

Rekvirering av medisinske tjenester

Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse

Publikasjonens tittel: Rekvirering av medisinske tjenester: Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse

Teknisk standard nr.: HIS 80821:2014

Utgitt: 02/2014

Bestillingsnummer:

Utgitt av: Helsedirektoratet

Kontakt: Seksjon standardisering

Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo

Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050

Faks: 24 16 30 01

www.helsedirektoratet.no

TITTEL**Rekvirering av medisinske tjenester**

Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse

Versjon 1.6

Forfatter(e):

Anita Lorck Bjørgen, Thorill Antonsen og Annebeth Askevold

Oppdragsgiver(e):

Standardiserings- og samarbeidsprogrammet

Rapportnummer	Dato	Antall sider	Opprinnelig dato	Gradering
HIS 80821:2014	13.02.2014	62	1.12.2008	Åpen
KITH 21/08				

Sammendrag

Denne rapporten beskriver en generell rekvisisjonsmelding for alle typer laboratorietjenester og radiologi. Meldingen skal overføres som en XML-melding, dokumentert som XML Schema.

Meldingen er revidert som en samlet oppgradering av Applikasjonskvittering, Epikrise, Henvisning, Svarrpportering av medisinske tjenester og Rekvirering av medisinske tjenester for å sikre kompatibilitet med bruk av identifikatorer og meldingsbetegnelse. Alle endringer er dokumentert i rapporten.

De viktigste endringene er at Meldingsidentifikator - Message/MsgId skal være en UUID. Og krav om at identifikator på dokumentnivå blir obligatorisk for meldingen - (Message/ServReq/Id), samt en anbefaling om at denne identifikatoren skal være en UUID. Kodeverdi som angir meldingstype (Message/MsgType) er endret til å ha verdier hentet fra kodeverk 8279 meldingens funksjon: Dette er gjort for å sikre kompatibilitet med verdier som skal returneres i Applikasjonskvitteringen. Det er ikke lenger krav om å angi laboratorispesialitet for rekvisisjonen. Det er derfor innført en ny kodeverdi (Lab) i kodeverk 8202 Type laboratoriemelding som benyttes i feltet Message/ServReq/MsgDescr.

Arbeidet er gjennomført som en del av programmet "Standardisering og samordningsprogrammet".

Innhold

1	Dokumenthistorie	8
2	Innledning.....	9
2.1	.. Revisjonshistorikk	9
2.2	.. Bakgrunn.....	9
2.3	.. Bruksområder	10
2.4	.. Leserveiledning.....	10
2.5	.. Prosess og kvalitetssikring.....	10
2.6	.. Om dette dokumentet.....	10
3	Meldingens bruksområder.....	11
3.1	.. Funksjon	11
4	Meldingens innhold og struktur	12
4.1	.. Namespace og navn på XML Schema.....	12
4.2	.. XML-meldingens struktur	12
4.3	.. Formatering av tekst - bruk av datatypen anyType.....	17
4.4	.. Bruk av datatypen CV og identifikasjon av kodeverk.....	18
	Bruk av uspesifisert laboratoriekodeverk (8212)	18
4.5	.. Generelt om kodeverk.....	19
4.6	.. Vedlegg og krav.....	19
4.7	.. Aktuelle kodeverk.....	19
	Alle kodeverk, sortert per attributt	19
5	Referanser.....	23
	Vedlegg A UML- modell.....	25
	Modelleringsmetoden	25
	Pakkediagram.....	25
	Meldingspakke.....	27
	Rekvisisjonsmelding (Message)	28
	Rekvisisjon (ServReq)	28
	Begrunnelse for rekvisisjon (ReasonAsText).....	30
	Kommentar til rekvisisjon (Comment).....	31
	Undersøkelsesobjekt pakke	32
	Pasient (Patient).....	33

Materiale (Material).....	34
Dyr (Animal)	35
Klinisk opplysning (InfItem)	35
Annen klinisk opplysning (Observation).....	36
Undersøkelsespakke	37
Figur 12 UML-diagram for undersøkelsespakkeUndersøkelse (Investigation).....	37
Undersøkelse (Investigation)	38
Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)	38
Analysert objekt (AnalysedSubject).....	39
Rekvirert analyseobjekt (RequestedSubject).....	41
Tatt prøve (CollectedSample).....	41
Tatt annet objekt (CollectedStudyProduct)	41
Analysert objekts mål (SubjectMeasures)	42
Forbehandling (Pretreatment).....	42
Stående undersøkelse (StandingInv).....	42
Helsetjenesteenhet Pakke.....	44
Helsetjenesteenhet (HCP).....	45
HTERolle (HcpPointer)	45
Henvisende instans (Requester).....	45
Tjenesteyter (ServiceProvider).....	45
Kopimottaker (CopyDest)	46
Kopimottakerrolle (CopyDestRole)	46
Ansvarlig Helsetjenesteenhet (ResponsibleHcp)	46
Betalingsansvarlig (PaymentResponsible)	47
Institusjon (Inst).....	47
Person i helsevesenet (HCProf).....	48
Person i organisasjon (HCPerson).....	48
Avdeling (Dept)	48
Oppholdssted (AdmLocation)	49
Sublokaltet (SubLocation).....	49
Lokalitet (Location).....	50
Pakke for gjenbrukbare klasser.....	50
Adresse (Address).....	51
Alternativ Id (AdditionalId).....	51
Referert dokument (RefDoc)	52
Vedlegg B Endringer	54

Endringer fra versjon v1.5 til 1.6.....	54
Endringer fra versjon v1.4 til v1.5	55
Bakgrunn.....	55
Endringer i rapporten.....	55
Endringer i modellen som berører bruk.....	56
Endringer i modellen som berører XML Schema.....	56
Vedlegg C Strukturerte felt i cytologiremisje	58
Plassering av informasjon i meldingen.....	58
Opplysninger vedrørende betalingsansvar.....	58
Kliniske opplysninger.....	58
Datoer	59
Vedlegg D Strukturerte felt i radiologirekvisisjon	60
Plassering av informasjon i meldingen.....	60
Opplysninger vedrørende betalingsansvar.....	60
Opplysninger om supplerende undersøkelser	60
Spesifikasjon av undersøkelser/prosedyrer	60
Aktuell problemstilling.....	61
Henvisningsdiagnose	61
Viktige opplysninger og kontraindikasjoner	61

1 Dokumenthistorie

Dato	Detaljer	Ansvarlig
1.12.2008	Dokumentversjon 1.5 er opprettet	AL
1.11.2011	Dokument versjon 1.6 opprettet. Endringer er dokumentert i Vedlegg B	TA
15.02.2012	Dokumentversjon 1.6 er ferdigstilt etter 2 leverandørmøter og tilbakemeldinger. Endringer er beskrevet i Feil! Fant ikke referanseilden.	TA/AA
13.2.2014	Rettet feil i dokumentasjon av datoformatering for DateOfBirth og DateOfDeath. Endret radiologikodeverk fra 7240 NORAKO til 7270 NCRP. Lagt inn 7280 Norsk laboratoriekodeverk til erstatning for 7230 NKKL og 8350 NEKLAB	BG

2 Innledning

Dette kapittelet gir en kort beskrivelse av dokumentet: Revisjonshistorikk, Bakgrunn for arbeidet, bruksområder for dette dokumentet, samt en oversikt over innholdet og veiledning til hvordan dokumentet kan benyttes.

2.1 Revisjonshistorikk

Dette dokumentet er en revisjon av HIS 80821:2008. De viktigste endringene i versjon 1.6 er at Meldingsidentifikator - Message/MsgId skal være en UUID. Og krav om at identifikator på dokumentnivå blir obligatorisk for meldingen - (Message/ServReq/Id), samt en anbefaling om at denne identifikatoren skal være en UUID. Kodeverdi som angir meldingstype (Message/MsgType) er endret til å ha følgende to verdier, hentet fra kodeverk 8279 meldingens funksjon: Rekvisisjon-Radiologi (REQ_RTG) og Rekvisisjon lab (REQ_LAB). Dette er gjort for å sikre kompatibilitet med verdier som skal returneres i Applikasjonskvitteringen.

Det er ikke lenger krav om å angi laboratorispesialitet for rekvisisjonen. Det er derfor innført en ny kodeverdi (Lab) i kodeverk 8202 Type laboratoriemelding som benyttes i feltet Message/ServReq/MsgDescr.

Booking og underliggende klasser er tatt ut siden dette ikke er i bruk.

Endringsforslagene er vedtatt i Nasjonalt Meldingsløft..

Alle endringer er dokumentert i vedlegg B, kapittel 4.1.

XML-meldingen er teknisk kompatibel med versjon 1.5, men det benyttes verdier fra andre kodeverk i noen datafelt der dette har vært naturlig for å sikre en samordning med andre meldinger.

2.2 Bakgrunn

Denne rapporten beskriver en generell rekvisisjonsmelding for alle typer laboratorietjenester og radiologi . Meldingen skal overføres som en XML-melding, dokumentert som XML Schema.

Meldingen er basert på internasjonale standarder og tidligere EDIFACT-baserte meldingsbeskrivelser. Den er opprinnelig en samordning av informasjonsinnholdet i to tidligere EDIFACT-baserte rekvisisjonsmeldinger, ”Implementasjonsguide for rekvirering av laboratorietjenester innenfor medisinsk biokjemi og mikrobiologi av 22.12.99” [4] og ”Implementasjonsguide for radiologihenvvisninger av 18.04.96” [5]. Meldingen dekker også rekvirering av patologisvar.

Meldingen er basert på *CEN TC251 ENV 1613:1995 Messages for exchange of laboratory information* [14] og *CEN TC251 ENV 12539: 1997 Request and report messages for diagnostic service departments*. [15].

Dette dokumentet er utarbeidet som en del av programmet "Standardisering og samordning av informasjonsutvikling i helsevesenet". KITH er ansvarlig for gjennomføring av dette programmet.

Meldingen samsvarer i stor grad med XML-beskrivelsen av *Elektronisk utveksling av henvisning*, HIS 80517:2012[17]. Meldingene inneholder mange felles informasjonsobjekter.

2.3 Bruksområder

Dokumentet beskriver hvordan rekvisisjoner for medisinske tjenester innenfor laboratorietjenester (medisinsk biokjemi, mikrobiologi, hematologi, cytologi, histologi mv.) og radiologi skal overføres elektronisk ved hjelp av XML-syntaks. Meldingen har et eget XML Schema. .

2.4 Leserveiledning

Dokumentet er myntet på leverandører og it-personell som skal implementere meldingen.

Dokumentet inneholder mange tekniske detaljer som kun er relevant for de som skal implementere meldingen.

Dokumentet beskriver selve XML Schema, en del detaljer rundt selve implementeringen og kodeverk som skal benyttes. Detaljert beskrivelse av informasjonsinnholdet finnes i [Vedlegg A](#). XML Schema er basert direkte på UML-modellen som beskriver informasjonsinnholdet.

For de som ikke er kjent med XML og XML Schema henvises det til referansene [6] og [7].

2.5 Prosess og kvalitetssikring

Rapporten er utarbeidet i nært samarbeid med brukere og leverandører, og KITH vil benytte anledningen til å takke for aktiv medvirkning og nyttige tilbakemeldinger fra sektoren.

Arbeidet ble opprinnelig startet ved å lage norske profiler av EDIFACT-meldinger, basert på CEN-standarder. EDIFACT-meldingene ble videreutviklet til XML-meldinger, og meldingene ble videreutviklet sammen med sektoren i arbeidsmøter. Dokumentasjonen er også videreutviklet gjennom utarbeidelse av funksjonelle kravspesifikasjoner i ELIN-prosjektet [18], og implementert i EPJ-system delvis gjennom dette. Den siste revisjonen (v 1.6) har kommet som følge av arbeidet i Nasjonalt Meldingsløft, og et behov for å samordne bruken av flere meldinger.

2.6 Om dette dokumentet

Dokumentet er organisert på følgende måte:

Kapittel 3 beskriver meldingens funksjon, bruksområder og begrensninger.

Kapittel 4 beskriver hvordan meldingen er bygget opp. Her er det inkludert UML-diagram fra informasjonsmodellen. Kapittelet inneholder også en komplett oversikt over UML-attributter som skal benyttes i denne meldingen. Kapittelet kan leses av personer uten teknisk bakgrunn.

Kapittel 5 inneholder referanser.

Vedlegg A inneholder informasjonsmodellen og tekstlig beskrivelse av modellen.

Vedlegg B beskriver endringer fra tidligere versjoner

3 Meldingens bruksområder

Dette kapitlet inneholder en beskrivelse av hvilke funksjoner meldingen skal dekke. Det er også påpekt noen begrensninger knyttet til hvordan meldingen kan benyttes.

3.1 Funksjon

En rekvisisjonsmelding sendes fra en rekvirent til et laboratorium eller en sykehusavdeling:

- For å rekvirere nye laboratorieundersøkelser (Ny rekvisisjonsmelding)
- For å modifisere en tidligere rekvisisjon eller tidligere rekvirerte undersøkelser (Modifisert rekvisisjonsmelding)
- For å kansellere en tidligere rekvisisjon (Kansellering av rekvisisjonsmelding)

Alle disse tre variantene er implementert i samme XML Schema.

En modifisert rekvisisjonsmelding kan inneholde en blanding av nye, modifiserte og/eller kansellerte rekvirerte undersøkelser.

Ny rekvisisjonsmelding kan bare inneholde nye rekvirerte undersøkelser.

Kansellering av rekvisisjonsmelding kansellerer hele rekvisisjonen. Det er ikke mulig å kansellere en enkelt undersøkelse med hjelp av kanselleringsmeldingen hvis den opprinnelige rekvisisjonen inneholder rekvirering av mer enn en undersøkelse. Kansellering av en enkelt undersøkelse der rekvisisjonen rekvirerer mer enn en undersøkelse, må gjøres ved å sende en modifisert rekvisisjonsmelding.

Meldingen skal dekke behovene innenfor følgende områder:

- Laboratorietjenester (medisinsk biokjemi, hematologi, mikrobiologi, virologi, cytologi, histologi mv)
- Radiologi

Meldingen er ment å dekke eksisterende behov for rekvirering av medisinske tjenester fra primærleger til laboratorier, internt på sykehus fra ulike avdelinger til laboratorier samt mellom laboratorier både innenfor et sykehus og mellom sykehus.

Meldingen er beskrevet som et XML Schema.

Skjemaet skal være lokalisert på ehelse.no.

4 Meldingens innhold og struktur

Dette kapitlet beskriver meldingens innhold og struktur. Den hierarkiske meldingsstrukturen er vist ved hjelp av grafiske oversikter generert fra XML Spy. UML-modellen er dokumentert i Vedlegg A. Kapitlet inneholder også en tabell med relevante detaljer og betingelser som må tas hensyn til ved implementering av meldingen. Dette kapitlet er primært til bruk for de som skal implementere meldingen.

