Region Stockholm

Dokumentets titel:	*Versionsnummer:*	*Diarienummer:*
Framställning och överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet	1.0	ARK 2026/92
Dokumenttyp:	*Dokumentnamn:*	*Gäller för:*
Instruktion	Formatspecifikation	Region Stockholm
Dokumentets ägare, enhet och avdelning:	*Beslutsdatum:*	*Beslutat av:*
Anders Söderlind, Arkiv- och informationsförvaltning, Regionarkivet	2026-11-09	Regionarkivet

Dokumentets titel: Framställning och överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet	*Versionsnummer:* 1.0	*Diarienummer:* ARK 2026/92

Innehållsförteckning

1. Inledning 6
1.1 Syfte, avgränsning och målgrupp 6
1.2 Tillämpning 6
1.3 Definitioner 7

2. Strategi för långsiktigt bevarande 10
2.1 Val av format 11
2.2 Konvertering och migrering 11
2.3 Komprimering 12
2.3.1 Komprimering och containerformat 13
2.4 Verifiering och validering av filformat 13

3. Elektronisk underskrift ur arkivperspektiv 13
3.1 Olika typer av elektronisk underskrift 13
3.2 Format, verifiering och validering 14
3.3 Valideringsintyg 15

4. Godkända format vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet 16

5. PDF/A-familjen, för digitala kontorsdokument 17
5.1 Godkända format för digitala kontorsdokument 17
5.2 De olika PDF/A-versionerna (Portable Document Format/Archive) 19
5.3 De olika överensstämmelsenivåerna 19
5.3.1 Nivå ”a” 20
5.3.2 Nivå ”b” 21
5.3.3 Nivå ”u” 21
5.4 PDF/A och färgkodning 22
5.5 PDF-portföljer och PDF med inbäddade bilagor 22
5.5.1 PDF-portföljer 22
5.5.2 PDF med inbäddade bilagor 22
5.6 ✓ PDF/A-1, överensstämmelsenivå ”a” och ”b” 23
5.7 ✓ PDF/A-2, överensstämmelsenivå ”a”, ”b” och ”u” 23
5.8 ✓ PDF/UA-1 (del 1), tillgänglighetsanpassad PDF 24
5.9 Konvertering till PDF/A 24
5.9.1 Transparens 24

5.9.2 Hyperlänkar 25
5.9.3 Formulär 25
5.9.4 Validering 26

6. Digitala textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler 26
6.1 Godkända format för digitala textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler 26
6.2 ✓ XML (Extensible Markup Language) 27
6.3 ✓ TEXT 28
6.4 ✓ CSV (Comma-Separated Values) med lodstreck som separationstecken 28
6.5 ✓ OOXML (Office Open XML) 28
6.6 ✓ XLSX Strict (Microsoft Excel Open XML Spreadsheet) 29
6.6.1 Kontroll av Excel-filens format 29
6.7 Arkivering av digitala kalkylfiler 30
6.7.1 Konvertering av digitala kalkylfiler 30

7. Digitala format för webbplatser 31
7.1 Godkända digitala format för webbplatser 32
7.2 Publicerade dokument på webbplatser 32
7.3 ✓ WACZ (Web Archive Collection Zipped) 32
7.4 ✓ WARC (Web ARChive) 33

8. Format för digitala bilder och fotografier 34
8.1 Godkända format för digitala bilder och fotografier 34
8.2 Upphovsrätt 35
8.3 Rasterbaserade och vektorbaserade bildformat 35
8.4 Arkivering av digitala bilder och fotografier 36
8.5 Skanning av bilder och fotografiskt material 36
8.6 ✓ TIFF (Tagged Image File Format) 36
8.6.1 Krav vid skanning till TIFF 37
8.7 ✓ PNG (Portable Network Graphics) 38
8.8 ✓ SVG (Scalable Vector Graphics) 38

9. Format för digitala ljudupptagningar 39
9.1 Godkända format för digitala ljudupptagningar 39
9.2 ✓ BWF (Broadcast WAVE Format) 39
9.3 ✓ WAVE (Waveform Audio File Format) 40

10. Digitala format för rörlig bild och video 41
10.1 Godkända digitala format för rörlig bild och video 41
10.2 ✓ MPEG-4/H.264 AVC (Advanced Video Coding) 41
10.3 ✓ Matroska/FFV1 (Matroska Multimedia Container) 42

11. Accepterade format vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet 43
11.1 Accepterade format för digitala kontorsdokument 44
11.1.1 △ PDF/A-3 (Portable Document Format/Archive, del 3) överenstämmelsenivå ”a”, ”b” och ”u” 45
11.2 Accepterade format för digitala kalkylfiler 45
11.2.1 △ XLSX Transitional (Microsoft Excel Open XML Spreadsheet) 46
11.2.2 △ ODS (Open Document Spreadsheet) 46
11.3 Accepterade digitala format för webbplatser 47
11.3.1 △ HTML (HyperText Markup Language) 47
11.3.2 △ PDF/A (Portable Document Format/Archive) 47
11.4 Accepterade format för digitala bilder och fotografier 48
11.4.1 △ JPEG (Joint Photographic Expert Group) 49
11.4.2 △ JPEG2000 49
11.4.3 △ DNG (Adobe Digital Negative) 49
11.4.4 △ PDF/A-1b (Portable Document Format/Archive, del 1), överensstämmelsenivå 2 50
11.5 Accepterade format för digitala ljudupptagningar 50
11.5.1 △ MP3 Audio (MPEG-1, Moving Pictures Experts Group, Layer III Audio Encoding) 51
11.5.2 △ AAC (MPEG-2, Moving Pictures Experts Group, Advanced Audio Coding) 51
11.6 Accepterade digitala format för rörlig bild och video 52
11.6.1 △ MPEG-1 (Moving Pictures Experts Group) 52
11.6.2 △ MPEG-2 (Moving Pictures Experts Group) 53

12. Referenslista 54

Dokumentets titel:	*Versionsnummer:*	*Diarienummer:*
Framställning och överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet	1.0	ARK 2026/92

Dokumenthistorik

Rev. Nr	Datum	Kommentarer	Ansvarig
1.0	2026-11-09	Det här dokumentet ersätter *Godkända format för leverans av digitala filer till Landstingsarkivet, version 2*, LA 2018–0122.	Cecilia Boström

1. Inledning

1.1 Syfte, avgränsning och målgrupp

Den här instruktionen fastställer vilka format som är godkända vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet. Instruktionen ger även vägledning om val och hantering av format för elektroniska handlingar som skapas i Region Stockholm.

Syftet med instruktionen är att ge regionens myndigheter förutsättningar att kunna hantera elektroniska handlingar över tid och bidra till att elektroniska handlingar kan bevaras oförändrade och vara tillgängliga i enlighet med arkivlagens krav på arkivbeständighet.

Instruktionen riktar sig till Region Stockholms myndigheter och till dem som arbetar med informationsstyrning, informationshantering, systemförvaltning och arkivering av elektroniska handlingar.

1.2 Tillämpning

Instruktionen gäller för Region Stockholms samtliga myndigheter, såsom nämnder, förvaltningar, bolag och stiftelser.[1]

Instruktionen gäller från och med den 9 november 2026 och ersätter en tidigare version.

[1] Riktlinje för informationshantering och arkiv (RS 2019–0549)

1.3 Definitioner

I instruktionen används följande uttryck med nedan angiven betydelse.

Uttryck	Betydelse
Accepterade format	Format som kan godtas för bevarande, men som inte uppfyller alla krav för att vara ett godkänt format för bevarande. Accepterade format får endast användas i undantagsfall och efter överenskommelse med Regionarkivet.
Arkivbeständig	Innebär att ett material (papper, bläck, elektroniska media) är beständig och har förmågan att bevara information oförändrad över mycket lång tid.
Arkivexemplar	Det exemplar som ska bevaras och lagras för framtiden med bibehållen kvalitet. Arkivexemplaret ska upprättas enligt Regionarkivets formatspecifikation, och bör upprättas omedelbart i samband med att handlingen upprättas.
Bevaras	Innebär att handlingar/information sparas för all framtid och kan göras tillgängliga och användas av framtida generationer. Se även *Långtidslagring*.
Bruksexemplar	Det exemplar som används för tillgängliggörande. Bruksexemplarets primära syfte är tillgänglighet och har därför lägre kvalitetskrav än arkivexemplaret. Det ska därmed gå snabbare att ladda ner och/eller streama.
Containerformat	Är en slags behållare eller låda som tillåter flera olika sammansättningar av filer och metadata. Hur innehållet i containern packas beror på filformatet och vilka eventuella komprimeringsalgoritmer som används. Containerformat används ofta tillsammans med komprimering. Se även *Komprimering*.
Datatyp	Ett attribut eller en klassificering som specificerar vilken sorts information en datapost eller en variabel representerar och vilka operationer som är tillåtna. I kalkylfiler förekommer datatyperna text (strängar), siffror (heltal, decimaltal), formler, datum, valuta, boolean (sanna/falska värden), fel och länkade datatyper.
Digital information	Information som är representerad i digital form och som kan behandlas, lagras och överföras med hjälp av digital teknik. Begreppet beskriver informationens tekniska form och representation, oavsett vilken typ av handling eller verksamhetsinformation den ingår i.
Digitalisera	Innebär att man använder de möjligheter som det digitala formatet och all teknik för med sig för att förändra, utveckla eller förbättra något. Ofta handlar digitalisering om att tillföra funktionalitet eller på olika sätt effektivisera eller automatisera.
Digitisera	Innebära att omvandla något från analog till digital form, tex genom att en pappershandling skannas.

Uttryck	**Betydelse**
Elektronisk handling	En handling som skapas, tas emot eller lagras i elektronisk form och hanteras med elektronisk teknik. Omfattar både handlingar som skapats elektroniskt och handlingar som har digitiserats.
Elektronisk underskrift	En digital motsvarighet till en handskriven underskrift som används för att skriva under elektroniska handlingar. En elektronisk underskrift är en integrerad del i dokumentets interna struktur som lagras i särskilda signaturfält. Enligt eIDAS-förordningen är en elektronisk underskrift uppgifter i elektronisk form som är fogade till eller logiskt kopplade till andra elektroniska uppgifter och som används för att underteckna. Det är ett digitalt samtycke som bekräftar en persons avsikt att godkänna innehållet i en handling.[2]
Filformat	Beskriver hur innehållet i en fil är sparat, dvs hur filen är uppbyggd och vilken struktur filen använder. Ett filformat kan ofta öppnas av flera olika program. Och ha samma namn som ett program. Ett filformat kan även ha samma namn som dess filändelse men kan också ha flera andra filändelser. Se även *Filändelse*.
Filändelse	De sista bokstäverna i filens namn. Filändelsen visar vilket filformat filen har, tex .pdf, .docx. Filändelsen ”hjälper” datorn att veta vilket/vilka program som ska användas för att öppna filen.
Godkända format	Filformat som uppfyller kraven för bevarande och är godkända vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet.
Inbäddade bilagor i en PDF	Innebär att en eller flera filer har bifogats till PDF-filen och lagras som separata filer inuti den. Den visuella presentationen av inbäddade bilagor är inte standardiserad, vilket innebär att bilagornas presentation kan skilja sig åt beroende på vilket program som används. Syftet med inbäddade filer är att skapa ett självförsörjande dokument och ersätta behovet av externa filer eller länkar. Inbäddning av bilagor tillåts i PDF/A-2 och PDF/A-3 standarden.
IT-system	System med teknik som hanterar och utbyter information med omgivningen (RS 2025–0418). Se även *Program*.
Komprimering	Innebär att minska datamängden/storleken på den data som finns i en fil genom att lagra information mer effektivt, ofta med hjälp av komprimerings-algoritmer. En komprimerad fil tar mindre plats och går snabbare att skicka än en fil som inte är komprimerad. Komprimering kan vara förlustfri eller förlustgivande.
Kontorsdokument	De flesta dokumenttyper som kan skapas och sparas i till exempel Officepaket, Microsoft 365 och liknade program. Kontorsdokument består främst av text men kan även innehålla tabeller, illustrationer och bilder. Ett kontorsdokument består av en till flera sidor.

[2] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 910/2014 *av den 23 juli 2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden och om upphävande av direktiv 1999/93/EG,* artikel 3.10

Uttryck	**Betydelse**
Långtidslagring	Innebär att information sparas i ett arkivsystem för all framtid. Se även *Bevaras*.
Läsbarhet	Möjlighet att med hjälp av teknisk utrustning och/eller programvara kunna tolka och återge digital information så att dess innehåll kan uppfattas och förstås. Läsbarheten ska kunna upprätthållas över tid, dvs även när tekniska miljöer förändras.
Migrering	Överföring av digital information (data) från en teknisk miljö, ett system eller en plattform till en annan, med bibehållet informationsinnehåll.
PDF-portfölj	Kan liknas vid en mapp som innehåller en organiserad samling filer i vilka filformat som helst. PDF-portföljen har ett eget gränssnitt i vilket man kan klicka sig runt mellan de olika filerna i portföljen. Den visuella presentationen är inte standardiserad vilket innebär att PDF-portföljen och dess innehåll kan se olika ut beror på vilken programvara som används.
Program (verktyg)	Ett digitalt verktyg som utför uppgifter genom att följa förutbestämda instruktioner så att filer går att öppna och arbeta med. Ett program kan stödja flera olika filformat. Det finns program som har egna filformat. I dessa fall döps filformatet ofta efter programmet. Exempel på program är Microsoft Word, Adobe Acrobat Reader. Se även *IT-system*.
Proprietärt filformat	Ett filformat som endast kan öppnas i särskild programvara som ägs och kontrolleras av specifik utvecklare/företag. Motsatsen till ett öppet format.
Tillgänglighet	Begreppet ”tillgänglighet” används i instruktionen med två olika betydelser: 1) Arkivteoretisk tillgänglighet- att informationen ska kunna återfinnas och användas över tid, 2) Tillgänglighet ur ett användarperspektiv - att informationen ska vara tillgänglig och användbar för alla, oavsett individuella förutsättningar eller funktionsnedsättning.
Validering	Kontroll av att en fil följer det aktuella filformatets specifikation, exempelvis en fastställd standard.
Visningstjänst (viewer)	Ett program som används för att öppna och visa digital information utanför det program där informationen skapades.
Zip	Zip är ett vanligt och standardiserat containerformat som används för att paketera filer.[3] I en zip-fil samlas alltså flera olika filer som en enda fil. Zip har funktion för komprimering, men kan användas utan. Se även *Containerformat*.
Öppet filformat	Ett filformat som är baserat på en öppen standard som är oberoende av plattform och tillgänglig för allmänheten utan några restriktioner som hindrar vidareutnyttjande.
Överlämnande av arkiv	Informations som ska bevaras ska överlämnas till Regionarkivet när informationen inte längre behövs hos verksamheten, eller vid överenskommelse med Regionarkivet. I samband med överlämnandet övergår ägarskapet av informationen till Regionarkivet.

