion, der indeholder statistiske data for ét år. Data og dokumenter fra en afsluttet periode skal ikke afleveres igen.</p> <p>Har værdien <i>false</i>, hvis der er tale om et øjebliksbillede.</p> <p>Det kan f.eks. være CPR-registret, hvor der løbende akkumuleres data. De afleverede data vil også indgå i næste arkiveringsversion.</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
systemName	Systemnavn	Det officielle navn på it-systemet, hvor alle forkortelser er opløst	Fritekst	1	Ja	Et officielt navn kan f.eks. være Bygnings- og Boligregistret eller Det Centrale Personregister. Det aftales med det modtagende arkiv, hvilket navn der skal anvendes, hvis arkiveringsversionen indeholder data fra flere it-systemer, eller hvis data fra ét it-system deles på flere arkiveringsversioner.
alternativeName	Alternativt systemnavn	Alternative navne på it-systemet	Fritekst	0-m	Nej	Oplysningen er ikke obligatorisk, men kan f.eks. anvendes, hvis it-systemet i daglig tale benævnes med et kaldenavn eller en forkortelse. Det kan f.eks. være BBR eller CPR.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
systemPurpose	Systemformål	Beskrivelse af formålet med at oprette og drive it-systemet	Fritekst	1	Ja	<p>Teksten skal besvare spørgsmålet om, hvorfor der er brugt ressourcer på at oprette og drive it-systemet f.eks. er formålet med Landspatientregistret bl.a. at:"danne grundlag for Sundhedsstyrelsens løbende sygehusstatistik og forsyne de myndigheder, der er ansvarlig for sygehusplanlægningen med det nødvendige beslutningsgrundlag samt at indgå som grundmateriale i forbindelse med overvågning af hyppigheden af forskellige sygdomme og behandlinger".</p> <p>Dokumenter med detaljerede oplysninger indgår i kontekstdokumentation.</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
systemContent	Systemindhold	It-systemets centrale population og centrale variable	Fritekst	1	Ja	<p>Teksten skal besvare spørgsmålet om, hvem / hvad der primært registreres hvilke data om.</p> <p>F.eks. et tilskudsadministrativt system, hvor den centrale population er ansøgere til og modtagere af tilskud til miljøforbedringer. De centrale variable er modtageridentifikation, projektbeskrivelse, afrapportering samt beløb.</p> <p>Det vil være en hjælp til genanvendelse af data i arkiveringsversionen, hvis der henvises til de tabeller, hvor de centrale variable findes.</p> <p>Hvis der i et stort system er flere væsentlige populationer, kan de nævnes.</p> <p>F.eks. er den centrale population i CPR alle personer, der siden 1968 bor eller har boet i Danmark/været tilmeldt en dansk kommune. Men herudover har CPR som en central population det officielle vejnavneregister, hvor centrale variable er vejnavn, beliggenhed og tilknytning til forskellige administrative inddelinger.</p> <p>Dokumenter med detaljerede oplysninger indgår i kontekstdokumentation.</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
regionNum	Regionsnumre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret regionsnumre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	For hver af de angivne identifikatorer skal det oplyses, om den er registreret i it-systemet. Har værdien <i>true</i> , hvis den pågældende identifikator er registreret systematisk. Har værdien <i>false</i> , hvis den pågældende identifikator ikke er registreret systematisk.
komNum	Kommune-numre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret kommunenumre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	Hvis der i arkiveringsversionen findes andre fagspecifikke identifikatorer, der anvendes i flere it-systemer, f.eks. et geografisk referencesystem eller Dansk branchekode, kan det angives i forbindelse med oplysninger om central population og centrale variable (systemindhold / systemContent).
cprNum	CPR-numre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret CPR-numre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	
cvrNum	CVR-numre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret CVR-numre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	
matrikNum	Matrikelnumre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret matrikelnumre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
bbrNum	BBR-numre	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret BBR-numre i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	
whoSygKod	WHOs sygdomskoder	Angivelse af, om der i systematisk form er registreret WHO-sygdomskoder i it-systemet	Boolsk værdi	1	Ja	
sourceName	Datakilde	Andre registre som har leveret data til it-systemet (opslag, overførsel, samkøring osv.)	Fritekst	0-m	Nej	<p>Det modtagne arkiv træffer aftale med den afleverende myndighed om, hvorvidt denne oplysning skal indgå.</p> <p>Teksten skal besvare spørgsmålet om, fra hvilke andre it-systemer data stammer.</p> <p>I kontekstokumentationen kan indgå dokumenter med detaljerede oplysninger, f.eks. om hvilke data (kolonner) der er overført fra andre systemer, og hvordan overførsel er sket.</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
userName	Databrugere	Andre it-systemer som har brugt data fra it-systemet (opslag, overførsel, samkøring osv.)	Fritekst	0-m	Nej	<p>Det modtagende arkiv træffer aftale med den afleverende myndighed om, hvorvidt denne oplysning skal indgå.</p> <p>Teksten skal besvare spørgsmålet om, hvorvidt data anvendes i andre it-systemer.</p> <p>I kontekstokumentationen kan indgå dokumenter med detaljerede oplysninger, f.eks. om hvilke data (kolonner) der er anvendt i andre systemer, og hvordan data er anvendt.</p>
