



transportXML

Prosjekt i regi av Norsk EDIPRO

Dokumentasjon av samhandlingsmodell og XML-meldinger for transport

Versjon 3.0

oktober 2002

Forord

Dette dokumentet beskriver en anbefaling (heretter kalt **Anbefalingen**) av hvordan elektronisk samhandling innen **forretningsdomenet transport** kan gjennomføres basert på XML.

XML (eXtensible Markup Language) er et generelt databeskrivelsesspråk med stor utbredelse, spesielt ved løsninger der internettrelatert teknologi ligger til grunn.

Anbefalingen er utarbeidet i regi av Norsk EDIPRO gjennom prosjektet transportXML, der en rekke aktører knyttet til forretningsområdet transport har deltatt. Prosjektet ble startet 15.mai 2001.

Anbefalingen dekker to *funksjonsområder* innen transportdomenet: **Transportoppdrag** og **Track&Trace**. Begge områdene er vidt definert, og løsningene anses derfor å dekke behov innen mange ulike scenarier som finnes relatert til en eller flere transporter.

Den første åpent tilgjengelige versjonen av transportXML - versjon 2.0 - ble presentert og distribuert i april 2002. Denne versjonen dekket i hovedsak funksjonsområdet Transportoppdrag.

Vi legger nå fram versjon 3.0 av spesifikasjonen. Denne dekker i tillegg til Transportoppdrag også fullt ut funksjonsområdet Track&Trace. I tillegg er det - bl.a. som resultat av tilbakemeldinger på versjon 2.0 - foretatt en del viktige endringer i modell og melding for Transportoppdrag.

Bakgrunn.

Transportbransjen er en virksomhet der store mengder informasjon formidles mellom ulike parter. Dette skyldes flere forhold. For det første må aktørene under selve utførelsen av sin virksomhet forholde seg til en rekke dokumentasjons- og rapporteringskrav fra myndighetsinstanser i ulike land – tolldeklarasjon, transittering, farlig gods-deklarasjon for å nevne noen få eksempler. Videre er det i en transportkjede – spesielt ved internasjonale transporter – mange parter involvert, og det er viktig at informasjon flyter mellom disse partene på riktig måte og til riktig tid.

Det var derfor naturlig at transportbransjen var blant de første til å ta automatisert informasjonsutveksling i bruk, og næringen kan trolig oppvise noen av de mest vellykkede og komplette EDI-implementasjoner som finnes. Utøverne har også gjennom 90-tallet vist stor vilje til å samarbeide om standardisering av løsninger, både når det gjelder implementasjonsguider for EDIFACT-meldinger og relaterte løsninger som for eksempel strekkodestandarder.

De siste årene har vi sett en stadig sterkere bruk av internettrelatert teknologi, der webbaserte tjenester samspiller med EDI-løsninger. Innen transportbransjen er løsninger for sporing av gods – "track & trace" – et

eksempel på dette. Tiden er derfor inne til å bli enige om en enhetlig måte å anvende denne teknologien på: språk, meldingsstrukturer, tilgjengelighet og verktøy for implementasjon. Dette leder oss naturlig til XML (eXtensible Markup Language).