4.1 Namespace og navn på XML Schema

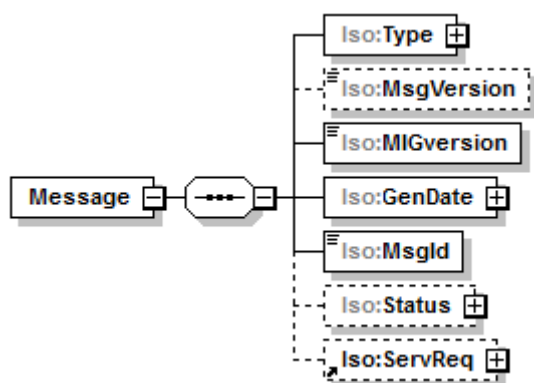
Følgende opplysninger gjelder:

Navn på XML Schema	Namespace	Prefiks
Rekvisisjon-v1.6.xsd	http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2012-02-15	Iso

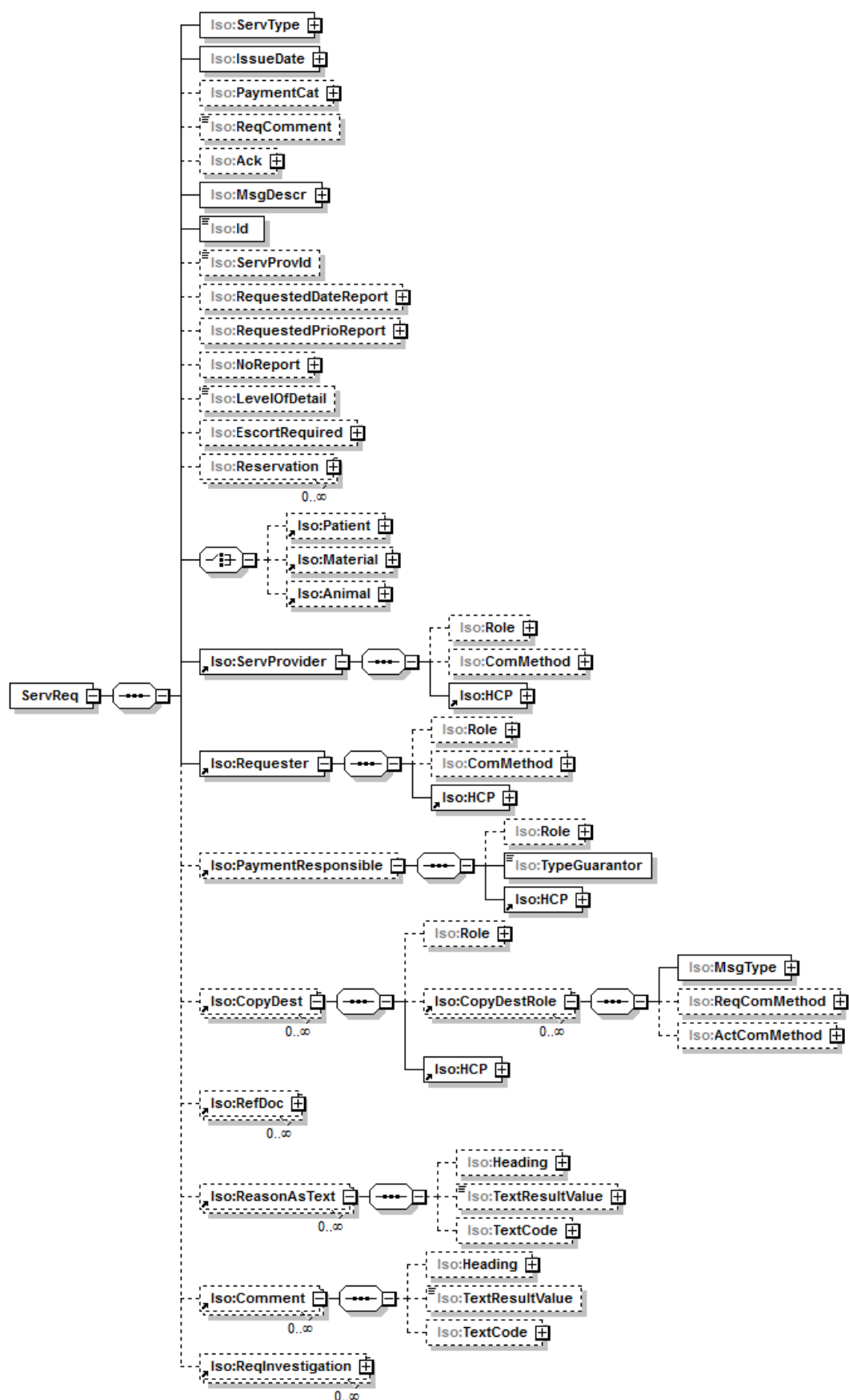
4.2 XML-meldingens struktur

Dette kapitlet inneholder en hierarkisk oversikt over hvordan meldingen er strukturert. Meldingen er delt opp i diagrammene *Melding*, *Rekvisisjonsmelding*, *Pasient*, *Dyr*, *Materiale*, *Rekvirert undersøkelse*, *Analysert objekt*, *Oppholdssted* og *Helsetjenesteenhet*.

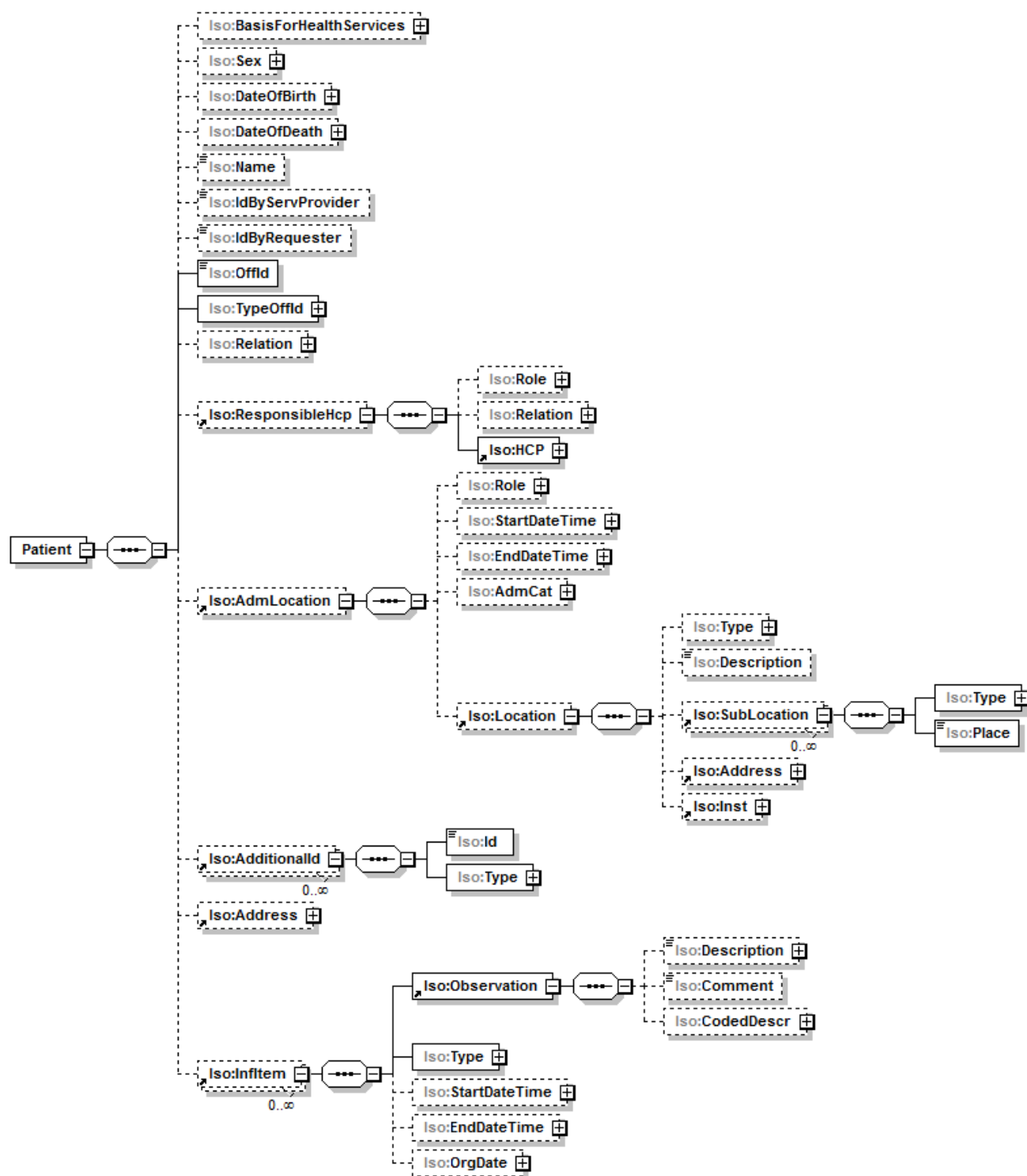
Symbolet \oplus markerer at et element har underelementer som vanligvis er presentert i en separat figur, men unntaksvis som del av en annen figur.



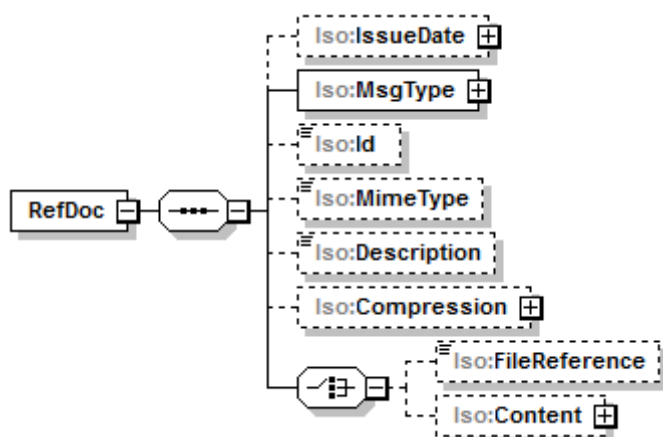
Figur 4-1 Hierarkisk oversikt over Rekvisisjonsmelding



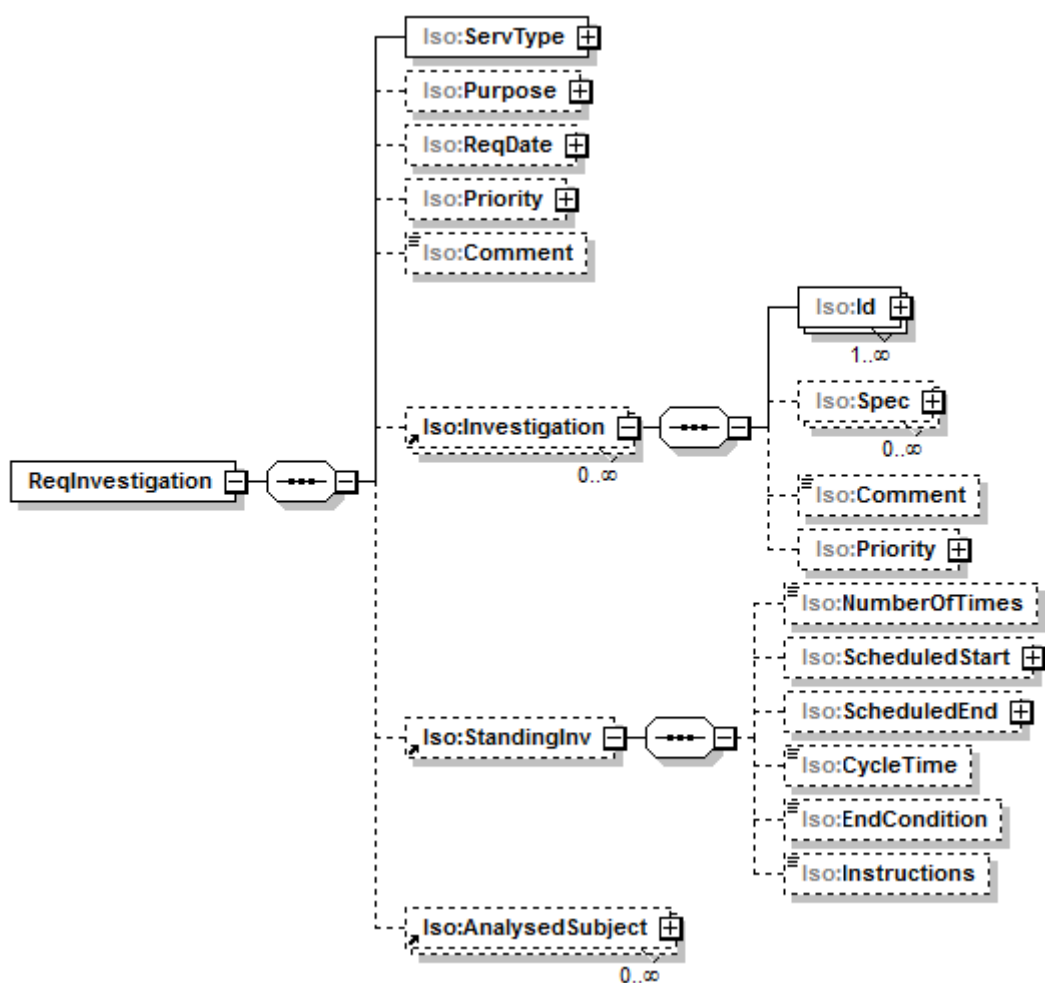
Figur 4-2 Hierarkisk oversikt over Rekvisisjon



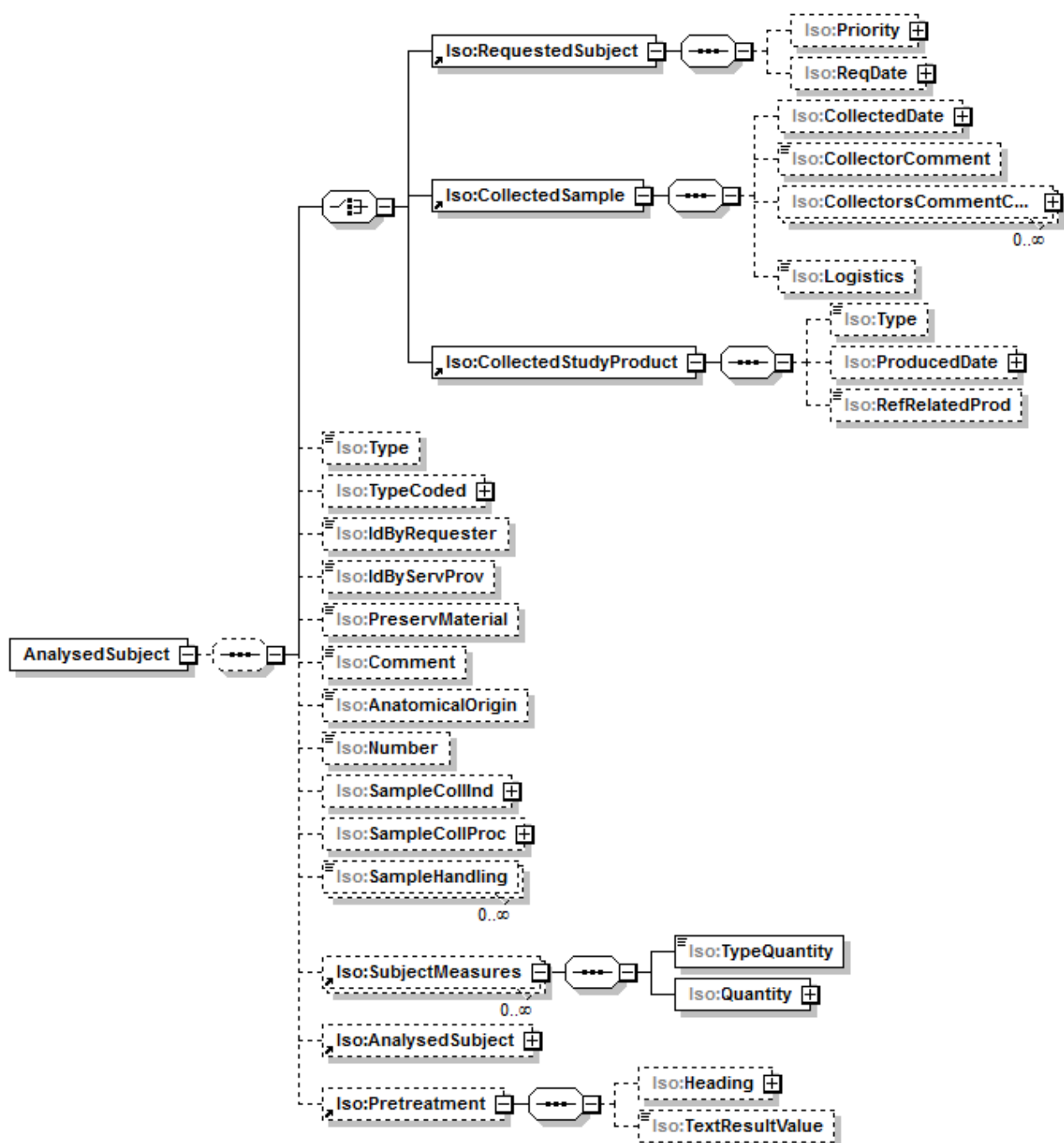
Figur 4-3 Hierarkisk oversikt over Pasient



