



Direktoratet for  
e-helse

Elektronisk samhandling:  
**Vedlegg til meldinger**



HIS 1036:2011, oppdatert 11/2019

**Tittel:**

Elektronisk samhandling: Vedlegg til meldinger

**Rapport nr.:**

HIS 1036:2011, oppdatert 11/2019

**Utgitt av:**

Direktoratet for e-helse

**Utgitt:**

05/2011

**Kontakt:**

[postmottak@ehelse.no](mailto:postmottak@ehelse.no)

**Publikasjonen kan lastes ned fra:**

[www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

# Innhold

Endringshistorikk .....	4
1 Innledning .....	4
1.1 Bruksområde.....	4
2 Funksjonelle krav .....	5
2.1 Krav ved sending av meldinger med vedlegg .....	5
2.2 Krav til mottak av meldinger med vedlegg .....	5
3 Forutsetninger og begrensninger .....	5
3.1 Forutsetninger .....	5
3.2 Begrensninger .....	6
4 Metode.....	6
4.1 Base64Container .....	7
4.2 Krav til innhold i RefDoc-strukturen .....	7
4.3 Filtyper .....	7
5 Referanser .....	9

# Endringshistorikk

Dette dokumentet er oppdatert. Dette betyr at endringer som er gjort siden standarden ble fastsatt er innarbeidet i dokumentet. Endringene er beskrevet i tabellen under.

Dato	Endring	Type
15.11.2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presisert at bruk av vedlegg skal være spesifisert i aktuell profil eller avtalt mellom kommunikasjonspartene</li><li>• Presisert at tillatt filformat skal være spesifisert i aktuell profil eller avtalt mellom kommunikasjonspartene</li><li>• Tidligere avsnitt med Generelle krav til fagsystem er oppdatert og inkludert i 2.1 Krav ved sending av meldinger med vedlegg og 2.2 Krav ved mottak av meldinger med vedlegg</li><li>• Språklige forbedringer</li></ul>	Presisering
08.01.2018	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presisert hvilke meldinger som kan benytte RefDoc-strukturen for overføring av vedlegg. I Henvisning v1.0 er Klassen Referert dokument (RefDoc) ikke samordnet med øvrige meldinger. Dette betyr at for Henvisning 1.0 kan ikke vedlegg overføres slik som beskrevet i HIS 1036:2011</li></ul>	Presisering

## 1 Innledning

Dette dokumentet inneholder retningslinjer for hvordan vedlegg kan overføres sammen med standardiserte XML-meldinger innenfor helse- og omsorgstjenesten.

Dokumentet beskriver også noen overordnede funksjonelle krav til fagsystemer som skal håndtere meldinger med vedlegg.

Målgruppen for dokumentet er leverandører og IT-personell.

### 1.1 Bruksområde

Dette dokumentet beskriver en generell metode for hvordan dokumenter og filer kan inkluderes som vedlegg direkte i meldinger som benytter RefDoc-strukturen slik den er beskrevet i *Standard for Hodemelding (HIS 80601:2006)* [1]. Dette gjelder alle meldinger som benytter Hodemelding, samt epikrise, henvisning versjon 1.1, svarrapport og rekvisisjon.

Metoden er beregnet på mindre vedlegg, som for eksempel PDF og JPEG.

Bruk av vedlegg skal være spesifisert i aktuell profil eller avtalt mellom kommunikasjonspartene.

## 2 Funksjonelle krav

De funksjonelle kravene knyttet til vedlegg i meldinger er kun beskrevet på overordnet nivå.

### 2.1 Krav ved sending av meldinger med vedlegg

- Det skal alltid vises tydelig i avsendersystemet at en melding er sendt med vedlegg.
- Antall vedlegg og samlet størrelse skal vises.
- Dersom den samlede datastørrelsen medfører at konvoluttstørrelsen overstiger maksimal grense, bør avsender advares om dette.
- Det skal være enkelt å åpne/vis innholdet i et vedlegg når man ser på fagmeldingen, også etter at meldingen er sendt.
- Det anbefales at teksten som ligger i **../RefDoc/Description** vises sammen med visning av sendt melding.

### 2.2 Krav ved mottak av meldinger med vedlegg

- Det skal fremgå tydelig at en mottatt melding inneholder vedlegg.
- Det skal fremgå tydelig hvilket format vedlegget har.
- Dersom et EPJ-system mottar en melding med vedlegg som det ikke har støtte for, skal hele meldingen avvises med negativ applikasjonskviktering.
- Det skal være enkelt å kunne åpne og lese vedlegg man har støtte for.
- Det anbefales at teksten som ligger i **../RefDoc/Description** vises sammen med visning av mottatt melding.