predecessorName	Forgænger-systemer	Systemer, der tidligere har varetaget samme funktion	Fritekst	0-m	Nej	<p>Det modtagende arkiv træffer aftale med den afleverende myndighed om, hvorvidt denne oplysning skal indgå.</p> <p>Et forgængersystem til et ESDH-system kan f.eks. være en elektronisk journal samt et papirarkiv.</p> <p>Forgængersystemet til CPR-registret er folkeregisterkortene.</p>
formVersion	FORM-version	Angivelse af, hvilken version af FORM (den fællesoffentlige forretningsreference model) nedenstående kategorisering er hentet fra	Gyldige FORM-versionsnumre	1	Obligatorisk for it-systemer fra offentlige myndigheder	<p>F.eks. version 2.0.</p> <p>På Statens Arkivers hjemmeside www.sa.dk er der link til forretningsreferencemodellen FORM.</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
formClass	FORM- klassifikation	Kategorisering af arkiveringsversionen iht. FORM	Enhver gyldig FORM- reference iht. den angivne version af FORM	1-m	Obligatorisk for it-system- er fra offent- lige myndig- heder	<p>Vejledning</p> <p>Et eller flere FORM-numre fra FORM's opgavekatalog.</p> <p>F.eks. kan der for en fiktiv arkiveringsversion med data vedrørende FødevarerErhvervs ressortområde angives de 5 FORM-numre: 35.15.15.04, 35.15.15.07, 35.15.15.12, 50.10.10.10, 50.10.15.05</p>
formClassText	FORM- klassifikation klartekst	FORM- klassifikation i klartekst	Fri tekst	1-m	Obligatorisk for it-system- er fra offent- lige myndig- heder	<p>Det eller de angivne FORM-numre i klartekst jf. den anvendte version af FORM opgavekataloget.</p> <p>F.eks. vil der til de ovenfor nævnte FORM-numre skulle angives nedenstående 5 tekster: administration af udvikling af landdistrikter regulering af landbrugsjorde regulering af landbrugsejendomme køb og salg af jord til jordbrugsformål administration af hegnssyn</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
containsDigital- Documents	Digitale dokumenter indeholdt	Angivelse af, om der er digitale dokumenter i arkiveringsversionen, udover kontekstdokumentation	Boolsk værdi	1	Ja	Har værdien <i>true</i> , hvis det er en arkiveringsversion med digitale dokumenter. Har værdien <i>false</i> , hvis det er en arkiveringsversion uden digitale dokumenter (dog vil der være dokumenter med kontekstdokumentation).
searchRelated- Other Records	Søgemiddel til andre sager eller dokumenter	Angivelse af, om arkiveringsversionen er et nødvendigt søgemiddel til papirsager/dokumenter eller sager/dokumenter i et andet it-system	Boolsk værdi	1	Ja	Har værdien <i>true</i> , hvis data i arkiveringsversionen er nødvendige for at kunne fremfinde sager/dokumenter på papir eller i et andet it-system. Det mest udbredte eksempel er et elektronisk journalsystem, der er nødvendig for at kunne fremfinde sager på papir. Har værdien <i>false</i> i øvrige tilfælde.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
relatedRecords-Name	Adresserede arkivalier	Henvisning til de arkivalier, som arkiveringsversionen er søgemiddel til	Fritekst	0-m	Ja, hvis der er svaret ja på foregående spørgsmål	Feltet udfyldes kun, hvis Søgemiddel til andre sager eller dokumenter / searchRelatedOtherRecords har værdien <i>true</i> . Et eksempel kan være "Søgemiddel til tilskudsadministrative papirsager vedr. miljøforbedring." Bemærk, at hvis arkiveringsversionen er søgemiddel til flere arkivaliegrupper eller it-systemer, skal disse angives enkeltvis (ikke som en lang tekst).
systemFileConcept	Eksistens af sagsbegreb i it-systemet	Angivelse af, at it-systemet har et sagsbegreb, forstået som en registreret sammenhæng mellem sagligt sammenhørende dokumenter	Boolsk værdi. Kan kun være <i>true</i> , hvis der er digitale dokumenter i it-systemet	1	Ja	Har værdien <i>true</i> , når der er registreret en saglig sammenhæng mellem digitale dokumenter. Har værdien <i>false</i> i alle andre tilfælde, også når der registreret en saglig sammenhæng mellem papirdokumenter, således at værdien vil være <i>false</i> for et elektronisk journalssystem.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
multipleData-Collection	SOA arkitektur	Angivelse af, om it-systemet er sammensat af data og eventuelt dokumenter fra flere forskellige it-systemer i en serviceorienteret arkitektur	Boolsk værdi	1	Ja	<p>Har f.eks. værdien <i>true</i> ved et 'virtuelt' system, der på brugerniveau fremstår som et samlet system til løsning af en eller flere forvaltningsmæssige opgaver, men hvor data og evt. dokumenter kommer fra og lagres i flere forskellige systemer.</p> <p>Hvis værdien er <i>true</i>, skal der være en tekst om sammensætning i Datakilde / sourceName og Databruger / userName. Dokumenter med detaljerede oplysninger skal indgå i kontekstdokumentation.</p>
personalData-RestrictedInfo	Persondata	Angivelse af, om der i arkiveringsversionen findes følsomme personoplysninger iht. persondataloven	Boolsk værdi	1	Ja	<p>Har værdien <i>true</i>, hvis der i arkiveringsversionen findes følsomme personoplysninger (oplysninger om racemæssig eller etnisk baggrund, politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning, fagforeningsmæssige tilhørsforhold, oplysninger om helbreds-mæssige og seksuelle forhold samt oplysninger om strafbare forhold og væsentlige sociale problemer).</p>