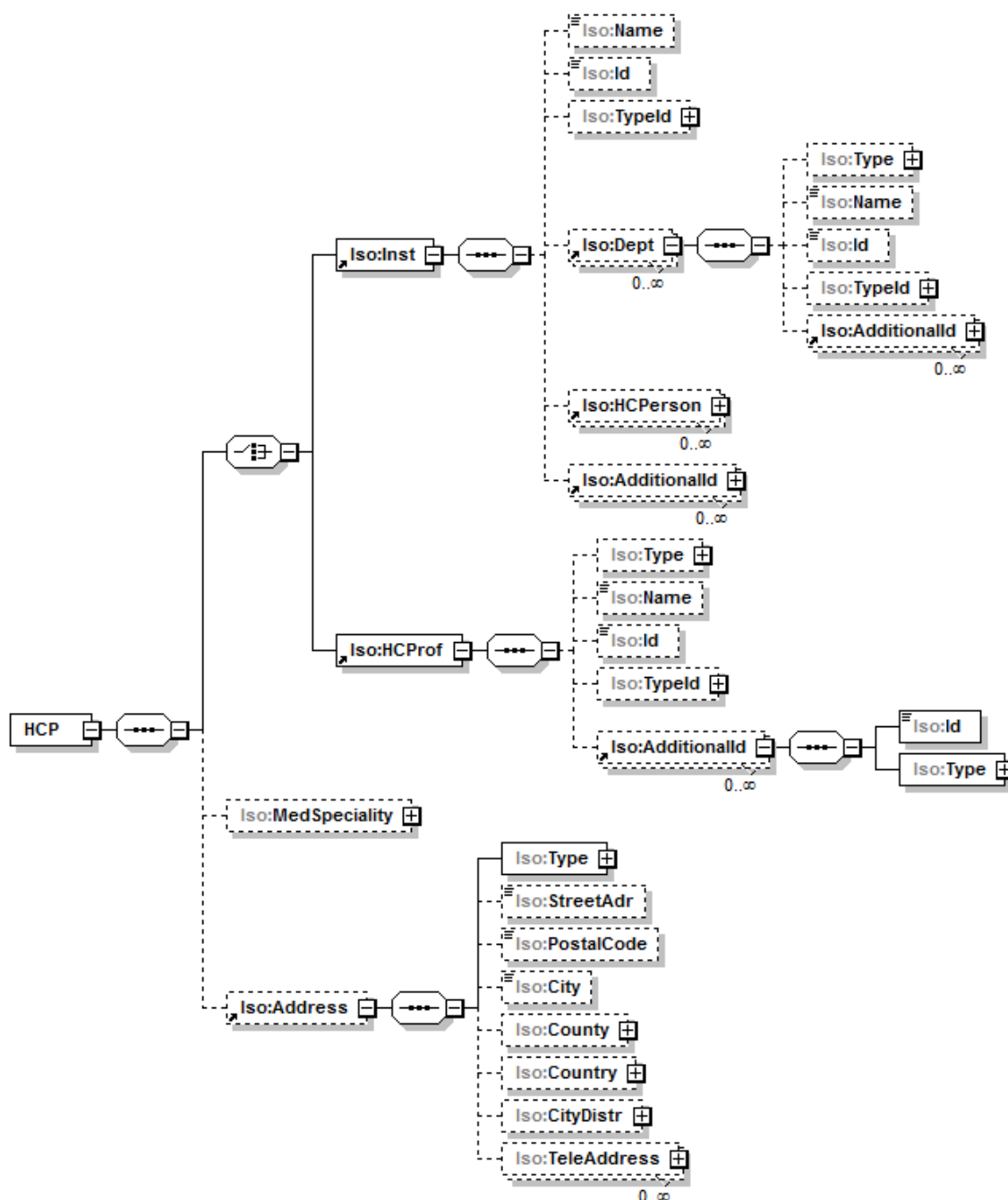
Figur 4-4 Hierarkisk oversikt over Referert dokument



Figur 4-5 Hierarkisk oversikt over Rekvirert undersøkelse



Figur 4-6 Hierarkisk oversikt over Analysert objekt



Figur 4-7 Hierarkisk oversikt over Helsetjenesteenhet

4.3 Formatering av tekst - bruk av datatypen anyType

Flere av elementene i denne meldingen er av datatypen *anyType*. Dette er *Tekstlig verdi* (*TextResultValue*) i klassen *Begrunnelse for rekvisisjon* (*ReasonAsText*), *Beskrivelse* (*Description*) i klassen *Annen klinisk opplysning* (*Observation*), og *Tekstlig verdi* (*TextResultValue*) i klassen *Tekstlig resultat* (*TextResult*). Datatypen er benyttet for å kunne tillate enkel formatering av tekst. De aktuelle kodene er et subsett av XHTMLs formateringskommandoer.

Se referansedokument på ehelse.no for lovlige XHTML-koder. [19]

I tillegg er Innhold (Content) under Referert dokument (RefDoc) av typen AnyType. Dette elementet skal benyttes for å legge inn XML-dokumenter direkte.

4.4 Bruk av datatypen CV og identifikasjon av kodeverk

Kodeverk som er definert som datatype "CV" skal ha den tilhørende OID (object identifier – objektidentifikator) som entydig identifiserer kodeverket i XML-attributtet "S". En OID er oppbygd av en rekke tall adskilt med punktum. For kodeverk i vår sammenheng vil vanligvis alle tallene unntatt det siste være konstant, mens det siste tallet varierer som angitt i tabellen nedenfor. Den konstante delen av OID for kodeverk tildelt identifikator av Helsedirektoratet vil være "2.16.578.1.12.4.1.1". Attributtet "S" vil inneholde denne felles delen samt koden "xxxx" i henhold til kodeverksoversikten nedenfor slik at innholdet blir "2.16.578.1.12.4.1.1.xxxx".

Det er definert en rekke medisinskfaglige kodeverk hvor blant annet følgende kan være aktuelle:

- 7110 Diagnoser i henhold til ICD-10
- 7170 Diagnoser i henhold til ICPC-2
- 7210 Operasjoner i henhold til NCSP
- 7270 Røntgenundersøkelser i henhold til NCRP
- 7010 Patologiundersøkelser i henhold til Snomed
- 7230 Norsk kodeverk for klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser (NKKKL)¹
- 7280 Norsk laboratoriekodeverk
- 8350 NEKLAB²

Bruk av uspesifisert laboratoriekodeverk (8212)

Alle undersøkelsene spesifiseres i henhold til lokale kodeverk såfremt det ikke fines nasjonale kodeverk som undersøkelsen kan oppgis under (f.eks. NPU-kode, Snomed-kode, NCRP-kode).

Lokale kodeverk oppgis med "Uspesifisert laboratoriekodeverk" med oid=2.16.578.1.12.4.1.1.8212 i attributtet S i /Message/ServReport/Patient/ResultItem/Investigation/Id/@S

Dette kodeverket har ingen offisielle kodeverdier. Attributtene S og OT skal derfor alltid ha verdi når kodeverk 8212 benyttes, og det er verdien i OT som skal presenteres i skjermbilde eller på utskrift. Lokale kodeverdier med tilhørende kodemening kan oppgis i hhv. V og DN, men dette er lokale verdier som avsender er ansvarlig for. Det tilbys ingen nasjonal tolkning for kodeverdier i 8212. Under er vist et eksempel på hvordan undersøkelsen "Dyrkning aerobt" oppgis bare med bruk av OT og med bruk av lokale koder. Bruk av lokale kodeverk med lokale kodeverdier må være avtalt med kommunikasjonsparten på forhånd.

```
<Investigation>  
<Id S="2.16.578.1.12.4.1.1.8212" OT="Dyrkning aerobt"/>  
</Investigation>
```

Eksempel med bruk av lokale koder hentet fra Haukeland universitetssjukehus:

```
<Investigation>  
<Id V="_SVDY" DN="Svar dyrkning" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8212" OT="Dyrkning aerobt"/>  
</Investigation>
```

Når svaret skal presenteres er det "Dyrkning aerobt" som skal vises.

¹ Erstattes av 7280 Norsk Laboratoriekodeverk fra 1.10.2014

² Erstattes av 7280 Norsk Laboratoriekodeverk fra 1.10.2014

4.5 Generelt om kodeverk

Alle kodeverk er publisert på Volven (www.volven.no), og man kan finne det aktuelle kodeverket ved å søke på det siste leddet i tilhørende OID eller navn.

Merk: Siste gyldige versjon av kodeverket vil alltid finnes på Volven. Kodeverk kan endres ved å føye til nye koder uten at man endrer meldingsdokumentasjonen.

4.6 Vedlegg og krav

Vedlegg skal sendes i henhold til nasjonale retningslinjer beskrevet i [16]. Hovedprinsipper og eventuelle begrensninger vil være dokumentert i denne rapporten.

Vedlegg i patologirekvisisjon

Gjennom Nasjonalt meldingsløft er det vedtatt at det skal være mulig å sende og motta vedlegg i Pdf-format, oversendt som Base64Container for alle patologirekvisisjoner.

Vedlegg innenfor øvrige fagområder (medisinsk biokjemi, mikrobiologi, radiologi mv)

Sending og mottak av vedlegg til rekvisisjoner til andre fagområder enn patologi må avtales mellom to samhandlingspartnere inntil det er eventuelt er innført nye nasjonale krav. Det dokumenteres per meldingstype.

4.7 Aktuelle kodeverk

De fleste kodeverkene er dokumentert på www.volven.no. Det kan tas i bruk nye kodeverdier ut over de som er spesifisert i denne rapporten ved behov. Informasjon om nye kodeverdier vil bli publisert på ehelse.no. Utvidelser vil også bli publisert på www.volven.no under det aktuelle kodeverket.

Alle kodeverk, sortert per attributt

Attributt (opprinnelse)	Klasse	Kodeverk
Aktuelle kommunikasjonsmetode	Kopimottakerrolle	8235 Kommunikasjonsmetode
Behov for ledsagelse	Rekvisisjon	8247 Behov for ledsagelse
Betalingskategori	Rekvisisjon	4101 Betalingskategori
Bydel	Adresse	3403 Bydelsnummer
Formål	Rekvirert undersøkelse	8248 Formål med tjenesten
Fylke/kommune	Adresse	3402 Kommunenummer
Hastegrad	Undersøkelse	8304 Intern hastegrad
Hastegrad	Rekvirert undersøkelse	8304 Intern hastegrad

Attributt (opprinnelse)	Klasse	Kodeverk
Identifikasjon av type undersøkelse	Undersøkelse	Følgende kodeverk er foreløpig aktuelle: 7270 Røntgenundersøkelser i henhold til NCRP 7011 Patologiundersøkelser i henhold til Snomed 7280 Norsk laboratoriekodeverk 7230 Norsk kodeverk for klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser (NKKKL) 8350 NEKLAB 8219 Anatomisk-patologisk undersøkelse 8212 Uspesifisert laboratoriekodeverk (Kan benyttes der nasjonalt kodeverk foreløpig ikke eksisterer (f.eks. mikrobiologi), eller ved bruk av lokale kodeverk). 8350 NEKLAB og 7230 NKKKL erstattes av 7280 Norsk laboratoriekodeverk fra 1.10.2014.
Kjønn	Dyr	3101 Kjønn
Kodet beskrivelse	Annen klinisk opplysning	Følgende kodeverk er foreløpig definert: Tidligere gynekologisk behandling (OID=8218) Gynekologisk opplysning (OID=8217) Kontraindikasjoner MR (Id 8210) Nødvendige opplysninger MR (OID=8209) Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no
Kodet type analysert objekt	Analysert objekt	Følgende kodeverk kan foreløpig benyttes: Cytologisk materiale (OID=8216) Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på www.kith.no
Kodet verdi	Begrunnelse for rekvisisjon	Foreløpig er det ikke spesifisert hvilke kodeverk som kan benyttes, og er følgelig foreløpig ikke i bruk. Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no
Kodet verdi	Kommentar til rekvisisjon	Følgende kodeverk er foreløpig definert: 8274 Anbefaling om supplerende undersøkelser Nye kodeverk kan opprettes ved behov.
Kommunikasjonsmetode	Henvisende instans	8235 Kommunikasjonsmetode
Kommunikasjonsmetode	Tjenesteyter	8235 Kommunikasjonsmetode
Komprimering	Referert dokument	1204 Komprimeringsalgoritme
Land	Adresse	9043 Landkoder (Se www.volven.no)
Medisinsk spesialitet	Helsetjenesteenhet	8451 Fagområde 7426 Helsepersonellregisterets (HPR) klassifikasjon av spesialiteter
Meldingsbekreftelse	Rekvisisjon	7304 Meldingsbekreftelse
Pasientadministrativ type tjeneste	Oppholdssted	8240 Kontakttype
Prøve tatt indikator	Analysert objekt	1101 Ja, nei
Prøvetakers kommentar kodet	Tatt prøve	Følgende kodeverk kan benyttes: Kodeverk for hva et cytologisk materiale er tatt med (OID=8275).
Prøvetakingsprioritet	Rekvirert analyseobjekt	8304 Intern hastegrad
Refusjonsgrunnlag	Pasient	8246 Refusjonsgrunnlag
Reservasjon	Rekvisisjon	3108 Reservasjon mot registrering
Rolle	Henvisende instans	Fast verdi: REQ Rekvirent

Attributt (opprinnelse)	Klasse	Kodeverk
Rolle	Tjenesteyter	Fast verdi: SPR: Tjenesteyter
Rolle	Ansvarlig Helsetjenesteenhet	Fast verdi: REP Ansvarlig helsetjenesteenhet
Rolle	Betalingsansvarlig	Fast verdi: PRP Betalingsansvarlig
Rolle	Kopimottaker	Fast verdi: COP: Kopimottaker
Rolle	Oppholdssted	Fast verdi: 1 Oppholdssted
Sosialt kjønn	Pasient	3101 Kjønn
Status	Rekvisisjonsmelding	8323 Status på melding
Tjeneste	Avtale	8264 Tjenestekoder for timereservasjon
Tjenestetype	Rekvisisjon	7309 Tjenestetype
Tjenestetype	Rekvirert undersøkelse	7309 Tjenestetype
Type	Rekvisisjonsmelding	Lovlige verdier fra 8279 Meldingens funksjon: REQ_RTG Rekvisisjon-Radiologi REQ_LAB Rekvisisjon lab
Type	Lokalitet	8237 Lokalitet
Type	Sublokalitet	8242 Sublokalitet
Type	Adresse	3401 Adresstype
Type	Alternativ Id	Ulike kodeverk benyttes i tilknytning til person og organisatorsik enhet: 8116 ID-typer for personer 9051 ID-typer for organisatoriske enheter
Type dokument	Referert dokument	8278 Dokumenttype
Type helseprofesjon	Person i helsevesenet	9060 Kategori helsepersonell
Type Id	Person i helsevesenet	8116 ID-typer for personer
Type Id	Institusjon	9051 ID-typer for organisatoriske enheter
Type Id	Avdeling	9051 ID-typer for organisatoriske enheter
Type Id	Person i organisasjon	8116 ID-typer for personer
Type klinisk opplysning	Klinisk opplysning	8233 Type klinisk opplysning
Type melding/dokument	Kopimottakerrolle	8236 Meldingstype - rekvisisjon og svar
Type offisiell id	Pasient	8327 Offisiell personidentifikasjon
Type rekvisisjon	Rekvisisjon	8202 Type laboratoriemelding
Type relasjon	Undersøkelsesobjekt	8238 Type relasjon til undersøkelsesobjekt
Type relasjon	Ansvarlig Helsetjenesteenhet	8245 Type relasjon til tilknyttet tjenesteyter
Type tekstsvar	Kommentar til rekvisisjon	8234 Type tekstsvar i kommentar til rekvisisjon
Type tekstsvar	Begrunnelse for rekvisisjon	8231 Type tekstsvar
Type tekstsvar	Forbehandling	8232 Forbehandling

Attributt (opprinnelse)	Klasse	Kodeverk
Ytterligere spesifikasjon	Undersøkelse	<p>Følgende kodeverk er foreløpig aktuelle:</p> <p>7270 Røntgenundersøkelser i henhold til NCRP</p> <p>7012 Patologiundersøkelser i henhold til Snomed</p> <p>7280 Norsk laboratoriekodeverk</p> <p>7230 Norsk kodeverk for klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser (NKKKL)</p> <p>8350 NEKLAB</p> <p>8212 Uspesifisert laboratoriekodeverk (Kan benyttes der nasjonalt kodeverk foreløpig ikke eksisterer (f.eks. mikrobiologi), eller ved bruk av lokale kodeverk).</p> <p><i>7230 NKKKL og 8350 NEKLAB erstattes av 7280 Norsk laboratoriekodeverk fra 1.10.2014</i></p>
Ønsket kommunikasjonsmetode	Kopimottakerrolle	8235 Kommunikasjonsmetode
Ønsket svarrapporteringsprioritet	Rekvisisjon	7303 Svrrapporteringsprioritet

5 Referanser

Alle HIS- og HISD-dokumenter finnes på <http://ehelse.no>

KITH-rapporter finnes på <http://www.kith.no/>

Dette dokumentet er basert på og henviser til følgende dokumenter:

1. KITH R13/05 Rekvirering av medisinske tjenester, XML meldingsbeskrivelse, versjon 1.4 av 20. mai 2005, ISBN 82-7846-257-1
2. KITH R29/03 Rekvirering av medisinske tjenester, XML meldingsbeskrivelse, versjon 1.3 av 10. oktober 2003, ISBN 82-7846-074-4
3. HIS 80822:2012 Svarrapportering av medisinske tjenester, XML meldingsbeskrivelse, versjon v1.4
4. KITH R 15/99 Implementasjonsguide for rekvirering av laboratorietjenester innenfor klinisk kjemi og mikrobiologi, versjon 3.0, 22.12.99, ISBN 82-7846-074-4
5. KITH R 8/96 Implementasjonsguide for radiologi-henvisninger, versjon 1.0, 18.04.96, ISBN 82-7846-021-3.
6. Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition): <http://www.w3.org/TR/2000/REC-xml-20001006>
7. XML Schema
 - a. Part 0: Primer: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-0/>
 - b. Part 1: Structures: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/>
 - c. Part 2: Datatypes: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/>
8. HIS 1037:2011 Rammeverk for elektronisk meldingsutveksling i helsevesenet
9. Health Level 7 (HL7): <http://www.hl7.org/>
10. Unified Modeling Language (UML): <http://www.omg.org/technology/uml/>
11. HIS 80117:2002: Datatyper til bruk ved meldingsutveksling med mer
12. HIS 80601:2006 Standard for Hodemelding – Informasjonsmodell og meldingsbeskrivelse
13. XML skjema for datatyper til bruk i helsesektoren i Norge: <http://www.kith.no/xmlstds/kith.xsd>
14. CEN TC251 ENV 1613:1995 Messages for exchange of laboratory information
15. CEN TC251 ENV 12539: 1997 Request and report messages for diagnostic service departments.
16. HIS 1036:2011 Vedlegg til meldinger
17. HIS 80517:2012: Elektronisk utveksling av henvisning
18. Funksjonelle kravspesifikasjoner utarbeidet i ELIN-prosjektet: www.kith.no/elin
19. Referansedokument-XHTML-formatering.pdf (ehelse.no).

