



Direktoratet for  
e-helse

E-resept meldingsstandard

# MV E-resept Verify

Sist oppdatert: 04.09.2019



HIS 3021:2019

**Publikasjonens tittel:**

E-resept meldingsstandard  
MV E-resept Verify  
Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse

**Rapportnummer**

HIS 3021:2019

**Utgitt av:**

Direktoratet for e-helse

**Utgitt:**

04.09.2019

**Kontakt:**

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

**Publikasjonen kan lastes ned fra:**

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

## Innhold

1	Innledning .....	4
1.1	Bruksområder.....	4
2	Omfang .....	4
2.1	Om dette dokumentet.....	4
3	Normative referanser .....	5
4	Termer og definisjoner .....	5
4.1	Tabeller .....	5
4.2	Datatyper .....	5
4.2.1	Primitive datatyper.....	5
4.2.2	Spesifikke datatyper for meldingsutveksling i helsesektoren .....	5
4.3	Forkortelser .....	6
5	Meldingsflyt og bruk .....	7
5.1	Verify som rapport om systeminfo .....	7
5.2	Verify som test av synkront meldingsmottak.....	7
5.3	Verify som test av asynkront meldingsmottak.....	7
5.4	Respons – AppRec .....	7
6	Informasjonsmodell.....	8
6.1	Hodemelding.....	8
6.2	MV E-resept Verify .....	11
7	Meldingsbeskrivelse for XML .....	12
7.1	Namespace og prefiks.....	12
7.2	Koding.....	12
7.3	XML Schema.....	12

# 1 Innledning

Dokumentet definerer en standard for innhold i en melding som benyttes som en del av e-resept. Meldingen inngår i et større sett av meldinger som utgjør e-resept og inngår i sammenhenger som er beskrevet i dokumentasjon for løsningen. Det kan til enhver tid være flere gyldige versjoner av en melding. Dette dokumentet omfatter en spesifikk versjon definert gjennom meldingens *namespace* og dokumentnummeret på denne standarden.

## 1.1 Bruksområder

Eresept Verify er en melding som sendes fra aktør til Reseptformidleren med informasjon om installerte systemer og driftsansvarlig. Meldingen sikrer at forvaltningsansvarlig for ereseptkjeden har oversikt over installerte systemer som kommuniserer i kjeden. Meldingen gir i tillegg støtte for å teste kommunikasjonsoppsett.

ERMV har to bruksområder:

- Aktørsystem (EPJ, utleverersystem, nettapotekløsning, etc) rapporterer til reseptformidleren informasjon om installerte systemer og versjon, samt kontaktinfo til systemleverandør, driftsleverandør og eier av installasjonen.
- Meldingen kan benyttes til test av kommunikasjon mellom aktørsystem og Reseptformidleren.

Det forutsettes av meldingene brukes sammen med Standard for hodemelding [2] for overføring av informasjon om avsender og mottaker.

# 2 Omfang

Meldingen som er beskrevet i dette dokumentet implementerer en teknisk melding for verifikasjon og innrapportering i e-resept

## 2.1 Om dette dokumentet

Dokumentet er myntet på leverandører og it-personell som skal implementere meldingen. Dokumentet inneholder mye tekniske detaljer som kun er relevant for de som skal implementere meldingen.

**Kapittel 3** inneholder informasjon om dokumenter og dataressurser som er referert i dokumentet

**Kapittel 5** beskriver Meldingsflyten og bruken av meldingen i detalj. Informasjonen er hentet fra DFS [1]. Kapitlet inneholder sekvensdiagram og oversikt over hva de forskjellige aktørene foretar seg i prosessen.

**Kapittel 6** beskriver Informasjonsmodellen i detalj. Kapitlet inneholder både detaljert beskrivelse av hvordan hodemeldingen brukes i meldingene. Samt klassediagram og detaljert klassebeskrivelse for alle klassene.

**Kapittel 7** refererer XML meldingsbeskrivelsen for meldingene. Kapitlet inneholder informasjon om namespace, datatyper, XML-schema og XML eksempler.

