

Rekvirering av medisinske tjenester

XML meldingsbeskrivelse

Versjon 1.3
13. oktober 2003
Status: Til utprøving

KITH Rapport R29/03
ISBN 82-7846-192-9

KITH-rapport

KITH
INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR ET BEDRE HELSEVESEN

TITTEL

Rekvisiring av medisinske tjenester

XML meldingsbeskrivelse

Versjon 1.3

Status: Til utprøving

Forfatter(e):

Anita Lorck Bjørgen og Annebeth Askevold

Oppdragsgiver(e):

Sosial- og helsedirektoratet

Postadresse

**Sukkerhuset
N-7489 Trondheim**

Besøksadresse

Sverresgt 15

Telefon

+47 - 73 59 86 00

Telefaks

+47 - 73 59 86 11

e-post

firmapost@kith.no

Foretaksnummer

959 925 496

ISBN

82-7846-192-9

Dato

13. oktober
2003

Antall sider

99

Kvalitetssikret av

Annebeth Askevold

Gradering

Åpen

Godkjent av:

Jacob Hygen
Adm. direktør

Rapportnr:

R 29/03

Sammendrag

Dette dokumentet beskriver en XML-melding for elektronisk rekvisiring av medisinske tjenester.

Meldingen er en samordning av informasjonsinnholdet i to tidligere EDIFACT-baserte rekvisisjonsmeldinger, ”Implementasjonsguide for rekvisiring av laboratorietjenester innenfor klinisk kjemi og mikrobiologi av 22.12.99” [2] og ”Implementasjonsguide for radiologi-henvisninger av 18.04.96” [3]. Den dekker også rekvisiring av patologisvar.

Arbeidet er gjennomført som en del av programmet "Standardisering og samordning av informasjonsutveksling i helsevesenet".

Forord

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 er basert på internasjonale standarder og tidligere EDIFACT-baserte meldingsbeskrivelser.

Meldingen er revidert for å samordne mest mulig med andre XML-meldinger som har blitt utarbeidet.

Meldingen samsvarer i stor grad med XML-beskrivelsen av *Elektronisk utveksling av henvisning*, KITH Rapport 25/03. Meldingene inneholder mange felles informasjonsobjekter.

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.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Bruksområder	1
1.3	Leserveiledning	1
1.4	Om dette dokumentet	2
2	Meldingens bruksområder.....	3
2.1	Funksjon	3
2.2	Begrensninger	3
3	Meldingens innhold og struktur.....	5
3.1	XML-meldingens struktur	5
3.2	UML-diagram for rekvisisjon	13
	Generelle objekter Pakke.....	15
	Helsetjenesteenhet Pakke.....	16
3.3	Oversikt over attributter	16
3.4	Bruk av datatypen CV og identifikasjon av kodeverk	24
3.5	Aktuelle kodeverk	24
	Kodeverk som benyttes sammen med datatypen CV.....	29
4	XML Schema.....	33
4.1	Skjema	33
5	Meldingseksempler.....	43
	Eksempel 1 – Røntgenrekvisisjon.....	43
	Eksempel 2 – Røntgenrekvisisjon.....	44
	Eksempel 3 – Røntgenrekvisisjon.....	46
	Eksempel 4 – Rekvirering av klinisk kjemisk laboratoriesvar.....	47
	Eksempel 5 – Rekvirering av cytologisk laboratoriesvar.....	49
6	Referanser.....	51
	Vedlegg A UML-modell.....	53
	Modelleringsmetoden.....	53
	Rekvisisjonsmelding (Message).....	56
	Rekvisisjon (ServReq).....	56
	Kommentar til rekvisisjon (Comment).....	58

Begrunnelse for rekvisisjon (ReasonAsText)	58
Referert dokument (RefDoc).....	59
Undersøkelsesobjekt (InvSubject)	61
Pasient (Patient)	61
Dyr (Animal)	62
Materiale (Material)	63
Klinisk opplysning (InfItem).....	63
Annen klinisk opplysning (Observation)	64
Alternativ pasientid (AdditionalId)	64
Undersøkelse (Investigation)	67
Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation).....	67
Stående undersøkelse (StandingInv)	68
Analysert objekt (AnalysedSubject)	68
Tatt annet objekt (CollectedStudyProduct).....	69
Tatt prøve (CollectedSample)	70
Rekvirert analyseobjekt (RequestedSubject)	70
Forbehandling (Pretreatment)	71
Analysert objekts mål (SubjectMeasures).....	71
Helsetjenesteenhet (HCP)	73
HTErolle (HcpPointer).....	73
Henvisende instans (Requester)	73
Tjenesteyter (ServProvider)	73
Ansvarlig Helsetjenesteenhet (ResponsibleHcp)	74
Betalingsansvarlig (PaymentResponsible).....	74
Kopimottaker (CopyDest).....	75
Kopimottakerrolle (CopyDestRole).....	75
Person i helsevesenet (HCProf)	75
Institusjon (Inst)	76
Avdeling (Dept).....	77
Person i organisasjon (HCPerson)	77
Oppholdssted (AdmLocation)	78
Lokalitet (Location)	78
Sublokalitet (SubLocation)	78
Adresse (Address)	81

Vedlegg B	Notasjon.....	83
	Utførelse.....	83
	Element eller attributt.....	83
	Datatyper.....	83
	Uoverensstemmelser.....	83
	Standard.....	84
	Validering.....	84
	Navnepolitikk.....	84
	Metainformasjon.....	84
Vedlegg C	Om bruk av UML i figurer.....	85

1 Innledning

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

1.1 Bakgrunn

Denne meldingsbeskrivelsen er en generell rekvisisjonsmelding for alle typer laboratorietjenester (klinisk kjemi, mikrobiologi, patologi og radiologi). Meldingen skal overføres som en XML-melding, dokumentert som XML Schema, mens tidligere versjoner har basert seg på EDIFACT syntaks til meldingsoverføringen.

Meldingen er en samordning av informasjonsinnholdet i to tidligere EDIFACT-baserte rekvisisjonsmeldinger, ”Implementasjonsguide for rekvisiring av laboratorietjenester innenfor klinisk kjemi og mikrobiologi av 22.12.99” [2] og ”Implementasjonsguide for radiologi-henvisninger av 18.04.96” [3] og kan benyttes i stedet for disse meldingene. Den dekker også rekvisiring av patologisvar.

Meldingen er basert på informasjonsinnholdet som er beskrevet i "Rekvisisjon og svarrapportering av medisinske tjenester". Denne informasjonsmodellen er igjen basert på *CEN TC251 ENV 1613:1995 Messages for exchange of laboratory information* og *CEN TC251 ENV 12539: 1997 Request and report messages for diagnostic service departments*.

1.2 Bruksområder

Dokumentet beskriver hvordan rekvisisjoner for medisinske tjenester innenfor områdene klinisk kjemi, mikrobiologi, radiologi og patologi skal overføres elektronisk ved hjelp av XML-syntaks. Meldingen er dokumentert som XML Schema. Denne meldingen kan benyttes i stedet for EDIFACT-meldingene som er beskrevet i KITH R 15/99 [2] (klinisk kjemi og mikrobiologi) og KITH R 8/96 [3] (radiologi).

1.3 Leserveiledning

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.

Dokumentet beskriver selve XML-skjemaet, en del detaljer rundt selve implementeringen, kodeverk som skal benyttes samt noen eksempler. Detaljert beskrivelse av informasjonsinnholdet finnes i informasjonsmodellen [1] og er ikke repetert i dette dokumentet. Det anbefales at informasjonsmodellen benyttes som tilleggsinformasjon til dette dokumentet når meldingen skal implementeres.

XML-skjemaet er basert direkte på UML-modellen som beskriver informasjonsinnholdet.

Alle referanser finnes på side 47.

For de som ikke er kjent med XML og XML Schema henvises det til referansene [4] og [5].

1.4 Om dette dokumentet

Dokumentet er organisert på følgende måte:

Kapittel 2 forteller om meldingens funksjon, bruksområder og begrensninger.

Kapittel 3 beskriver hvordan meldingen er bygget opp. Her er det inkludert UML-diagram fra informasjonsmodellen. Kapitlet inneholder også en komplett attributtliste og oversikt over små kodeverk av typen CV og CS som skal benyttes i denne meldingen. Kapitlet kan leses av personer uten teknisk bakgrunn.

Kapittel 4 inneholder selve XML-skjemabeskrivelsen.

Kapittel 5 inneholder eksempler på instanser av meldinger.

Kapittel 6 inneholder opplysninger om referanser og dokumenter som denne rapporten er basert på og henviser til.

Vedlegg A inneholder deler av informasjonsmodellen.

Vedlegg B beskriver litt av metodikken om hvordan meldingen er utarbeidet og valg som er gjort i forhold til navnepolitikk, datatyper og bruk av XML. Kapitlet inneholder også en kortfattet beskrivelse av sammenhengen mellom UML-modellen og XML Schema.

2 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.

2.1 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 meldingene er implementert i samme XML Schema.

Ny rekvisisjon og Kansellering av rekvisisjon kan sees som spesialtilfeller av Modifisert rekvisisjonsmelding.

Modifisert rekvisisjonsmelding kan inneholde en blanding av nye, modifiserte og/eller kansellerte undersøkelser eller rekvisisjoner.

Ny rekvisisjon kan bare inneholde nye rekvisisjoner.

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 rekvisisjon.

Meldingen skal dekke behovene innenfor klinisk kjemi (herunder: klinisk biokjemi, hematologi, immunhematologi og hormonlaboratorier), mikrobiologi (herunder: bakteriologi, serologi og virologi), patologi (herunder: cytologi og histologi) og 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. Dette skjemaet ligger lagret elektronisk på <http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/>.

2.2 Begrensninger

En melding må gå fra en rekvirent til kun én tjenesteyter (laboratorium, sykehusavdeling etc.). Hvis meldingen inneholder flere rekvisisjoner, må alle rekvisisjonene i denne meldingen gå fra samme rekvirent til én tjenesteyter.

Et analyseobjekt kan bare ha ett avledet analyseobjekt.

Likeledes kan et undersøkelsesobjekt kun ha ett relatert undersøkelsesobjekt.

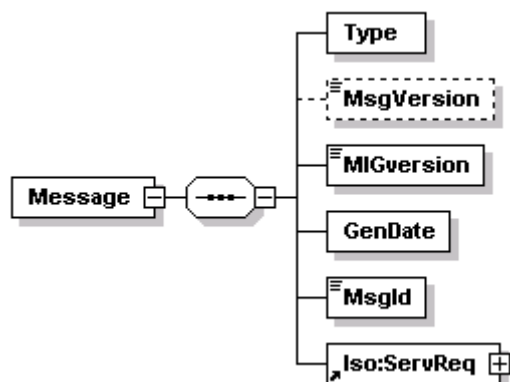
3 Meldingens innhold og struktur

Dette kapitlet beskriver meldingens innhold og struktur. Den hierarkiske meldingsstrukturen er vist ved hjelp av grafiske oversikter generert fra XML Spy. Noen UML-diagrammer fra informasjonsmodellen er repetert i dette dokumentet for å lette oversikten og øke lesbarheten. 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.

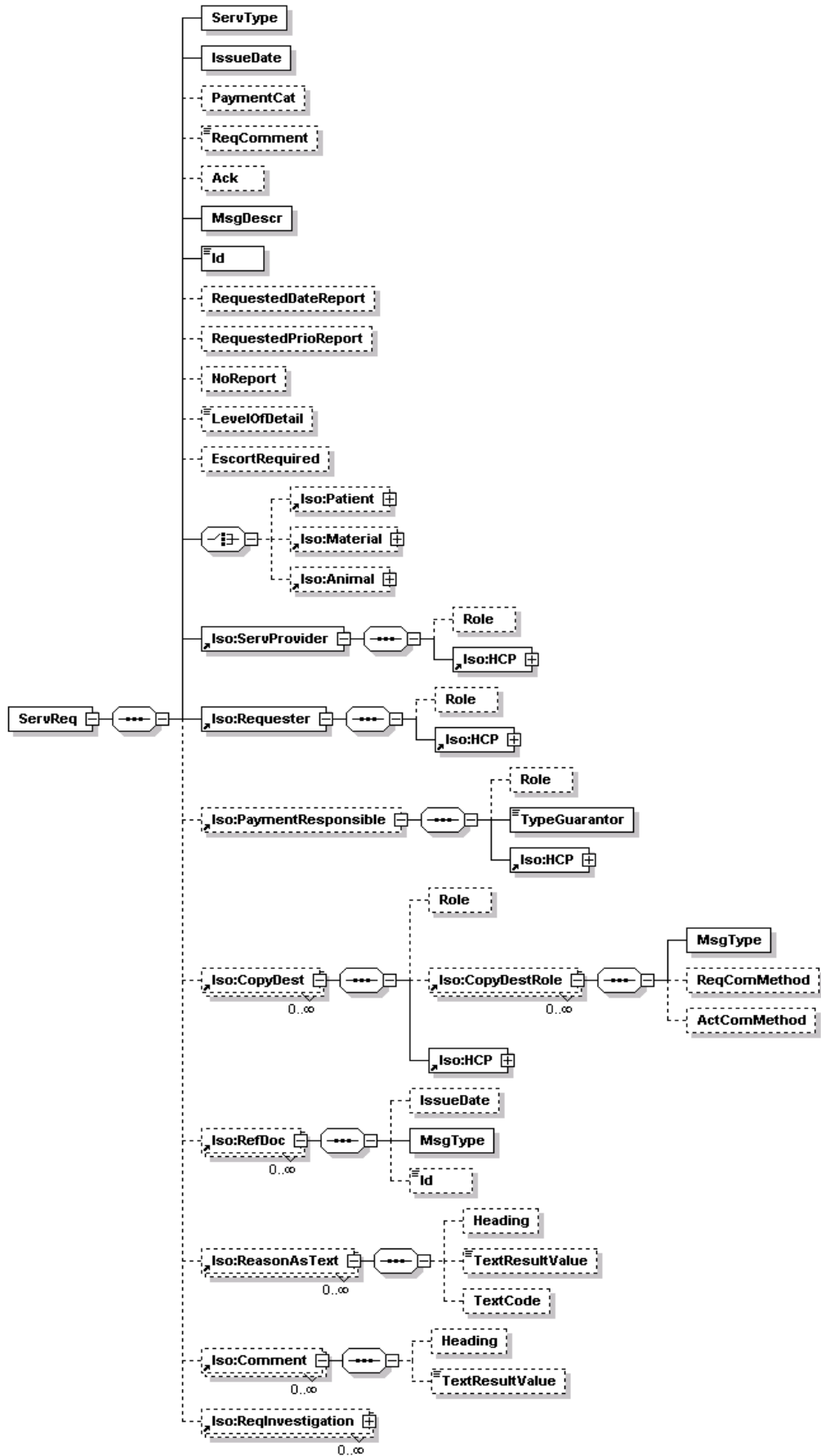
3.1 XML-meldingens struktur

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*.

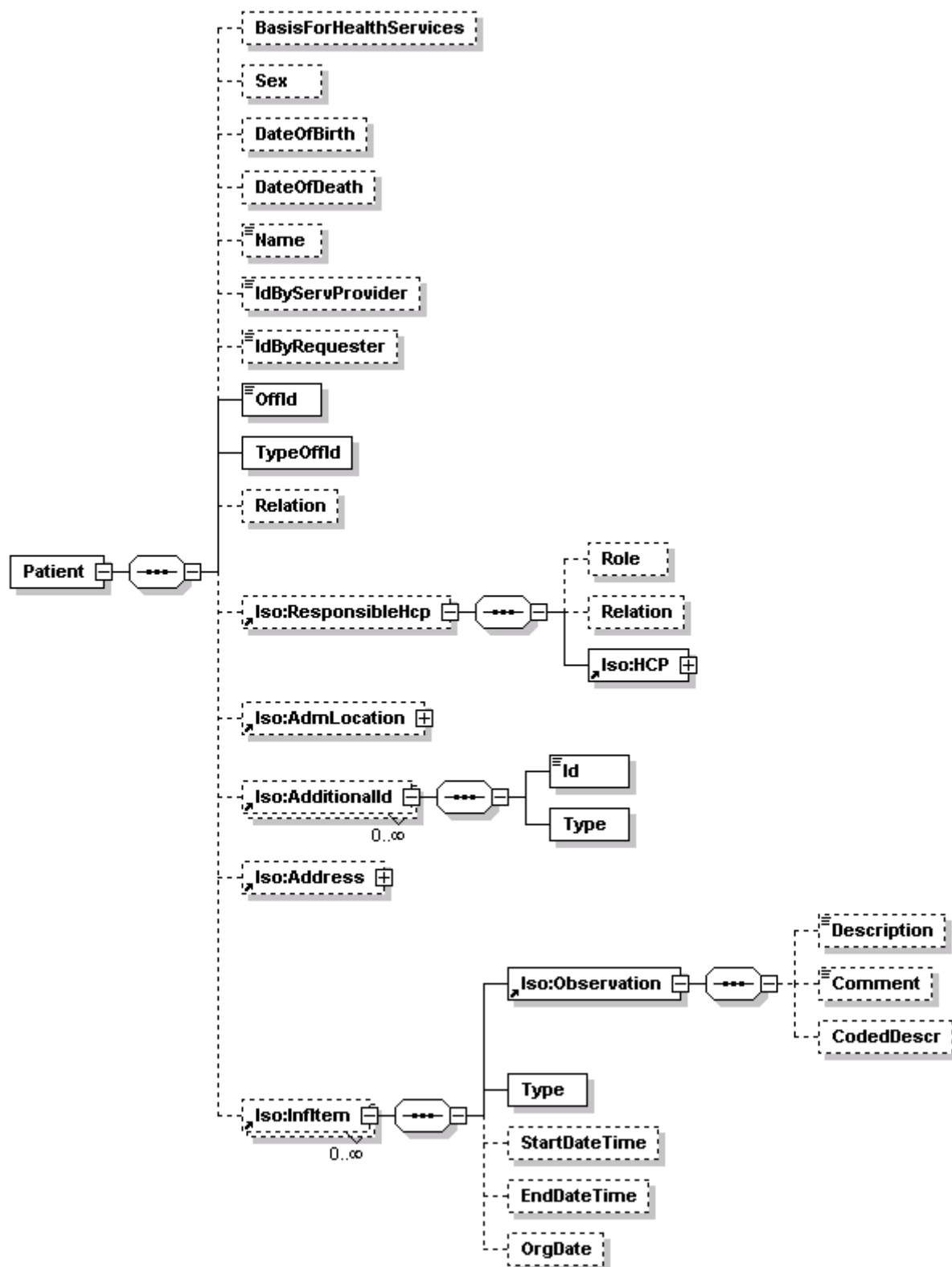
Symbolet \oplus markerer at et element har underelementer som vanligvis er presentert i en separat figur, men unntaksvis som del av en annen figur.