Vedlegg A UML- modell

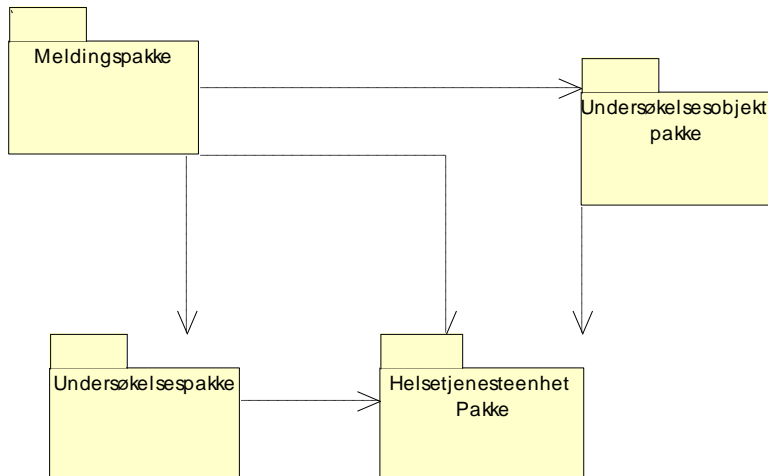
Dette vedlegget inneholder den overordnede informasjonsmodellen (DIM³) for elektronisk rekvirering av medisinske tjenester, og dekker laboratorietjenester og radiologi. Modellen er i dette kapitlet beskrevet grafisk (DIM-diagram) og tekstlig (tekstlig beskrivelse av klasser og deres attributter).

Modelleringsmetoden

Domene informasjonsmodeller er bygd opp som objektorienterte modeller, med UML-notasjoner⁴. DIM er presentert grafisk og med tekstlige beskrivelser. Modellen er delt inn i ”informasjonspakker” for å lette oversikten. En informasjonspakke inneholder en logisk del av den totale informasjonsmodellen.

Oversikt over ”informasjonspakkene” og informasjonsmodellen er vist i de påfølgende figurene.

Pakkediagram

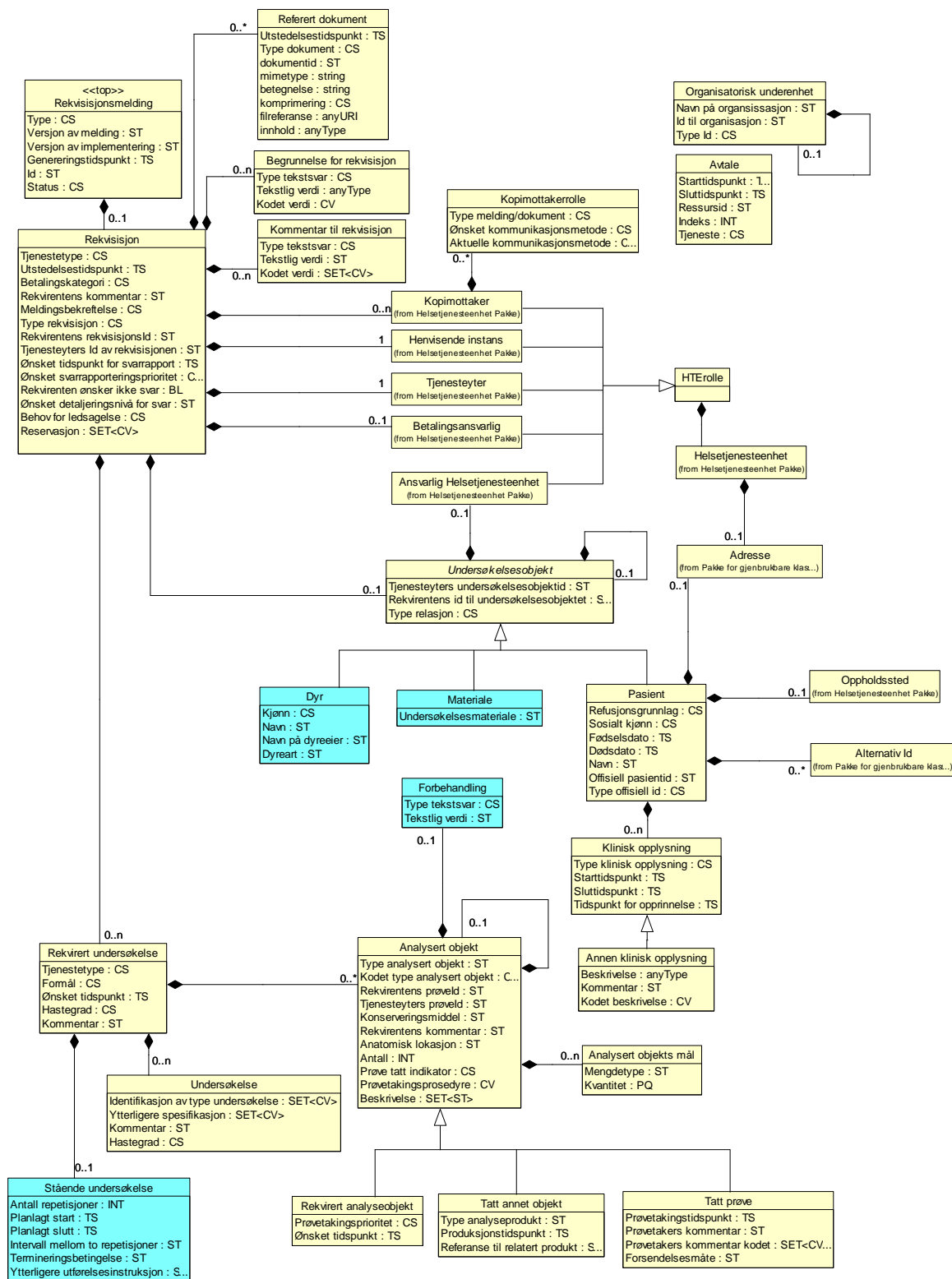


Figur 8 Pakkediagram

³ DIM: Domain Information Model

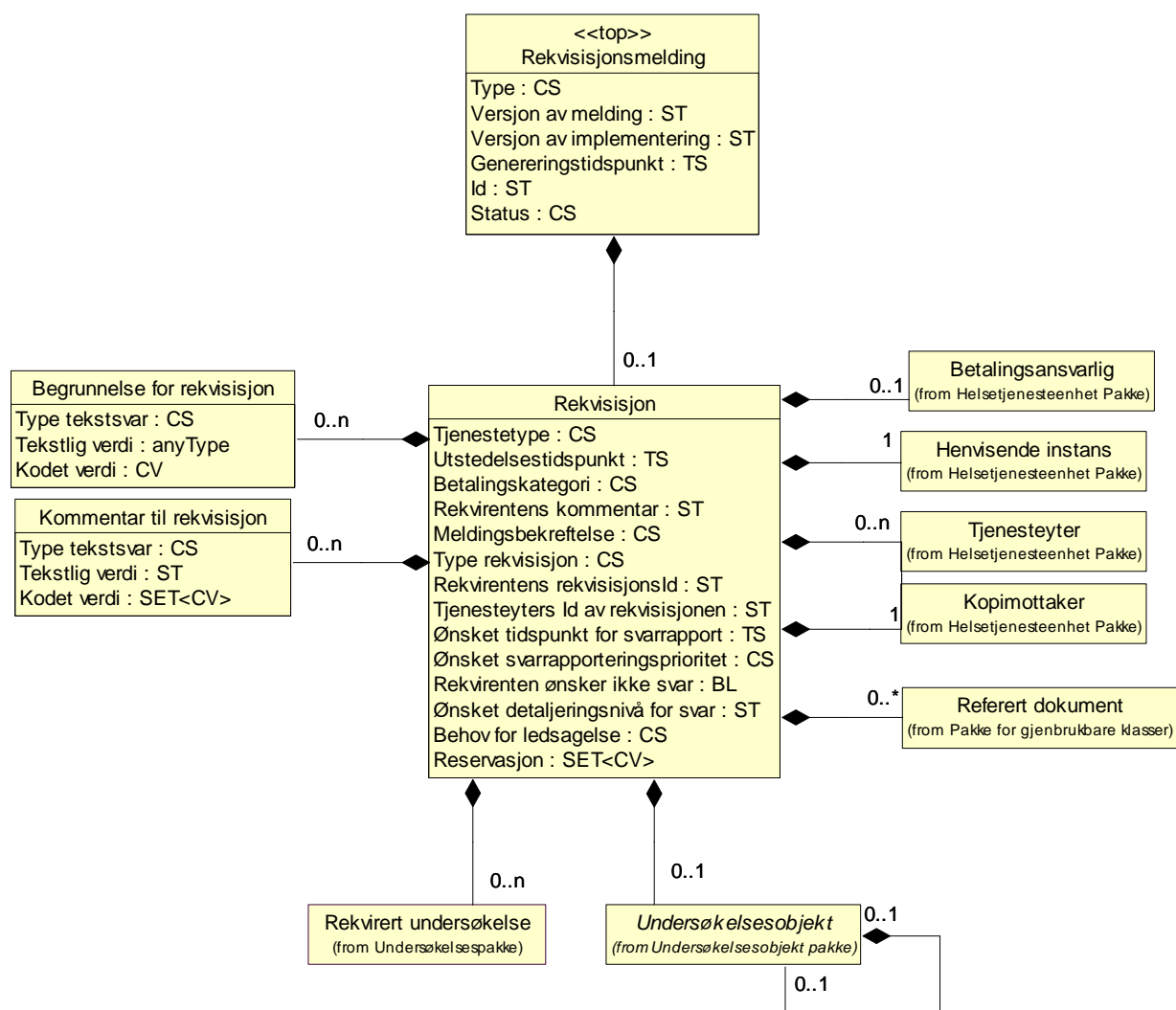
⁴ UML: Unified Modeling Language

Oversiktsbilde over hele modellen



Figur 9 Oversiktsbilde over informasjonsmodell

Meldingspakke



Figur 10 UML-diagram for meldingspakke

Rekvisisjonsmelding (Message)

En melding bestående av en rekvisisjon.

Assosierte klasser:

Inneholder 0..1 ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Spesifikasjon av benyttet meldingstype Kodeverk: 8279 Meldingens funksjon Lovlige koder: REQ_RTG Rekvisisjon radiologi REQ_LAB Rekvisisjon laboratoriemedisin
Versjon av melding (MsgVersion)	0..1	ST	Spesifikasjon av benyttet versjon av meldingstypen. For XML-meldinger inneholder feltet identifikasjon av benyttet XML-skjema på formen "vn ccyy-mm-dd". Bruk: Det er tilstrekkelig å benytte "Versjon av implemenetering (MIGversion)". Eksempler: <MsgVersion>v1.6 2012-02-15</MsgVersion>
Versjon av implementering (MIGversion)	1	ST	Spesifikasjon av benyttet implementasjon av meldingen. Feltet inneholder identifikasjon av benyttet implementasjon av meldingen på formen "vn ccyy-mm-dd". Eksempler: <MsgVersion>v1.6 2012-02-19</MsgVersion>
Genereringstidspunkt (GenDate)	1	TS	Tidspunkt for generering av meldingen angitt med dato og klokkeslett Dette tidspunktet skal returneres i applikasjonskvittering i OriginalMsgId/IssueDate når mottaker av rekvisisjonen sender applikasjonskvittering Eksempler: <GenDate V="2012-02-21T09:30:47"/>
Id (MsgId)	1	ST	Avsenders entydige identifikasjon av meldingen i form av en UUID. Denne identifikatoren skal benyttes i applikasjonskvittering i OriginalMsgId/Id når mottaker av rekvisisjon sender applikasjonskvittering på mottak av rekvisisjon.
Status (Status)	0..1	CS	Benyttes for å angi hvilken status meldingen har. Kodeverk: 8323 Status på melding

Rekvisisjon (ServReq)

Rekvirering av en medisinsk tjeneste.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjonsmelding'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Betalingsansvarlig'](#) (Side: 47) 'by value'

Inneholder 1 ['Tjenesteyter'](#) (Side: 45) 'by value'

Inneholder 0..* ['Kopimottaker'](#) (Side: 46) 'by value'

Inneholder 0..* ['Referert dokument'](#) (Side: 52) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33) 'by value'

Inneholder 0..* ['Begrunnelse for rekvisisjon'](#) (Side: 30) 'by value'

Inneholder 1 ['Henvisende instans'](#) (Side: 45) 'by value'

Inneholder 0..* ['Kommentar til rekvisisjon'](#) (Side: 31) 'by value'

Inneholder 0..* ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 38) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenestetype (ServType)	1	CS	Kode for tjenestetype for rekvisisjonen generelt, ikke om de ulike rekvirerte tjenestene. Kodeverk: 7309 Tjenestetype
Utstedelsestidspunkt (IssueDate)	1	TS	Utstedelsestidspunkt for rekvisisjonen, dvs. når rekvisisjonen ble godkjent. Dato og klokkeslett bør oppgis. Utstedelsestidspunkt er ikke nødvendigvis det tidspunktet meldingen blir sendt. Eksempler: <IssueDate V="2012-02-21T09:30:47"/>
Betalingskategori (PaymentCat)	0..1	CS	Kode for hvem som betaler for behandlingen. Bruk: For radiologisk rekvisisjon anbefales det sterkt at denne opplysningen alltid er med. Kode 1 og 30 er de mest relevante kodene og vil ivareta opplysninger i avkrysningsfelt for om denne undersøkelsen rekvireres på grunn av sykdom, skade, lyte eller mistanke om sykdom eller ikke (i siste tilfellet vil pasienten eller annen debitor betaler hele undersøkelsen). Dette feltet dekker avkrysningsfelt for Debitor (Deb) i cytologiremissen. Eksempler: <PaymentCat V="TR" DN="Trygdekontor"/> Kommentar: Hvis Annet oppgis spesifiseres data om regningsmottager i klassen Betalingsansvarlig. Deler av kodeverket samsvarer med Debitor fra NPR-record 2003. Kodeverk: 4101 Betalingskategori
Rekvirentens kommentar (ReqComment)	0..1	ST	Rekvirenten sin kommentar til rekvisisjonen i sin helhet (inkluderer ikke begrunnelse for rekvisisjonen). Kommentar: Kodet kommentar oppgis i klassen "kommentar til rekvisisjonen"
Meldingsbekreftelse (Ack)	0..1	CS	Angivelse av om avsender ønsker bekreftelse på at mottaker har mottatt meldingen. Merk: I henhold til nasjonale retningslinjer for meldingsutveksling skal applikasjonskvittering alltid sendes. Feltet er normalt ikke i bruk. Kodeverk: 7304 Meldingsbekreftelse
Type rekvisisjon (MsgDescr)	1	CS	Angivelse av type rekvisisjon Kodeverk: 8202 Type laboratoriemelding
Rekvirentens rekvisisjonsId (Id)	1	ST	Henvissende instans sin identifikasjon av rekvisisjonen. Det anbefales at det benyttes en UUID
Tjenesteyters Id av rekvisisjonen (ServProvId)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av rekvisisjonen. Bruk: Denne Id'en benyttes ved interaktiv rekvirering der tjenesteyters identifikasjon av rekvisisjonen etableres via en interaktiv kanal allerede før rekvisisjonen sendes.
Ønsket tidspunkt for svarrapport (RequestedDateReport)	0..1	TS	Svarrapport ønskes levert senest innen dette tidspunktet.

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Ønsket svarrapporteringsprioritet (RequestedPrioReport)	0..1	CS	Rekvirerende instans sin ønskede rapporteringsprioritet. Kodeverk: 8115 Ønsket svarprioritet
Rekvirenten ønsker ikke svar (NoReport)	0..1	BL	Benyttes hvis rekvirenten ikke ønsker å motta svarrapport for den ønskede tjenesten. Benyttes sjelden, men kan være aktuelt, f.eks. når en undersøkelse er ønsket umiddelbart før overføring av pasienten til behandling eller omsorg ved en annen helsetjenesteenhet eller når undersøkelsen inngår i et forskningsprosjekt der rekvirenten ikke skal vite svaret. Kommentar: Defaultverdi er false (dvs. at rekvirenten skal ha svar).
Ønsket detaljeringsnivå for svar (LevelOfDetail)	0..1	ST	Beskriver ønsket detaljeringsnivå for svarrapporten.
Behov for ledsagelse (EscortRequired)	0..1	CS	Kode for behov for ledsagelse. Kodeverk: 8247 Behov for ledsagelse
Reservasjon (Reservation)	0..*	SET<CV>	Pasientens eventuelle reserverasjoner. Bruk: Kan blant annet brukes til å angi en pasients reservasjon mot registrering i sentrale registre (f. eks. cytologiregisteret). Kommentar: Følgende kodeverk kan foreløpig benyttes: 3108 Reservasjon mot registrering Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no

Begrunnelse for rekvisisjon (ReasonAsText)

Begrunnelse for rekvisisjonen som fri tekst eller skjemaspesifikke begrunnelser (f.eks. for cytologi).
Strukturerte kliniske opplysninger spesifiseres i klassen "Kliniske opplysninger" .