Oslo, 10.oktober 2002

Arild Nybakk

Mariann Sundvor

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	6
1.1	Kort bakgrunn om prosjektet og arbeidsform	6
1.2	Arbeidsgruppe.....	6
1.3	Funksjonsområder.....	7
1.4	Konkrete leveranser – "modell" og "melding"	8
1.5	Samhandlingsscenarier (bruksmåter).....	9
1.5.1	Transportoppdrag.....	9
1.5.2	Track&Trace.....	14
1.6	Prinsipper for utarbeidelse av modell / meldingstyper.....	15
1.6.1	Vidt anvendelsesområde per meldingstype - fleksibel meldingsstruktur.....	15
1.6.2	Representasjon av generaliseringer/spesialiseringer i modell og meldingstype.....	16
1.6.3	Datatyper i modell og meldingstype.....	17
1.6.4	Attributter kontra elementer i XML-meldingstyper.....	18
1.6.5	Representasjon av core component-typer i XML-meldinger.....	18
1.6.6	Navngiving: Kamelskrift og engelsk/norsk språk.....	19
1.6.7	Basisobjekter og strukturer – struktur på meldingsmodell og meldingstype.....	19
2	Transportdomenet: Domene- og samhandlingsmodeller.....	21
2.1	Domenemodell: Informasjonsmodell beskrevet ved klassediagrammer	22
2.1.1	Klassediagram - del: Party, godsklasser (Consignment/GoodsItem/Package) og TransportJob-klassen.....	22
2.1.2	Klassediagram del: TransportLeg.....	23
2.1.3	Klassediagram del: DangerousGoods	24
2.1.4	Klassediagram del: Freight – Service – DateAndTimes	25
2.1.5	Klassediagram del: CustomsInformation	26
2.1.6	Klassediagram: TrackAndTrace	27
2.2	Samhandlingsmodeller – prosessmodeller beskrevet ved aktivitetsdiagram	28
2.2.1	Samhandlinger i funksjonsområdet Transportoppdrag.....	29
2.2.2	Samhandlinger i funksjonsområdet: Track&Trace	40
2.3	Domenemodell – semantiske beskrivelse av klasser og attributter	43
2.3.1	Generiske attributtnavn i XML-meldingsinstanser:	83
2.3.2	Attributter i rotelementet i en XML-meldingsinstans:	83
2.4	Transportoppdrag – Domenemodell: Semantisk beskrivelse av relasjonene.....	85
2.5	Track & Trace – Domenemodell: Semantisk beskrivelse av relasjonene	98
2.6	Domenemodell: Kodelister.....	100
		102
3	Meldingsmodell TransportJob.....	105
3.1	Meldingsmodell for TransportJob.....	105
3.1.1	Meldingsmodell – Oversiktsgitter BasicObject – Structure	105
3.1.2	Meldingsmodell BasicObject	106
3.1.4	Meldingsmodell - Structure del 1: Consignment.....	107
3.1.5	Meldingsmodell - Structure del 2: Transport, Equipment, DangerousGoods.....	108
3.1.6	Meldingsmodell - Structure del 3: TermsOfDelivery, Party (1).....	109
3.1.7	Meldingsmodell - Structure del 4: Party (2).....	110
3.1.8	Meldingsmodell - Structure del 5: Party (3).....	111
3.1.9	Meldingsmodell - Struktur del 6: Offer, Service, CustomsInformation	112
3.1.10	Meldingsmodell - Struktur del 7: DateAndTimes (1).....	113
		114

3.2	<i>Meldingsmodell – Profil: DomesticNO</i>	115
3.2.1	<i>Innenlandsprofil BasicObject.....</i>	115
3.2.2	<i>InnenlandsProfil – Structure del 1 Consignment.....</i>	116
3.2.3	<i>InnenlandsProfil - Structure del 2: Transport, Equipment, DangerousGoods.....</i>	117
3.2.4	<i>InnenlandsProfil - Structure del 3: TermsOfDelivery, Party(1).....</i>	118
3.2.5	<i>InnenlandsProfil - Structure del 4: Party (2).....</i>	119
	<i>InnenlandsProfil - Structure del 5: Party (3).....</i>	120
3.2.7	<i>InnenlandsProfil - Structure del 6: Service.....</i>	121
3.2.8	<i>InnenlandsProfil - Structure del 7: DateAndTimes (1).....</i>	122
3.2.9	<i>InnenlandsProfil - Structure del 8: DateAndTimes (2).....</i>	123
3.2.10	<i>Anbefaling om bruk av obligatoriske attributter i innlandsprofilen - profilen DomesticNOMin.....</i>	124
3.3	<i>Meldingsmodell – Profil: TransportPortal</i>	124
3.3.1	<i>Portal Profil - BasicObject.....</i>	125
3.3.2	<i>Structure del 1: Offer</i>	126
3.3.3	<i>PortalProfil – Structure Del 2: Party.....</i>	127
3.3.4	<i>Portalprofil – Structure del 3: DateAndTimes.....</i>	128
4	<i>Meldingsmodell Track&Trace.....</i>	129
4.1	<i>TrackAndTrace : BasicObject.....</i>	129
4.2	<i>TrackAndTrace Meldingsmodell – Structure Del 1: Event.....</i>	130
4.3	<i>Track&Trace Meldingsmodell – Structure del 2: Party</i>	131
4.4	<i>TrackAndTrace Meldingsmodell – Structure del 3: Consignment.....</i>	132
5	<i>XML-meldinger.....</i>	133
5.1	<i>Sekvensiell gjennomgang med eksempel: TransportJob</i>	133
5.2	<i>Sekvensiell gjennomgang med eksempel: TrackAndTrace.....</i>	155

1 Innledning

1.1 Kort bakgrunn om prosjektet og arbeidsform

Prosjektet ble initiert mai 2001 og har hatt som mål å utarbeide:

- A. *En modell for et subsett av forretningsområder innenfor transport & logistikk som er uavhengig av konkrete meldingsdefinisjoner eller konkret meldingssyntaks. Modellen utarbeides i UML (Universal Modelling Language). Subsettet er identifisert som funksjonsområdene Transportoppdrag og Track&Trace.*
- B. *Meldingsmodeller beskrevet i UML for de meldingstyper som er nødvendige for å støtte/implementere ehandelsfunksjoner innenfor de funksjonsområder som er listet i punkt A.*
- C. *Konkrete XML-meldingstyper avledet av de UML-meldingsmodellene som er beskrevet i punkt B. Disse meldingstypene beskrives ved hjelp av XML-skjemaer.*

Gjennom prosjektet Infrastruktur for elektronisk handel har Norsk EDIPRO utviklet en internasjonalt basert beskrivelsesteknikk for ehandelsløsninger. Beskrivelsene av modeller og løsninger i transportXML følger i det alt vesentlige denne beskrivelsesteknikken.

