

## Föreskrifter om tekniska krav för ADB-upptagningar;

beslutade den 22 januari 2003.

**RA-FS 2003:1**

Utkom från trycket  
den 28 februari 2003

Riksarkivet föreskriver med stöd av 2 och 11 §§ arkivförordningen (1991:446) om följande föreskrifter om tekniska krav för upptagningar för ADB (ADB-upptagningar).

### Tillämpning

1 § Följande föreskrifter gäller för

- statliga myndigheter med undantag för riksdagens myndigheter, regeringen, Regeringskansliet och utrikesrepresentationen,
- sådana organ som avses i 1 kap. 8 § andra stycket, första meningen sekretesslagen (1980:100), till den del handlingarna härrör från den verksamhet som avses i bilagan till sekretesslagen,
- sådana enskilda organ hos vilka allmänna handlingar förvaras med stöd av lagen (1994:1495) om överlämnande av allmänna handlingar till andra organ än myndigheter för förvaring, såvitt gäller allmänna handlingar,
- Svenska kyrkan och dess organisatoriska delar i fråga om allmänna handlingar som förvaras med stöd av lagen (1999:288) om överlämnande av allmänna handlingar till Svenska kyrkan eller någon av dess organisatoriska delar för förvaring m.m. och
- allmänna försäkringskassor.

2 § I enlighet med 3 kap. 3 § Riksarkivets föreskrifter (RA-FS 1994:7, ändr. RA-FS 2003:3) och allmänna råd om överlämnande av ADB-upptagningar till Riksarkivet och landsarkiven, skall de ADB-upptagningar som överlämnas till arkivmyndigheten ha en teknisk profil som överensstämmer med kraven i denna författning (bilaga).

#### *Allmänna råd*

De krav som avser dataorganisation och datarepresentation bör, i enlighet med de allmänna råden till 4 kap. 1 § respektive 5 kap. 4 § Riksarkivets föreskrifter (RA-FS 1994:2, ändr. RA-FS 2003:2) om ADB-upptagningar, tillämpas vid överföring till långtidslagring eller senast vid byte av utrustning och program, om möjligt redan vid utvecklingen av ett system eller en applikation.

3 § Arkivmyndigheten kan om särskilda skäl föreligger medge undantag från de tekniska kraven i denna författning.

**Datarepresentation**

- SS 63 61 27      Datarepresentation – Svensk 7-bits teckenkod för datautbyte  
Utgåva 2
- SS-ISO 8859-1    Datarepresentation – 8-bits kodade grafiska teckenmängder – Latinskt alfabet nr 1  
Utgåva 1

**Textbehandlingssystem**

- SS-ISO 8879      Textbehandlingssystem – Beskrivning av dokumentstruktur (SGML) – Redigeringspråk  
Utgåva 1
- ISO 8879          Information processing – Text and office systems – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Amd 1  
Utgåva 1
- ISO 8879          Information processing – Text and office systems – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Cor 1  
Utgåva 1
- ISO 8879          Information processing – Text and office systems – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Cor 2  
Utgåva 1
- SS-ISO 9069      Textbehandlingssystem – Beskrivning av dokumentstruktur (SGML) – Dokumentdisposition (SDIF) vid dataöverföring  
Utgåva 1
- SS-EN 29070      Textbehandlingssystem – Beskrivning av dokumentstruktur (SGML) – Registrering av beteckningar för innehavare av öppen text  
Utgåva 1

**Dataorganisation**

- SS 63 68 01      Datadisposition – Magnetband – Etiketter och filstruktur  
Utgåva 2
- ISO/IEC 9945-1    Information technology – Portable Operating System Interface (POSIX) – Part 1: System Application Program Interface (API) [C Language]  
Utgåva 2
- SS-ISO 9660      Datadisposition – CD-ROM – Volym- och filstruktur  
Utgåva 1

ISO/IEC 13490-1 Information technology – Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange – Part 1: General  
Utgåva 1

ISO/IEC 13490-2 Information technology – Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange – Part 2: Volume and file structure  
Utgåva 1

### Databärare – bandkassetter

I vissa fall kan standarder som anges under denna rubrik tillämpas tillsammans med standarder för datakomprimering. I sådana fall anges detta i direkt anslutning till standarden.

#### *Bandkassetter av s.k. 3480-typ*

SS- EN ISO/IEC 9661 Datamedier – 12,7 mm magnetband i kassett för datautbyte – 18 spår och 1 491 oktetter/mm (ISO/IEC 9661:1994)  
Utgåva 1

ISO/IEC 11559 Information Technology – Data Interchange on 12,7 mm Wide 18-Track Magnetic Tape Cartridges – Extended Format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ISO/IEC 12042.