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Type (overskrift for) tekst. Kodeverk: 8231 Type tekstsvar
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	anyType	Tekstlig beskrivelse. Tekst kan være formatert med XHTML [19].
Kodet verdi (TextCode)	0..1	CV	Kodet opplysning. Bruk: Foreløpig er det ikke spesifisert hvilke kodeverk som kan benyttes, og er følgelig foreløpig ikke i bruk. Kommentar: Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no

Kommentar til rekvisisjon (Comment)

Rekvirentens kommentar til rekvisisjonen eller andre opplysninger som ikke er begrunnelse for rekvisisjonen med angivelse av type kommentar dette er.

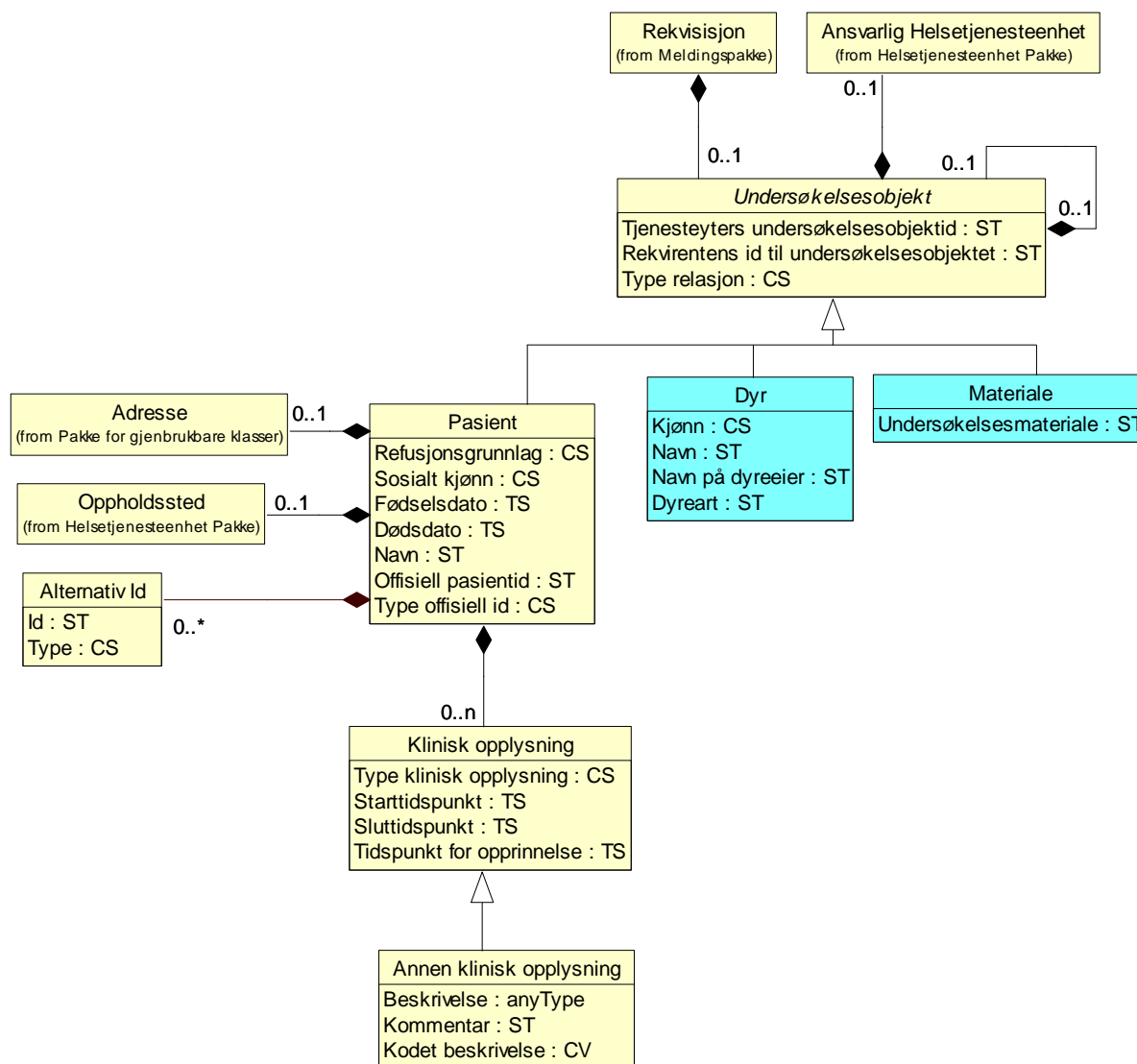
Kodete kommentarer oppgis i denne klassen.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Type (overskrift for) tekst. Kodeverk: 8234 Type tekstsvar i kommentar til rekvisisjon
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	ST	Tekstlig beskrivelse. Eksempler: Telefonnr, spesielle hensyn.
Kodet verdi (TextCode)	0..1	CV	Benyttes til kodete kommentarer som gjelder hele rekvisisjonen. Bruk: For radiologiske undersøkelser skal en forekomst med en verdi fra kodeverk 8274 "Anbefaling om supplerende undersøkelse" alltid være med. Kommentar: Følgende kodeverk er foreløpig definert: Anbefaling om supplerende undersøkelser (8274) Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no

Undersøkelsesobjekt pakke



Figur 11 UML-diagram for undersøkelsesobjekt pakke

Undersøkelsesobjekt (InvSubject)

Opplysninger om undersøkelsesobjektet som spesialiseres til person, dyr eller annet materiale som skal undersøkes. Et undersøkelsesobjekt kan ha kun ett relatert undersøkelsesobjekt (f.eks. donor eller foster).

Assosierte klasser:

Abstrakt klasse, spesialiserer som ['Pasient'](#) (Side: 33) , ['Dyr'](#) (Side: 35) , ['Materiale'](#) (Side: 34)

Er en del av 0..1 ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33) 'by value'

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Ansvarlig Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 46) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Kode for type relasjon mellom undersøkelsesobjektene. Kodeverk: 8238 Type relasjon til undersøkelsesobjekt

Pasient (Patient)

Angir opplysninger om en pasient.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33)

Er en del av 0..1 ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33) 'by value'

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Adresse'](#) (Side: 51) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Oppholdssted'](#) (Side: 49) 'by value'

Inneholder 0..* ['Klinisk opplysning'](#) (Side: 35) 'by value'

Inneholder 0..* ['Alternativ Id'](#) (Side: 51) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Ansvarlig Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 46) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Kode for type relasjon mellom undersøkelsesobjektene. Kodeverk: 8238 Type relasjon til undersøkelsesobjekt

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Refusjonsgrunnlag (BasisForHealthServices)	0..1	CS	Grunnlag for refusjon av kostnader. Kodeverk: 8246 Refusjonsgrunnlag
Sosialt kjønn (Sex)	0..1	CS	Kode for personens kjønn iht. ISO 5218. Kodeverk: 3101 Kjønn
Fødselsdato (DateOfBirth)	0..1	TS	Personens fødselsdato angitt som CCYY-MM-DD. Dag og evt. måned kan mangle. Bruk: Fødselsdato benyttes ikke når fødselsnummer er angitt.
Dødsdato (DateOfDeath)	0..1	TS	Personens dødsdato angitt som CCYY-MM-DD. Dag og evt. måned kan mangle.
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på person angitt med etternavn etterfulgt av fornavn, adskilt med komma. Eksempler: <Name>Olsen, Per</Name>
Offisiell pasientid (OffId)	1	ST	Offisiell pasientidentifikasjon Vanligvis fødselsnummer, men kan være D-nummer eller offisielt H-nummer hvis fødselsnummer ikke finnes. Skal benyttes sammen med "Type offisiell id".
Type offisiell id (TypeOffId)	1	CS	Type offisiell pasientidentifikasjon. Kodeverk: 8327 Offisiell personidentifikasjon

Materiale (Material)

Benyttes for å beskrive et materiale hvis undersøkelsesobjektet ikke er en person eller et dyr.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33)

Er en del av 0..1 ['Undersøkelsesobjekt'](#) (Side: 33) 'by value'

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Ansvarlig Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 46) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Kode for type relasjon mellom undersøkelsesobjektene. Kodeverk: 8238 Type relasjon til undersøkelsesobjekt
Undersøkelsesmateriale (InvMaterial)	0..1	ST	Beskrivelse av undersøkelsesmateriale som fri eller kodet tekst.

Dyr (Animal)

Benyttes for å identifisere dyret hvis undersøkelsesobjektet er et dyr.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 33)

Er en del av 0..1 '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 33) 'by value'

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Ansvarlig Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 46) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Kode for type relasjon mellom undersøkelsesobjektene. Kodeverk: 8238 Type relasjon til undersøkelsesobjekt
Kjønn (Sex)	0..1	CS	Identifiserer dyrets kjønn. Kodeverk: 3101 Kjønn
Navn (Name)	0..1	ST	Dyrets navn.
Navn på dyreeier (NameOwner)	0..1	ST	Benyttes for å identifisere dyret. Navn på dyrets eier angis på formen "etternavn, fornavn".
Dyreart (Species)	0..1	ST	Beskrivelse av dyreart som fri eller kodet tekst.

Klinisk opplysning (InfItem)

Opplysninger om en enkelt klinisk opplysning.

Hver enkelt opplysning gir opphav til en egen forekomst av denne klassen (og eventuelle underliggende spesialiseringer).

Assosierte klasser:

Konkret klasse, spesialiserer som '[Annen klinisk opplysning](#)' (Side: 36)

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 33) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type klinisk opplysning (Type)	1	CS	Kode for type klinisk opplysning. Kodeverk: 8233 Type klinisk opplysning
Starttidspunkt (StartDateTime)	0..1	TS	(Start-)Tidspunkt for klinisk opplysning angitt som dato og evt. klokkeslett. Benyttes for eksempel til å angi tidspunkt for tidligere sykdom eller behandling, tidspunkt for siste menstruasjon, når menopausen har inntrådt.
Sluttidspunkt (EndDateTime)	0..1	TS	Sluttidspunkt for klinisk opplysning angitt som dato og evt. klokkeslett.
Tidspunkt for opprinnelse (OrgDate)	0..1	TS	Tidspunkt for opprinnelsen til den kliniske opplysningen. Dvs. tidspunktet opplysningen ble nedtegnet og gjort tilgjengelig.

Annen klinisk opplysning (Observation)

Kliniske opplysninger.

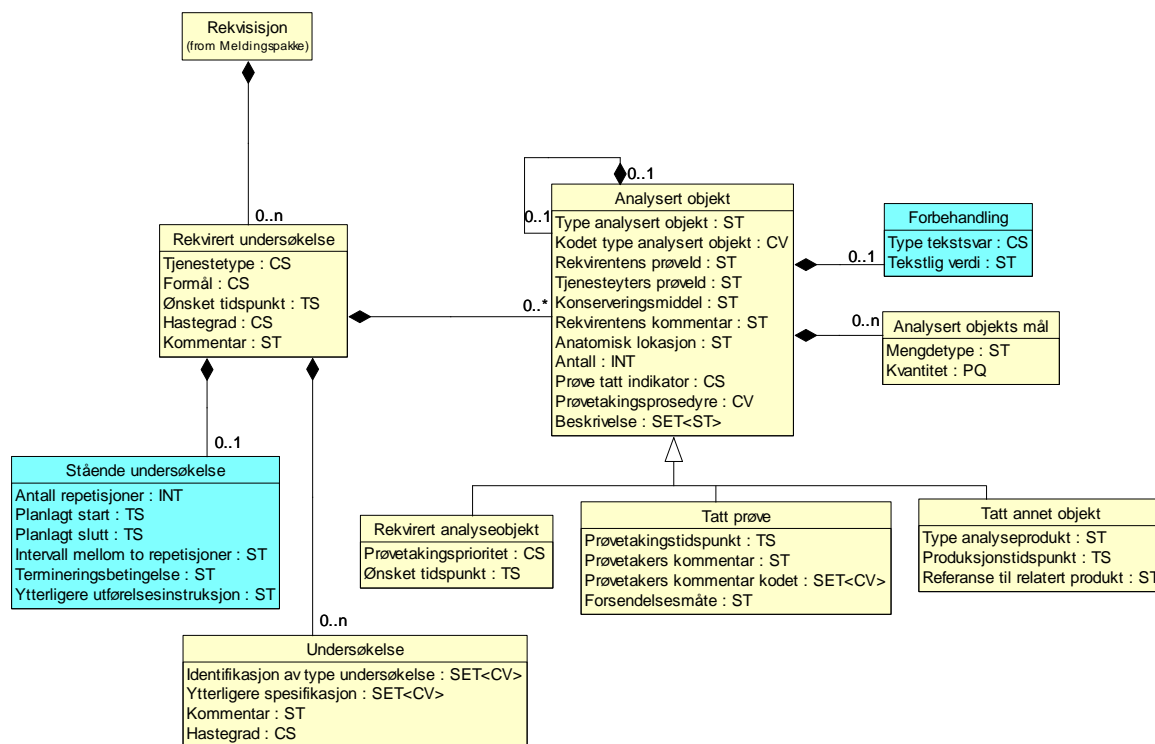
Benyttes for å beskrive klinisk diagnose, funn, tidligere relevante undersøkelser, klinisk observasjon etc.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Klinisk opplysning](#)' (Side: 35)

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Beskrivelse (Description)	0..1	anyType	Beskrivelse av annen klinisk opplysning som fri tekst. Tekst kan være formatert med XHTML.
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Kommentar til annen klinisk opplysning i form av fri tekst (ikke selve opplysningen).
Kodet beskrivelse (CodedDescr)	0..1	CV	<p>Kodet beskrivelse av annen klinisk opplysning.</p> <p>Bruk: Cytologiske undersøkelser: Avkrysningsfelt i standardskjema for cytologiske undersøkelser dekkes her ved å benytte kodeverdier fra Gynekologisk opplysning (OID=8217) og Tidligere gynekologisk behandling (OID=8218). Tilhørende datooverdi oppgis i feltet Startdato (der dette er relevant). MR-undersøkelser: Avkrysningsfelt for kontraindikasjoner dekkes ved å benytte kodeverdier fra Kontraindikasjoner MR (OID=8210). Andre nødvendige opplysninger som skal oppgis dekkes ved å benytte kodeverdier fra Nødvendige opplysninger MR (OID=8209)</p> <p>Kommentar: Følgende kodeverk er foreløpig definert: Tidligere gynekologisk behandling (OID=8218) Gynekologisk opplysning (OID=8217) Kontraindikasjoner MR (OID=8210) Nødvendige opplysninger MR (OID=8209)</p> <p>Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no</p>

Undersøkelsespakke



Figur 12 UML-diagram for undersøkelsespakke

Undersøkelse (Investigation)

Spesifikasjon av en undersøkelse.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 38) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Identifikasjon av type undersøkelse (Id)	1..*	SET<C V>	<p>Kode for type undersøkelse i henhold til benyttet kodeverk.</p> <p>Bruk: Flere forekomster av dette attributtet kan benyttes hvis man skal angi kodeverdi fra både lokalt og nasjonalt kodeverk (f.eks. fra NKKKL og et lokalt laboratoriekodeverk). NB! Kun en forekomst av dette attributtet er lovlig hvis det er behov for attributtet "Ytterligere spesifikasjon (Spec)".</p> <p>Kommentar: Følgende kodeverk er foreløpig definert: NCRP (Id = 7270) Røntgenundersøkelser Anatomisk-patologisk undersøkelse (OID=8219) NKKKL (OID=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser. Norsk Laboratoriekodeverk (OID=7280) Uspesifisert laboratoriekodeverk (OID=8212) (Kan benyttes der nasjonalt kodeverk foreløpig ikke eksisterer (f.eks. mikrobiologi), eller ved bruk av lokale kodeverk).</p> <p><i>7230 NKKKL erstattes av 7280 Norsk laboratoriekodeverk fra 1.10.2014</i></p> <p>Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no</p>
Ytterligere spesifikasjon (Spec)	0..*	SET<C V>	<p>Ytterligere spesifikasjon av undersøkelsen i henhold til eksternt kodeverk. Bruken er avhengig av det kodeverket som spesifiserer undersøkelsen og dette kodeverkets muligheter for å håndtere slike utvidelser. Kan f. eks. angi benyttet undersøkelsesmetode.</p> <p>Kommentar: Følgende kodeverk er foreløpig dokumentert for benyttelse: NCRP (Id = 7270) Røntgenundersøkelser SNOMED (OID=7010) Anatomisk-patologisk undersøkelse NKKKL (OID=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser. Norsk laboratoriekodeverk (OID=7280) Uspesifisert laboratoriekodeverk (OID=8212) .</p> <p><i>7230 NKKKL erstattes av 7280 Norsk laboratoriekodeverk fra 1.10.2014</i></p> <p>Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no</p>
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Benyttes for å gi ytterligere spesifikasjon av en undersøkelse som fritekst informasjon.
Hastegrad (Priority)	0..1	CS	<p>Hastegrad for den enkelte analyse. Benytts fortrinnsvis ved intern rekvirering.</p> <p>Kodeverk: 8304 Intern hastegrad</p>

Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)

Beskriver en ønsket undersøkelse for et spesifikt undersøkelsesobjekt.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..* ['Undersøkelse'](#) (Side: 38) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Stående undersøkelse'](#) (Side: 42) 'by value'

Inneholder 0..* ['Analysert objekt'](#) (Side: 39) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Tjenestetype (ServType)	1	CS	Kode for tjenestetype for rekvirert undersøkelse. Kodeverk: 7309 Tjenestetype
Formål (Purpose)	0..1	CS	Rekvirentens begrunnelse for den spesifikke rekvirerte undersøkelsen. Kodeverk: 8248 Formål med tjenesten
Ønsket tidspunkt (ReqDate)	0..1	TS	Starttidspunkt for rekvirert undersøkelse.
Hastegrad (Priority)	0..1	CS	Kode for rekvirentens prioritet av en enkelt undersøkelse hvis denne skal ha en annen prioritet enn hele rekvisisjonen. Kodeverk: 8304 Intern hastegrad
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Kommentar til rekvirert undersøkelse.