[3] ISO/IEC 21320–1:2015, Information technology -Document Container File



Elektronisk handling och digital information:
Elektronisk handling används i denna instruktion som ett övergripande begrepp för handlingar i elektronisk form och avser den information som ska arkiveras. Digital information används för att beskriva informationens tekniska form och egenskaper, exempelvis dess representation i olika digitala format.

2. Strategi för långsiktigt bevarande

I 5§ Arkivlagen (1990:782) framgår att myndigheter vid framställning av handlingar ska använda materiel och metoder som är lämpliga med hänsyn till behovet av arkivbeständighet.

Arkivbeständighet innebär att handlingar oavsett medium ska förvaras skyddade och att informationen ska vara beständig, det vill säga oförändrad, samt tillgänglig för att kunna läsas eller uppfattas genom ljud och bild för många framtida generationer.

För att säkerställa att elektroniska handlingar som ska bevaras går att öppna, använda och hantera på sikt måste den bevaras i filformat som stödjer långtidslagring. Arkivbeständiga filformat bidrar även till att säkerställa informationens riktighet och tillgänglighet.

För att kunna leva upp till arkivlagens krav och underlätta arbetet med att säkerställa elektroniska handlingars arkivbeständighet bör myndigheten ha en strategi för långsiktigt bevarande. Strategin bör beskriva vilka åtgärder som behöver vidtas för att informationen ska kunna bevaras och vara tillgänglig över tid, redan från det att handlingarna framställs.

En strategi för långsiktigt bevarande bör innehålla följande:

- **Val av format:** Beslut om vilka filformat som ska användas i verksamheten.
- **Konvertering:** Fastställda rutiner för när eventuell konvertering till arkivbeständiga format ska ske.
- **Migrering och avställning:** Fastställda rutin för hur migrering mellan system och avställning av information ska utföras.
- **Validering:** Fastställda rutiner för i vilka situationer filformat ska valideras och hur valideringen ska genomföras.
- **Kontroll och uppföljning:** Fastställda rutiner för att kontrollera att handlingar och tillhörande metadata förblir läsbara, korrekta och åtkomliga över tid.

Myndighetens strategi för långsiktigt bevarande bör formuleras i ett övergripande dokument och ligga till grund vid införande av nya IT-system samt vid utveckling eller förändring av befintliga system. Strategin bör utgå från denna instruktion samt de krav som finns formulerade i Regionarkivets IT-regler.[4]

På Regionarkivets webbplats finns ytterligare information vad gäller val av format vid långsiktigt bevarande samt vägledande information om konvertering och bedömning av vad som är en rimlig eller acceptabel informationsförlust. Här har vi också samlat länkar till ett antal verktyg för validering och verifiering av olika typer av format.

2.1 Val av format

Utgångsläget vid val av format är i första hand att avgöra om informationen är gallringsbar eller om den ska bevaras. För elektroniska handlingar som ska gallras efter en relativt kort tid är valet av format inte av samma vikt som om informationen ska bevaras. Filformaten ska dock kunna öppnas, hanteras och avläsas utan någon risk för informationsförlust fram tills dess att gallringsfristen löpt ut.

Elektroniska handlingar som ska bevaras ska lagras i format som bygger på internationellt etablerade standarder, har tillgängliga specifikationer och kan göras oberoende från sin ursprungliga lagringsmiljö eller plattform. Vägledande är att formaten är öppna, det vill säga oberoende av särskild programvara eller ägare. Komprimerade format bör i regel undvikas vid långtidslagring eftersom komprimerad data är känsligare för bitfel vilket kan resultera i att filen blir helt eller delvis oläsbar. Ett bitfel uppstår när en eller flera bitar får fel värde jämfört med vad som var avsett eller ursprungligt lagrat.

Nämnder, förvaltningar, bolag och stiftelser inom Region Stockholm bör beakta ovanstående vid val av format för elektroniska allmänna handlingar som behöver sparas under längre tid.

2.2 Konvertering och migrering

En konvertering från ett filformat till ett annat innebär alltid en risk eftersom det vid konverteringen sker förändringar i filens innehåll som kan vara svåra att upptäcka. På grund av detta bör antalet konverteringar minimeras i så hög grad som möjligt. Vid val av format behöver verksamheten dock alltid utgå ifrån de behov som finns. Om verksamheten behöver arbeta med format som inte är arkivbeständiga är det lämpligt att fastställa en tidsplan för när informationen slutligen kan konverteras till arkivbeständigt format.

[4] Regionarkivet i Stockholm, Regler för informationshantering och arkivering i IT system/applikationer, version 1 (ARK 2026/112)

En konvertering bör ske så tidigt som möjligt under en handlings livscykel eftersom risken för informationsförlust är större ju senare konvertering sker. Exempelvis bör filer i färdigbehandlade ärenden konverteras till arkivbeständiga format innan ärendet avslutas. Information som ska bevaras kan exporteras ur verksamhetssystem vid en bestämd tidpunkt eller under löpande intervaller. Med en fastställd plan för konvertering och migrering kan verksamheten planera kostnaden för sin informationshantering samtidigt som risken för informationsförlust minimeras.

Om en myndighet har behov av att ha kvar sina filer i originalformat under en längre tid innan konvertering sker, ska det på samma sätt finnas en strategi för att filerna ska kunna förvaras så att de kan återsökas, läsas och göras tillgängliga fram till att de överlämnas till Regionarkivet. I detta ingår även planering för byte av programvara eller nya programversioner vilket kan medföra ett behov av konvertering och/eller migrering.

Vid konvertering eller migrering av elektroniska handlingar ska det säkerställas att läsbarheten och tillgängligheten är bibehållen. En riskbedömning ska göras ifall informationens ursprungliga skick kommer påverkas av exempelvis konvertering till ett arkivformat eller migrering till ett annat IT-stöd. Målet är att handlingen ska kunna bevaras oförändrad över tid, med det innehåll och tillhörande metadata som den hade när den skapades.

2.3 Komprimering

Vid val av format för elektroniska handlingar behöver man ta hänsyn till huruvida formatet tillåter komprimering och om komprimeringen påverkar filens informationsinnehåll, kvalitet, autenticitet och framtida användbarhet. När en fil komprimeras omvandlas filens data så att det krävs färre bitar för att lagra eller överföra filens innehåll. Enkelt uttryckt skulle man kunna säga att ”onödig” information tas bort, vilket gör att filen blir lättare att hantera. Komprimering används framför allt för att data ska kunna överföras snabbare och för att spara lagringsutrymme.

Det finns två olika typer av komprimering, förlustfri komprimering och förlustgivande komprimering. Vid förlustfri komprimering minskar filstorleken utan att någon information försvinner.

Förlustgivande komprimering innebär att viss information försvinner vilket medför att kvalitén blir sämre och att informationens tillförlitlighet och framtida användbarhet försämras. Format med förlustgivande komprimering är därför, generellt sett, inte godkända vid arkivering. Vilken komprimering som är tillåten för godkända respektive accepterade format framgår av tabellerna i avsnitt 5 respektive 11 den här instruktionen.

2.3.1 Komprimering och containerformat

Ett containerformat kan beskrivas som en slags behållare eller låda. Containern tillåter flera olika sammansättningar av filer och metadata. Hur innehållet i containern packas beror på filformatet och vilka eventuella komprimeringsalgoritmer som används.

Containerformat används ofta tillsammans med komprimering, där containern samlar ihop filerna medan komprimeringen gör filerna mindre. Resultatet blir en samlad, hanterbar fil som tar mindre plats och är lättare att dela.

Zip är ett vanligt och standardiserat containerformat som används för att packa ihop flera olika filer till en.[5] I en zip-fil samlas alltså flera olika filer ihop som en enda fil. Zip har funktion för komprimering, men kan användas utan komprimering. Hur innehållet packas beror på filformatet och vilka eventuella komprimeringsalgoritmer som används. För att använda innehållet i zip-filen måste den packas upp.

2.4 Verifiering och validering av filformat

Ett arkivbeständigt format förutsätts vara korrekt om formatet är verifierat och validerat.

Med validering avses metoder för att kontrollera att implementeringar överensstämmer med specifikation/standard. Med specifikation avses exempelvis beskrivningar avseende formatets funktionalitet. En standard är en överenskommelse mellan parter om hur något ska utföras och innehåller beskrivningar, regler och rekommendationer. Exempel på internationellt standardiseringsorgan är ISO (International Organization for Standardization).

Med verifiering avses metoder för att kontrollera att funktionaliteter överensstämmer med specifikation (verifierat). Det finns idag olika verktyg för att kunna validarera och verifiera elektroniska handlingar.

3. Elektronisk underskrift ur arkivperspektiv

3.1 Olika typer av elektronisk underskrift

Valet av elektronisk underskrift beror på vilken typ av handling som ska skrivas under, vilka behov den användande organisationen har och vad som framgår av regler och författningar. EU-förordningen eIDAS reglerar elektronisk

[5] ISO/IEC 21320–1:2015 *Information technology – Document Container File*

identifiering och betrodda tjänster inom EU.[6] I förordningen beskrivs definitionen av tre olika typer av elektroniska underskrifter, enkel underskrift, avancerad underskrift och kvalificerad underskrift.

En enkel elektronisk underskrift är ett undertecknande där väldigt få eller inga krav på säkerhet ställs. Det kan exempelvis vara ett underskrivet e-postmeddelande.

En avancerad elektronisk underskrift är en underskrift med kryptografiska tekniker som knyter identiteten på en undertecknare till det undertecknade dokumentet. Underskriften gör det möjligt att i efterhand kunna verifiera vem och vad som har skrivit under. Region Stockholms underskriftstjänst skapar underskrifter på avancerad nivå.[7]

Kvalificerad elektronisk underskrift är en avancerad underskrift med särskilda krav på hur undertecknaren ska kunna identifieras och hur underskrifts-nycklar ska användas för att skydda underskriften mot förfalskning.

Behovet av validering styr även vilken typ av underskrift som bör användas. Om verksamheten har behov av att validera en underskriven handling i tio år så är det tidsspannet man behöver förhålla sig till vid val av underskrift. Om man inom verksamheten inte kan sätta någon yttre gräns för hur långt valideringsbehov som finns för underskriften så bör underskriften kunna valideras fram till dess att själva handlingen överlämnas till Regionarkivet för arkivering.[8]

3.2 Format, verifiering och validering

För att kunna validera en handling med avancerad elektronisk underskrift behöver handlingen bevaras i sitt ursprungliga skick. Handlingen får därför inte ändras efter att underskriften har påförts. Detta innebär att inte heller konvertering till ett annat filformat får ske.

Den elektroniska underskriften är kryptografiskt kopplad till handlingens innehåll och innehåller bland annat ett hashvärde och ett underskrifts-certifikat som används för att identifiera den som har undertecknat handlingen. Vid validering kontrolleras att underskriften är giltig, att

[6] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 910/2014 *av den 23 juli 2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden och om upphävande av direktiv 1999/93/EG*
[7] Serviceförvaltningen, Vägledning vid införande av elektroniska underskrifter i verksamheten, PM, RS 2022-0863-21
[8] ”Elektroniskt underskrivna handlingar”, Resurser, Riksarkivet, 2026-03-30, https://www.riksarkivet.se/resurser/elektroniska-underskrifter

handlingens signerade innehåll inte har förändrats på ett otillåtet sätt och att undertecknarens identitet kan verifieras med hjälp av certifikatet.

Elektroniskt underskrivna handlingar som ska bevaras ska vara i ett av de PDF/A-format som anges som godkända eller accepterade i den här instruktionen. För att minimera risken för att underskrivna handlingar får fel format rekommenderas att konvertering till rätt PDF-format är integrerat i den underskriftstjänst som används.



Regionarkivet kommer inte att ta emot eventuella certifikat för slutarkivering. Myndigheten behöver därför säkerställa att elektroniskt underskrivna handlingar valideras innan de överlämnas till Regionarkivet. Efter överlämnandet ansvarar Regionarkivet för att handlingen förblir oförändrad.

3.3 Valideringsintyg

Elektroniska underskrifter har en begränsad valideringstid på grund av att underskriftscertifikat kan spärras eller blir ogiltiga men också för att nycklar och kryptoalgoritmer blir gamla och försvagas med tiden.

Signature Validation Token (SVT) är en standard för valideringsintyg som bygger på att samla ihop information om valideringen när underskriften skapades. Informationen kan exempelvis bestå av den säkra identifieringen av de som skriver under, tidsstämpel och att certifikatet var giltigt vid signeringstillfället.

Valideringsintyget lagras direkt i den underskrivna handlingen, och kommer därmed alltid att finnas tillgänglig vid framtida valideringar av e-underskriften. Skulle ett valideringscertifikat upphöra att gälla kan valideringsintyget utgöra en form av garanti för att handlingen skrevs under korrekt. Det blir alltså som en extra säkerhetsåtgärd för att kunna bevara resultatet av den ursprungliga valideringen (inte validering i sig) som inte påverkas av externa valideringsmöjligheter.[9]

[9] ”Valideringstjänst”, Digitala tjänster, Myndigheten för digital förvaltning, 2026-03-31, https://www.digg.se/digitala-tjanster/e-underskrift/valideringstjanst

4. Godkända format vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet

Vid överlämnande av elektroniska allmänna handlingar till Regionarkivet ska informationen vara i något av de arkivbeständiga format som listas nedan, i avsnitt 5 till 10. Formaten är strukturerade enligt följande:

- PDF/A-familjen, format för digitala kontorsdokument
- Digitala textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler
- Digitala format för webbplatser
- Format för digitala bilder och fotografier
- Format för digitala ljudupptagningar, samt
- Digitala format för rörlig bild och video (med eller utan ljud).

