

Elektronisk samhandling Vedlegg til meldinger

TEKNISK SPESIFIKASJON

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| KITH-rapport | | | KITH |
| TITTEL Elektronisk samhandling Vedlegg til meldinger <i>Teknisk spesifikasjon</i> | | | Kompetansesenter for IT i helse og sosialsektoren AS Postadresse Postboks 6285 Sluppen 7489 Trondheim Besøksadresse Sverresgt. 15, inngang G Telefon 73 59 86 00 Telefaks 73 59 86 11 <u>www.kith.no</u> |
| Forfatter Espen Stranger Seland | | | e-post <u>firmapost@kith.no</u> |
| Oppdragsgiver Standardiserings- og samordningsprogrammet | | | Foretaksnummer 959 925 496 |
| Dokumenttype og nummer | Dato | Antall sider | Gradering |
| KITH rapport 1036 : 2011 | 13.5.2011 | 13 | Åpen |
| Godkjent av Tom Christensen | | Kvalitetssikret av Annebeth Askevold | |
| Sammendrag Dette dokumentet inneholder retningslinjer for hvordan vedlegg kan overføres sammen med standardiserte XML-meldinger innenfor helse- og velferdssektoren. Dokumentet beskriver også noen overordnede funksjonelle krav til fagsystemer som skal håndtere meldinger med vedlegg. 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 KITH rapport 01/06 <i>Standard for Hodemelding</i> . Dette gjelder alle meldinger som benytter Hodemelding, samt epikrise, henvisning, svarrapport og rekvisisjon. Metoden er beregnet på mindre vedlegg, som for eksempel PDF og JPEG. Formatet på vedlegget må være avtalt på forhånd for kommunikasjonspartene. Dokumentet bygger på rapporten <i>Nasjonale retningslinjer – meldinger med vedlegg [2]</i> , og erstatter denne. | | | |

Innhold

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Innledning | 6 |
| 1.1. | Bruksområder | 6 |
| 1.2. | Prosess og kvalitetssikring | 6 |
| 1.3. | Om dette dokumentet | 6 |
| 2. | Funksjonelle krav | 7 |
| 2.1. | Krav ved sending av meldinger med vedlegg | 7 |
| 2.2. | Krav til mottak av meldinger med vedlegg | 7 |
| 2.3. | Generelle krav til fagsystemer | 7 |
| 3. | Forutsetninger og begrensninger | 8 |
| 3.1. | Forutsetninger..... | 8 |
| 3.2. | Begrensninger..... | 8 |
| 4. | Metode | 9 |
| 4.1. | Base64Container | 9 |
| 4.2. | Krav til innhold i RefDoc-strukturen | 10 |
| 4.3. | Filtyper | 10 |
| 4.3.1. | Eksempel på overføring av et pdf-vedlegg..... | 10 |
| 4.3.2. | XML-melding som vedlegg | 11 |
| 5. | Referanser | 13 |

1. Innledning

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

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

Dokumentet bygger på rapporten *Nasjonale retningslinjer – meldinger med vedlegg [2]*, og erstatter denne.

1.1. Bruksområder

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 KITH rapport 01/06 *Standard for Hodemelding [1]*. Dette gjelder alle meldinger som benytter Hodemelding, samt epikrise, henvisning, svarrapport og rekvisisjon.

Metoden er beregnet på mindre vedlegg, som for eksempel PDF og JPEG. Formatet på vedlegget må være avtalt på forhånd for kommunikasjonspartene.

1.2. Prosess og kvalitetssikring

Det ble i 2006 utarbeidet retningslinjer for hvordan vedlegg kan overføres sammen med en XML-instansmelding i en ebXML konvolutt. Denne metoden har i liten grad blitt tatt i bruk mellom eksterne aktører. Gjennom eResept er det utarbeidet en enklere metode for å sende vedlegg som kan benyttes av alle meldinger i dag. Flere leverandører har ønsket at denne metoden blir tatt i bruk også i forbindelse med andre meldinger.

Forslaget ble våren 2010 diskutert muntlig med en liten gruppe leverandører. Forslaget ble konkret diskutert i et møte med Helse Vest IKT, Infodoc, Siemens, Helsedirektoratet og KITH i august 2010 i forbindelse med sending av cytologisvar der sending av vedlegg er en forutsetning for å kunne erstatte papirsvar. Begge leverandørene var positive til å pilotere metoden i pågående implementering av cytologisvar.

KITH sendte i september 2010 forslaget til forenklet høring. De viktigste tilbakemeldingene etter denne høringsrunden er innarbeidet i denne spesifiseringen. Forslaget ble forelagt Nasjonalt meldingsløft der metoden ble anbefalt tatt i bruk av styringsgruppen høsten 2010, under forutsetning av at alle de sentrale leverandørene kunne benytte metoden.

1.3. Om dette dokumentet

Dokumentet er myntet på leverandører og it-personell som skal implementere støtte for beskrevet metodikk.

2. Funksjonelle krav

De funksjonelle kravene knyttet til vedlegg i meldinger er kun beskrevet på overordnet nivå. Det vil finnes egne krav knyttet til forskjellige fagsystem og forretningsprosesser.

