

Specifikation

FGS Paketstruktur

Förvaltningsgemensam specifikation (FGS) för paketstruktur för e-arkiv

RAFGS1V1.2

Kontakta oss

Information om arbetet med FGS:er
hittar du på vår webbplats:
www.riksarkivet.se/fgs_earkiv

Du kan även kontakta oss via e post:
ra_fgs@riksarkivet.se

Oktober 2017



Riksarkivet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Inledning.....	3
1.1	Läsanvisning.....	3
2.	Omfattning och avgränsningar.....	3
3.	Paketstruktur och metadata för överföring till e-arkiv.....	3
3.1	Definition av ett överföringspaket (en SIP) enligt FGS Paketstruktur	4
3.1.1	Konventioner för namn på filer och filkataloger	4
3.1.2	Paketering av överföringen.....	5
3.1.2.1	Exempel på namngivningskonvention.....	5
3.1.3	Katalogstruktur.....	5
3.2	Metadata för informations paket (IP)	5
3.2.1	Generella metadata för överföringspaket	6
3.2.2	Ytterligare metadata för överföringspaket	17
3.2.3	Kommentarer	17
3.2.4	Metadata för filer refererade i filen sip.xml.....	17
3.2.5	Metadata i PREMIS-format.....	21
3.2.6	Arkivredovisning i EAD och EAC-CPF-format	22
3.2.7	Andra metadatastandarder	23
3.2.8	Användning av StructMap.....	23

1. Inledning

Denna förvaltningsgemensamma specifikation (FGS) har tillkommit för att möjliggöra överföring av arkivinformation till ett e-arkiv, med detta innefattas att denna FGS kan användas för överföring mellan e-arkiv alternativt direkt från ett informationssystem till ett e-arkiv. Denna FGS beskriver hur en överföring till ett e-arkiv ska paketeras och vad den som paket ska ha för metadata. FGS:en består av tekniska specifikationer gällande struktur och metadatainnehåll. Detta dokument förutsätter att läsaren har kunskaper om de tekniska metoder och standarder¹ som specifikationen bygger på.

1.1 Läsanvisning

- Läs först ”Introduktion till förvaltningsgemensamma specifikationer” för en allmän översikt över FGS:erna och hur dessa kan användas samt de standarder som används.

I den tillhörande METS-profilen `CommonSpecificationSwedenPackageProfile.xml` med exempel definieras samtliga dataelement för utbytesformatet. Filer skapade enligt METS-profilen `CommonSpecificationSwedenPackageProfile.xml` valideras med hjälp av schemat `CSPackageMETS.xsd` samt `CSPackageExtensionMETS.xsd`. Dessa XML och XML-scheman går att nå via länkar från <http://riksarkivet.se/fgs-earkiv>

2. Omfattning och avgränsningar

Denna FGS beskriver paketstrukturen och metadata som rör överföringen. Det ska vara möjligt att ställa av information från informationssystem och föra över informationen till ett e-arkiv. Det ska också vara möjligt att föra över information från ett e-arkiv till ett annat e-arkiv eller från ett informationssystem direkt till ett e-arkiv.

De viktigaste OAIS-förkortningarna som används vid definitionen av dataelementen i denna FGS-specifikation rör de olika informationspaket som definierats i OAIS. Dessa är SIP (överföringspaket), AIP (arkivpaket) och DIP (utlämningspaket).

För en närmare bakgrundsbeskrivning och konceptuell modell, se dokumentet ”Introduktion till förvaltningsgemensamma specifikationer (FGS)”.

De dataelement som definieras i denna FGS ska användas för överföring, bevarande och återsökning av specifika informationspaket. Dataelementen innehåller dock inte sådan information att det går att göra en generell informationsåtersökning i överförd information. Återsökning av information i ett e-arkiv sker normalt med hjälp av de metadata som definierats i de FGS:er som specificerar respektive informationstyp. Dataelementen som definieras i denna FGS kan även användas för skapande av lagringspaket (AIP) samt utleveranspaket (DIP).

3. Paketstruktur och metadata för överföring till e-arkiv

Detta kapitel beskriver hur ett informationspaket för överföring är strukturerat och vad det ska, bör och kan innehålla för information. De beskrivningar som följer i detta kapitel ges för ett överföringspaket (en SIP) men kan även användas för lagringspaket (AIP) samt utleveranspaket (DIP). Vid användande av FGS:en för en aip/AIP eller dip/DIP ersätts sip/SIP alltid med aip/AIP eller dip/DIP i kommande avsnitt i tillämpliga delar i den egna implementationen. Samma konvention gäller för begreppet överföring som kan ersättas med lagring respektive utleverans.

¹ Som exempel på standarder kan METS samt OAIS nämnas

3.1 Definition av ett överföringspaket (en SIP) enligt FGS Paketstruktur

Överföringar till e-arkiv sker i form av överföringspaket, kallade Submission Information Packages (SIP) i OAIS modellen.