Till varje format finns en beskrivning av formatet som sådant samt hur och vad de ska användas till. Härutöver beskrivs de förutsättningar som gäller för varje format samt rekommendationer gällande användning av formaten. De godkända formaten redovisas i gröna tabeller och markeras med symbolen ✓ i kolumnen *Status*, vilket visar att formaten är direkt tillämpliga vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet.

I avsnitt 11 beskrivs ett antal accepterade format som kan användas som arkivformat i undantagsfall. Överenskommelse om vilka accepterade format som tillåts fastställs i den leveransöverenskommelse som upprättats mellan den överlämnande myndigheten och Regionarkivet när ett leveransprojekt ska genomföras.

Observera: Inga filer får överlämnas till Regionarkivet avskilda från sin kontext. Samtliga filer måste ingå i en leverans med metadata enligt den leveransspecifikation som gäller för informationstypen.[10]



Filer som ska bevaras får inte vara krypterade och/eller lösenordskyddade.

[10] ”Leveransspecifikationer”, För regionens medarbetare, Regionarkivet Stockholm, 2026-03-10. https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/for-regionens-medarbetare/vagledning-arkiv--och-informationshantering/skapa-forvalta-och-forvara-information/digital-information/leveransspecifikationer.html

5. PDF/A-familjen, för digitala kontorsdokument

PDF/A är en familj ISO-standardiserade format (ISO 19005) som är särskilt utformade för långtidslagring och bevarande av digitala text- och sidbaserade dokument, exempelvis kontorsdokument. Syftet med formatet är att i så stor utsträckning som möjligt säkerställa att handlingar i digitala format kan visas och användas över tid. Detta oberoende av de verktyg och system som använts för att skapa, lagra eller rendera filerna. En PDF/A-fil är en PDF-fil som skapats enligt ett regelverk som begränsar vilka funktioner i PDF-filen som får användas.[11]

Text- och sidbaserade kontorsdokument består främst av text men kan även innehålla tabeller, illustrationer och bilder. Det filformat som ska användas för arkivering är PDF/A. De olika PDF/A formaten har olika egenskaper, begränsningar och funktioner, vilka beskrivs närmre nedan.

5.1 Godkända format för digitala kontorsdokument

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
PDF/A-1a (.pdf)	1.4, 1.5	✓	Arkivformat för elektroniskt födda kontorsdokument. Tillåter komprimerade faxbilder, JPEG och PNG. Används för att bevara ett dokument visuellt samt bibehålla dess strukturella och semantiska egenskaper.	Uppfyller alla krav i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–1:2005 PDF 1.4 (*PDF Reference*, third edition) Version 1.5 (*PDF Reference*, fourth edition)
PDF/A-1b (.pdf)	1.4, 1.5	✓	Arkivformat för, i första hand, skannade kontorsdokument. Tillåter komprimerade faxbilder, JPEG och PNG. Används för mindre komplexa dokument där den visuella återgivningen är av vikt, och för inskannade dokument. Får användas för elektroniskt födda dokument.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–1:2005 PDF 1.4 (*PDF Reference*, third edition) Version 1.5 (*PDF Reference*, fourth edition)

[11] "PDF/A Family, PDF for long-term preservation", Preservation, Library of Congress, 2026-02-03, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000318.shtml

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
PDF/A-2a (.pdf)	1.7	✓	Arkivformat för elektroniskt födda kontorsdokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av PDF/A-filer, ger stöd för JPEG2000-bildkomprimering, transparens för grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter. Används för att bevara ett dokument visuellt samt bibehålla dess strukturella och semantiska egenskaper.	Uppfyller alla krav i PDF/A-specifikationen. Alla tecken i dokumentet ska ha Unicode-mappning ISO 19005–2:2011 PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008) JPEG 2000 (ISO 15444-1:2024)
PDF/A-2b (.pdf)	1.7	✓	Arkivformat för elektroniskt födda och skannade kontorsdokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av PDF/A filer, ger stöd för JPEG 2000-bildkomprimering, transparens för grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter. Används för mindre komplexa dokument där den visuella återgivningen är av vikt, och för inskannade dokument.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. (ISO 19005–2:2011) PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008) JPEG 2000 (ISO 15444-1:2019)
PDF/A-2u (.pdf)	1.7	✓	Arkivformat för elektroniskt födda kontorsdokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av PDF/A filer, ger stöd för JPEG 2000-bildkomprimering, transparens för grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter. Används för mindre komplexa dokument där den visuella återgivningen är av vikt, och för inskannade dokument.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. U-konformiteten innebär att alla tecken i dokumentet har Unicode-motsvarigheter. (ISO 19005–2:2011) PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008) JPEG 2000 (ISO 15444-1:2019)

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
PDF/UA-1 (.pdf)	1.7	✓	Arkivformat för tillgänglighetsanpassad PDF som är avsedd att säkerställa tillgänglighet. Ger stöd för hjälpmedelsteknik som exempel skärmläsare. **OBS!** Tillåter kryptering. Används för elektroniskt födda kontorsdokument.	(ISO 14289–1:2014) PDF 1.7 (ISO 32000–1:2008) UA-akronymen star för Universal Accessibility.

5.2 De olika PDF/A-versionerna (Portable Document Format/Archive)

De finns tre versioner av PDF/A; version 1 (2005), 2 (2011) och 3 (2012), där varje version har olika överensstämmelsenivåer. Samtliga versioner av PDF/A har överensstämmelsenivån "a" och "b", medan PDF/A-2 och -3 även har nivån "u". Nivå ”a” uppfyller alla krav i PDF/A-specifikationerna, medan nivå ”b” och ”u” har en lägre grad av överensstämmelse. Nivå ”b” och ”u” uppfyller kraven på det visuella utseendet, men är mindre krävande när det gäller representation av strukturella eller semantiska egenskaper.

Den första PDF/A-standarden är baserad på PDF version 1.4 och motsvarar Acrobat och Adobe Reader version 5.0. Version 1.5 av PDF-formatet är i stället kopplat till Acrobat och Adobe Reader 6.0. Version 1.5 genererades i Word 2016 för Windows och i LibreOffice 6.1.

I PDF version 1.6 (ISO 24517–1:2008) introducerade möjligheten att bädda in filer i en PDF-fil, däribland 3D-data. Versionen utgör grunden för PDF/E-1 (ingenjörs-dokumentformat med PDF). PDF version 1.6 är kopplad till Acrobat och Adobe Reader 7.0.

PDF version 1.7 är kopplad till Acrobat och Adobe Reader 8.0. Version 1.7 ger stöd för Universal Accessibility, se PDF/UA.

5.3 De olika överensstämmelsenivåerna

Observera: En PDF/A-fil ska ha filändelsen .pdf och vara deklarerad som en PDF/A-fil. Deklarationen innebär att det ska framgå av filens kod att det är en PDF/A-fil samt vilken överensstämmelsenivå filen har (”a”, ”b” eller ”u”).

5.3.1 Nivå ”a”

Innebär att PDF/A -dokumentet överensstämmer med samtliga uppställda krav i PDF/A -specifikationerna. Denna överensstämmelsenivå är främst till för mer komplexa dokument och ska användas när man vill bevara dokumentet visuellt, hålla textinnehållet bearbetningsbart och sökbart samt bibehålla dokumentets strukturella och semantiska egenskaper. De strukturella egenskaperna används för att beskriva dokumentets innehåll, exempelvis för att identifiera vad som utgör rubrik, stycke, fotnot, tabell, bild, ord, förkortning, alternativa beskrivningar, eller i vilket språk en text är skriven. Nivå ”a” ställer krav på en korrekt textkodning och Unicode-mappning vilket ger dokumentet full struktur och tillgänglighet samtidigt som dokumentets visuella korrekthet garanteras.

Nivå ”a” för PDF/A är avsedd för att bevara text, semantik, logisk struktur, glyfer, layout, och textstil. Nivå ”a” bör användas i de fall myndigheten har kontroll över dokumentets logiska struktur, exempelvis när myndigheten upprättar dokument i ett ordbehandlingsprogram, när ett PDF-dokument genereras från ett formulär på myndighetens webbplats etc.

De viktigaste kraven för PDF/A nivå ”a” är:

- Filen får inte innehålla inbäddade ljud- eller videofiler.
- Filen får inte innehålla JavaScript (skriptspråk, främst använt på klientsidan i webbtillämpningar).
- De fonter (teckensnitt) som används i dokumentet ska vara inbäddade i filen så att filen inte är beroende av extern fontinformation för att återges
- Filen får inte vara krypterad eller lösenordskyddad.
- Filen får inte hämta data eller information från en extern källa.
- Interaktiva tabeller där utseendet beror på input från extern källa är förbjudna.
- Dokumentets hierarki ska ingå i filen, till exempel rubrik 1, rubrik 2, etcetera.
- Filen ska vara taggad med bland annat alternativa texter för bilder och illustrationer, alternativa texter för symboler som används i texten som – ”procent” för symbolen ”%”, ”och” för symbolen ”&” samt ”paragraf” för symbolen ”§”.
- Filen ska innehålla Unicode teckenkoder.
- Det eller de språk (exempelvis svenska) som används ska vara angivna i filens kod.



Nivå ”a” ställer höga krav och är därför svårast att skapa av de olika överensstämmelsenivåerna. Den innehåller full representation av dokumentets logiska struktur, enligt avsnitt 6.8 i ISO 19005–2:2011.

5.3.2 Nivå ”b”

Nivå ”b” är den enklaste nivån inom PDF/A-standarden och uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A -specifikationerna. Nivå ”b” ska användas när den visuella återgivningen är av vikt och garanterar att text, bilder, layout, färger och glyfer visas korrekt. Kravet innebär emellertid inte nödvändigtvis att innehållet blir maskinellt läsbart, till exempel att text kan kopieras. PDF/A nivå ”b” är lätt att skapa och används för mindre komplexa dokument där man enbart vill bevara ett dokument visuellt, och för inskannade dokument. Det tekniska skicket får inte implementeras med förlustgivande komprimering för bildfångst av grafik med skarpa och tydliga kanter, och texter.

Nivå ”b” ska användas för skannade dokument, exempelvis när medborgare skickar in inskannade dokument, eller när myndigheten skannar analoga handlingar. Myndigheten bör alltid implementera OCR för skannade dokument med maskinskriven text som är avsedd att läsas på skärm.

De viktigaste kraven för PDF/A nivå ”b” är:

- Filen får inte innehålla inbäddade ljud- eller videofiler.
- Filen får inte innehålla JavaScript (skriptspråk, främst använt på klientsidan i webbtillämpningar).
- De fonter (teckensnitt) som används i dokumentet ska vara inbäddade i filen så att filen inte är beroende av extern fontinformation för att återges.
- Filen får inte vara krypterad eller lösenordskyddad.
- Filen får inte hämta data eller information från en extern källa.
- Interaktiva tabeller där utseendet beror på input från extern källa är förbjudna.



Nivå ”b” kräver inte representation av dokumentets logiska struktur enligt avsnitt 6.8 i ISO 19005–2:2011.

5.3.3 Nivå ”u”

Omfattar kraven för nivå ”b” och inför ytterligare tekniska krav som är lämpliga om det finns behov av att dels bevara information som är ostrukturerad, saknar logisk struktur, ”taggar” eller liknande, dels att all text kan läsas maskinellt. U-konformiteten innebär att all text i dokumentet har Unicode-motsvarigheter, vilket säkerställer att all text kan indexeras och visas.

Nivå ”u” är avsedda för att bevara text, främst för enklare dokument, där man vill bevara ett dokument visuellt men också säkerställa att textinnehållet är maskinläsbart, kan söka, kopieras och indexeras. Nivå ”u” passar därför bra för skannade dokument med OCR.



Nivå ”u” kräver inte representation av dokumentets logiska struktur enligt avsnitt 6.8 i ISO 19005–2:2011.

5.4 PDF/A och färgkodning

ICC-färgprofil är obligatoriskt i PDF/A och talar om hur dokumentets färgvärden ska tolkas. Vid val av färgkodning ska RGB (Red-Green-Blue) användas. Rekommenderade RGB-format är sRGB (Standard RGB) för vanliga textdokument. Om ett dokument innehåller fotografier där det är viktigt att bibehålla bra kvalitet kan Adobe RGB användas i stället.

5.5 PDF-portföljer och PDF med inbäddade bilagor

Skillnaden mellan PDF-portföljer och inbäddade bilagor i en PDF-fil handlar främst om hur de ingående filerna är samlade och visas.

5.5.1 PDF-portföljer

En PDF-portfölj kan liknas vid en mapp som innehåller en organiserad samling filer i vilka filformat som helst (till exempel Word, Excel, bilder, CAD eller andra PDF:er). PDF-portföljen har ett eget gränssnitt i vilket man kan klicka runt mellan de olika filerna i portföljen. Den visuella presentationen är dock inte standardiserad vilket innebär att PDF-portföljen och dess innehåll kan se olika ut beror på vilken programvara som används.

Observera: PDF-portföljer får inte användas vid arkivering. Detta eftersom PDF-portföljer inte uppfyller PDF/A standarden vilket innebär att det inte finns några garantier för att innehållet kan läsas eller visas korrekt i framtiden.

5.5.2 PDF med inbäddade bilagor

Att bädda in eller omsluta bilagor i en PDF-fil innebär att en eller flera filer (till exempel Word-, Excel- eller bildfiler) har bifogats till PDF-filen och lagras som separata filer inuti PDF:en. Den visuella presentationen av inbäddade bilagor i en PDF är inte standardiserad vilket innebär att bilagorna kan visas olika beroende på vilket program som används. Syftet med inbäddade filer är att skapa ett självförsörjande dokument och ersätta behovet av externa filer eller länkar.