## 3 Normative referanser

Følgende dokumenter er normativt referert i dette dokumentet og er uunnværlige for anvendelsen av dokumentet. Dersom det ikke er angitt versjonsinformasjon for en referanse gjelder siste versjon av dokumentet.

- [1] eResept: Detaljert funksjonell spesifisering ([www.ehelse.no](http://www.ehelse.no))
- [2] Standard for hodemelding, HIS 80601:2006
- [3] Datatyper til bruk ved meldingsutveksling, HIS 80117:2002
- [4] The World Wide Web Consortium: [www.w3.org](http://www.w3.org)  
XML Schema Part 1: Structures Second Edition  
<http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/>  
XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition  
<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/>
- [5] E-helse: Kodeverk og terminologi, <https://ehelse.no/standarder-kodeverk-og-referanse katalog/kodeverk-og-terminologi>

## 4 Termer og definisjoner

Følgende termer og definisjoner gjelder for dette dokumentet:

### 4.1 Tabeller

Tabellene som beskriver informasjonsmodellen har følgende kolonner:

- Attributter:** beskriver attributtnavnene i hver klasse. Kortnavnet som brukes i xml-schema oppgis i parentes.
- K:** Kardinalitet, beskriver hvor mange forekomster attributtet skal ha i hver instans av klassen. Merk at det kan spesifiseres strengere krav her enn i xml-schema.
- Type:** Type beskriver datatypen til attributtet. KITH bruker både egne datatyper (beskrevet i Datatyper til bruk ved meldingsutveksling [3]) og XML Schema datatyper [4].
- Beskrivelse:** Inneholder en tekstlig beskrivelse for bruken av attributtet samt beskrivelse av og henvisning til kodeverket der dette foreligger.

### 4.2 Datatyper

#### 4.2.1 Primitive datatyper

De primitive datatypene som benyttes i klassediagrammene og for XML Schema Definition (XSD) er definert i *XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition* [4], som baserer seg på ISOs språkuavhengige datatyper.

#### 4.2.2 Spesifikke datatyper for meldingsutveksling i helsesektoren

Dokumentet «Datatyper til bruk ved meldingsutveksling mv» (HIS 80117:2002) [3] beskriver et sett datatyper. I e-resept benyttes:

CS – Coded Simple value

CV – Coded Value (tillatte kodeverk er spesifisert i dette dokumentet)

PQ – Physical Quantum

MO – Monetary

samt noen enklere datatyper

E-resept spesifiserer strengere krav til bruken av disse typene enn det som fremkommer av XML-skjema:

- CV: V, DN og S er obligatoriske attributter
- CS: V og DN er obligatoriske attributter

Datatypene er definert i skjemafilen **kith.xsd**

### 4.3 Forkortelser

HER – Identitet for enhet eller kommunikasjonspart i helsesektoren registrert i Adresseregisteret

HPR – Identitet for helseperson registrert i Helsepersonellregisteret

UTF-8 – Enkodingstandard for tekst: <https://en.wikipedia.org/wiki/UTF-8>

UUID - A Universally Unique Identifier (<https://tools.ietf.org/html/rfc4122>)

XML - eXtensible Markup Language (<http://www.w3.org/TR/xml/>)

XSD – XML Schema Definition Language (<http://www.w3.org/TR/xmlschema/>)

## 5 Meldingsflyt og bruk

### 5.1 Verify som rapport om systeminfo

Verifymeldingen skal benyttes for å rapportere systeminformasjon til Reseptformidleren. Utgangspunktet er at Reseptformidleren allerede kjenner «SystemName» som et godkjent system. Det er lagt opp til at systemet som sender Verify skal ha informasjon om andre aktuelle systemer på samme installasjon, og det er derfor mulig å sende 1 eller flere SystemInfo i meldingen.

I enkleste form sendes kun en Systeminfo.

For en EPJ som benytter forskrivningsmodul mot e-resept (eller lignende konfigurasjon) vil det typisk kunne sendes tre instanser av SystemInfo:

- Forskrivningsmodul
- EPJ systemet
- Meldingstjener

Dersom det gir mening å sende inn informasjon om et system hvor versjonsinformasjon ikke er tilgjengelig skal verdien «0» benyttes.