För en SIP gäller följande:

- Denna FGS använder de-facto standarden METS² för att beskriva paket.
- En SIP ska alltid beskrivas med en XML-fil med namnet "sip.xml", "mets.xml" eller "info.xml" vilken innehåller generell metadata som beskriver SIP:en enligt denna FGS-specifikation. Dessa metadata beskrivs i avsnittet "3.2 Metadata för informations paket". Namnet på filen bestäms i leveransöverenskommelsen; i denna text används genomgående namnet "sip.xml".
- Filen "sip.xml" ska ligga i roten av katalogstrukturen inom SIP-paketet.
- En SIP ska innehålla en och endast en informationstyp.
- En SIP ska tillhöra en och endast en leveransöverenskommelse.
- En SIP kan innehålla en eller flera datafiler samt kataloger vilka refereras i "sip.xml". I sin enklaste form kan en SIP endast bestå av filen "sip.xml" innehållande inbäddad metadata.
- En SIP innehåller en komplett lista över samtliga filer som ingår i paketet. Referens till filerna sker med fullständig sökväg utgående från rotkatalogen.
- En SIP kan innehålla stora eller små datamängder beroende på vad som är lämpligt. I leveransöverenskommelsen definieras vad som ska konstituera en SIP för en överföring.
- Denna FGS definierar ingen maximal fysisk storlek på en SIP. Eventuella sådana begränsningar beskrivs i leveransöverenskommelsen.

3.1.1 Konventioner för namn på filer och filkataloger

En SIP innehåller referenser till filer, och eventuellt filkataloger, och dessa ska ges namn senast i samband med att SIP:en skapas.

- Namn på filer och filkataloger får endast innehålla följande tecken: a..z, A..Z, 0..9, "-" och "_". Några andra tecken får inte användas.
- Som skiljetecken till filnamnsändelse används ".". Några andra tecken får inte användas.
- Filnamnsändelser ska användas och vara de vedertagna för respektive filformat, exempelvis ".pdf" för PDF-filer och ".xml" för XML-filer.
- Namn på filkataloger ska vara utan ändelse.
- Dubbla filnamnsändelser ska undvikas.

Om en organisation använt svenska tecken i sina filnamn så måste filnamnen ändras senast i samband med överföringen. Det ursprungliga filnamnet kan sparas i ett fält enligt dataelementtabellen. Filnamn där svenska tecken ersatts av sina motsvarigheter "utan ringar och prickar" är en accepterad lösning. Det är möjligt att använda andra alternativ för ersättning av svenska tecken. I leveransöverenskommelsen beskrivs hanteringen av svenska tecken.

Observera att namngivningen av filer och filkataloger förutsätts vara skiftlägeskänsliga (case sensitive), dvs. namn på filer och mappar som ingår i överföringen måste överensstämja exakt vad gäller användandet av versaler och gemener.

² Standard som används för att beskriva digitala informationspaket. <http://www.loc.gov/standards/mets>

3.1.2 Paketering av överföringen

En SIP ska kunna paketeras antingen med tar-formatet eller med ZIP-formatet. Det finns inget i denna FGS som hindrar att paketet i sin enklaste form endast är en fil- och mappstruktur eller en referens till filer som mottagaren hämtar via ett http- eller https- eller sftp- eller ftpprotokoll. Hur paketeringen och överföringen sker ska överenskommas och dokumenteras i leveransöverenskommelsen.

Filnamnet för den paketerade filen ska följa den filnamnskonvention som beskrivits i stycke 3.1.1. Förutom dessa generella regler krävs det också för att skapa unikt identifierbara paket att en specifik namngivningskonvention används även för själva paketfilen. Hur namngivningen av paketfilen sker överenskomms och dokumenteras i leveransöverenskommelsen.

För att skapa unika filnamn kan man använda en namngivning baserad på att en UUID eller en GUID anges eller att man tar fram en namngivningskonvention. Ett exempel på en namngivningskonvention presenteras nedan.

3.1.2.1 Exempel på namngivningskonvention

Denna exempel namngivningskonvention använder de definierade dataelementen i "FGS Paketstruktur" enligt beskrivningen nedan. (Dataelementens namn är givna inom hakparenteser.)

[Arkivbildarens namn][Informationssystemets namn][Datum och tid].zip (eller .tar)

I de fall paketet ingår som en del i en överföring bestående av flera paket förutsätts att filerna kan skiljas åt genom att sekunder anges i [Datum och tid].

Mellanslag ska tas bort och varje nytt ord markeras med att första bokstaven är versal.

Ett exempel på ett filnamn enligt denna namngivningskonvention är:

RiksmyndighetenPersonalsystemet-RMPS2012-03-31T10-15-26.zip

3.1.3 Katalogstruktur

En SIP bör organiseras med en katalogstruktur som specificeras och överenskomms i leveransöverenskommelsen.

3.2 Metadata för informations paket (IP)

I de kommande beskrivningarna av element och attribut definierade i denna FGS används ett gemensamt tabellformat med följande rubriker:

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
---------	------------	------------	-------	------

Förklaring till rubriker

Element:	Anger det namn på svenska som används för elementet som används i schemat för element eller attribut.
Definition:	Definierar elementets funktion.
Förklaring:	Innehåller en beskrivning av elementet och ger exempel på värden.
Kard.:	Anger objektets kardinalitet, d v s antal möjliga förekomster.
METS:	Anger vilket element enligt standarden METS som används. Detta uttrycks med XML-syntax. Inom hakparenteser anges var värdet placeras.

METS-formatet:

I profilen specificeras förutom de dataelement som beskrivs i dataelementtabellen även element och attribut som till exempel identifiering av elementen som används av standarden för att kunna göra interna referenser i dokumentet, dessa element krävs inte för att beskriva informationen som överförs och beskrivs därför inte i denna text. Dessa id-n för identifiering i dokumentet är av typen XML-ID vilket medför att dessa inte får innehålla vissa tecken eller inledas med siffror, i profilen uttrycks rekommendationen att dessa id-n inleds med teckensträngen "ID" följt av det valda id-et förslagsvis ett UUID eller GUID.