Infrastrukturprosjektet i Norsk EDIPRO har videre gitt anbefalinger for hvordan beskrivelser av ehandelsløsninger kan gjøres tilgjengelige i åpne informasjonsbanker (såkalte Registries/Repositories). Per i dag finnes det få eller ingen etablerte informasjonsbanker som støtter åpen tilgang til slike beskrivelser. I transportXML-prosjektet har det imidlertid vært en klar målsetning at modell- og meldingsbeskrivelsene i transportXML skal gjøres tilgjengelige i Registries/Repositories når slike egnede informasjonsbanker er etablert.

1.2 Arbeidsgruppe.

Anbefalingen er utarbeidet av en arbeidsgruppe med følgende medlemmer:

Firma	Deltaker
Danzas ASG	Ole-Kristian Smaadahl
DFDS Tollpost-Globe	Håkon Stokke Sæther
Entra Data/Take Cargo	Kurt Arve Veum, (fra nov. 01)
Systema	Svein Terje Berg, (fra nov. 2001)

<i>Linjegods</i>	<i>Svein Vikhamar</i>
<i>NorCargo</i>	<i>Atle Thorstensen</i>
<i>Frans Maas</i>	<i>Øyvind Bondkall</i>
<i>ErgoSolutions</i>	<i>Inger Lise Berglund</i>
<i>Norsk EDIPRO</i>	<i>Mariann Sundvor</i>
<i>Skandinavisk Transport System</i>	<i>Arild Nybakk</i>
<i>KSD Software Norway</i>	<i>Jon-Arild Ludvigsen (fra feb. 2002)</i>
<i>Posten Logistikk</i>	<i>Dag Sørensen</i>
<i>Gemsys</i>	<i>Morten Hanssen</i>

Faglig leder for arbeidgruppen har vært/er Arild Nybakk.

Mariann Sundvor har hatt/har ansvaret for administrasjon og sekretariatsfunksjoner.

Arbeidsgruppen har hatt møter 1 gang i måneden siden mai 2001, samt at det har blitt utført arbeid av hver enkelt deltaker i periodene mellom hvert møte.

1.3 Funksjonsområder.

Anbefalingen dekker følgende to funksjonsområder:

- **Transportoppdrag.** Dette inkluderer alle løsninger (modell og meldinger) der det er behov for å formidle all (relevant) informasjon relatert til en godstransport. Slik formidling kan skje:
 - før en transport skal utføres,
 - mens en transport er underveis,
 - når en transport nettopp er avsluttet,
 - når som helst etter at en transport er gjennomført, f.eks. som del av en statistikkfunksjon.
- **Track&trace.** Dette funksjonsområdet inkluderer løsninger for forespørsel om og svar vedrørende administrative og operative hendelser, herunder avviksrapporter, relatert til en godstransportenhet (transportmiddel, sending, kolli, mm). Hendelser kan også rapporteres – gjerne fra ledd til ledd gjennom hele transportkjeden – uavhengig av forutgående forespørsel. En av hendelsesrapportene er *Proof of Delivery*.

Kort oppsummert skal **transportoppdrag-løsningene** brukes når samhandlingen krever at relevant informasjon om en godstransportenhet (sending, kolli, konsolidert transport, etc.) formidles.

Track&trace-løsningene skal brukes når samhandlingen krever at en statusinformasjon (tilstandsrapport) gis om godstransportenheten.

1.4 Konkrete leveranser – ”modell” og ”melding”.

Anbefalingen inneholder følgende leveranser:

- **Samhandlingsmodeller/domenemodell.** Anbefalingen inneholder en meldingsuavhengig informasjonsmodell for forretningsområdet transport (en slik informasjonsmodell kaller vi en **domenemodell**) og et sett **samhandlingsmodeller** som anvender/inneholder (delsmengder av) denne informasjonen.

Samhandlingsmodellene beskriver de prosessene som er relevante innenfor de funksjonsområdene som er valgt ut, og domenemodellen inkluderer som et minimum *all informasjon* som anvendes av de definerte samhandlingene.