2.1. Krav ved sending av meldinger med vedlegg

- Det skal alltid vises tydelig i avsendersystemet at en melding er sendt med vedlegg.
- Det skal være enkelt å åpne/vise 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 til mottak av meldinger med vedlegg

- Det skal fremgå tydelig at en mottatt melding inneholder vedlegg.
- Det skal fremgå tydelig hvilket format vedlegget har.
- Det skal være enkelt å kunne åpne og lese vedlegg man er forventet å støtte.
- Det anbefales at teksten som ligger i `../RefDoc/Description` vises sammen med visning av mottatt melding.

2.3. Generelle krav til fagsystemer

For fagsystemer som er i stand til å håndtere meldinger med vedlegg anbefales følgende:

- Håndtering av vedlegg i EPJ må følge Norm for informasjonssikkerhet.
- Alle fagsystem må vurdere å iverksette tilstrekkelige tiltak relatert til virus o.l.
- Elementer som skal inngå som vedlegg bør i utgangspunktet være lagret i det aktuelle fagsystemet og være knyttet til en aktuell pasient/person. Det anbefales spesielt at en sluttbruker, ved sending av et dokument, **ikke** gis tilgang til fritt å legge til vedlegg fra f.eks. et filsystem.
- Fagsystemer bør unngå å lagre midlertidige kopier av vedleggsfiler i filsystemet.
- Ved sending av dokumenter med ett eller flere vedlegg bør fagsystemet klart og tydelig visualisere antallet vedlegg og den samlede datastørrelsen (f.eks. i megabyte). Dersom den samlede datastørrelsen medfører at konvoluttstørrelsen overstiger anbefalt grense (f.eks. 10 MB) bør brukeren advares om dette.
- Fagsystemer som viser lister av dokumenter bør visualisere at ett eller flere vedlegg finnes f.eks. ved å vise en binders eller tilsvarende.

3. Forutsetninger og begrensninger

3.1. Forutsetninger

Metoden som er beskrevet forutsetter at XML Schema inneholder `RefDoc`-strukturen slik den er beskrevet i KITH rapport 01/06 Standard for Hodemelding [1].

Dette gjelder følgende meldinger:

- Alle meldinger som benytter Hodemelding [1] som meldingshode (blant annet eResept-meldinger, PLO-meldinger, Dialogmelding)
- Epikrise (v1.1 og nyere)
- Henviisning (v1.0 og nyere)
- Svartappport (v1.3 og nyere)
- Rekvisisjon (v1.5 og nyere)

Det forutsettes at bruk av vedlegg er beskrevet i tilknytning til det enkelte samhandlingsforløpet, enten nasjonalt eller gjennom bilateral avtale. Filformat må være avtalt per samhandlingsforløp.

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.

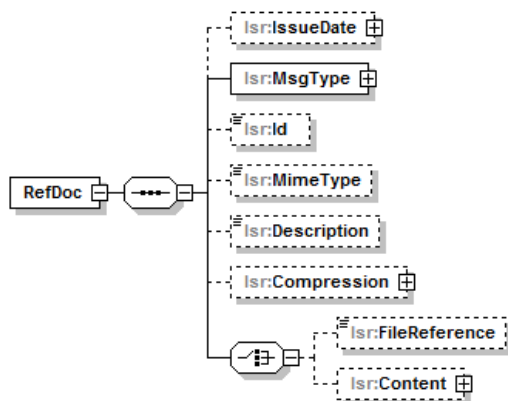
Norsk Helsenett har en størrelsesbegrensning på SMTP som per dags dato er på 10 MB.

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 KITH-meldinger 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.

Bruk av vedlegg og aktuelle filformat skal alltid være avtalt nasjonalt eller gjennom bilaterale avtaler.

Nasjonalt meldingsløft har anbefalt at det skal være mulig å sende og motta pdf-vedlegg til henvisning og patologisvar (svarrapport brukt innenfor patologi).

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">PD94bWwgdmVyc2lvbj0iMS4wIiBlbmNvZGluZz0iVVRGLTgiPz4NCjxNc2dIZWF
kIHhtbG5zPSJo
(...)
dHRwOi8vd3d3LmtpdGgubm8veG1sc3Rkcy9tc2doZWfkLzIwMDYtMDUtMjQiIHhtbG5zOmRzP
SJ0
c2thbCB25nJlIG1lZCAtLT4NCjwvTXNnSGVhZD4NCg==</Base64Container>
</Content>
</RefDoc>
```

4.3.2. XML-melding som vedlegg

Bruk av denne metoden må dokumenteres per meldingstype. Metoden er foreløpig kun tatt i bruk for noen eResept-meldinger.

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

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/Id: Meldingens ID (UUID).

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

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

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
(...)
dW11bnQ+DQoJPCEtLSA8ZHM6U2lnbmF0dXJlPiBlciBldGVsYXR0IGkgZWtzZW1wbGV0LCBtZ
W4g
c2thbCB25nJlIG1lZCAtLT4NCjwvTXNnSGVhZD4NCg==</Base64Container>
    </Content>
  </RefDoc>
```

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 når det er snakk om vedlegg til en ordinær melding.

5. Referanser

- [1] KITH rapport 01/06: Standard for hodemelding Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse versjon 1.2. Status: Til utbredelse. 24.06.2006.
- [2] Nasjonale retningslinjer - Meldinger med vedlegg, versjon 1.0 av 01.08.2006, Status: Til utprøving.