

FORMÅL	3
Læsevejledning.....	3
ANALYSE.....	4
PRODUKTION AF ARKIVERINGSVERSION – TRIN FOR TRIN	6
Kopiering af elektronisk arkivsystem	6
Konvertering af tabelstrukturen	6
Eksport af tabeller til tekstformat	7
Navngivning af tabelfiler	8
Konvertering af formater	8
Udarbejdelse af data om arkiveringsversionen	10
Hjælpetabeller.....	14
Etablering af arkiveringsversionen	15
Egentest af arkiveringsversion med TEA3	16
Brænding af CD-R/Lagring på flytbar USB-Harddisk	16
Mærkning af CD-R.....	17
Aflevering af arkiveringsversion.....	17
GODKENDELSE	18
Statens Arkivers test.....	18
Godkendelse.....	18

Formål

Elektroniske arkivalier, der skal bevares for eftertiden, skal overføres til offentligt arkiv i form af en systemuafhængig arkiveringsversion. Denne vejledning beskriver trin-for-trin, hvordan der ved aflevering til Statens Arkiver fremstilles en arkiveringsversion af et register eller en elektronisk journal.

Vejledningen er skrevet til de personer hos myndigheder eller it-firmaer, for hvem denne opgave er ny.

Vejledningen skal ses i sammenhæng med Statens Arkivers øvrige vejledningsmateriale og den gældende lovgivning på området. Dette findes i nyeste version på Statens Arkivers hjemmeside www.sa.dk. Her findes også de hjælpeværktøjer, der henvises til i denne vejledning.

Vejledningen kan ikke benyttes ved fremstilling af arkiveringsversion af ESDH-systemer.

Læsevejledning

Det anbefales, at man først læser vejledningen igennem for at danne sig et indtryk. Derefter læses "Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer".

I forbindelse med selve produktionen af arkiveringsversionen bør de to vejledninger samt afleveringsbekendtgørelsen anvendes sideløbende.

Analyse

Inden produktionen af arkiveringsversionen påbegyndes, anbefales det at foretage et grundigt analysearbejde.

Analysen kan bestå af:

1. At undersøge og forstå kravene til den arkiveringsversion, der skal produceres. Oplysningerne findes i afleveringsbekendtgørelsen (bek. nr. 342 af 11. marts 2004), vejledningen til samme, denne vejledning samt den afleveringsbestemmelse som Statens Arkiver udarbejder forud for hver aflevering.
2. At undersøge det arkivsystem, der skal produceres en arkiveringsversion af, med det formål at fastslå på hvilke punkter systemet ikke umiddelbart opfylder kravene til en arkiveringsversion.
3. At lave en skitse af arkiveringsversionens struktur, hvor alle elementer er vist og navngivet efter anvisningerne i afleveringsbekendtgørelsen. Se eksempel side 14.
4. At undersøge og udvælge hjælpeværktøjer, som kan anvendes til produktionen af arkiveringsversionen.
Statens Arkiver stiller en række hjælpeprogrammer til rådighed. De kan hentes på Statens Arkivers hjemmeside www.sa.dk
Det drejer sig om:
 - a. program til fjernelse af separator tegn i tabeller med fast feltlængde
 - b. program til konvertering af styrekoder til blanktegn i teksttabeller
 - c. program til konvertering af tidsformater
 - d. program til tegnsætskonvertering
 - e. program til generering af hjælpetabeller
 - f. program til konvertering af variable tegnseparerede filer til fastlængdefiler
 - g. program til højre/venstre-placering af data i felter
 - h. program der kan erstatte eller fjerne data i filer

Programmerne er udviklet til Windows 9x, NT, 2000 og XP. Programmernes formål, begrænsninger samt brugervejledning findes i de enkelte programmets hjælpefiler.

På Statens Arkivers hjemmeside findes desuden:

- Bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004 om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer (afleveringsbekendtgørelsen)
- Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer
- Aflevering af elektroniske arkivsystemer til Statens Arkiver, en generel vejledning til statslige myndigheder
- Vejledning til skabelse og test af metadata
- Vejledning til aflevering på flytbar USB-harddisk
- Eksempel på arkiveringsversion af elektronisk journal

- Testprogram TEA3 (www.sa.dk/sa/itogarkiv/teknologi/vejledning/opdattea3.htm)

5. At finde svar på de spørgsmål, som punkt 1-4 har givet anledning til.
Spørgsmål kan rettes til den sagsbehandler i Statens Arkiver, som har underskrevet afleveringsbestemmelsen.