## 3 Forutsetninger og begrensninger

### 3.1 Forutsetninger

Metoden som er beskrevet forutsetter at XML Schema inneholder `RefDoc`-strukturen slik den er beskrevet i Standard for Hodemelding (HIS 80601:2011) [1].

Dette gjelder følgende meldinger:

- Alle meldinger som benytter Hodemelding [1] som meldingshode (blant annet e-resept-meldinger, Pleie- og omsorgsmeldinger, Dialogmelding og Henvisning 2.0)
- Epikrise (v1.1 og v1.2) [2] [3]
- Henvisning (v1.1 og v2.0) [4] [5]
- Svarrapport (v1.3 og v1.4) [6] [7]
- Rekvisisjon (v1.5 og v1.6) [8] [9]

## 3.2 Begrensninger

Denne metoden er kun beregnet på mindre vedlegg. Det er ingen begrensninger på antall vedlegg i en melding, men det finnes en praktisk og teknisk øvre totalstørrelse på en melding inkludert vedlegg.

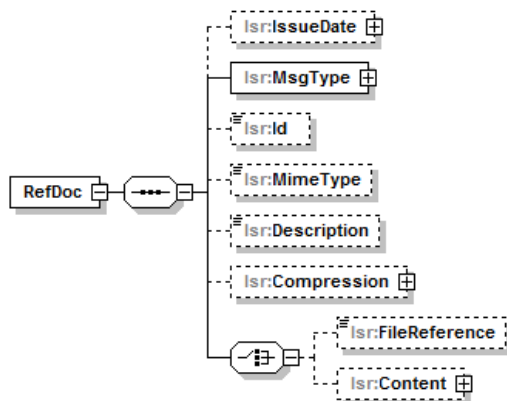
Norsk Helsenett har en størrelsesbegrensning på SMTP.

Det er ingen begrensninger for Web Services, men en praktisk begrensning er at den bør være på det samme som for SMTP.

## 4 Metode

Vedlegg skal legges i XML-elementet <Content> i RefDoc-strukturen base64-kodet. I både Hodemeldingen og andre meldinger utgitt av Direktoratet for e-helse skal Base64Container brukes som en utvidelse av Content i RefDoc-strukturen.

Alle XML-meldinger som det skal være mulig å overføre vedlegg med, må ha en RefDoc-struktur kompatibel med strukturen som er beskrevet i Standard for hodemelding [1].



Figur 1 RefDoc og Content

```
<element name="RefDoc">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="IssueDate" type="mh:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="MsgType" type="mh:CS"/>
      <element name="Id" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="MimeType" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="Description" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="FileReference" type="anyURI" minOccurs="0"/>
      <element name="Compression" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="Content" minOccurs="0">
        <complexType>
          <complexContent>
            <extension base="anyType"/>
          </complexContent>
        </complexType>
      </element>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
```

## 4.1 Base64Container

Vedlegg skal overføres base64-kodet. `Content`-elementet er beregnet på XML som er "strict", noe som betyr at innholdet må valideres korrekt mot en oppgitt XSD.

For å kunne benytte XML-elementet `<Content>` er det laget en XSD som i prinsippet er en konteiner for base64-kodet innhold.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
Base64Container v1.0 2009-06-16
KITH http://www.kith.no/
Skjema for å benytte base64-kodet innhold i Document/Content-elementet i RefDoc-strukturen.
-->
<xs:schema xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/base64container"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.kith.no/xmlstds/base64container"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="Base64Container">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:base64Binary"/>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

## 4.2 Krav til innhold i RefDoc-strukturen

Følgende krav til bruken av `RefDoc`-strukturen gjelder for overføring av base64-kodet vedlegg:

XML meldinger skal referere hvert enkelt vedlegg i en egen `RefDoc` og

`RefDoc/MsgType` skal alltid indikere at referansen gjelder et vedlegg.

**RefDoc/IssueDate:** Dato for opprettelsen av vedlegget.

**RefDoc/MsgType:** Skal alltid ha kodeverdi A med tilhørende kodetekst Vedlegg. Fra kodeverket 'Type dokumentreferanse' (OID=8114).

```
<MsgType V="A" DN="Vedlegg"/>
```

**RefDoc/MimeType:** Skal inneholde spesifisering av mime type for det binære vedlegget, for eksempel *application/pdf* eller *image/jpeg*. **RefDoc/Description:** Kort beskrivelse av innholdet, eksempelvis 'Bilde av sår', 'Innskannet resept', 'Rekvisisjon-No13g45-2010- 02-19'.

## 4.3 Filtyper

Metoden kan benyttes for alle filtyper.