Ordlistor:

I tabellerna med dataelement avsedda för FGS:en hänvisas det i vissa fall till ordlistor. Dessa ordlistors innehåll redovisas inte i FGS:en. Namnet på ordlistan finns angivet i dataelements beskrivning och en beskrivning av ordlistan och alla dess värden finns i METS-profilen i dess sektion för ordlistor samt i dokumentet "FGS Paketstruktur tillägg".

3.2.1 Generella metadata för överföringspaket

Generella metadata för ett överföringspaket anges i form av ett antal dataelement som ska ingå i filen "sip.xml" som medföljer varje överföringspaket. Metadata i denna FGS är generella för samtliga informationstyper och består av både obligatoriska och frivilliga dataelement. Dessa beskrivs i dataelementtabellen nedan.

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Identitet	Identifiering av paketet.	En kod som unikt identifierar SIP:en. En UUID eller GUID kan användas för att skapa globalt unika identiteter. Identiteten inleds med att den valda typen av identifierare placeras först följt av ett kolon och därefter den UUID eller GUID som räknats fram. Exempel: "UUID:550e8400-e29b-41d4-a716-446655440004"	1	<mets OBJID="[Identitet]"
Identitet METS-dokument	Identitet för METS-dokumentet.	En identifierare av själva METS-dokumentet. Rekommendationen är att använda filens namn, men andra regler kan gälla enligt leveransöverenskommelsen. Exempel: "sip.xml"	0..1	<mets><metsHdr ><metsDocumentID>"[Identitet METS-dokument]"
Beskrivning	Beskrivning av paketet.	En kort text som beskriver vad paketet innehåller. Exempel: "Example of SIP for delivery of personnel information"	0..1	<mets LABEL="[Beskrivning]"

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Pakettyp	AIP/SIP/DIP	Anger var i OAIS-modellen detta paket hör hemma. I överföringspaket sätts värdet alltid till "SIP" Enligt ordlista vcOAISSTATUS. Exempel: "SIP"	1	<mets><metsHdr ext:OAISSTATUS="[Pakettyp]"
Profil	Profilnamn.	Anger vilken profil för METS som använts för att beskriva paketet och tillika FGS. Namnet ska innehålla versionsnummer, vilket kan ske genom att detta är inkluderat i sökvägen till profilen. Exempel: "http://xml.ra.se/e-arkiv/METS/version1/NationalArchiveSwedenPackageProfile.xml"	1	<mets PROFILE="[Profil]"
Datum och tid	Tidpunkten när paketet skapats.	Datum och tid för paketet enligt XML-standard för tidsangivelser. Denna tidsangivelse anger när SIP:en och filen "sip.xml" skapats. Exempel: "2012-04-26T12:45:00+01:00"	1	<mets><metsHdr CREATEDATE="[Datum och tid]"
Status	Paketet och METS-dokumentets status.	Här är det möjligt att ange status för ett paket, exempelvis "SUPPLEMENT" och "REPLACEMENT". Enligt standarden gäller elementet METS-dokumentets status vilket med avseende på att det överförs tillsammans med informationen i ett paket innebär att det i denna användning även gäller paketets status. Möjliga värden i detta dataelement definieras i en ordlista i METS-profilen. Enligt ordlista vcRECORDSTATUS. Exempel: "NEW"	0..1	<mets><metsHdr RECORDSTATUS="[Status]"

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Informationstyp	Den informationstyp som paketet tillhör.	Här anges vilken informationstyp den överförda informationen tillhör. En SIP kan tillhöra en och endast en informationstyp. Möjliga värden i detta dataelement definieras i en ordlista i METS-profilen. Enligt ordlista <code>vcCONTENTTYPE</code> . Exempel: <i>"ERMS"</i> Exempel: <i>"Personnel"</i>	1	<code><mets TYPE="[Informa tionstyp]"</code>
Informationstypspecifikation	Informationstypspecifikation för informationstyp.	Namn eller referens till det dokument som utgör den aktuella informationstypsspecifikationen för informationstypen. Exempel: <i>FGS Personal, version 1</i> Exempel: <i>"http://deliveryspecification.kb.se/digitisation/DD/newsissue/1_0/"</i>	0..1	<code><mets ext:CONTENTT YPESPECIFICA TION="[Informa tionstypsspecifik ation]"</code>
Leveransöverenskommelse	Beteckning och tidpunkt för upprättande av den leveransöverenskommelse som en SIP tillhör.	Här anges en beteckning (exempelvis diarienummer och handlingsnummer) samt en tidsangivelse för den leveransöverenskommelse som SIP:en tillhör. Beteckning och tidsangivelse anges åtskilda av semikolon alternativt som en URI. Detta dataelement motsvarar <i>"Submission agreement"</i> i OAIS. Exempel: <i>RA 13-2011/5329; 2012-04-12</i> Exempel: <i>"http://submissionagreement.kb.se/dnr331-1144-2011/20120711/"</i>	1	<code><mets><metsHdr ><altrecordID TYPE="SUBMI SSIONAGREE MENT">[Levera nsöverenskomme lse]</code>

