

[DRAFT] Radiotv Transcoding Status (v3)

I løbet af 2024 Q4 og 2025 Q1 er skemaet (xsd) for *transcoding status* for radio/tv blevet revideret og der er blevet udarbejdet et nyt skema (se [nedenstående](#)).

Definitioner [↗](#)

Med hensigt på at sikre entydighed og mindske forvirring, vil der i dette afsnit være en forklaring af de forskellige dele (elementer, typer, etc.) af skemaet.

radiotvTranscodingStatus [↗](#)

Dette *element* med en *complexType* af samme navn er den overordnede 'status'. Det indeholder følgende elementer:

- **transcodingStatus**
 - Dette element er som sådan *deprecated*, men er beholdt i denne version af skemaet af legacy årsager. Mens metadata bliver migreret til at passe på det nye skema, vil det da være praktisk at kunne fremsøge, redigere og arbejde med det.
 - Typen er her også ændret fra **string** til **programStatus** som er de enums af de tidligere 4 status typer plus en ekstra *upgrade*, som kan bruges til at angive at posten stadig bruger det tidligere (nu legacy) skema og ønskes (prioriteret) at blive opdateret.
- **transcodingReady**
 - Dette element er en boolean som beskriver vores kendskab til hvorvidt det essentielle grundlag for en transkodning er til stede.
 - **true**: *Grundlaget antages at være intakt.*
Vi har enten ikke forsøgt at transkode denne program-post eller har med success gennemført transkodning for en vilkårlig profil.
 - **false**: *Grundlaget antages ikke at være intakt.*
Vi har enten forsøgt at transkode denne program-post og fundet kritiske fejl/mangler i grundlaget eller vi allerede ved at vi ikke opfylder kravene for at denne program-post kan transkodes (det kunne fx. være at vi for bestemte kanaler ikke høster sendeflade på det pågældende tidspunkt).
 - Dette element er overtager af funktionaliteten der tidligere har været i **transcodingStatus**. Da de 4 tidligere status'er har været brugt til at afgøre om en post kunne transkodes er dette nu blevet til en *boolean*.
 - De tidligere status værdier vil da i det nye skema svare til:
 - **pending** - true
Posten har ikke været transkodet og grundlaget for at kunne gennemføre transkodningen antages da at være intakt.
 - **ignored** - false
Det vides at programmet enten ikke er optaget (via CAR info) eller at længden af programmet er 0. Grundlaget for at kunne gennemføre transkodningen antages da ikke at være intakt.
 - **idle** - false
I et tidligere forsøg på at transkode programmer, blev der ikke fundet nogle time-chunks og grundlaget for at kunne gennemføre transkodningen antages da ikke at være intakt.
 - **done** - true
En transkodning har succesfuldt været gennemført og det antages derfor at grundlaget for at kunne gennemføre en ny transkodning antages da at være intakt.
- **workOrder**
 - For at det kan være muligt at bestille en transkodning af en bestemt program-post med en given profil, som posten endnu ikke har været transkodet med, er dette element blevet tilføjet.
 - For at bestille en transkodning, skal dette element udfyldes med titel på den ønskede profil.
 - Dette element bør altid være til stede, men er ikke påkrævet i skemaet for bagud-kompatibilitet.
- **coverageHole**

- En post kan have 0 eller flere af dette element. Hvert af disse elementer beskriver hul af manglende sendeflade, som hverken er i starten eller slutningen af programmet.
- Dette element har *complexType* af samme navn, *coverageHole*. Denne indeholder i sig selv 2 elementer som skal være til stede én-og-kun-én gang:
 - `holeStartSeconds` - Angivelse i sekunder for hvornår den manglende dækning starter.
 - `holeLengthSeconds` - Angivelse i sekunder for længden af dæknings-hullet.
- `missingStartSeconds`
 - Dette element beskriver manglende sendeflade i starten af programmet, angivet i antal sekunder.
- `missingEndSeconds`
 - Dette element beskriver manglende sendeflade i slutningen af programmet, angivet i antal sekunder.
- `coverage`
 - Dette element beskriver for meget af programmet er dækket af sendeflade, angivet som et decimal tal mellem 0.0 og 1.0, hvor 0.0=0% dækning og 1.0=100% dækning.
- `specificRadioTvTranscodingStatus`
 - Dette element beskriver 0 eller flere specifikke transkodninger (`specificRadioTvTranscodingStatus` men en lille forskel i navngivning ved at typen har lille 't' i 'tv').
 - Se [nedenstående afsnit](#) for flere detaljer.