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
otherAccessTypeRestrictions	Fristforlængende oplysninger	Angivelse af, om der i arkiveringsversionen findes oplysninger, der kan betinge længere tilgængelighedsfrist i øvrigt	Boolsk værdi	1	Ja	Har værdien <i>true</i> , hvis tilgængelighedsfristen er forlænget. Hvis den afleverende myndighed ønsker forlængelse af tilgængelighedsfristen, skal det i forbindelse med aflevering drøftes med det modtagende arkiv, jf. lovbekendtgørelse nr. 1035 af 21. august 2007 (Arkivloven), § 27.
archiveApproval	Godkendelsesarkiv	Angivelse af, hvilket offentligt arkiv, der godkender arkiveringsversionen	Identifikation af det pågældende arkiv (2-4 tegn)	1	Ja	Oplyses af det modtagende arkiv.

Elementnavn	Betegnelse	Beskrivelse	Udfaldsrum	Forekomst	Obligatorisk	Vejledning
archiveRestrictions	Tilgængelighedsbegrænsninger	Angivelse af nærmere bestemmelser for adgang til materialet. Feltet kan anvendes efter det modtagende arkivs nærmere retningslinjer	Fritekst	0-1	Nej	Det modtagende arkiv træffer aftale med den afleverende myndighed om, hvorvidt og med hvilke oplysninger dette felt skal udfyldes.

6.B. Kontekstdokumentation

- 6.B.1 Enhver arkiveringsversion skal indeholde dokumenter, som dokumenterer it-systemets administrative funktion samt struktur og funktionalitet.
- 6.B.2 Det modtagende arkiv fastlægger efter drøftelse med den afleverende myndighed, hvilke dokumenter der skal afleveres, herunder hvilke punkter i figur 6.2, som ikke er relevante at dokumentere i den konkrete aflevering.
- 6.B.3.a Dokumenterne indplaceres i én eller flere af de kategorier, som fremgår af figur 6.2.
- 6.B.3.b Oplysninger om kategoriseringen registreres i indeksfilen contextDocumentationIndex, jf. 4.C.4.a.
- 6.B.4 Dokumenterne skal lagres i ét af de i arkiveringsversionen tilladte dokumentformater, jf. 5.E - 5.F.

Kontekstdokumentationen består af dokumenter og evt. lyd og video. Dokumenterne bør være skabt i forbindelse med anskaffelse og brug af systemet, men kan også udarbejdes i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen, hvis de ikke findes i forvejen. Der træffes aftale mellem myndigheden og det modtagende arkiv om, hvilken dokumentation der skal indgå.

Navngivning og placering i arkiveringsversionens struktur af dokumenterne med kontekstdokumentation fremgår ikke af dette bilag, men kan læses i bilag 4, punkt 4.E.

Der skal udarbejdes en fortegnelse over dokumenterne i kontekstdokumentation. I fortegnelsen er det obligatorisk at anføre dokumentidentifikation, titel og en eller flere kategorier (jf. nedenfor). Herudover kan der anføres oplysninger om dokumentbeskrivelse, én dato, et eller flere forfatternavne samt en eller flere forfatterinstitutioner. Den nærmere udformning af fortegnelsen fremgår ikke af dette bilag, men kan læses i bilag 4, punkt 4.C.4.

For hvert enkelt dokument skal anføres mindst en af nedenstående dokumentkategorier, og der er ingen begrænsninger for, hvor mange dokumentkategorier der kan anføres for det enkelte dokument. F.eks. kan instruksen for et ESDH-system indeholde oplysninger om en række af kategorierne under 1 (administrativ brug af it-systemet).

Der træffes nærmere aftale om placering i kategorier med det modtagende arkiv.