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Avtalsform	Typ av avtal för en överföring	Ett avtal kan vara i olika former. I elementet specificeras formen. Möjliga värden i detta dataelement definieras i en ordlista i METS-profilen. Enligt ordlista vcAGREEMENTFORM. Exempel: "AGREEMENT" Exempel: "GIFT"	0..1	<mets><metsHdr ext:AGREEMENTFORM="[Avtalsform]">
Systemtyp	Den systemtyp som informationspaketet tillhör.	Här anges vilken systemtyp IP:en tillhör. I vissa fall kan informationstypen och systemtypen skilja sig åt. Exempel: "Noark 3" Exempel: "Noark 5"	0..1	<mets ext:SYSTEMTYPE="[Systemtyp]">
Tidigare Leveransöverenskommelse	Beteckning och tidpunkt för tidigare leveransöverenskommelse för informationen när sådan finnes.	Informationen kan ha flyttats mellan olika e-arkiv. Det är då viktigt att även bevara information om tidigare leveransöverenskommelser. Exempel: "FM 12-2387/12726, 2007-09-19"	0..*	<mets><metsHdr><altrecordID TYPE="PREVIOUSSUBMISSIONAGREEMENT">[Tidigare Leveransöverenskommelse]
Överföring	Anger överföring inom en leveransöverenskommelse.	Det ska vara möjligt att ange en viss överföring, med namn eller nummer, inom en leveransöverenskommelse. Motsvarar "Data Submission Session" i OAIS. Exempel: "Submission, 2012-04-15 15:00"	0..1	<mets ext:DATASUBMISSIONSESSION="[Överföring]">
Ordningsnummer inom överföring	Ett löpnummer för paket inom en överföring.	Det kan finnas anledning att löpnumrera paket inom en överföring. Exempel: "SIP Number 2938"	0..1	<mets ext:PACKAGENUMBER="[Ordningsnummer inom överföring]">

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Arkivets referenskod	Referenskod i arkivredovisningen.	Det ska vara möjligt att ange arkivets referenskod enligt arkivredovisningen för det överförda paketet. Om man i fältet väljer att ange referenskod enligt hierarkisk arkivredovisning eller enligt strukturenhetsreferenskod, handlingsslagsreferenskod, förvaringsenhetsreferenskod från den verksamhetsbaserade arkivredovisningen överenskommes i leveransöverenskommelsen. Det är även möjligt att ange kombinationer av de sistnämnda genom att använda ett överenskommet skiljetecken till exempel ”,”. Exempel: ”SE/RA/123456/24/P”	0..1	<mets><metsHdr><altrecordID TYPE=”REFERENC CODE”>[Arkivets referenskod]
Arkivets namn	Arkivets namn i arkivredovisningen.	Det ska vara möjligt att ange arkivets namn enligt arkivredovisningen för det levererade paketet. Exempel: ”Originaltraktater med främmande makter (traktater)”	0..1	<mets ext:ARCHIVAL NAME=”[Arkivets namn]”
Tidigare Referenskod	Tidigare referenskod i arkivredovisningen.	Informationen kan ha flyttats mellan olika e-arkiv. Det är då viktigt att även bevara information om tidigare referenskoder. Exempel: ”SE/FM/123/123.1/123.1.3”	0..*	<mets><metsHdr><altrecordID TYPE=”PREVIOUSREFERENC CODE”>[Tidigare referenskod]
Gallring	Anger om paketets innehåller information som kan gallras eller inte.	Det är möjligt att ange om paketet innehåller gallringsbar information eller ej. Gallring för enskilda arkivobjekt eller filer sätts i den informationstypsspecifika XML-filen. En värdelista för detta dataelement definieras i METS-profilen. Enligt ordlista vcAPPRAISAL. Exempel: ”Yes”	0..1	<mets ext:APPRAISAL=”[Gallring]”

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Sekretess	Anger om paketet innehåller information som kan omfattas av sekretess eller personuppgiftslagen.	Det är möjligt att ange om paketet innehåller information som kan omfattas av sekretess. Sekretess för enskilda arkivobjekt eller filer sätts i den informationstypsspecifika XML-filen eller i arkivredovisningen. Möjliga värden i detta dataelement definieras i en ordlista i METS-profilen. Enligt ordlista vcACCESSRESTRICT. Exempel: "Secrecy"	0..1	<mets ext:ACCESSRESTRICT="[Sekretess]"
Startdatum	Startdatum för den överförda informationen.	Datum när den tidigaste informationen i överföringen skapades i källsystemet. Enligt XML-standard för att ange datum. Exempel: "1995-01-01"	0..1	<mets ext:STARTDATE="[Startdatum]"
Slutdatum	Slutdatum för den överförda informationen.	Datum när den senaste informationen i överföringen skapades i källsystemet. Enligt XML-standard för att ange datum. Exempel: "2001-01-01"	0..1	<mets ext:ENDDATE="[Slutdatum]"
Informationsklass	Informationsklassning för paketet som helhet.	Här anges den högsta förekommande informationsklassen enligt leverantörens klassificering av den levererade informationen. För mer information om informationsklassning hänvisas till "Introduktion till Förvaltningsgemensamma specifikationer". Exempel: "Klass 5"	0..1	<mets ext:INFORMATIONCLASS="[Informationsklass]"