Observera: Både PDF/A-2 och PDF/A-3 tillåter teknisk inbäddning av bilagor enligt PDF/A-standarden, men ska undvikas vid arkivering. Detta eftersom de inbäddade bilagorna kan vara svåra att upptäcka, verifiera och hantera i efterhand. Därför ska i stället varje bilaga sparas som egna PDF/A-filer vilka kopplas samman genom tydlig namngivning och metadata.

5.6 ✓ PDF/A-1, överensstämmelsenivå ”a” och ”b”

De begränsningar som finns för PDF/A-1 (del 1) filer är följande:

- De får inte innehålla ljud-, video- eller 3D-filer
- De får inte innehålla JavaScript
- De får inte vara krypterade eller lösenordskyddade
- De får inte hämta data eller information från en extern källa, dvs alla värden som används måste vara inbäddade exempelvis vad gäller interaktiva tabeller, fonter, teckensnitt och färgrymder.

Status: ✓ Godkänt

5.7 ✓ PDF/A-2, överensstämmelsenivå ”a”, ”b” och ”u”

PDF/A-2 (del 2) är inte ämnat att ersätta PDF/A-1 utan att lägga till stöd för ytterligare funktioner. Det finns ingen anledning att använda A2 om A1 är tillräcklig eftersom det skulle kunna innebära ett extra validerings- eller konverteringssteg. PDF/A-2 filer tillåter inbäddade filer som uppfyller PDF/A-kraven och användning av elektroniska underskrifter, vilket är en integrerad del i dokumentets interna struktur som lagras i särskilda fält. Formatet tillåter även flera bildkomprimeringsmetoder, inklusive JPEG, PNG-baserad komprimering, CCITT (fax), samt JPEG 2000 (JP2). Vissa komprimerings-metoder, såsom JBIG2, kan förekomma men användning beror på kompatibilitetsnivå och krav i PDF/A-standarden.

Den största skillnaden mellan PDF/A-1 och PDF/A-2 är den underliggande PDF versionen, där PDF/A-1 baseras på PDF-version 1.4 medan PDF/A-2 baseras på PDF-version 1.7.

Tillagda förmågor i PDF-version 1.7 är:

- Förbättringar av taggade PDF-filer (för ökad tillgänglighet)
- Komprimerade objekt- och XRef-strömmar (för mindre filstorlekar)
- PDF/A-kompatibla filbilagor, samlingar och PDF-paket, gör det möjligt att arkivera uppsättningar av dokument som enskilda dito i en fil.
- Transparens för grafiska element
- JPEG 2000-komprimering
- Användning av elektroniska underskrifter enligt PAdES standard[12]
- På grund av att formatet tillåter bildkomprimering med JPEG 2000 blir filstorlekarna relativt små.

PDF/A-2 kan vara lämplig när man behöver en särskild funktionalitet som inte tillåts av PDF/A-1, exempelvis överensstämmelsenivå ”u”, JPEG2000, inbäddning av andra PDF/A–dokument och elektroniska underskrifter.

[12] PAdES (PDF Advanced Electronic Signature) Baseline Profile

Status: ✓ Godkänt

Observera: Inbäddade bilagor kan vara svåra att upptäcka, verifiera och hantera i efterhand. Därför ska i stället varje bilaga sparas som egna PDF/A-filer vilka kopplas samman genom tydlig namngivning och metadata.

5.8 ✓ PDF/UA-1 (del 1), tillgänglighetsanpassad PDF

PDF/UA är en standard för tillgängliga PDF-dokument. Den syftar till att göra dokumentens innehåll tillgängligt för personer med funktionsnedsättning, exempelvis genom att möjliggöra tolkning med hjälpmedel som skärmläsare och talsyntes. Standarden ställer bland annat krav på dokumentets logiska struktur, taggar och textalternativ för bilder.

PDF/A och PDF/UA har olika syften. PDF/A är avsett för långsiktigt bevarande av elektroniska handlingar, medan PDF/UA fokuserar på digital tillgänglighet. Vissa egenskaper, exempelvis logisk dokumentstruktur och maskinläsbar text, kan bidra till både tillgänglighet och långsiktigt bevarande.

Konvertering från PDF/UA- till PDF/A-1a kan vara möjlig, men resultatet beror på dokumentets innehåll och struktur. Eftersom formaten har delvis olika tekniska krav kan en konvertering påverka egenskaper som är viktiga för tillgängligheten. Konvertering bör undvikas om den riskerar att försämra dokumentets tillgänglighet.

Status: ✓ Godkänt

5.9 Konvertering till PDF/A

När en konvertering sker är det viktigt att säkerställa att samtliga delar av ett dokument kommer med, dvs att ingen text går utanför marginalen eller att delar saknas. Om sidnumrering saknas ska en sådan infogas vid konverteringstillfället.



Risken för informationsförlust är större ju senare i ett dokuments livscykel en konvertering sker. Det är därför inte ovanligt att funktionalitet försvinner eller förändras vid konvertering av till exempel äldre PDF-filer.

5.9.1 Transparens

PDF/A-formatet tillåter inte transparenta bilder (exempelvis två bilder som går in i varandra och båda syns så att en genomskinlig effekt skapas) vilket kan göra att vissa illustrationer förändras och kan se annorlunda ut jämfört med originalet. Olika diagram med skuggningseffekter, som kan användas i

Officedokument, kan vara framställda med den transparenta tekniken och är således inte tillåtna i PDF/A-formatet.

5.9.2 Hyperlänkar

Hyperlänkar till externa objekt eller källor är inte förbjudna men har inget garanterat stöd i PDF/A-standarden. Så kallade maskerade länkar, där till exempel ett ord är markerat och hyperlänken/ URL:en anges i bakgrunden, brukar oftast fungera. Det är en rekommendation att en URL anges fullt synlig i texten eller i en not. Då finns alltid möjligheten att manuellt kopiera den och klistra in den i en webbläsare.

5.9.3 Formulär

Formulär i digitala format, exempelvis Word eller PDF, kan vara svåra att konvertera till PDF/A eftersom formulärens funktioner inte alltid stöds av PDF/A-formatet. Det gäller särskilt dynamiska formulär, där val i ett fält påverkar hur formuläret visas eller vilka uppgifter som kan anges i efterföljande fält.

En grundförutsättning för PDF/A är att dokumentets visuella återgivning ska kunna bevaras över tid. I dynamiska formulär kan innehållet och utseendet förändras beroende på användarens val, vilket innebär att alla delar av formuläret inte nödvändigtvis visas i den konverterade filen.



Om ett formulär behöver bevaras bör både innehållet och formulärets funktioner säkerställs. Detta sker genom att det ifyllda formuläret sparas som en statisk PDF/A-fil, och vid behov dokumentera formulärets funktioner.

Krav vid skanning till PDF/A
Följande inställningar ska göras vid inskanning till PDF/A:

Upplösning/pixels per inch (PPI)	**Typ av bild**	**Färg**		**Komprimering**
300 PPI	Färg	Textdokument:	sRGB	Utan förlust
		Dokument innehållandes fotografier/bilder:	Adobe RGB	

Observera: Grundinställningarna i ett program för dokumentskanners kan vara förinställda på förlustgivande komprimering (JPEG) för PDF/A, vilket i så fall måste ändras manuellt. Det finns dokumentskanners som endast erbjuder skanning till alternativet ”PDF/A”, och/eller saknar alternativ för att

implementera förlustfri komprimering. I dessa fall det vara motiverat att skanna till TIFF i stället, se avsnitt 8.6.

Att Regionarkivet kräver 300 ppi vid skanning till PDF/A beror på att det då är möjligt att teckentolka handlingarna vid inskanningen eller i framtiden.

5.9.4 Validering

PDF/A-filer ska vara validerade innan de kan överlämnas till Regionarkivet. Validering görs exempelvis med Open Source-verktygen DROID eller VeraPDF, som kan hämtas hem gratis från internet.

6. Digitala textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler

Vid val av format för textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler ska hänsyn tas till öppenhet, interoperabilitet, programvaruoberoende och möjlighet till validering. Vid behov kan kompletterande format användas för att bevara relevant information och funktionalitet. Nedan beskrivs godkända format för textbaserade filer och kalkylfiler samt krav på användning av XML.

6.1 Godkända format för digitala textbaserade filer, uppmärkningsspråk och kalkylfiler

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
XML (.xml, .dtd eller .xsd)	XML 1.0, edition 5	✓	Textbaserat format. Används enligt schema beskrivet i leveransspecifikation.	W3C Recommendations utgiven 26 november 2008[13]
TEXT (.txt)	Del 1	✓	Textbaserad flat datafil (formellt inget filformat eftersom filen helt saknar formatering).	Teckenkodning enligt ISO/IEC 8859–1:1998 (Latin-1), UTF-8 eller UTF-16 (Unicode)
CSV (.csv)		✓	Strukturerad teckenseparerad textfil. **Observera** att lodstreck (|) ska användas som separationstecken. Bevarandeformat för icke-komplexa kalkylfiler	Bygger på RFC 418014 Teckenkodning UTF-8 eller UTF-16 Unicode

[13] Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition), W3C standards and draft
[14] "CSV, Comma Separated Values (RFC 4180)", Preservation, Library of Congress, 2024-05-07, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000323.shtml

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
OOXML	Från MS Office 2007	✓	Består av en samling XML-baserade filformat som kan skapas i Officepaketet	ISO/IEC 29500–1:2016
XLSX Strict (.xlsx)	Från MS Office 2013	✓	XML-baserat format som används för att lagra kalkylfiler, Strict Open XML-kalkylblad. Bevarandeformat för alla typer av kalkylfiler, dvs både icke-komplexa och mer komplexa filer (till exempel en arbetsbok med flera flikar).	Bygger på SpreadsheetML och beskrivs som Open Office XML (OOXML) i ISO/IEC 29500–1:2016 Standarden ägs av Microsoft.



Att en kalkylfil är icke komplex innebär att den består av endast en flik, inte innehåller några formler eller andra datatyper än text och siffror samt att den saknar betydelsebärande färger.

6.2 ✓ XML (Extensible Markup Language)

XML är ett uppmärkningsspråk som används för att strukturera och klassificera information samt för att utbyta information mellan olika system. Ett XML-dokument är en textfil med olika element (taggar) som bygger upp strukturen. De olika elementen i strukturen kan innehålla andra element och/eller text där tecknen < > används för att markera vilken text som är elementets namn. Ett XML-dokument går att titta på i de flesta webbläsare.

Vid överlämnande av XML-filer till Regionarkivet ska de scheman som finns beskrivna i Regionarkivets leveransspecifikationer användas.[15] Andra typer av XML-filer får endast överlämnas efter samråd och godkännande av Regionarkivet.

Status: ✓ Godkänt

Observera: XML 1.1 är inte tillåten vid överlämnande till Regionarkivet då det råder osäkerhet kring om det finns stöd för versionen i alla system. Detta på grund av att nationella specialtecken är tillåtna i tag-texten (etiketterna), det vill säga bokstäverna Å, Ä och Ö.

[15] ”Leveransspecifikationer”, För regionens medarbetare, Regionarkivet Stockholm, 2026-04-16, https:// www.regionarkivet.regionstockholm.se/for-regionens-medarbetare/vagledning-arkiv--och-informationshantering/skapa-forvalta-och-forvara-information/digital-information/leveransspecifikationer.html

6.3 ✓ TEXT

Formellt sett är TEXT inget filformat eftersom filen helt saknar formatering. En .txt-fil innehåller ingen automatisk information om teckenkodning, utan består endast av bytes/rå data. Teckenkodning enligt Latin-1 (ISO/IEC 8859–1:1998) eller UTF-8/UTF-16 används för att tolka filens bytes som text.

Status: ✓ Godkänt

6.4 ✓ CSV (Comma-Separated Values) med lodstreck som separationstecken

CSV är en teckenseparerad textfil som lagrar tabellbaserad data. CSV-filen används för att representera en matris bestående av fält indelade i kolumner och rader med numeriska och/eller textbaserade värden i.

Vid konvertering till CSV gäller följande:

- Lodstreck (|) ska användas som separationstecken.
- Innehållet i rader och kolumner ska dokumenteras.
- Eftersom en CSV-fil inte kan ha fler än en flik ska varje flik i ett kalkylblad konverteras till separata filer.
- Eftersom separationstecken är ¤ får inte detta användas i fältens innehåll i själva filen.

Status: ✓ Godkänt

Observera: Separationstecknet (|) får inte förekomma i filens informationsinnehåll. I de fall tecknet ingår i informationsinnehållet behöver tecknet ersättas med ett annat.



Om ett annat separationstecken än lodstreck (|) behöver användas ska detta samrådas och godkännas av Regionarkivet innan ett överlämnande genomförs. I dessa fall får det valda separationstecknet inte ingå i fältens innehåll i filen.

6.5 ✓ OOXML (Office Open XML)

Office Open XML (OOXML) består av en samling XML-baserade filformat för dokument som kan skapas i Officepaketet, tex Word, Excel och PowerPoint. OOXML är utvecklat av Microsoft och introducerades i Officepaketet 2007. Formatet ersätter sedan dess de äldre binära formaten .doc, .xls, .ppt (vilka dock även fortsatt stöds av Microsoft).

Status: ✓ Godkänt

6.6 ✓ XLSX Strict (Microsoft Excel Open XML Spreadsheet)

XLSX-formatet används framför allt för att lagra kalkylblad innehållandes datatyper med stöd för formler, tabeller och diagram vid dataanalys, finansiell modellering och datavisualisering. Formatet kan även användas för att lagra andra typer av information, såsom bilder, presentationer och text. Det finns två varianter av XLSX; Strict och Transitional.

XLSX Strict är ett XML-baserat format för kalkylblad som ingår i standarden Office Open XML (OOXML). Formatet bygger på XML för att strukturera informationen och ZIP för att samla filens innehåll i en komprimerad fil. OOXML-standarden tillåter komprimeringsalgoritmen DEFLATE, som är standardvalet, eller lagring utan komprimering (”stored”).