#### *Bandkassetter av typen Digital Audio Tape (DAT)*

SS-ISO 11557 Datamedier – Datautbyte på 3,81 mm magnetband i kassett – Snedspårsregistrering – DDS-DC-struktur för 60 och 90 meters längd  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt SS-ISO/IEC 11558.

ISO/IEC 13923 Information technology – 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording DDS-2 format using 120 m length tape  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt SS-ISO/IEC 11558.

ISO/IEC 15521 Information technology – 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording DDS-3 format using 125 m length tapes  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt SS-ISO/IEC 11558.

**RA-FS 2003:1**

ISO/IEC 17462 Information technology – 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording DDS-4 format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt SS-ISO/IEC 11558.

*Bandkassetter av s.k. Exabyte-typ*

ISO/IEC 11319 Information technology – 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording  
Utgåva 1

SS-ISO/IEC 12246 Datamedier – 8 mm magnetband i kassett med dubbelt asimutformat för datautbyte – Snedspårsregistrering  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ISO/IEC 12042.

*Bandkassetter av typen Digital Linear Tape (DLT)*

ISO/IEC 13421 Information technology – Data Interchange on 12,7 mm, 48-track magnetic tape cartridges DLT-1 format  
Utgåva 1

ISO/IEC 13962 Information technology – Data Interchange on 12,7 mm, 112-track magnetic tape cartridges DLT-2 format  
Utgåva 1

ISO/IEC 14833 Information technology – Data Interchange on 12,7 mm, 128-track magnetic tape cartridges DLT-3 format  
Utgåva 1

ISO/IEC 15307 Information technology – Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges DLT 4 format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ANSI INCITS 241.

ISO/IEC 15895 Information technology – Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges DLT 3-XT format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ANSI INCITS 241.

ISO/IEC 15896 Information technology – Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges DLT 5 format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ANSI INCITS 241.

ISO/IEC 16382 Information technology – Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges – DLT 6 format  
Utgåva 1  
Med eller utan datakomprimering enligt ANSI INCITS 241.

#### **Databärare – bandkassetter – datakomprimering**

ANSI INCITS 241 Information systems – Data compression method – Adaptive coding with sliding window for information interchange  
Utgåva 1

SS-ISO/IEC 11558 Datakomprimering för datautbyte – Anpassad kodning med lagrad ordbok – DCLZ algoritm  
Utgåva 1

ISO/IEC 12042 Information technology – Data compression for information interchange – Binary arithmetic coding algorithm  
Utgåva 1

#### **Databärare – optiska skivor**

SS-ISO 10149 Datamedier – Datautbyte på endast läsbar 120 mm optisk skiva (CD-ROM)  
Utgåva 1

#### **Precisering av och begränsningar i gällande standarder**

##### *Dataorganisation*

För SS 636801, ISO-label, gäller att Record Format = F och Buffert Offset Length = 0. Blocklängd på band och i label bör utgöra en multipel av aktuell postlängd. Enbart en label skall användas för volym (VOL1), två stycken för filstart (HDR1 och HDR2) samt två stycken för filslut (EOV1/EOF1 och och EOV2/EOF2).

För ISO/IEC 9945-1, tillämpas endast Section 10.1.1, tar-format. Endast flat biblioteksstruktur får användas. Append-format får inte användas. En fil benämnd !VOL som innehåller uppgifter om framställningsdatum, ÅÅÅÅMMDD, nedstigningstecken (LF) och bandets identitet, 6 positioner, skall lagras tillsammans med datafilerna. Om SS 63 61 27 eller SS-ISO 8859-1 används gäller följande hexadecimala kod som nedstigningstecken: LF = 0A. Se även nedan under avsnittet Format som inte följer standard – Databaser; register m.m.

##### *Textbehandlingssystem*

För sådana dokument och datamängder som följer standarderna i avsnittet Textbehandlingssystem gäller att de vid överlämnande till arkivmyndigheten skall åtföljas av komplett dokumenttypsdefinition eller schema i maskinläsbar form. Detta gäller även i de fall de följer internationell, nationell

eller annan publicerad standard eller specifikation. Om det är nödvändigt för förståelsen av dokumenttypsdefinitionen eller schemat skall den därutöver dokumenteras så att ingående element etc. förklaras i klartext. Dokumenttypsdefinitionen kan utgöra såväl del av dokument eller datamängd som utgör fristående enhet. Dokument och datamängder skall även åtföljas av layoutmallar och annan dokumentation som är nödvändig för att presentera dokumenten och sammanställningarna av uppgifter så som de kunde göras hos myndigheten.

Som standard inom ramen för SGML gäller även World Wide Web Consortiums rekommendation Extensible Markup Language (XML). För tillämpningen av denna och relaterade rekommendationer skall myndigheten samråda med arkivmyndigheten.