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Arkivbildare Namn	Namn på arkivbildaren.	Namn på arkivbildaren. Arkivbildaren är den organisation som har skapat arkivmaterialet. Exempel: ”Förslagsmyndigheten”	1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”ARCHIVIST” TYPE=”ORGANIZATION”> <name>[Arkivbildare Namn]
Arkivbildare Identitetskod	En unik identitetskod för arkivbildaren.	Identifiering med unik identitetskod för arkivbildare. Koden föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod, exempelvis VAT. Enligt ordlista vcTypeOfIdentificationCode. Exempel: ”VAT:SE201345098701”	1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”ARCHIVIST” TYPE=”ORGANIZATION”> <note>[Arkivbildare Identitetskod]
System Namn	Namn på det system ur vilket överföringens filer är exporterade.	Talar om vilket system som filerna har exporterats ur, tex ”W3D3”. Om systemet är ett kommersiellt system avses produktnamnet. Om systemet är egenutvecklat avses det vedertagna systemnamnet inom organisationen. För de fall där det inte finns ett givet systemnamn anges i stället en förklarande text. (Värde på OTHERTYPE enligt vcOTHERTYPE.) Exempel: ”Personalsystemet Personalen”	1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”ARCHIVIST” TYPE=”OTHER” OTHERTYPE=“SOFTWARE”> <name>[System Namn]
System Version	Version för det system ur vilket överföringens filer är exporterade.	Talar om version för det system som filerna har exporterats ur. (Värde på OTHERTYPE enligt vcOTHERTYPE.) Exempel: ”5.0.34”	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”ARCHIVIST” TYPE=”OTHER” OTHERTYPE=“SOFTWARE”> <note>[System Version]

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Levererande organisation Namn	Namn på den organisation som levererat SIP:en till e-arkivet.	Namn på den organisation som levererat SIP:en till e-arkivet. Denna organisation är ofta identisk med den som anges som arkivbildare. Det skiljer sig i de fall där en myndighet övertagit en annan myndighets arkiv. Inom kommuner kan detta fält ange en förvaltning inom kommunen. För utökad granularitet vid beskrivning av "Levererande organisation" används detta fält i kombination medfälten "Producerande organisation" och "Avsändande organisation". Exempel: <i>"Förslagsmyndigheten, Personal"</i>	1	<mets><metsHdr><agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION"> <name>[Levererande organisation Namn]
Levererande organisation Identitetskod	En unik identitetskod för levererande organisation.	Identifiering med unik identitetskod för levererande organisation. Kodens föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista vcTypeOfIdentificationCode. Exempel: <i>"HSA:SE2098109810-AF87"</i>	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION"> <note>[Levererande organisation Identitetskod]
Producerande organisation Namn	Namn på den organisation som skapat den SIP som levereras till e-arkivet.	Namn på den organisation som skapat den SIP som levereras till e-arkivet. Detta fält används för att utöka informationen som anges i fältet "Levererande organisation". Exempel: <i>"Förslagsmyndigheten, arkivfunktionen"</i>	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE="OTHER" OTHERROLE="PRODUCER" TYPE="ORGANIZATION"> <name>[Producerande organisation Namn]

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Producerande organisation Identitetskod	En unik identitetskod för producerande organisation.	Identifiering med unik identitetskod för producerande organisation. Kodens föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista <code>vcTypeOfIdentificationCode</code> . Exempel: ”HSA:SE2098109810-AF87”	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”OTHER” OTHERROLE=” PRODUCER” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <note>[Producer ande organisation Identitetskod]
Avsändande organisation Namn	Namn på den organisation som är avsändare till den SIP som levereras till e-arkivet.	Namn på den organisation som är avsändare till den SIP som levereras till e-arkivet. Detta fält används för att utöka informationen som anges i fältet ”Levererande organisation”. Exempel: ”Förslagsmyndigheten, servicefunktionen”	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”OTHER” OTHERROLE=” SUBMITTER” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <name>[Avsänd ande organisation Namn]
Avsändande organisation Identitetskod	En unik identitetskod för avsändande organisation.	Identifiering med unik identitetskod för avsändande organisation. Kodens föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista <code>vcTypeOfIdentificationCode</code> . Exempel: ”HSA:SE2098109810-AF87”	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”OTHER” OTHERROLE=” SUBMITTER” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <note>[Avsända nde organisation Identitetskod]
Informationsägan de organisation Namn	Namn på den organisation som är informationsägar e till information en ingående i den levererade SIP:en.	Namn på den organisation som är informationsägar till informationen ingående i den levererade SIP:en. Exempel: ”Förslagsmyndigheten, Juridikavdelningen”	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE=”IPOWN ER” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <name>[Informa tionsägar organisation Namn]



Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Informationsägan de organisation Identitetskod	En unik identitetskod för informationsägan de organisation.	Identifiering med unik identitetskod för informationsägan organisation. Koden föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista vcTypeOfIdentificationCode. Exempel: ”HSA:SE2098109810-AF87”	0..1	<mets><metsHdr ><agent ROLE=”IPOWN ER” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <note>[Informati onsägan organisation Identitetskod]
Konsult Namn	Namn på konsultföretag som varit behjälplig med skapandet av SIP:en.	Ibland kan en organisation behöva ta hjälp av ett eller flera företag eller servicebyråer för att skapa en SIP. Även andra myndigheter kan vara behjälpliga i detta avseende. De företag eller organisationer som anlitats anges i detta dataelement. Flera konsultföretag kan anges genom att hela elementet ”agent” upprepas. Exempel: ”Konsultbolaget AB”	0..*	<mets><metsHdr ><agent ROLE=”EDITO R” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <name>[Konsult Namn]
Konsult Identitetskod	En unik identitetskod för konsultföretag.	Identifiering med unik identitetskod för konsultföretaget eller service-byrån. Koden föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista vcTypeOfIdentificationCode. Exempel: ”VAT:SE9999999999901 ”	0..*	<mets><metsHdr ><agent ROLE=”EDITO R” TYPE= ”ORGANIZATI ON”> <note>[Konsult Identitetskod]
Levererande System Namn	Namn på det system som skapat SIP:en	Det kan finnas behov av att identifiera det system som skapat själva SIP:en och som genererat filen sip.xml. (Värde på OTHERTYPE enligt vcOTHERTYPE.) Exempel: ”Packageprogram Packager”	0..1	<mets><metsHdr ><agent ROLE=”CREAT OR” TYPE=”OTHER ” OTHERTYPE= ”SOFTWARE”> <name>[Leverer ande System Namn]