Figur 6.2

1. Dokumentation vedrørende administrativ brug af it-systemet			
	Elementnavn	Beskrivelse	Vejledning
1.a	systemPurpose	It-systemets formål	Dokumenter, der belyser, hvorfor der er brugt ressourcer på at oprette og drive it-systemet. Det kan f.eks. være kravspecifikation, instruks, beskrivelse på

			hjemmeside, lov- og regelgrundlag eller beslutningsgrundlag for bevilling
1.b	systemRegulations	It-systemets lov- og regelgrundlag	<p>For det første love, bekendtgørelser m.v, hvis regler administreres ved hjælp af it-systemet.</p> <p>Det kan f.eks. være selskabsskatteoven (dokumentation til Selskabsskatteregistret) eller EU-forordninger (dokumentation til et tilskudsadministrativt system hos Fødevarerhverv)</p> <p>For det andet love, bekendtgørelse mv., der fastsætter oprettelse og drift af it-systemet.</p> <p>Det kan f.eks. være CPR-loven eller Tinglysningsloven.</p> <p>Det aftales med det modtagende arkiv, om selve dokumenterne skal indgå i arkiveringsversionen, eller om der skal udarbejdes en detaljeret liste.</p>
1.c	systemContent	It-systemets indhold, population og særlige begreber	<p>For det første dokumenter, der giver flere oplysninger end i arkivbeskrivelsesfilen om, hvem/hvad der registreres hvilke data om.</p> <p>Det kan f.eks. være (del af) systembeskrivelse, Danmarks Statistiks varedeklARATIONER eller bekendtgørelse om ejeres pligt til at afgive oplysninger til BBR.</p> <p>For det andet dokumenter, der indeholder definitioner af fagspecifikke begreber og ligeledes begreber, der kun anvendes hos den pågældende myndighed / i det pågældende it-system.</p>

			Det kan f.eks. være definitionen af CVR-numre.
1.d	systemAdministrative Functions	It-systemets administrative funktioner	<p>Dokumenter, der belyser, hvilke opgaver hos myndigheden it-systemet har løst eller understøttet løsningen af. Det kan evt. også være opgaver, der er afledt af de primære administrative funktioner, f.eks. afrapportering til overordnet myndighed.</p> <p>Eksempler på dokumenter kan være instruks, brugervejledning, (del af) kravspecifikation eller retningslinjer for udtræk til statistisk afrapportering.</p>
1.e	systemPresentation Structure	It-systemets præsentrationsstruktur	<p>Dokumenter, der belyser it-systemets grænseflade til slutbrugeren.</p> <p>Det kan f.eks. være skærbilleder eller udskrifter.</p> <p>Det kan lette genanvendelsen af data, hvis skærbilleder og udskrifter indeholder oplysning om navne på de tabeller og kolonner, hvorfra data på skærbillederne og udskrifterne trækkes. En anden mulighed er at referere til views / SQL-forespørgsler i tabelindeks, hvis sådanne findes.</p>
1.f	systemDataProvision	Tilvejebringelse af data	<p>Dokumenter, der belyser, hvor data stammer fra, og hvordan data er blevet registreret i it-systemet.</p> <p>Det kan f.eks. være instrukser med registreringsvejledning, papir- eller web-baserede blanketter med vejledning til borgere, virksomheder eller myndigheder, specifikation af opslag i eller overførsel af data fra</p>

			andre it-systemer
1.g	systemDataTransfer	Videregivelse af data	<p>Dokumenter, der belyser, hvilke myndigheder eller borgere og virksomheder data er videregivet til. Herunder oplysninger om hvilke data der er videregivet og på hvilken måde.</p> <p>Det kan f.eks. være instruks, bekendtgørelse eller lignende, der fastsætter pligt til overførsel, specifikation af overførsel af data til andre it-systemer eller salgsoplysninger på hjemmeside.</p>
1.h	systemPreviousSubsequentFunctions	Data og funktioner fælles med forgænger- og efterfølgersystemer	Det kan f.eks. være kravspecifikation eller systembeskrivelse.
1.i	systemAgencyQualityControl	Myndighedens egen kvalitetskontrol	<p>Dokumenter, der belyser regler for automatisk eller manuel kontrol, evt. ved borgeres og virksomheders indtastning i it-systemet.</p> <p>Det kan f.eks. være brugervejledning eller kravspecifikation.</p>
1.j	systemPublication	Publikation af og om data	<p>For det første publikationer, hvor it-systemets data er anvendt som grundlag. For det andet publikationer, hvor it-systemets data og deres validitet vurderes. Det kan også være interne rapporter.</p> <p>Det aftales med det modtagende arkiv, om publikationer skal indgå, eller om der skal laves en liste med ISBN-nr (for publicerede) og journalnummer. (for upublicerede rapporter).</p>
1.k	systemInformationOther	Andet	
2. Dokumentation vedrørende it-systemets tekniske udformning, drift og udvikling			

