

Dette dokumentet gir en oversikt over endringer i Rammeverk for elektronisk meldingsutveksling i helsevesenet Basert på ebXML (HIS 1037:2011)

Følgende markeringer er brukt i dette dokumentet:

- Tekst vist som ~~overstrøket og rød~~ fjernes fra originaldokumentet
- Tekst vist som understreket og blå legges til originaldokumentet

Endringshistorikk

Nr.	Dato	Beskrivelse	Type endring
1	20.11.2015	<ul style="list-style-type: none"> • Innført obligatorisk bruk av HER-id i meldinger som benytter ebXML rammeverket. <p><i>Merk: At org.nr kan benyttes i stedet for HER-id er ikke tillatt – se ny errata nr. 6 15.11.2019</i></p>	Errata
2	03.11.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Rettet acknowledgement til US-english : acknowledgment • Retting av eb:TimeStamp dato- og tidsformat • Retting av eksempel på transportkittering, Acknowledgment-elementet skal ikke inneholde transform-elementer <p><i>Merk: Hele eksempelet er fjernet, se ny errata nr. 6 den 15.11.2019</i></p>	Presisering
3	20.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Retting av skrivefeil, kapittel 2.1, siste avsnitt • Rettet henvisning til nr. på kapittel, kap 4, to siste prikkpunkt • Rettet sann til true, kap 7.2.1 • Rettet eb:RefToMessage til eb:RefToMessageId, kap 7.2.1 	Presisering
4	06.03.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Innført bruk av faste verdier for Service og Action hvis ErrorList benyttes (Feilmelding), uavhengig av om det er Error eller Warning • Korrigert referanse til tidligere meldingsutveksling for feilmelding og transportkittering i kap 6.2.1 slik at det samsvarer med tabell i kap. 4.2 • Korrigert eksempel på transportkittering i kap 8.2, øverst side 50 	Errata

Nr.	Dato	Beskrivelse	Type endring
5	15.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> Oppdatert kap. 1 Ordforklaringer Presisert at det kun skal være en id av hver type i To og From, kap. 6.2.1 Lagt til beskrivelse av hvilket kodeverk som skal benyttes for type id i elementet PartyId 	Presisering
6	15.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> Signaturalgoritmen er i noen tilfeller feilaktig beskrevet som dsa-sha1, den skal være rsa-sha1 Organisasjonsnummer skal ikke benyttes i stedet for HER-id En transportkvitting skal ikke inneholde RefToMessageld i MessageData-elementet Acknowledgment-elementet skal inneholde Reference, dvs. transform-elementer Byttet ut eksempler i kap. 9.1 og 9.2 	Errata
7	15.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> Messageld tillates å følge spesifikasjonen i ebMS 2.0 i tillegg til dagens praksis som er at den skal være en UUID 	Addendum
8	15.03.2020	<ul style="list-style-type: none"> Rettet feil i eksempel på Service, Action og Role for forretningsprosessen Epikrise, kap. 5.3.4 	Presisering
9	15.12.2020	<ul style="list-style-type: none"> Manifest er obligatorisk når meldingen har MIME-vedlegg. Rettet feil forekomst for eb:Manifest i tabellene i kap. 4.2, 6.3 og 6.3.1. 	Errata
10	15.09.2021	<ul style="list-style-type: none"> Oppdatering av krypterings- og signeringsalgoritme til SHA-256 – lagt til tekst som gjelder for overgangsfasen der både SHA-256 og SHA-1 kan benyttes 	Addendum

Kap. 2.1 Om ebXML, siste avsnitt [Nr. 3]

Det er et absolutt krav at selve forretningstransaksjonen skal være frikoblet fra innholdet i meldingskonvolutten, slik at det skal være mulig å kryptere bare deler av innholdet i meldingskonvolutten. Informasjon om forretningstransaksjonen skal ligge i meldingskonvolutten. Meldingskonvolutten skal kunne benyttes samme med alle typer informasjon som skal utveksles asynkront eller synkront, så som strukturerte meldinger, bilder, lydopptak, videosekvenser, pdf-~~dokumenter~~[dokumenter](#) og andre ustrukturerte dokumenter.