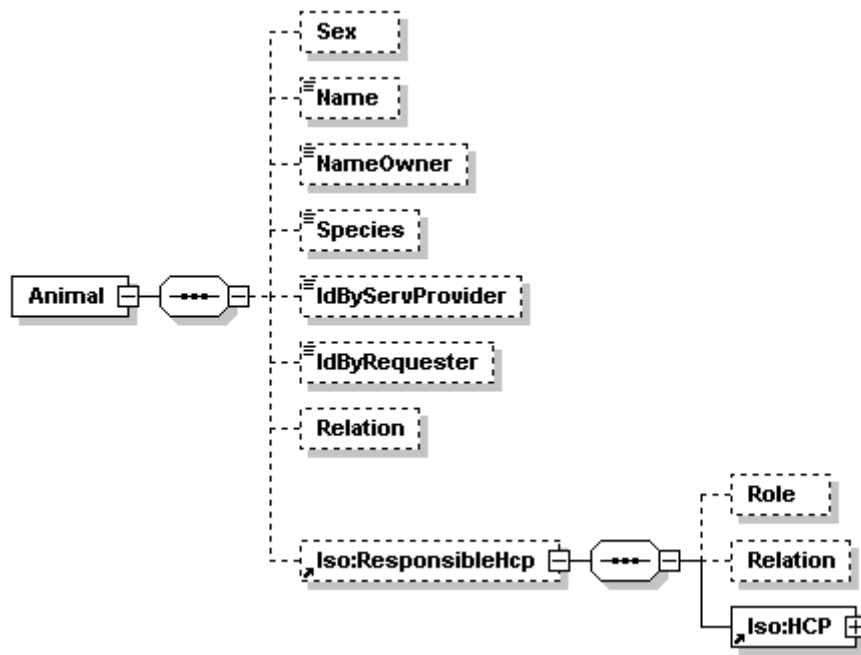
Figur 3-1 Hierarkisk oversikt over Melding



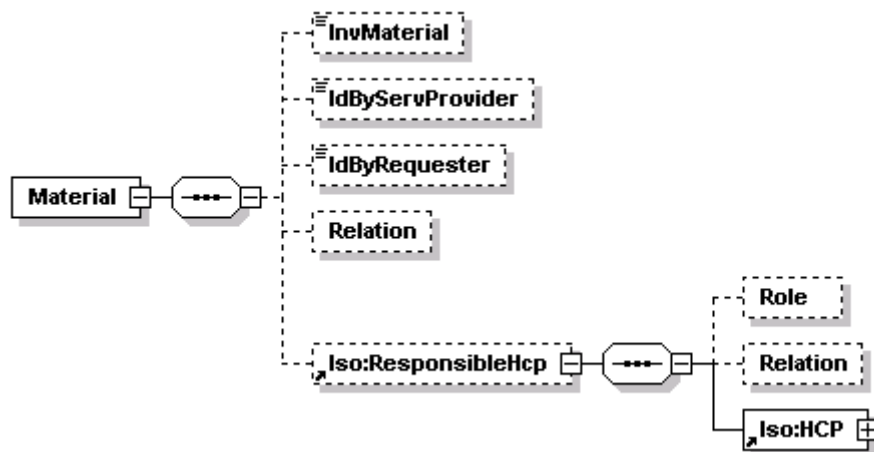
Figur 3-2 Hierarkisk oversikt over Rekvisjonsmelding



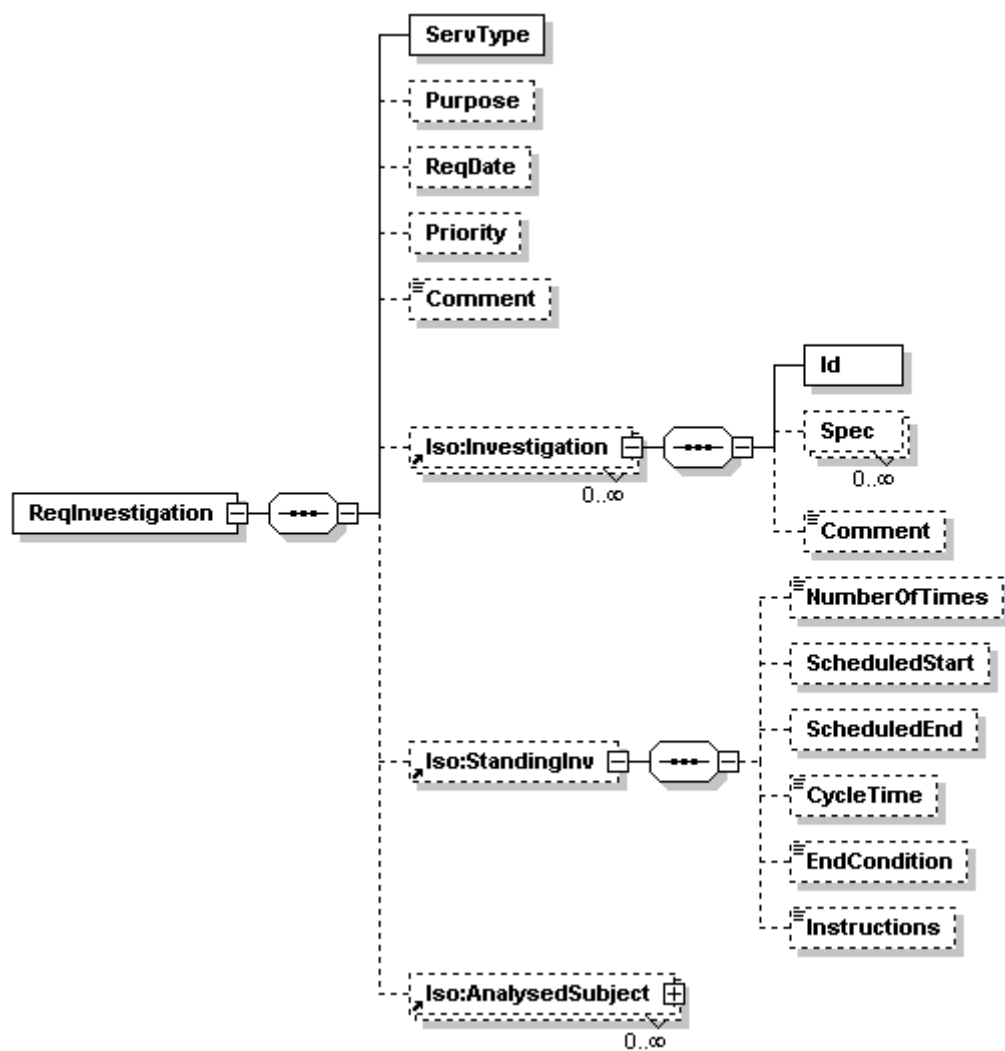
Figur 3-3 Hierarkisk oversikt over Pasient



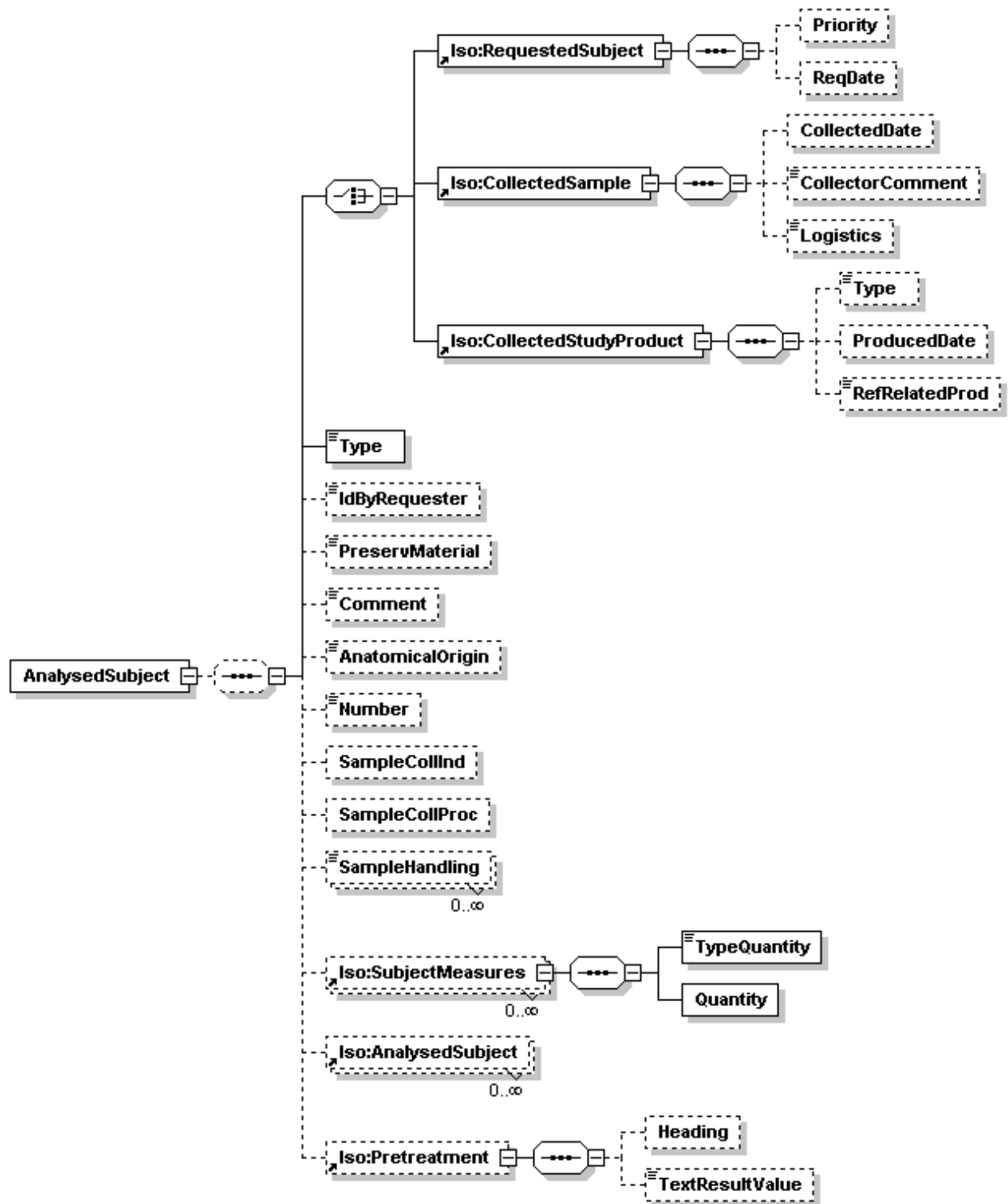
Figur 3-4 Hierarkisk oversikt over Dyr



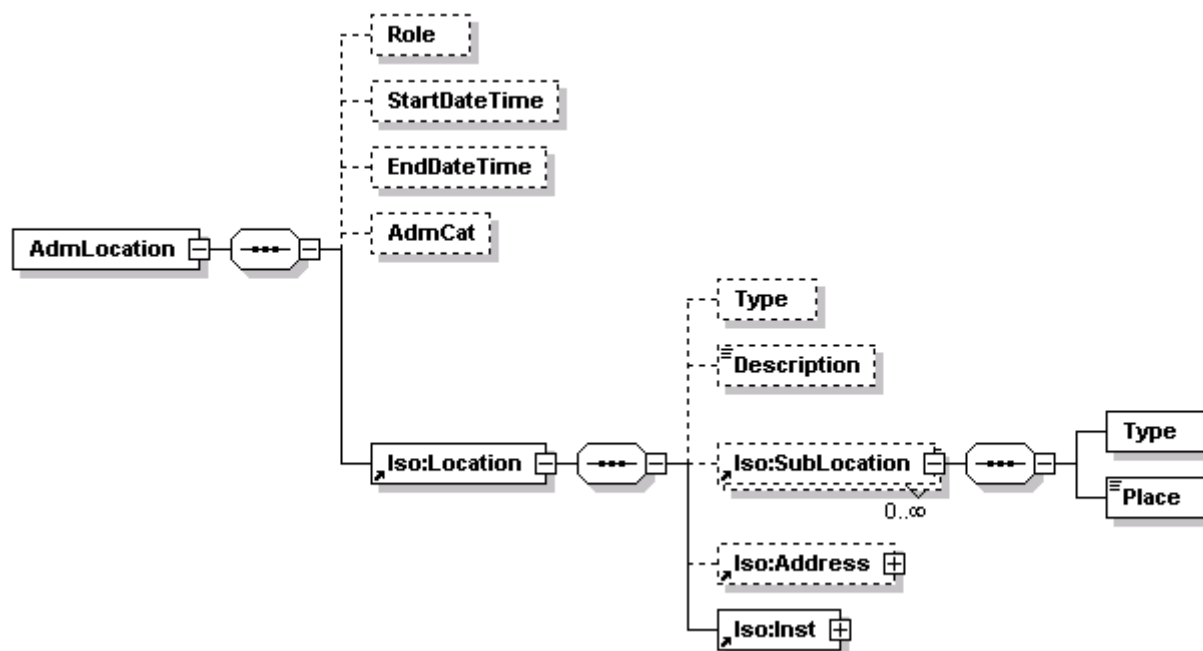
Figur 3-5 Hierarkisk oversikt over Materiale



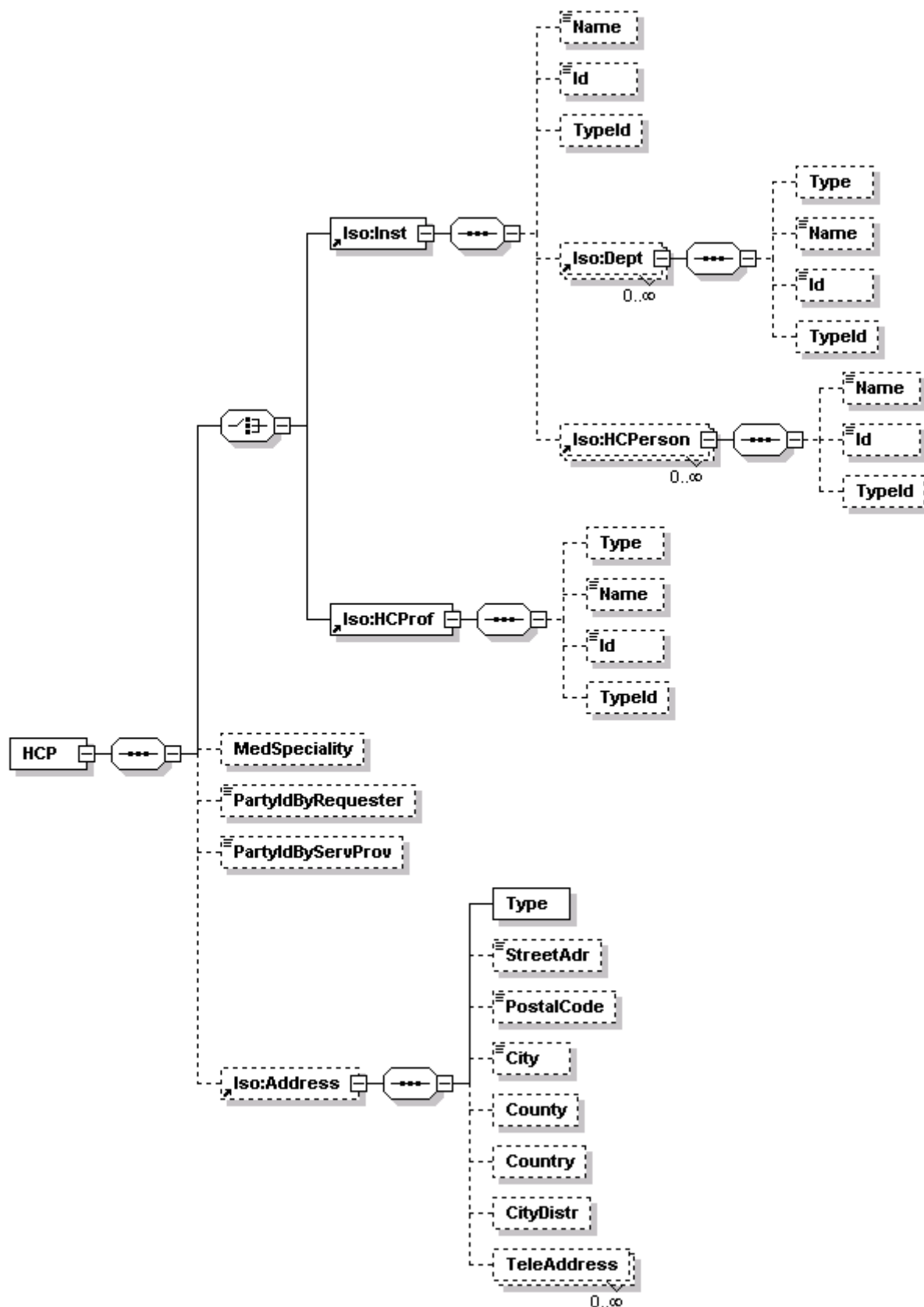
Figur 3-6 Hierarkisk oversikt over Rekvirert undersøkelse



Figur 3-7 Hierarkisk oversikt over Analysert objekt



Figur 3-8 Hierarkisk oversikt over Oppholdssted



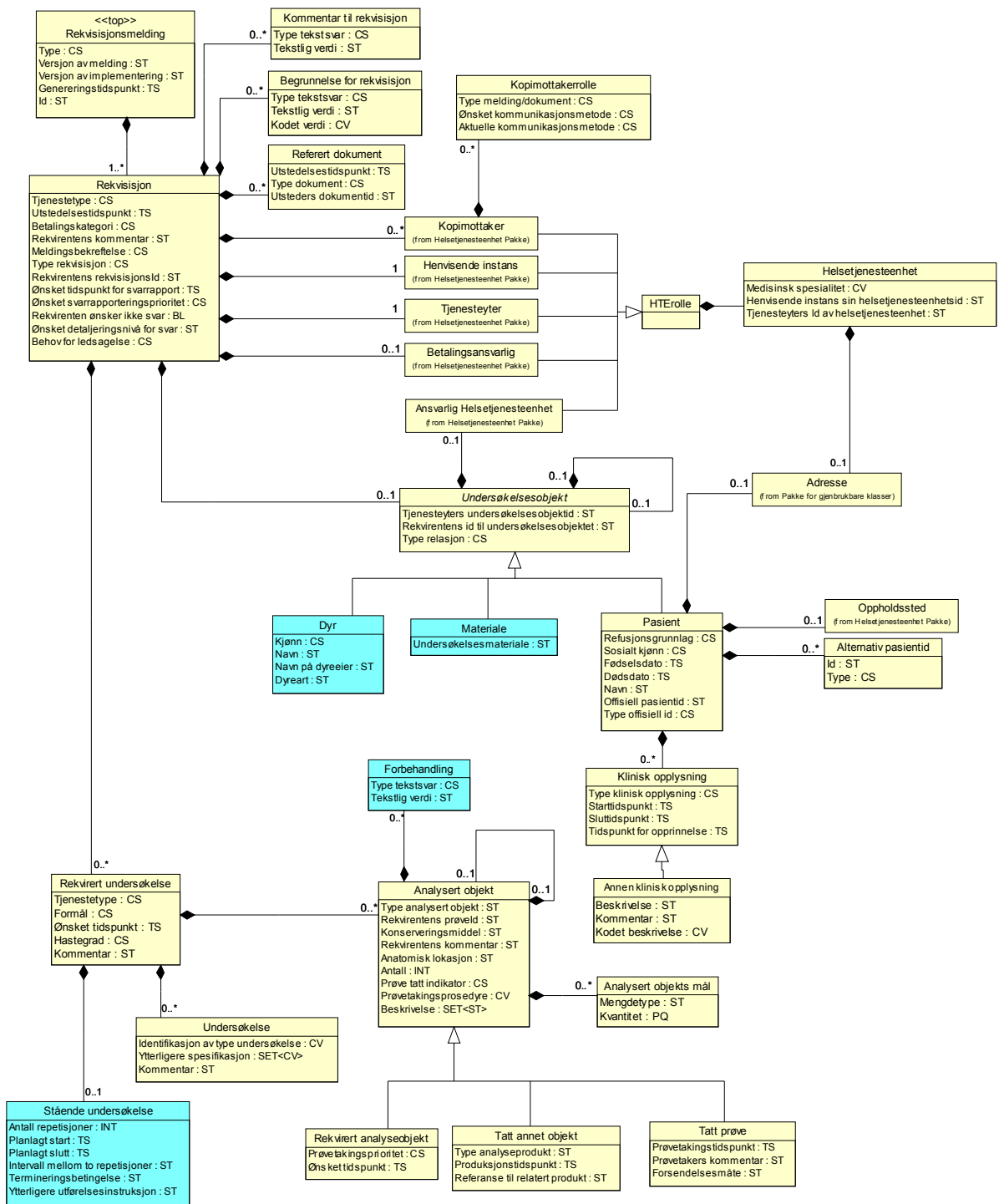
Figur 3-9 Hierarkisk oversikt over Helsetjenesteenheter

3.2 UML-diagram for rekvisisjon

Deler av informasjonsmodellen er inkludert for å få et enkelt overblikk over hva skjemaet er basert på. Informasjonsmodellen er beskrevet ved hjelp av Unified Modeling Language (UML)[8]. Personopplysninger og Helsetjenesteenhet er presentert i egne diagrammer av praktiske årsaker. Klassen Melding er felles i begge diagrammene og er toppen i meldingshierarkiet. Denne er imidlertid abstrakt og spesialiseres til henholdsvis Rekvisisjonsmelding og Svarmelding, som dermed blir den reelle toppen i hvert sitt meldingshierarki.

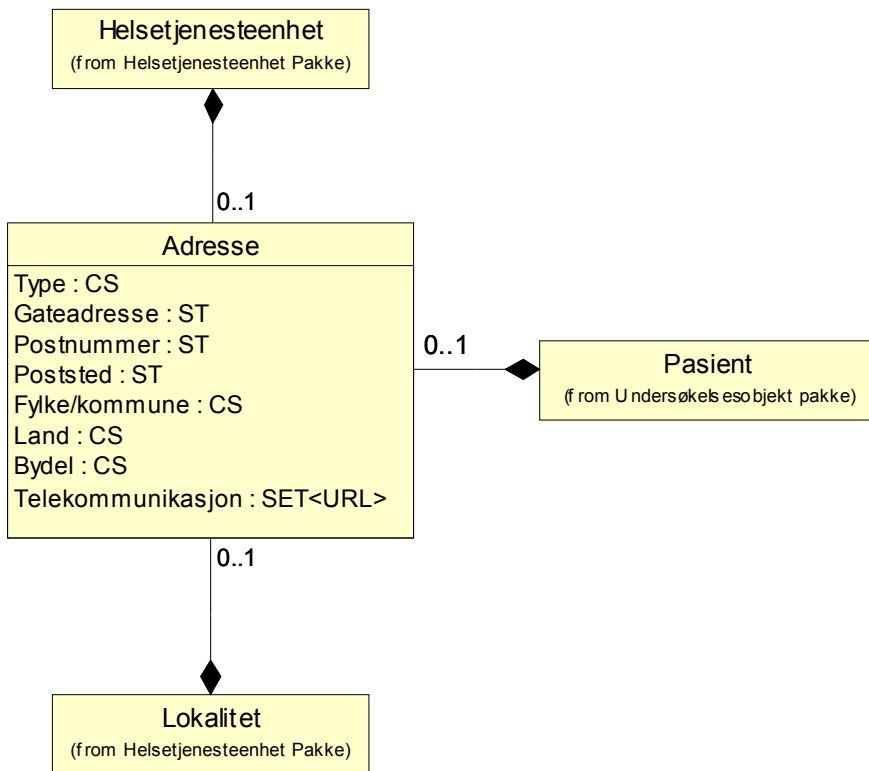
Detaljert beskrivelse av informasjonsinnholdet finnes i informasjonsmodellen [1]. Deler av denne er gjengitt i Vedlegg A. Det anbefales at informasjonsmodellen benyttes som tilleggsinformasjon til dette dokumentet når meldingen skal implementeres.

Klasser som ikke benyttes for diagnostiske tjenester (patologi og radiologi) er markert med blå farge i diagrammene.