	Elementnavn	Beskrivelse	
2.a	operationalSystemInformation	Driftsversionens opbygning	Det kan f.eks. være ER-diagram, datadictionary, kravspecifikation, systemdokumentation eller ændringsdokumenter til systemdokumentationen.
2.b	operationalSystemConvertedInformation	Konvertering hos myndigheden	Kategorien skal anvendes, hvis data er konverteret fra et system til et andet. I givet fald kan f.eks. konverteringsbeskrivelsen lægges ind
2.c	operationalSystemSOA	Dokumentation af sammensætning af data og eventuelle dokumenter fra flere forskellige it-systemer i en serviceorienteret arkitektur	Dokumenter med detaljerede oplysninger, hvis værdien i SOA-arkitektur/multipleDataCollection i arkivbeskrivelsesfilen er angivet som <i>true</i> .
2.d	operationalSystemInformationOther	Andet	
3. Dokumentation vedrørende arkivskabers aflevering af data			
	Elementnavn	Beskrivelse	
3.a	archivalProvisions	Arkivets bestemmelser, herunder afleveringsbestemmelse	Dokumenterne vil være udarbejdet af det modtagende arkiv, der enten sender dem til den afleverende myndighed eller selv lægger dem ind i arkiveringsversionen. Det kan f.eks. være bevarings- og kassationsbestemmelser, notat om tabeller, der ikke medtages i arkiveringsversionen, evt. dispensationer eller notat om særlige tilgængelighedsforhold.
3.b	archivalTransformationInformation	Dokumentation af konvertering fra driftsversion til arkiveringsversion	Dokumenterne kan udarbejdes i forbindelse med produktion af arkiveringsversion. Det kan være dokumenter, der beskriver ændringer af

			it-systemets tabelstruktur ved overførsel til arkiveringsversion, eller dokumenter vedr. problemer med konvertering af dokumenter til TIFF.
3.c	archivalInformationOther	Andet	
4. Dokumentation vedrørende arkivets modtagelse af data (udfyldes af modtagende arkiv)			
	Elementnavn	Beskrivelse	Vejledning
4.a	archivistNotes	Arkivarnoter	Disse kategorier skal ikke anvendes af den afleverende myndighed.
4.b	archivalTestNotes	Testnoter	
4.c	archivalInformationOther	Andet	
5. Dokumentation vedrørende arkivets bevaring af arkiveringsversionen (udfyldes af det modtagende arkiv)			
	Elementnavn	Beskrivelse	Vejledning
5.a	archivalMigrationInformation	Konvertering hos arkivet	Denne kategori skal ikke anvendes af den afleverende myndighed.
5.b	archivalInformationOther	Andet	
6. Anden dokumentation			
	Elementnavn	Beskrivelse	Vejledning
6.a	informationOther	Andet	

6.C. Data om arkiveringsversionens tabeller

6.C.1 En arkiveringsversion skal indeholde dokumentation af arkiveringsversionens tabeller og relationer (tabelindeks). Tabelindekset skal indeholde de oplysninger, som fremgår af figur 6.3 nedenfor.

Formålet med tabelindeks er at dokumentere:

- Dataindhold i tabeller og kolonner i arkiveringsversionen
- Relationer mellem tabeller ved angivelse af fremmednøgler
- Sammenhænge vedrørende brugen af systemet ved oplysninger om enten views (fra it-systemets database) eller SQL-forespørgsler (refererer til arkiveringsversionen)
- Kolonner med særlige informationer i arkiveringsversioner, der indeholder digitale dokumenter.

Navngivning og nærmere retningslinjer for udformning af tabelindeks fremgår ikke af dette bilag, men kan læses i bilag 4, punkt 4.C.5.

Da det forventes, at oplysningerne i tabelindeks i mange tilfælde vil kunne uddrages automatisk fra it-systemets database, er det i nedenstående figur ved en række oplysninger angivet, at oplysningen kun er obligatorisk, hvis den findes i databasen.

Figur 6.3

1. Oplysninger om databasen				
	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. database	Obligatorisk
1.a	version	Format version, altid "1.0"	1	Ja
1.b	dbName	Kort navn på databasen	0-1	Ja, hvis oplysningen findes i databasen
1.c	databaseProduct	Navn på og version af det databaseprodukt, hvorfra arkivering af data er sket	0-1	Ja, hvis oplysningen findes i databasen
2. Oplysninger om tabeller og views				
	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. arkiveringsversion	Obligatorisk
2.a	tables	Liste over tabeller i databasen	1	Ja
2.b	views	Liste over views i databasen	0-1	Ja, hvis der indgår views i arkiveringsversionen
3. Oplysninger om de enkelte tabeller				
	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. tabel	Obligatorisk
3.a	name	Tabelnavn. Må ikke begynde med et tal.	1	Ja
3.b	folder	Navn på mappen som indeholder tabel og tilhørende skema	1	Ja
3.c	description	Beskrivelse af tabellens indhold og betydning	1	Ja

3.d	columns	Liste over kolonner i tabellen	1-m	Ja
3.e	primaryKey	Tabellens primærnøgle	1	Ja
3.f	foreignKey	Fremmednøgle i tabel	0-m	Ja, hvis der findes fremmednøgler
3.g	rows	Angivelse af antal rækker i tabellen	1	Ja

Tabelnavn (name) er det navn, der anvendes i it-systemets database. Hvis der i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen dannes nye tabeller (f.eks. for at overholde kravene til relationel struktur, eller fordi it-systemets data ikke er lagret i en relationel database), er kravet til navngivning, at tabelnavnet skal begynde med et bogstav og kun må indeholde bogstaver, tal og _.