Modellen presenteres i modellspråket Unified Modelling Language (UML) i form av:

- *Klassediagram:* Av praktiske årsaker er klassediagrammet delt opp i flere deler (for eksempel del Party, del TransportLeg, etc., men det skal likevel betraktes som en enhetlig beskrivelse av informasjonsmodellen i transportdomenet).
- *Semantiske beskrivelser:* En detaljert beskrivelse av meningsinnholdet i hver komponent i modellen (klasser, attributter og relasjoner).
- *Kodelister* for attributter der datainnholdet er kodet.
- *Aktivitetsdiagram:* Et sett aktivitetsdiagram som beskriver prosessene eller *samhandlingene*. Hvert aktivitetsdiagram inneholder prosessdelen av en samhandlingsmodell.
- **Meldingsmodeller.** For hvert funksjonsområde inneholder Anbefalingen en meldingsmodell – også beskrevet i UML – basert på den overordnede samhandlingsmodellen. Meldingsmodellene reflekterer den informasjon som skal utveksles mellom partene og den strukturen denne informasjonen har.
- **XML-meldingstyper (XSD-skjema og eksempele)**. For hver meldingsmodell inneholder Anbefalingen en XML-meldingstype, som er laget ved ”konvertering” fra meldingsmodellen. Meldingstypene er beskrevet ved hjelp av XSD-skjemaer, den nye ”standarden” for beskrivelse av XML-dokumenter som nå er en W3C-rekommendasjon. For å lette forståelsen av meldingstypene gir dokumentasjonen også et gjennomgående eksempel for hver meldingstype.

Vi understreker at *de to overskyggende viktige leveransene fra prosjektet er samhandlingsmodellen og XML-meldingstypene*. Meldingsmodellene er et hjelpemiddel – en ”missing link” – som er laget for lettere å kunne lage XML-meldingstyper basert på samhandlingsmodellen. Meldingsmodellene kan dessuten være et godt verktøy for forståelsen av de tilhørende XML-meldingstypene.

Det er viktig å understreke at modellen ikke bare skal *beskrive* informasjonsinnholdet og sammenhengen i dette, men også *definere meningen* med hvert enkelt modellelement. Modellen gir en *semantisk definisjon* av XML-meldingstypene. Bruksmåten og meningsinnholdet til enhver konstruksjon i XML-meldingstypene er definert i modellen (vi kan si at beskrivelsen av XML-meldingen i XSD-skjemaet *sammen med* de semantiske definisjonene i modellen skal gi informasjon tilsvarende den som EDIFACT-løsninger har som mål å nedfelle i implementasjonsguider).

1.5 Samhandlingsscenarier (bruksmåter).

Anbefalingen identifiserer et sett med **samhandlinger** eller **scenarier** (bruksmåter) for transportXML-løsningene. Hver samhandling er beskrevet i en egen **samhandlingsmodell**. Prosessdelen av en samhandling er dokumentert i et aktivitetsdiagram, mens informasjonen som anvendes av samhandlingen er del av den totale informasjonsmodellen (domenemodellen) vi beskriver.

Vi beskriver samhandlingene nedenfor i prosaform.

1.5.1 Transportoppdrag.



Samhandling 1 – Transportforespørsel innland (Request):

- En oppdragsgiver sender forespørsel til transportør/speditør om utførelse av en bestemt type transport, eventuelt som skal utføres på et bestemt tidspunkt
- Transportør foretar en vurdering om han kan utføre et slikt transportoppdrag
- Hvis transportør ikke kan eller ikke ønsker å utføre et slikt transportoppdrag, gir han en begrunnet negativ tilbakemelding til oppdragsgiver
- Hvis transportør kan utføre et slikt transportoppdrag, beregner han svar på konkrete forespørsler i mottatt melding (f.eks. frakt) og sender positiv tilbakemelding til oppdragsgiver

*Samhandling 2 – Transportreservasjon innland (Booking)*

- En oppdragsgiver booker en transport av konkret godsenhet/konkrete godsenheter på et spesifisert tidspunkt til transportør/speditør
- Transportøren vurderer bookingbetingelsene
- Hvis transportøren ikke kan påta seg oppdraget, returnerer han en begrunnet negativ tilbakemelding til oppdragsgiver.
- Alternativt returnerer transportøren en melding der han angir at han kan påta seg transportoppdraget, men i henhold til endrede betingelser. I så fall vurderer oppdragsgiver om han kan godta endrede betingelser – kan han dette, bekrefter han bookingen i en ny booking-melding til transportøren. Kan han ikke godta endrede betingelser, må han løse sitt transportbehov på andre måter.
- Hvis transportøren kan påta seg transportoppdraget med de betingelser som er angitt i booking-meldingen, sender han en bookingbekreftelse til oppdragsgiver.

*Samhandling 3 – Transportoppdrag innland (Instruction)*

- Dette er en melding om gods som umiddelbart skal eller allerede er lastet på hentede transportmiddel. Avsender påfører godsets kolli strekkodede merkelapper og laster godset. Oppdragsgiver sender en transportoppdrag-melding til transportør – meldingen inneholder informasjon om det godset som lastes.
- Transportør losser (og eventuelt scanner) godset.
- Transportør mottar transportoppdragsmelding, kontrollerer eventuelt angitte mål mot foretatt scanning og beregner også eventuelt frakt.
- Transportør sender kvitteringsmelding tilbake til oppdragsgiver og eventuelt ankomstmelding til mottaker.