Analysert objekt (AnalysedSubject)

Opplysninger om og beskrivelse av et prøvemateriale. Dette er vanligvis en prøve som er tatt eller skal tas fra undersøkelsesobjektet, men det kan også være en prøve som er avledet fra denne prøve, f.eks en bakteriekoloni fra den originale prøven eller et røntgenbilde fra pasienten. En prøve kan ha kun én avledet prøve.

Analysert objekt kan spesialiseres til Rekvirert analyseobjekt, Tatt annet objekt eller Tatt prøve.

Eksempler:

Blodprøve, urinprøve, en biopsi.

Kommentar:

Et analysert objekt som ikke er en prøve er spesialisert til "Tatt annet objekt" (f.eks. et bilde, en film).

Assosierte klasser:

Konkret klasse, spesialiserer som ['Rekvirert analyseobjekt'](#) (Side: 41), ['Tatt prøve'](#) (Side: 41), ['Tatt annet objekt'](#) (Side: 41)

Er en del av 0..1 ['Analysert objekt'](#) (Side: 39) 'by value'

Er en del av ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 38) 'by value'

Inneholder 0..* ['Analysert objekts mål'](#) (Side: 42) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Forbehandling'](#) (Side: 42) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type analysert objekt (Type)	0..1	ST	Beskrivelse av prøvemateriale som fri tekst (blod, urin osv.). Type prøvemateriale kan angis kodet ved nasjonalt eller lokalt kodeverk for prøvetype i "Kodet type analysert objekt". Uspesifisert verdi kan benyttes hvis prøvetypen fremgår direkte eller indirekte fra analysebetegnelsen. For radiologiske undersøkelser vil analyseobjektet være et røntgenbilde eller pasienten selv. Bruk: Enten Type eller TypeCoded må oppgis.

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Kodet type analysert objekt (TypeCoded)	0..1	CV	<p>Beskrivelse av prøvemateriale som kode.</p> <p>Type prøvemateriale kan angis kodet ved nasjonalt eller lokalt kodeverk for prøvetype. Uspesifisert verdi kan benyttes hvis prøvetypen fremgår direkte eller indirekte fra analysebetegnelsen.</p> <p>Bruk: Enten Type eller TypeCoded må oppgis.</p> <p>Kommentar: Følgende kodeverk kan benyttes: Cytologisk materiale (OID=8216) Materiale (OID=8351) Uspesifisert laboratoriekodeverk (OID=8212)</p> <p>Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no</p>
Rekvirentens prøveId (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjonsnummer for prøven.
Tjenesteyters prøveId (IdByServProv)	0..1	ST	<p>Tjenesteyters identifikasjonsnummer for prøven.</p> <p>Bruk: Denne Id'en benyttes ved interaktiv rekvirering der tjenesteyters identifikasjon av prøven etableres via interaktiv kanal allerede før rekvisisjonen sendes.</p>
Konserveringsmiddel (PreservMaterial)	0..1	ST	Type konserveringsmiddel prøven ligger i eller som tilsettes prøven, for eksempel fikseringsmiddel, saltvann eller EDTA.
Rekvirentens kommentar (Comment)	0..1	ST	Rekvirentens kommentar vedrørende prøven.
Anatomisk lokasjon (AnatomicalOrigin)	0..1	ST	<p>Anatomisk lokasjon.</p> <p>Angir opplysninger om hvor på undersøkelsesobjektet prøven er fra, f.eks. høyre arm, venstre nyre.</p>
Antall (Number)	0..1	INT	Antall prøvebeholdere eller utstryk som er relatert til denne prøven, for eksempel antall prøvebeholdere som denne prøven består av (medisinsk biokjemi), antall utstryk (cytologisk undersøkelse).
Prøve tatt indikator (SampleCollInd)	0..1	CS	<p>Kode for hvorvidt prøven er tatt av rekvirent eller skal tas av tjenesteyter.</p> <p>Kodeverk: 1101 Ja, nei</p> <p>Bruk: Dersom prøven ikke er tatt, skal denne indikatoren være med verdien "Nei".</p>
Prøvetakingsprosedyre (SampleCollProc)	0..1	CV	<p>Prøvetakingsprosedyre som kodet verdi.</p> <p>Kommentar: Nasjonalt kodeverk er foreløpig ikke tatt i bruk.</p>
Beskrivelse (SampleHandling)	0..*	SET<ST>	<p>Beskriver forhåndsregler eller advarsel vedrørende prøvehåndtering.</p> <p>Eksempler: Infisert objekt, radioaktivt objekt, gravid, (sannsynlig) ikke gravid, inneholder metalleder.</p>

Rekvirert analyseobjekt (RequestedSubject)

Opplysninger om objekt som skal samles eller produseres som del av en ønsket undersøkelse.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Analysert objekt](#)' (Side: 39)

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Prøvetakingsprioritet (Priority)	0..1	CS	Kode for ønsket prøvetakingsprioritet. Kodeverk: 8304 Intern hastegrad
Ønsket tidspunkt (ReqDate)	0..1	TS	Ønsket tidspunkt.

Tatt prøve (CollectedSample)

Benyttes for å identifisere en prøve som allerede er tatt.

Eksempler:

Vevsprøve, cytologisk prøve.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Analysert objekt](#)' (Side: 39)

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Prøvetakingstidspunkt (CollectedDate)	0..1	TS	Beskriver når prøven ble tatt.
Prøvetakers kommentar (CollectorComment)	0..1	ST	Kommentar vedrørende prøven.
Prøvetakers kommentar kodet (CollectorsCommentCoded)	0..*	SET<CV>	Kodet kommentar fra prøvetaker Kommentar: Følgende kodeverk er foreløpig definert: Cytologisk materiale tatt med (OID=8275) Nye kodeverk kan opprettes ved behov. Utvidelser formidles på ehelse.no
Forsendelsesmåte (Logistics)	0..1	ST	Måten prøven blir sendt til tjenesteyteren, for å hjelpe tjenesteyteren i sin planlegging eller tolkning av resultatet. Eksempler: Frysesnitt.

Tatt annet objekt (CollectedStudyProduct)

Beskriver et fysisk eller digitalt opptak av informasjon avledet fra en pasient som del av en diagnostisk tjeneste.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Analysert objekt](#)' (Side: 39)

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type analyseprodukt (Type)	0..1	ST	Beskriver type objekt som skal analyseres. Eksempler: Bilde, EKG, røntgenbilde
Produksjonstidspunkt (ProducedDate)	0..1	TS	Beskriver tidspunkt for når prøven ble tatt.
Referanse til relatert produkt (RefRelatedProd)	0..1	ST	Referanse til produktet som skal analyseres, f.eks. URL til et bilde, referansenummer til et røntgenbilde, katalog og filnavn til et billedvedlegg.

Analysert objekts mål (SubjectMeasures)

Benyttes for å angi fysiske egenskaper til det analyserte objektet.

Eksempler:

Størrelse på en biopsi, prøvevolum.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Analysert objekt'](#) (Side: 39) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Mengdetype (TypeQuantity)	1	ST	Angir innsamlet prøvemengde, størrelse, volum etc. Eksempler: Lengde, høyde, vekt, volum.
Kvantitet (Quantity)	1	PQ	Benyttes for å angi kvantiteter i forbindelse med innsamlet prøvemateriale. Enhet oppgis i XML-attributtet U i klartekst iht lovlig enheter for det aktuelle prøvematerialet Eksempler: <Quantity V="5" U="mg" />

Forbehandling (Pretreatment)

Spesifiserer forberedende behandling av undersøkelsesobjektet som prøven er tatt for.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Analysert objekt'](#) (Side: 39) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Benyttes for å gi opplysninger som fri tekst vedrørende forbehandling. Kodeverk: 8232 Forbehandling
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	ST	Tekstlig beskrivelse.

Stående undersøkelse (StandingInv)

Opplysninger om en stående ordre vedrørende en enkelt undersøkelse. Dette innebærer at den rekvirerte undersøkelsen gjentas som angitt i attributtene i denne klassen.

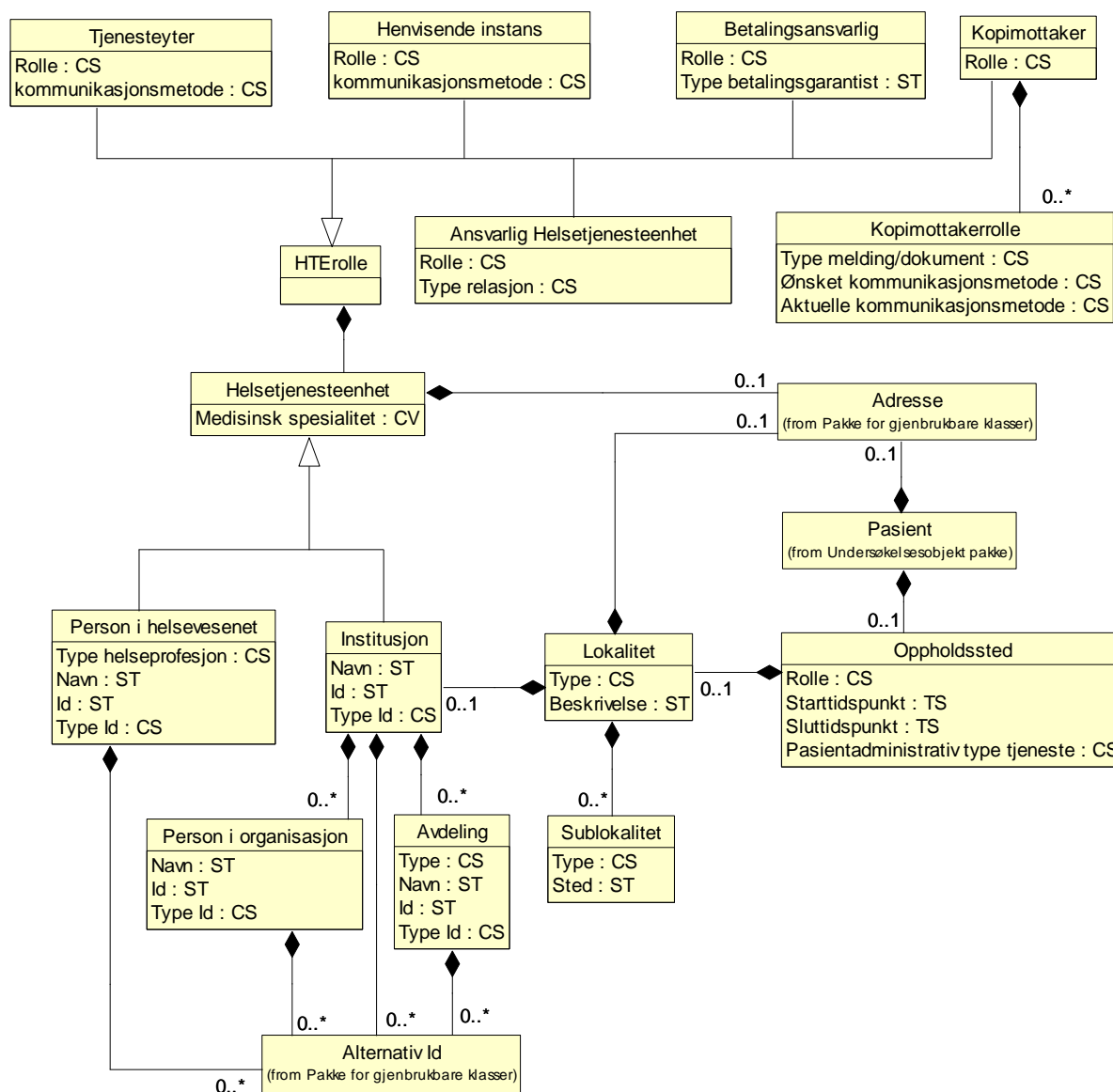
Benyttes ikke for patologi eller røntgen.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 38) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Antall repetisjoner (NumberOfTimes)	0..1	INT	Antall ganger undersøkelsen skal gjentas innenfor et gitt tidsintervall.
Planlagt start (ScheduledStart)	0..1	TS	Beskriver sammen med 'Planlagt slutt' planlagt varighet for en undersøkelse, evt. tidsrom/periode.
Planlagt slutt (ScheduledEnd)	0..1	TS	Beskriver sammen med 'Planlagt start' planlagt varighet for en undersøkelse, evt. tidsrom/periode.
Intervall mellom to repetisjoner (CycleTime)	0..1	ST	Tidsintervall mellom to repetisjoner av en rekvirert undersøkelse. Bruk: Benyttes ikke hvis antall repetisjoner er angitt.
Termineringsbetingelse (EndCondition)	0..1	ST	Betingelser vedrørende terminering av undersøkelsen.
Ytterligere utførelsesinstruksjon (Instructions)	0..1	ST	Ytterligere beskrivelse av utførelsen av den stående ordenen.

Helsetjenesteenhet Pakke



Figur 13 UML-diagram for helsetjenesteenhet pakke

Helsetjenesteenhet (HCP)

Opplysninger om en helsetjenesteenhet.

En helsetjenesteenhet kan være en institusjon (eventuelt en avdeling ved en institusjon), en aktør (person) i helsevesenet eller en aktør ved en institusjon/avdeling, for eksempl praktiserende lege, sykehus, overlegen ved kirurgisk avdeling på et sykehus.

Assosierte klasser:

Konkret klasse, spesialiserer som ['Institusjon'](#) (Side: 47) , ['Person i helsevesenet'](#) (Side: 48)

Er en del av ['HTErolle'](#) (Side: 45) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Adresse'](#) (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Medisinsk spesialitet (MedSpeciality)	0..1	CV	Kode for medisinsk spesialitet for den aktuelle helsetjenesteenhet i henhold til kodeverk for fagområde. En helsetjenesteenhet kan ha flere medisinske spesialiteter, men kun den som er av interesse i den gitte sammenheng tas med her. Kodeverk: Organisasjonsenheter benytter: 8451 Fagområde Personer benytter: 7426 Helsepersonellregisterets (HPR) klassifikasjon av spesialiteter

HTErolle (HcpPointer)

Abstrakt klasse som spesialiseres til en helsetjenesteenhet i en gitt rolle.

Assosierte klasser:

Abstrakt klasse, spesialiserer som ['Tjenesteyter'](#) (Side: 45) , ['Betalingsansvarlig'](#) (Side: 47) , ['Kopimottaker'](#) (Side: 46) , ['Henvisende instans'](#) (Side: 45) , ['Ansvarlig Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 46)

Inneholder ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 45) 'by value'

Henvisende instans (Requester)

Helsetjenesteenhet som henviser pasient til undersøkelse eller behandling.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['HTErolle'](#) (Side: 45)

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 45) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som henvisende instans. Kommentar: Fast verdi: REQ Rekvirent
Kommunikasjons metode (ComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som blir eller ble benyttet. Kommentar: Denne benyttes vanligvis ikke for avsender. Kodeverk: 8235 Kommunikasjonsmetode

Tjenesteyter (ServProvider)

Helsetjenesteenhet som yter tjenester i forbindelse med undersøkelse eller behandling av pasient.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['HTErolle'](#) (Side: 45)

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 45) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som tjenesteyter. Kommentar: Fast verdi: SPR: Tjenesteyter
Kommunikasjonsmetode (ComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som blir eller ble benyttet. Kommentar: Denne benyttes vanligvis ikke for avsender. Kodeverk: 8235 Kommunikasjonsmetode

Kopimottaker (CopyDest)

Helsetjenesteenhet som får eller som skal ha kopi av et dokument eller melding.