Navngivning af folder fremgår ikke af dette bilag, men af bilag 4, punkt 4.D.2. Det fremgår, at folder skal navngives table[fortløbende nummer]. Den fortløbende nummerering begynder med 1, og der må ikke anvendes foranstillede nuller.

Description skal udfyldes så udførligt som muligt, således at en fremtidig bruger har mulighed for at forstå tabellens indhold og betydning, f.eks. om tabellen indeholder den centrale population eller centrale variable, eller om tabellen er en kodetabel i it-systemets database eller en kodetabel skabt til arkiveringsversionen.

4. Oplysninger om kolonner				
	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. kolonne	Obligatorisk
4.a	name	Kolonnenavn	1	Ja
4.b	columnID	Entydig identifikation af kolonne. Begynder med bogstavet 'c' efterfulgt af nummeret på kolonnens plads i tabellen.	1	Ja
4.c	type	SQL:1999 datatype	1	Ja
4.d	typeOriginal	Original datatype	0-1	Ja, hvis oplysningen findes i databasen
4.e	defaultValue	Kolonnens defaultværdi	0-1	Ja, hvis oplysningen findes i databasen
4.f	nullable	Angivelse af, om kolonnen kan være "NULL". Boolsk værdi.	1	Ja
4.g	description	Beskrivelse af kolonnens indhold	1	Ja

4.h	functional-Description	Angivelse af kolonnens funktion iht. figur 6.4, figur 6.5 og figur 6.6 nedenfor.	0-m	Ja, hvis kolonnen har en af de angivne funktioner
------------	-------------------------------	---	------------	--

Kolonnenavn (name) er det navn, der anvendes i it-systemets database. Hvis der i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen dannes nye kolonner (f.eks. for at overholde kravet om at alle nøglefelter skal have en entydig identifikator), er kravet til navngivning, at kolonnenavnet skal begynde med et bogstav og kun må indeholde bogstaver, tal og _.

Kolonnen skal tildeles et nummer (columnID), der begynder med bogstavet 'c' efterfulgt af nummeret på kolonnen i tabellen. Den rækkefølge for kolonner, der angives med nummereringen, skal svare til den rækkefølge for kolonner, der defineres i xml-skemaet for den pågældende tabel. Navngivning og nærmere retningslinjer for udformningen af xml-skemaet fremgår ikke af dette bilag, men kan læses i bilag 4, punkt 4.D.

Datatypes (type) skal angives som en SQL-datatype. SQL-datatypes kan ses i bilag 5, figur 5.1. Der skal være overensstemmelse mellem den angivne SQL-datatype og den XML-datatype, der angives i xml-skemaet for den pågældende tabel.

Description skal udfyldes så udførligt som muligt, således at en fremtidig bruger har mulighed for at forstå, hvilken oplysning der er registreret i kolonnen.

5. Oplysninger om primærnøgler

	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. nøgle i tabel	Obligatorisk
5.a	name	Navn på primærnøgle. Navnet skal være unikt inden for arkiveringsversionen og være i overensstemmelse med reglerne for <i>constraint names</i> i standarden SQL1999	1	Ja
5.b	column	Oprindeligt navn på kolonner i primærnøglen	1-m	Ja

6. Oplysninger om fremmednøgler

	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. nøgle	Obligatorisk
6.a	name	Navn på fremmednøgle. Navnet skal være unikt inden for arkiveringsversionen og leve op til reglerne for <i>constraint names</i> i standarden SQL:1999	1	Ja

6.b	referencedTable	Den tabel, som fremmednøglen refererer til.	1	Ja
6.c	reference	Oprindeligt navn på de kolonner, der indgår i fremmednøglen	1-m	Ja
6.d	referenced	Oprindeligt navn på de kolonner, fremmednøglen refererer til	1-m	Ja

For kolonner, der indgår i primær- og fremmednøgler, skal der angives oprindeligt navn fra it-systemets database. Hvis det ikke er muligt, fordi der i forbindelse med produktion af arkiveringsversionen er dannet kolonner, der ikke findes i it-systemets database, må det aftales med det modtagende arkiv, hvordan dette håndteres. Enten kan det navn på kolonnen, der er defineret i tabelindeks (name) benyttes, eller definitionen af fremmednøglen kan udelades.

7. Oplysninger om views og forespørgsler				
	Elementnavn	Beskrivelse	Forekomst pr. forespørgsel eller view	Obligatorisk
7.a	name	Navn på view	1	Ja
7.b	queryOriginal	Original SQL-forespørgsel, som definerer view eller SQL-forespørgsel, som er dannet specifikt til arkiveringsversionen	1	Ja
7.c	description	Indhold og betydning af view eller SQL-forespørgsel	0-1	Ja, hvis de kan trækkes fra databasen eller hvis der er tale om forespørgsler, der er særligt defineret til arkiveringsversionen

6.C.2 Systemviews medtages ikke.