Kap. 2.5 Dokumenthistorie [Nr. 2] Utdatert! Dokumenthistorie fram til 2011 er slettet

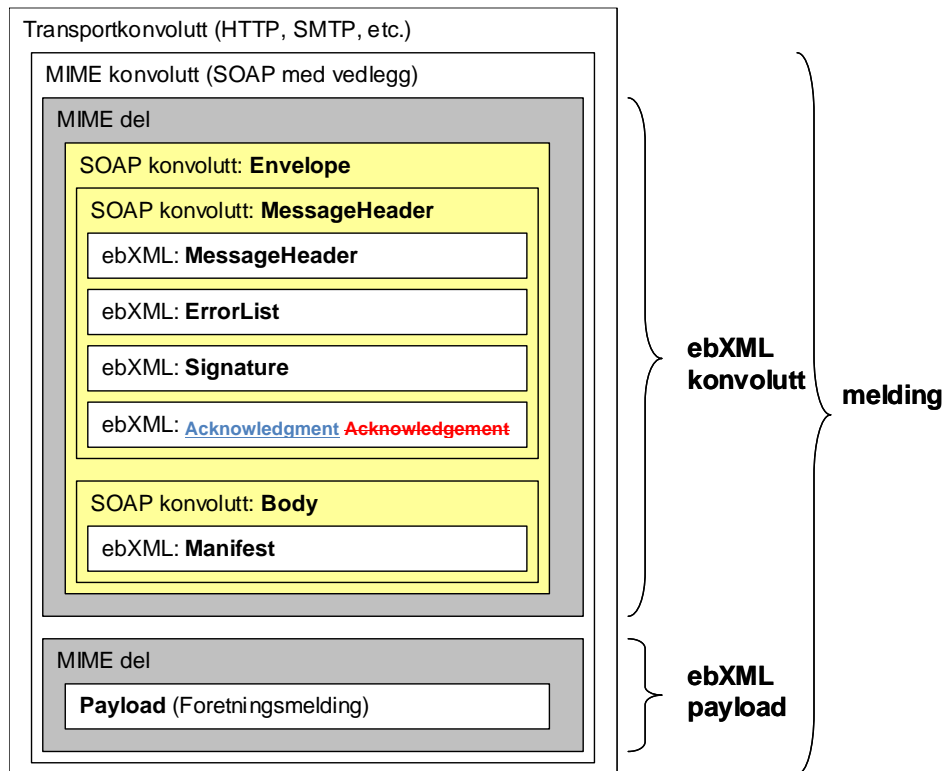
Kap. 3.3 Funksjoner som er ivaretatt, punkt 2 [Nr. 2]

Mekanismer for å rapportere mottak av en meldingskonvolutt, det vil si en MSH-kvitting (ebXML [Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~ / transportkvitting)

Kap. 3.3 Funksjoner som er ivaretatt, punkt 3 [Nr. 3]

Signering av en meldingskonvolutt og innholdet, inklusive MSH feilmelding (ebXML Error / ~~transport~~ feilmelding, MSH kvittering eller selve forretningsdokumentet.

Kap. 4. ebXML meldingstjeneste [Nr. 2]



Kap. 4. ebXML meldingstjeneste, nederste 2 punkter [Nr. 3]

- rapportere om eventuelle feil som er oppdaget i en mottatt meldingskonvolutt Se kapittel 07 for nærmere gjennomgang av de elementene i meldingskonvolutten som benyttes.
- gi en kvittering på at en melding er mottatt av MSH tjenesten Se kapittel 07 for nærmere gjennomgang av de elementene i meldingskonvolutten som benyttes.

Kap. 4.2 Bruk av ebXML-konvolutt, tabell, element eb:Manifest [Nr. 9]

eb:Manifest	Innkapsling	OR	N	N
-------------	-------------	----	---	---

Kap. 4.3 Overordnet prosessbeskrivelse, nederste punkt [Nr. 2]

- Generere og sende kvittering (~~acknowledgment~~ ~~acknowledgement~~) tilbake til avsenders meldingstjeneste på at overføringen har kommet frem og dekrypteringen har gått bra

Kap. 4.3 Overordnet prosessbeskrivelse [Nr. 2]

Figur 4 Kvittering og feilrapportering fra meldingstjenesten (MSH [Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~ og Error).