✿ *Samhandling 4 – Transportadvis innland (Advice)*

- Gods ankommer eller er underveis til en transportør eller speditør.
- Hvis godset skal videresendes til annen transportør, kan første transportør sende en avisering om gods underveis til neste transportutøver.
- Hvis godset skal innførtolles av speditør, utføres slik fortolling, hvorpå ankomstmelding kan sendes mottaker.
- Hvis godset skal innførtolles av mottaker, sender speditør ankomstmelding til mottaker.
- Hvis godset skal fortolles av en annen speditør, sendes ankomstmelding til denne fortollingsspeditøren. Sistnevnte foretar fortolling og kan så sende ankomstmelding til mottaker.

✿ *Samhandling 5 – Utlandstransport import (ImportManifest)*

- Avsenderspeditør sender en manifest-melding til speditør i Norge.
- Mottakerspeditør losser godset – hvis varepartiet har manko eller skade, sendes en avviksrapport tilbake til avsenderspeditør.
- Hvis varepartiet ikke har skade eller manko, sender mottakerspeditør losserapport tilbake til avsenderspeditør. Deretter behandles hver enkelt sending på varepartiet – vi går da inn i prosesser som er beskrevet i samhandling 4 og/eller samhandling 3.

 **Samhandling 6 – Utlandstransport eksport (ExportManifest)**

- En eksportør sender transportinstruksjon til speditør for transport til utlandet av konkret godsenhet/konkrete godsenheter på et spesifisert tidspunkt.
- Speditøren vurderer transportbetingelsene.
- Hvis speditøren ikke kan påta seg oppdraget, returnerer han en begrunnet negativ tilbakemelding til oppdragsgiver.
- Alternativt returnerer speditøren en melding der han angir at han kan påta seg transportoppdraget, men i henhold til endrede betingelser. I så fall vurderer eksportøren om han kan godta endrede betingelser – kan han dette, bekrefter han transportoppdraget i en ny instruksjonsmelding til speditøren. Kan han ikke godta endrede betingelser, må han løse sitt transportbehov på andre måter.
- Hvis speditøren kan påta seg transportoppdraget med de betingelser som er angitt i instruksjonsmeldingen, sender han en oppdragsbekreftelse til eksportør.
- Speditøren besørger eventuelt innhenting av vareparti som skal eksporteres (kfr. samhandling 3).
- Speditøren foretar eventuelt utgående tollekspedering og transittering.
- Speditøren konsoliderer og laster utgående gods og sender så manifestmelding til mottakerspeditør i utlandet.
- Speditør i utlandet mottar manifest, losser aktuell sending (normalt sammen med øvrige samlastede sendinger) og sender losserapport
 - hvis manko eller skade, med angivelse av slik manko eller skade
 - tilbake til avsenderspeditør.

- ✚ *Samhandling 7 – Komplett transportinformasjon (Information).*
En aktør i transportkjeden sender – enten uoppfordret eller på forespørsel – komplett informasjon om en konkret godsenhet / konkrete godsenheter til en annen aktør i transportkjeden. Dette kan for eksempel være statistikk- eller sporingsinformasjon som gis lenge etter at en transport er utført.

- ✚ *Samhandling 8 – Anbud via transportportal (PortalSpotQuote)*

- ✚ *Samhandling 9 - Auksjon via transportportal (PortalAuction)*

Samhandlingene PortalSpotQuote og PortalAuction besørger begge formidling av transportoppdrag via en elektronisk markedspllass basert på bud som gis av interesserte transporttilbydere. Forskjellen mellom dem er:

- Ved bruk av PortalSpotQuote formidles oppdraget som et anbud til en gruppe utvalgte aktører. Det kan her finnes faste regler (business rules) som er avtalt for hvordan et mottatt bud skal evalueres av markedsplassen, og det vil også i markedsplassen kunne eksistere representasjoner av faste avtaler mellom oppdragsgiver og anbudsparter. Markedsplassen kan derfor autoevaluere et mottatt bud. I samhandlingen PortalSpotQuote ser ikke en budgiver hva andre parter gir av anbud.

- Ved bruk av PortalAuction er oppdraget synlig for alle som har tilgang på portalen, og alle kan legge inn bud på oppdraget. Det finnes ikke her forutavtalte regler for evaluering av innkommende bud - denne samhandlingen inneholder derfor ingen autoevalueringsaktivitet hos markedsplassen. Ved PortalAuction ser alle det til enhver tid gjeldende laveste budet.