Produktion af arkiveringsversion – trin for trin

Kopiering af elektronisk arkivsystem

Inden arbejdet med produktion af arkiveringsversion påbegyndes, er det vigtigt, at man fremstiller to kopier af arkivsystemet (driftsystemet). Den ene kopi bruges som sikkerhedskopi, mens den anden bearbejdes til en arkiveringsversion. Skulle et eller andet gå galt, kan man starte forfra ved hjælp af sikkerhedskopien.

Af Statens Arkivers afleveringsbestemmelse fremgår det, hvilke tabeller som skal indgå i arkiveringsversionen: alle eller kun nogle udvalgte. Efter kopiering slettes de tabeller, som ikke skal indgå i arkiveringsversionen.

Konvertering af tabelstrukturen

Arkiveringsversionens tabeller skal overholde nogle bestemte krav. Det fremgår af bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004, hvilke krav der gælder. Fra bekendtgørelsen skal fremhæves følgende, som har betydning for tabelstrukturen:

Lange felter

Tekstfelter må have en længde på maksimum 2048 tegn. Hvis længden er større end 2048 tegn, og der er truffet aftale herom, kan feltet deles op i to eller flere felter. Felternes rækkefølge og deres indbyrdes relation skal være klar og entydig.

Eksempel:

Feltet MEMO er på 6000 tegn. Feltet deles op i 3 felter, som navngives MEMO1, MEMO2 og MEMO3. Hvert af de 3 felter får en feltlængde på 2000 tegn.

For nærmere om opdelingen i flere felter. Se *Data om arkiveringsversionens tabeller (Metadata)*, side 13.

Kryptering

Data i en arkiveringsversion må ikke være krypterede. Findes der krypterede data, skal der ske en dekryptering.

Lagring af tabeller

En arkiveringsversions tabeller skal lagres som separate filer svarende til de enkelte tabeller i en relationel databasestruktur på 1. normalform eller højere.

Statens Arkiver definerer 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. For eksempel er det ikke tilladt at antage en rangorden blandt medarbejdere i en tabel over ansatte alene ud fra rækkens position i tabellen, såsom at cheferne står før øvrige ansatte
5. Rækkefølgen af kolonner må ikke være betydningsbærende i nogen tabel. For eksempel er det ikke tilladt at antage i en tabel over telefonnumre bestående af to kolonner med telefonnumre, at 1. kolonne er fastnettelefonnummeret og 2. kolonne er mobiltelefonnummeret. Dette skal fremgå af *Feltinfo* i metadata
6. Enhver tabel skal have defineret et eller flere felter, som udgør en entydig (unik) primærnøgle. Alle rækker skal være forskellige
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. En fremmednøgle skal have samme datatype og feltlængde som den primærnøgle, den relaterer til
10. Alle forbindelser mellem tabeller skal være udtrykkelige (direkte). Således må der ikke forekomme forbindelser mellem tabeller på baggrund af fortolkning af deres feltindhold. Det fremgår heraf, at en fremmednøgle kun må relateres til een 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
11. Der bør ikke være tabeller uden relation til en eller flere tabeller

Eksport af tabeller til tekstformat

Data omdannes til en fil i tekstformat ved at benytte funktionen "eksporter data" i den database eller det databaseprogram, der anvendes af arkivsystemet, og hvorfra der skal produceres en arkiveringsversion. Resultatet skal være, at data ligger i en lang uformateret tekststreng.

Tekststrengens opdeling i poster og felter skal angives i metadata. Se *Data om arkiveringsversionens tabeller (Metadata)*, side 12.

Tabeller i en arkiveringsversion må indeholde felter med fast feltlængde eller felter med variabel feltlængde.

En tabel skal have *enten* fast *eller* variabel feltlængde. Det er ikke tilladt at anvende begge typer i samme tabel.