Kap. 5.2 Pålitelig meldingsutveksling, andre avsnitt [Nr. 2]

Pålitelig meldingsutveksling gjennomføres ved at avsenders MSH ber om en transportkvittering på mottak ([Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~ Request). Mottakers MSH svar med en transportkvittering

Kap. 5.3 Signering og kryptering av ebXML-konvolutt og payload, punkt 2 [Nr. 10]

2. Det beregnes en hash-verdi for objektet i tråd med XML-Dsig og valgt hash-algoritme. Hash-algoritmen skal være ~~sha1 og identifiseres med sha256~~. [I en overgangsperiode kan sha1 fortsatt benyttes. Se informasjon om innføringsperioden hos Norsk helsenett.](#)
 - a. [sha256 skal identifiseres med](#)
`<DigestMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>`
 - b. [sha1 skal identifiseres med](#)
`<DigestMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>`

Kap. 5.3 Signering og kryptering av ebXML-konvolutt og payload, punkt 6 [Nr. 6] [Nr. 10]

6. Signaturverdien beregnes basert på algoritmene i ds:SignedInfo-elementet. Signaturalgoritmen skal være ~~dsarsa-sha1~~²⁵⁶. [I en overgangsperiode kan rsa-sha1 fortsatt benyttes. Se informasjon om innføringsperioden hos Norsk helsenett.](#)
 - a. [rsa-sha256 skal identifiseres med](#)
`<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>`
 - b. ~~dsarsa~~^{rsa}-sha1 skal identifiseres med
`<SignatureMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#dsarsa-
sha1"/>`

Kap. 5.3.4 Eksempler på bruk av Service, Action, Role i forretningsprosesser [Nr. 8]

Eksempel på Service, Action og Role for forretningsprosessen Epikrise:

Service	Action	Role (Sender)	Role (Receiver)	Meldingstype
S-EPIKRISE	EPIKRISE	EPIKRISESender	EPIKRISEReceiver	Epikrise
	APPREC	EPIKRISESender <u>EPIKRISEReceiver</u>	EPIKRISEReceiver <u>EPIKRISESender</u>	Applikasjonskvitteing

Kap. 6.2.1 eb:From/eb:To, tekst før tabell [Nr. 6]

Beskrivelse av elementene under eb:From ~~samsvarer med~~ og eb:To er like.

Innkapsling av informasjon som identifiserer meldingsutvekslingens avsender/mottaker. Det kan kun være én avsender/mottaker i en meldingskonvolutt. Med denne begrensningen vil det ikke være mulig for en MSH å samle flere avsendere/mottakere i en konvolutt.

Elementet PartyId er påkrevd. ~~Opprinnelig avsender kan identifiseres på to alternative måter.~~ Avsender/mottaker identifiseres med HER-id.

Kap. 6.2.1 eb:PartyId, rad 3 i tabell [Nr. 5]

Attributter	eb:type
Type	non-empty-string
Innhold	Kode for type identifikator, <u>hentet fra kodeverk 9051</u>
Bruk	Påkrevd. Definisjon av type identifikator som ligger i tekstnode

Kap. 6.2.1 eb:PartyId, spesifisering [Nr. 1] Utdatert! Se ny presisering/errata nr. 5/6 under

Identifikatoren skal være HER-id. Kun dersom ~~Hvis HER-id ikke eksisterer en~~ kommunikasjonspart ikke har registrert noen adresse i Adresseregisteret, skal kan organisasjonsnummer til virksomheten benyttes.

Merk: Dette innebærer at for meldingsstandarder hvor det er angitt at HER-id eller annen identifikator kan benyttes, så skal HER-id benyttes dersom kommunikasjonsparten har registrert adresse i Adresseregisteret.