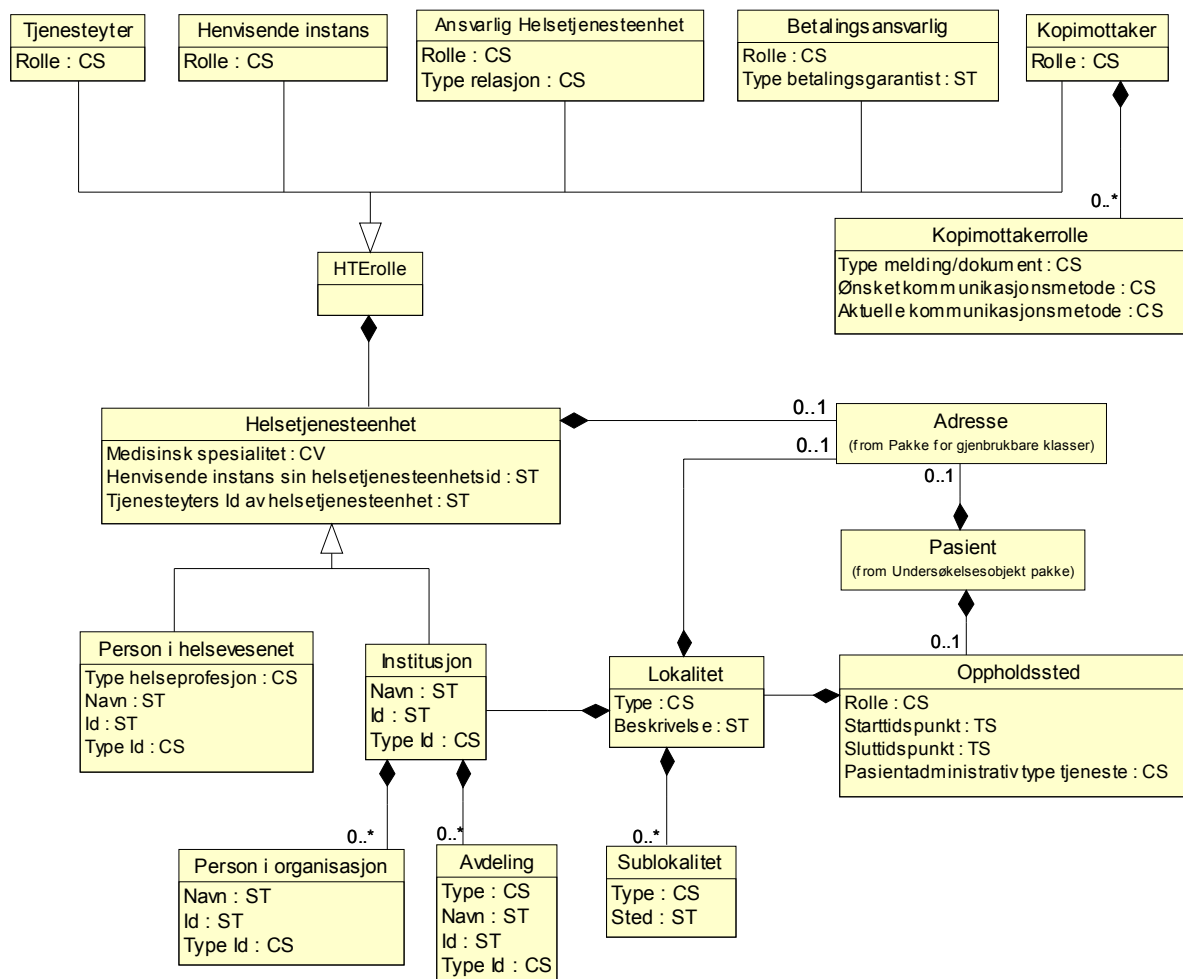
Figur 3-10 Rekvisisjon, UML-diagram

Generelle objekter Pakke



Figur 3-11 Generelle objekter, UML-diagram

Helsetjenesteenhet Pakke



Figur 3-12 Helsetjenesteenhet, UML-diagram

3.3 Oversikt over attributter

Tabellen under gir en kortfattet oversikt over alle attributter, sortert klassevis. Informasjonsinnholdet er detaljert beskrevet i Vedlegg A.

Kolonnen *Klassenavn* inneholder klassenavn fra UML-modellen.

Kolonnen *Attributtnavn* inneholder attributtnavn fra UML-modellen.

Kolonnen *Kortnavn* inneholder tagnavn (elementnavn) brukt i XML Schema.

Kolonnen *O* angir hvor mange forekomster man skal/kan ha av attributtet.

Kolonnen *Datatype* inneholder datatypen for attributtet.

Kolonnen *Side* henviser til hvor i dokumentet man finner beskrivelsen av attributtet.

Kolonnen *Dokumentasjon* inneholder forklaring og betingelser som er knyttet til informasjonselementet.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Adresse	Bydel	CityDistr	0..1	CS	81	Kode for angivelse av administrativ del av by i henhold til lokale kodeverk.
Adresse	Fylke/kommune	County	0..1	CS	81	Angivelse av kode for fylke og/eller kommune i henhold til SSB's kodeverk for fylkes/kommunenr.
Adresse	Gateadresse	StreetAdr	0..1	ST	81	Gateadresse.
Adresse	Land	Country	0..1	CS	81	Kode for land iht. ISO 3166. Benyttes vanligvis kun for adresser i utlandet.
Adresse	Postnummer	PostalCode	0..1	ST	81	Postnummer.
Adresse	Poststed	City	0..1	ST	81	Poststed.
Adresse	Telekommunikasjon	TeleAddress	0..*	URL	81	Telekommunikasjonsadresse inkludert type.
Adresse	Type	Type	1	CS	81	Kode for type adresse. For pasienter benyttes bostedsadresse (H). For organisasjoner benyttes postadresse (PST).
Alternativ pasientid	Id	Id	1	ST	65	Alternativ pasientidentifikasjon som kan være fødselsnummer, D-nummer, H-nummer eller lokalt generert hjelpenummer.
Alternativ pasientid	Type	Type	1	CS	65	Kode for type alternativ pasientidentifikasjon.
Analysert objekt	Anatomisk lokasjon	Anatomical Origin	0..1	ST	69	Anatomisk lokasjon. Angir opplysninger om hvor på undersøkelsesobjektet prøven er fra, f.eks. høyre arm, venstre nyre.
Analysert objekt	Antall	Number	0..1	INT	69	Antall prøvebeholdere eller utstryk som er relatert til denne prøven, for eksempel antall prøvebeholdere som denne prøven består av (klinisk kjemisk), antall utstryk (cytologisk undersøkelse).
Analysert objekt	Beskrivelse	SampleHandling	1..*	ST	69	Beskriver forhåndsregler eller advarsel vedrørende prøvebehandling.
Analysert objekt	Konserveringsmiddel	PreservMaterial	0..1	ST	69	Type konserveringsmiddel prøven ligger i eller som tilsettes prøven, for eksempel fikseringsmiddel, saltvann eller EDTA.
Analysert objekt	Prøve tatt indikator	SampleColInd	0..1	CS	69	Kode for hvorvidt prøven er tatt av rekvirent eller skal tas av tjenesteyter.
Analysert objekt	Prøvetakingsprosedyre	SampleColProc	0..1	CV	69	Prøvetakingsprosedyre som kodet verdi iht nasjonalt kodeverk for prøvetaking.
Analysert objekt	Rekvirentens kommentar	Comment	0..1	ST	69	Rekvirentens kommentar vedrørende prøven.
Analysert objekt	Rekvirentens prøveId	IdByRequster	0..1	ST	69	Rekvirentens identifikasjonsnummer for prøven.
Analysert objekt	Type analysert objekt	Type	1	ST	69	Beskrivelse av prøvemateriale som fri eller kodet tekst (blod, urin osv.). Type prøvemateriale kan angis kodet ved nasjonalt eller lokalt kodeverk for prøvetype. Uspesifisert verdi kan benyttes hvis prøvetypen fremgår direkte eller indirekte fra analysebetegnelsen. For radiologiske undersøkelser vil analyseobjektet være et røntgenbilde eller pasienten selv.
Analysert objekts mål	Kvantitet	Quantity	1	PQ	71	Benyttes for å angi kvantiteter i forbindelse med innsamlet prøvemateriale.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Analysert objekts mål	Mengdetype	TypeQuantity	1	ST	71	Angir innsamlet prøvemengde, størrelse, volum etc.
Annen klinisk opplysning	Beskrivelse	Description	0..1	ST	64	Beskrivelse av annen klinisk opplysning som fri tekst.
Annen klinisk opplysning	Kodet beskrivelse	CodedDescr	0..1	CV	64	Kodet beskrivelse av annen klinisk opplysning. Avkrysningsfelt i standardskjema for cytologiske undersøkelser dekkes her. Tilhørende datoverdi oppgis i feltet Startdato (der dette er relevant).
Annen klinisk opplysning	Kommentar	Comment	0..1	ST	64	Kommentar til annen klinisk opplysning i form av fri tekst (ikke selve opplysningen).
Ansvarlig Helsetjeneste enhet	Rolle	Role	0..1	CS	74	Kode for helsetjenesteenhet som ansvarlig helsetjenesteenhet.
Ansvarlig Helsetjeneste enhet	Type relasjon	Relation	0..1	CS	74	Rollen aktuell helsetjenesteyter har i relasjon til pasienten.
Avdeling	Id	Id	0..1	ST	77	Identifikator for avdelingen. Må benyttes sammen med "Type id".
Avdeling	Navn	Name	0..1	ST	77	Navn på avdeling angitt som offisielt navn.
Avdeling	Type	Type	0..1	CS	77	Kode for type avdeling (sengeavdeling, serviceavdeling etc.). Benyttes foreløpig ikke.
Avdeling	Type Id	TypeId	0..1	CS	77	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt.
Begrunnelse for rekvisisjon	Kodet verdi	TextCode	0..1	CV	59	Kodet opplysning. Benyttes foreløpig ikke.
Begrunnelse for rekvisisjon	Tekstlig verdi	TextResult Value	0..1	ST	59	Tekstlig beskrivelse.
Begrunnelse for rekvisisjon	Type tekstsvar	Heading	0..1	CS	59	Type (overskrift for) tekst.
Betalingsansvarlig	Rolle	Role	0..1	CS	74	
Betalingsansvarlig	Type betalingsgaranti st	TypeGuarantor	1	ST	74	Identifiserer betalingsansvarliges rolle, f.eks. navn på forskningsprogram.
Dyr	Dyreart	Species	0..1	ST	63	Beskrivelse av dyreart som fri eller kodet tekst.
Dyr	Kjønn	Sex	0..1	CS	63	Identifiserer dyrets kjønn.
Dyr	Navn	Name	0..1	ST	63	Dyrets navn.
Dyr	Navn på dyreeier	NameOwner	0..1	ST	63	Benyttes for å identifisere dyret. Navn på dyrets eier angis på formen "etternavn, fornavn".
Forbehandling	Tekstlig verdi	TextResult Value	0..1	ST	71	Tekstlig beskrivelse
Forbehandling	Type tekstsvar	Heading	0..1	CS	71	Benyttes for å gi opplysninger som fri tekst vedrørende forbehandling.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Helsetjeneste enhet	Henvisende instans sin helsetjenesteenhetsid	PartyIdByRequester	0..1	ST	73	Henvisende instans sin identifikasjon av helsetjenesteenhet.
Helsetjeneste enhet	Medisinsk spesialitet	MedSpeciality	0..1	CV	73	Kode for medisinsk spesialitet for aktuelle helsetjenesteenhet i henhold til legeforsningens kodeverk for medisinsk spesialitet. En helsetjenesteenhet kan ha flere medisinske spesialiteter, men kun den som er av interesse i den gitte sammenheng tas med her.
Helsetjeneste enhet	Tjenesteyters Id av helsetjenesteenhet	PartyIdByServiceProv	0..1	ST	73	Tjenesteyters identifikasjon av helsetjenesteenhet.
Henvisende instans	Rolle	Role	0..1	CS	73	Kode for helsetjenesteenhet som henvisende instans.
Institusjon	Id	Id	0..1	ST	77	Identifikator for institusjonen. Må benyttes sammen med "Type id".
Institusjon	Navn	Name	0..1	ST	77	Navn på institusjon angitt som offisielt navn.
Institusjon	Type Id	TypeId	0..1	CS	77	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt.
Klinisk opplysning	Sluttidspunkt	EndDateTime	0..1	TS	64	Sluttidspunkt for klinisk opplysning angitt som dato og evt. klokkeslett.
Klinisk opplysning	Starttidspunkt	StartDateTime	0..1	TS	64	(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.
Klinisk opplysning	Tidspunkt for opprinnelse	OrgDate	0..1	TS	64	Tidspunkt for opprinnelsen til den kliniske opplysningen. Dvs. tidspunktet opplysningen ble nedtegnet og gjort tilgjengelig.
Klinisk opplysning	Type klinisk opplysning	Type	1	CS	64	Kode for type klinisk opplysning.
Kommentar til rekvisisjon	Tekstlig verdi	TextResultValue	0..1	ST	58	Tekstlig beskrivelse.
Kommentar til rekvisisjon	Type tekstsvar	Heading	0..1	CS	58	Type (overskrift for) tekst.
Kopimottaker	Rolle	Role	0..1	CS	75	Kode for helsetjenesteenhet som kopimottaker.
Kopimottaker rolle	Aktuelle kommunikasjonsmetode	ActComMethod	0..1	CS	75	Kode for kommunikasjonsmetode som blir eller ble benyttet.
Kopimottaker rolle	Type melding/dokument	MsgType	1	CS	75	Kode for type melding eller dokument som parten har fått eller skal ha kopi av.
Kopimottaker rolle	Ønsket kommunikasjonsmetode	ReqComMethod	0..1	CS	75	Kode for kommunikasjonsmetode som foreslått av henvisende instans.
Lokalitet	Beskrivelse	Description	0..1	ST	78	Opplysning om lokaliteten. Benyttes når lokaliteten ikke er en institusjon, avdeling, rom osv. Benyttes foreløpig ikke.
Lokalitet	Type	Type	0..1	CS	78	Kode for type lokalitet.
Materiale	Undersøkellesmateriale	InvMaterial	0..1	ST	63	Beskrivelse av undersøkelsesmateriale som fri eller kodet tekst.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Oppholdssted	Pasientadministrativ type tjeneste	AdmCat	0..1	CS	78	Kode for pasientadministrativ tjeneste.
Oppholdssted	Rolle	Role	0..1	CS	78	Kode for den aktuelle rollen til oppholdsstedet.
Oppholdssted	Sluttidspunkt	EndDateTime	0..1	TS	78	Angir dato for utskrivning.
Oppholdssted	Startidspunkt	StartDateTime	0..1	TS	78	Angir dato for innlegging.
Pasient	Dødsdato	DateOfDeath	0..1	TS	62	Personens dødsdato angitt som CCYYMMDD. Dag og evt. måned kan mangle.
Pasient	Fødselsdato	DateOfBirth	0..1	TS	62	Personens fødselsdato angitt som CCYYMMDD. Dag og evt. måned kan mangle.
Pasient	Navn	Name	0..1	ST	62	Navn på person angitt med etternavn etterfulgt av fornavn, adskilt med komma.
Pasient	Offisiell pasientid	OffId	0..1	ST	62	Offisiell pasientidentifikasjon Vanligvis fødselsnummer, men kan være D-nummer eller offisielt H-nummer hvis fødselsnummer ikke finnes. Skal benyttes sammen med "Type offisiell id".
Pasient	Refusjonsgrunnlag	BasisForHealthServices	0..1	CS	62	
Pasient	Sosialt kjønn	Sex	0..1	CS	62	Kode for personens kjønn iht. ISO 5218.
Pasient	Type offisiell id	TypeOffId	0..1	CS	62	Type offisiell pasientidentifikasjon.
Person i helsevesenet	Id	Id	0..1	ST	76	Identifikator for personen. HPR-nummer skal benyttes i de fleste sammenhenger. Må benyttes sammen med "Type id".
Person i helsevesenet	Navn	Name	0..1	ST	76	Navn på person. Navnet presenteres som en samlet streng for presentasjon (i motsetning til navn på pasient).
Person i helsevesenet	Type helseprofesjon	Type	0..1	CS	76	Profesjon for aktuelle person i helsevesenet.
Person i helsevesenet	Type Id	TypeId	0..1	CS	76	Kode for type identifikator for personen. Må angis dersom "Id" er angitt.
Person i organisasjon	Id	Id	0..1	ST	77	Identifikator for personen. Må benyttes sammen med "Type id".
Person i organisasjon	Navn	Name	0..1	ST	77	Navn på person i organisasjon.
Person i organisasjon	Type Id	TypeId	0..1	CS	78	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt.
Referert dokument	Type dokument	MsgType	1	CS	59	Kode for type melding/dokument.
Referert dokument	Utstedelsestidspunkt	IssueDate	0..1	TS	59	Tidspunkt for utstedelse av dokument/melding angitt med dato og evt. klokkeslett.
Referert dokument	Utsteders dokumentid	Id	0..1	ST	59	Utsteders identifikasjon av dokument/melding eller bookingnummer.
Rekvirert analyseobjekt	Prøvetakingsprioritet	Priority	0..1	CS	70	Kode for ønsket prøvetakingsprioritet
Rekvirert analyseobjekt	Ønsket tidspunkt	ReqDate	0..1	TS	71	Ønsket tidspunkt.
Rekvirert undersøkelse	Formål	Purpose	0..1	CS	67	Rekvirentens begrunnelse for den spesifikke rekvirerte undersøkelsen.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Rekvirert undersøkelse	Hastegrad	Priority	0..1	CS	68	Kode for rekvirentens prioritet av en enkelt undersøkelse hvis denne skal ha en annen prioritet enn hele rekvisisjonen.
Rekvirert undersøkelse	Kommentar	Comment	0..1	ST	68	Kommentar til rekvirert undersøkelse.
Rekvirert undersøkelse	Tjenestetype	ServType	1	CS	67	Kode for tjenestetype for rekvirert undersøkelse.
Rekvirert undersøkelse	Ønsket tidspunkt	ReqDate	0..1	TS	67	Starttidspunkt for rekvirert undersøkelse.
Rekvisisjon	Behov for ledsagelse	EscortRequired	0..1	CS	58	Kode for behov for ledsagelse.
Rekvisisjon	Betalingskategori	PaymentCat	0..1	CS	57	Kode for hvem som betaler for behandlingen.
Rekvisisjon	Meldingsbekreftelse	Ack	0..1	CS	57	Angivelse av om avsender ønsker bekreftelse på at mottaker har mottatt meldingen.
Rekvisisjon	Rekvirenten ønsker ikke svar	NoReport	0..1	BL	58	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.
Rekvisisjon	Rekvirentens kommentar	ReqComment	0..1	ST	57	Rekvirenten sin kommentar til henvisningen i sin helhet. (inkluderer ikke begrunnelse for rekvisisjonen.
Rekvisisjon	Rekvirentens rekvisisjonsId	Id	0..1	ST	57	Henvisende instans sin identifikasjon av rekvisisjonen.
Rekvisisjon	Tjenestetype	ServType	1	CS	56	Kode for tjenestetype for rekvisisjonen generelt, ikke om de ulike rekvirerte tjenestene.
Rekvisisjon	Type rekvisisjon	MsgDescr	1	CS	57	Angivelse av type rekvisisjon
Rekvisisjon	Utstedelsestidspunkt	IssueDate	1	TS	56	Utstedelsestidspunkt for rekvisisjonen, dvs. når rekvisisjonen ble skrevet, vanligvis angitt kun med dato. Utstedelsestidspunkt er ikke nødvendigvis det tidspunktet meldingen blir sendt.
Rekvisisjon	Ønsket detaljeringsnivå for svar	LevelOfDetail	0..1	ST	58	Beskriver ønsket detaljeringsnivå for svarrapporten.
Rekvisisjon	Ønsket svarrapporteringsprioritet	RequestedPrioReport	0..1	CS	57	Rekvirerende instans' sin ønskede rapporteringsprioritet.
Rekvisisjon	Ønsket tidspunkt for svarrapport	RequestedDateReport	0..1	TS	57	Svarrapport ønskes levert senest innen dette tidspunktet.
Rekvisisjons melding	Genereringstidspunkt	GenDate	1	TS	56	Tidspunkt for generering av meldingen angitt med dato og klokkeslett (CCYYMMDDHHMMSS). Dette tidspunktet kan være forskjellig fra tidspunktet for sending av meldingen.
Rekvisisjons melding	Id	MsgId	1	ST	56	Avsenders entydige identifikasjon av meldingen.
Rekvisisjons melding	Type	Type	1	CS	56	Spesifikasjon av benyttet meldingstype.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Rekvisisjons melding	Versjon av implementering	MIGversio n	1	ST	56	Spesifikasjon av benyttet implementasjon av meldingen. Feltet inneholder identifikasjon av benyttet implementasjonsguide som er benyttet for implementeringen på formen "vn ccyy-mm-dd".
Rekvisisjons melding	Versjon av melding	MsgVersio n	0..1	ST	56	Spesifikasjon av benyttet versjon av meldingstypen. For XML-meldinger inneholder feltet identifikasjon av benyttet XML-skjema på formen "vn ccyy-mm-dd".
Stående undersøkelse	Antall repetisjoner	NumberOf Times	0..1	INT	68	Antall ganger undersøkelsen skal gjentas innenfor et gitt tidsintervall.
Stående undersøkelse	Intervall mellom to repetisjoner	CycleTime	0..1	ST	68	Tidsintervall mellom to repetisjoner av en rekvirert undersøkelse.
Stående undersøkelse	Planlagt slutt	Scheduled End	0..1	TS	68	Beskriver sammen med 'Planlagt start' planlagt varighet for en undersøkelse, evt. tidsrom/periode.
Stående undersøkelse	Planlagt start	Scheduled Start	0..1	TS	68	Beskriver sammen med 'Planlagt slutt' planlagt varighet for en undersøkelse, evt. tidsrom/periode.
Stående undersøkelse	Termineringsbetingelse	EndCondi tion	0..1	ST	68	Betingelser vedrørende terminering av undersøkelsen.
Stående undersøkelse	Ytterligere utførelsesinstruksjon	Instruction s	0..1	ST	68	Ytterligere beskrivelse av utførelsen av den stående ordenen.
Sublokalitet	Sted	Place	1	ST	79	Navn på sublokalitet (post, rom osv.).
Sublokalitet	Type	Type	1	CS	79	Kode for type sublokalitet.
Tatt annet objekt	Produksjonstidspunkt	ProducedD ate	0..1	TS	70	Beskriver tidspunkt for når prøven ble tatt.
Tatt annet objekt	Referanse til relatert produkt	RefRelated Prod	0..1	ST	70	Referanse til produktet som skal analyseres, f.eks. URL til et bilde, referansenummer til et røntgenbilde, katalog og filnavn til et billedvedlegg.
Tatt annet objekt	Type analyseprodukt	Type	0..1	ST	70	Beskriver type objekt som skal analyseres.
Tatt prøve	Forsendelsesmåte	Logistics	0..1	ST	70	Måten prøven blir sendt til tjenesteyteren, for å hjelpe tjenesteyteren i sin planlegging eller tolkning av resultatet.
Tatt prøve	Prøvetakers kommentar	CollectorC omment	0..1	ST	70	
Tatt prøve	Prøvetakingstidspunkt	CollectedD ate	0..1	TS	70	Beskriver når prøven ble tatt.
Tjenesteyter	Rolle	Role	0..1	CS	74	Kode for helsetjenesteenhet som tjenesteyter.
Undersøkelse	Identifikasjon av type undersøkelse	Id	1	CV	67	Kode for type undersøkelse i henhold til benyttet kodeverk.
Undersøkelse	Kommentar	Comment	0..1	ST	67	Benyttes for å gi ytterligere spesifisering av en undersøkelse som fritekst informasjon.
Undersøkelse	Ytterligere spesifisering	Spec	0..*	CV	67	Ytterligere spesifisering 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.