Statens Arkiver stiller et hjælpeværktøj til rådighed, som kan konvertere tegnseparerede filer med variabel feltlængde til filer med fast feltlængde.

Ved fast feltlængde angives feltlængden i metadata. Anvendes der variabel feltlængde, skal længden af hvert felt angives i en header og headerens længde angives i metadata.

Ved variabel feltlængde har ethvert datafelt i en datapost en foranstillet feltheader, der angiver længden af det aktuelle felt. Længden af denne header skal angives som feltets feltbredde i metadata. Den kan antage værdien 1, 2, 3 eller 4 afhængig af, om feltet er mellem 0-9, 0-99, 0-999 eller 0-2048 tegn langt. Når længden af et felt angives i en feltheader, medregnes feltheaderens længde ikke.

Nedenfor vises et eksempel på metadata til en tabel, lagret med variabel feltlængde.

```
<tabel>
  <titel>SAGBEH</titel>
  <posttype>Variabel</posttype>
  <feltdef>
    <titel>Sagsbehandler</titel>
    <datatype>string</datatype>
    <bredde>2</bredde>
    <feltinfo>Navn på sagsbehandler</feltinfo>
  </feltdef>
  <feltdef>
    <titel>SagsbehandlerInitial</titel>
    <datatype>string</datatype>
    <bredde>1</bredde>
    <feltinfo>Initialer på sagsbehandler</feltinfo>
  </feltdef>
  <tabelinfo>Tabel over sagsbehandlere</tabelinfo>
</tabel>
```

Navngivning af tabelfiler

En arkiveringsversions tabeller skal navngives med max. 8 tegn. Tabellerne skal have ekstensionen .ARK, med mindre datafilerne er så store, at de skal deles over flere CD-R, jf. næste afsnit. Til navngivningen benyttes tegnsættet ISO 9660:1988, level 1. Se *Udarbejdelse af data om arkiveringsversionen*, side 11.

Der benyttes versaler (store bogstaver) til navngivningen. Disse regler betyder, at driftsversionens tabelnavne ofte skal ændres ved produktion af arkiveringsversionen. Det er en fordel, hvis tabellens navn i arkiveringsversionen ligner tabelnavnet i driftsversionen.

Vær opmærksom på, at selv om der afleveres på USB-harddisk, skal arkiveringsversionen være opdelt i virtuelle CD-R med maksimal størrelse på 700 MB, da Statens Arkiver efter endt test brænder data over på CD-R. Det kan således være nødvendigt at opdele en tabel i flere tabeller for at kunne opfylde dette krav. Sådanne tabelfiler navngives fortløbende med ekstension .001, .002, .003 osv. (i stedet for .ARK). Filernes placering registreres i hjælpetabellen FILMAP.TAB.

Konvertering af formater

Når data er eksporteret til flade filer, skal det kontrolleres, om data benytter de tilladte formater. Hvis det ikke er tilfældet, skal data konverteres.

Tegnsæt i tabeller

Data skal benytte tegnsættet ifølge standarden ISO 8859-1:1987, Latin 1:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1																
2	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
8																
9																
A	<small>NB</small> SP	ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	^a	«	¬	-	®	ˆ
B	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Bemærk at der ikke må indgå styrekoder som CR, LF og TAB. På Statens Arkivers hjemmeside kan der hentes et hjælpeprogram til konvertering af styrekoder til blanktegn i rene teksttabeller.

På Statens Arkivers hjemmeside kan desuden hentes følgende hjælpeprogrammer:

- et program til tegnsætskonvertering, som kan benyttes til at bestemme, hvilket tegnsæt der er anvendt, og som efterfølgende kan konvertere til standarden ISO 8859-1:1987, Latin 1
- et program der kan erstatte eller fjerne et eller flere tegn

Dat typer i tabeller

Data i arkiveringsversionens tabeller skal beskrives med datatyper som anført i standarden ISO 6093:1985 for datatyperne num, real og exp og som anført i standarden

ISO 8601:1993 for datatyperne date, time og timestamp. Se bekendtgørelse nr. 342, bilag 2.

På Statens Arkivers hjemmeside kan der hentes et hjælpeprogram til konvertering af tidsformater.