Kap. 6.2.1 eb:PartyId, spesifisering og eksempel [Nr. 5] [Nr. 6]

Spesifisering:

~~Identifikatoren skal være HER-id. Kun dersom en kommunikasjonspart ikke har registrert noen adresse i Adresseregisteret, kan organisasjonsnummer til virksomheten benyttes.~~

~~Merk: Dette innebærer at for meldingsstandarder hvor det er angitt at HER-id eller annen identifikator kan benyttes, så skal HER-id benyttes dersom kommunikasjonsparten har registrert adresse i Adresseregisteret.~~

HER-id skal benyttes til å identifisere avsender/mottaker. Andre identifikatorer kan benyttes i tillegg. Oppgis det flere id-er skal det kun oppgis en av hver type.

Eksempel med HER-id:

Meldingen skal sendes til Sykepleietjeneste, ~~pleie- og omsorg~~ i Trondheim kommune (HER=88219)

~~Her skal HER-id benyttes siden denne finnes:~~

~~<eb:PartyId eb:type="HER">88219</eb:PartyId>~~

Eksempel med organisasjonsnummer:

Meldingen skal sendes til Bandagisten Remed (ENH=979733844)

~~Her skal organisasjonsnummer benyttes siden HER-id ikke finnes:~~

~~<eb:PartyId eb:type="ENH">979733844</eb:PartyId>~~

Lovlige verdier for PartyId type Obligatorisk identifiikator:

Kode	Betydning	Kommentar
HER	HER-id	ID-nummer fra Adresseregisteret (AR).
ENH	Organisasjonsnummeret i Enhetsregisteret (Brønnøysund)	Benyttes kun når HER-id ikke finnes.

Kap. 6.2.1 eb:CPAId, siste setning under Spesifisering [Nr. 1] Utdatert! Se ny errata nr. 6 under

Kun kommunikasjonsparter som ikke har ~~HER-id~~ registrert adresse i Adresseregisteret kan skal benytte organisasjonsnummer når en CPAId opprettes.

Kap. 6.2.1 eb:CPAId, siste setning under Spesifisering [Nr. 6]

~~Kun kommunikasjonsparter som ikke har registrert adresse i Adresseregisteret kan benytte organisasjonsnummer når en CPAId opprettes.~~

Kap. 6.2.1 eb:MessageData, tabell [Nr. 4]

Type	container node
Tekstnode	Ingen
Attributter	Ingen

Indre elementer	eb:MessageId (1) eb:TimeStamp (1) eb:RefToMessageId (0..1) Benyttes kun for transportkvittering og feilmelding. eb:TimeToLive (0..1)
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kap. 6.2.1 eb:MessageData, Eksempel på innhold i en transportkvittering [Nr. 6]

```

<eb:MessageData>
  <eb:MessageId>955536cb-fb9a-49d9-848d-2baca7b116e1</eb:MessageId>
  <eb:TimeStamp>2006-07-11T12:45:32</eb:TimeStamp>
  <eb:RefToMessageId>2d09fb81-3bc7-43ad-8140-2658e99710d1</eb:RefToMessageId>
  <eb:TimeToLive>2006-07-11T14:45:32</eb:TimeToLive>
</eb:MessageData>

```

Kap. 6.2.1 eb:MessageId, tabell, spesifisering og eksempler [Nr. 7]

Type	Tekstnode
Tekstnode	Type non-empty-string Innhold Global unik identifikator for meldingen i form av en UUID
Attributter	Ingen
Indre elementer	Ingen

Spesifisering:

[MessageId skal ifølge ebMS 2.0 være iht. RFC-2822.](#)

MessageId ~~skal~~ kan være en UUID [i nasjonal bruk siden dette har vært en anbefalt og innført praksis og en UUID er globalt unik.](#)

Eksempler:

```

<eb:MessageId>70cf2dad-382b-4a7c-b562-6c7b26bc675f</eb:MessageId>
<eb:MessageId>20191010-171922-92495@ebxml4.nav.no</eb:MessageId>

```

Kap. 6.2.1 eb:TimeStamp, tabell [Nr. 2]

Type	Tekstnode
Tekstnode	Type dateTime, CCYY-MM-DDThh:mm:ss 'CCYY-MMThh:mm:ss' Innhold Tidspunkt for generering av konvolutt
Attributter	Ingen
Indre elementer	Ingen

Kap. 6.2.1 eb:RefToMessageId, siste setning [Nr. 4]

eb:RefToMessageId er et påkrevd element når meldingskonvolutt benyttes til ~~transportkvittering eller~~ feilmelding.