En kopimottaker i en henvisnings- eller rekvisisjonsmelding kan både være den som får kopi av den aktuelle henvisningen/rekvisisjonen og den parten som skal ha kopi av den resulterende svarrapporten/epikrisen når denne foreligger.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['HTErolle'](#) (Side: 45)

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 28) 'by value'

Inneholder 0..* ['Kopimottakerrolle'](#) (Side: 46) 'by value'

Inneholder ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 45) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som kopimottaker. Kommentar: Fast verdi: COP: Kopimottaker

Kopimottakerrolle (CopyDestRole)

Rolle til aktuelle kopimottaker (hvilken type melding/dokument parten skal ha kopi av).

Assosierte klasser:

Er en del av ['Kopimottaker'](#) (Side: 46) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type melding/dokument (MsgType)	1	CS	Kode for type melding eller dokument som parten har fått eller skal ha kopi av. Kodeverk: 8236 Meldingstype - rekvisisjon og svar
Ønsket kommunikasjonsmetode (ReqComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som foreslått av henvisende instans. Kodeverk: 8235 Kommunikasjonsmetode
Aktuelle kommunikasjonsmetode (ActComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som blir eller ble benyttet. Kodeverk: 8235 Kommunikasjonsmetode

Ansvarlig Helsetjenesteenhet (ResponsibleHcp)

Helsetjenesteenhet som er ansvarlig for behandlingen av en pasient, f.eks. institusjon der pasienten er innlagt.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[HTErolle](#)' (Side: 45)

Er en del av '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 33) 'by value'

Inneholder '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 45) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som ansvarlig helsetjenesteenhet. Kommentar: Fast verdi: REP Ansvarlig helsetjenesteenhet
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Rollen aktuell helsetjenesteyter har i relasjon til pasienten. Kodeverk: 8254 Type relasjon til tilknyttet tjenesteyter

Betalingsansvarlig (PaymentResponsible)

Helsetjenesteenhet som er ansvarlig for betalingen.

Benyttes kun når betalingsansvarlig ikke fremgår direkte fra attributtet betalingskategori i klassen Rekvisisjon.

Kommentar:

Kan være aktuell å benytte i spesielle prosjekt (f.eks. forskningsprosjekt som avviker fra vanlige rutiner og opplysninger slik at opplysninger om betalingsansvar ikke direkte fremkommer i øvrige del av meldingen).

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[HTErolle](#)' (Side: 45)

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 28) 'by value'

Inneholder '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 45) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som betalingsansvarlig. Kommentar: Fast verdi: PRP Betalingsansvarlig
Type betalingsgarantist (TypeGuarantor)	1	ST	Identifiserer betalingsansvarliges rolle, f.eks. navn på forskningsprogram.

Institusjon (Inst)

Institusjon i helsevesenet

Eksempler:

Sykehus, apotek, legepraksis

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 45)

Er en del av '[Lokalitet](#)' (Side: 50) 'by value'

Inneholder 0..* '[Avdeling](#)' (Side: 48) 'by value'

Inneholder 0..* '[Person i organisasjon](#)' (Side: 48) 'by value'

Inneholder 0..* '[Alternativ Id](#)' (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på institusjon angitt som offisielt navn. Eksempler: "Haukeland sykehus"
Id (Id)	0..1	ST	Identifikator for institusjonen. Må benyttes sammen med "Type id".

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt. Kommentar: Noen av kodeverdiene er ikke aktuelle for institusjoner Kodeverk: 9051 ID-typer for organisatoriske enheter

Person i helsevesenet (HCProf)

Person i helsevesenet som er involvert direkte eller indirekte i å yte helsetjenester til en pasient.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 45)

Inneholder 0..* ['Alternativ Id'](#) (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type helseprofesjon (Type)	0..1	CS	Profesjon for aktuelle person i helsevesenet. Kodeverk: 9060 Kategori helsepersonell
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på person. Navnet presenteres som en samlet streng for presentasjon (i motsetning til navn på pasient). Eksempler: "Ole Olsen", "Lege Per Nilsen"
Id (Id)	0..1	ST	Identifikator for personen. Må benyttes sammen med "Type id".
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator for personen. Må angis dersom "Id" er angitt. Kommentar: Mange av kodeverdiene er ikke aktuelle for personer Kodeverk: 8116 ID-type for personer

Person i organisasjon (HCPerson)

Person i helsevesenett som er del av en institusjon eller avdeling.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Institusjon'](#) (Side: 47) 'by value'

Inneholder 0..* ['Alternativ Id'](#) (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på person i organisasjon. Eksempler: "Lege Per Olsen"
Id (Id)	0..1	ST	Identifikator for personen. Må benyttes sammen med "Type id".
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt. Kommentar: Mange av kodeverdiene er ikke aktuelle for personer Kodeverk: 8116 ID-type for personer

Avdeling (Dept)

Opplysninger om avdeling.

Forutsetter at institusjon er angitt.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Institusjon'](#) (Side: 47) 'by value'

Inneholder 0..* ['Alternativ Id'](#) (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type (Type)	0..1	CS	Kode for type avdeling (sengeavdeling, serviceavdeling etc.). Kodeverk: 8624 Organisatorisk betegnelse
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på avdeling angitt som offisielt navn. Eksempler: "Kirurgisk avdeling"
Id (Id)	0..1	ST	Identifikator for avdelingen. Må benyttes sammen med "Type id".
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt. Kommentar: Noen av kodeverdiene er ikke aktuelle for avdelinger. Kodeverk: 9051 ID-typer for organisatoriske enheter

Oppholdssted (AdmLocation)

Institusjon/avdeling hvor et sykehusopphold finner sted.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Pasient'](#) (Side: 33) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Lokalitet'](#) (Side: 50) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for den aktuelle rollen til oppholdsstedet. Kommentar: Fast verdi: 1 Oppholdssted
Starttidspunkt (StartDateTime)	0..1	TS	Angir dato for innlegging.
Sluttidspunkt (EndDateTime)	0..1	TS	Angir dato for utskrivning.
Pasientadministrativ type tjeneste (AdmCat)	0..1	CS	Kode for pasientadministrativ tjeneste. Kodeverk: 8240 Kontakttype

Sublokalitet (SubLocation)

Ytterligere spesifikasjon av aktuelle lokalitet for å angi f.eks. seksjon, sengepost, rom eller seng.

En forekomst av klassen for hver opplysning.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Lokalitet'](#) (Side: 50) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Kode for type sublokalitet. Kodeverk: 8242 Sublokalitet

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Sted (Place)	1	ST	Navn på sublokalitet (post, rom osv.). Eksempler: "Post 3"

Lokalitet (Location)

Opplysninger om fysisk lokasjon der sykehusoppholdet finner sted.

Assosierte klasser:

Er en del av '['Oppholdssted'](#) (Side: 49) 'by value'

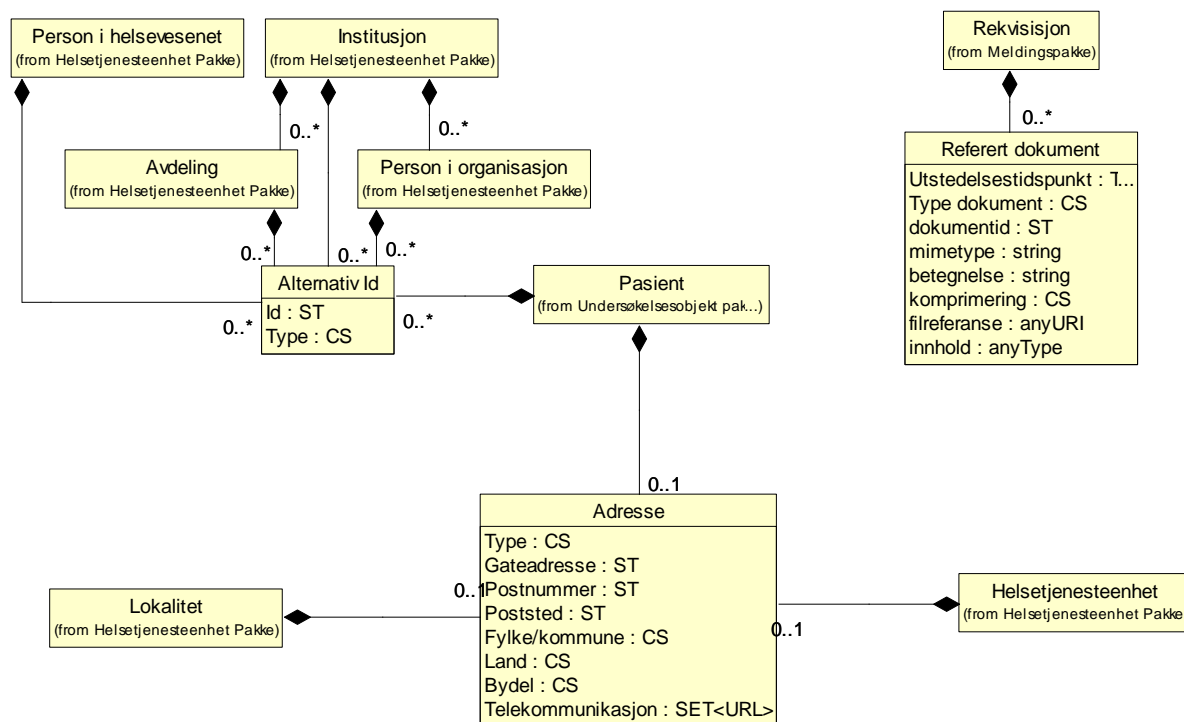
Inneholder 0..* '['Sublokalitet'](#) (Side: 49) 'by value'

Inneholder 0..1 '['Institusjon'](#) (Side: 47) 'by value'

Inneholder 0..1 '['Adresse'](#) (Side: 51) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type (Type)	0..1	CS	Kode for type lokalitet. Kodeverk: 8237 Lokalitet
Beskrivelse (Description)	0..1	ST	Opplysning om lokaliteten. Benyttes når lokaliteten ikke er en institusjon, avdeling, rom osv.

Pakke for gjenbrukbare klasser



Figur 14 UML-diagram for gjenbrukbare klasser

Adresse (Address)

Adresse.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 33) 'by value'

Er en del av '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 45) 'by value'

Er en del av '[Lokalitet](#)' (Side: 50) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Kode for type adresse. For pasienter benyttes bostedsadresse (H). For organisasjoner benyttes postadresse (PST). Eksempler: <TypeAddress V="H" DN="Bostedsadresse"/> Kodeverk: 3401 Adresstype
Gateadresse (StreetAdr)	0..1	ST	Gateadresse. Eksempler: <StreetAdr>Gangveien 1</StreetAdr>
Postnummer (PostalCode)	0..1	ST	Postnummer. Eksempler: <PostalCode>2165</PostalCode>
Poststed (City)	0..1	ST	Poststed. Eksempler: <City>Hvam</City>
Fylke/kommune (County)	0..1	CS	Kommunennummer angis med fire siffer, i henhold til SSB sin inndeling. De to første sifrene angir fylke, de to siste sifrene er kommunens nummer innenfor fylket. Liste finnes på http://www.ssb.no/kommuner/ Eksempler: <County V="0236" DN="Nes" /> Kodeverk: 3402 Kommunenummer
Land (Country)	0..1	CS	Kode for land iht. ISO 3166. Benyttes vanligvis kun for adresser i utlandet. Eksempler: <Country V="SE" DN="Sverige" /> Kodeverk: 9043 Landkoder
Bydel (CityDistr)	0..1	CS	Kode for administrativ del av bydel i henhold til SSB sin inndeling av de største byene. Kodeverk: 3403 Bydelsnummer
Telekommunikasjon (TeleAddress)	0..*	SET<URL>	Telekommunikasjonsadresse inkludert type (e-post, faks, telefon). Type angis i prefiks til url, se eksempler. Eksempler: <TeleAddress V="tel:12345678"/> <TeleAddress V="fax:12345679" /> <TeleAddress V="mailto:foo.bar@example.com" />

Alternativ Id (AdditionalId)

Annen identifikasjon av organisatorisk enhet som denne er eller har vært kjent under.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 33) 'by value'

Er en del av '[Avdeling](#)' (Side: 48) 'by value'

Er en del av '[Person i organisasjon](#)' (Side: 48) 'by value'

Er en del av '[Person i helsevesenet](#)' (Side: 48) 'by value'

Er en del av '[Institusjon](#)' (Side: 47) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Id (Id)	1	ST	Alternativ identifikasjon.
Type (Type)	1	CS	Kode for type alternativ ID. Ulike kodeverk benyttes i tilknytning til person og organisatorsik enhet: 8116 ID-typer for personer 9051 ID-typer for organisatoriske enheter

Referert dokument (RefDoc)

Referanse til dokument som er relevant for denne meldingen.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 28) 'by value'

Attributter	K	Type	Beskrivelse
Utstedelsestidspunkt (IssueDate)	0..1	TS	Tidspunkt for utstedelse av dokument/melding angitt med dato og evt. klokkeslett. Tidspunktet skal samsvare med tilsvarende verdi i dokumentet. Eksempler: <IssueDate V="2012-02-21T09:30:47"/>
Type dokument (MsgType)	1	CS	Kode for type melding/dokument det refereres til. Kode som angir om dokumentet er inkludert som eget XML-dokument, om det er vedlagt i samme meldingskonvolutt eller om det er referert til. Kodeverk: 8114 Type dokumentreferanse
Dokumentreferanse (Id)	0..1	string	Det refererte dokumentets referanse (ID-nummer eller peker) til dokumentet. Når XML-dokument er inkludert i innhold (Content), skal verdien samsvare med eventuell Id i det inkluderte dokumentet. Eksempler: <Id>GF2234B-42E2-FACE-GFAB-FAFEFAG51422</Id>
mimetype (MimeType)	0..1	string	Mime mediatype til det vedlagte dokumentet. Gyldige MIME typer kan finnes på http://www.iana.org/assignments/media-types . Merk: Lovlige mimetyper kan variere mellom ulike forretningsprosessen, og eventuelle begrensinger må defineres i den aktuelle forretningsprosessen. Eksempler: <MimeType>application/pdf</MimeType> <MimeType>image/jpeg</MimeType>
betegnelse (Description)	0..1	string	Beskrivelse av dokumentet. Kan for eksempel benyttes til å beskrive semantikken til dokumentet. Eksempel: <Description>Skisse med funn</Description> <Description>Bilde av sår</Description>
komprimering (Compression)	0..1	CS	Beskrivelse av hvilken komprimeringsalgoritme som er benyttet. Eksempel <Compression V="GZ" DN="gzip" /> Kodeverk: 1204 Komprimeringsalgoritme

Attributter	K	Type	Beskrivelse
filreferanse (FileReference)	0..1	anyURI	<p>Peker i form av en URI til det refererte dokumentet</p> <p>Alle cid referanser må stemme med Payload referanser i ebXML konvolutten.</p> <p>Merk: filrefereanse (FileReference) skal ikke være med hvis innhold (Content) er med</p> <p>Eksempler:</p> <p><FileReference>http://www.example.com/document.doc</FileReference></p> <p><FileReference>ftp://brukernavn:passord@ftp.example.com/document.do</FileReference></p> <p><FileReference>cid:AGFFF252-4262-4526-GFAB-FAGEFAG53522</FileReference></p>
innhold (Content)	0..1	anyType	<p>For å legge inn XML-dokumenter direkte.</p> <p>Merk: innhold (Content) skal ikke være med hvis filrefereanse (FileRefernce) er med</p>

Vedlegg B Endringer

Endringer fra versjon v1.5 til 1.6

Følgende endringer er utført:

- Meldingsidentifikator - *Message/MsgId* skal være en UUID.
- Innført krav om at identifikator på dokumentnivå skal være obligatorisk for meldingen - (*Message/ServReq/Id*), samt en anbefaling om at denne identifikatoren skal være en UUID.
- Kodeverdi som angir meldingstype (*Message/MsgType*) er endret til å ha følgende to verdier, hentet fra kodeverk 8279 meldingens funksjon: Rekvisisjon radiologi (REQ_RTG) og Rekvisisjon laboratoriemedisin (REQ_LAB). Dette er gjort for å sikre kompatibilitet med verdier som skal returneres i Applikasjonskvitteringen.
- Det er ikke lenger krav om å angi laboratorispesialitet for rekvisisjonen. Det er derfor innført en ny kodeverdi (Lab) i kodeverk 8202 Type laboratoriemelding som benyttes i feltet *Message/ServReq/MsgDescr*
- Klassene Bookingid (Booking), Avtale (Appointment) og Organisatorisk underenhet (SubOrg) er tatt ut av rapporten siden denne delen ikke benyttes.
- Endret forklarende tekst på feltet *Meldingsbekreftelse (Ack)* under *Rekvisisjon (ServReq)*
- Endret kodever fra 7303 *Svarrapporteringsprioritet* til 8115 *Ønsket svarprioritet* for feltet *Ønsket svarrapporteringsprioritet (RequestedPrioReport)* under *Rekvisisjon ((ServReq)* for å samordne med tilsvarende felt i Hodemelding
- *TypeId* er endret til kodeverk 9051 for *Inst* og *Dept* for å være kompatibel med Hodemelding (tidligere samlekodeverket 8268)
- *TypeId* er endret til kodeverk 8116 for *HCPerson* og *HCProf* for å være kompatibel med Hodemelding (tidligere samlekodeverket 8268)
- *Type* er endret til kodeverk 8116 og 9051 for *AdditionalId*, avhengig av om klassen benyttes for person eller organisatorisk enhet for å være kompatibel med Hodemelding (tidligere samlekodeverket 8268)
- Nytt vedlegg C for å spesifisere hvordan strukturerte felt i en cytologiremisje kan overføres
- Nytt vedlegg D for å spesifisere hvordan strukturerte felt i en radiologirekvisisjon kan overføres

Endringer fra versjon v1.4 til v1.5

Bakgrunn

Det har fremkommet et krav og noen sterke ønsker fra sektoren om justeringer i standard for rekvisisjon som er dokumentert i KITH R. 13/05 [1] (Implementasjonsguide og informasjonsmodell). I tillegg er det behov for utvidelser for å kunne dekke nye behov og nye bruksområder for rekvisisjonen.

