

# EEA - Formatpolicy

---

## DOKUMENTHISTORIK

Dokumentversion	Datum	Kommentar	Författare
1.1	2021-11-16		Theo Erbenius
1.2	2021-12-21	Uppdatering av regelverk för TIFF-filer.	Theo Erbenius
1.3	2022-11-07	Utöver mindre uppdateringar av den inledande texten har regelverken för TIFF-filer såväl som för ljud och video modifierats. Den tidigare kategorin "Video" består nu av "Video: containerformat" och "Video: codecs".	Theo Erbenius
1.4	2022-12-12	Addering av filändelser till kolumnen för leveransformat	Theo Erbenius

*Detta är ett arbetsdokument. Om/när så bedöms nödvändigt kan nya kategorier och format komma att införas. Även formatregler och bevarandestrategier kan komma att uppdateras över tid om så bedöms relevant utifrån nya kunskaper eller teknologiska framsteg inom digitalt bevarande.*

## TERMINOLOGI

- Leveransformat: Det format som det digitala objektet var sparad i när det levererades till arkivet. De format som listas i denna kolumn är de format som vi har eller är i färd att ta fram bevarande rutiner för. Om det finns önskemål om att kunna e-arkivera dokument sparade i andra format behöver personen/föreningen/företaget i fråga skicka in en förfrågan om detta *innan* eventuell leverans genomförs.
- Bevarandekopia: En kopia som tagits av en digital fil i syfte att överföra filens innehåll till ett format som är dugligt för digitalt långtidsbevarande.
- Accesskopia: En kopia som skapats av en digital fil i syfte att enkelt kunna tillgängliggöra informationen om/när så är önskvärt.
- Migrering: Överföring av filens innehåll från ett filformat till ett annat (görs vanligtvis i syfte att skapa nya bevarande och/eller accesskopior).
- Föredragna bevarandeformat: Format som bedöms vara både långsiktigt hållbart och som kan agera som migrationsmål för andra format.
- Accepterade bevarandeformat:
  - Kategori 1: Dessa format kan användas för långsiktigt bevarande såväl som utgöra målformat vid migrering i de fall inga föredragna bevarandeformat existerar.
  - Kategori 2: Dessa format kan användas för långsiktigt digitalt bevarande, men inte som målformat vid migrering mellan olika format.
- Normaliseringsverktyg: De program som används i syfte att migrera/överföra filinnehåll från ett filformat till ett annat, vanligtvis i syfte att skapa nya bevarande- och/eller accesskopior.
- Arkivpaket (AIP): De paket vari digitala filer förvaras långsiktigt inom vår e-arkivlösning.

## KÄLLOR TILL DETTA DOKUMENT

- [https://kost-ceco.ch/cms/publications\\_de.html](https://kost-ceco.ch/cms/publications_de.html)
- <https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/>
- <https://digitalpreservation.fi/en/specifications>
- [https://wiki.dpconline.org/index.php?title=File\\_Formats\\_Assessments](https://wiki.dpconline.org/index.php?title=File_Formats_Assessments)
- <https://guides.library.cornell.edu/ecommons/formats>
- <https://riksarkivet.se/rafs?pdf=rafs/RA-FS%202009-02.pdf>

## REGELVERK

- I de arkivpaket som skapas under e-arkiveringsprocessen förvaras alltid insända filer i samma format som de var i när de levererades till arkivet.
- I de fall det bedöms nödvändigt skapar arkivet bevarandekopior (under förutsättning att det är praktiskt genomförbart) av insända filer. Även dessa bevarandekopior sparas i tillhörande arkivpaket.
- I de fall det inlevererade materialet skall/kan tillgängliggöras via e-arkivets tillhörande visningsyta tas vid behov accesskopior av de inlevererade filerna.
- I de fall vi utför konverteringar är vår generella målbild att undvika format som nyttja destruktiv kompression, samt att aldrig utföra konverteringar från ett format som nyttjar destruktiv kompression till ett annat som nyttjar destruktiv kompression om inte den kontextuella situationen kräver det
- I de fall ingen bevarandekopia tas i samband med e-arkiveringsprocessen är det p.g.a. någon av följande anledningar:
  - Den inlämnade filen är redan i sparad i ett format som bedöms långsiktigt hållbart.
  - Det bedöms vara riskfritt att utföra konverteringar till specifika bevarandeformat först vid behov. Detta gäller för närvarande enbart de bild-, ljud- och videoformat som kan hanteras av normaliseringsverktyget FFMPEG eller ImageMagick. Den bakomliggande logiken är att så länge det finns etablerade, licensfria och säkra metoder för att utföra förlustfria konverteringar så är bevarandet av filernas innehåll inte avhängigt vilket format som för stunden utgör dess "behållare".
  - Det finns inga tillgängliga normaliseringsverktyg och/eller dugliga bevarandeformat varigenom/vartill filens innehåll kan överföras.