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Levererande System Version	Version för det system som skapat SIP:en.	Det kan finnas behov av att ange version för det system som skapat själva SIP:en och som genererat filen sip.xml. (Värde på OTHERTYPE enligt vcOTHERTYPE.) Exempel: "1.0"	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE="CREATOR" TYPE="OTHER" " OTHERTYPE="SOFTWARE"> <note>[Levererande System Version]
Kontaktperson Namn	Kontaktperson för överföring.	Det kan finnas behov av att identifiera den person som är ansvarig för överföringen hos leverantören. Flera kontaktpersoner kan anges genom att hela elementet "agent" upprepas. Exempel: "Sven Svensson"	0..*	<mets><metsHdr><agent ROLE="CREATOR" TYPE="INDIVIDUAL" > <name>[Kontaktperson Namn]
Kontaktperson Kontaktuppgifter	Kontaktuppgifter för kontaktperson.	Telefonnummer och e-post adress för kontaktpersonen. Exempel: "08-12 34 56, sven.svensson@fm.se "	0..*	<mets><metsHdr><agent ROLE="CREATOR" TYPE="INDIVIDUAL" > <note>[Kontaktperson Kontaktuppgifter]
Mottagare Namn	Namn på den organisation som är mottagare av SIP:en.	Namn på den organisation som administrerar e-arkivet. Det kan vara en avdelning inom den egna organisationen eller en extern tillhandahållare av e-arkiv som tjänst. Informationen behövs för att verifiera att en SIP levererats till rätt adressat. Exempel: "Riksarkivet"	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE="PRESERVATION" TYPE="ORGANIZATION"> <name>[Mottagare Namn]

Mottagare Identitetskod	Identitetskod för den organisation som är mottagare av SIP:en.	Identifiering med unik identitetskod för mottagare. Se mer information i avsnitt 3.2.1. Kodens föregås av ett prefix som anger typ av identitetskod. Enligt ordlista vcTypeOfIdentificationCode. Exempel: "ORG:2010340987"	0..1	<mets><metsHdr><agent ROLE="PRESE RVATION" TYPE= "ORGANIZATI ON"> <note>[Mottagar e Identitetskod]

3.2.2 Ytterligare metadata för överföringspaket

METS-elementen <altrecordID> och <agent> som återfinns i elementet <metsHdr> är repeterbara. Det är alltså möjligt att lägga till ytterligare sådana element. Det är även möjligt att komplettera METS-formatet med fler attribut i en del element. Eventuella tillkommande metadata av detta slag ska registreras i den egna utökade profilen, för mer information om detta hänvisas till "FGS Paketstruktur tillägg".

3.2.3 Kommentarer

Ibland krävs det att man i paket kan ange information som är bättre lämpad att ange som en kommentar än som en beskrivning av paketet. I de fallen rekommenderas att man i METS-elementet amdSec skapar en kommentar på nedan visat sätt i ett element av typen techMD. Elementet följer de regler som gäller enligt denna FGS.

```
<techMD ID="ID550e8400-e29b-41d4-a716-446655440000">
  <mdWrap MDTYPE="OTHER" OTHERMDTYPE="COMMENT">
    <xmlData>
      <comment:comment xmlns:comment="commentnamespace">
        [Informationstext]
      </comment:comment>
    </xmlData>
  </mdWrap>
</techMD>
```

3.2.4 Metadata för filer refererade i filen sip.xml

Varje fil som ingår i överföringspaketet ska refereras en och endast en gång i filen "sip.xml". Filerna grupperas i mets-elementet <fileSec> med hjälp av elementet <fileGrp>. Denna hantering förklaras i profilen samt tillägget. För varje fil som refereras kan metadata anges i form av element och attribut enligt METS-formatet. De definierade metadatafälten ger bland annat en möjlighet att implementera en generell hantering av checksummor som kan fungera på samma sätt oavsett informationstyp.

Nedanstående tabell visar dataelement som ska eller bör anges för filer i filen sip.xml.

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
---------	------------	------------	-------	------

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Identitet för filen	Identifierare för filobjektet.	En kod som identifierar filen unikt inom METS-filen och den filstruktur som den levereras i. Denna kod behöver inte ha någon funktion i övrigt. Koden föreslås bestå av ett prefix "ID" direkt följt av en UUID eller GUID. Exempel: "ID550e8400-e29b-41d4-a716-4466554400bg"	1	<file ID="[Identitet för filen]">
Filnamn	Namn på filen.	Filens namn inklusive sökväg och filändelse. Filnamnet måste vara unikt inom SIP:en. Filnamnet ska alltid föregås av ett prefix "file:///". Exempel: "file:///personnelexport.xml"	1	<file> <flocat LOCTYPE="URL" xlink:href="[Filnamn]" xlink:type="simple">
Filnamn i original	Filens namn i original.	Filens namn i original med avseende på att ändring av å, ä och ö kan ha skett. Exempel: "ärendehantering.xml"	0..1	<file ext:ORIGINALFILENAME="[Filnamn i original]">
Filens referenskod i arkivbeskrivning	Den referenskod filen är märkt med i arkivredovisningen.	Det kan finnas filer som endast ska kunna placeras in i en arkivredovisningsstruktur utan att tillhöra en annan informationstyp än ostrukturerade filer. Om man i fältet väljer att ange referenskod enligt hierarkisk arkivredovisning eller enligt strukturenhetsreferenskod, förvaringsenhetsreferenskod från den verksamhetsbaserade arkivredovisningen överenskommes i leveransöverenskommelsen. Det är även möjligt att ange kombinationer av de sistnämnda genom att använda ett överenskommet skiljetecken till exempel ";". Exempel: "SE/RA/250679/A/A1/B"	0..1	<file ext:ARCHIVALREFERENCECODE="[Filens referenskod i arkivbeskrivning]">

