



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 1 (10)
Projekt	Anmärkning				

## Att använda METS för AIP

För långtidsbevarande krävs det metadata som beskriver de bevarade paketen (AIP) och vi har valt att använda METS för detta. Denna metadatafil kommer att skapas av ESSArch-systemet. Att använda METS som leveranssedel för ankommande SIP beskrivs i PM ”Att använda METS för SIP”.

När man använder METS så skapar man i ett XML-dokument en profil som beskriver det sätt som man valt att använda METS på. Man kan i profilen även ha med de värdelistor som man avser att använda i vissa element.

I detta dokument beskrivs inte hur profilen enligt ovan används eller ser ut utan hur XML-dokumentet som används ser ut. När det hänvisas till ett ”Fast värde” respektive ”Enligt ordlista i profilen” är det ett värde som beskrivs i profilen. För att förtydliga detta PM kommer det att tas fram en METS-profil och ett anpassat schema som gör att våra restriktioner går att validera.

### *Vid uppdateringar*

När man gör uppdateringar och konverteringar av de i paketet ingående filerna kommer det att skapas en ny batch detta innebär att en ny METS kommer att skapas för det nya paketet. Om man i denna nya METS ska hänvisa till den gamla är något som man får besluta längre fram. Hur profilen för ett uppdaterat paket ska se ut får utredas vid samma tillfälle.

### *Ordlistor*

För alla element och attribut där det ska användas en speciell namngivning kommer det i profilen att finnas ordlistor. Dessa ordlistor kan vid behov komma att utökas med fler termer. Ordlistorna bör sparas i separata XML-filer som sparas förslagsvis på <http://xml.ra.se/vocabulary>. Man hänvisar sedan till dessa ordlistor i profilen.

### *Namngivning av filer*

Vid internanvändning finns det redan filnamns konventioner för de filer som ska ingå i paketet och rekommendationen är att fortsätta använda dessa. Konventionen är att filer namnges enligt ”BatchID” + ”\_Typ”.fileextension. Undantaget är själva batchfilen där vi fortsätter med namnkonventionen ”BatchID” + .fileextension

### *Namespace*

I METS-dokumentet används alltid ett namespace-prefix för att underlätta möjligheten att se till vilket metadata elementet tillhör. Detta medför att i samtliga METS-dokument listas de fastslagna metadata scheman som används. Dessa kan komma att utökas. Listningen kommer att utföras i en ordlista se punkten ”Ordlistor”. För tillfället används följande:



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 2 (10)
Projekt	Anmärkning				

xmlns:premis=<http://xml.ra.se/PREMIS>, xmlns:mix=<http://xml.ra.se/MIX>,  
xmlns:addml="http://xml.ra.se/ADDML"

### Tidformat

Tid anges enligt formatet yyyy-mm-ddThh:mm:ss+01:00<sup>1</sup>. Där plustiden är tidstillägg i förhållande till UTC<sup>2</sup>.

### Genomgång av strukturen för ett METS-dokument.

#### Mets-elementet

Används till information om själva METS-filen.

```
<mets:mets xmlns="http://xml.ra.se/METS/"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink "
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
  xmlns:premis="http://xml.ra.se/PREMIS"
  xmlns:mix="http://xml.ra.se/MIX"
  xmlns:addml="http://xml.ra.se/ADDML"
  xsi:schemaLocation="http://xml.ra.se/METS/
  http://xml.ra.se/mets.xsd"
  PROFILE="http://xml.ra.se/mets/SWERA003.xml"
  ID=" Q0000001_METS.xml"
  OBJID="Q0000001"
  LABEL="Intern bildbatch lagring"
  TYPE="AIP">
```

#### mets

Attribut	Betydelse
PROFILE	Vilken av RA's profiler som man använt
ID	Namnet på Mets-filen
OBJID	BatchID
LABEL	En beskrivande titel
TYPE	Enligt ordlista i profilen.

#### metsHdr-elementet

Används till information om leverantören.

```
<mets:metsHdr CREATEDATE="2007-03-19T09:45:00+01:00">
```

<sup>1</sup> <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime> <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>

<sup>2</sup> <http://sv.wikipedia.org/wiki/UTC>



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 3 (10)
Projekt	Anmärkning				

```
<mets:agent ROLE="OTHER" OTHERROLE="STORAGESYSTEM"
  TYPE="OTHER" OTHERTYPE="AUTOMATICCREATION">
  <mets:name>användarID från ARKIS2</mets:name>
```

```
</mets:agent>
```

```
</mets:metsHdr>
```

### metsHdr

CREATEDATE	Datum när filen skapades
Agent/role	Fast värde OTHER. Enligt ordlista i METS.
Agent/otherrole	Enligt ordlista i profilen.
Agent/type	Fast värde OTHER. Enligt ordlista i METS.
Agent/othertype	Enligt ordlista i profilen.
Agent/name	AnvändarID från ARKIS2 på skapande konto

### amdSec-elementet

Används till information om metadata som krävs för bevarandet.

