

Riktlinje om arkivbeständighet för elektroniska handlingar

Beslutad av arkivmyndigheten 2015-06-15



program

policy

handlingsplan

riktlinje



VÄSTERÅS STAD

program	uttrycker värdegrunder och förhållningssätt för arbetet med utvecklingen av Västerås som ort inklusive koncernen Västerås stad
policy	uttrycker värdegrunder och förhållningssätt för arbetet i koncernen Västerås stad
handlingsplan	anger strategier och konkreta åtgärder för att nå den politiska viljeinriktningen och fastställda mål på olika nivåer i organisationen
riktlinje	säkerställer ett riktigt agerande och en god kvalitet i handläggning och utförande i koncernen Västerås stad

Riktlinje om arkivbeständighet för elektroniska handlingar

Dessa riktlinjer gäller för samtliga myndigheter och kommunala företag inom Västerås stad vilka hanterar elektronisk information som utgör allmänna handlingar och som ska bevaras.

1. Arkivbeständighet

Allmänhetens grundlagsskyddade rätt att ta del av allmänna handlingar hos Västerås stad har ingen bortre tidsgräns. Det medför att de handlingar som staden inte aktivt beslutar att gallra (varaktigt förstöra), måste bevaras och finnas tillgängliga för all framtid.

En förutsättning för ett långtidsbevarande är att man säkerställer handlingarnas arkivbeständighet. Med *arkivbeständighet* menas att handlingarna har förmågan att i en skyddad miljö kunna bevaras under mycket lång tid med ett bibehållet och läsbart informationsinnehåll.

En utgångspunkt för att elektroniska handlingar ska uppfylla kravet på arkivbeständighet är att informationen lagras i format för datafiler som bygger på internationellt etablerade standarder, alternativt de facto-standarder. Vägledande är också att sådana format ska vara öppna, det vill säga oberoende av särskild programvara eller ägare. Viktigt för ett långtidsbevarande är också att den elektroniska informationen görs oberoende av sin ursprungliga lagringsmiljö, till exempel ett verksamhetssystem, eftersom denna åldras och inte kan hanteras på längre sikt.

Arkivbeständigheten ingår som en del i den så kallade *arkivvården*, som stadens arkivmyndighet har tillsyn över enligt § 7 arkivlagen (SFS 1990:782).

2. Riktlinjens syfte och tillämpning

Denna riktlinjes syfte är att slå fast de tekniska kraven som är en förutsättning för att säkerställa elektroniska allmänna handlingars arkivbeständighet, det vill säga att handlingarna ska kunna bevaras under mycket lång tid med ett bibehållet och läsbart informationsinnehåll. De tekniska kraven rörande elektroniska handlingar är uppdelade per kategori av handlingar.

Riktlinjen ska tillämpas för allmänna handlingar som är i elektronisk form och som ska bevaras, alltså sådana handlingar som staden inte aktivt beslutat ska gallras (varaktigt förstöras) efter en viss tid och som inte omfattas av tvingande gallring enligt särskild lagstiftning. Vissa av kraven i riktlinjen ska tillgodoses redan vid framställning av elektroniska handlingar, medan andra är tillräckliga att uppfylla vid överlämnande till arkivmyndigheten/Stadsarkivet för fortsatt bevarande. Tillämpningen av riktlinjen ska därför alltid ske i samråd med Stadsarkivet.

Ytterligare tillämpningsanvisningar till denna riktlinje får utfärdas av arkivmyndigheten. Om särskilda skäl föreligger kan arkivmyndigheten även besluta

om undantag från denna riktlinje. Sådana undantag kan vara förenat med krav på kompensande åtgärder.

3. Tekniska krav

3.1 Databaser och register

Bevarande av information från databaser och register ska i första hand ske i XML-format. För stora datamängder, till exempel information från ekonomi- eller personalsystem, kan istället bevarande vara mer lämpligt i rent, oformaterat textformat.

XML-dokument och textfiler ska använda teckenkodning i enlighet med Latin-1 (ISO/IEC 8859-1) eller UTF-8 (*UCS Transformation Format*, ISO/IEC 10646). Styrtecken (positionerna 0-31) får inte förekomma, med undantag av tecknen CR (*Carriage Return*, vagnretur) och LF (*Line Feed*, radbyte). Dessa radbrytningstecken ska vara lika många till antalet.

XML (Extensible Markup Language)

Databaser och register ska i första hand bevaras i XML-format och följa W3C:s rekommendation *Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition)* eller senare version).

XML-strukturen bör fastställas i samråd med Stadsarkivet och definieras tillsammans med alla förekommande element i ett externt XML-schema (XSD), till vilket alla XML-dokument ska vara länkade. Om elementnamnen inte är självbeskrivande ska förklaringar av element och innehåll ingå som kommentarer i XML-schemat. XML-scheman skall följa W3C:s rekommendation *W3C XML Schema Definition Language (XSD) 1.1* eller senare version. I de fall en *förvaltningsgemensam specifikation* (FGS) för aktuell informationstyp finns beslutad av Riksarkivet ska denna tillämpas.

XML-dokument ska vara länkade till en extern XSL-formatmall,¹ som grafiskt presenterar informationsinnehållet med ett fullständigt och användarvänligt gränssnitt. XSL-formatmallar skall följa W3C:s rekommendation *XSL Transformations (XSLT) Version 1.0* eller senare version.

Koppling mellan XML-dokument och eventuella tillhörande handlingar, exempelvis PDF/A-dokument eller skannade bilder, ska bibehållas vid bevarande, exempelvis genom hyperlänkar i XML-dokumenterna.