Kun i tabeller med datatypen string skal data i felterne venstrestilles. Ved alle øvrige typer skal data være højrestillet. Hvis data ikke fylder hele feltet, udfyldes feltet med blanke. Som blanktegn benyttes tegnet SP = 20 (HEX), 32 (decimalt).

På Statens Arkivers hjemmeside kan hentes et program til højre/venstre-placering af data i felter.

Udarbejdelse af data om arkiveringsversionen

Arkiveringsversionen skal indeholde informationer om den myndighed, der har indtastet data i systemet (arkivskaber) samt data om arkiveringsversionen. Det drejer sig om:

1. Data om det elektroniske arkivsystems administrative funktion m.m. (generel information)
2. Data om arkiveringsversionens tabeller (metadata)
3. Evt. SQL-forespørgsler

Data om det elektroniske arkivsystems administrative funktion (generel information)

Myndigheden og Statens Arkiver har i forbindelse med udarbejdelse af afleveringsbestemmelsen aftalt, hvilke dokumenter der skal indgå i den generelle information om systemet. Dokumenterne skal lagres i TIFF-format. Hvis dokumenterne ikke indeholder grafik, kan de dog i stedet lagres som tekstversion.

TIFF-format

1. Elektroniske dokumenter skal lagres i det grafiske bitmapformat TIFF, version 6.0 baseline, single page eller multiple page
2. Sort/hvide dokumenter skal komprimeres med CCITT/TSS grp. 4, PackBit eller LZW
3. Dokumenter med gråtoner eller farver skal komprimeres med PackBit eller LZW

Hvis dokumenterne ikke allerede findes i TIFF-format, kan de enten skannes eller konverteres ved hjælp af en TIFF-Converter. TIFF-Convertere kan downloades fra internettet som freeware.

Tekstversioner

Tekstversioner lagres efter standarden ISO 8859-1:1987, Latin 1. Tekstversioner af dokumenter må i modsætning til tabeller gerne indeholde tegnene/styrekoderne CR, LF og TAB. Følgende byteværdier (decimalværdier) skal benyttes:

CR = 13 LF = 10 TAB = 09

Biblioteker til dokumenter med generel information

Hvert dokument med generel information skal gemmes i sit eget bibliotek i arkiveringsversionens rodbibliotek. Myndigheden bestemmer selv bibliotekernes navne.

Disse må dog højst være 8 tegn lange, og der skal anvendes standarden ISO 9660:1988, level 1. Tilladte tegn er vist i de hvide felter på nedenstående illustration.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1																
2	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
8																
9																
A	NB SP	ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	^a	«	¬	-	®	ˆ
B	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	°	»	¼	½	¾	¿
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Navngivning af dokumenter med generel information

1. Filnavnene må højst være på 8 tegn med et suffix (ekstension) på højst 3 tegn (DOS-navngivning)
2. Der skal anvendes standarden ISO 9660:1988, level 1. Tilladte tegn er vist i de hvide felter på ovenstående illustration. Bemærk at kun store bogstaver må anvendes.
3. Hvis et dokument er lagret som en multiplepage TIFF-fil eller én enkelt single page TIFF-fil, kan myndigheden selv bestemme navnet på filen. Der skal dog altid anvendes ekstension .TIF
4. Hvis et dokument består af mere end én singlepage TIFF-fil, skal filerne navngives med fortløbende nummerering samt ekstension TIF: Eks: 00000001.TIF, 00000002.TIF osv.
5. Hvis et dokument er lagret som tekstversion, kan myndigheden selv bestemme navnet på filen. Der skal dog altid anvendes ekstension .TXT

Data om arkiveringsversionens tabeller (Metadata)

Dokumentation af tabeller og felter fra det elektroniske arkivsystem, som indgår i arkiveringsversionen, skal ske i form af metadata.

Statens Arkivers testprogram TEA3 indeholder en editor, som kan anvendes til at skrive metadatafilen.

Der kan også anvendes en standard XML-editor. På Statens Arkivers hjemmeside findes et XML-skema, som kan downloades og anvendes til validering af metadata.