Lovlig filformat skal være spesifisert i aktuell profil eller være avtalt mellom kommunikasjonspartene.

### 4.3.1 Eksempel på overføring av et pdf-vedlegg

```
<RefDoc>
  <IssueDate V="2010-04-20T09:30:12"/>
  <MsgType V="A" DN="Vedlegg"/>
  <MimeType>application/pdf</MimeType>
  <Description>Rekvisisjon-No13g45-2010-02-19</Description>
  <Content>
    <Base64Container
      xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/base64container kith-
      base64.xsd" xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/base64container"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
      instance">PD94bWwgdmVyc2lvcj0iMS4wIiBlbmNvZGluZz0iVVRGLTgiPz4NCjxNc2dIZWF
      kIHhtbG5zPSJo
      (...)
      dHRwOi8vd3d3LmtpdGgubm8veG1sc3Rkcy9tc2doZWZkLzIwMDYtMDUtMjQlIHhtbG5zOmRzP
      SJo
      c2thbCB25nJlIG1lZCAtLT4NCjwvTXNnSGVhZD4NCg==</Base64Container>
    </Content>
  </RefDoc>
```

### 4.3.2 XML-melding som vedlegg

Bruk av denne metoden må dokumenteres per meldingstype.

Følgende krav til bruken av `RefDoc` strukturen gjelder for overføring av XML-filer:

- XML meldinger skal referere hvert enkelt vedlegg i en egen `RefDoc`
- `RefDoc/MsgType` skal alltid indikere at referansen gjelder et vedlegg.

**RefDoc/IssueDate:** Dato for opprettelsen av vedlegget.

**RefDoc/MsgType:** Skal alltid ha kodeverdi A med tilhørende kodetekst Vedlegg. Fra kodeverket 'Type dokumentreferanse' (OID=8114). `<MsgType V="A" DN="Vedlegg"/>`

**RefDoc/Id:** Meldingens ID (UUID).

**RefDoc/MimeType:** Skal ha verdien 'text/xml'

**RefDoc/Description:** Kort beskrivelse av innholdet, eksempelvis 'Tidligere forskrivninger'

#### **Merk:**

XML som brukes som en fast del av en melding skal aldri base64-kodes, men legges på vanlig måte som direkte lesbar XML i `Content` som XML-instans. Base64- koding gjelder altså kun for vedlegg til en melding.



## Eksempel:

```
<RefDoc>
  <IssueDate V="2010-04-20T09:30:12"/>
  <MsgType V="A" DN="Vedlegg"/>
  <Id>36ee5c30-6d47-11de-8a39-0800200c9a66</Id>
  <MimeType>text/xml</MimeType>
  <Description>Tidligere forskrivninger</Description>
  <Content>
    <Base64Container
      xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/base64container kith-
      base64.xsd" xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/base64container"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
      instance">PD94bWwgdmVyc2lvbj0iMS4wIiBlbmNvZGluZz0iVVRGLTgiPz4NCjxNc2dIZWF
      kIHhtbG5zPSJo
      dHRwOi8vd3d3LmtpdGgubm8veG1sc3Rkcy9tc2doZWZkLzIwMDYtMDUtMjQlIHhtbG5zOmRzP
      SJo
      (...)
      dW11bnQ+DQoJPCEtLSA8ZHM6U2lnbmF0dXJlPiBlciBlbGVsYXR0IGkgZWtzzW1wbGV0LCBtZ
      W4g
      c2thbCB25nJlIG1lZCAtLT4NCjwvTXNnSGVhZD4NCg==</Base64Container>
    </Content>
  </RefDoc>
```

## 5 Referanser

- [1] Direktoratet for e-helse, «Standard for hodemelding (HIS 80601:2006)».
- [2] Direktoratet for e-helse, «Epikrise v1.1 (HIS 80226:2006)».
- [3] Direktoratet for e-helse, «Epikrise v1.2 (HIS 80226:2014)».
- [4] Direktoratet for e-helse, «Henvisning v1.1 (HIS 80517:2014)».
- [5] Direktoratet for e-helse, «Henvisning v2.0 (HIS 80517:2017)».
- [6] Direktoratet for e-helse, «Svrapportering av medisinske tjenester v1.3 (HIS 80822:2008)».
- [7] Direktoratet for e-helse, «Svrapportering av medisinske tjenester v1.4 (HIS 80822:2014)».
- [8] Direktoratet for e-helse, «Rekvirering av medisinske tjenester v1.5 (HIS 80821:2008)».
- [9] Direktoratet for e-helse, «Rekvirering av medisinske tjenester v1.6 (HIS 80821:2014)».