XLSX Strict är en strikt standardiserad variant av OOXML som främjar öppenhet och interoperabilitet och ger goda förutsättningar för programvaru-oberoende. Formatet har dock begränsningar i stödet för vissa Excel-funktioner och är därför inte fullt kompatibelt med alla program. XLSX Strict finns i Microsoft Excel från och med version 2013.

Status: ✓ Godkänt

Observera: Kalkylfiler i Excelformaten XLS, XLSM, XLSB och XLTX får inte överlämnas till Regionarkivet.



XLSX Transitional är det format som skapas som standard i Microsoft Excel. Vid arkivering behöver XLSX Transitional-filer därför normalt konverteras till XLSX Strict. Om konvertering inte är lämplig kan CSV och PDF användas som komplement, beroende på informationens innehåll och användning.

6.6.1 Kontroll av Excel-filens format

Ett sätt att kontrollera vilket format ett Excel-fil har är att klicka på ”Spara som” och sedan se vad det står under fältet för nuvarande filformat, eller att använda ett valideringsverktyg. Ett annat sätt är att extrahera filen via .zip och öppna app.xml-filen i en webbläsare.

I koden för namnutrymme (Properties xmlns:vt= NAMNET) ska det stå:

- För XLSX Strict
  http://purl.oclc.org/ooxml/spreadsheetml/main
- För Transitional XLSX
  http://schemas.openxmlformats.org/spreadsheetml/2006/main
  http://purl.oclc.org/ooxml/officeDocument/docPropsVTypes”

6.7 Arkivering av digitala kalkylfiler

Vid arkivering av digitala kalkylfiler är det viktigt att myndigheten säkerställer att relevant information, inklusive formler och andra funktioner som är viktiga för att förstå handlingens innehåll, bevaras.

Excel-dokument med en mer komplex struktur, exempelvis flera flikar eller formler med beroenden mellan olika data, kan det finnas behov av att bevara dokumentet i sin helhet. I sådana fall ska dokumentet sparas i XLSX Strict och kompletteras med kopior i PDF/A och CSV. Tillsammans tillgodoser formaten olika bevarandebehov för samma information.



CSV bevarar tabulära data, men inte kalkylbladets fullständiga struktur och funktionalitet, medan PDF/A bevarar dokumentets visuella återgivning, men inte dess beräkningsfunktioner.

Observera: Hur kalkylen skapats och har använts ska beskrivas i en bilaga vid överlämnande till Regionarkivet.

6.7.1 Konvertering av digitala kalkylfiler

Formatkonvertering ska genomföras på ett kontrollerat sätt, eftersom konverteringen kan påverka formler, funktioner och andra egenskaper hos filen. Myndigheten ska därför validera resultatet för att säkerställa att relevant information och funktionalitet har bevarats efter konverteringen.

Typ av kalkylfil	Format för bevarande
Icke-komplexa kalkylfiler anpassad till en A3 eller A4-sida	Bevaras som XLSX Strict
Kalkylfiler där den visuella återgivningen är av betydelse	Bevaras som XLSX Strict
Äldre kalkylfiler med XLS-format	Om konvertering till XLSX Strict inte fungerar ska kalkylfilen i stället bevaras som PDF/A eller, om den endast innehåller en enkel tabell, som CSV
Komplexa kalkylfiler	Bevaras som XLSX Strict och kompletteras med PDF/A för att bevara dokumentets visuella återgivning. Vid behov bevaras tabulära data i CSV-format

Observera: Om formler och funktioner är av betydelse för att förstå eller använda kalkylfilens innehåll ska de bevaras. Om formlerna inte kan bevaras i

det valda formatet ska de dokumenteras separat, så att det framgår vilka formler som använts och vilka blad och fält de avser.



Vid konvertering till PDF/A är det viktigt att hela tabellbredden får plats på en sida och att samtliga flikar finns med i filen (om inget annat beslutats). Sidnumrering ska infogas vid konverteringstillfället.

7. Digitala format för webbplatser

En webbplats består av sammanlänkade webbsidor som kan innehålla text, bilder, ljud, video och andra grafiska eller interaktiva element. Sidornas utseende styrs ofta av stilmallar (CSS), och deras funktioner kan vara beroende av skript och data från andra system. En webbplats omfattar helheten, medan en webbsida är en enskild del av webbplatsen. Modernare webbplatser använder ofta SPA (Single Page Application) och PWA (Progressive Web Application) teknik som ger en snabbare och mer dynamisk typ av webbplats med bättre prestanda.

På webbplatser förekommer ofta inbäddat material som är uppladdat på externa plattformar. Det kan till exempel vara register (eller andra verksamhetssystem), sociala medier, eller plattformar som är anpassade för uppspelning eller rendering av GIS-kartor, video och ljud (till exempel podcasts). Inbäddat material följer i regel inte med när man arkiverar en webbplats eftersom det ligger utanför själva webbplatsen, och fungerar inte nödvändigtvis i den arkiverade versionen.

Myndigheten behöver därför identifiera material som inte kan bevaras fullständigt genom webbarkivering och bedöma hur det ska bevaras separat. Det kan exempelvis innebära att videofiler bevaras som egna filer eller att uppgifter från ett register bevaras genom e-arkivering från det system där uppgifterna hanteras. Behovet av dokumentation och koppling till webbplatsens sammanhang ska också beaktas.

En arkiverad webbplats ska så långt som möjligt återge hur webbplatsen såg ut och fungerade. Det ska även vara möjligt att förstå vad avsändaren kommunicerade och i vilket sammanhang informationen presenterades vid tillfället för arkiveringen.

7.1 Godkända digitala format för webbplatser

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
WACZ (.wacz)	1.1.0, 1.1.1	✓	Containerformat för arkivering av webbplatser som bygger på WARC. En WACZ-fil är en komprimerad fil i vilken WARC-data samt metadata paketeras.	Teknisk specifikation för WACZ[16]
WARC (.warc, .warc.gz)	1.1	✓	Arkivformat för webbplatser. I en WARC-fil kombineras flera resurser till en samlad arkivfil tillsammans med relaterad information. Komprimering med gzip är en del av WARC-standarden.	ISO 28500:2017 Teknisk specifikation för WARC[17]

7.2 Publicerade dokument på webbplatser

Dokument som publiceras på Region Stockholms webbplatser är ofta beslut, styrdokument, informationsmaterial och blankettmallar som användaren ska fylla i och skicka in. Dessa handlingar återfinns i regel i diarier eller ärende-hanteringssystem, eller används i myndighetens handläggning och verksamhetsprocesser. Dokumenten på webbplatsen kan därför betraktas som kopior som ingår i ett större sammanhang.

Dokument och filer ska som huvudregel hållas ordnade utanför webbplatsen, dvs. vara diarieförda/ordnade på annat sätt. Eftersom publiceringen främst syftar till att göra informationen tillgänglig för användarna ska dokumenten i första hand återsökas där de förvaltas och hålls ordnade, inte i det arkiverade webbmaterialet.

7.3 ✓ WACZ (Web Archive Collection Zipped)

WACZ är ett öppet format som bygger på WARC, men är paketerat på ett annorlunda sätt. En WACZ-fil fungerar som en zip-fil i vilken en eller flera WARC-handlingar (WARC-records) och dess metadata paketeras. WACZ-filen innehåller allt som behövs för att användaren ska kunna öppna den med hjälp av en visningstjänst (viewer). En skillnad mot WARC-filer är att WACZ-filer laddas snabbare i en visningstjänst.

---

[16] "Web Archive Collection Zipped (WACZ)", Webrecorder Specifications, 14 april 2026, https://specs.webrecorder.net/wacz/1.1.1/

[17] "The WARC format 1.1", Warc-Specifications, Github, 14 april 2026, https://iipc.github.io/warc-specifications/specifications/warc-format/warc-1.1/

Status: ✓ Godkänt



För att kunna titta på en WACZ-fil behövs särskild programvara, dvs en visningstjänst. Exempel på browserbaserade och fristående applikationer är replayweb.page, pywb, Wayback Machine.

7.4 ✓ WARC (Web ARChive)

WARC är ett öppet, ISO-standardiserat format som specificerar en metod för att kombinera flera digitala resurser till en samlad arkivfil tillsammans med relaterad information. Dessa kombinerade resurser sparas som en WARC-fil som kan spelas upp på lämplig programvara eller användas av webbplatser som visar upp arkiverat webbinnehåll. Vid komprimering med gzip, som är en del av WARC-standarden, ändras filformatet varför filen efter komprimering får filändelsen .warc.gz.

En WARC-fil innehåller en till flera WARC-handlingar. Varje handling innehåller dessutom en beskrivning av innehållet. Filer som publicerats på en webbplats, som tex html, gif och jpeg, inkluderas också i WARC-filen.

WARC har många fördelar när det kommer till att samla in webbplatser och beskriva dem. Hanteringen av metadata inom filen och de aggregerade filerna är utformade för att underlätta hanteringen och sökbarheten för webbplatserna.

Några nackdelar är att de ingående filerna i WARC-arkiveringen kan vara svåra att bryta ut och hantera utanför arkivkopian. En annan nackdel är att man blir beroende av specifika verktyg att kunna titta på den arkiverade webbplatsen. Den senare nackdelen avhjälps av att det finns väletablerade gratisverktyg i öppen källkod för visning av WARC och WACZ-filer.

Status: ✓ Godkänt



För att kunna titta på en WACZ-fil behövs särskild programvara, dvs en visningstjänst. Exempel på browserbaserade och fristående applikationer är replayweb.page, pywb, Wayback Machine.

8. Format för digitala bilder och fotografier

Digitala bilder omfattar bilder och fotografier som fotograferats med digitalkamera, samt av logotyper och olika typer av illustrationer som skapats digitalt. Digitala bilder omfattar även bilder och fotografier som har digitiserats på ett eller annat sätt, exempelvis genom skanning från fotokopior, diapositiv, negativ och mikrofilm/mikrofiche.

Av betydelse vid bevarande av digitala bilder och fotografier är dess upplösning, färgskala (svartvitt, gråskala eller färg) och filformat. Om det finns möjlighet att välja upplösning i hårdvaran vid fotografering ska så stor upplösning som möjligt väljas (till exempel 4 608 x 3 456 PPI/Pixels Per Inch). Idealt är om kameran kan hantera RAW-filer.



Vad som här anges vad gäller bilder och fotografier omfattar inte röntgenbilder och annan bilddiagnostik.

8.1 Godkända format för digitala bilder och fotografier

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
TIFF (.tif, .tiff)	6.0	✓	Rasterbaserat bildformat som erbjuder förlustfri komprimering. Arkivformat för rastergrafik och digitala fotografier/bilder samt för skannade/digitiserade bilder och dokument. En TIFF-fil får aldrig ha fler sidor än en.	ISO 12639:2004 Version 6.0 (revision 6.0) är bakåtkompatibel vilket ger att även tidigare versioner är giltiga TIFF 6.0-filer.[18]
PNG (.png)	1.2	✓	Rasterbaserat bildformat som erbjuder förlustfri komprimering. Arkivformat för rastergrafik, animationer och digitala fotografier. Får användas för 2D och 3D rasterbilder/grafik. Används framför allt för bilder avsedda för återgivning på skärm.	ISO/IEC 15948:2004

[18] "TIFF, Revision 6.0", Preservation, Library of Congress, 2024-05-06, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000022.shtml

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
SVG (.svg)	1.119	✓	XML-baserat bildformat för vektorgrafik som erbjuder förlustfri komprimering. Arkivformat för vektorgrafik, animationer, typografi och text. Får användas för 2D och 3D grafik/bilder. Används framför allt för återgivning på webben.	Öppen standard utvecklad och underhållen av World Wide Web Consortium (W3C)[20]

8.2 Upphovsrätt

Fotografier omfattas av upphovsrätt vilken uppstår automatiskt när bilden kommer till så länge verket är tillräckligt originellt. Upphovsrätten omfattar både ekonomisk och ideell rätt vilket innebär att endast den som har skapat bilden, dvs upphovspersonen, har rätt att bestämma hur bilden får användas, kopieras, delas eller säljas.[21]

Upphovsrättsliga begränsningar ska alltid utredas innan publicering eller annan spridning och ska bifogas vid ett överlämnade till Regionarkivet.

8.3 Rasterbaserade och vektorbaserade bildformat

Rasterbaserade bildformat som består av pixlar är det vanligaste bildformatet. Tekniken med raster (pixlar) är att de kan visa grader av färger och skuggor och passar därför bra för fotografier och detaljerade bilder. Rasterbaserade bildformat har dock en begränsning i hur mycket de kan förstoras respektive förminskas. Rekommendationen är att inte förstora/förminska mer än +/- 25 %.

Vektorbaserade bildformat använder sig inte av pixlar utan består i stället av matematiska ekvationer som beskriver bildens former, linjer, kurvor och färger med hjälp av positioner i ett rutnät. De kan skalas utan kvalitetsförlust och är lämpliga för logotyper, illustrationer och annan grafik. Nackdelen med vektorbaserade bildformat är att de inte passar till exempelvis fotografier eller illustrationer med graderingar i gråskala eller färgsättning.

[19] “Scalable Vector Graphics (SVG), Version 1.1”, Preservation, Library of Congress, 2024-05-06, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000020.shtml
[20] “Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 (Second Edition)”, The World Wide Web Consortium (W3C), 2026-04-16, https:// www.w3.org/TR/SVG11/
[21] ”Upphovsrätt på bilder: Skydd och ensamrätt för skaparen” Patent och registreringsverket, 2025-03-17, https:// www.prv.se/sv/upphovsratt/for-anvandare/upphovsratt-pa-bilder/

8.4 Arkivering av digitala bilder och fotografier

Generellt sett kan sägas att en digital bild/fotografi som ska tas om hand för arkivering ska vara i samma format som masterkopian eller i den kvalitet bilden/fotografiet publicerades i, dvs den bästa kvalitén för tryck eller annan publicering. Det innebär att bilden/fotografiet ska ha den högsta tillgängliga upplösningen och det högsta tillgängliga djupet samt ha inbäddad färgprofil och samma färgdjup som användes vid publicering. Fotografiet/bilden får inte vara skalad eller komprimerad.