Placering og navngivning af metadatafilen

Metadatafilen skal placeres i arkiveringsversionens rodbibliotek på første CD-R og må ikke deles over flere CD-R. Den skal navngives med det unikke arkiveringsversionsnummer med ekstension .XML. Arkiveringsversionsnummeret fremgår af afleveringsbestemmelsen.

Metadata skal overholde standarden for XML version 1.0 og den notation, som beskrives med metasproget EBNF. Standarden kan ses i bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004, bilag 3, B. I "Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer" findes under Bilag 3, B. yderligere forklaringer vedr. metadata samt et eksempel på en metadatafil.

Oplysningerne i *Tabelfinfo* og *Feltinfo* skal bestå af klartekst. Der skal gives en dækkende, præcis og helst kort beskrivelse.

Opmærkning af særlige oplysninger *Feltfunktion*

Hvis det elektroniske arkivsystem er en elektronisk journal, skal der opmærkes særlige oplysninger. Identifikationen af særlige oplysninger sker ved, at der i metadatafilen indsættes *Feltfunktion* for felter, der indeholder oplysninger om sagsidentifikation, sagstitel, dokumenttitel, dokumentdato, afsender/modtager samt evt. myndighedsidentifikation.

Identifikation af oplysninger i elektroniske journalsystemer

Oplysning	Beskrivelse
Sagsidentifikation	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som beskriver sagernes entydige identifikation i arkiveringsversionen
Sagstitel	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som indeholder sagernes titler
Dokumenttitel	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som indeholder dokumenternes titler/beskrivelser
Dokumentdato	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som indeholder oplysninger om et dokumentets modtagelses-, afsendelses- eller registreringsdato
Afsender/modtager	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som indeholder oplysninger om et dokumentets afsender eller modtager

Identifikation af faste oplysninger i elektroniske journalsystemer, der deles af flere myndigheder

Oplysning	Beskrivelse
-----------	-------------

Myndighedsidentifikation	Bruges til at angive det/de felter i arkivsystemet, som indeholder oplysninger om hvilken myndighed, der har registreret sagen eller dokumentet
--------------------------	---

Opdeling af lange felter

Hvis der er truffet aftale om, at tekstfelter, der er længere end 2048 tegn, skal opdeles i flere felter, opdeles felterne i 2 eller flere felter på maksimum 2048 tegn. Se *Konvertering af tabelstrukturen*, side 5. Selve opdelingen sker i metadatafilen. I stedet for at beskrive ét felt på f.eks. 6000 tegn, beskrives det som 3 felter på hver 2000 tegn. Felterne navngives med samme feltnavn efterfulgt af 1, 2, 3 osv. Eksempel: Memo1, Memo2, Memo3. I FELTINFO bør anføres, at felterne er resultatet af opdelingen af et langt tekstfelt. I sådanne tilfælde kan det forekomme, at data i de nye tekstfelter ikke er venstrestillede. Det kan godkendes, at sådanne tekstfelter starter med op til 8 blanktegn.

SQL-forespørgsler

Metadata for arkiveringsversioner af elektroniske journalsystemer skal indeholde søgestier (SQL-forespørgsler). Søgestierne skal genereres ud fra myndighedens anvendelse af det arkivsystem, der ligger til grund for arkiveringsversionen.

Ud fra myndighedens anvendelse af systemet skal der for de mest anvendte søgninger (eller tilsvarende indgange til data) dannes en række forespørgsler i SQL tilpasset arkiveringsversionens tabeller. Disse SQL-søgestier skal angives i slutningen af metadatafilen.

Det vil fremgå af afleveringsbestemmelsen, hvilke SQL-forespørgsler arkiveringsversionen skal indeholde.

Standarden for forespørgslerne i SQL kan ses i bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004, bilag 3, C. I "Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer" findes under Bilag 3, C. yderligere forklaringer vedr. SQL-forespørgslerne samt eksempler på forespørgsler.

På Statens Arkivers hjemmeside findes en uddybende beskrivelse af skabelse og test af metadata.

Hjælpetabeller

Til arkiveringsversionen skal der laves 4 hjælpetabeller.