Reseptformidleren lagrer informasjon fra både hodemeldingsdelen og fagdelen av Verify, slik at denne er tilgjengelig for drift av løsningen.

Det skal være mulig å sende Verify til Reseptformidleren både synkront/WebService og asynkront/ebXML.

### 5.2 Verify som test av synkront meldingsmottak

Bruk av Verify i Webservice (synkront) er også en test av den synkrone forbindelsen mellom aktørsystem og Reseptformidler. Meldingen tilrettelegger for spesielle testbehov som for eksempel test av apotek før konsesjonen er gyldig.

### 5.3 Verify som test av asynkront meldingsmottak

Verifymeldingen skal kunne benyttes for test av asynkront meldingsmottak mellom RF og aktør. Aktøren sender da inn en Verify med «trigger» for asynkron melding i AdditionalInfo. RF vil på bakgrunn av dette sende verify videre til aktøren basert på adresseinfo som allerede er registrert i RF. Meldingen blir sendt via standard asynkron tjeneste under samme regime som for andre meldinger med unntak at «svartelisting» i RF ikke skal forekomme på bakgrunn av manglende kvitteringer (transportkvittering og AppRec)

RF videresender innkommet Verify men endrer hodemeldingen slik at den blir korrekt, med RF i <Sender> og aktøren som <Receiver>. MsgRef i hodemeldingen benyttes til å ivareta dialogen

Asynkron Verify skal videresendes uavhengig av om aktøren er svartelistet for asynkrone meldinger. Ved mottatt transportkvittering og positiv AppRec skal Reseptformidleren oppheve eventuell svartelisting

### 5.4 Respons – AppRec

Når Reseptformidleren mottar en Verifymelding vil det gjøres en rekke sjekker på informasjonen i meldingen og annen info om aktøren som Reseptformidleren har registrert.

Dersom alle sjekker er OK vil Reseptformidleren svare med en «positiv apprec» og forbindelsen er verifisert.

Apprec returneres med følgende tre verdier:

- OK
- Avvist
- Ok, feil i delmelding

Avvist skal benyttes kun når Reseptformidleren ikke kan fortsette med behandlingen. For eksempel at aktøren ikke finnes i Reseptformidleren eller at `SystemCode` ikke er kjent.

For både `avvist` og `Ok, feil i delmelding` kan det returneres **en eller flere** feilmeldinger fra kodeverkene:

- Feilmeldingskodeverk for eResept (OID=7419)
- Feilmeldinger for applikasjonskwittering - Generelle (OID=8221)

Merk spesielt at `X99 Annen feil` forekomme og at det er viktig at det er støtte for `OT-feltet` i CV for visning av feilmeldinger.

## 6 Informasjonsmodell

Kapittelet inneholder informasjon om meldingen "E-resept Verify". Kapittelet forklarer også hvordan hodemeldingen brukes for denne meldingen.

### 6.1 Hodemelding

Meldingene i eResept bruker hodemeldingen for overføring av informasjon om avsender, mottaker og pasient. Spesifikasjonen av hodemeldingen må leses og forstås av de som skal implementere de meldingene som er spesifisert i dette dokumentet. Dette kapittelet spesifiserer hvilke felt som **skal** benyttes i hodemeldingen og hvor disse skal plasseres. I tillegg til elementene nevnt under må alle obligatoriske klasser og dataelementer spesifisert i hodemeldingen [2], være med i meldingsinstansene. Andre felt som f.eks. "MiddleName" fylles ut når det er registrert systemet som generer meldingen. Krav for bruk av ConversationRef er beskrevet i [1].