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Filens handlingstyp	Den handlingstyp filen tillhör.	Det kan finnas filer som endast ska kunna placeras in i en arkivredovisningsstruktur utan att tillhöra en annan informationstyp än ostrukturerade filer. Exempel: ” <i>Inspektionsrapporter</i> ”	0..1	<file ext:ARCHIVAL RECORDTYPE =”[Filens handlingstyp]”
Datum och tid	Tidstämpel för filen.	Datum och tid för filen. Tidsangivelsen ska följa XML-standard. Tiden avser när filen senast uppdaterades innan den paketerades in i SIP:en. Exempel: ”2012-04-20T13:30:00+01:00”	1	<file CREATED=”[D atum och tid]”
MIME-typ	Ett sätt att via datatyp och formattyp ange filens filformat.	Ett sätt att via en huvudtyp som beskriver vilken typ av datorprogram som kan tolka filen tillsammans med en undertyp som anger formatet tydligare beskriva en filtyp. Exempel: ” <i>text/plain</i> ” Exempel: ” <i>application/pdf</i> ”	1	<file MIMETYPE=”[MIME-typ]”>
Filformatsnamn	Namn på filformatet.	Formatnamn i klartext. Exempel: ” <i>Extensible Markup Language</i> ” Exempel: ” <i>ISO/IEC 26300:2006</i> ”	0..1	<file ext:FILEFORM ATNAME=”[Filf ormatsnamn]”
Filformatsversion	Versionen av filformatet.	Här anges filformatets versionsnummer. Exempel: ”1.7”	0..1	<file ext:FILEFORM ATVERSION=”[Filformat version]”

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Formatregister	Det använda formatregistret för att erhålla information om filformatet.	Här anges vilket formatregister som informerar om filformatet. De formatregister som kan användas beskrivs i ordlistan <code>vcTypeOfFormatregistry</code> . Exempel: "PRONOM"	0..1	<file ext:FORMATREGISTRY="[Filformats register]"
Formatnyckel	Formatregistrets id för formatet.	Formatnyckel är den identifierare som formatregistret håller för formatet och anges alltid när ett formatregister har angetts. Exempel: "sfw/2"	0..1	<file ext:FORMATREGISTRYKEY="[Formatnyckel]"
Filstorlek	Filens storlek i bytes.	Storlek i bytes ska anges för samtliga filer som SIP:en omfattar. Exempel: "8765324"	1	<file SIZE="[Filstorlek]"
Funktion	Identifierar filer med speciell funktion.	Det kan finnas behov av att peka ut filer med speciella funktioner inom en SIP, exempelvis informationstypsspecifika XML-filer, för att underlätta vidare bearbetning. Exempel: "Delivery file"	0..1	<file USE="[Funktion]"
Checksumma	Uträknat checksummevärde.	En summa som räknats ut och som är unik för just denna fil. Exempel: "574b69cf71ceb5534c8a2547f5547d"	0..1	<file CHECKSUM="[Checksumma]"
Checksummetyp	Den checksumme-algoritm som använts.	Används för att ange den algoritm som använts för att generera checksumman. Enligt fördefinierad ordlista i METS. Exempel: "SHA-256"	0..1	<file CHECKSUMTYPE="[Checksummetyp]"

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
Krypteringsnyckel	Krypteringsnyckel för krypterad fil.	Det är möjligt att ange krypteringsnyckel för en fil. (Värde på TRANSFORMTYPE enligt fördefinierad ordlista i METS.) Exempel: "574b69cf71ceb5534c8a2547f5547d"	0..1	<file> <transformFile TRANSFORMTYPE="decryption" TRANSFORMKEY="[Krypteringsnyckel]"
Krypterings-algoritm	Krypterings-algoritm för krypterad fil.	Det är möjligt att ange den krypteringsalgoritm som använts för att kryptera en fil. (Värde på TRANSFORMTYPE enligt fördefinierad ordlista i METS.) Exempel: "DES"	0..1	<file> <transformFile TRANSFORMTYPE="decryption" TRANSFORMALGORITHM="[Krypteringsalgoritm]"

3.2.5 Metadata i PREMIS-format

METS-formatet tillåter referenser till metadata i andra format. Ett format som är aktuellt och rekommenderas är PREMIS som kan användas för teknisk metadata om filer samt för information om själva bevarandeprocessen³. Det är exempelvis möjligt att ange händelser, "events", för enskilda filer. PREMIS-formatet utgår från OAIS-modellen och är utvecklat för att vara en utförligare implementation av det som kallas "Preservation Description Information" i OAIS-modellen⁴. I denna FGS är användning av PREMIS inte obligatoriskt.