- I samhandlingen PortalAuction kan detaljer om et oppdrag sendes fra markedsplassen når en potensiell budgiver tilkjennegir interesse for å gi bud. Dette er ikke aktuelt ved PortalSpotQuote - her vil komplette oppdragsdata gjøres tilgjengelige for den utvalgte gruppen aktører ved oversendelse av anbudsinnbydelsen (RequestForQuoteValidated).

- Det forutsettes at statusene til prosessene/tilstandsendringene for begge samhandlinger vil være tilgjengelige for aktørene.

- ✚ *Samhandling 10 - Transportoppdrag via transportportal (PortallInstruction)*
▪ Samhandlingen PortallInstruction er en variant av den "ordinære" transportoppdrag innland-samhandlingen (nr. 3 ovenfor) -

forskjellen er at oppdraget formidles via den elektroniske markedsplassen.

- *Samhandling 11 - Transportreservasjon via transportportal (PortalBooking)*
 - Samhandlingen PortalBooking er en variant av den "ordinære" transportreservasjon innland-samhandlingen (nr. 2 ovenfor) - forskjellen er at bookingen skjer via den elektroniske markedsplassen.

1.5.2 Track&Trace.

- *Samhandling 12 - Statusrapportering (ReportStatus)*
 - En hendelse eller (ny) tilstand registreres i avsenders system
 - Hvis kriterier for at registrert hendelse skal rapportres er oppfylt, genereres statusmelding. Hvis kriterier ikke er oppfylt, skjer ingen ting. Kriterier kan f.eks. være at hendelsen er relatert til en part som "abonnerer på" statusrapporter fra den part som registrerer hendelsen.
 - Statusrapport sendes og mottas av mottaker.
- *Samhandling 13 - Statusforespørsel med svar (RequestCurrentStatus)*
 - Potensiell mottaker av statusmelding forespør statusavsender om status for sending eller kolli basert på et sett inputkriterier.
 - Avsender sjekker og avleser eventuell status.
 - Hvis det er aktuelt å sende statusmelding, genereres slik melding. Denne sendes den som har forespurt om status.
- *Samhandling 14 - Bestilling av fast statusmeldingoppdrag (NotifyStatus)*
 - Potensiell mottaker av statusmelding definerer et sett kriterier som skal trigge sending av statusmeldinger fra gitt (potensiell) avsender av statusmeldinger til seg selv.
 - Kriteriene oversendes (potensiell) avsender av statusmeldinger.
 - Avsender av statusmeldinger kontrollerer kriteriene og lagrer dem i eget statusrapportsystem.

- Statusrapporter vil heretter bli generert og sendt potensiell mottaker av statusmeldinger basert på samhandlingen ReportStatus (nr. 12 ovenfor).

1.6 Prinsipper for utarbeidelse av modell / meldingstyper.

For de som skal implementere løsninger basert på spesifikasjonene i transportXML, kan det være nyttig å være klar over en del prinsipper som er bakt inn i modellene og meldingstypene.

NB! Dette avsnittet er av klart teknisk karakter og er ment for dem som trenger å forstå modellene og meldingstypedefinisjonene i transportXML !

1.6.1 Vidt anvendelsesområde per meldingstype - fleksibel meldingsstruktur.

Anbefalingen spesifiserer **en meldingsmodell per hovedfunksjonsområde** (Transportoppdrag og Track&trace), og derved en meldingstype per funksjonsområde. Det betyr at vi har **en meldingstype for å formidle komplett informasjon om en godsenhet/godenheter og en meldingstype for å formidle tilstandsrapport om en godsenhet/godenheter.**

For hver av meldingsmodellene kan det trekkes ut subsett som identifiseres som **profiler**: innlandsprofil, utlandsprofil, etc. Dette er et subsett av det innholdet samhandlingsmodellen har. Innen engere brukergrupper – eventuelt hos en konkret aktør – kan det videre trekkes ut egne subsett, enten av andre profiler eller av meldingsmodellen. transportXML-prosjektet anser at denne fleksibiliteten er nødvendig for å imøtekomme de nødvendige behov for variasjoner som finnes ved utførelsen av transporttjenester. Det er et krav at alle slike profiler er subsett av meldingsmodellen og at alle konstruksjoner i en ”profilmelding” derved kan relateres tilbake til samhandlingsmodellen. På den måten vil ikke dette konseptet være til hinder for den ønskede standardiseringen av XML-løsninger.

Per (Pål) oktober 2002 er 3 profiler eksplisitt definert for TransportJob (TransportOppdrag):

- **DomesticNO:** Norsk innenlandstransport
- **DomesticNOMin:** Subsett av DomesticNO - et minste felles informasjonssett som alle norske innlandstransportører som tar transportXML i bruk, må garantere å støtte. Det vil mao si at dersom dette minste subsettet anvendes, skal avsender være garantert at transportøren på grunnlag av den gitte informasjonen skal kunne utføre transportoppdraget.