#### Sender (MsgHead/MsgInfo/Sender/Organisation/)

**Avsender-informasjon:** Minimumskravet for avsenderinformasjon i hodemeldingen ved sending av ERMV er avhengig av aktørkategori, noen krav gjelder kun for **Rekvirent**, noen for **Utleverer**:

(feltene i *kursiv* er ikke obligatoriske men anbefalt )

- MsgHead/MsgInfo/Sender/Organisation/OrganisationName
- MsgHead/MsgInfo/Sender/Organisation/Ident
  - HER-id til avsenderorganisasjon eller avsendertjeneste skal oppgis
  - **RESH til avsenderorganisasjon skal oppgis når organisasjon har RESH**
  - **AKO [ konsesjonsnummer for Apotek, løpenummer for Bandasjist]**
  - **LOK [LOK fylles ut med virksomhetsnummer fra OU i virksomhetssertifikat hvis dette er fylt ut i virksomhetssertifikatets emne/subject felt]**
- MsgHead/MsgInfo/Sender/Organisation/Address
- MsgHead/MsgInfo/Sender/Organisation/TeleCom



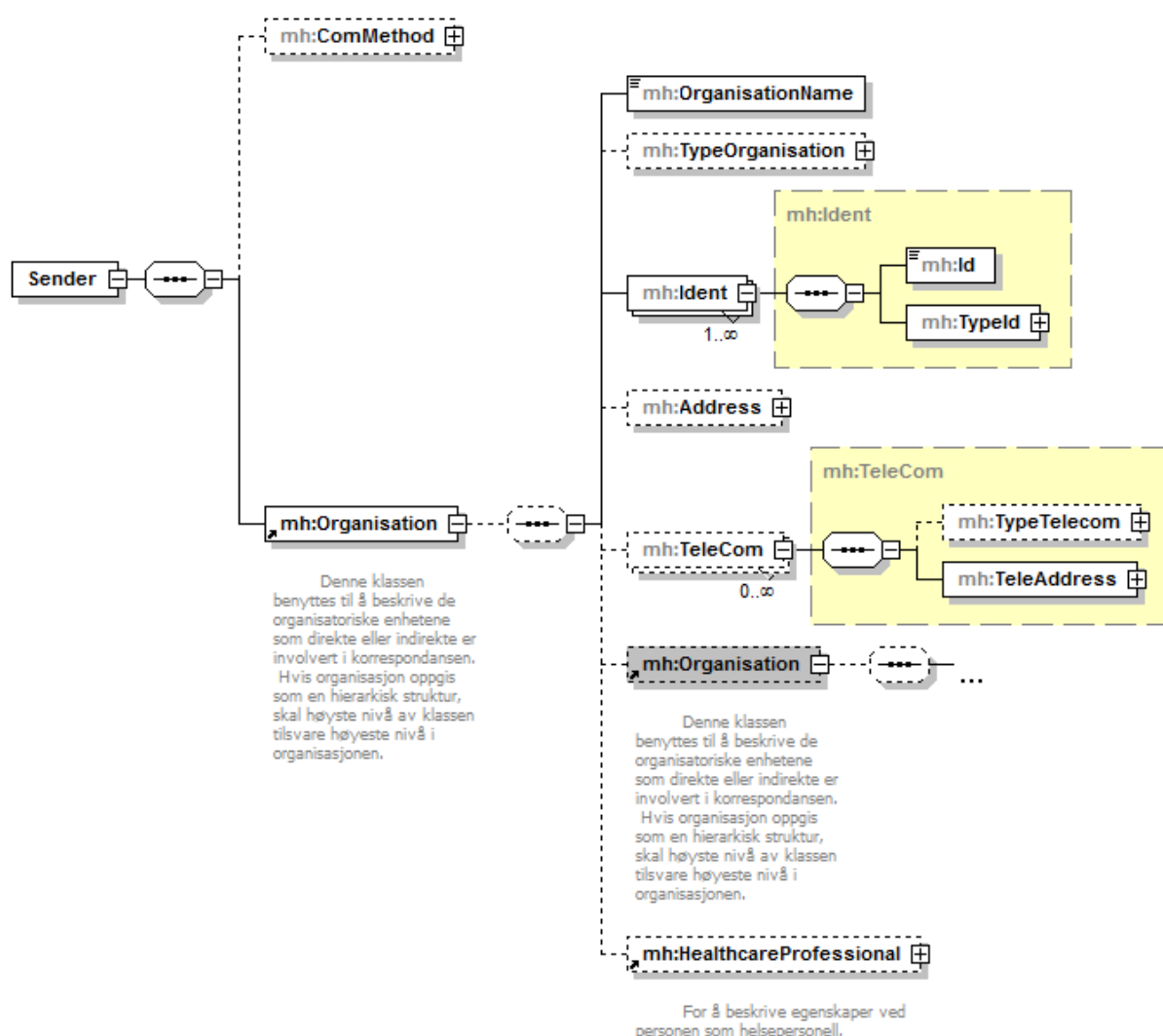
## Receiver (MsgHead/MsgInfo/Receiver/Organisation/)