Klassenavn	Attributtnavn	Kortnavn	O	Data-type	Sid e	Dokumentasjon
Undersøkelse subjekt	Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet	IdByRequester	0..1	ST	63	Rekvirentens identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Undersøkelse subjekt	Tjenesteyters undersøkelsesobjektid	IdByServiceProvider	0..1	ST	63	Tjenesteyters identifikasjon av undersøkelsesobjektet.
Undersøkelse subjekt	Type relasjon	Relation	0..1	CS	63	Kode for type relasjon mellom undersøkelsesobjektene.

3.4 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 KITH vil være "2.16.578.1.12.4.1.1". Attributtet "S" vil inneholde denne felles delen samt koden "xxxx" i henhold til kodeverket nedenfor slik at innholdet blir "2.16.578.1.12.4.1.1.xxxx".

Det er foreløpig definert en lang rekke kodeverk hvor blant annet de følgende er aktuelle i epikrisemeldingen:

7120	Diagnoser i henhold til ICD-9
7110	Diagnoser i henhold til ICD-10
7160	Diagnoser i henhold til ICPC
7210	Operasjoner i henhold til NCSP
7240	Røntgenundersøkelser i henhold til Norako
7010	Patologiundersøkelser i henhold til Snomed
7230	Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser

3.5 Aktuelle kodeverk

Denne meldingsbeskrivelsen inneholder noen informasjonselementer som foreløpig ikke vil bli benyttet. Disse er likevel tatt med for å vise muligheter for mer strukturert overføring av informasjoninnholdet når disse opplysningene etter hvert kan håndteres av applikasjonssystemene.

Det vil bli spesifisert kodeverdier for alle informasjonselementer som foreløpig ikke er i bruk når det er aktuelt å ta dem i bruk. Tilsvarende kan det bli aktuelt å spesifisere ytterligere koder for kodeverk som er i bruk. Slike endringer vil bli spesifisert i kommende revisjoner av denne implementasjonsguiden når det blir aktuelt å ta dem i bruk. For nærmere opplysninger om disse kodeverkene vises det i denne omgang til informasjonsmodellen.

KODEVERK OG KODEVERDIER SOM KAN BENYTTES I MELDINGEN

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Adresse (Address)	Bydel (CityDistr)	Kode for angivelse av administrativ del av by i henhold til lokale kodeverk.
Adresse (Address)	Fylke/kommune (County)	Angivelse av kode for fylke og/eller kommune i henhold til SSB's kodeverk for fylkes/kommunenr (4 siffer)
Adresse (Address)	Land (Country)	Kode for land iht. ISO 3166.
Adresse (Address)	Type (Type)	Adresstype H: Bostedsadresse PST: Postadresse WP: Arbeidsplassadresse TMP: Midlertidig adresse RES: Besøksadresse

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Alternativ pasientid (AdditionalId)	Type (Type)	Type pasientidentifikasjon FNR: Fødselsnummer DNR: D-nummer HNR: H-nummer (offisielt tildelt) LOC: Lokalt generert hjelpenummer
Analysert objekt (AnalysedSubject)	Prøve tatt indikator (SampleCollInd)	Ja, nei J: Ja N: Nei
Analysert objekt (AnalysedSubject)	Prøvetakingsprosedyre (SampleCollProc)	Prøvetakingsprosedyre som kodet verdi iht nasjonalt kodeverk for prøvetaking.
Annen klinisk opplysning (Observation)	Kodet beskrivelse (CodedDescr)	Følgende kodeverk kan benyttes: Tidligere gynekologisk behandling (id=8218) Gynekologisk opplysning (Id=8217)
Ansvarlig Helsetjenesteenhet (ResponsibleHcp)	Rolle (Role)	Rolle til tjenesteyter REP: Ansvarlig helsetjenesteenhet
Ansvarlig Helsetjenesteenhet (ResponsibleHcp)	Type relasjon (Relation)	Rolle til tjenesteyter FLE: Fastlege RHI: Ansvarlig institusjon RHP: Ansvarlig lege
Avdeling (Dept)	Type (Type)	Benyttes foreløpig ikke
Avdeling (Dept)	Type Id (TypeId)	Type identifikator AVD: Off. identifikator for avdelinger LAV: Lokal identifikator for avdelinger HER: Identifikator fra Helsetjenesteenhetsregisteret (HER-Id)
Begrunnelse for rekvisisjon (ReasonAsText)	Kodet verdi (TextCode)	Benyttes foreløpig ikke.
Begrunnelse for rekvisisjon (ReasonAsText)	Type tekstsvar (Heading)	Type tekstsvar FU: Funn og undersøkelsesresultater FO: Forløp og behandling UP: Ubesvarte prøver MU: Innkalt til masseundersøkelse KF: Kontroll pga. tidligere funn RU: Rutineundersøkelse utenom masseundersøkelse VU: Vurdering DIAG: Diagnose (når den ikke oppgis strukturert) PROB: Problemstilling UTRED: Forventet utredning/behandling BG: Begrunnelse (uspes.)
Betalingsansvarlig (PaymentResponsible)	Rolle (Role)	Rolle til tjenesteyter PRP: Betalingsansvarlig
Dyr (Animal)	Kjønn (Sex)	Kjønn 1: Mann 2: Kvinne 9: Ikke spesifisert
Forbehandling (Pretreatment)	Type tekstsvar (Heading)	Forbehandling MEDB: Medikamentell behandling DI: Diett FA: Faste PFP: Profylaktisk prosedyre

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Helsetjenesteenhet (HCP)	Medisinsk spesialitet (MedSpeciality)	Medisinsk spesialitet (id = 9081) Kode for medisinsk spesialitet for aktuelle helsetjenesteenhet i henhold til legeforeningens kodeverk for medisinsk spesialitet.
Henviseende instans (Requester)	Rolle (Role)	Rolle til tjenesteyter REQ: Rekvirent
Institusjon (Inst)	Type Id (TypeId)	Type identifikator ENH: Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret) LIN: Lokal identifikator for institusjoner APO: Apotekenes identifikasjonsnummer HER: Identifikator fra Helsetjenesteenhetsregisteret (HER-Id)
Klinisk opplysning (InflItem)	Type klinisk opplysning (Type)	Type klinisk opplysning H: Hoveddiagnose B: Bidiagnose GOPL: Gynekologiske opplysninger (for cytologisk undersøkelse) GBEH: Tidligere gynekologisk behandling (for cytologisk undersøkelse) FU: Funn ANAM: Sykehistorie US: Tidligere undersøkelse TB: Tidligere behandling OPPL: Klinisk opplysning
Kommentar til rekvisisjon (Comment)	Type tekstsvartype (Heading)	Type tekstsvartype TEL: Telefonnummer (hvis svar skal avgis per telefon), ADM: Økonomisk/administrativ kommentar SH: Spesielle hensyn
Kopimottaker (CopyDest)	Rolle (Role)	Rolle til tjenesteyter COP: Kopimottaker
Kopimottakerrolle (CopyDestRole)	Aktuelle kommunikasjonsmetoder (ActComMethod)	Kommunikasjonsmetode EDI: EDI PST: brev
Kopimottakerrolle (CopyDestRole)	Type melding/dokument (MsgType)	Meldingstype S: Svartype R: Rekvisisjon B: Booking
Kopimottakerrolle (CopyDestRole)	Ønsket kommunikasjonsmetode (ReqComMethod)	Kommunikasjonsmetode EDI: EDI PST: brev
Lokalitet (Location)	Type (Type)	Lokalitet 1: Institusjon 2: Institusjon og avdeling 9: Annet
Oppholdssted (AdmLocation)	Pasientadministrativ type tjeneste (AdmCat)	Kontakttype 1: Heldøgnsopphold (7 dager i uken) 2: Dagbehandling 3: Poliklinisk omsorg 4: Telekonsultasjon 5: Konsultasjon 6: Telefonkonsultasjon
Oppholdssted (AdmLocation)	Rolle (Role)	Rolle til lokalitet 1: Oppholdssted

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Pasient (Patient)	Refusjonsgrunnlag (BasisForHealthServices)	Refusjonsgrunnlag 1: Folketrygdmedlem 2: EU-borger 3: Bilateral avtale
Pasient (Patient)	Sosialt kjønn (Sex)	Kjønn 1: Mann 2: Kvinne 9: Ikke spesifisert
Pasient (Patient)	Type offisiell id (TypeOffId)	Type pasientidentifikasjon FNR: Fødselsnummer DNR: D-nummer HNR: H-nummer
Person i helsevesenet (HCProf)	Type helseprofesjon (Type)	Kategori helsepersonell AA: Ambulansearbeider AT: Apotektekniker AU: Audiograf BI: Bioingeniør ET: Ergoterapeut FA: Farmasøyt FO: Fotterapeut FT: Fysioterapeut HE: Helsesekretær HP: Hjelpepleier HS: Helsesøster JO: Jordmor KE: Klinisk ernæringsfysiolog KI: Kiropraktor LE: Lege MT: Manuellterapeut OA: Omsorgsarbeider OI: Ortopedingeniør OP: Optiker OR: Ortoptist PE: Perfusjonist PS: Psykolog RA: Radiograf SP: Sykepleier TH: Tannhelsesekretær TL: Tannlege TP: Tannpleier TT: Tanntekniker VE: Veterinær VP: Vernepleier XX: Annet
Person i helsevesenet (HCProf)	Type Id (TypeId)	Type identifikator HPR: Off. identifikator for helsepersonell (HPR-nummer) LOP: Lokal identifikator for helsepersonell HER: Identifikator fra Helsetjenestehetsregisteret (HER-Id)
Person i organisasjon (HCPerson)	Type Id (TypeId)	Type identifikator HPR: Off. identifikator for helsepersonell (HPR-nummer) LOP: Lokal identifikator for helsepersonell HER: Identifikator fra Helsetjenestehetsregisteret (HER-Id)

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Referert dokument (RefDoc)	Type dokument (MsgType)	Meldingstype R: Rekvisisjon S: Svart rapport B: Booking (Timebestilling)
Rekvirert analyseobjekt (RequestedSubject)	Prøvetakingsprioritet (Priority)	Intern hastegrad 0 Umiddelbart 1 Innen 24 timer 180 Innen 6 måneder 2 Innen 2 døgn 30 Innen en måned 7 Innen en uke 90 Innen 3 måneder
Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)	Formål (Purpose)	Formål med tjenesten 1: Utredning 3: Kontroll 4: Second opinion
Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)	Hastegrad (Priority)	Intern hastegrad 0 Umiddelbart 1 Innen 24 timer 180 Innen 6 måneder 2 Innen 2 døgn 30 Innen en måned 7 Innen en uke 90 Innen 3 måneder
Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)	Tjenestetype (ServType)	Tjenestetype N: Ny M: Endring C: Kansellering
Rekvisisjon (ServReq)	Behov for ledsagelse (EscortRequired)	Behov for ledsagelse 1: Trenger ledsager 2: Blir ledsaget 3: Klarer seg alene
Rekvisisjon (ServReq)	Betalingskategori (PaymentCat)	Betalingskategori 1 Ordinær pasient. Opphold finansiert på ordinær måte ISF,RTV og ordinær finansiering innen psykisk helse 11 Konvensjonspasient behandlet ved ø-hjelp 12 Utlending fra land uten avtale (selvbetalende) 20 Sykepengeprosjekt 22 Forskningsprogram 30 Selvbetalende norsk pasient og selvbetalende konvensjonspasient 99 Annet GR: Gratis IN: Institusjon OF: Offentlig forsikring PF: Privat forsikring RE: Rekvirent TR: Trygdekontor
Rekvisisjon (ServReq)	Meldingsbekreftelse (Ack)	Meldingsbekreftelse F: Kun ved feil J: Ja N: Nei

Klasse	Attributt (opprinnelse)	Kodeverk
Rekvisisjon (ServReq)	Tjenestetype (ServType)	Tjenestetype N: Ny M: Endring C: Kansellering.
Rekvisisjon (ServReq)	Type rekvisisjon (MsgDescr)	Type laboratoriemelding CLIN: Klinisk kjemi MBIO: Mikrobiologi RTG: Radiologi HIST: Histologi CYTO: Cytologi
Rekvisisjon (ServReq)	Ønsket svarrapporteringsprioritet (RequestedPrioReport)	Svarrapporteringsprioritet DATO: Innen dato/klokkeslett NORM: Normal OHJELP: Øyeblikkelig hjelp TEL: Besvares pr. telefon
Rekvisisjonsmelding (Message)	Type (Type)	Meldingstype R: Rekvisisjon
Sublokalitet (SubLocation)	Type (Type)	Sublokalitet 1: Seksjon 2: Sengpost 3: Rom 4: Seng 5: Operasjonsstue
Tjenesteyter (ServProvider)	Rolle (Role)	Rolle til tjenesteyter SPR: Tjenesteyter
Undersøkelse (Investigation)	Identifikasjon av type undersøkelse (Id)	Følgende kodeverk kan benyttes: NORAKO (Id = 7240) Røntgenundersøkelser Anatomisk-patologisk undersøkelse (Id=8219) Nasjonalt kodeverk for antibiotika (Id=8220) (Benyttes for å spesifisere kjemisk forbindelse) NKKKL (Id=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser.
Undersøkelse (Investigation)	Ytterligere spesifisering (Spec)	Følgende kodeverk kan benyttes: NORAKO (Id = 7240) Røntgenundersøkelser Anatomisk-patologisk undersøkelse (Id=8219) NKKKL (Id=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser.
Undersøkelsesobjekt (InvSubject)	Type relasjon (Relation)	Type relasjon DO: Donor FO: Foster XX: Annet

Kodeverk som benyttes sammen med datatypen CV

NASJONALT KODEVERK FOR ANTIBIOTIKA, ID=8220

Dette vedlegget viser en oversikt over koder som benyttes for å spesifisere antibiotika. Disse kodeverdiene benyttes for å spesifisere en undersøkelse (elementet Identifikasjon av type undersøkelse (Id) i klassen Undersøkelse (Investigation)).

Code value	Name
SU	Sulpha
TR	Trimetoprim

TS	Co-Trimoxazol
NI	Nitrofurantoin
EM	Erytromycin
CH	Klaritromycin
AZ	Azitromycin
CM	Klindamycin
FU	Fusidin
VA	Vankomycin
TP	Teikoplanin
RI	Rifampicin
CL	Kloramfenikol
MZ	Metronidazol
CO	Colistin
SC	Spectinomycin
NA	Nalidixin
AB	Amphotericin B
FC	Flucytocin
FZ	Fluconazole
AK	Amikacin
XL	Amoxicillin/clavulanic
CR	Cefpirome

KODEVERK FOR PATOLOGISK-ANATOMISKE UNDERSØKELSER, ID=8219

Disse kodeverdiene dekker opp valgmuligheter fra standard rekvisisjonsskjema for cytologiske undersøkelser (elementet Identifikasjon av type undersøkelse (Id) i klassen Undersøkelse (Investigation)).

Kodeverdi	Beskrivelse
B	Biopsi
C	Cytologi
CG	Gynekologisk cytologisk
NG	Non-Gyn. Cytologisk
K	Kromosomundersøkelse
E	Ultrastrukturell diagnostikk
F	Flowcytometri
P	PCR-analyse
H	Hormonreseptoranalyse
PL	Ploidianalyse

M	Molekylærgenetisk undersøkelse
MI	Mikroskopisk undersøkelse
MA	Makroskopisk undersøkelse

KODEVERK FOR CYTOLOGISK MATERIALE, ID=8216

Dette vedlegget viser en oversikt over koder som benyttes for å angi hvilket gynekologisk materiale eller annet cytologisk materiale som er tatt. Kodene dekker opp valgmuligheter fra standard rekvisisjonsskjema for cytologiske undersøkelser.

Kodeverdi	Beskrivelse
CVX	Cervix
VAG	Vagina
VUL	Vulva
ENDM	Endometrium
BRO	Bronchialutstryk
EKSP	Ekspektorat
EKSP1	Ekspektorat Prøve 1
EKSP2	Ekspektorat Prøve 2
EKSP3	Ekspektorat Prøve 3
PLR	Plevravæske
PLRH	Plevravæske Høyre
PLRV	Plevravæske Venstre
ASC	Ascites
UR	Urin (spontan)
UR1	Urin Prøve 1
UR2	Urin Prøve 2
UR3	Urin Prøve 3
FIN	Finnålsaspirasjon
AN	Annet materiale

KODEVERK FOR TIDLIGERE GYNEKOLOGISK BEHANDLING, ID=8218

Dette kodeverket inneholder koder som benyttes for å angi tidligere gynekologisk behandling. Kodene dekker opp valgmuligheter fra standard rekvisisjonsskjema for cytologiske undersøkelser (elementet Kodet beskrivelse (CodedDescr) i klassen Annen klinisk opplysning (Observation)).

Kodeverdi	Beskrivelse
EL	El.Koag./Kryo/Laser
KON	Konisering/Cervixamputasjon
SUP	Supravaginal uterusamputasjon

HYST	Hysterektomi
UNIO	Unilateral oophorectomi
BIO	Bilateral oophorectomi
AN	Annet

KODEVERK FOR GYNEKOLOGISKE OPPLYSNINGER, ID=8217

Dette kodeverket inneholder koder som benyttes for å angi gynekologiske opplysninger. Kodene dekker opp valgmuligheter fra standard rekvisisjonsskjema for cytologiske undersøkelser (elementet Kodet beskrivelse (CodedDescr) i klassen Annen klinisk opplysning (Observation)).

Kodeverdi	Beskrivelse
MENS	Siste menstruasjon
GRAVID	Er gravid
NOGR	Ikke gravid
PPART	Post partum
IUD	IUD/Spiral
PP	P-Pille
MENO	Menopause inntrådt
DESC	Descens/Prolaps
DIG	Digitalis/Vagitorier/Hormoner

4 XML Schema

Dette kapittelet inneholder XML-skjemaet for rekvisisjon av klinisk kjemi, mikrobiologi, radiologi og patologi. Skjemaet kan lastes ned elektronisk fra <http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon>.