- **TransportPortal:** Profil for transportformidling via portal/markedsplass.

I tillegg til å (kunne) være definert som tilhørende en profil, vil en melding ha en veldefinert **funksjon** innenfor en definert **samhandling** (collaboration). Eksempel (funksjonen BookingDecline i samhandlingen Booking):

```
<TransportJob
    version="3.0"
    definedBy="Norsk EDIPRO"
    profile="DomesticNO"
    domain="transportXML"
    collaboration="Booking"
    messageFunction="BookingDecline"
    messageId="1004">
```

Dette prinsippet innebærer bl.a. at ingen modell- eller meldingskomponenter er definert som obligatoriske. I **profiler** kan vi imidlertid angi det subsettet (av klasser og attributter) som *vi anbefaler skal være til stede i en meldingsforekomst* for å sikre at en samhandling skal kunne gjennomføres på lik måte overfor ulike samhandlingspartnere.

1.6.2 Representasjon av generaliseringer/spesialiseringer i modell og meldingstype.

Samhandlingsmodellen inneholder mange generalisering/spesialisering-strukturer (superklasse/subklasse). Her er følgende to prinsipper lagt til grunn:

I modellen er subklasser modellert eksplisitt med assosiasjoner til hver enkelt subklasse (alternativet ville være å ha flere alternative assosiasjoner til superklassen og på den måten bage semantikken i subklassen inn som en del av semantikken i subklassen), kfr. f.eks. delmodellen for superklasen Part.

I XML-meldingstypen er en subklasse representert ved et element som bærer superklassens navn og som har et attributt subClass med verdi = subklassenavnet. Eksempel:

```
<Address subClass="PhysicalAddress">
    <PostalCode>0575</PostalCode>
    <City>OSLO</City>
    <CountryCode>NO</CountryCode>
</Address>
```

Denne teknikken gjør det mulig å "plukke" ut superklasser som har flere roller i en konkret melding og representer en slik klasse ett sted i meldingen.

1.6.3 Datatyper i modell og meldingstype.

Innenfor det internasjonale ehandelsstandardiseringsorganet UN/CEFACT er det arbeidet fram en anbefaling av **kjernekomponenttyper (core component types)**. Disse core component-typene er ment å være data- og objekttyper for alle informasjonsobjekter som overføres som del av en ehandelsmelding. Core component-anbefalingen er for øvrig del av en større spesifikasjon som omhandler **core components** ("kontekstfrie" basisinformasjonsobjekter der dataelementene er typet i henhold til core component types) og **business information entities** ("kontekstavhengige" informasjonsobjekter som bygger på core components).

Norsk EDIPRO har i sine spesifikasjoner for *Infrastruktur for elektronisk handel* anbefalt at core component-typer anvendes som datatyper ved all elektronisk samhandling. transportXML har valgt å følge denne anbefalingen.

I versjon 1.8 av Core Component-spesifikasjonen er 11 CC-typer definert. Disse er: Amount, Code, DateTime, Graphic, Identifier, Indicator, Measure, Numeric, Picture, Quantity og Text. Hver av typene inneholder et *basisdataelement* som kalles **Content** og som representerer *innholdsverdien* av det elementet/objektet som typen anvendes for. I tillegg har typene et varierende antall hjelpeattributtfelter – typiske eksempler er CurrencyIdentificationCode for Amount, UnitCode for Quantity og LanguageCode for Text.

I transportXML har vi valgt å anvende et begrenset utvalg av core component-typene. Vi har videre valgt å begrense bruken av hjelpeattributter til det vi finner hensiktsmessig for vårt behov. Vi understrekker imidlertid at det utvalget vi har gjort, er et ekte subsett av CC-spesifikasjonen og derved reelle core component-typer.

Vår bruk av core component-typer framgår av følgende tabell:

Core component-type	Anvendte hjelpeattributter	Kommentar
Text	Ingen	CC-spesifikasjonen bruker LanguageCode – vi anser denne som unødvendig for tXML.
Numeric	Ingen	CC-spesifikasjonen muliggjør attributtet FormatText for å spesifisere den avledede numeriske typen (for eksempel integer eller decimal).
Quantity	unitCode	CC-spesifikasjonen muliggjør i tillegg UnitCodeListIdentifier og UnitCodeListAgencyIdentifier (kfr. 1131/3055 i EDIFACT).
Measure	unitCode	

Amount	currencyIdentificationCode	
Indicator		Et logisk true/false-attributt. CC-spesifikasjonen angir hjelpeattributtet FormatText for å spesifisere hvordan den logiske verdien representeres. Vi ser intet behov for eksplisitt å angi dette i en meldingsinstans. Vi bruker i transportXML verdiene YES og NO .
Code	codeListIdentifier codeListAgencyIdentifier name	Name-attributtet kan brukes til å gi en tekstlig beskrivelse dersom en spesifikk kode ikke finnes. CC-spesifikasjonen anvender i tillegg hjelpeattributtene CodeListVersionIdentifier og LanguageCode.