Kravene/ønskene er:

- Henvissende instans (*Requester*) som er hovedmottaker må kunne inneholde informasjon om kommunikasjonsmetode slik kopimottaker (*Copydest*) gjør
- Oppdatere XML-strukturen under *<RefDoc>* slik at denne blir lik som i Hodemeldingen (HIS 80601⁵)
- Legge til rette for interaktiv rekvirering

Kompatibilitet

Alle endringer er en ren utvidelse av v1.4 bortsett fra namespace som er nytt.

Endringer i rapporten

GENERELLE ENDRINGER

- Det er endret noen setninger i rapporten og modellbeskrivelsen for å sikre bedre presisjonsnivå. I tillegg er det foretatt språklige rettelser uten at dette er dokumentert.

ENDRINGER I KAPITTELSTRUKTUREN

Avsnitt 3.7 og 3.8 som lister opp kodeverkene med tilhørende kodeverdier og kodetekster er fjernet da oppdaterte kodeverk alltid bør lastes ned fra www.volve.no.

Kapittel 4 med XML Schema er fjernet i rapporten. XML Schema ligger på ehelse.no

Kapittel 5 med XML eksempelmeldinger er fjernes. Eksempler ligger sammen med akseptansestester på ehelse.no.

Vedlegg C Notasjon er fjernet. Det henvises til generelle retningslinjer og metodikkdokumenter på ehelse.no.

Vedlegg D Bruk av UML i figurer er fjernet. Det henvises til generelle retningslinjer og metodikkdokumenter på ehelse.no

ENDRINGER I AVSNITT 3.1

Alle figurer er erstattet med nye.

Følgende figurer er fjernet da dette er XML strukturen som foreløpig ikke skal benyttes:

- Hierarkisk oversik over Dyr (Animal)
- Hierarkisk oversikt over materiale (Material)

ENDRINGER I AVSNITT 3.5 HÅNDTERING AV VEDLEGG

⁵ HIS 80601 Standard for hodemelding – Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse

Rutiner for sending av vedlegg skal følge nasjonale retningslinjer beskrevet i [16]
http://www.kith.no/upload/3435/MeldingerMedVedlegg_v1_0.pdf

ENDRINGER I VEDLEGG B

Flere figurer er erstattet med nye som inneholder de nye UML-attributtene.

Noen klassebeskrivelser er endret for å inkludere nye UML-attributter.

Endringer i modellen som berører bruk

ENDRINGER I REKVISISJONSMELDING (MESSAGE)

Endret krav til innhold for ID <MsgId>. Det er nå krav om dette skal være en UUID. I forrige versjon var dette en anbefaling.

ENDRINGER I REKVISISJON (SERVREQ)

Utvidet dokumentasjonen til å ivareta nye krav om bruk av dette feltet. (spesifisert at Applikasjonskvittering alltid skal sendes hvis dette feltet ikke er med i meldingen).

ENDRINGER I ANALYSERT OBJEKT (ANALYSEDSUBJECT)

Det er spesifisert bruk av kodeverk Materiale (OID = 8351) i UML-attributtet (XML-elementet) *Kodet type analysert objekt* <TypeCoded>.

Endringer i modellen som berører XML Schema

NAMESPACE

Gjeldene namespace for Rekvisisjon versjon 1.5 er

<http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2008-12-01>

ENDRINGER I HELSETJENESTEENHET

Nytt frivillig UML-attributt (XML-element) i *Henvisende instans* <Requester> som heter *kommunikasjonsmetode* <ComMethod> med datatype CS

Nytt frivillig UML-attributt (XML-element) i *Tjenesteyter* <Servprovider> som heter *kommunikasjonsmetode* <ComMethod> med datatype CS

ENDRINGER I REFERERT DOKUMENT (REFDOC)

RefDoc-strukturen er endret for å kunne være kompatibel med hodemeldingen [12].

Følgende nye UML-attributter (XML-elementer) er lagt til:

- *mimetype* <MimeType> med datatype *string* og forekomst 0..1
- *betegnelse* <Description> med datatype *string* og forekomst 0..1
- *komprimering* <Compression> med datatype CS og forekomst 0..1
- *filreferanse* <FileReference> med datatype *anyURI* og forekomst 0..1
- *innhold* <Content> med datatype *anyType* og forekomst 0..1

ENDRINGER I REKVISISJON (SERVREQ) OG ANALYSERT OBJEKT (ANALYSEDSUBJECT)

Ved interaktiv rekvisering opprettes det kontakt mellom rekvirent og tjenesteyter allerede før rekvisisjonen sendes. I denne initiale kontakten opprettes id'er hos tjenesteyter både for rekvisisjonen og for prøver. I et slikt scenario er det behov for å kunne overføre denne id'en i selve rekvisisjonen.

Det er derfor lagt til to nye dataelement:

- Nytt frivillig UML-attributt (XML-element) i *Rekvisisjon* < *ServReq* > som heter *Tjenesteyters Id av rekvisisjonen* < *ServProvId* > med datatype *ST*
- Nytt frivillig UML-attributt (XML-element) i *Analysert objekt* < *AnalysedSubject* > som heter *Tjenesteyters prøveid* < *IdByServProv* > med datatype *ST*

Det er spesifisert bruk av kodeverk Materiale (OID = 8351) i UML-attributtet (XML-elementet) Kodet type analysert objekt <TypeCoded>.

Vedlegg C Strukturerte felt i cytologiremisje

Dette vedlegget viser hvordan strukturerte felt i cytologiremisje kan oppgis i meldingen

Plassering av informasjon i meldingen

Opplysninger vedrørende betalingsansvar

Rekvisisjonsskjema for biopsi har et felt ”Deb” som angir hvem som har betalingsansvar for undersøkelsen. Denne opplysningen plasseres under *Message/ServReq/PaymentCat*

```
< PaymentCat V="RE" DN="Rekvirent"/>
```

Kliniske opplysninger

Klinisk problemstilling (ustrukturerte kliniske opplysninger) plasseres under *Message/ServReq/ReasonAsText*

```
<!-- Klinisk problemstilling -->
<ReasonAsText>
  <Heading V="PROB" DN="Problemstilling"/>
  <TextResultValue>Pasienten har hatt uavklarte celleforandringer og ønsker ny vurdering</TextResultValue>
</ReasonAsText>
```

Avkrysningsfeltene fra cytologiremisjen oppgis fortrinnsvis som strukturerte kliniske opplysninger. Dette er foreløpig ikke påkrevd ved sending, men ved mottak må disse kunne håndteres. Strukturerte kliniske opplysninger plasseres under *Message/ServReq/Patient/InfItem*

```
<!-- Strukturert gynekologisk opplysning -->
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="GRAVID" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8217" DN="Er gravid"/>
  </Observation>
  <Type V="GOPL" DN="Gynekologiske opplysninger"/>
</InfItem>
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="MENS" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8217" DN="Siste menstruasjon"/>
  </Observation>
  <Type V="GOPL" DN="Gynekologiske opplysninger"/>
  <StartDateTime V="2012-02-17"/>
</InfItem>
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="PP" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8217" DN="P-pille"/>
  </Observation>
  <Type V="GOPL" DN="Gynekologiske opplysninger"/>
</InfItem>
```

Aktuelle kodeverk er:

8216 Kodeverk for cytologisk materiale

8217 Kodeverk for gynekologiske opplysninger

8218 Kodeverk for tidligere gynekologisk behandling

Opplysninger om prøven plasseres under *Message/ServReq/Patient/AnalysedSubject*

```
<!-- Opplysninger om prøven -->
<AnalysedSubject>
  <!-- Prøvetakningstidspunkt -->
  <CollectedSample>
    <CollectedDate V="2012-02-05T13:20:00"/>
    <CollectorCommentCoded V="BS" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8275" DN="Børste og spatel"/>
  </CollectedSample>
  <TypeCoded V="CVX" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8216" DN="Cervix"/>
  <IdByServProvider>Case2-1122334455</IdByServProvider>
</AnalysedSubject>
```

Datoer

Følgende tidspunkt skal oppgis:

- **Dato for når meldingen er generert/sendt.** Denne verdien settes automatisk av systemet når meldingen sendes. Må oppgis med dato og klokkeslett
Oppgis i *Message/GenDate*

```
<GenDate V="2012-02-22T10:00:00"/>
```

- **Dato for når rekvisisjonen er skrevet**
Utstedelsestidspunkt for rekvisisjonen. Både dato og klokkeslett angis for å unngå duplikater ved applikasjonskvittering for endringsmeldinger. Oppgis i *Message/ServReq/IssueDate*

```
<ServReq>
  <ServType V="N" DN="Ny"/>
  <IssueDate V="2012-02-06T10:00:00"/>
  ...
</ServReq>
```

- **Dato og eventuelt klokkeslett for når prøven er tatt**
Oppgis i *Message/ServReq/ReqInvestigation/AnalysedSubject/CollectedSample/CollectedDate*
Oppgis som dato og eventuelt klokkeslett

```
<AnalysedSubject>
  <CollectedSample>
    <CollectedDate V="2012-02-05T13:20:00"/>
  </CollectedSample>
  <IdByServProvider>Case1-2221455</IdByServProvider>
</AnalysedSubject>
```

Vedlegg D Strukturerte felt i radiologirekvisisjon

Plassering av informasjon i meldingen

Opplysninger vedrørende betalingsansvar

For å unngå tvil om hvem som skal betale for den rekvirerte undersøkelse (pasienten selv, en annen debitor, eller om den rekvirerte undersøkelse går inn under Folketrygdens stønadsprogram), er det sterkt anbefalt at denne opplysningen alltid er med. Opplysningen overføres i XML-elementet */Message/ServReq/PaymentCat*. Det er viktig at den henvisende lege som kjenner den kliniske tilstand tar medansvar for at dette blir korrekt ved å fylle ut informasjon om hvem som er ansvarlig for betalingen. Spesielt er dette aktuelt ved mammografi og ved benskjørhetsmålinger.

Opplysninger om supplerende undersøkelser

Det anbefales at følgende spørsmål inkluderes i alle radiologiske rekvisisjoner, og at spørsmålene er gjensidig utelukkende (kun lov å krysse av for et av alternativene):

1	Jeg ber om at radiologen endrer modalitet (undersøkelsesmetode) og eventuelt foretar supplerende undersøkelser hvor dette er medisinsk indisert.	
2	Jeg kan ikke anbefale at radiologen endrer modalitet (undersøkelsesmetode) og eventuelt foretar supplerende undersøkelser.	

Begrunnelse:

Hvis henvisende lege ønsker at utførende radiolog på faglig grunnlag vurderer hensiktsmessigheten av å endre modalitet som for eksempel fra CT til ultralyd, eller hensiktsmessigheten ved å utføre supplerende røntgenundersøkelser, kan radiologen gjøre dette hvis det er krysset av for spørsmål 1 (eller svart ja). Enhver endring / supplerings av undersøkelse må bli grunnlagt i radiologirapporten (røntgensvaret).

Svar på disse spørsmålene overføres i */Message/ServReq/Comment/TextCode*.

```
<Comment>
```

```
<TextCode V="1" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8274" DN="Tillatelse"/>
```

```
</Comment>
```

Spesifikasjon av undersøkelser/prosedyrer

Alle undersøkelser/prosedyrer spesifiseres enten ved hjelp av tekstlig beskrivelse, eller som kodet beskrivelse ved hjelp av NCRP-koder. Undersøkelser/prosedyrer skal alltid oppgis i */Message/ServReq/ReqInvestigation/Investigation/Id* med referanse til benyttet kodeverk som i dag er NCRP. Referanse til kodeverk skal alltid være med og oppgis i XML-attributtet @S (NCRP har oid=2.16.578.1.12.4.1.1.7270).

Kodet beskrivelse overføres i XML-attributtene @V og @OT der begge XML-attributtene må være med.

```
<Investigation>
  <Id V="SP0AD///ZX5EA" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7270" OT="CT Hals, toraks og abdomen med intravenøs kontrast"/>
</Investigation>
```

Tekstlig beskrivelse overføres i XML-attributtet @OT

```
<Investigation>
  <Id S="2.16.578.1.12.4.1.1.7270" OT=" MR av cervicalcolumna"/>
</Investigation>
```

Aktuell problemstilling

Klinisk problemstilling (ustrukturerte kliniske opplysninger) plasseres under *Message/ServReq/ReasonAsText*

```
<!-- Klinisk problemstilling -->
<ReasonAsText>
  <Heading V="PROB" DN="Problemstilling"/>
  <TextResultValue>Smerter i nakke</TextResultValue>
</ReasonAsText>
```

Henvisningsdiagnose

Henvisningsdiagnose plasseres under *Message/ServReq/Patient/InfItem*

```
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="L01" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7160" DN="Nakke symptomer/plager"/>
  </Observation>
  <Type V="H" DN="Hoveddiagnose"/>
</InfItem>
```

Viktige opplysninger og kontraindikasjoner

Sjekkpunktene for MR-undersøkelser plasseres under *Message/ServReq/Patient/InfItem*

```
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="NOIVK" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8210" DN="Ikke Intrakranielle vaskulære klips"/>
  </Observation>
  <Type V="NB" DN="Spesielle hensyn av betydning for behandlingen"/>
</InfItem>
<InfItem>
  <Observation>
    <CodedDescr V="KOM" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8209" DN="Kommunikasjons-problemer (nedsatt hørsel)/>
  </Observation>
  <Type V="NB" DN="Spesielle hensyn av betydning for behandlingen"/>
</InfItem>
```

Aktuelle kodeverk er:

8210 Kodeverk for MR-kontraindikasjoner

8209 Kodeverk for MR-opplysninger

Opplysninger om kreatininverdier

Opplysninger om kreatininverdi og tilhørende dato for prøvetaking ligger i klassene Klinisk Opplysning <InfItem> og Annen klinisk opplysning <Observation>. Kreatininverdi oppgis som Type klinisk opplysning <Type V="FUNN" DN="Funn/undersøkelsesresultat"/>. Dato for når prøven ble

tatt legges i datofeltet Opprinnelse for opplysning <OrgDate V="2007-05-21"/>.
Undersøkelseresultatet overføres som fritekst i Beskrivelse <Description>.

XML-eksempel på et resultat som ligger over øvre referansegrense for en dame. Eksempelet har ikke tatt med referansegrensene, dette kan også legges ved.

```
<InflItem>
  <Observation>
    <!-- Her skrives resultatet – obs- dette er et eksempel -->
    <Description>P.S-Kreatinin: 150 micromol/l, H</Description>
  </Observation>
  <Type V="FUNN" DN="Funn/Undersøkelseresultat"/>
  <!-- Tidspunkt kan oppgis som dato + klokkeslett hvis ønskelig V="2007-05-21T09:10:23"-->
  <OrgDate V="2007-05-21"/>
</InflItem>
```

Flere undersøkelser i en rekvisisjonsmelding

Når det bestilles flere uavhengige undersøkelser skal dette oppgis ved å ha flere forekomster av Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation).

Eksempel:

```
<ReqInvestigation>
  <ServType V="N" DN="Ny"/>
  <Priority V="7"/>
  <Investigation>
    <Id V="NA0AA///" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7270" DN="Røntgen cervicalcolumna"/>
  </Investigation>
</ReqInvestigation>
<ReqInvestigation>
  <ServType V="N" DN="Ny"/>
  <Priority V="NORM" DN="Normal"/>
  <Investigation>
    <Id V="NA0AG///" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7270" DN="MR cervicalcolumna"/>
  </Investigation>
</ReqInvestigation>
```