4.1 Skjema

```

<!-- XML-Schema level supported is specified by W3C -->
<!-- http://www.w3.org/2001/XMLSchema -->
<!-- -->
<!-- File name: Rekvisisjon-v13.xsd -->
<!-- Version: "v1.3 2003-10-13" -->
<!-- -->
<schema targetNamespace="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd" xmlns:kith="http://www.kith.no/xmlstds"
xmlns:iso="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <import namespace="http://www.kith.no/xmlstds" schemaLocation="kith.xsd"/>
  <!-- LEVEL 1 -->
  <!-- Class: Rekvisisjonsmelding -->
  <annotation>
    <documentation>
      En melding bestående av en rekvisisjon.
    </documentation>
  </annotation>
  <element name="Message">
    <complexType>
      <sequence>
        <element name="Type" type="kith:CS"/>
        <element name="MsgVersion" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        <element name="MIGversion" type="kith:ST"/>
        <element name="GenDate" type="kith:TS"/>
        <element name="Msgld" type="kith:ST"/>
        <element ref="iso:ServReq"/>
      </sequence>
    </complexType>
  </element>
  <!-- LEVEL 2 -->
  <!-- Class: Rekvisisjon -->
  <annotation>
    <documentation>
      Rekvirering av en medisinsk tjeneste.
    </documentation>
  </annotation>
  <element name="ServReq">
    <complexType>
      <sequence>
        <element name="ServType" type="kith:CS"/>
        <element name="IssueDate" type="kith:TS"/>
        <element name="PaymentCat" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="ReqComment" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        <element name="Ack" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="MsgDescr" type="kith:CS"/>
        <element name="Id" type="kith:ST"/>
        <element name="RequestedDateReport" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
        <element name="RequestedPrioReport" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="NoReport" type="kith:BL" minOccurs="0"/>
        <element name="LevelOfDetail" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        <element name="EscortRequired" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <choice>
          <element ref="iso:Patient" minOccurs="0"/>
          <element ref="iso:Material" minOccurs="0"/>
          <element ref="iso:Animal" minOccurs="0"/>
        </choice>
      </sequence>
    </complexType>
  </element>

```



```

    <sequence>
      <element name="Heading" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="TextResultValue" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Referert dokument -->
<annotation>
  <documentation>
Referanse til dokument som er relevant for denne meldingen. Benyttes også for å referere til eventuelt bookingnummer.
  </documentation>
</annotation>
<element name="RefDoc">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="IssueDate" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="MsgType" type="kith:CS"/>
      <element name="Id" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Pasient -->
<annotation>
  <documentation>
Angir opplysninger om en pasient.
</documentation>
</annotation>
<element name="Patient">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="BasisForHealthServices" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="Sex" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="DateOfBirth" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="DateOfDeath" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByServProvider" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByRequester" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="OffId" type="kith:ST"/>
      <element name="TypeOffId" type="kith:CS"/>
      <element name="Relation" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:ResponsibleHcp" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:AdmLocation" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:AdditionalId" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:Address" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:Infltem" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Betalingsansvarlig -->
<annotation>
  <documentation>
Helsetjenesteenhet som er ansvarlig for betalingen. Benyttes kun når betalingsansvarlig ikke fremgår direkte fra attributtet
betalingskategori i klassen Rekvisjon.
</documentation>
</annotation>
<element name="PaymentResponsible">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Role" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="TypeGuarantor" type="kith:ST"/>
      <element ref="Iso:HCP"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Kopimottaker -->
<annotation>
  <documentation>
Helsetjenesteenhet som får eller som skal ha kopi av et dokument eller melding. En kopimottaker i en henvisnings- eller
rekvisjonsmelding kan både være den som får kopi av den aktuelle henvisningen/rekvisjonen og den parten som skal ha kopi
av den resulterende svarrapporten/epikrisen når denne foreligger.
</documentation>
</annotation>

```

```

</annotation>
<element name="CopyDest">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Role" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:CopyDestRole" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:HCP"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Dyr -->
<annotation>
  <documentation>
    Benyttes for å identifisere dyret hvis undersøkelsesobjektet er et dyr.
</documentation>
</annotation>
<element name="Animal">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Sex" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="NameOwner" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Species" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByServProvider" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByRequester" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Relation" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:ResponsibleHcp" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Henvisende instans -->
<annotation>
  <documentation>
    Helsetjenesteenhet som henviser pasient til undersøkelse eller behandling.
</documentation>
</annotation>
<element name="Requester">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Role" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:HCP"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Materiale -->
<annotation>
  <documentation>
    Benyttes for å beskrive et materiale hvis undersøkelsesobjektet ikke er en person eller et dyr.
</documentation>
</annotation>
<element name="Material">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="InvMaterial" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByServProvider" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="IdByRequester" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Relation" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:ResponsibleHcp" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- LEVEL 4 -->
<!-- Class: Undersøkelse -->
<annotation>
  <documentation>
    Spesifikasjon av en undersøkelse.
</documentation>
</annotation>
<element name="Investigation">
  <complexType>
    <sequence>

```

```

        <element name="Id" type="kith:CV"/>
        <element name="Spec" type="kith:CV" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <element name="Comment" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
    </sequence>
</complexType>
</element>
<!-- Class: Forbehandling -->
<annotation>
    <documentation>
        Spesifiserer forberedende behandling av undersøkelsesobjektet som prøven er tatt for.
    </documentation>
</annotation>
<element name="Pretreatment">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="Heading" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
            <element name="TextResultValue" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Stående undersøkelse -->
<annotation>
    <documentation>
        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.
    </documentation>
</annotation>
<element name="StandingInv">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="NumberOfTimes" type="kith:INT" minOccurs="0"/>
            <element name="ScheduledStart" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
            <element name="ScheduledEnd" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
            <element name="CycleTime" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="EndCondition" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="Instructions" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Alternativ pasientid -->
<annotation>
    <documentation>
        Annen identifikasjon av personen som personen er eller har vært kjent under, for eksempel et tidligere benyttet
        fødselsnummer.
    </documentation>
</annotation>
<element name="AdditionalId">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="Id" type="kith:ST"/>
            <element name="Type" type="kith:CS"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Kopimottakerrolle -->
<annotation>
    <documentation>
        Rolle til aktuelle kopimottaker (hvilken type medling/dokument parten skal ha kopi av).
    </documentation>
</annotation>
<element name="CopyDestRole">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="MsgType" type="kith:CS"/>
            <element name="ReqComMethod" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
            <element name="ActComMethod" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Oppholdssted -->
<annotation>

```

```

    <documentation>
    Institusjon/avdeling hvor et sykehusopphold finner sted.
  </documentation>
</documentation>
</annotation>
<element name="AdmLocation">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Role" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="StartDateTime" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="EndDateTime" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="AdmCat" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:Location"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Ansvarlig Helsetjenesteenhet -->
<annotation>
  <documentation>
  Helsetjenesteenhet som er ansvarlig for behandlingen av en pasient, f.eks. institusjon der pasienten er innlagt.
</documentation>
</annotation>
<element name="ResponsibleHcp">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Role" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="Relation" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:HCP"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Klinisk opplysning -->
<annotation>
  <documentation>
  Opplysninger om en enkelt klinisk opplysning. Hver enkelt opplysning gir opphav til en egen forekomst av denne klassen (og
  eventuelle underliggende spesialiseringer).
</documentation>
</annotation>
<element name="Infltem">
  <complexType>
    <sequence>
      <element ref="Iso:Observation"/>
      <element name="Type" type="kith:CS"/>
      <element name="StartDateTime" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="EndDateTime" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
      <element name="OrgDate" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- LEVEL 5 -->
<!-- Class: Rekvirert analyseobjekt -->
<annotation>
  <documentation>
  Opplysninger om objekt som skal samles eller produseres som del av en ønsket undersøkelse.
</documentation>
</annotation>
<element name="RequestedSubject">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Priority" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="ReqDate" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Helsetjenesteenhet -->
<annotation>
  <documentation>
  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.
</documentation>
</annotation>

```

```

<element name="HCP">
  <complexType>
    <sequence>
      <choice>
        <element ref="Iso:Inst"/>
        <element ref="Iso:HCPProf"/>
      </choice>
      <element name="MedSpeciality" type="kith:CV" minOccurs="0"/>
      <element name="PartyIdByRequester" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="PartyIdByServProv" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:Address" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Analysert objekt -->
<annotation>
  <documentation>
    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. Analysert objekt kan spesialiseres til Rekvirert analyseobjekt, Tatt annet objekt eller
    Tatt prøve.
  </documentation>
</annotation>
<element name="AnalysedSubject">
  <complexType>
    <sequence minOccurs="0">
      <choice>
        <element ref="Iso:RequestedSubject"/>
        <element ref="Iso:CollectedSample"/>
        <element ref="Iso:CollectedStudyProduct"/>
      </choice>
      <element name="Type" type="kith:ST"/>
      <element name="IdByRequester" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="PreservMaterial" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Comment" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="AnatomicalOrigin" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Number" type="kith:INT" minOccurs="0"/>
      <element name="SampleCollInd" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="SampleCollProc" type="kith:CV" minOccurs="0"/>
      <element name="SampleHandling" type="kith:ST" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:SubjectMeasures" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:AnalysedSubject" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:Pretreatment" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Analysert objekts mål -->
<annotation>
  <documentation>
    Benyttes for å angi fysiske egenskaper til det analyserte objektet.
  </documentation>
</annotation>
<element name="SubjectMeasures">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="TypeQuantity" type="kith:ST"/>
      <element name="Quantity" type="kith:PQ"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Adresse -->
<annotation>
  <documentation>
    Adresse.
  </documentation>
</annotation>
<element name="Address">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Type" type="kith:CS"/>
      <element name="StreetAdr" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>

```

```

        <element name="PostalCode" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        <element name="City" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        <element name="County" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="Country" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="CityDistr" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
        <element name="TeleAddress" type="kith:URL" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
</complexType>
</element>
<!-- Class: Annen klinisk opplysning -->
<annotation>
    <documentation>
        Kliniske opplysninger som ikke omfatter medikamentell behandling og undersøkelsesresultat (inkluderer medikamentell
        behandling). Benyttes for å beskrive klinisk diagnose, funn, tidligere relevante undersøkelser, klinisk observasjon etc.
    </documentation>
</annotation>
<element name="Observation">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="Description" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="Comment" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="CodedDescr" type="kith:CV" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Tatt prøve -->
<annotation>
    <documentation>
        Benyttes for å identifisere en prøve som allerede er tatt.
    </documentation>
</annotation>
<element name="CollectedSample">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="CollectedDate" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
            <element name="CollectorComment" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="Logistics" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Tatt annet objekt -->
<annotation>
    <documentation>
        Beskriver et fysisk eller digitalt optak av informasjon avledet fra en pasient som del av en diagnostisk tjeneste
    </documentation>
</annotation>
<element name="CollectedStudyProduct">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="Type" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element name="ProducedDate" type="kith:TS" minOccurs="0"/>
            <element name="RefRelatedProd" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<!-- Class: Lokalitet -->
<annotation>
    <documentation>
        Opplysninger om fysisk lokasjon der sykehusoppholdet finner sted.
    </documentation>
</annotation>
<element name="Location">
    <complexType>
        <sequence>
            <element name="Type" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
            <element name="Description" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
            <element ref="Iso:SubLocation" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <element ref="Iso:Address" minOccurs="0"/>
            <element ref="Iso:Inst"/>
        </sequence>
    </complexType>

```

```

</element>
<!-- Class: Person i helsevesenet -->
<annotation>
  <documentation>
    Person i helsevesenet som er involvert direkte eller indirekte i å yte helsetjenester til en pasient.
</documentation>
</annotation>
<element name="HCPProf">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Type" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Id" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="TypeId" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- LEVEL 6 -->
<!-- Class: Institusjon -->
<annotation>
  <documentation>
    Institusjon i helsevesenet
</documentation>
</annotation>
<element name="Inst">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Id" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="TypeId" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element ref="Iso:Dept" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element ref="Iso:HCPerson" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Sublokalitet -->
<annotation>
  <documentation>
    Ytterligere spesifikasjon av aktuelle lokalitet for å angi f.eks. sekjsjon, sengepost, rom eller seng. En forekomst av klassen for
    hver opplysning.
</documentation>
</annotation>
<element name="SubLocation">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Type" type="kith:CS"/>
      <element name="Place" type="kith:ST"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Avdeling -->
<annotation>
  <documentation>
    Opplysninger om avdeling. Forutsetter at institusjon er angitt.
</documentation>
</annotation>
<element name="Dept">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Type" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Id" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="TypeId" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
<!-- Class: Person i organisasjon -->
<annotation>
  <documentation>
    Person i helsevesenet som er del av en institusjon eller avdeling.
</documentation>
</annotation>

```

```
</annotation>
<element name="HCPerson">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="Name" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="Id" type="kith:ST" minOccurs="0"/>
      <element name="TypeId" type="kith:CS" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
</schema>
```

5 Meldingseksempler

Eksempel 1 – Røntgenrekvisisjon

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!-- Eksempel fra Otta legesenter til Lillehammer -->
<!-- Dette eksempelet inneholdt veldig få opplysninger -->
<!-- Denne rekvisisjonen forutsetter antagelig at pasienten gir en del opplysninger selv ved ankomst -->
<Message xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-
13
Rekvisisjon-v13.xsd">
  <!-- Filplassering av skjemaet det valideres mot er lokalt og må kanskje endres -->
  <Type V="R" DN="Rekvisisjon"/>
  <MsgVersion>v1.3 2003-10-13</MsgVersion>
  <MIGVersion>v1.3 2003-10-13</MIGVersion>
  <GenDate V="2002-12-10T11:30:47"/>
  <MsgId>1234567890</MsgId>
  <ServReq>
    <ServType V="N"/>
    <IssueDate V="2002-12-10"/>
    <MsgDescr V="RTG"/>
    <Id>R-1234567</Id>
    <Patient>
      <Name>Pasient, Test</Name>
      <OffId>01010179927</OffId>
      <TypeOffId V="FNR" DN="Fødselsnummer"/>
    </Patient>
    <ServProvider>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Oppland Sentralsykehus - Avd. Lillehammer</Name>
          <Id>983971709</Id>
          <Typeld V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
          <!-- Her er organisasjonsnummeret lagt inn -->
          <!-- dette er ikke med på skjemaet, men vil ofte ligge inne i datasystemet -->
        </Inst>
        <!-- Adresseopplysninger vil ikke nødvendigvis alltid bli overført hvis disse kan hentes f.eks. fra en katalogtjeneste -->
      </HCP>
    </ServProvider>
    <Requester>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Otta Legekontor</Name>
          <Id>123456789</Id>
          <Typeld V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
          <!-- Fiktivt organisasjonsnummer er benyttet i eksempelet -->
          <HCPerson>
            <Name>Inge J. Johansen</Name>
          </HCPerson>
        </Inst>
        <Address>
          <Type V="PST" DN="Postadresse"/>
          <PostalCode>2670</PostalCode>
          <City>Otta</City>
        </Address>
      </HCP>
    </Requester>
    <ReasonAsText>
      <Heading V="PROB" DN="Aktuell problemstilling"/>
      <TextResultValue>Fraktur?</TextResultValue>
    </ReasonAsText>
    <!-- Denne rekvisisjonen sier ingen ting om hvilken undersøkelse som er rekvirert eller hva som skal undersøkes -->
  </ServReq>
</Message>

```

Eksempel 2 – Røntgenrekvisisjon

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!-- Eksempel fra Dokka Helsehus til Gjøvik -->
<!-- Eksempel har ikke tatt med verdien 34 i feltet H1 da vi er usikre på hva denne er -->
<Message xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13
13 Rekvisisjon-v13.xsd">
  <!-- Filplassering av skjemaet det valideres mot er lokalt og må kanskje endres -->
  <Type V="R" DN="Rekvisisjon"/>
  <MsgVersion>v1.2-03 2002-11-08</MsgVersion>
  <MIGVersion>1.2 2002-11-08</MIGVersion>
  <GenDate V="2002-11-28T09:30:47"/>
  <MsgId>1234567890</MsgId>
  <ServReq>
    <ServType V="N"/>
    <IssueDate V="2002-11-27"/>
    <MsgDescr V="RTG" DN="Radiologi"/>
    <Id>R-1234568</Id>
    <Patient>
      <Sex V="2" DN="Kvinne"/>
      <Name>Sykesen, Sykline</Name>
      <OffId>05056800214</OffId>
      <TypeOffId V="FNR" DN="Fødselsnummer"/>
      <InflItem>
        <Observation>
          <CodedDescr V="NOGR" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8217" DN="Ikke Gravid"/>
          <!-- Ny kode lagt til, NOGR=Ikke gravid -->
        </Observation>
        <Type V="OPPL" DN="Klinisk opplysning"/>
        <!-- Denne koden er ny for rekvisisjonsmeldingen - den er med i henvisning -->
      </InflItem>
    </Patient>
    <ServProvider>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Oppland Sentralsykehus - Avd. Gjøvik</Name>
          <Id>983971709</Id>
          <Typeld V="ENH"/>
          <Dept>
            <Name>Radiologisk avdeling</Name>
            <Id>1234</Id>
            <Typeld V="LAV" DN="Lokal id for avdelinger"/>
            <!-- Her er det satt inn en fiktiv avdelingsid -->
            <!-- Ved elektronisk rekvisisjon vil det ofte benyttes id'er for avdelinger og institusjoner -->
          </Dept>
        </Inst>
        <Address>
          <Type V="PST" DN="Postadresse"/>
          <PostalCode>2819</PostalCode>
          <City>Gjøvik</City>
        </Address>
        <!-- Adresseopplysninger vil ofte ikke bli overført ved elektronisk rekvirering -->
      </HCP>
    </ServProvider>
  </Requester>
  <HCP>
    <Inst>
      <Name>Dokka Helsehus</Name>
      <Id>123456789</Id>
      <Typeld V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
      <HCPerson>
        <Name>lege Lars Legesen</Name>
      </HCPerson>
    </Inst>
    <Address>
      <Type V="PST" DN="Postadresse"/>
      <PostalCode>2870</PostalCode>
      <City>Dokka</City>
    </Address>
  </HCP>

```

```

    </Address>
  </HCP>
</Requester>
<ReasonAsText>
  <Heading V="PROB" DN="Aktuell problemstilling"/>
  <TextResultValue>I ca. 1 år øm på hø. sidig ribben. ikke andre sympt.
  Obj: AT:god. suspekt tumor. lokalisert ganske palp. øm på costae 6-8 hø. side i midt clav. linje.
</TextResultValue>
  <!-- Her kan det være feil i teksten - veldig dårlig kopi -->
</ReasonAsText>
<ReqInvestigation>
  <ServType V="N" DN="Ny"/>
  <Investigation>
    <Id V="RGTH" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7240" DN="Radiografi thorax, to plan."/>
    <!-- Her er det hentet ut undersøkelseskode iht. Norako kodeverk -->
    <!-- Alternativ måte å oppgi undersøkelsen på hvis koden ikke er kjent,
    er å benytte attributtet Original text (OT) -->
    <!-- Viser her hvordan verdien da overføres: -->
    <!-- <Id S="2.16.578.1.12.4.1.1.7240" OT="thorax (costar)"/ > -->
  </Investigation>
</ReqInvestigation>
</ServReq>
</Message>

```

Eksempel 3 – Røntgenrekvisisjon

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Message xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-
13 Rekvisisjon-v13.xsd">
  <Type V="R" DN="Rekvisisjon"/>
  <MsgVersion>v1.2-03 2002-11-08</MsgVersion>
  <MIGversion>v1.2 2002-11-08</MIGversion>
  <GenDate V="2002-11-13T09:30:47"/>
  <MsgId>1234567890</MsgId>
  <ServReq>
    <ServType V="N" DN="Ny"/>
    <IssueDate V="2002-11-13"/>
    <MsgDescr V="RTG" DN="Radiologi"/>
    <Id>R-1234569</Id>
    <Patient>
      <Sex V="2" DN="Kvinne"/>
      <Name>Legesen, Legine</Name>
      <OffId>18059000663</OffId>
      <TypeOffId V="FNR" DN="Fødselsnummer"/>
    </Patient>
    <ServProvider>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Oppland Sentralsykehus - Avd. Gjøvik</Name>
          <Id>983971709</Id>
          <Typeld V="ENH"/>
          <Dept>
            <Name>Radiologisk avdeling</Name>
            <Id>1234</Id>
            <Typeld V="LAV" DN="Lokal id for avdelinger"/>
            <!-- Her er det satt inn en fiktiv avdelingsid -->
            <!-- Ved elektronisk rekvisisjon vil det ofte benyttes id'er for avdelinger og institusjoner -->
          </Dept>
        </Inst>
      </HCP>
    </ServProvider>
    <Requester>
      <Role V="REQ" DN="Rekvirent"/>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Dokka Helsehus</Name>
          <Id>123456789</Id>
          <Typeld V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
          <HCPerson>
            <Name>Eirik Bø Larsen, lege</Name>
            <Id>1234567</Id>
            <Typeld V="HPR" DN="HPR-nummer"/>
          </HCPerson>
        </Inst>
      </HCP>
    </Requester>
    <ReasonAsText>
      <Heading V="PROB" DN="Aktuell problemstilling"/>
      <TextResultValue>Mye hoste, dels med blodslintrer i expect., ikke røyking, nf ved us, angst for lungesykd., rtg thorax
ok febr -01 også da pga hoste, men ikke blod i expect. Beskjed om time til pas.</TextResultValue>
    </ReasonAsText>
    <ReqInvestigation>
      <ServType V="N" DN="Ny"/>
      <Investigation>
        <Id V="RGTH" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7240" DN="Radiografi thorax, to plan."/>
      </Investigation>
    </ReqInvestigation>
  </ServReq>
</Message>

```

Eksempel 4 – Rekvirering av klinisk kjemisk laboratoriesvar

Eksempelet er hentet fra KITH Rapport 15/99 – Implementasjonsguide for rekvirering av laborietjenester innenfor klinisk kjemi og mikrobiologi. Det er gjort visse endringer for å gjøre eksempelet realistisk.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Message xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13
13 Rekvisisjon-v13.xsd">
  <Type V="R" DN="Rekvisisjon"/>
  <MsgVersion>v1.3 2003-10-13</MsgVersion>
  <MIGVersion>v1.3 2003-10-13</MIGVersion>
  <GenDate V="2003-10-10T09:30:47-05:00"/>
  <MsgId>3434324234</MsgId>
  <ServReq>
    <ServType V="N"/>
    <IssueDate V="2003-10-10"/>
    <MsgDescr V="CLIN" DN="Klinisk kjemi"/>
    <Id>434543</Id>
    <Patient>
      <Sex V="1" DN="Mann"/>
      <Name>Ole Hansen</Name>
      <IdByRequester>1234567</IdByRequester>
      <OffId>01125034523</OffId>
      <TypeOffId V="FNR" DN="Fødselsnummer"/>
      <AdmLocation>
        <Role V="1" DN="Oppholdssted"/>
        <AdmCat V="2" DN="Dagbehandling"/>
        <Location>
          <SubLocation>
            <Type V="3" DN="Rom"/>
            <Place>208</Place>
          </SubLocation>
          <Inst>
            <Name>Volvat Medisinske Senter</Name>
            <Id>953164701</Id>
            <TypeId V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
          </Inst>
        </Location>
      </AdmLocation>
      <Address>
        <Type V="H" DN="Bostedsadresse"/>
        <StreetAdr>Gamleveien 4</StreetAdr>
        <PostalCode>0501</PostalCode>
      </Address>
    </Patient>
    <ServProvider>
      <Role V="SPR" DN="Tjenesteyter"/>
      <!-- Dette elementet er ikke nødvendig å ha med -->
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Furst medisinske laboratorium</Name>
          <Id>949575395</Id>
          <TypeId V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
        </Inst>
      </HCP>
    </ServProvider>
    <Requester>
      <Role V="REQ" DN="Henvissende instans"/>
      <!-- Dette elementet er ikke nødvendig å ha med -->
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Volvat Medisinske Senter</Name>
          <Id>953164701</Id>
          <TypeId V="ENH" DN="Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret)"/>
          <HCPerson>
            <Name>Dr. Ole Hansen</Name>
          </HCPerson>
        </Inst>
      </HCP>
    </Requester>
  </ServReq>
</Message>
```

```

        <Id>123456</Id>
        <TypeId V="LOP" DN="Lokal identifikator for helsepersonell"/>
    </HCPerson>
</Inst>
<Address>
<!-- Adresse vil være aktuelt å ta med for nye rekvirenter -->
    <Type V="PST" DN="Postadresse"/>
    <StreetAdr>Furuveien 4 </StreetAdr>
    <PostalCode>0281</PostalCode>
    <City>Oslo</City>
    <TeleAddress V="tel: +4712345678"/>
</Address>
</HCP>
</Requester>
<CopyDest>
    <Role V="COP" DN="Kopimottaker"/>
<!-- Dette elementet er ikke nødvendig å ha med -->
    <CopyDestRole>
        <MsgType V="S" DN="Svarrapport"/>
    </CopyDestRole>
</CopyDest>
<HCP>
    <Inst>
        <Name>Furulund Legesenter</Name>
        <Id>111555</Id>
        <TypeId V="LIN" DN="Lokal identifikator for institusjoner"/>
        <HCPerson>
            <Name>Dr. Kari Jansen</Name>
            <Id>123123</Id>
            <TypeId V="LOP" DN="Lokal identifikator for helsepersonell"/>
        </HCPerson>
    </Inst>
</HCP>
</CopyDest>
<ReqInvestigation>
    <ServType V="N" DN="Ny"/>
    <Investigation>
        <Id V="NO05302" S="2.16.578.1.12.4.1.1.7230" DN="S-Natrium"/>
<!-- Kode hentet fra Norsk Kodeverk for Klinisk Kjemiske Laboratorier versjon 1.0 1999 (NKKKL) -->
    </Investigation>
    <AnalysedSubject>
        <RequestedSubject>
            <ReqDate V="2003-10-10"/>
        </RequestedSubject>
        <Type>Serum</Type>
        <Comment>Prøven skal tas om morgenen</Comment>
        <Number>2</Number>
        <SubjectMeasures>
            <TypeQuantity>Samlet prøvemengde</TypeQuantity>
            <Quantity V="50.0" U="ml"/>
        </SubjectMeasures>
        <Pretreatment>
            <Heading V="FA" DN="Faste"/>
            <TextResultValue>Pasienten må ha fastet i minst 12 timer.</TextResultValue>
        </Pretreatment>
    </AnalysedSubject>
</ReqInvestigation>
</ServReq>
</Message>