Digital objektkategori	Leveransformat	Föredragna bevarandeformat	Accepterade bevarandeformat	Bevarandekopia	Accesskopia	Normaliseringsverktyg
Bild (bitmap/ raster)	TIFF Baseline 6.0 (*.tif, *.tiff) ***** Tilläggsregler: - Maxstorlek per fil = 1 GB. - Förlustfri komprimering via LZW, CCITT Group 3 & CCITT Group 4 tillåts. - Bitdjup om 1, 4, 8 och 16 bitar tillåts (anpassa efter behov och kontext).	Ja	Nej	Nej	JPEG	ImageMagick
	TIFF - Övriga varianter (*.tif, *.tiff)	Nej	Kategori 2	Nej	JPEG	ImageMagick
	JPEG (*.jpg, *.jpeg)	Nej	Kategori 2	Nej	JPEG	ImageMagick
	JPEG 2000 part 1 (*.jp2, *.jpg2)	Nej	Kategori 2	Nej	JPEG	ImageMagick
	PNG (*.png)	Ja	Nej	Nej	JPEG	ImageMagick
	GIF (*.gif)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	ImageMagick
	PDF/A-2 med JPEG 2000 komprimerat bildinnehåll (*.pdf) ***** Lämpligt målformat för digitiserade textdokument	Ja	Nej	Nej	Nej	Under utredning
Bild (raw)	ARW, CR2, CRW, DCR, MRW, NEF, ORF, PEF, RAF, X3F	Nej	Nej	Nej	JPEG	ImageMagick

Digital objektkategori	Leveransformat	Föredragna bevarandeformat	Accepterade bevarandeformat	Bevarandekopia	Accesskopia	Normaliseringsverktyg
	DNG (*.dng)	Nej	Kategori 1	Nej	JPEG	ImageMagick
Text	DOC (*.doc)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	DOCX (*.docx)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	ODT (*.odt)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	RTF (*.rtf)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	WPD (*.wpd)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	PDF (*.pdf)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	TXT (*.txt)	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Kalkylblad	CSV (*.csv)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej
	TSV (*.tsv, *.tab)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej
	XLS (*.xls)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej
	XLSX (*.xlsx)	Nej	Kategori 1	Nej	Nej	Under utredning
	ODS (*.ods)	Nej	Kategori 1	Nej	Nej	Under utredning
	PDF/A-2u (*.pdf)	Ja	Nej	Nej	Nej	Under utredning

Digital objektkategori	Leveransformat	Föredragna bevarandeformat	Accepterade bevarandeformat	Bevarandekopia	Accesskopia	Normaliseringsverktyg
Presentationer	PPT (*.ppt)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	PPTX (*.pptx)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
	ODP (*.odp)	Nej	Nej	PDF/A-2u	PDF/A-2u	Under utredning
Ljud ***** MP3 används generellt för accesskopior istället för AAC då FFMPEGs codec för AAC är av lägre kvalitet än dess codec för MP3	PCM WAVE & PCM Broadcast WAVE (*.wav)	Ja	Nej	Nej	MP3	FFMPEG
	WAVE - Övriga varianter (*.wav)	Nej	Kategori 2	Nej	MP3	FFMPEG
	AIFF (*.aif, *.aiff)	Nej	Kategori 2	Nej	MP3	FFMPEG
	FLAC (*.flac)	Ja	Nej	Nej	MP3	FFMPEG
	MP3 (*.mp3)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	FFMPEG
	AAC (*.mp4, *.m4a)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	FFMPEG
Video: containerformat	MKV (*.mkv)	Ja	Nej	Nej	MPEG-4	FFMPEG
	AVI (*.avi)	Nej	Kategori 2	Nej	MPEG-4	FFMPEG
	QuickTime (*.mov, *.qt)	Nej	Kategori 2	Nej	MPEG-4	FFMPEG
	MPEG-2 (*.mpg, *.mpeg, *.m2v)	Nej	Kategori 2	Nej	MPEG-4	FFMPEG

Digital objektkategori	Leveransformat	Föredragna bevarandeformat	Accepterade bevarandeformat	Bevarandekopia	Accesskopia	Normaliseringsverktyg
	MPEG-4 (*.mp4, *.m4v)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	FFMPEG
Video: codecs	FFV1	Ja	Nej	Nej	H.264/AVC	FFMPEG
	H.262/MPEG-2 Part 2	Nej	Kategori 2	Nej	H.264/AVC	FFMPEG
	H.264/AVC	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	FFMPEG
	H.265/HEVC	Nej	Nej	Nej	Nej	FFMPEG
	v210 (Quicktime 4-2-2 10-bit)	Ja	Nej	Nej	H.264/AVC	FFMPEG
Databaser	CSV (*.csv)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej
	TSV (*.tsv, *.tab)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej
	SIARD (*.siard)	Ja	Nej	Nej	Nej	Under utredning
	MS Access 2007 or newer DB/2 or newer H2 database 1.4 or newer MySQL (or MariaDB) 5.5 or newer Oracle 10 or newer PostgreSQL 11 or newer SQL Server 2012 or newer	Nej	Nej	SIARD	Nej	Under utredning

Digital objektkategori	Leveransformat	Föredragna bevarandeformat	Accepterade bevarandeformat	Bevarandekopia	Accesskopia	Normaliseringsverktyg
Webbarkiv	WARC (*.warc)	Nej	Kategori 2	Nej	Nej	Nej