Det kommer att finnas olika typer av det tekniska metadatat. För tillfället används formaten ADDML-fil (teknisk metadata om poststrukturerade textfiler) samt PREMIS<sup>3</sup> (teknisk metadata för bevarande). För Tiff-bilder används standarden Mix och denna information inkorporeras i PREMIS-filen. Det finns även andra standarder och format som kan komma att användas t.ex. MODS för MARC21-information. På kort sikt kommer det tekniska metadatat internt bestå av PREMIS- och ADDML-filer. Dessa refereras från eller inbäddas i en METS-fil som sparas tillsammans med TAR-paketet. I normal fallet kommer det tekniska metadatat att inbäddas i METS-filen. Men, det kommer att finnas tillfällen där stora filer<sup>4</sup> gör att METS-filen blir ohanterbara med avseende på transformationer och lagring kommer informationen att sparas i egna filer och refereras i METS-filen.

### För inbäddad information

```
<mets:amdSec ID="amdSec001">
  <mets:techMD ID="techMD001">
    <mets:mdWrap MDTYPE="OTHER" OTHERMDTYPE="ADDML">
      <mets:xmlData>
        <addml:addml xmlns="http://xml.ra.se/addml"
          xsi:schemaLocation="http://xml.ra.se/addml
            http://xml.ra.se/addml/ra_addml.xsd">
          OSV.
        </addml:addml>
      </mets:xmlData>
```

<sup>3</sup> *Preservation Metadata: Implementation Strategies*, <http://www.loc.gov/standards/premis/>

<sup>4</sup> Storlek kommer att definieras längre fram.



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 4 (10)
Projekt	Anmärkning				

```
</mets:mdWrap>
</mets:techMD>
<mets:techMD ID="techMD002">
OSV.
<mets:digiprovMD ID="digiprovMD001">
  <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS" OTHERMDTYPE="">
    <mets:xmlData>
      <premis:object xsi:type="file"
        xsi:schemaLocation="http://xml.ra.se/PREMIS
        http://xml.ra.se/PREMIS/RA_PREMIS.xsd">
OSV.
      <premis:objectCharacteristicsExtension>
        <mix:mix xmlns:mix="http://xml.ra.se/MIX"
          xsi:schemaLocation="http://xml.ra.se/MIX
          http://xml.ra.se/MIX/RA_MIX.xsd">
          <mix:BasicDigitalObjectInformation>
OSV.
        </mix:mix>
OSV.
      </premis:object>
    </mets:xmlData>
  </mets:mdWrap>
</mets:digiprovMD>
<mets:digiprovMD ID="digiprovMD002">
OSV.
</mets:amdSec>
```

#### För stora filer

```
<mets:amdSec ID="amdSec001">
  <mets:techMD ID="techMD001">
    <mets:mdRef ID="BatchId_ADDML.xml"
      MIMETYPE="text/xml" LOCTYPE="URL"
      MDTYPE="OTHER" OTHERMDTYPE="ADDML"
      CREATED="2006-06-12T12:45:00+01:00" SIZE="1542"
      xlink:type="simple"
      xlink:href="file:BatchId_ADDML.xml"/>
  </mets:techMD>
  <mets:techMD ID="techMD002">
OSV.
  <mets:digiprovMD ID="digiprovMD001">
    <mets:mdRef ID="Q0000001_PREMIS.xml"
      MIMETYPE="text/xml" LOCTYPE="URL"
```



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 5 (10)
Projekt	Anmärkning				

```
MDTYPE="PREMIS" xlink:type="simple"
CREATED="2006-06-12T12:45:00+01:00" SIZE="1542"
xlink:href="file: Q0000001_PREMIS.xml"/>
```

```
</mets:digiprovMD>
<mets:digiprovMD ID="digiprovMD002">
```

OSV.

```
</mets:amdSec>
```

### amdSec

ID	Fast värde amdSec001
techMD/ID	Används för teknisk metadata. Fast värde techMD följt av tre siffrigt löpnummer
digiprovMD/ID	Används för PREMIS metadata. Fast värde digiprovMD följt av tre siffrigt löpnummer

### amdSec-inbäddad tekniskt metadata

mdWrap/MDTYPE	Om det är en PREMIS-fil PREMIS, om det är ADDML OTHER. Är det andra typer av standarder och format följs rekommendationen från METS
mdWrap/OTHERMDTYPE	Enligt ordlista i profilen.