```

Eksempel 5 – Rekvirering av cytologisk laboratoriesvar

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Message xmlns="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-13" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon/2003-10-
13
Rekvisisjon-v13.xsd">
  <Type V="R" DN="Rekvisisjon"/>
  <MsgVersion> v1.3 2003-10-13</MsgVersion>
  <MIGVersion> v1.3 2003-10-13</MIGVersion>
  <GenDate V="2002-03-22T09:30:47"/>
  <MsgId>1</MsgId>
  <ServReq>
    <ServType V="N" DN="Ny"/>
    <IssueDate V="2002-03-21"/>
    <PaymentCat V="TR"/>
    <MsgDescr V="CYTO"/>
    <Id>123456</Id>
    <RequestedPrioReport V="NORM"/>
    <Patient>
      <Name>Sykesen, Sykline</Name>
      <IdByRequester>A1234</IdByRequester>
      <OffId>05056800214</OffId>
      <TypeOffId V="FNR" DN="Fødselsnummer"/>
      <Address>
        <Type V="H"/>
        <StreetAdr>Røverveien 1</StreetAdr>
        <PostalCode>1001</PostalCode>
        <City>Røverby</City>
        <TeleAddress V="fax: +4712345678"/>
      </Address>
      <Infltem>
        <Observation>
          <CodedDescr V="GRAVID" DN="Er gravid"/>
        </Observation>
        <Type V="GOPL" DN="Gynekologiske opplysninger"/>
      </Infltem>
    </Patient>
    <ServProvider>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Rikshospitalet</Name>
          <Id>123456</Id>
          <Typeld V="LIN" DN="Lokal identifikator for institusjoner"/>
          <Dept>
            <Name>Avdeling for patologi</Name>
            <Id>123456</Id>
            <Typeld V="LIN" DN="Lokal identifikator for institusjoner"/>
          </Dept>
        </Inst>
      </HCP>
    </ServProvider>
    <Requester>
      <HCP>
        <Inst>
          <Name>Rikshospitalets legesenter</Name>
          <Id>123456</Id>
          <Typeld V="0" xsi:OT="Legesenter"/>
          <HCPerson>
            <Name>Line Doktrine</Name>
            <Id>123456</Id>
            <Typeld V="LOP" DN="Lokal identifikator for helsepersonell"/>
          </HCPerson>
        </Inst>
      </HCP>
    </Requester>
    <ReasonAsText>
      <Heading V="PROB" DN="Problemstilling"/>
    </ReasonAsText>
  </ServReq>
</Message>

```