specificRadioTvTranscodingStatus [↗](#)

Denne type har 7 *elementer*:

- `transcodingStatus`
 - Dette status element har fået nye status enum typer for at gøre det mere klart at de er nye, med nye definitioner.
 - `awaiting` - Posten venter på at blive transkodet med den givne profil.
 - `dismissed` - Transkodning af programmet bør ikke umiddelbart forsøges, da det enten ikke ønskes eller essentiel data for at gøre det muligt, mangler.
 - `success` - Programmet er succesfuldt blevet transkodet. Hvis denne status er angivet, bør alle af de følgende elementer være udfyldt med passende værdier (selvom at de i skemaet ikke er påkrævet for gyldighed).
- `profile`
 - Forudsætningerne for transkodningen er angivet i en fil af typen `.profile`. Navnet/titlen på denne fil er angivet som værdi i dette element (fx. `name.profile` ville skulle have angivet *name* som dette element).
 - Profil-filen indeholder bl.a. information omkring dens version (til angivelse i nedenstående element), samt parametre der i transkodnings-processen skal bruges til at danne *ffmpeg* kommandoer.
 - Dette element kan også bruges til at angive hvorvidt præsenteringskopien er lavet før indførslen af dette element (fx. *mediastream-legacy* som kunne være sat som navn til at symbolisere dens legacy status).
- `profileVersion`
 - For at kunne lave opdateringer til profiler, der bibeholder sit formål, bruges dette element.
- `accessFilePath`
 - Dette element indeholder den absolutte sti fra lokationen beskrevet i det nedenstående element '*accessFileLocation*' inkl. navnet/id på den færdige præsenteringskopi. Da det er Preservica der håndterer lagring af disse filer og ikke selv angiver dette navn/id tilgængeligt i metadata, hiver vi det ud som en del af genereringen.
 - Eksempelvis: `01/23/01234567-89ab-cdef-0123-456789abcdef`
- `accessFileLocation`
 - Dette element indeholder navnet på lokationen hvor præsenteringskopien befinder sig.
 - Eksempelvis: `bart-access-copies`
- `fileExtension`

- For at undgå usikkerhed og gæt af hvilken type fil der er blevet dannet i transkodningen, skal dens *file extension* angives i dette element.
- Eksempelvis: mp3 , mp4 , ..., etc.
- lastTranscoded
 - Dette element angiver et tidsstempel for hvornår denne transkodning (sidst) er sket.

Nyt skema [↗](#)

Nyt radiotv_transcoding_status skema (xsd)

```

1 <xs:schema xmlns:tns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="3.0"
  targetNamespace="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified">
2   <xs:element name="radiotvTranscodingStatus" type="tns:radiotvTranscodingStatus"/>
3   <xs:complexType name="radiotvTranscodingStatus">
4     <xs:sequence>
5       <xs:element name="transcodingStatus" type="tns:programStatus" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
6       <xs:element name="transcodingReady" type="xs:boolean" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
7       <xs:element name="workOrder" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
8       <xs:element name="coverageHole" type="tns:coverageHole" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
9       <xs:element name="missingStartSeconds" type="xs:long" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
10      <xs:element name="missingEndSeconds" type="xs:long" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
11      <xs:element name="coverage" type="tns:floatBetween0And1" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
12      <xs:element name="specificRadioTvTranscodingStatus"
type="tns:specificRadiotvTranscodingStatus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
13    </xs:sequence>
14  </xs:complexType>
15  <xs:complexType name="specificRadiotvTranscodingStatus">
16    <xs:sequence>
17      <xs:element name="transcodingStatus" type="tns:specificStatus" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
18      <xs:element name="profile" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
19      <xs:element name="profileVersion" type="xs:string" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
20      <xs:element name="accessFilePath" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
21      <xs:element name="accessFileLocation" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
22      <xs:element name="fileExtension" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
23      <xs:element name="lastTranscoded" type="xs:dateTime" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
24    </xs:sequence>
25  </xs:complexType>
26  <xs:complexType name="coverageHole">
27    <xs:sequence>
28      <xs:element name="holeStartSeconds" minOccurs="1" maxOccurs="1"
type="xs:long"/>