Merk:

[I en transportkvittering ligger RefToMessageId i Acknowledgment-elementet.](#)

Kap. 6.2.3 ds:SignatureMethod [Nr. 6] [Nr. 10]

Anbefalt verdi for [SignatureMethod Algorithm](#) **er** [skal ha følgende innhold:](#)

```
<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
```

[I en overgangsperiode kan rsa-sha1 fortsatt benyttes. Se informasjon om innføringsperioden hos Norsk helsenett.](#)

```
<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsarsa-sha1"/>
```

Kap. 6.2.3 ds:DigestMethod, tredje avsnitt [Nr. 10]

Anbefalt verdi er [DigestMethod Algorithm](#) **skal ha følgende innhold:**

```
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
```

[I en overgangsperiode kan sha1 fortsatt benyttes. Se informasjon om innføringsperioden hos Norsk helsenett.](#)

```
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
```

Kap. 6.3 SOAP:Body [Nr. 9]

Ut fra det som er skrevet over er "Body" i denne meldingskonvolutten ikke nødvendig å ha med, og kan være et tomt element. Det kan [SOAP:Body skal](#) **benyttes til å gi referanser til samtlige MIME-vedlegg som følger i denne meldingstransaksjonen. Hvis** [meldingstransaksjonen ikke inneholder MIME-vedlegg, skal SOAP:Body være et tomt element.](#)

Type	Container node
Tekstnode	Ingen
Attributter	Ingen
Indre elementer	Vanlig melding: Transportkvittering og feilmelding: Manifest (0..1) Kvittering og feilmelding applikasjon: Melding med MIME-vedlegg: Manifest (1)

Kap. 6.3.1 eb:Manifest, siste rad i første tabell [Nr. 9]

Indre elementer	Vanlig melding: eb:Reference (1..*)
-----------------	---------------------------------------------------

	<i>Kvittering og feilmelding:</i> eb:Reference (2..*)
--	-----------------------------------------------------------------

Kap. 7.2 SOAP:Header [Nr. 2]

Elementene "eb:MessageHeader", "eb:~~Acknowledgment~~Acknowledgement" samt "ds:Signature" er påkrevd i en transportkvittering.

Indre elementer	<i>Ved kvittering:</i> eb:MessageHeader (1) eb:AcknowledgmentAcknowledgement (1) ds:Signature (1)
	<i>Ved feilmelding:</i> eb:MessageHeader (1) eb:AckRequested (0..1) eb:ErrorList (1) ds:Signature (1)

Kap. 7.2.1 eb:MessageHeader, første avsnitt [Nr. 3]

Dette elementet er innkapsling av en rekke elementer som inneholder informasjon om parter og krav rundt sendingen. Attributtene eb:version og soap:mustUnderstand er påkrevd. Attributtet soap:mustUnderstand skal settes til "~~sann~~true".

Kap. 7.2.1 eb:Service [Nr. 4]

For transportkvittering skal service være satt til "urn:oasis:names:tc:ebxml-msg:service".

For feilmeldinger ~~hvor highestSeverity er "Warning" (feil som ikke avbryter meldingsutvekslingen) skal service være lik service for opprinnelig melding. For meldinger hvor highestSeverity er "Error"~~ skal service settes til "urn:oasis:names:tc:ebxml-msg:service".

Kap. 7.2.1 eb:Action [Nr. 2]

For transportkvitteringer skal Action settes til "~~Acknowledgment~~Acknowledgement".

Kap. 7.2.1 eb:Action [Nr. 4]

For transportkvitteringer skal Action settes til "Acknowledgement".