```
<TextResultValue>Cyt LP 106/99: Regelm. celler</TextResultValue>
</ReasonAsText>
<ReqInvestigation>
  <ServType V="N" DN="Ny"/>
  <Investigation>
    <Id V="CG" S="2.16.578.1.12.4.1.1.8219" DN="Gynekologisk cytologisk"/>
  <!-- Kode hentet fra Kodeverk for patologisk-anatomiske undersøkelser (se kodeverksoversikt for rekvisisjonsmeldingen) -
->
  </Investigation>
  <AnalysedSubject>
    <CollectedSample>
      <CollectedDate V="2002-03-21"/>
    </CollectedSample>
    <Type>Cervix</Type>
    <IdByRequester>A1234-01</IdByRequester>
    <SampleCollInd V="J"/>
  </AnalysedSubject>
</ReqInvestigation>
</ServReq>
</Message>
```

6 Referanser

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

Dette dokumentet er basert på og henviser til følgende dokumenter:

1. Rekvisisjon og svarrapportering av medisinske tjenester - Informasjonsmodell for elektronisk meldingsutveksling, versjon 1.0. Status: Under arbeid.
2. 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
3. KITH R 8/96 Implementasjonsguide for radiologi-henvisninger, versjon 1.0, 18.04.96, ISBN 82-7846-021-3.
4. Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition):
<http://www.w3.org/TR/2000/REC-xml-20001006>
5. 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/>
6. SSP FG1: http://www.kith.no/std_programmet/fg1/hjem_fg1.html
7. Health Level 7 (HL7): <http://www.hl7.org/>
8. Unified Modeling Language (UML): <http://www.omg.org/technology/uml/>
9. KITH R 17/01: Datatyper til bruk ved meldingsutveksling med mer, Versjon 1.1, 1. februar 2002, ISBN 82-7846-122-8
10. XML skjema for datatyper til bruk i helsesektoren i Norge:
<http://www.kith.no/xmlstds/kith.xsd>
11. CEN TC251 ENV 1613:1995 Messages for exchange of laboratory information
12. CEN TC251 ENV 12539: 1997 Request and report messages for diagnostic service departments.

Vedlegg A UML-modell

Dette vedlegget inneholder den overordnede informasjonsmodellen (DIM¹) for elektronisk laboratoriekommunikasjon, og relaterte meldinger. DIM er i dette kapitlet beskrevet grafisk (DIM-diagram) og tekstlig (tekstlig beskrivelse av klasser og deres attributter).

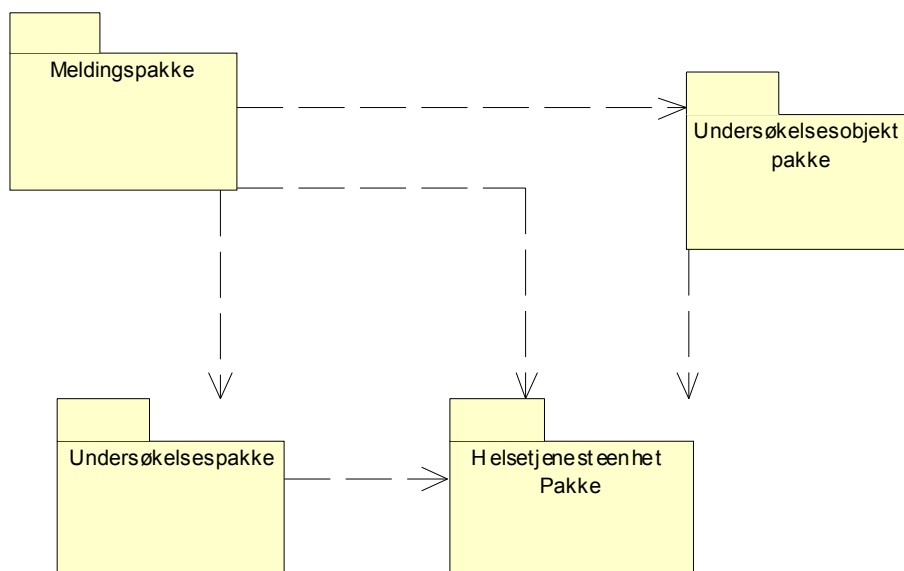
INTRODUKSJON

Modelleringsmetoden

Domene informasjonsmodeller er bygd opp som objektorienterte modeller, med UML-notasjoner². 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.

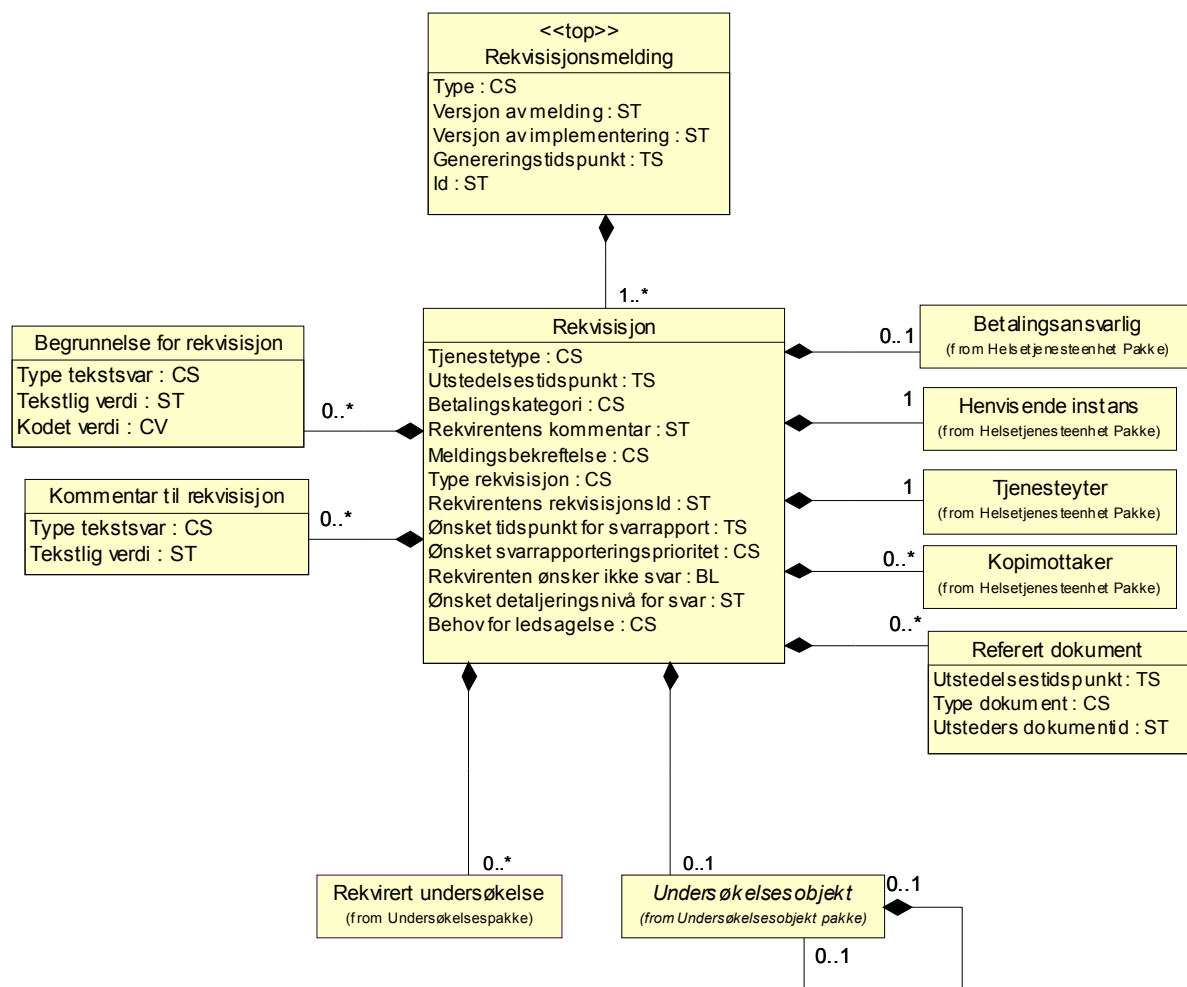
PAKKEDIAGRAM



1 DIM: Domain Information Model

2 UML: Unified Modeling Language

MELDINGSPAKKE



Rekvisisjonsmelding (Message)

En melding bestående av en rekvisisjon.

Assosierte klasser:

Inneholder 1..* ['Rekvisisjon'](#) (Side: 56) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Spesifikasjon av benyttet meldingstype. Kodeverk: Meldingstype R: Rekvisisjon
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". Eksempler: "v0913 2002-11-27"
Versjon av implementering (MIGversion)	1	ST	Spesifikasjon av benyttet implementasjon av meldingen. Feltet inneholder identifikasjon av benyttet implementasjonsguide som er benyttet for implementeringen på formen "vn ccyy-mm-dd". Eksempler: "v0.6 2002-11-07"
Genereringstidspunkt (GenDate)	1	TS	Tidspunkt for generering av meldingen angitt med dato og klokkeslett (CCYYMMDDHHMMSS). Dette tidspunktet kan være forskjellig fra tidspunktet for sending av meldingen.
Id (MsgId)	1	ST	Avsenders entydige identifikasjon av meldingen.

Rekvisisjon (ServReq)

Rekvirering av en medisinsk tjeneste.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjonsmelding'](#) (Side: 56) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Betalingsansvarlig'](#) (Side: 74) 'by value'

Inneholder 1 ['Tjenesteyter'](#) (Side: 73) 'by value'

Inneholder 0..* ['Kopimottaker'](#) (Side: 75) 'by value'

Inneholder 0..* ['Referert dokument'](#) (Side: 59) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Undersøkellesobjekt'](#) (Side: 61) 'by value'

Inneholder 0..* ['Begrunnelse for rekvisisjon'](#) (Side: 58) 'by value'

Inneholder 1 ['Henvisende instans'](#) (Side: 73) 'by value'

Inneholder 0..* ['Kommentar til rekvisisjon'](#) (Side: 58) 'by value'

Inneholder 0..* ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 67) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Tjenestetype (ServType)	1	CS	Kode for tjenestetype for rekvisisjonen generelt, ikke om de ulike rekvirerte tjenestene. Kodeverk: Tjenestetype N: Ny M: Endring C: Kansellering
Utstedelsestidspunkt (IssueDate)	1	TS	Utstedelsestidspunkt for rekvisisjonen, dvs. når rekvisisjonen ble skrevet, vanligvis angitt kun med dato. Utstedelsestidspunkt er ikke nødvendigvis det tidspunktet meldingen blir sendt.

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Betalingskategori (PaymentCat)	0..1	CS	Kode for hvem som betaler for behandlingen. Kommentar: Hvis Annet oppgis spesifiseres data om regningsmottaker i klassen Betalingsansvarlig. (fra NPR-record 2003 - Debitor) Kodeverk: Betalingskategori 1 Ordinær pasient. Opphold finansiert på ordinær måte ISF,RTV og ordinær finansiering innen psykisk helse 11 Konvensjonspasient behandlet ved ø-hjelp 12 Utlending fra land uten avtale (selvbetalende) 20 Sykepengeprosjekt 22 Forskningsprogram 30 Selvbetalende norsk pasient og selvbetalende konvensjonspasient 99 Annet GR: Gratis IN: Institusjon OF: Offentlig forsikring PF: Privat forsikring RE: Rekvirent TR: Trygdekontor
Rekvirentens kommentar (ReqComment)	0..1	ST	Rekvirenten sin kommentar til rekvisisjonen i sin helhet (inkluderer ikke begrunnelse for rekvisisjonen).
Meldingsbekreftelse (Ack)	0..1	CS	Angivelse av om avsender ønsker bekreftelse på at mottaker har mottatt meldingen. Kodeverk: Meldingsbekreftelse F Kun ved feil J Ja N Nei
Type rekvisisjon (MsgDescr)	1	CS	Angivelse av type rekvisisjon Kodeverk: Type laboratoriemelding CLIN Klinisk kjemi MBIO Mikrobiologi RTG Radiologi HIST Histologi CYTO Cytologi
Rekvirentens rekvisisjonsId (Id)	1	ST	Henvise instans sin identifikasjon av rekvisisjonen.
Ønsket tidspunkt for svarrapport (RequestedDateReport)	0..1	TS	Svarrapport ønskes levert senest innen dette tidspunktet.
Ønsket svarrapporteringsprioritet (RequestedPriorityReport)	0..1	CS	Rekvirerende instans sin ønskede rapporteringsprioritet. Kodeverk: Svarrapporteringsprioritet DATO Innen dato/klokkeslett NORM Normal OHJELP Øyeblikkelig hjelp TEL Besvares pr. telefon

Attributter	O	Type	Beskrivelse
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: Behov for ledsagelse 1: Trenger ledsager 2: Blir ledsaget 3: Klarer seg alene

Kommentar til rekvisisjon (Comment)

Rekvirentens kommentar til rekvisisjonen eller andre opplysninger som ikke er begrunnelse for rekvisisjonen.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Type (overskrift for) tekst. Kodeverk: Type tekstsvar TEL: Telefonnummer (hvis svar skal avgis per telefon) ADM: Økonomisk/administrativ kommentar SH: Spesielle hensyn
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	ST	Tekstlig beskrivelse. Eksempler: Telefonnr, spesielle hensyn.

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: 56) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Type (overskrift for) tekst. Kodeverk: Type tekstsvar FU: Funn og undersøkelsesresultater FO: Forløp og behandling UP: Ubesvarte prøver MU: Innkalt til masseundersøkelse KF: Kontroll pga. tidligere funn RU: Rutineundersøkelse utenom masseundersøkelse VU: Vurdering DIAG: Diagnose (når den ikke oppgis strukturert) PROB: Problemstilling UTRED: Forventet utredning/behandling BG: Begrunnelse (uspes.)
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	ST	Tekstlig beskrivelse.
Kodet verdi (TextCode)	0..1	CV	Kodet opplysning. Benyttes foreløpig ikke.

Referert dokument (RefDoc)

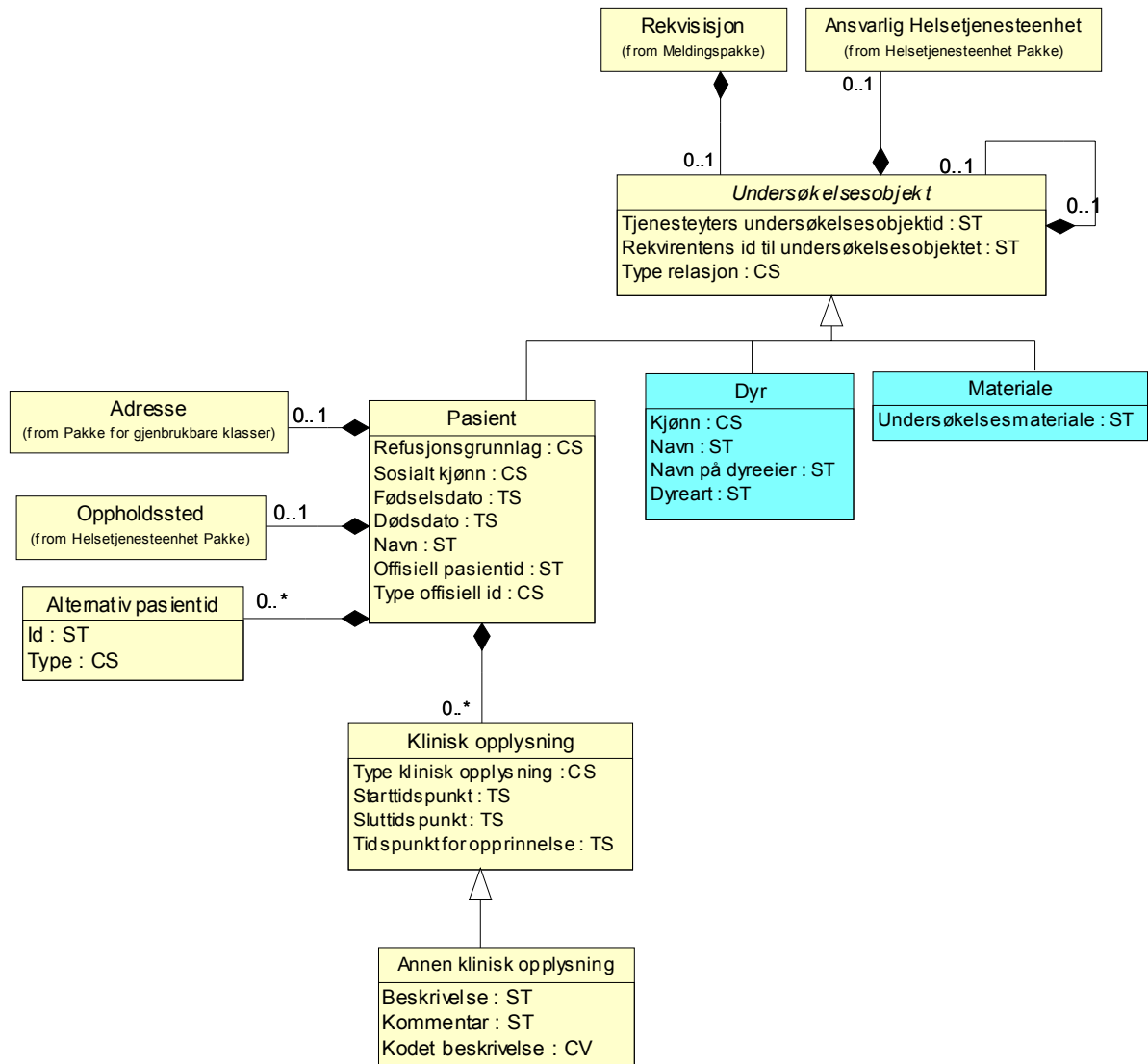
Referanse til dokument som er relevant for denne meldingen.
Benyttes også for å referere til eventuelt bookingnummer.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 56) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Utstedelsestidspunkt (IssueDate)	0..1	TS	Tidspunkt for utstedelse av dokument/melding angitt med dato og evt. klokkeslett.
Type dokument (MsgType)	1	CS	Kode for type melding/dokument. Kodeverk: Meldingstype R: Rekvisisjon S: Svarrapport B: Booking (Timebestilling)
Utsteders dokumentid (Id)	0..1	ST	Utsteders identifikasjon av dokument/melding eller bookingnummer. Bruk: Bookingnummer skal bestå av følgende felt, adskilt med bindestrek: Tjeneste-Ressurs-Timestart Tjeneste (unik standardkode felles for alle system) Ressurs (velges fritt av det enkelte sykehus) Timestart (århundre, år, måned, dag, time, minutt - CCYYMMDDHHMM)

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: 61) , '[Dyr](#)' (Side: 62) , '[Materiale](#)' (Side: 63)

Er en del av 0..1 '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 61) 'by value'

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Ansvarlig Helsetjeneste](#)' (Side: 74) 'by value'

Attributter	O	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: Type relasjon DO Donor FO Foster XX Annet

Pasient (Patient)

Angir opplysninger om en pasient.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 61)

Er en del av 0..1 '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 61) 'by value'

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Adresse](#)' (Side: 81) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Oppholdssted](#)' (Side: 78) 'by value'

Inneholder 0..* '[Alternativ pasientid](#)' (Side: 64) 'by value'

Inneholder 0..* '[Klinisk opplysning](#)' (Side: 63) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Ansvarlig Helsetjeneste](#)' (Side: 74) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Arvet fra klassen Undersøkelsesobjekt.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Arvet fra klassen Undersøkelsesobjekt.

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Arvet fra klassen Undersøkellesobjekt.
Refusjonsgrunnlag (BasisForHealthServices)	0..1	CS	Grunnlag for refusjon av kostnader. Kodeverk: Refusjonsgrunnlag 1 Folketrygdmedlem 2 EU-borger 3 Bilateral avtale
Sosialt kjønn (Sex)	0..1	CS	Kode for personens kjønn iht. ISO 5218. Kodeverk: Kjønn 1 Mann 2 Kvinne 9 Ikke spesifisert
Fødselsdato (DateOfBirth)	0..1	TS	Personens fødselsdato angitt som CCYYMMDD. Dag og evt. måned kan mangle. Bruk: Fødselsdato benyttes ikke når fødselsnummer er angitt.
Dødsdato (DateOfDeath)	0..1	TS	Personens dødsdato angitt som CCYYMMDD. Dag og evt. måned kan mangle.
Navn (Name)	0..1	ST	Navn på person angitt med etternavn etterfulgt av fornavn, adskilt med komma. Eksempler: Olsen, Per
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: Type pasientidentifikasjon FNR: Fødselsnummer DNR: D-nummer HNR H-nummer

Dyr (Animal)

Benyttes for å identifisere dyret hvis undersøkelsesobjektet er et dyr.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 61)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServiceProvider)	0..1	ST	Arvet fra klassen Undersøkelsesobjekt.
Rekvirentens id til undersøkelsesobjektet (IdByRequester)	0..1	ST	Arvet fra klassen Undersøkelsesobjekt.
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Arvet fra klassen Undersøkelsesobjekt.

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Kjønn (Sex)	0..1	CS	Identifiserer dyrets kjønn. Kodeverk: Kjønn 1 Mann 2 Kvinne 9 Ikke spesifisert
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.

Materiale (Material)

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

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Undersøkelsesobjekt](#)' (Side: 61)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Tjenesteyters undersøkelsesobjektid (IdByServProvider)	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: Type relasjon DO Donor FO Foster XX Annet
Undersøkelsesmateriale (InvMaterial)	0..1	ST	Beskrivelse av undersøkelsesmateriale som fri eller kodet tekst.

Klinisk opplysning (Infltem)

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: 64)

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 61) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type klinisk opplysning (Type)	1	CS	Kode for type klinisk opplysning. Kodeverk: Type klinisk opplysning H: Hoveddiagnose B: Bidiagnose GOPL: Gynekologiske opplysninger (for cytologisk undersøkelse) GBEH: Tidligere gynekologisk behandling (for cytologisk undersøkelse) FU: Funn ANAM: Sykehistorie US: Tidligere undersøkelse TB: Tidligere behandling OPPL: 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 menopause 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 som ikke omfatter medikamentell behandling og undersøkelsesresultat (inkluderer medikamentell behandling).

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

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Klinisk opplysning](#)' (Side: 63)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Beskrivelse (Description)	0..1	ST	Beskrivelse av annen klinisk opplysning som fri tekst.
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Kommentar til annen klinisk opplysning i form av fri tekst (ikke selve opplysningen).
Kodet beskrivelse (CodedDescr)	0..1	CV	Kodet beskrivelse av annen klinisk opplysning. Avkrysningsfelt i standard skjema for cytologiske undersøkelser dekkes her. Tilhørende datoverdi oppgis i feltet Startdato (der dette er relevant). Kodeverk: Følgende kodeverk kan benyttes: Tidligere gynekologisk behandling (id=8218) Gynekologisk opplysning (Id=8217)

Alternativ pasientid (AdditionalId)

Annen identifikasjon av personen som personen er eller har vært kjent under, for eksempel et tidligere benyttet fødselsnummer.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 61) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Id (Id)	1	ST	Alternativ pasientidentifikasjon som kan være fødselsnummer, D-nummer, H-nummer eller lokalt generert hjelpenummer.
Type (Type)	1	CS	Kode for type alternativ pasientidentifikasjon. Kodeverk: Type pasientidentifikasjon FNR: Fødselsnummer DNR: D-nummer HNR: H-nummer (offisielt tildelt) LOC: Lokalt generert hjelpenummer

Undersøkelse (Investigation)

Spesifikasjon av en undersøkelse.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 67) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Identifikasjon av type undersøkelse (Id)	1	CV	Kode for type undersøkelse i henhold til benyttet kodeverk. Kodeverk: Følgende kodeverk kan benyttes: NORAKO (Id = 7240) Røntgenundersøkelser Anatomisk-patologisk undersøkelse (Id=8219) Nasjonalt kodeverk for antibiotika (Id=8220) (Benyttes for å spesifisere kjemisk forbindelse) NKKKL (Id=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser.
Ytterligere spesifisering (Spec)	0..*	CV	Ytterligere spesifisering 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. Kodeverk: Følgende kodeverk kan benyttes: NORAKO (Id = 7240) Røntgenundersøkelser SNOMED (Id=7010) Anatomisk-patologisk undersøkelse NKKKL (Id=7230) Klinisk-kjemiske laboratorieundersøkelser.
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Benyttes for å gi ytterligere spesifisering av en undersøkelse som fritekst informasjon.

Rekvirert undersøkelse (ReqInvestigation)

Beskriver en ønsket undersøkelse for et spesifikt undersøkelsesobjekt.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 56) 'by value'

Inneholder 0..* ['Undersøkelse'](#) (Side: 67) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Stående undersøkelse'](#) (Side: 68) 'by value'

Inneholder 0..* ['Analysert objekt'](#) (Side: 68) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Tjenestetype (ServType)	1	CS	Kode for tjenestetype for rekvirert undersøkelse. Kodeverk: Tjenestetype C Kansellering M Endring N Ny
Formål (Purpose)	0..1	CS	Rekvirentens begrunnelse for den spesifikke rekvirerte undersøkelsen. Kodeverk: Formål med tjenesten 1 Utredning 3 Kontroll 4 Second opinion
Ønsket tidspunkt (ReqDate)	0..1	TS	Starttidspunkt for rekvirert undersøkelse.

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Hastegrad (Priority)	0..1	CS	Kode for rekvirentens prioritet av en enkelt undersøkelse hvis denne skal ha en annen prioritet enn hele rekvisisjonen. Kodeverk: Intern hastegrad 0 Umiddelbart 1 Innen 24 timer 180 Innen 6 måneder 2 Innen 2 døgn 30 Innen en måned 7 Innen en uke 90 Innen 3 måneder
Kommentar (Comment)	0..1	ST	Kommentar til rekvirert undersøkelse.

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: 67) 'by value'

Attributter	O	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.

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: 70) , ['Tatt prøve'](#) (Side: 70) , ['Tatt annet objekt'](#) (Side: 69)

Er en del av 0..1 ['Analysert objekt'](#) (Side: 68) 'by value'

Er en del av 1 ['Rekvirert undersøkelse'](#) (Side: 67) 'by value'

Inneholder 0..* ['Analysert objekts mål'](#) (Side: 71) 'by value'

Inneholder 0..* ['Forbehandling'](#) (Side: 71) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type analysert objekt (Type)	1	ST	Beskrivelse av prøvemateriale som fri eller kodet tekst (blod, urin osv.). Type prøvemateriale kan angis kodet ved nasjonalt eller lokalt kodeverk for prøvetype. Uspesifisert verdi kan benyttes hvis prøvetypen fremgår direkte eller indirekte fra analysebetegnelsen. For radiologiske undersøkelser vil analyseobjektet være et røntgenbilde eller pasienten selv.
Rekvirentens prøveId (IdByRequester)	0..1	ST	Rekvirentens identifikasjonsnummer for prøven.
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	Anatomisk lokasjon. Angir opplysninger om hvor på undersøkelsesobjektet prøven er fra, f.eks. høyre arm, venstre nyre.
Antall (Number)	0..1	INT	Antall prøvebeholdere eller utstryk som er relatert til denne prøven, for eksempel antall prøvebeholdere som denne prøven består av (klinisk kjemisk), antall utstryk (cytologisk undersøkelse).
Prøve tatt indikator (SampleCollInd)	0..1	CS	Kode for hvorvidt prøven er tatt av rekvirent eller skal tas av tjenesteyter. Kodeverk: Ja, nei J Ja N Nei
Prøvetakingsprosedyre (SampleCollProc)	0..1	CV	Prøvetakingsprosedyre som kodet verdi iht nasjonalt kodeverk for prøvetaking. Bruk: Benyttes vanligvis ikke for klinisk-kjemiske analyser.
Beskrivelse (SampleHandling)	0..*	ST	Beskriver forholdsregler eller advarsel vedrørende prøvehåndtering. Eksempler: Infisert objekt, radioaktivt objekt, gravid, (sannsynlig) ikke gravid, inneholder metalleder.

Tatt annet objekt (CollectedStudyProduct)

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

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['Analysert objekt'](#) (Side: 68)

Attributter	O	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.

Tatt prøve (CollectedSample)

Benyttes for å identifisere en prøve som allerede er tatt.

Eksempler:

Vevsprøve, cytologisk prøve.

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Analysert objekt](#)' (Side: 68)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Prøvetakingstidspunkt (CollectedDate)	0..1	TS	Beskriver når prøven ble tatt.
Prøvetakers kommentar (CollectorComment)	0..1	ST	Eksempler: Antall utstryk laget.
Forsendelsesmåte (Logistics)	0..1	ST	Måten prøven blir sendt til tjenesteyteren, for å hjelpe tjenesteyteren i sin planlegging eller tolkning av resultatet. Eksempler: Frysesnitt.

Rekvirert analyseobjekt (RequestedSubject)

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

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Analysert objekt](#)' (Side: 68)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Prøvetakingsprioritet (Priority)	0..1	CS	Kode for ønsket prøvetakingsprioritet. Kodeverk: Intern hastegrad 0 Umiddelbart 1 Innen 24 timer 180 Innen 6 måneder 2 Innen 2 døgn 30 Innen en måned 7 Innen en uke 90 Innen 3 måneder

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Ønsket tidspunkt (ReqDate)	0..1	TS	Ønsket tidspunkt.

Forbehandling (Pretreatment)

Spesifiserer forberedende behandling av undersøkelsesobjektet som prøven er tatt for.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Analysert objekt'](#) (Side: 68) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type tekstsvar (Heading)	0..1	CS	Benyttes for å gi opplysninger som fri tekst vedrørende forbehandling. Kodeverk: Forbehandling MEDB Medikamentell behandling DI Diett FA Faste PFP Profylaktisk prosedyre
Tekstlig verdi (TextResultValue)	0..1	ST	Tekstlig beskrivelse

Analysert objekts mål (SubjectMeasures)

Benyttes for å angi fysiske egenskaper til det analyserte objektet.

Eksempler:

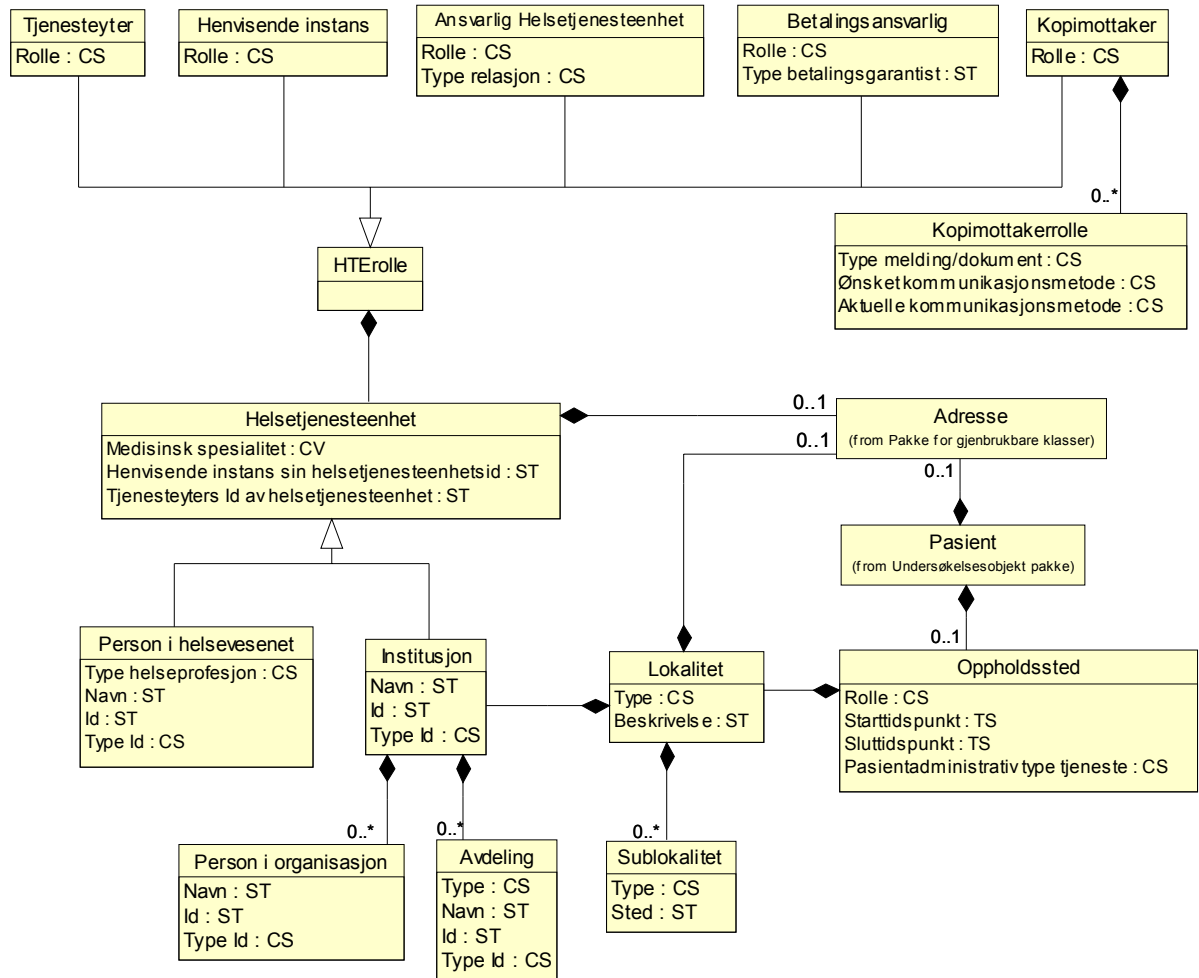
Størrelse på en biopsi, prøvevolum.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Analysert objekt'](#) (Side: 68) 'by value'

Attributter	O	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.

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, spesialisierer som ['Institusjon'](#) (Side: 76), ['Person i helsevesenet'](#) (Side: 75)

Er en del av ['HTERolle'](#) (Side: 73) 'by value'

Inneholder 0..1 ['Adresse'](#) (Side: 81) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Medisinsk spesialitet (MedSpeciality)	0..1	CV	Kode for medisinsk spesialitet for aktuelle helsetjenesteenhet i henhold til legeforeningens kodeverk for medisinsk spesialitet. En helsetjenesteenhet kan ha flere medisinske spesialiteter, men kun den som er av interesse i den gitte sammenhengen tas med her. Kodeverk: Medisinsk spesialitet (id = 9081)
Henvisende instans sin helsetjenesteenhets id (PartyIdByRequester)	0..1	ST	Henvisende instans sin identifikasjon av helsetjenesteenhet.
Tjenesteyters Id av helsetjenesteenhet (PartyIdByServProvider)	0..1	ST	Tjenesteyters identifikasjon av helsetjenesteenhet.

HTERolle (HcpPointer)

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

Assosierte klasser:

Abstrakt klasse, spesialisierer som ['Tjenesteyter'](#) (Side: 73), ['Betalingsansvarlig'](#) (Side: 74), ['Kopimottaker'](#) (Side: 75), ['Henvisende instans'](#) (Side: 73), ['Ansvarlig Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 74)

Inneholder 1 ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 73) 'by value'

Henvisende instans (Requester)

Helsetjenesteenhet som henviser pasient til undersøkelse eller behandling.

Assosierte klasser:

Spesialisering av ['HTERolle'](#) (Side: 73)

Er en del av ['Rekvisisjon'](#) (Side: 56) 'by value'

Inneholder 1 ['Helsetjenesteenhet'](#) (Side: 73) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som henvisende instans. Kodeverk: Rolle til tjenesteyter REQ: Rekvirent

Tjenesteyter (ServProvider)

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

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[HTErolle](#)' (Side: 73)

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Inneholder 1 '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 73) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som tjenesteyter. Kodeverk: Rolle til tjenesteyter SPR: Tjenesteyter

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: 73)

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 61) 'by value'

Inneholder 1 '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 73) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som ansvarlig helsetjenesteenhet. Kodeverk: Rolle til tjenesteyter REP Ansvarlig helsetjenesteenhet
Type relasjon (Relation)	0..1	CS	Rollen aktuell helsetjenesteyter har i relasjon til pasienten. Eksempler: Institusjon der pasienten er innlagt. Kodeverk: Rolle til tjenesteyter FLE Fastlege RHI Ansvarlig institusjon RHP Ansvarlig lege

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: 73)

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Inneholder 1 '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 73) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som betalingsansvarlig. Kodeverk: Rolle til tjenesteyter PRP Betalingsansvarlig
Type betalingsgarantist (TypeGuarantor)	1	ST	Identifiserer betalingsansvarliges rolle, f.eks. navn på forskningsprogram.

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: 73)

Er en del av '[Rekvisisjon](#)' (Side: 56) 'by value'

Inneholder 0..* '[Kopimottakerrolle](#)' (Side: 75) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for helsetjenesteenhet som kopimottaker. Kodeverdi: 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: 75) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type melding/dokument (MsgType)	1	CS	Kode for type melding eller dokument som parten har fått eller skal ha kopi av. Kodeverk: Meldingstype S: Svarrapport R: Rekvisisjon B: Booking
Ønsket kommunikasjonsmetode (ReqComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som foreslått av henvisende instans. Kodeverk: Kommunikasjonsmetode EDI: EDI PST: brev
Aktuelle kommunikasjonsmetode (ActComMethod)	0..1	CS	Kode for kommunikasjonsmetode som blir eller ble benyttet. Kodeverk: Kommunikasjonsmetode EDI: EDI PST: brev

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: 73)

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type helseprofesjon (Type)	0..1	CS	Profesjon for aktuelle person i helsevesenet. Kodeverk: Kategori helsepersonell AA Ambulansearbeider AT Apotektekniker AU Audiograf BI Bioingeniør ET Ergoterapeut FA Farmasøyt FO Fotterapeut FT Fysioterapeut HE Helsesekretær HP Hjelpepleier HS Helsesøster JO Jordmor KE Klinisk ernæringsfysiolog KI Kiropraktor LE Lege MT Manuellterapeut OA Omsorgsarbeider OI Ortopedingeniør OP Optiker OR Ortoptist PE Perfusjonist PS Psykolog RA Radiograf SP Sykepleier TH Tannhelsesekretær TL Tannlege TP Tannpleier TT Tanntekniker VE Veterinær VP Vernepleier XX Annet
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. HPR-nummer skal benyttes i de fleste sammenhenger. Må benyttes sammen med "Type id".
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator for personen. Må angis dersom "Id" er angitt. Kodeverk: Type identifikator HPR: Off. identifikator for helsepersonell (HPR-nummer) LOP: Lokal identifikator for helsepersonell HER: Identifikator fra Helsetjenestenehetsregisteret (HER-Id)

Institusjon (Inst)

Institusjon i helsevesenet

Eksempler:

Sykehus, apotek, legepraksis

Assosierte klasser:

Spesialisering av '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 73)

Er en del av '[Lokalitet](#)' (Side: 78) 'by value'

Inneholder 0..* ['Avdeling'](#) (Side: 77) 'by value'

Inneholder 0..* ['Person i organisasjon'](#) (Side: 77) 'by value'

Attributter	O	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".
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt. Kodeverk: Type identifikator ENH: Off. identifikator for institusjoner (enhetsregisteret) LIN: Lokal identifikator for institusjoner APO: Apotekenes identifikasjonsnummer HER: Identifikator fra Helsetjenestenehetsregisteret (HER-Id)

Avdeling (Dept)

Opplysninger om avdeling.

Forutsetter at institusjon er angitt.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Institusjon'](#) (Side: 76) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type (Type)	0..1	CS	Kode for type avdeling (sengeavdeling, serviceavdeling etc.). Benyttes foreløpig ikke.
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. Kodeverk: Type identifikator AVD: Off. identifikator for avdelinger LAV: Lokal identifikator for avdelinger HER: Identifikator fra Helsetjenestenehetsregisteret (HER-Id)

Person i organisasjon (HCPerson)

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

Assosierte klasser:

Er en del av ['Institusjon'](#) (Side: 76) 'by value'

Attributter	O	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".

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type Id (TypeId)	0..1	CS	Kode for type identifikator. Må angis dersom "Id" er angitt. Kodeverk: Type identifikator HPR: Off. identifikator for helsepersonell (HPR-nummer) LOP: Lokal identifikator for helsepersonell HER: Identifikator fra Helsetjenestenehetsregisteret (HER-Id)

Oppholdssted (AdmLocation)

Institusjon/avdeling hvor et sykehusopphold finner sted.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Pasient](#)' (Side: 61) 'by value'

Inneholder 1 '[Lokalitet](#)' (Side: 78) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Rolle (Role)	0..1	CS	Kode for den aktuelle rollen til oppholdsstedet. Kodeverk: Rolle til lokalitet 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: Kontakttype 1: Heldøgnsopphold (7 dager i uken) 2: Dagbehandling 3: Poliklinisk omsorg 4: Telekonsultasjon 5: Konsultasjon 6: Telefonkonsultasjon

Lokalitet (Location)

Opplysninger om fysisk lokasjon der sykehusoppholdet finner sted.

Assosierte klasser:

Er en del av '[Oppholdssted](#)' (Side: 78) 'by value'

Inneholder 0..* '[Sublokalitet](#)' (Side: 78) 'by value'

Inneholder 1 '[Institusjon](#)' (Side: 76) 'by value'

Inneholder 0..1 '[Adresse](#)' (side: 78) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type (Type)	0..1	CS	Kode for type lokalitet. Kodeverk: Lokalitet 1 Institusjon 2: Institusjon og avdeling 9: Annet
Beskrivelse (Description)	0..1	ST	Opplysning om lokaliteten. Benyttes når lokaliteten ikke er en institusjon, avdeling, rom osv. Benyttes foreløpig ikke.

Sublokalitet (SubLocation)

Ytterligere spesifisering av aktuelle lokalitet for å angi f.eks. sekjsjon, sengepost, rom eller seng.

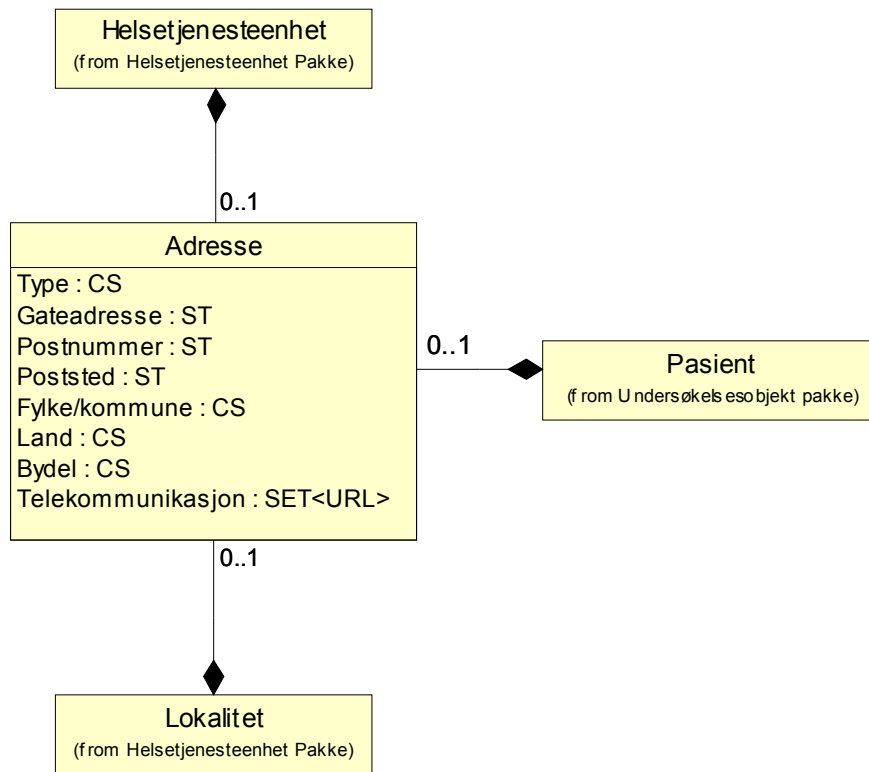
En forekomst av klassen for hver opplysning.

Assosierte klasser:

Er en del av ['Lokalitet'](#) (Side: 78) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Kode for type sublokalitet. Kodeverk: Sublokalitet 1: Seksjon 2: Sengepost 3: Rom 4: Seng 5: Operasjonsstue
Sted (Place)	1	ST	Navn på sublokalitet (post, rom osv.). Eksempler: "Post 3"

PAKKE FOR GJENBRUKBARE KLASSER



Adresse (Address)

Adresse.

Assosierte klasser:Er en del av 1 '[Pasient](#)' (Side: 61) 'by value'Er en del av 1 '[Helsetjenesteenhet](#)' (Side: 73) 'by value'Er en del av 1 '[Lokalitet](#)' (Side: 73) 'by value'

Attributter	O	Type	Beskrivelse
Type (Type)	1	CS	Kode for type adresse. For pasienter benyttes bostedsadresse (H). For organisasjoner benyttes postadresse (PST). Kodeverk: Adresstype H: Bostedsadresse PST: Postadresse WP: Arbeidsplassadresse TMP: Midlertidig adresse RES: Besøksadresse
Gateadresse (StreetAdr)	0..1	ST	Gateadresse. Eksempler: "Storgaten 5"
Postnummer (PostalCode)	0..1	ST	Postnummer. Eksempler: "5001"
Poststed (City)	0..1	ST	Poststed. Eksempler: "Bergen"
Fylke/kommune (County)	0..1	CS	Angivelse av kode for fylke og/eller kommune i henhold til SSB's kodeverk for fylkes/kommunenr. Eksempler: "1201"
Land (Country)	0..1	CS	Kode for land iht. ISO 3166. Benyttes vanligvis kun for adresser i utlandet. Eksempler: "DK"
Bydel (CityDistr)	0..1	CS	Kode for angivelse av administrativ del av by i henhold til lokale kodeverk.
Telekommunikasjon (TeleAddress)	0..*	URL	Telekommunikasjonsadresse inkludert type. Eksempler: "tel: +4712345678" (Telefonnummer) "mailto: lege.legesen@legesenter.no" (E-postadresse)

Vedlegg B Notasjon

FORHOLD TIL STANDARDER OG PÅGÅENDE ARBEID

Den elektroniske meldingen som er beskrevet i dette dokumentet skal overføres som en XML-melding [4]. Meldingen er definert ved hjelp av et XML Schema som er nærmere beskrevet i kapittel 0.

XML er et strukturert tekstformat for data, som er meget velegnet til elektronisk dokumentutveksling (EDI).

XML Schema [5.c] definerer regler for struktur, innhold og semantikk for et spesifikt XML-dokument (for eksempel en svarrapportering). En instansmelding (en svarrapportering) kan valideres opp mot skjemaet.

Utførelse

Det finnes i dag få retningslinjer som angir hvordan en elektronisk melding beskrevet ved hjelp av XML-syntaks skal defineres og beskrives. Denne meldingen følger anbefalte retningslinjer der disse eksisterer, og følger samme mal som epikrise-, henvisnings- og svarmeldingene.

Element eller attributt

Det foreligger ikke ensartede retningslinjer for hvordan ulike typer informasjon skal representeres i en XML-melding. KITH har valgt å overføre all informasjon som XML-elementer.

Datatyper

KITH benytter et subsett av HL7s datatyper som er dokumentert i en egen rapport [9]. Det norske subsettet samsvarer også med et foreliggende forslag til datatyper for bruk i CEN TC251 standarder innenfor helseinformatikk i Europa.

Alle datatypene er dokumentert som XML-elementer, og de er definert i et eget XML-skjema for datatyper [10] som refereres fra meldingen. I dette XML-skjemaet er de benyttede HL7 datatypene definert – de fleste som komplekse datatyper som i instansmeldingen vanligvis gir opphav til en eller flere XML-attributter som da uttrykkes ved bruk av standard datatyper i XML. Navn og annen tekstlig informasjon er representert ved bruk av HL7 datatypen ST som i XML-skjemaet for datatyper blir redefinert til å være et XML-element med XML-datatype string.

Uoverensstemmelser

Hvis det finnes uoverensstemmelser mellom DIM'en (se [1]) og IG'en, i praksis UML-diagrammene (se avsnitt 3.2) og XML-skjemaet (se kapittel 4), er det IG/XML-skjemaet som har presedens.

Standard

XML-skjemaet for denne meldingen er basert på XML-skjemastandarden av 02.05.01.