```

```

29     <xs:element name="holeLengthSeconds" minOccurs="1" maxOccurs="1"
type="xs:long"/>
30   </xs:sequence>
31 </xs:complexType>
32 <xs:simpleType name="programStatus">
33   <xs:restriction base="xs:string">
34     <xs:enumeration value="upgrade"/> <!-- Legacy schema in use, please update me!
-->
35     <xs:enumeration value="pending"/> <!-- Unprocessed metadata for transcoding --
>
36     <xs:enumeration value="ignored"/> <!-- Should not be transcoded (Channel is
not in CAR on this day OR Program has length 0) -->
37     <xs:enumeration value="idle"/> <!-- In the last attempt, no hour chunks were
found to be transcoded for this program -->
38     <xs:enumeration value="done"/> <!-- A transcoding has been completed for any
profile -->
39   </xs:restriction>
40 </xs:simpleType>
41 <xs:simpleType name="specificStatus">
42   <xs:restriction base="xs:string">
43     <xs:enumeration value="awaiting"/> <!-- Waiting to be transcoded -->
44     <xs:enumeration value="dismissed"/> <!-- Should not be transcoded (either
transcoding is unwanted or crucial data is missing) -->
45     <xs:enumeration value="success"/> <!-- Program has successfully been
transcoded -->
46   </xs:restriction>
47 </xs:simpleType>
48 <xs:simpleType name="floatBetween0And1">
49   <xs:restriction base="xs:float">
50     <xs:minInclusive value="0.0"/>
51     <xs:maxInclusive value="1.0"/>
52   </xs:restriction>
53 </xs:simpleType>
54 </xs:schema>

```

Eksempler på Metadata Fragmenter [↗](#)

Endnu ikke transkodet (ny-genereret post)

```

1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>true</transcodingReady>
3   <workOrder/>
4 </radiotvTranscodingStatus>

```

Endnu ikke transkodet, men en workOrder er "oprettet"

```

1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>true</transcodingReady>
3   <workOrder>tv-lo-res</workOrder>

```

```
4 </radiotvTranscodingStatus>
```

Endnu ikke transkodet, men venter på at det sker med en angivet profil

```
1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>true</transcodingReady>
3   <workOrder/>
4   <specificRadioTvTranscodingStatus>
5     <transcodingStatus>awaiting</transcodingStatus>
6     <profile>tv-lo-res</profile>
7     <profileVersion>1.0</profileVersion>
8   </specificRadioTvTranscodingStatus>
9 </radiotvTranscodingStatus>
```

Transkodning er succesfuldt sket og alle essentielle informationer er til stede

```
1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>true</transcodingReady>
3   <workOrder/>
4   <coverage>1.0</coverage>
5   <specificRadioTvTranscodingStatus>
6     <transcodingStatus>success</transcodingStatus>
7     <profile>tv-lo-res</profile>
8     <profileVersion>1.0</profileVersion>
9     <accessFilePath>01/23/01234567-89ab-cdef-0123-456789abcdef</accessFilePath>
10    <accessFileLocation>bart-access-copies</accessFileLocation>
11    <fileExtension>mp4</fileExtension>
12    <lastTranscoded>2025-03-12T15:53:00+01:00</lastTranscoded>
13  </specificRadioTvTranscodingStatus>
14 </radiotvTranscodingStatus>
```

Transkodning er fejlet på grund af manglende sendeflade

```
1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>false</transcodingReady>
3   <workOrder/>
4   <coverage>0.0</coverage>
5   <specificRadioTvTranscodingStatus>
6     <transcodingStatus>dismissed</transcodingStatus>
7     <profile>tv-lo-res</profile>
8     <profileVersion>1.0</profileVersion>
9   </specificRadioTvTranscodingStatus>
10 </radiotvTranscodingStatus>
```

Transkodning er fejlet på grund af tekniske problemer

```
1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingReady>true</transcodingReady>
3   <workOrder/>
4   <specificRadioTvTranscodingStatus>
5     <transcodingStatus>dismissed</transcodingStatus>
6     <profile>tv-lo-res</profile>
7     <profileVersion>1.0</profileVersion>
8   </specificRadioTvTranscodingStatus>
9 </radiotvTranscodingStatus>
```

Legacy-post der gerne skal opdateres (snarest)

```
1 <radiotvTranscodingStatus
  xmlns="http://id.kb.dk/schemas/radiotv_access/transcoding_status"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
2   <transcodingStatus>upgrade</transcodingStatus>
3   <coverage>1.0</coverage>
4 </radiotvTranscodingStatus>
```