For feilmeldinger hvor ~~highestSeverity er "Warning (feil som ikke avbryter meldingsutvekslingen)~~ skal action være lik action for opprinnelig melding. For meldinger hvor ~~highestSeverity er "Error"~~ skal action settes til "MessageError".

Kap. 7.2.1 eb:RefToMessage [Nr. 3]

eb:RefToMessageId

Kap. 7.2.1 eb:RefToMessage, andre avsnitt [Nr. 2]

NB! Påkrevd ved feilmelding men benyttes ikke ved transportkvittring. Ved transportkvittring benyttes "eb:RefToMessageId" definert i "eb:[Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~" elementet.

Kap. 7.2.3 eb:Acknowledgment [Nr. 2]

7.2.3 eb:[Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~

Figur 1 Oversikt over eb:[Acknowledgment](#) ~~Acknowledgement~~

Eksempel:

```
<eb:Acknowledgment Acknowledgement eb:version="2.0"
soap:mustUnderstand="1">
  <eb:Timestamp>2002-07-11T12:55:47</eb:Timestamp>
  <eb:RefToMessageId> 8235ec0d-cebe-4f09-8d72-
e270d72371ba</eb:RefToMessageId>
</eb:Acknowledgment Acknowledgement >
```

Kap. 7.2.3 eb:Acknowledgment, siste rad tabell og eksempel, [Nr. 6] [Nr. 10]

Indre elementer	eb:TimeStamp (1) eb:RefToMessageId (1) eb:Reference (1)
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------

Eksempel:

```
<del>
<eb:Acknowledgment eb:version="2.0" soap:mustUnderstand="1">
  <eb:Timestamp>2002-07-11T12:55:47</eb:Timestamp>
  <eb:RefToMessageId> 8235ec0d-cebe-4f09-8d72-
e270d72371ba</eb:RefToMessageId>
</eb:Acknowledgment >
</del>
<eb:Acknowledgment SOAP:actor="urn:oasis:names:tc:ebxml-
msg:actor:toPartyMSH" SOAP:mustUnderstand="1" eb:version="2.0">
  <eb:Timestamp>2016-05-31T10:07:55Z</eb:Timestamp>
```

```

    <eb:RefToMessageId>a741e05d-f220-4f89-a92d-
8cd111ee0749</eb:RefToMessageId>
    <ds:Reference URI="">
      <ds:Transforms>
        <ds:Transform
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
        <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-
19991116">
          <ds:XPath xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">not (ancestor-or-
self::node() [@SOAP-ENV:actor="urn:oasis:names:tc:ebxml-msg:actor:nextMSH"]
| ancestor-or-self::node() [@SOAP-
ENV:actor="http://schemas.xmlsoap.org/soap/actor/next"])</ds:XPath>
        </ds:Transform>
        <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
      </ds:Transforms>
      <ds:DigestMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
      <ds:DigestValue>S9J4o3r7f1L80rDDkqa7tKuEcqQ=</ds:DigestValue>
    </ds:Reference>
  </eb:Acknowledgment>

```

Kap. 8.2 Transportkvittering [Nr. 4] Utdatert! Eksemplene er byttet ut

```

    <eb:CPAId>959925496_991668721_42</eb:CPAId>
    <eb:ConversationId>774a6ed1-76dd-4f89-9239-
6ed3c1bd7caf</eb:ConversationId>
    <eb:Service>urn:oasis:names:tc:ebxml-msg:service</eb:Service>
    <eb:Action>Acknowledgment</eb:Action>
    <eb:MessageData>
      <eb:MessageId>2AAF1196-C3FE-472B-8A91-
AD89EF7822DD</eb:MessageId>
      <eb:Timestamp>2006-07-11T12:45:32</eb:Timestamp>
      <eb:RefToMessageId>955536eb-fb9a-49d9-848d-
2baea7b116e1</eb:RefToMessageId>
    </eb:MessageData>

```

Kap. 9.1 Figurforklaring [Nr. 2]

ack = [acknowledgment](#)-~~acknowledgement~~, ebMS kvittering