```
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd"
```

```
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
```

Skjemaet skal være lokalisert på KITHs server.

```
targetNamespace="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon"
```

```
xmlns:lsr="http://www.kith.no/xmlstds/rekvisisjon"
```

Validering

XML-skjemaet har blitt validert i henhold til XML-skjemastandarden med verktøyet XML Spy 5.0.

KODEVERK

Alle kodeverk for datatypene CS og CV som er benyttet i meldingen, er beskrevet i avsnitt 0. For datatypen CV opprettes en OID pr. kodeverk. OID-noden som benyttes for alle kodeverk definert av KITH er 2.16.578.1.12.4.1.1. Det enkelte kodeverkets ID legges til bak siste punktum for å få den fullstendige OID. Eksempelvis har diagnoser i henhold til ICD-10 fått ID 7110, dermed blir den fullstendige OID=2.16.578.1.12.4.1.1.7110.

Navnepolitikk

Hvert element og attributt har et eget navn. Disse navnene er kortnavn i informasjonsmodellen og baserer seg i hovedsak på engelske navn fra de internasjonale informasjonsmodellene som denne meldingen bygger på (se [11] og [12]).

ELEMENTER

Elementnavn har stor forbokstav. I elementnavn som består av flere delnavn/-ord, vil hvert delnavn/-ord skilles med stor forbokstav.

Eksempel:

IssueDate

Metainformasjon

Det er ikke lagt inn detaljerte krav i skjemaet for elementer og attributter. Det er for eksempel ikke lagt inn minimal og maksimal tillatt lengde på et element selv om dette er mulig, heller ikke krav til formatet av elementet utover det HL7 datatypen angir.

Vedlegg C Om bruk av UML i figurer

UML

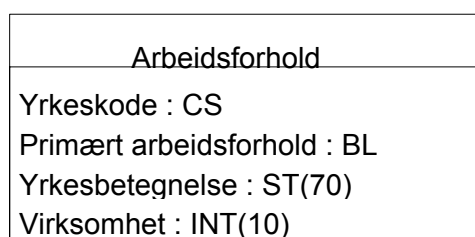
I dette dokumentet er notasjonsspråket UML (Unified Modeling Language) benyttet ved utarbeidelsen av informasjonsmodellen. Dette er et meget kraftfullt notasjonsspråk som vinner stadig større utbredelse blant leverandørene av programvare over hele verden, og det er også meget benyttet i internasjonalt standardiseringsarbeid.

I diagrammene som inngår i denne standarden benyttes kun et lite subsett av de mulighetene som UML tilbyr. Disse er kort beskrevet i det etterfølgende.

KLASSER, ATTRIBUTTER OG DATATYPER

En klasse er tegnet som en boks med klassens navn inni. Navnet til både klasser og attributter skrives med stor forbokstav. I dokumentteksten benyttes *kursiv* både for klassenavn og attributtnavn. Selv om navn på klasser og attributter i utgangspunktet er på entallsform, blir det i løpende tekst benyttet flertallsform der dette språklig sett er det korrekte.

I en del diagrammer vises også de attributtene som inngår i klassen. Dette er illustrert i figuren nedenfor.



Den datatype som benyttes for et attributt, er angitt etter attributtnavnet. For attributter som skal ha en maksimal tillatt lengde, er denne gitt i parentes etter datatypen.

Bruken av datatyper følger fullt ut anbefalingene i KITH-rapport 17/01 Datatyper til bruk ved meldingsutveksling mv. (http://www.kith.no/arkiv/rapporter/R17-01_Datatyper_v1.1.pdf)

ASSOSIASJONER OG KARDINALITETER

Assosiasjoner mellom klasser vises med heltrukne linjer. Er assosiasjonen retningsbestemt, vises dette med en pilspiss i den ene enden.



I figuren ovenfor representerer A og B to klasser, og det er en assosiasjon fra B til A. For eksempel kan A her representere et register med beskrivelse av flytyper, mens B er et register med flyruter. Det vil da være en referanse fra hver enkelt flyrute til den flytypen som benyttes på ruten, men det er ikke lagt opp til at det med utgangspunkt i flytypen skal være mulig å finne ut hvilke flyruter den benyttes på.

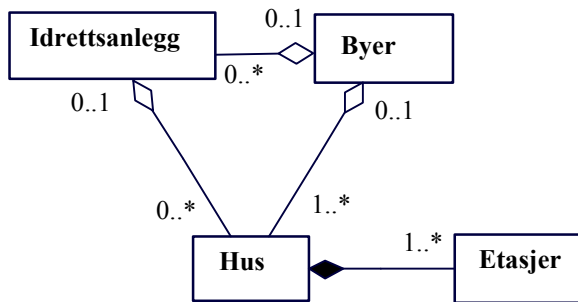
Tallene (kardinaliteten) som er vist ved linjens ender, angir at det for hver forekomst av B må finnes en (1) forekomst av A, og at det for hver forekomst av A kan finnes 0 eller flere (0..*) forekomster av B.

Merk: For at det skal være mulig å mappe UML-modellen direkte over til XML, må minst en av endene på en hver assosiasjon ha kardinaliteten 1 eller 0..1. Dette innebærer at det i de tilfeller hvor det er behov for en "mange-til-mange relasjon", så må det innføres en ekstra klasse slik at en får en "mange-til-en relasjon" og en "en-til-mange relasjon", slik som vist i etterfølgende figur.



AGGREGERINGER

Aggregering er en spesiell form for assosiasjon som benyttes når et hele skal bygges opp av flere deler. Aggregering symboliseres med et rutersymbol i den delen som utgjør helheten. En spesielt sterk form for aggregering er sammensetning (*composition*) som angis ved at rutersymbolet er fylt. Dette benyttes når en del alltid må inngå i ett, og bare ett, hele, delen kan altså ikke eksistere utenfor den enhet som den inngår i. Kardinaliteten blir da alltid 1 eller 0..1 og kan være sløyfet dersom den er 1. Mens en sammensetning (*composition*) får sitt innhold gjennom instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by value*), får andre aggregeringer sitt innhold gjennom referanser til instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by reference*). Denne forskjellen benyttes aktivt under oppbyggingen av meldingsstrukturen.



Hvordan aggregeringer benyttes, er enklest å forklare med et eksempel slik som vist i figuren foran.

Figuren uttrykker følgende:

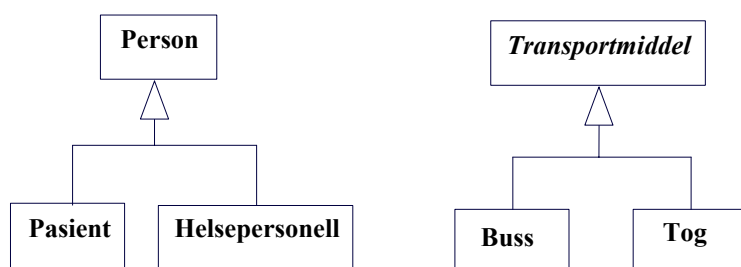
- Et *Hus* består av en eller flere *Etasjer*. Enhver *Etasje* må inngå i ett, og bare ett, enkelt *Hus* og eksisterer ikke utenfor den sammenheng som *Huset* utgjør. *Etasjer* kan bare refereres til som en del av det spesifikke *Huset* den inngår i. Et *Hus* derimot, har en selvstendig mening og kan inngå i flere sammenhenger.
- Et *Hus* kan maksimalt inngå i ett *Idrettsanlegg*, mens et *Idrettsanlegg* kan bestå av flere hus, men det finnes også *Idrettsanlegg* uten *Hus*.
- Hvert enkelt *Hus* eller *Idrettsanlegg* kan maksimalt inngå i én *By*, men de kan også ligge utenfor byene.
- En *By* består av et eller flere *Hus*, og det kan også finnes *Idrettsanlegg* der. En *By* uten hus gir knapt noen mening, men det er ikke noe krav at det skal finnes et *Idrettsanlegg* der.

GENERALISERINGER OG SPESIALISERINGER

En generalisering benyttes for å samle en del egenskaper (attributter og relasjoner) som er felles for flere klasser. Figuren nedenfor viser to eksempler på generaliseringer:

- *Pasient* og *Helsepersonell* er begge spesialiseringer av *Person*

- *Buss* og *Tog* er begge spesialiseringer av *Transportmiddel*.



En annen måte å uttrykke det samme på er:

- *Person* er en generalisering av *Pasient* og *Helsepersonell*
- *Transportmiddel* er en generalisering av *Buss* og *Tog*.

ABSTRAKTE KLASSER

I forbindelse med generaliseringer benyttes det ofte abstrakte klasser. Dette er klasser som kun eksisterer i form av sine spesialiseringer. At en klasse er abstrakt, angis ved at klassenavnet står i kursiv.

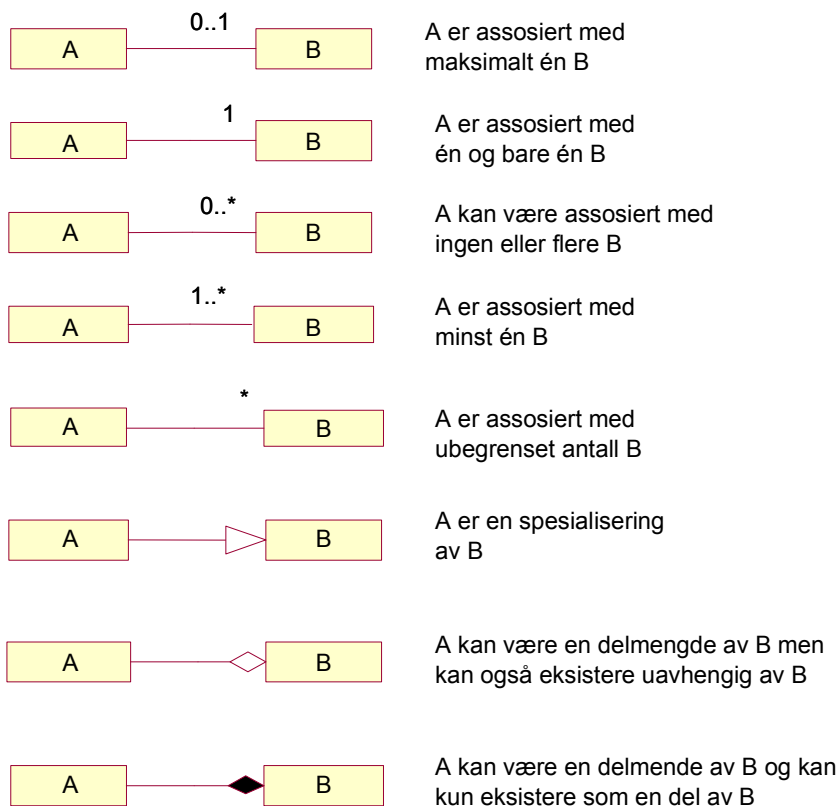
I figuren foran er *Transportmiddel* en abstrakt klasse, det vil si at konkrete transportmidler kun forekommer i form av spesialiseringene *Buss* og *Tog*, og det finnes ikke transportmiddel som er både *Buss* og *Tog*. Det vil ofte likevel gi mening å referere til *Transportmiddel* som sådan; en del egenskaper (som hastighet, energiforbruk etc.) kan være felles for disse, og når en for eksempel skal ut på en kortere reise, kan det være bekvemt å bestille denne uten i første omgang å ta stilling til om en skal benytte *Buss* eller *Tog*.

Person, derimot, er en konkret klasse. Dette innebærer at det kan finnes *Personer* som verken er *Pasient* eller *Helsepersonell*, og at samme *Person* kan være både *Pasient* og *Helsepersonell*.

Merk at instanser fra abstrakte klasser aldri vil kunne forekomme i en konkret meldingsinstans, det er kun spesialiseringene som kan forekomme som instanser. Av den grunn vil abstrakte klasser ikke finnes igjen i det XML-skjemaet som skal benyttes ved meldingsutvekslingen.

OPPSUMMERING AV BENYTTET UML-NOTASJON

I dette avsnittet er det en kort oppsummering av benyttet UML-notasjon.

**OVERGANG FRA UML TIL XML**

Under utarbeidelsen av meldingsmodellen er det tatt hensyn til at XML-syntaks skal benyttes for meldingen, og all informasjon som er nødvendig for å kunne utarbeide et XML skjema er tatt med i modellen.

Ved overgang fra UML til XML skjema benyttes følgende prinsipper for attributter og klasser:

- Alle attributter blir til et XML element av den type (complexType) som datatypen angir.
- Alle konkrete klasser blir et sammensatt XML element som inneholder XML elementer for hvert attributt som inngår i klassen.

For assosiasjoner benyttes følgende prinsipper:

- En sammensetning (*composition*) innebærer at aggregeringen inneholder instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by value*). I XML innebærer dette at det XML elementet som utgjør aggregeringen, vil inneholde de klasser som inngår i aggregeringen i form av XML elementer.
- For aggregeringer som får sitt innhold gjennom referanser til instansverdier fra de aktuelle klassene (*containment by reference*) og for andre assosiasjoner som ikke innebærer aggregering, benyttes XML funksjonene *key* og *keyref*. I UML-modellen skal det i slike tilfeller finnes en attributt i klassen på den siden av assosiasjonen hvor kardinaliteten er 1 eller 0..1 som inneholder en referanse til primærnøkkelen for en instans av klassen på den andre enden av assosiasjonen.

Sist nevnte attributt blir i XML et element som registreres som *key* for det XML elementet som utgjør klassen. Først nevnte attributt blir i XML et element og dette blir angitt som *keyref* og satt til å peke på den angitte *key*.