En annan viktig aspekt vad gäller bilder och fotografier är dess metadata. Metadatan utgör bildens/fotografiets ryggrad och bär på kontextuell information, uppgifter om eventuella upphovsrättsliga begränsningar och andra detaljer som gör bilden/fotografiet till en kraftfull och värdefull tillgång.

8.5 Skanning av bilder och fotografiskt material

Olika typer av bilder och fotografier behöver skannas på olika sätt beroende på originalets storlek, typ av motiv och färgskala. Valet av upplösning bör anpassas efter dokumentets innehåll. En textuell A4-sida med liten text kräver högre upplösning än en sida med större text, medan ett foto kan behöva en lägre upplösning än ett negativ.

Även färgskala ska väljas baserat på handlingens innehåll för att säkerställa att informationen inte går förlorad. Generellt kan sägas att 8 bitars färgdjup ska användas för bilder och fotografier i gråskala, medan minst 24 bitars färgdjup ska användas för bilder och fotografier i färg.

Fotografiskt material som skannas samt diapositiv och negativ ska alltid skannas i färg oavsett originalets färgkvalitet och färgtyp. Gråskala bör endast användas för dokument med hög kontrast, som ren text, ritningar eller viss grafik där färgen inte är informations- eller värdebärande.

Observera: Om skanningen resulterar i en icke rimlig eller acceptabel informationsförlust ska en högre kvalitet väljas.

8.6 ✓ TIFF (Tagged Image File Format)

TIFF är ett taggbaserat filformat för lagring och utbyte av rasterbilder/grafik och bildinformation. TIFF är ett containerformat och fungerar som en slags behållare för olika bitströmskodningar, bilddata och metadata. Formatet sparar bilder i hög upplösning med förlustfri komprimering, stödjer lager och genomskinlighet och är flexibelt vad gäller färgrymder och bitdjup. Färgrymder ska vara inbäddade i en ICC-färgprofil.

På grund av den höga kvalitén blir TIFF-filer ofta stora och kan därför vara besvärliga att hantera. En TIFF-fil har dock en begränsning vad gäller filstorlek, filen kan vara högst 4 GB.

Status: ✓ Godkänt

8.6.1 Krav vid skanning till TIFF

Tidigare skannade TIFF-filer som ska överlämnas till Regionarkivet ska överlämnas i okomprimerat format, alternativt med CCITT (Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique) grupp 4-komprimering (förlustfri). Inga andra typer av komprimering är tillåtna.

För skanning av textdokument ska PDF/A användas. Detta gäller även för textdokument som innehåller bilder, vilka i normalfallet ska skannas till PDF/A. se avsnitt 5.9. Vid skanning av fotografiskt material till TIFF ska följande inställningar göras:

För papperskopior av svartvita fotografier och färgfotografier (oavsett originalets färgtyp):

Upplösning /Pixels per inch (PPI)	**Typ av bild**	**Bitdjup**	**Färghantering**	**Komprimering**
Lägst 600 PPI	Färg	24-bit	Inbäddad ICC färgprofil	Utan förlust

Transparenta svartvita fotografier och färgfotografier, till exempel diabilder eller negativ (oavsett originalets färgtyp):

Upplösning /Pixels per inch (PPI)	**Typ av bild**	**Bitdjup**	**Färghantering**	**Komprimering**
Lägst 2400 PPI	Färg	24-bit	Inbäddad ICC färgprofil	Utan förlust

Observera: En TIFF-fil får aldrig ha fler sidor än en («single page») vid överlämnande till Regionarkivet.



Skannade PDF/A-filer ger bättre stöd för sökbarhet än TIFF och möjliggör maskinläsbar text genom OCR. I vissa fall kan dock skanning till TIFF vara motiverad. Detta gäller om det finns ett behov av att bevara en ren rasterbaserad bildrepresentation utan dokumentstruktur och textlager.

8.7 ✓ PNG (Portable Network Graphics)

PNG är ett rasterbaserat containerformat för förlustfri, portabel och väl-komprimerad lagring av statiska och animerade bilder samt rastergrafik. PNG-filer är framför allt avsedda för återgivning på skärm och används i stor utsträckning på webben. En PNG-fil är något större än JPEG, men betydligt mindre än TIFF. All kompression i PNG är förlustfri.

En PNG fil har 1–16 bitar färgdjup vilket gör formatet flexibelt. PNG stödjer indexerad färg, gråskala och RGB-färg. RGB-färgdata är ofta 8 bitar per kanal (24-bitars RGB) men kan utökas till 16 bitar (48-bitars RGB) i PNG.

Status: ✓ Godkänt

Observera: PNG lämpar sig inte för överföring till utskrift eftersom formatet saknar stöd för CMYK-färglägen.

8.8 ✓ SVG (Scalable Vector Graphics)

SVG är ett XML-baserat bildformat för vektorgrafik. På grund av att formatet är baserat på XML kan formatet innehålla beskrivande och administrativa metadata från vilka XML-scheman som helst, samt DTD-schema.

SVG är ett containerformat i vilket filer kan skalas upp/ner utan kvalitetsförlust. Formatet är därför lämpligt för logotyper, illustrationer, animationer och annan grafik (även rastergrafik tillåts). Nackdelen med vektorbaserade bildformat är att de inte passar till exempelvis fotografier eller illustrationer med graderingar i gråskala eller färgsättning. ICC-färgprofil ska användas när det är tillämpligt, annars sRGB.

SVG-formatet är framför allt lämpligt för långtidslagring av vektorgrafik som återges på webben. För tryck eller annan publicering konverteras svg-filen i en fixerad storlek till PDF/A, PNG eller TIFF.

Status: ✓ Godkänt

Observera: Vid arkivering ska SVG-filer kompletteras med en fil som konverterats eller skannats till PDF/A, PNG eller TIFF.

9. Format för digitala ljudupptagningar

Ljudformat är containerformat som innehåller ljudfiler och andra stödfiler. För bevarande av digitala ljudupptagningar krävs okomprimerade filformat eller format med förlustfri komprimering.

9.1 Godkända format för digitala ljudupptagningar

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
BWF (.wav, .bwf)	1.0, 2.0	✓	Ljudformat, med PMC (LPCM), okomprimerad Arkivformat för digitala ljudupptagningar samt digitiserat ljud från analoga ljud-upptagningar.	EBU Broadcast Wave Format Specification, EBU – TECH 3285, version 2, maj 2011
WAVE22 (.wav, i sällsynta fall .wave)		✓	Ljudformat, med LPCM, okomprimerad Arkivformat för digitala ljudupptagningar samt digitiserat ljud från analoga ljud-upptagningar.	Baserad på Resource Interchange File Format (RIFF)23 Fullt dokumenterad med öppen specifikation utvecklat av Microsoft och IBM for Windows 3.1.24 WAVE utgör grunden för EBU Broadcast Wave Format Specification, EBU – TECH 3285, version 2, maj 2011

9.2 ✓ BWF (Broadcast WAVE Format)

BWF-formatet utvecklades av European Broadcasting Union (EBU) för att underlätta utbyte av digitala ljudfiler mellan olika radio- och Tv-stationer. BWF är ett öppet format och en de facto-standard inom radio och Tv.
En Broadcast WAVE fil är ett containerformat för ljudfiler och andra stödfiler.
En BWF-fil är en slags utbyggd WAVE-fil som innehåller mer information än en

[22] "Wave File Specifications", Documents, Telecommunications & signal Processing Laboratory (Department of Electrical & Computer Engineering) McGill University, 2022-09-27, https://www.mmsp.ece.mcgill.ca/Documents/AudioFormats/WAVE/WAVE.html
[23] "RIFF (Resource Interchange File Format)", Preservation, Library of Congress, 2022-04-16, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000025.shtml
[24] "WAVE Audio File Format with LPCM audio", Preservation, Library of Congress, 2024-04-23, https:// www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000002.shtml

”vanlig” WAVE-fil. De ljudfilsformat som tillåts i BWF är MPEG och PCM, där det vanligaste ljudformatet är en version av PCM, LPCM (Linear Puls Code Modulation). All mjuk- och hårdvara som kan hantera WAVE-filer kan hantera BWF-filer.

Broadcast WAVE (BWF) kan användas när konvertering sker från olika typer av upptagningar som ljudband, analoga skivor och andra digitala ljudformat.

Status: ✓ Godkänt

En BWF-fil ska vara okomprimerad och följa specifikationen nedan:

Samplingsfrekvens	**Bitdjup**
Minst 96 kHz	24 bitar



Specifikationen gäller ljudupptagningar med stort djup eller där alla nyanser i upptagningen är viktiga informationsbärare, samt för mindre komplexa ljudupptagningar med exempelvis tal.

9.3 ✓ WAVE (Waveform Audio File Format)

WAVE är ett ljudfilsformat utvecklat av Microsoft och IBM som en del av Resource Interchange File Format (RIFF) och räknas som en subtyp till RIFF. Formatet är ett containerformat som är fullt dokumenterat och fritt tillgängligt.

I en WAVE-fil lagras högkvalitativa ljudupptagningar, i vilken ljudfiler och information om samplingsfrekvens, bitdjup, spårantal och fillängd lagras. De ljudfilsformat som tillåts i WAVE är MPEG och PCM, där det vanligaste ljudformatet är en version av PCM, LPCM (Linear Pulse Code Modulation audio encoding). All mjuk- och hårdvara som kan hantera WAVE-filer kan även hantera BWF-filer.

WAVE kan användas när konvertering sker från olika typer av upptagningar som ljudband, analoga skivor och andra digitala ljudformat. I en WAVE-fil lagras filer utan komprimering varför filerna blir stora i förhållande till exempelvis MP3-filer.

Status: ✓ Godkänt

En WAVE-fil ska vara okomprimerad och följa specifikationen nedan:

Samplingsfrekvens	**Bitdjup**
Minst 96 kHz	24 bitar

10. Digitala format för rörlig bild och video

Videoformat är containerformat och en slags behållare för många olika slags filer. Ett videoformat kan därför ha många olika varianter eftersom de tillåter flera olika sammansättningar av filer. De grundläggande delarna i en videofilm är film, ljud och textning. För bevarande av video och rörlig bild krävs okomprimerade filformat eller format med förlustfri komprimering.

10.1 Godkända digitala format för rörlig bild och video

Format	Kodning	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
MPEG-4 (.mp4)	H.264/AVC	✓	Komprimerat videoformat. Används vid konvertering analogt-digitalt eller digitalt-digitalt, eller om ursprunglig fil är MPEG-4.	ISO/IEC 14496-standarden del 14 och del 10 ISO/IEC 14496–14:2020 ISO/IEC 14496–10:2025
Matroska (.mkv)	FFV1 v3[25]	✓	Komprimerat videoformat som hantera högupplöst video med hög kvalitet. Används vid konvertering analogt-digitalt eller digitalt-digitalt, eller om ursprunglig fil är MKV.	Öppen standard med öppen källkod[26]

10.2 ✓ MPEG-4/H.264 AVC (Advanced Video Coding)

MPEG-4/H.264 AVC är ett standardiserat kodningsformat för att komprimera ljud- och videofiler (som är mindre än 1.5MBit/sekunder per bitrate). Kodningsformatet minskar effektivt storleken på video- och ljudfilen utan att kvalitén eller riktigheten påverkas och är det vanligaste kodningsformatet för videofiler. Formatet används vid konvertering analogt-digitalt eller digitalt-digitalt, eller om ursprunglig fil är MPEG-4. MPEG-4/H.264 AVC är ett containerformat.

[25] "Introduction, FFV1", GitHub, 16 april 2026, https://github.com/FFmpeg/FFV1/blob/master/ffv1.md
[26] "Matroska Media Container", Matroska, 16 april 2026, https://www.matroska.org/index.html

H.264/AVC är en videokomprimeringsstandard som ingår i MPEG-4 ISO-standarden (del 10). Den ger hög kvalité när det kommer till att minska storleken på video- och ljudfilen utan att kvalitén eller riktigheten påverkas. Standarden används bland annat för streaming, Blu-Ray och HDTV.

MP4 är ett filformat som paketerar och lagrar video och ljud i MPEG-4 filer. Det stöder bland annat redigering, uppspelning, överföring och streaming och är ett av de vanligaste formaten för digital video.

Status: ✓ Godkänt

Konvertering av analog video till MPEG-4	
Upplösning:	Minst samma som original VHS: 720 x 576 pixlar
Bilder/sekund (framerate):	Minst samma som original (25 fps)
GOP-struktur:	Endast I-frames
Mbit/rate:	30–50 Mbit
Konvertering av digital video till MPEG-4	
Upplösning:	Minimikrav: 1280 x 720 Rekommendation: 1920 x 1080
Bilder/sekund (framerate):	Minimikrav: Minst 25 fps Rekommendation: Minst 30 fps
GOP-struktur:	Enbart I-frames

10.3 ✓ Matroska/FFV1 (Matroska Multimedia Container)

Matroska är ett komprimerat containerformat som hantera högupplöst video med hög kvalitet. Formatet används vid konvertering analogt-digitalt eller digitalt-digitalt, eller om ursprunglig fil är MKV.

Status: ✓ Godkänt

Vid konvertering av analog video till Matroska FFV1	
Bitdjup:	10-bit
Färgrymd:	YUV
Kromasubsampling:	4:2:2
Samplingsfrekvens/upplösning:	Minst 48 kHz och bitdjup 16-bit
Videostandard:	PAL
Upplösning:	Minst samma som original VHS: 720 x 576 pixlar
Bilder/sekund:	Minst samma som original VHS: 25 fps

Vid konvertering av digital video till Matroska FFV1	
Metadata:	EBUCore
Eventuell förlustfri komprimering:	FFV1
Kroma subsampling:	Bör vara: 4:2:2 Får vara: 4:4:4
Bilder/sekund:	Minst 25 fps
Tillhörande ljud	
Eventuell förlustfri komprimering:	PCM eller LPCM
Samplingsfrekvens:	Minimikrav: 48 kHz Rekommendation: 96 kHz
Bitdjup:	24-bit

11. Accepterade format vid överlämnande av elektroniska handlingar till Regionarkivet

De accepterade formaten redovisas i orangea tabeller med symbolen △ i kolumnen *Status*. Formaten används i huvudsak när ursprungsfilen redan är i ett sådant format, och/eller i de fall konvertering till ett godkänt format inte är lämplig. Att konvertering inte är lämplig kan exempelvis handla om att konverteringen medför en oacceptabel informationsförlust eller att konverteringen inte är tekniskt möjlig.