- MsgHead/MsgInfo/Receiver/Organisation/OrganisationName
- MsgHead/MsgInfo/Receiver/Organisation/Ident
  - HER-id til reseptformidertjenesten

## Signature

Dersom Reseptformidleren mottar en Verifymelding som er signert etter regler som gjelder for resept (M1) skal Reseptformidleren både validere signaturen og kontrollere forskrivningsrett som om det var en resept.

- MsgHead/Signature



Figur 1 Avsenderinformasjon

Hodemeldingen skal fylles ut i henhold til kravene som gjelder for aktørtypen. Meldingen vil bli validert etter gjeldende regler som kan modifiseres ved bruk av «AdditionalInfo».

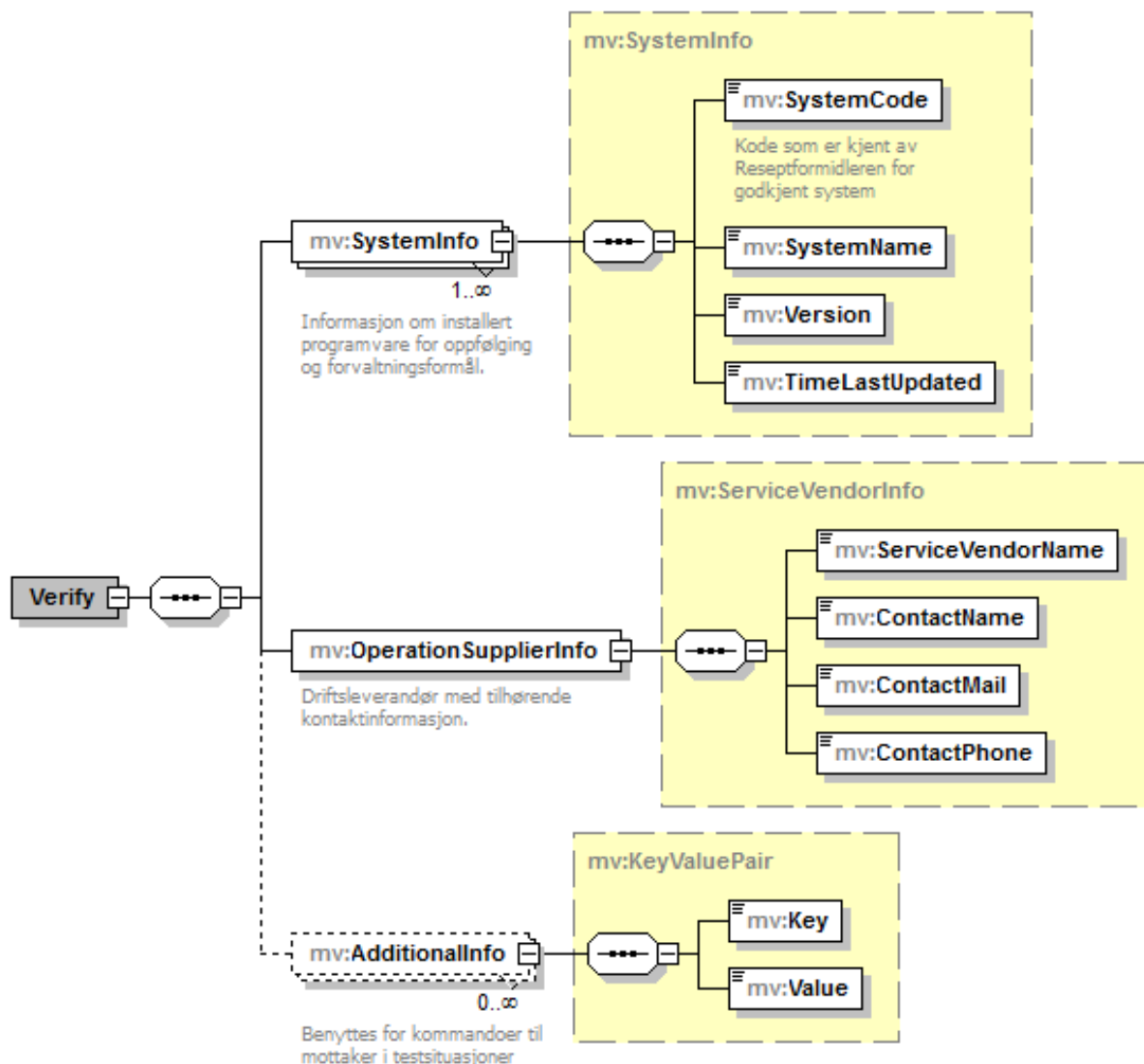
I tillegg stilles det krav til at Verify sender inn TeleCom info for bruk ved registrering av aktøren i Reseptformidleren:

- Epost - Angis som (WP/Arbeidsplass) til installasjonen
- Telefon - Angis som (HP/Hovedtelefon) til installasjonen

**Eksempel:**

```
<TeleCom>  
  <TypeTeleCom V="WP" DN="Arbeidsplass" />  
  <TeleAddress V="mailto:foo.bar@example.com" />  
</TeleCom>  
<TeleCom>  
  <TypeTeleCom V="HP" DN="Hovedtelefon" />  
  <TeleAddress V="tel:+4712345678" />  
</TeleCom>
```

## 6.2 MV E-resept Verify



Figur 2 Verify struktur

### ERMV Eresept Verify

Attributter	K	Type	Beskrivelse
SystemInfo	1..*	SystemInfo	Informasjon om 1 eller flere systemer som rapporteres for installasjonen. Maksimalt antall kan spesifiseres av annen dokumentasjon.
OperationSupplierInfo	1	ServiceVendorInfo	Informasjon om driftsleverandør
AdditionalInfo	0..*	KeyValuePair	Tilleggsinformasjon/triggere

## SystemInfo

Attributter	K	Type	Beskrivelse
SystemCode	1	String	Kode som er kjent av Reseptformidleren. Tildeles godkjente systemer.
SystemName	1	String	Konsist systemnavn i henhold til systemliste i e-resept
Version	1	String	Entydig systemversjon
TimeLastUpdated	1	dateTime	Tidspunkt siste oppdatering (alternativt dato for release)

## OperationSupplierInfo

Attributter	K	Type	Beskrivelse
ServiceVendorName	1	String	Navn på leverandøren
ContactName	1	String	Kontakt navn. Navn på funksjon kan benyttes for systemleverandør (f.eks «support»).
ContactMail	1	String	Mailadresse til leverandør
ContactPhone	1	String	Telefonnummer til leverandør

## KeyValuePair

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Key	1	String	Navn på attributt, må være definert i systemdokument for e-resept
Value	1	String	Verdien til attributt, må være i henhold til dokumentasjon.

Disse feltene er tenkt benyttet til testing. Aktuelle funksjoner vil bli nærmere spesifisert.

Funksjon for asynkron videresending

Key: «Forward» - Value: «true»

## 7 Meldingsbeskrivelse for XML

Kapittelet inneholder beskrivelse av Namespace, XML-schema og eksempelmeldinger

### 7.1 Namespace og prefiks

<http://ehelse.no/xmlstds/eresept/mv/2017-01-01> mv

(Merk at URI over ikke kan benyttes til nedlastning men kun er identifisering)

### 7.2 Koding

All XML skal kodes med tegnsettet UTF-8.

### 7.3 XML Schema

XSD er publisert på [ehelse.no](http://ehelse.no) under e-resept dokumentasjon.