Oformaterad text

För stora informationsmängder från databaser och register kan sekventiella textfiler, antingen med teckenseparerade fält eller med en fast fält- och postlängd, vara ett mer lämpligt bevarandeformat.

Fil-, fält- och postbeskrivning samt dokumentation om textfilernas relation till varandra ska medfölja vid bevarande i oformaterat textformat. Även ett grafiskt

¹ XSL är en förkortning av *Extensible Stylesheet Language*.

gränssnitt som presenterar informationsinnehållet på ett fullständigt och användarvänligt sätt samt möjliggör sökning och sammanställningar ska medfölja vid bevarande.

3.2 Kontorsdokument

Kontorsdokument skall bevaras i formaten PDF/A-1 (ISO 19005-1) eller PDF/A-2 (ISO 19005-2).²

3.3 Digitala bilder

Digitala bilder ska framställas och bevaras i bildformatet TIFF (*Tagged Image File Format*, TIFF 6.0), alternativt i bildformatet PNG (*Portable Network Graphics*, ISO/IEC 15948).

Om datakomprimering används för digitala bilder, så är enbart icke-förstörande komprimering tillåten. För monokroma svartvita TIFF-bilder ska komprimering ske enligt rekommendationen ITU-T (CCITT) Group 4 (T.6) / MMR. För TIFF-bilder i gråskala och färg ska komprimering ske med algoritmen Deflate/ZIP eller LZW (*Lempel-Ziv-Welch*).

3.4 Skannade dokument och bilder

Framställning genom skanning och bevarande ska ske i något av de bildformat som specificeras i avsnitt 3.3, alternativt i PDF/A-1 (ISO 19005-1) eller PDF/A-2 (ISO 19005-2).

Vid skanning ska en bildupplösning på minst 400 DPI för dokument och minst 600 DPI för bilder användas.

Vid skanning av monokroma svartvita dokument och bilder till PDF/A-format ska komprimeringsmetoden JBIG2 (ITU T.88 / ISO/IEC 14492), alternativt ITU-T (CCITT) Group 4 (T.6) / MMR användas. Vid skanning av dokument och bilder i gråskala och färg till PDF/A-format ska komprimering ske med JPEG (ISO/IEC 10918), alternativt med JPEG2000 (ISO/IEC 15444). All skanning till PDF/A-format ska ske med en komprimeringsgrad som är på medelnivå.

3.5 E-postmeddelanden

E-postmeddelanden ska bevaras i formaten PDF/A-1 (ISO 19005-1) eller PDF/A-2 (ISO 19005-2), alternativt som textfiler med ren, oformaterad text. Textfiler skall använda teckenkodning i enlighet med avsnitt 3.1.

Eventuella bifogade filer till e-postmeddelanden ska bevaras i enlighet med de tekniska krav som gäller för respektive informationstyp.

² PDF/A är en förkortning av *Portable Document Format Archive*.

3.6 Digitala kartor och ritningar

Kartor och ritningar, som har framställts digitalt, ska bevaras i formaten PDF/A-1 (ISO 19005-1) eller PDF/A-2 (ISO 19005-2), alternativt i något av de bildformat som specificeras i avsnitt 3.3.

3.7 Webbidor och sociala medier

Inget arkivbeständigt format för att bevara hela webbplatser finns i dagsläget. Bevarande av enskilda webbsidor kan däremot ske i formaten PDF/A-1 (ISO 19005-1) eller PDF/A-2 (ISO 19005-2).

3.8 Elektroniska signaturer

En elektronisk signatur, genom vilken en undertecknare kan identifieras, har enbart ett tidsbegränsat informationsvärde, eftersom det certifikat som används för att dekryptera och verifiera signaturen har en viss giltighetstid. Att bevara själva signaturen eller certifikatet i sig fyller följaktligen inget syfte. Det som däremot ska bevaras är uppgiften om att en elektronisk signatur har inkommit, kontrollerats och godkänts vid en viss tidpunkt.

3.9 Digitalt ljud

Elektroniskt ljud ska framställas och bevaras i formatet WAV/WAVE (*Waveform Audio File Format*) med ljudkodning enligt LPCM (*Linear Pulse Code Modulation*), alternativt i ljudkodningsformatet MPEG-4 Part 3 (ISO/IEC 14496-3)/Advanced Audio Coding (AAC). Samplingsfrekvensen skall vara 44,1 kHz och samplingsstorleken 16 bitar för WAV/WAVE och bithastigheten minst 180 kbit/s för AAC.

3.10 Digitala rörliga bilder

Digitala rörliga bilder ska framställas och bevaras i videokodningsformatet H.264/MPEG-4 Part 10 (ISO/IEC 14496-10) / Advanced Video Coding (AVC), alternativt i H.263/MPEG-4 Part 2 (ISO/IEC 14496-2) Advanced Simple Profile (ASP).

Ljud som hör till digitala rörliga bilder ska framställas och bevaras i ljudkodningsformatet MPEG-4 Part 3 (ISO/IEC 14496-3) / Advanced Audio Coding (AAC), alternativt i MPEG-1 Audio Layer III (ISO/IEC 11172-3) / MP3. Samplingsfrekvensen ska vara minst 44,1 kHz och bithastigheten minst 180 kbit/s.

MPEG-4 Part 14 (ISO/IEC 14496-14) / MP4 ska användas som paketeringsformat för digitala rörliga bilder och eventuellt tillhörande digitalt ljud.



VÄSTERÅS STAD

Stadshuset • 721 87 Västerås
Telefon 021-39 00 00 • www.vasteras.se