De accepterade formaten får endast överlämnas till Regionarkivet i undantagsfall och efter överenskommelse. Överenskommelsen fastställs i en leveransöverenskommelse som upprättas mellan den överlämnande myndigheten och Regionarkivet när ett leveransprojekt ska genomföras. Överenskommelse gäller endast det aktuella överlämnandet, inte vid framtida överlämnanden. Mer information om hur en överenskommelse om överlämnande av filer i accepterade format träffas finns på Regionarkivets webbplats.

Observera: De accepterade formaten ska i möjligaste mån undvikas vid skapande av filer. Nya filer ska i stället skapas i något av de godkända formaten, se avsnitt 5.



Det är viktigt att säkerställa att myndigheterna har rutiner och verktyg för att kunna skapa korrekta filformat. För att skapa korrekta PDF/A-filer behövs exempelvis specifika konverterings-verktyg. Detta eftersom MS Office genererar PDF/A-3 när man sparar filer som PDF/A. Detsamma gäller det accepterade formatet XLSX Transitional, vilket är det format som skapas som standard i MS Excel.

11.1 Accepterade format för digitala kontorsdokument

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
PDF/A-3a (.pdf)	1.7	△	Format för elektroniskt födda kontors-dokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av filer, dvs i vilka format som helst. Ger stöd för JPEG2000 bild-komprimering, transparens, grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter.	Uppfyller alla krav i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–3:2012 PDF 1.7 (ISO 32000–1:2008)
PDF/A-3b (.pdf)	1.7	△	Format för elektroniskt födda och skannade kontorsdokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av filer, dvs i vilka format som helst. Ger stöd för JPEG2000 bild-komprimering, transparens, grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter. Används för mindre komplexa dokument såsom inskannade dokument m.fl.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–3:2012 PDF 1.7 (ISO 32000–1:2008)
PDF/A-3u (.pdf)	1.7	△	Format för elektroniskt födda och skannade kontorsdokument, med inbäddade bilagor. Tillåter inbäddning av filer, dvs i vilka format som helst. Ger stöd för JPEG2000 bild-komprimering, transparens grafiska element och tillämpning av elektroniska underskrifter. Används för mindre komplexa dokument såsom inskannade dokument m.fl.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–3:2012 PDF 1.7 (ISO 32000–1:2008) U-konformiteten innebär att all text har Unicode-motsvarigheter.

11.1.1 △ PDF/A-3 (Portable Document Format/Archive, del 3) överenstämmelsenivå ”a”, ”b” och ”u”

PDF/A-3 är identisk med PDF/A-2 förutom att den tillåter inbäddning av filer i vilket format som helst. PDF/A-3 stödjer samma bildkomprimerings-metoder som PDF/A-2, inklusive JPEG, PNG-baserad komprimering, CCITT (fax), samt JPEG 2000 (JP2) och vissa JPX-varianter. ICC-profilen ska användas för korrekt färgåtergivning. PDF/A-3 tillåter elektroniska underskrifter vilka integreras i dokumentets interna struktur.

PDF/A-3 bör endast användas när det finns behov av att hantera eller bearbeta många filer med bilagor som inte är i PDF/A-format. Vid användning av PDF/A-3 ska det i förväg fastställas vilka typer av filer som får bäddas in.

Status: △ Accepterat

Observera: Inbäddade bilagor kan vara svåra att upptäcka, verifiera och hantera i efterhand. Därför ska i stället varje bilaga sparas som egna PDF/A-filer vilka kopplas samman genom tydlig namngivning och metadata. I de fall en fil innehåller inbäddade filer ska de vara i ett format som är godkänt eller acceptabelt enligt denna instruktion.



Sedan någon gång under 2016 genereras PDF/A- 3a filer när man sparar filer som PDF/A i MS Office 365. Innan dess skapade MS Office PDF/A-1a filer.

11.2 Accepterade format för digitala kalkylfiler

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
XLSX Transitional (.xlsx)	MS Office 2007 och senare	△	XML-baserat format som används för att lagra kalkylfiler. Komprimeras med .zip. Får användas för icke komplexa kalkylfiler	Bygger på Spread-sheetML och beskrivs som Open Office XML (OOXML) i ISO/IEC 29500–1:2016 XLSX-filer är kompatibla med Microsoft Excel 2007 och senare versioner
ODS (.ods)	2006 och senare	△	XML-baserad kalkylfil som liknar XLSX men har en annan struktur Får användas för icke komplexa kalkylfiler	Ingår i den över-gripande standarden OpenDocument Format (ODF), ISO/IEC 26300:1–2015

11.2.1 △ XLSX Transitional (Microsoft Excel Open XML Spreadsheet)

XLSX är ett Microsoft Excel-filformat baserat på OOXML-standarden i vilket en kombination av XML och zip-komprimering används för att få till mindre filstorlekar. XLSX-filer används för att lagra kalkylblad med stöd för formler, tabeller, diagram och makron. XLSX-filer används vanligtvis för dataanalys, finansiell modellering och datavisualisering, men kan även användas för att lagra andra typer av information, såsom bilder, presentationer och dokument. XLSX är en öppen standard som ägs och utvecklas av Microsoft. En XLSX-fil består av en samling av textfiler. Om man ändrar ändelsen från xlsx till zip så kan man öppna den i en zip-läsare och se filstrukturen. Filformatet tillåter att man kan öppna filen även med andra program.

Den första versionen av XLSX heter XLSX Transitional och är kompatibel med Microsoft Excel 2007 och senare versioner. XLSX Transitional är standard-formatet (default) för kalkylblad i MS Office och är ett mer tillåtande format är XLSX Strict.

Status: △ Accepterat

11.2.2 △ ODS (Open Document Spreadsheet)

ODS är en kalkylfil som ingår i den öppna och standardiserade filformats-familjen för kontorsdokument, Open Document Format (ODF). Utöver ODS inkluderar familjen filtyper som ODT för textdokument och ODP för presentationer.

ODS är en XML-baserad kalkylfil som liknar XLSX men har en annan struktur. ODS är lämpligt om man vill ha ett så öppet format som möjligt med sömlös interoperabilitet med andra programvaror/läsare. Det finns dock vissa skillnader mellan ODS och XLSX när det gäller funktionalitet.

ODS-filer kan öppnas, användas och redigeras av Microsoft Excel och av flera kontorsprogram med öppen källkod, som exempelvis Apache OpenOffice och LibreOffice.

Status: △ Accepterat

11.3 Accepterade digitala format för webbplatser

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
HTML (.html, .htm)	1–5	△	Standarduppmärkningsspråket för att skapa webbsidor och webbapplikationer. Vid arkivering kopieras webbplatsens struktur och innehåll, och samlas i en mappstruktur som paketeras i en zip-fil.	ISO/IEC 15445:200
PDF/A (.pdf)	1.4–1.7	△	Får endast användas i undantagsfall, till exempel om webbplatsen har dokumenterats med skärmdumpar innan den avvecklades.	ISO 19005

11.3.1 △ HTML (HyperText Markup Language)

HTML är ett uppmärkningsspråk för hypertext och utgör tillsammans med TCP/IP och HTTP den grundläggande standarden för webben (World Wide Web). Webbsidor skrivs i allmänhet som HTML och överförs över Internet med HTTP.[27]

Webbplatser kan crawlas, komprimeras och samlas i en mappstruktur som paketeras i en zip-fil.

Status: △ Accepterat

11.3.2 △ PDF/A (Portable Document Format/Archive)

Får endast användas i undantagsfall, till exempel om webbplatsen har dokumenterats med skärmdumpar innan den avvecklades. Finns webbplatsen kvar ska den arkiveras på något av de andra formaten som listats ovan i detta dokument.

Status: △ Accepterat

[27] "HyperText Markup Language (HTML) Format Family", Preservation, Library of Congress, 2023-04-25, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000475.shtml

11.4 Accepterade format för digitala bilder och fotografier

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
JPEG (.jpg, .jpeg, .jpe)	Part 1–6	△	Ett komprimerat rasterbaserat format. Inbyggt i formatet är en komprimeringsalgoritm som genomför en förstörande och förlustgivande komprimering. Får endast användas om ursprungsformatet är JPEG.	ISO/IEC 10918-1:1994 Utbytesformat JFIF, version 1.02, ISO/IEC 10918-5:2013
JPEG2000 (.jp2)	Part 1	△	Ett komprimerat rasterbaserat bildformat. Del 1, erbjuder förlustfri komprimering. Format för digitala fotografier och andra grafiska bilder. Får användas för 2D och 3D rasterbilder. Kan vara inbäddat i PDF/A-2 och PDF/A-3 filer.	ISO/IEC 15444–1:2024
DNG (.dng)	1.6	△	Bildformat för digitala negativ («camera raw formats»). Format för digitala fotografier.	Adobe Digital Negative Specification Version 1.6.0.0[28]
PDF/A-1b, del 1 (.pdf)	1.4, 1.5	△	Format för skannade textdokument med eller utan bild.	Uppfyller de grundläggande kraven i PDF/A-specifikationen. ISO 19005–1:2005 PDF 1.4 (*PDF Reference*, third edition) Version 1.5 (*PDF Reference*, fourth edition)

[28] "Adobe Digital Negative (DNG), Version 1.6", Preservation, Library of Congress, 2025-03-11, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000628.shtml

11.4.1 △ JPEG (Joint Photographic Expert Group)

JPEG är ett komprimerat rasterbaserat bildformat. Inbyggt i formatet är en komprimeringsalgoritm som använder en informationsförstörande algoritm för att komprimera bilder. JPEG stödjer RGB färgkodning upp till 24 bitar.



En bild som har blivit sparad i JPEG-formatet får aldrig sparas om på nytt (motsvarande funktionen ”Spara som…”) eftersom det innebär att den redan komprimerade bilden komprimeras en gång till.

Status: △ Accepterat

Observera: Det är **inte** tillåtet att använda filformatet JPEG vid skanning av textdokument. Komprimeringen gör att texten i dokumenten inte kan teckentolkas och digitaliseras.

11.4.2 △ JPEG2000

JPEG2000 är komprimerat rasterbaserat bildformat och en förbättrad version av JPEG formatet som erbjuder förlustfri ”lossless-komprimering”, vilket genererar högkvalitativa bilder. I en JPEG2000 kan en bild komprimeras upp till 200 % mer än i en JPEG, samtidigt som samma kvalitet upprätthålls när man jämför filer med samma storlek. JPEG2000 formatet är dock mer komplext än JPEG och stöds av färre program. JPEG2000 är inte heller bakåtkompatibel med JPEG.

JPEG2000 används framför allt för digitala fotografier och andra grafiska bilder samt för 2D och 3D rasterbilder. För JPEG2000 används sRGB färgkodning eller ICC-profilen när det är tillämpligt.

Status: △ Accepterat

Observera: JPEG2000 kan och får vara inbäddat i PDF/A-2 och PDF/A-3 filer.

11.4.3 △ DNG (Adobe Digital Negative)

RAW är ett bildformat för digitala negativ («camera raw formats»), och det filformat som man kan säga ligger närmast en analog kamerafilm. Det är ett filformat som inte processar bilden - till skillnad från exempelvis TIFF och JPEG - och ger därför möjlighet till total kontroll över bilden i efterhand. RAW-filer behöver bearbetas till "bilder" lämpliga för olika utdata i ett bildbehandlingsverktyg.

RAW-formatet skiljer sig mellan de olika kameratillverkarna och har liten kompatibilitet med andra mjukvaror. Därför har Adobe tagit fram ett generiskt RAW-format – DNG (digital negative) – så att RAW-filer från olika tillverkare,

som lagras i DNG-formatet, får hög kompatibilitet. Adobe erbjuder dessutom en gratis DNG-omvandlare som översätter RAW-filer från många olika kameratillverkare till DNG-formatet.

DNG betraktas som en slags subtyp till TIFF, men genererar betydligt mindre filer, vilket sparar både lagringsutrymme och överföringstid.

Status: △ Accepterat

Observera: Vid arkivering ska RAW-filen används för att skapa en TIFF-kopia (samt vid behov en separat JPEG-kopia).

11.4.4 △ PDF/A-1b (Portable Document Format/Archive, del 1), överensstämmelsenivå 2

Formatet kan beskrivas som en ”lightversion” av PDF/A-1 och är därmed betydligt lättare att skapa än PDF/A-1a. Det ska framgå av filens kod att det är en PDF/A-fil samt överensstämmelsenivå ”b”.

Skanning till PDF/A-1b ska göras enligt nedan:

Upplösning	Typ av bild
Minst 300 dpi	Färg

Status: △ Accepterat

Observera: Vid skanning av fotografiskt material bör TIFF användas i första hand, se avsnitt 8.6.

11.5 Accepterade format för digitala ljudupptagningar

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
MP3 (.mp3)	MPEG-1, lager 3	△	Ljudformat med förlustgivande komprimerad Används som bruksformat för digitiserat ljud från analog ljudupptagning. Får endast användas som arkivformat om ursprungsformatet är MP3.	MPEG Audio Layer III, ISO/IEC 11172–3:1993

Format	Version	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
AAC (.aac, alternativt m4a eller .mp4)	MPEG-2, del 7	△	Ljudformat, komprimerad Används som bruksformat för digitiserat ljud från analog ljudupptagning. Får endast användas som arkivformat ursprungsformatet är AAC.	AAC är en del av MPEG-2 dokumentationen (part 7) ISO/IEC 13818–7:2006

11.5.1 △ MP3 Audio (MPEG-1, Moving Pictures Experts Group, Layer III Audio Encoding)

MP3 är ett komprimerat ljudformat som främst används för tillgängliggörande på nätet. MP3 får användas som bruksformat för digitiserat ljud från analoga ljudupptagning.