6.C.3 Det modtagende arkiv kan anvise, at de væsentligste views skal have en beskrivelse, jf. figur 6.3, 7.c.

Hvis der i databasen er defineret views, der automatisk kan trækkes ud, skal de indgå i arkiveringsversionen. Der er ingen krav til, hvilken SQL-standard der er anvendt.

Systemviews skal ikke medtages. Med systemviews menes views, der ikke er rettet mod slutbrugernes anvendelse af it-systemet, f.eks. views til styring af brugerrettigheder eller views til opsætning af systemet. Hvis det kræver et større manuelt arbejde at udskille systemviews, medtages de i arkiveringsversionen.

Det modtagende arkiv kan anvise, at de væsentligste views skal have en beskrivelse. Med væsentligste menes de views, der er centrale for slutbrugernes anvendelse af it-systemet.

Hvis det modtagende arkiv vurderer, at de væsentligste views skal have en beskrivelse, kan den afleverende myndighed blive bedt om at udpege views, der opfylder bestemte kriterier. Kriterierne kan f.eks. være:

- Views, der angiver, hvilke data der skal vises på skærbilleder. Udgangspunktet kan f.eks. være de skærbilleder, der indgår i kontekstdokumentationen under kategorien Præsentationsstruktur.
- Views, der angiver, hvilke data der skal udskrives i rapporter. Udgangspunktet kan ligeledes være rapporter i kontekstdokumentationen.
- Views, der dokumenterer, i hvilke tabeller og kolonner data om den eller de centrale populationer findes.

6.C.4 Der skal opmærkes særlige oplysninger for it-systemer med registrering af oplysninger om dokumenter.

6.C.5 For arkiveringsversioner af it-systemer, som nævnt i 6.C.4, skal kolonner, der indeholder særlige informationer, jf. figur 6.4 - figur 6.6, identificeres via elementet functionalDescription, jf. figur 6.3, 4.h.

6.C.6 De særlige oplysninger, der er angivet i figur 6.6, skal opmærkes i det omfang, de er registreret i it-systemet. Hvis oplysningerne i figur 6.6 ikke findes registreret i it-systemet, skal der i forbindelse med afleveringen aftales eventuelle alternative opmærkninger, der sikrer identifikation af sagligt sammenhørende dokumenter, jf. gældende bestemmelser herom.

Figur 6.4

8. Opmærkning af kolonner med faste oplysninger i arkiveringsversioner af it-systemer med registrering af dokumenter, der deles af flere myndigheder	
Oplysning	Beskrivelse
Myndighedsidentifikation	Den eller de kolonne(r) i arkiveringsversionen, som indeholder oplysninger om hvilken myndighed, der har registreret sagen eller dokumentet

I en arkiveringsversion af et it-system med dokumenter (digitale eller papirbaserede), hvori flere myndigheder registrerer sager og dokumenter, skal der ske opmærkning med functionalDescription for en eller flere kolonner, der indeholder myndighedsidentifikationen.

Figur 6.5

9. Opmærkning af kolonner med faste oplysninger i arkiveringsversioner af it-systemer med dokumenter		
Oplysning	Beskrivelse	Udfaldsrum i tabeldata
Dokumentidentifikation	Bruges til at angive den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som beskriver dokumenternes entydige identifikation	
Lagringsform	Bruges til at angive den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som beskriver, om dokumentet er lagret digitalt, på papir eller delvist på papir	Helt eller delvis digitalt = 1, papir = 2, ikke relevant = 3
Afleveret	Bruges ved aflevering af øjebliksbilleder m.v. til at angive den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som beskriver, om dokumentet allerede er afleveret i en tidligere arkiveringsversion	Tidligere afleveret = 1, ikke tidligere afleveret = 2

I en arkiveringsversion af et it-system med digitale dokumenter skal der ske opmærkning med functionalDescription for kolonner, der indeholder oplysning om dokumentidentifikation, lagringsform og afleveret.

Med dokumentidentifikation menes den kolonne, der indeholder ID, der entydigt udpeger det enkelte dokument. Det entydige dokumentID er ligeledes registreret i docIndex.xml og bruges til navngivning af den mappe, hvori det digitale dokument er placeret. På denne måde skabes der i en arkiveringsversion af et it-system med digitale dokumenter en forbindelse mellem registreringerne om dokumentet og selve dokumentet.

Med lagringsformen papir skal forstås alt materiale, der ikke er lagret digitalt i arkiveringsversionen. Med "ikke relevant" menes, at der ikke er tilknyttet en fil til registreringen – og aldrig har været det. Det kan f.eks være en registrering, som har fungeret som et telefonnotat.