### amdSec-pekare till stor fil för tekniskt metadata

mdRef/ID	Filnamnet
mdRef/MIMETYPE	Värde enligt filens mimetype
mdRef/LOCTYPE	Fast värde URL
mdRef/MDTYPE	Om det är en PREMIS-fil PREMIS, om det är ADDML OTHER. Är det andra typer av standarder och format följs rekommendationen från METS
mdRef/OTHERMDTYPE	Enligt ordlista i profilen.
mdRef/SIZE	Storlek på filen i byte
mdRef/CREATED	Filens skapad datum på formen yyyy-mm-ddThh:mm:ss
mdRef/ xlink:type	Fast värde simple
mdRef/ xlink:href	file: följt av filnamnet för metadata-filen

### fileSec-elementet

Används till att beskriva alla filer som ingår i paketet. De filer som har pekare i amdSec-elementet räknas inte upp här. Vi har valt att använda två fileGrp-element, det första för att beskriva den packade filen, det andra för att beskriva de i paketet ingående filerna. Det finns



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 6 (10)
Projekt	Anmärkning				

möjlighet i file-elementet att ha med en checksumma och typen på checksumman om man så önskar, på den packade tar-filen ska dessa vara med.

<mets:fileSec>

```
<mets:fileGrp ID="fgrp001" USE="PACKAGES">
  <mets:file ID="Q0000001.tar"
    MIMETYPE="application/x-tar" SIZE="250000000"
    CREATED="2007-03-19T12:45:00+01:00" USE="PACKAGE"
    ADMID="techMD001"
    CHECKSUM="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e"
    CHECKSUMTYPE="MD5">
    <FLocat LOCTYPE="URL" xlink:type="simple"
      xlink:href="file:Q0000001.tar"/>
  </mets:file>
</mets:fileGrp>
<mets:fileGrp ID="fgrp002" USE="FILES">
  <mets:file ID="001.tif"
    MIMETYPE="text/xml" SIZE="4"
    CREATED="2007-03-19T13:30:00+01:00" USE="RA Image"
    ADMID="techMD001, digiprovdMD001">
    <FLocat LOCTYPE="URL" xlink:type="simple"
      xlink:href="file:001.tif"/>
  </mets:file>
  <mets:file ID="002.tif" MIMETYPE="text/xml" SIZE="254"
    CREATED="2007-03-19T13:30:40+01:00"
    USE=" RA Datafile"
    ADMID="techMD001, digiprovdMD001">
    <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
      xlink:type="simple" xlink:href="file:002.tif"/>
  </mets:file>
  <mets:file ID="003.tif"
    MIMETYPE="text/xml" SIZE="98514"
    CREATED="2007-03-19T13:30:50+01:00" USE=" RA Datafile"
    ADMID="techMD001, digiprovdMD001">
    <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
      xlink:type="simple" xlink:href="file:003.tif"/>
  </mets:file>
OSV.
```

</mets:fileSec>

#### fileSec

fileGrp/ID (nr 1)	Fast värde fgrp001
fileGrp/USE (nr 1)	Fast värde PACKAGES. Enligt ordlista i



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 7 (10)
Projekt	Anmärkning				

	profilen.
fileGrp/ID (nr 2)	Fast värde fgrp002
fileGrp/USE (nr 2)	Fast värde FILES. Enligt ordlista i profilen.
file/ID	Filnamnet
file/MIMETYP	Mimetyper enligt filens mimetype ( <a href="http://www.webmaster-toolkit.com/mime-types.shtml">http://www.webmaster-toolkit.com/mime-types.shtml</a> )
file/SIZE	Storlek på filen i byte
file/CREATED	Filens skapad datum på formen yyyy-mm-ddThh:mm:ss
file/USE	Enligt ordlista i profilen.
file/CHECKSUM	Används endast för TAR-filen. Checksumman för den paketerade filen.
file/CHECKSUMTYPE	Används endast för TAR-filen. Typen av checksumma enligt fördefinierade värden i METS.
file/ADMID	Hänvisning till ID för techMD/digiprovMD som har rätt information för filen.
FLocat/LOCTYPE	Fast värde URL
FLocat/ xlink:type	Fast värde simple
FLocat/ xlink:href	File: följt av filnamnet

### structMap-elementet

Är det enda obligatoriska elementet som finns i METS. Används för att beskriva strukturen i paketet. Vi har valt att använda den till att strukturera filerna i tydliga grupper.