Digitisering ska ske enligt nedan:

Bithastighet	Samplingshastighet	Bitdjup
128 kb/s (får endast användas för mono) 192 kb/s	48 kHz	16 bitar

Status: △ Accepterat

Observera: En ljudfil som har sparats i MP3-format får aldrig sparas om en gång till (motsvarande funktionen ”Spara som…”). Om detta sker komprimeras den redan komprimerade ljudfilen på nytt. Formatet får endast användas som arkivformat om ursprungsformatet är MP3.

11.5.2 △ AAC (MPEG-2, Moving Pictures Experts Group, Advanced Audio Coding)

AAC är ett komprimerat ljudformat och en öppen standard som ingår i MPEG-2-kodningsfamiljen (del 7). MPEG-2 har sedermera inkluderats och vidareutvecklats inom MPEG-4-familjen. ACC-filer håller en högre kvalité än MP3-filer och kan hantera 48 fullständiga ljudkanaler och 16 lågfrekventa förstärkningskanaler jämfört med 5 fulla ljudkanaler och 1 lågfrekvensförstärkningskanal för MP3.

ACC är ett ljudformat med förlustgivande komprimering, där LC-AAC är det mest förekommande kodningsläget.

AAC får användas som bruksformat för digitiserat ljud från analog ljudupptagning. Vid digitisering ska det förlustfria kodningsläget LC-AAC användas. Ljudfilerna kan även kodas med .m4a eller .mp4 filformat.

Digitisering ska ske enligt nedan:

Bithastighet	Samplingshastighet	Bitdjup
128 kb/s (får endast användas för mono) 192 kb/s	48 kHz	16 bitar

Status: △ Accepterat

Observera: En ljudfil som har sparats i AAC-format får aldrig sparas om en gång till (motsvarande funktionen ”Spara som…”). Om detta sker komprimeras den redan komprimerade ljudfilen på nytt. Formatet får endast användas som arkivformat om ursprungsformatet är AAC.

11.6 Accepterade digitala format för rörlig bild och video

Format	Kodning	Status	Förklaring och användningsområde	Beskrivning
MPEG-1 (.mpg .mpeg)	H.261[29]	△	Videoformat med förlustgivande komprimering. Får endast användas om ursprungliga filen är i detta format	ISO/IEC 11172-2:1993
MPEG-2 4:2:2 profil[30] (.mpg .mpeg)	H.262[31]	△	Videoformat med förlustgivande komprimering. Får endast användas om ursprungliga filen är i detta format.	ISO/IEC 13818–2:2013

11.6.1 △ MPEG-1 (Moving Pictures Experts Group)

MPEG-1 är ett komprimerat kodningsformat för video och tillhörande ljud. För lagring upp till 1,5 Mbit/s. Ursprungligen utvecklad för lagring av video på CD och DVD.

Status: △ Accepterat

Formatet får inte användas vid konvertering av videoupptagningar.

[29] ”MPEG-1 Video Coding (H.261)”, Preservation, Library of Congress, 2011-12-01, https:// www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000035.shtml
[30] ”MPEG-2, 4:2:2 Profil”, Preservation, Library of Congress, 2025-05-28, https:// www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000034.shtml
[31] ”MPEG-2 video Encoding (H.262)”, Preservation, Library of Congress, 2011-12-01, https:// www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000028.shtml

11.6.2 △ MPEG-2 (Moving Pictures Experts Group)

MPEG-2 är ett komprimerat kodningsformat för video och tillhörande ljud. Formatet har en högre kvalitét än MPEG-1 och används framför allt för överföring av digitala kabel- och satellitsändningar.

Status: △ Accepterat



Formatet får inte användas vid konvertering av videoupptagningar.

12. Referenslista

Standarder

ISO/IEC 8859-1:1998 *Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets, Part 1: Latin alphabet No. 1*

ISO/IEC 21320–1:2015 *Information technology – Document Container File*

ISO/IEC 15444-1:2024 *Information technology – JPEG 2000 image coding system, Part 1: Core coding system*

ISO/IEC 14496-14:2020 *Information technology — Coding of audiovisual objects, Part 14: MP4 file format*

ISO/IEC 14496-10:2025 *Information technology — Coding of audiovisual objects, Part 10: Advanced video coding*

ISO/IEC 26300-1:2015 *Information technology — Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.2, Part 1: OpenDocument Schema*

ISO/IEC 15445:2000 *Information technology — Document description and processing languages — HyperText Markup Language (HTML)*

ISO/IEC 10918-1:1994 *Information technology — Digital compression and coding of continuous-tone still images: Requirements and guidelines*

ISO/IEC 10918-5:2013 *Information technology — Digital compression and coding of continuous-tone still images: JPEG File Interchange Format (JFIF)*

ISO/IEC 11172-2:1993 *Information technology — Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s, Part 2: Video*

ISO/IEC 11172-3:1993 *Information technology — Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s, Part 3: Audio*

ISO/IEC 13818-2:2013 *Information technology — Generic coding of moving pictures and associated audio information, Part 2: Video*

ISO/IEC 13818-7:2006*, Information technology — Generic coding of moving pictures and associated audio information, Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)*

ISO 19005-1:2005 *Document management — Electronic document file format for long-term preservation, Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)*

ISO 19005-2:2011 *Document management — Electronic document file format for long-term preservation, Part 2: Use of ISO 32000-1 (PDF/A-2)*

ISO 19005-3:2012*, Document management — Electronic document file format for long-term preservation, Part 3: Use of ISO 32000-1 with support for embedded files (PDF/A-3)*

ISO 32000-1:2008 *Document management — Portable document format, Part 1: PDF 1.7*

ISO 24517-1:2008 *Document management — Engineering document format using PDF, Part 1: Use of PDF 1.6 (PDF/E-1)*

ISO 28500:2017 *Information and documentation — WARC file format*

ISO 12639:2004 *Graphic technology — Prepress digital data exchange — Tag image file format for image technology (TIFF/IT)*

ISO/IEC 15948:2004 *Information technology — Computer graphics and image processing — Portable Network Graphics (PNG): Functional specification*

PDF Reference, *Adobe portable document format version 1.4, third edition,* Adobe systems Incorporated

PDF Reference, *Adobe portable document format version 1.5, fourth edition,* Adobe systems Incorporated

ETSI EN 319 142, PDF Advanced Electronic Signature Profiles (PAdES), European Telecommunications Standards Institute

Matroska, “Matroska Media Container”, 2026-04-16, https://www.matroska.org/index.html

Tekniska specifikationer
Webrecorder Specifications, “Web Archive Collection Zipped (WACZ)”, 2026-04-14, https://specs.webrecorder.net/wacz/1.1.1/

Warc-Specifications, Github," The WARC format 1.1", 2026-04-14, https://iipc.github.io/warc-specifications/specifications/warc-format/warc-1.1/

European Broadcasting Union, "TECH 3285, Specification of the Broadcast Wave Format (BWF) -A format for audio data files in broadcasting", Version 2.0, May 2011.

Telecommunications & signal Processing Laboratory (Department of Electrical & Computer Engineering) McGill University, "Wave File Specifications", 2022-09-27, https://www.mmsp.ece.mcgill.ca/Documents/AudioFormats/WAVE/WAVE.html

Lagar och förordningar

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 910/2014 *av den 23 juli 2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden och om upphävande av direktiv 1999/93/EG*

Region Stockholm

Regionarkivet i Stockholm, Riktlinje för informationshantering och arkiv (RS 2019–0549)

Regionarkivet i Stockholm, Regler för informationshantering och arkivering i IT system/applikationer, version 1 (ARK 2026/112)

Serviceförvaltningen, Vägledning vid införande av elektroniska underskrifter i verksamheten, (RS 2022-0863-21)

Regionarkivet Stockholm, "Ordlista", 2026-04-16, https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/for-regionens-medarbetare/ordlista

Regionarkivet Stockholm, "Leveransspecifikationer", 2026-04-16, https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/for-regionens-medarbetare/vagledning-arkiv--och-informationshantering/skapa-forvalta-och-forvara-information/digital-information/leveransspecifikationer.html

Regionarkivet Stockholm, "Förstudie", 2026-11-02, https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/leverera-till-arkivet/leveranser-till-regionarkivet/leverera-digital-information/forstudie.html

Regionarkivet Stockholm, ”Leverera digital information”, 2026-11-02, https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/leverera-till-arkivet/leveranser-till-regionarkivet/leverera-digital-information.html

Regionarkivet Stockholm, ”Skapa, förvalta och förvara information”, 2026-11-02, https://www.regionarkivet.regionstockholm.se/for-regionens-medarbetare/vagledning-arkiv--och-informationshantering/skapa-forvalta-och-forvara-information.html

Riksarkivet
RA-FS 2006:4, Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav och certifiering

RA-FS 2009:2, Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserade behandlingar)

RA-FS 2013:4, Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om arkivlokaler

Resurser, Riksarkivet, ”Elektroniskt underskrivna handlingar”, 2026-03-30, https://www.riksarkivet.se/resurser/elektroniska-underskrifter

Resurser, Riksarkivet, ”Ljud och video”, 2024-08-20, https://www.riksarkivet.se/resurser/ljud-och-video

Resurser, Riksarkivet, ”Elektroniska handlingar”, 2024-10-31, https://www.riksarkivet.se/arkivera-och-forvalta/medium-och-format/elektroniska-handlingar

Riksarkivet, ”Hantering av fotografiskt material, Vägledning Version 1.0, 2020-07-07, https://www.riksarkivet.se/resurser/fotografier

Riksarkivet, Författningsförslag TeK, utkast till uppdatering av Riksarkivets föreskrifter om allmänna råd om tekniska krav och vid framställning av elektroniska handlingar, (dnr RA-KS 2021/18)

Myndigheten för digital förvaltning
Digitala tjänster, Myndigheten för digital förvaltning, ”Valideringstjänst”, 2026-03-31,https://www.digg.se/digitala-tjanster/e-underskrift/valideringstjanst

Library of Congress
Library of Congress, “Recommended Formats Statement 2023-2024”, 2026-04-16, https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/RFS%202023-2024.pdf

Library of Congress, “Recommended Formats Statement 2025-2026”, 2026-04-16, https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/

Library of Congress, “Digital Preservation”, 2026-04-16, https://www.digitalpreservation.gov

Preservation, Library of Congress, “Format Descriptions”, 2023-01-11, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/descriptions.shtml

Preservation, Library of Congress, “PDF/A Family, PDF for long-term preservation”, 2026-02-03, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000318.shtml

Preservation, Library of Congress, “TIFF, Revision 6.0”, 2024-05-06, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000022.shtml

Preservation, Library of Congress, “Scalable Vector Graphics (SVG), Version 1.1”, 2024-05-06, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000020.shtml

Preservation, Library of Congress, “BigTIFF”, 2024-04-15, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000328.shtml

Preservation, Library of Congress, “HyperText Markup Language (HTML) Format Family”, 2023-04-25, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000475.shtml

Preservation, Library of Congress, “Adobe Digital Negative (DNG), Version 1.6”, 2025-03-11, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000628.shtml

Preservation, Library of Congress,”MPEG-1 Video Coding (H.261)”, 2011-12-01, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000035.shtml

Preservation, Library of Congress,”MPEG-2, 4:2:2 Profil”, 2025-05-28, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000034.shtml

Preservation, Library of Congress,”MPEG-2 video Encoding (H.262)”, 2011-12-01, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000028.shtml

Preservation, Library of Congress, “RIFF (Resource Interchange File Format)”, 2022-04-16, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000025.shtml

Preservation, Library of Congress, “WAVE Audio File Format with LPCM audio”, 2024-04-23, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000002.shtml

Preservation, Library of Congress, “CSV, Comma Separated Values (RFC 4180)”, 2024-05-07, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000323.shtml

Preservation, Library of Congress, “Sustainability Factors”, 2026-04-16, https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/sustain/sustain.shtml

Västra Götalandsregionen (VGR)
Regional rutin för inspelning och konvertering av ljud och rörlig bild av bevarandekaraktär, (RS7847-355747063-170)

Skatteverket
Rapport; Med blicken framåt -Kunskapsunderlag för utveckling av Skatteverkets formathantering, 2023-04-27 (Dnr 8–2241898)

Rapport; Mognadsmätning av Skatteverkets digitala bevarande 2022, 2022-09-26 (Dnr 8–1938905)

Tillåtna format i e-Arkiv, version 7.0, 2021-12-21

PM angående system för bevarande, 2023-02-13 (Dnr 8–2206316)

Arkivverket/Norska riksarkivet
FOR-2017-12-19-2286, Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver (riksarkivarens forskrift) - Kapittel 5. Elektronisk arkivmateriale. Lagringsmedier, format og avlevering - Lovdata,

Danska riksarkivet
Bekendtgørelse nr. 128 af 12. Februar 2020, Vejledning til bekendtgørelse om arkiveringsversioner, Riksarkivet august 2025, Version 1.1

Bevaring af digitalt skabte data - Rigsarkivet, 2026-04-16, https://www.rigsarkivet.dk/aflever-data/bevaring-af-digitalt-skabte-data/

National Archives
Appendix A: Tables of File Formats | National Archives, 2026-04-16, https://www.archives.gov/records-mgmt/policy/transfer-guidance-tables.html#digitalvideo

Open Preservation Foundation
International Comparison of Recommended File Formats - Open Preservation Foundation, 2026-04-16, https://openpreservation.org/resources/member-groups/international-comparison-of-recommended-file-formats/

Övriga referenser
XLSX-filinformation - Vad är ett XLSX-filformat? (fileformat.app), 2026-04-16, https://kb.fileformat.app/sv/extension/xlsx-file-info/

Pros and Cons of Excel's File Formats (linkedin.com), 2026-04-16, https://www.linkedin.com/pulse/pros-cons-excels-file-formats-nigel-grace

Tell difference between a Strict Spreadsheet and a Corrupted Excel File (spreadsheet1.com), 2026-04-16, https://www.spreadsheet1.com/strict-spreadsheet-or-corrupted-excel-file.html

The World Wide Web Consortium (W3C), “Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 (Second Edition)”, 2026-04-16, https://www.w3.org/TR/SVG11/

GitHub, “Introduction, FFV1”, 2026-04-16, https://github.com/FFmpeg/FFV1/blob/master/ffv1.md