1. ARKVER.TAB, som indeholder oplysninger om, hvilke arkiveringsversioner der ligger på pågældende CD-R
2. SKABER.TAB, som indeholder oplysninger om arkivskaberen
3. GENINFO.TAB, som indeholder oplysninger om dokumenterne med generel information og deres placering
4. FILMAP.TAB, som indeholder oplysninger om placeringen af tabeller, biblioteker og XML-filen

Indholdet i ARKVER.TAB og SKABER.TAB vil fremgå af et bilag til afleveringsbestemmelsen.

På Statens Arkivers hjemmeside kan hentes et program (editor) til generering og test af hjælpetabeller.

Placering af hjælpetabellerne

Ens udgaver af ARKVER.TAB skal placeres i roden på alle CD-R, som indgår i arkiveringsversionen. De øvrige hjælpetabeller skal placeres i arkiveringsversionens rodbibliotek på første CD-R. Hjælpetabellerne må ikke deles over flere CD-R.

Hjælpetabellerne skal lagres med fast feltlængde og benytte samme tegnsæt og datatyper som tabellerne med data fra arkivsystemet.

Yderligere oplysninger om samt eksempler på hjælpetabeller kan ses i bekendtgørelse nr. 342 af 11. marts 2004, bilag 4, H. samt i "Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner af bevaringsværdige data fra elektroniske arkivsystemer", bilag 4, H.

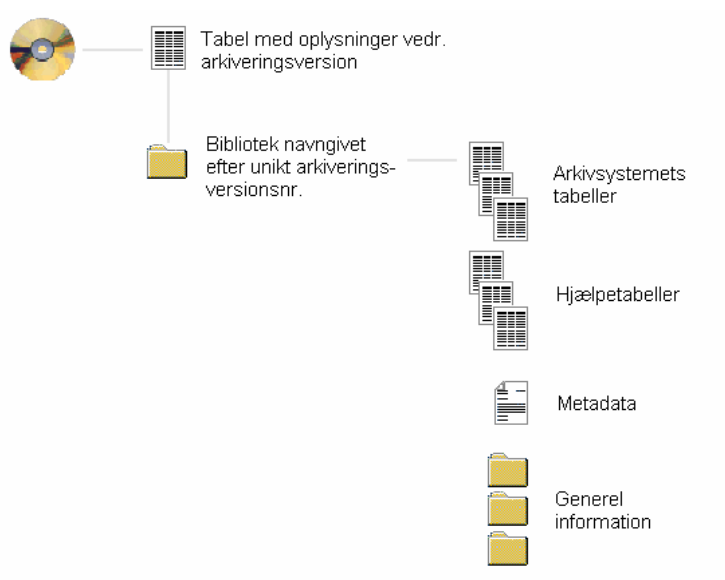
Etablering af arkiveringsversionen

En arkiveringsversion af et register eller en elektronisk journal består af følgende dele:

1. Tabeller med data fra arkivsystemet
2. XML-fil med metadata om tabellerne med data fra arkivsystemet
3. Biblioteker med dokumenter med generel information om arkivsystemet
4. Hjælpetabellerne ARKVER.TAB, SKABER.TAB, GENINFO.TAB og FILMAP.TAB

De enkelte dele af arkiveringsversionen skal placeres på en eller flere virtuelle CD-R, afhængig af datamængden. En virtuel CD-R må maksimalt indeholde 700 MB.

Illustration af arkiveringsversionens biblioteks- og filstruktur



Der oprettes en eller flere mapper, som simulerer hver enkelt CD-R. Disse "CD-R" (mapperne) navngives med MediID-nummeret. MediID-nummeret består af de fem sidste cifre af arkiveringsversionsnummeret + et løbenummer på tre cifre for hver CD-R startende med 001. Arkiveringsversionsnummeret samt MediID for den første CD-R vil fremgå af afleveringsbestemmelsen.

Såfremt en tabel på grund af størrelsen skal deles over flere CD-R, skal opdelingen ske ved afslutningen af en record. De opdelte filers ekstension skal ændres fra .ARK til .001, .002 etc. Opdeles en fil, skal der foretages rettelser i hjælpetabellen FILMAP.TAB

Egentest af arkiveringsversion med TEA3

Arkiveringsversionen kan testes med Statens Arkivers testprogram TEA3.