Exempel 1 (Tekniskt metadata i egna filer)

```
<mets:structMap>
  <mets:div LABEL="Package" ADMID="techMD001 digiprovMD001">
    <mets:fptr FILEID="fileQ0000001.tar"/>
    <mets:div LABEL="Content description">
      <fptr FILEID="fileQ0000001_ADDML.xml"/>
      <fptr FILEID="fileQ0000001_PREMIS.xml"/>
    </mets:div>
    <mets:div LABEL="Datafiles" ADMID="techMD001 digiprovMD001">
      <mets:fptr FILEID="fileERMS_F_20060620T120000765.xml"/>
      <mets:fptr FILEID="file2002-0000003511-003.tif"/>
      <mets:fptr FILEID="file2002-0000003513-003.mp3"/>
      <mets:fptr FILEID="file2002-0000003512-004.mpg"/>
      <mets:fptr FILEID="file2002-0000003513-002.txt"/>
    </mets:div>
    <mets:div LABEL="Information" ADMID="techMD001 digiprovMD001">
```



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 8 (10)
Projekt	Anmärkning				

```
<mets:fptr
  FILEID="fileArchival_description_20060620T120000890.xml"/>
</mets:div>
<mets:div LABEL="RA Information" ADMID="techMD001 digiprovmD001">
  <mets:fptr FILEID="file2002-0000003514-005.pdf"/>
</mets:div>
</mets:div>
</mets:structMap>
```

Exempel 2 (Tekniskt metadata finns inbäddat, flatfilsleverans)

```
<mets:structMap>
  <mets:div LABEL="Package" ADMID="techMD001 digiprovmD001">
    <mets:fptr FILEID="fileQ0004477.tar"/>
    <mets:div LABEL="Content description"
      ADMID="techMD001 digiprovmD001"/>
    <mets:div LABEL="Datafiles" ADMID="techMD001 digiprovmD001">
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.10"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.10.REPETERANDE_G"/>
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.12"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.12.REPETERANDE_G"/>
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.14"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.14.REPETERANDE_G"/>
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.16"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.16.REPETERANDE_G"/>
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.18"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.18.REPETERANDE_G"/>
      <mets:fptr FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.17"/>
      <mets:fptr
        FILEID="fileKBSR.L01.D790930.A.17.REPETERANDE_G"/>
    </mets:div>
    <mets:div LABEL="RA Information" ADMID="techMD001 digiprovmD001">
      <mets:fptr FILEID="file2002-0000003514-005.pdf"/>
    </mets:div>
  </mets:div>
</mets:structMap>
```

Exempel 3 (Tekniskt metadata finns inbäddat, bildbatch)





Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 9 (10)
Projekt	Anmärkning				

```
<mets:structMap>
  <mets:div LABEL="Package" ADMID="digiprovmD001">
    <mets:fptr FILEID="file00067990.tar"/>
    <mets:div LABEL="Content description" ADMID="digiprovmD001"/>
    <mets:div LABEL="Datafiles" ADMID="digiprovmD001">
      <mets:fptr FILEID="file00000001.tif"/>
    </mets:div>
  </mets:div>
</mets:structMap>
```

### structMap

div nr 1	Huvud div
div/LABEL	Fast värde PACKAGE. Enligt ordlista i profilen.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som finns i admSec
div/fptr/FILEID	ID på den packade filen.
div nr 2	
div/LABEL	Fast värde ”Content description”. Enligt ordlista i profilen.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är beskrivande information. Alltså alla EAC, EAD samt tekniska metadatafiler (PREMIS, ADDML osv.) I de fall det endast finns PREMIS och ADDML information och denna är inbäddad i METS-filen kommer inte någon fptr att användas.
div nr 3	
div/LABEL	Fast värde ”Datafiles”. Enligt ordlista i profilen. För material som kommer med vid leveransen.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är någon typ av datafil.
div nr 4	
div/LABEL	Fast värde ”Manuals” Enligt ordlista i profilen.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är någon typ av manual.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är



Författare Karin Bredenberg	Funktion SoU	Telefon 010-476 71 23	Datum 2009-07-13	Version 1.5	Sid 10 (10)
Projekt	Anmärkning				

	beskrivande och ej kan klassificeras på något annat sätt.
div nr 5	
div/LABEL	Fast värde "Information"
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är beskrivande och ej kan klassificeras på något annat sätt.
div nr 6	
div/LABEL	Fast värde "RA Manuals" Enligt ordlista i profilen. För material som skapas av RA.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är någon typ av manual som RA lägger till i paketet
div nr 7	
div/LABEL	Fast värde "RA Information". Enligt ordlista i profilen.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är beskrivande och ej kan klassificeras på något annat sätt. Exempelvis PDF-fil eller XML-fil med information om RA:s hantering/kontroll av leveransen.
div nr 8	
div/LABEL	Fast värde "RA Datafiles". Enligt ordlista i profilen. För material som skapas av RA.
div/ADMID	Hänvisning till alla ADMID som krävs.
div/fptr/FILEID	Hänvisning till alla ID på filer som är någon typ av datafil som är skapad av RA. Till exempel de bilder som scannas.