Figur 6.6

10. Opmærkning af kolonner med oplysninger i arkiveringsversioner af it-systemer med registrering af dokumenter	
Oplysning	Beskrivelse
Sagsidentifikation	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som beskriver sagernes entydige identifikation
Sagstitel	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder sagernes titler
Dokumenttitel	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder

	dokumenternes titler/beskrivelser
Dokumentdato	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder oplysninger om dokumenternes afsendelses- og modtagelsesdatoer
Afsender/modtager	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder oplysninger om et dokument afsender eller modtager
Digital signatur	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder oplysninger, der er uddraget fra en digital signatur
FORM	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder reference til FORM (Den fællesoffentlige forretningsreferencemodel)
Kassation	Den eller de kolonner i arkiveringsversionen, som indeholder oplysninger om bevaring og kassation

I en arkiveringsversion af et it-system med dokumenter (digitale eller papirbaserede) skal der ske opmærkning med functionalDescription for kolonner, der indeholder oplysninger om sagsidentifikation, sagstitel, dokumenttitel, dokumentdato, afsender/modtager, digital signatur, FORM-reference og kassationskoder, **hvis** disse oplysninger findes. Hvis der i et it-system med dokumenter ikke er kolonner med oplysninger om sagsidentifikation og sagstitel, aftales det med det modtagende arkiv, om der skal foretages alternativ opmærkning, således at sagligt sammenhørende dokumenter kan identificeres.

Der kan ske opmærkning af flere kolonner med den samme functionalDescription, således at f.eks. både dokumentdato og dokumentets modtagelsesdato kan opmærkes.

6.D. SQL-forespørgsler

- 6.D.1 Det modtagende arkiv kan fastsætte, at der til en arkiveringsversion skal defineres et antal SQL-forespørgsler til dokumentation af bestemte sammenhænge i arkiveringsversionen.**
- 6.D.2 SQL-forespørgslerne udformes efter standarden SQL:1999 (core).**
- 6.D.3 Forespørgslerne placeres i "Oplysninger om views og forespørgsler" i tabelindekset jf. figur 6.3, 7, og navngives efter myndighedens eget valg, dog således at navnet på de pågældende forespørgsler begynder med "AV".**

Som supplement til eller i stedet for views fra it-systemets database, kan det modtagende arkiv fastsætte, at der skal defineres SQL-forespørgsler til arkiveringsversionen. SQL-forespørgslerne navngives, defineres og forklares i lighed med views i tabelindeks (se figur 6.3, punkt 7 i dette bilag). SQL-forespørgslens navn (name) skal begynde med AV, må kun indeholde bogstaver, tal og _ samt højst have en længde på 128 tegn.

Eksempler på arkiveringsversioner, hvor der kan være behov for at definere SQL-forespørgsler:

- Der er ikke views i it-systemets database.

- Der er sket ændringer i it-systemets databasestruktur, f.eks. for at kunne overholde kravet om minimum 1. normalform, eller fordi der er kasseret tabeller.
- De eksisterende views dokumenterer ikke, i hvilke tabeller og kolonner den eller de centrale populationer og tilhørende centrale variable findes, og evt. hvorledes tabellerne er relateret (jf. dette bilag, punkt A, figur 1 samt punkt B, figur 2, l.3).
- De eksisterende views dokumenterer ikke, fra hvilke tabeller og kolonner data i variable felter i dokumentationsstrukturen hentes, f.eks. ved dannelsen af skærbilleder og udskrifter (jf. dette bilag, punkt B, figur 2, l.5).

Bilag 7 - Afleveringsmedie

- 7.A.1 Arkiveringsversioner kan afleveres på CD-R, DVD-R eller USB-medie.**
- 7.A.2 Antallet af CD-R og DVD-R i én aflevering må ikke overstige 10, med mindre andet aftales mellem afleverende myndighed og modtagende arkiv.**
- 7.A.3 Den afleverende myndighed og det modtagende arkiv kan træffe aftale om aflevering på andre medier eller andre metoder til transport af data.**
- 7.A.4 Det modtagende arkiv kan tillade, at en arkiveringsversion krypteres i forbindelse med transport.**

Bilag 8 – Skemaer

Skemaer til validering af tabelindhold m.v. kan hentes på www.sa.dk

Bilag 9 -Tidligere opdateringer af vejledningen

D. 29. april 2011 er vejledningen opdateret med følgende:

- Ny beskrivelse af fremsendelse af arkiveringsversion til Statens Arkiver, s. 7
- Ny henvisning til eksempel på arkiveringsversion til download på www.sa.dk, s. 10
- Ny illustration af bestanddelene (opbygningen) i en arkiveringsversion, s. 11
- Opdateret tekst om håndtering af kodeværdier, s. 17
- Ny liste med bogstavkoder over § 7-arkiver tilføjet, s. 21
- Opdateret tekst om generering af kontrolsum (md5) for filer, s. 23
- Ny tekst om originalfilers navn, format mv. i docIndex, s. 27
- Ny tekst om at skemaet docindex.xsd, s. 29
- Ny tekst om tabeller uden indhold, s. 32
- Ny tekst om XML-datatypen "decimal", s. 35
- Ny tekst om håndtering af filer, som ikke kan konverteres til arkiveringsversionens formater, s. 39
- Opdateret tekst ang. arkivering af gml (geodata), s. 40f
- Opdateret beskrivelse af lagringsformen, s. 70