Fejl, der findes ved hjælp af Statens Arkivers testprogram, skal rettes, inden arkiveringsversionen brændes og afleveres til Statens Arkiver.

Da den automatiske test ikke kan afsløre indholdsmæssige fejl, bør arkiveringsversionen også testes visuelt.

Brænding af CD-R/Lagring på flytbar USB-harddisk

Myndigheden kan selv bestemme, om arkiveringsversionen skal afleveres på CD-R eller på flytbar USB-harddisk. USB-harddisk bør foretrækkes, hvis arkiveringsversionen fylder mere end 10 virtuelle CD-R.

Brænding på CD-R

Indholdet af den virtuelle CD-R (mappe) kopieres og brændes ned på CD-R i én session efter standarden ISO 9660:1988, level 1. Se *Biblioteker til dokumenter med generel information*, side 10.

Der må derefter ikke rettes eller tilføjes data.

MediID anvendes som CD-R's elektroniske label.

Lagring på flytbar USB-harddisk

De virtuelle CD-R kopieres over på harddiskens rod.

Myndigheden kan selv bestemme, hvordan harddisken navngives.

Der er følgende krav til de flytbare USB-harddiske, som benyttes ved aflevering til Statens Arkiver:

1. Harddiske skal have USB 2.0 grænseflade
2. Harddiske skal have min. 4.000 RPM (omdrejninger pr. minut)
3. Harddiske skal formateres som enten FAT32 eller NTFS
4. USB-kabel skal medfølge
5. Strømforsyning skal medfølge, hvis dette er nødvendigt for at drive drevet
6. Harddiske skal umiddelbart kunne genkendes under Windows XP
7. Hvis harddiske ikke umiddelbart kan genkendes under Windows XP, skal driver vedlægges på CD-R

8. Harddiske må kun indeholde de arkiveringsversioner, som skal afleveres til Statens Arkiver
9. Harddiske skal virusscannes inden afsendelse. Det anbefales, at den flytbare disk virusscannes to dage efter, arkiveringsversionen er skabt, så evt. nye vira kan opfanges af nyopdateret virusscanningsprogrammel

Hvis det konstateres, at ovennævnte krav ikke er opfyldt, returneres den flytbare USB-harddisk til afsenderen.

Mærkning af CD-R

MedieID påføres CD-R's overside med filtpen, der er egnet til CD-R. Der må ikke anvendes mærkater eller lignende.

Aflevering af arkiveringsversion

Transporten af arkiveringsversionen til Statens Arkiver varetages af myndigheden. Statens Arkiver påtager sig først ansvaret for arkiveringsversionen, når den er modtaget. Det anbefales at anvende anbefalet post eller personlig overbringelse.

Arkiveringsversionen skal sendes til/afleveres på følgende adresse:

Rigsarkivet
Rigsdagsgården 9
1218 København K.

Hvis der afleveres på USB-harddisk, bedes det oplyst, om harddisken efter godkendelse af arkiveringsversionen ønskes returneret med anbefalet post, afhentet i Rigsarkivet eller destrueret.

Godkendelse

Statens Arkivers test

Statens Arkiver kvitterer for modtagelsen af arkiveringsversionen. Data må dog *ikke* slettes, før en egentlig godkendelse foreligger. En tilbagemelding på test kan vare op til tre måneder.

Ved testen undersøges det, om arkiveringsversionen lever op til de stillede krav. Hvis arkiveringsversionen ikke opfylder kravene, giver Statens Arkiver en tilbagemelding om, hvilke fejl der er fundet. Myndigheden retter derefter fejlene og fremsender arkiveringsversionen til fornyet test. I visse tilfælde er det desværre ikke muligt at finde alle fejl ved første test. Det kan således ske, at der på en fejlrettet arkiveringsversion findes yderligere fejl ved Statens Arkivers efterfølgende test.

Selv om arkiveringsversionen er testet med Statens Arkivers testprogram TEA3 inden afleveringen, kan Statens Arkiver finde fejl og mangler, da der også sker en indholdsmæssig test af arkiveringsversionen.

Godkendelse

Når en arkiveringsversion opfylder alle krav, fremsender Statens Arkiver en endelig godkendelse af afleveringen. Myndigheden kan derefter foretage evt. sletning af data.