Metadatat kan antingen infogas/bäddas in i METS-dokumentet eller sparas i en egen fil som refereras, i tabellen nedan visas båda möjligheterna. I leveransöverenskommelsen anges vad som gäller vid överföringen.

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
PREMIS-metadata fil	Metadata i PREMIS-format som refereras från sip.xml.	Metadata i andra format kan refereras från METS. En SIP kan exempelvis innehålla en eller flera filer i PREMIS-format vilka refereras i sip.xml. Det finns utökade krav som beskrivs i METS-Profilen.	0..*	<amdSec> <digiProvMD > <mdRef: MDTYPE="PREMIS" xlink:href="[PREMIS metadata fil]" xlink:type="simple">

³ Metadata i PREMIS-format kan användas för att uppfylla en del av de krav som ställs i RA-FS 2009:1 5 Kap. §5 under rubriken "Dokumentation av åtgärder vid bevarande"

⁴ <http://www.loc.gov/standards/premis>

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
PREMIS-metadata	Metadata i PREMIS-format som inbäddas i sip.xml.	Metadata i andra format kan inbäddas i METS. En SIP kan exempelvis innehålla inbäddad PREMIS-information i filen sip.xml. Det finns utökade krav som beskrivs i METS-Profilen.	0..*	<amdSec> <digiProvMD> <mdWrap: MDTYPE= "PREMIS"> <xmlData> [PREMIS metadata i XML- format]

3.2.6 Arkivredovisning i EAD och EAC-CPF-format

Det är möjligt att i en SIP ta med arkivredovisningsinformation i form av filer i EAD och/eller EAC-CPF-format. Det är inte obligatoriskt att ta med arkivredovisningar i en SIP.

Metadatat kan antingen infogas/bäddas in i METS-dokumentet eller sparas i en egen fil som refereras, i tabellen nedan visas båda möjligheterna. I leveransöverenskommelsen anges vad som gäller vid överföringen.

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
EAD-metadata	Metadata i EAD-format som refereras från sip.xml.	Metadata i andra format kan refereras från METS. En SIP kan exempelvis innehålla en eller flera filer i EAD-format vilka refereras i sip.xml. Det finns utökade krav som beskrivs i METS-Profilen.	0..*	<dmdSec> <mdRef: MDTYPE="EA D" xlink:href="[EA D-metadata]" xlink:type="simp le">
EAD-metadata	Metadata i EAD-format som inbäddas i filen sip.xml.	Metadata i andra format kan inbäddas i METS. En SIP kan exempelvis innehålla inbäddad EAD-metadata i filen sip.xml. Det finns utökade krav som beskrivs i METS-Profilen.	0..*	<dmdSec> <mdWrap: MDTYPE="EA D"> <xmlData> [EAD metadata i XML-format]
EAC-CPF metadata	Metadata i EAC-CPF-format som refereras från sip.xml.	Metadata i andra format kan refereras från METS. En SIP kan exempelvis innehålla en eller flera filer i EAC-CPF format vilka refereras i sip.xml. Det finns utökade krav som beskrivs i METS-Profilen.	0..*	<dmdSec> <mdRef: MDTYPE= "EAC-CPF" xlink:href="[EA C-CPF metadata]" xlink:type="simp le">
EAC-CPF metadata	Metadata i EAC-CPF-format som inbäddas i filen sip.xml.	Metadata i andra format kan inbäddas i METS. En SIP kan exempelvis innehålla inbäddad EAD-CPF-metadata i filen sip.xml. Det finns utökade krav som	0..*	<dmdSec> <mdWrap: MDTYPE= "EAC-CPF"> <xmlData>

Element	Definition	Förklaring	Kard.	METS
		beskrivs i METS-Profilen.		[EAC-CPF metadata i XML-format]

3.2.7 Andra metadatastandarder

På samma sätt som för PREMIS, EAD och EAC-CPF är det möjligt att referera till andra metadatastandarder från en METS-fil. Exempel på andra standarder som kan komma i fråga är MODS som används för att beskriva bibliografisk information inom framförallt biblioteksvärlden och MIX som används för att ange metadata om digitala bilder. Huruvida dessa eller andra format ska användas definieras i informationstypsspecifikationerna för respektive informationstyp alternativt i den egna anpassningen av FGS:en. PREMIS, EAD och EAC-CPF är de enda metadataformat som generellt ska kunna ingå i SIP:ar men även i AIP:er samt DIP:ar oberoende av informationstyp.

3.2.8 Användning av StructMap

Det är obligatoriskt enligt METS-standarden att ett METS-dokument alltid måste innehålla elementet <StructMap>. Elementet används för att ange samband mellan de filer som ingår i informationspaket.

Denna FGS Paketstruktur definierar ingen speciell modell med en avancerad användning av StructMap-elementet utan använder endast en enkel obligatorisk variant visad nedan. Den nödvändiga informationen gällande strukturen för den överförda informationen ges av de dataelement som definierats i tidigare avsnitt.

Det lämnas till de informationstypsspecifika FGS:erna och till respektive egen anpassning av FGS:en att ange ytterligare StructMap-element med mer avancerad användning i förhållande till den användning av elementet som definieras i denna FGS. Det är alltså tillåtet att använda fler StructMap-element än detta som är definierat i FGS:en.

Definierad StructMap:

```
<mets:structMap LABEL="Profilestructmap">
  <mets:div>
    <mets:fptr FILEID="ID till den fil som innehåller det överförda datat"/>
    ..Flera id-n kan förekomma om det är fler filer som är att se som det levererade datat
  </mets:div>
</mets:structMap>
```