



---

## **ABM standard arbejdsgruppen**

nedsat af Statens Arkiver, Styrelsen for Bibliotek og Medier og Kulturarvsstyrelsen

---

Titel : **Transport af ABM data**

Dato : 2009-08-20

Status : Gældende ABM-specifikation

---

Sekretariat: Kulturarvsstyrelsen  
ved Eske Wohlfahrt  
Kontakt: [eskewo@kulturarv.dk](mailto:eskewo@kulturarv.dk)

Publicering: <http://biblstandard.dk/abm/>

## Transport af ABM data

*Fælles ABM indholds- og transportformat* udtrykker udelukkende strukturen af (XML) data, som tænkes udvekslet imellem arkiver, biblioteker og museer. Specifikationen siger derimod ikke noget om indpakningen af ABM data. Dette dokument specificerer hvordan ABM standarden skal indpakkes når det skal transporteres som filer, f.eks. på en DVD eller via FTP, eller indlejres i allerede eksisterende formater, såsom høstning med Open Archive Initiative<sup>1</sup> (OAI) samt som svar på søgning med Search and Retrieval via URL<sup>2</sup> (SRU).

### **ABM data som filer**

Dette afsnit er en specificering af en dataindpakning, som er velegnet til at lagre ABM poster som XML-dokumenter. Omdrejningspunktet er hele tiden XML schemaet `dkabm_XXX.xsd`, hvor `XXX` angiver datoen for oprettelsen af XML schemaet. Skemaet kan hentes på <http://biblstandard.dk/abm/schemas/> og i skrivende stund hedder skemaet `2009-08-20.xsd`, men det kan ændre sig med tiden og det er derfor bedst at se i ovennævnte katalog om der er et skema med en nyere dato. Schemaet ser således ud:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:dkabm="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/"
  xmlns:ac="http://biblstandard.dk/ac/namespace/"
  targetNamespace="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/">
- <xs:annotation>
  <xs:documentation>DKABM. Bibliotek og Medier, 20-aug-2009.</xs:documentation>
</xs:annotation>
  <xs:import schemaLocation="http://biblstandard.dk/abm/schemas/dkabm_types_2009-
08-20.xsd" />
  <xs:import namespace="http://biblstandard.dk/ac/namespace/"
  schemaLocation="http://biblstandard.dk/ac/schemas/ac_2008-11-19.xsd" />
  <xs:element name="record" type="elementsAndRefinementsGroup" />
- <xs:element name="collection">
- <xs:complexType>
- <xs:sequence>
  <xs:element ref="ac:database" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:transmitter" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:filename" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:technicalFormat" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:characterSet" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:bibliographicFormat" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="ac:resultFile" minOccurs="0" />
  <xs:element ref="dkabm:record" maxOccurs="unbounded" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

---

1 <http://www.openarchives.org/>

2 <http://www.loc.gov/standards/sru/>

```
</xs:element>
</xs:schema>
```

For enhver ABM dataindpakning skal dette XML schema (eller senere opdaterede versioner) samt det tilhørende XML namespace anvendes. En ABM post indlejres i XML elementet <record> og samlinger af sådanne ABM poster i elementet <collection>. En valid ABM post kunne derfor se således ud:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<record
  xmlns="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:ac="http://biblstandard.dk/ac/namespace/"
  xmlns:dkdcplus="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkdcplus/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/
    http://biblstandard.dk/abm/schemas/dkabm_types_2009-08-20.xsd" >
  <ac:filename>eksempel_genstand</ac:filename>
  <ac:technicalFormat>XML</ac:technicalFormat>
  <ac:identifiser>I123</ac:identifiser>
  ...
  ...
  ...
</record>
```

I rod elementet <record> er der erklæret et default namespace for dokumentet i kraft af xmlns attributten, nemlig <http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/>. Dette namespace modsvarer nøje værdien af targetNamespace attributten i ABM schemaet. Herudover er ABM dokumentet relateret til det tilhørende ABM schema vha. attributten xsi:schemaLocation. Læg mærke til, at værdien af denne attribut er to-delt separeret med mellemrum og/eller ny linje. Første del udgør det namespace som schemaet beskriver, og anden del er stien til selve XML schemaet. Således angives tilhørsforholdet imellem ABM post og ABM schema.

## **ABM data som SRU response**

At indlejre ABM standarden i allerede eksisterende standarder er et spørgsmål om dels at genbruge ABM schemaet og dels referere til det vha. xsi:schemaLocation. Et SRU response dokument skal se således ud:

```
<zs:searchRetrieveResponse
  xmlns:zs="http://www.loc.gov/zing/srw/">
  <zs:version>1.1</zs:version>
  <zs:numberOfRecords>10000</zs:numberOfRecords>
  <zs:records>
    <zs:record>
      <zs:recordSchema>info:srw/schema/1/dc-v1.1</zs:recordSchema>
      <zs:recordPacking>xml</zs:recordPacking>
      <zs:recordData>Her kommer posten</zs:recordData>
```

```
<zs:recordPosition>1</zs:recordPosition>
</zs:record>
</zs:records>
</zs:searchRetrieveResponse>
```

SRU standarden dikterer, at den returnerede post skal indlejres i `<zs:recordData>` men har ingen præference mht. indholdet af dette element. Derfor er det overladt til den enkelte implementør at fastsætte indholdet. Ved høstning af ABM-data gøres med det samme ABM schema som er defineret ovenfor. Et lovligt SRU response dokument med en ABM post indlejret kunne derfor se således ud:

```
<zs:searchRetrieveResponse
  xmlns:zs="http://www.loc.gov/zing/srw/">
  <zs:version>1.1</zs:version>
  <zs:numberOfRecords>10000</zs:numberOfRecords>
  <zs:records>
    <zs:record>
      <zs:recordSchema>info:srw/schema/1/dc-v1.1</zs:recordSchema>
      <zs:recordPacking>xml</zs:recordPacking>
      <zs:recordData>
        <record
          xmlns="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/"
          xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
          xmlns:ac="http://biblstandard.dk/ac/namespace/"
          xmlns:dkdcplus="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkdcplus/"
          xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:schemaLocation="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/"
            http://biblstandard.dk/abm/schemas/dkabm_2009-08-20.xsd">
          <ac:filename>eksempel_genstand</ac:filename>
          <ac:technicalFormat>XML</ac:technicalFormat>
          <ac:identifier>I123</ac:identifier>
          <ac:source>aab</ac:source>
          ...
          ...
          ...
        </record>
      </zs:recordData>
      <zs:recordPosition>1</zs:recordPosition>
    </zs:record>
  </zs:records>
</zs:searchRetrieveResponse>
```

## **ABM Data som OAI response**

Som nævnt i SRU afsnittet ovenfor er det at indlejre ABM standarden i allerede eksisterende standarder er et spørgsmål om dels at genbruge ABM schemaet og dels referere til det vha. `xsi:schemaLocation`. Et OAI response dokument skrives således:

```
<OAI-PMH
  xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2006-11-22T13:25:02Z</responseDate>
  <request
    identifier="oai:nla.gov.au:nla.map-nk1527"
    metadataPrefix="oai_abm"
    verb="GetRecord"  >
    http://www.nla.gov.au/apps/oaicat/servlet/OAIHandler</request>
  <GetRecord>
    <record>
      <header>
        <identifier>oai:nla.gov.au:nla.map-nk1527</identifier>
        <datestamp>2005-07-25T06:05:16Z</datestamp>
        <setSpec>Map</setSpec>
      </header>
      <metadata>
        <record
          xmlns="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/"
          xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
          xmlns:ac="http://biblstandard.dk/ac/namespace/"
          xmlns:dkdcplus=" http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkdcplus/"
          xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:schemaLocation="http://biblstandard.dk/abm/namespace/dkabm/
            http://biblstandard.dk/abm/schemas/dkabm_2009-08-20.xsd">
          <ac:filename>eksempel_genstand</ac:filename>
          <ac:technicalFormat>XML</ac:technicalFormat>
          <ac:identifier>I123</ac:identifier>
          <ac:source>aab</ac:source>
          ...
          ...
          ...
        </record>
      </metadata>
    </record>
  </GetRecord>
</OAI-PMH>
```

## ***Andre former for udveksling***

På samme måde kan ABM standarden indlejres i andre XML baserede standarder vha. `xsi:schemaLocation` attributten. Som eksemplificeret ovenfor, kan denne attribut hægtes på ABM rod elementet `<record>` eller `<collection>`, og disse kan herefter indlejres hvor modtager standarden foreskriver det.