### **Format som följer de facto-standard eller av Riksarkivet specificerade format**

När det gäller sådana ADB-upptagningar som inte följer formella standarder har Riksarkivet sedan länge tillämpat de facto-standarder och andra specificerade format.

#### *Dataorganisation*

När det gäller ADB-upptagningar som hämtas från system / applikationer i IBMs stordator-miljö eller motsvarande, accepteras IBM-label i stället för ISO-label (SS 636801). Om IBM-label används gäller att Record Format = F och Block Attribute = B (jfr IBMs Using Tape Labels and File Structure, SC26-4565-x). Enbart en label skall användas för volym (VOL1), två stycken för filstart (HDR1 och HDR2) samt två stycken för filslut (EOV1/EOF1 och EO2/EOF2).

#### *Datarepresentation*

För de ADB-upptagningar som avses i förra stycket accepteras teckenuppsättning i enlighet med EBCDIC. I första hand skall IBM Code Page 278 (Finland, Sweden CECP) användas. Om detta inte är möjligt skall teckenuppsättning specificeras fullständigt.

### **Format som inte följer standard**

#### *Databaser, register m.m.*

Databaser, register och motsvarande tas ut som sekvensiella filer eller i särskilda fall som datamängder enligt märkningsstandarden SGML. I det senare fallet skall myndigheten samråda med arkivmyndigheten om tillämpningen. Se även avsnittet Precisering av och begränsningar i gällande standarder – Textbehandlingssystem. Sekvensiella filer får normalt endast innehålla en posttyp, med fast fält- och postlängd, utan repeterande grupper. Repeterande grupper tas lämpligen ut som en egen sekvensiell fil med nödvändiga nycklar tillagda. Som postavskiljare accepteras nedstegningstecken (LF eller Line Feed) eller kombinationen radreturstecken och nedstegningstecken

(CR, Carriage Return, och LF, Line Feed). Postavskiljare får inte förekomma i filer som levereras med ISO- eller IBM-label.

Vid uttag av register, databaser etc. bör man eftersträva att relationsdatabasmodellen följs. För relationsdatabaser gäller att varje tabell tas ut som en sekvensiell fil. För omvandling av hierarkiska databaser och nätverksdatabaser till sekvensiella filer gäller att fysiska pekare mellan segment omvandlas till unika logiska nycklar alternativt sambandstabeller. Detta gäller även kopplingar mellan databaser och andra objekt såsom textdokument m.m.

Alfabetiska och numeriska data skall skrivas ut i klartext. Numeriska data som har använts för att göra beräkningar skrivs ut högerställt med ett tecken per siffra. Decimalkomma får inte förekomma utan skall endast framgå av dataelementbeskrivningen. Eventuella minustecken skall placeras omedelbart till vänster om talvärdet och inte längst fram (till vänster) i fältet. Ingen nollutfyllnad skall förekomma. Inga plustecken skall förekomma om inte särskilda skäl föreligger. (Exempel: Mätvärdet  $-5,5^{\circ}$  C skall alltså skrivas ut som "-55", inte "-00055" eller "-5,5". Citationstecknen i exemplet har endast använts för att markera dataelementets avgränsning.)

### *Textfiler*

Alfabetiska och numeriska data skrivs ut i klartext. Som radavskiljare accepteras nedstegningstecken (LF, Line Feed) eller kombinationen radreturstecken och nedstegningstecken (CR, Carriage Return, och LF, Line Feed). Som sidavskiljningstecken accepteras sidframmatningstecken (FF, Form Feed). Normalt får inga andra kontroll- eller styrtecken finnas i textfilen. Om SS 63 61 27 eller SS-ISO 8859-1 används har ovanstående tecken följande hexadecimala koder: CR= 0D, LF = 0A och FF = 0C. Om EBCDIC istället används har de följande hexadecimala koder: CR = 0D, LF = 25 och FF = 0C.

Om textfilen ursprungligen har innehållit attribut som inte kan representeras med hjälp av en av de tillåtna teckenuppsättningarna eller om det finns länkar till andra textfiler eller objekt skall myndigheten samråda med arkivmyndigheten om hur detta skall hanteras.

För sådana textfiler som ingått i elektroniska anslagstavlor eller motsvarande bör separat söksystem och -register innehållande de viktigaste sökingångarna upprättas för att bevara tillgängligheten, även efter avställning eller överlämnande till arkivmyndigheten. Innan sådan avställning sker bör myndigheten samråda med arkivmyndigheten.

---

1. Denna författning träder i kraft den 1 april 2003.

ERIK NORBERG

Torbjörn Hörnfeldt