Lengder på modellattributter(datafelter) er ikke begrenset i transportXML.

Alle hjelpeattributtene betraktes i transportXML som valgfrie. Et modellattributt av typen Quantity kan f.eks. anvendes uten at hjelpeattributtet unitCode inkluderes dersom det i den gitte sammenhengen/profilen ikke er tvil om hvilken måleenhet som gjelder.

1.6.4 Attributter kontra elementer i XML-meldingstyper.

transportXML følger en anbefaling fra Norsk EDIPRO: Modellattributter skal oversettes til XML-attributter dersom de er å betrakte som metadata og til XML-elementer i andre tilfeller. Spesifikt bruker transportXML XML-attributter for å representere subklasseidentifikatorer (XML-attributtet **subClass (subKlasse)**, se ovenfor), måleenheter, identifikatorer og referanser (til identifikatorer andre steder i samme melding).

1.6.5 Representasjon av core component-typen i XML-meldinger.

Norsk EDIPROs anbefaling om bruk av elementer kontra attributter i XML-meldinger gir en klar føring for hvordan vi naturlig representerer et core component-typet dataelement i XML: selve innholdsverdien (Content) blir elementverdi i XML mens hjelpeattributtene (f.eks. UnitCode) blir attributtverdier i XML. I tråd med navnestandardsanbefalingen i avsnitt 1.6.6 nedenfor vil attributtnavnet i XML-meldingen bli skrevet med liten kamelskritt (eks. unitCode).

Et beløp i transportXML kan derfor se ut som følger:

```
<CodAmount currencyIdentificationCode="EUR">
  34560,50
</CodAmount>
```

Hver av core component-typene vil være definert som en egen type i XSD-skjemaene for transportXMLs meldingstyper. Disse definisjonene vil følge samme mal – f.eks. er Amount definert på følgende måte:

```
<xsd:complexType name="Amount">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:float">
      <xsd:attribute name="currencyIdentificationCode" type="xsd:string"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
```

1.6.6 Navngiving: Kamelskrift og engelsk/norsk språk.

I henhold til anbefaling fra Norsk EDIPRO og ebXML anvender transportXML en navngivingsstandard der **UpperCamelCase** brukes for XML-elementer og **lowerCamelCase** brukes for XML-attributter.

Denne versjonen av transportXML presenterer navngiving av modellkomponenter og følgelig elementer og attributter i XML på norsk såvel som på engelsk. Oversettelsen mellom norsk og engelsk (eller vice versa) framgår av kapittel 2.5.

Ved valg av engelske termer har vi i den grad det har vært mulig, anvendt termer som finnes i tilsvarende internasjonalt arbeid – spesielt har vi forsøkt å bruke uttrykk anvendt i det svenske Pharos-prosjeket der de har vært relevante.

1.6.7 Basisobjekter og strukturer – struktur på meldingsmodell og meldingstype.

I transportXML anvendes en struktur på meldingsmodellene – og derved på meldingstypene – der de objekter som kan gå igjen flere steder i en meldingsinstans, f.eks. fordi den konkrete objektinstansen kan ha flere roller eller fordi den kan gjelde flere "enheter" i meldingen, "plukkes" ut og representeres som basisobjekter (vi introduserer en egen BasisObjekt-kasse som i XML blir til et BasisObjekt-element). I en egen Struktur-del i modellen (og i meldingstypen) defineres så alle de strukturene som basisobjektene kan inngå i – disse objektene representeres her kun ved referanser. Metodikken har mange fordeler:

- Innholdet i et objekt behøver kun å bli beskrevet en gang. I en transportoppdragmelding vil en part kunne ha flere roller, et produkt vil kunne gjelde mange sendinger i meldingen, osv.
- Det gir større mulighet for fleksible meldingsstrukturer, fordi strukturkombinasjonene i Struktur-delen av meldingen kan være akkurat så mange og nøyaktig slik som det konkrete behovet tilsier.

- Vi tror vi lettere tar vare på den semantiske informasjonen i samhandlingmodellen på denne måten. Vanligvis risikerer man å tape semantisk informasjon ved overgang fra samhandlingsmodell til meldingsmodell/meldingstype, først og fremst fordi samhandlingsmodellen er et nettverk med semantikk knyttet til komplekse relasjonsstrukturer, mens meldingsmodellen/meldingstypen er et hierarki. Ved å legge relasjonsstrukturene ut i en egen Struktur-del, blir den resulterende meldingstypen mer tro mot samhandlingsmodellen.
- Vi kan lettere bytte ut komponenter i meldingsmodell/meldingstype. Etter hvert vil det internasjonalt framkomme mange UML- og XML-baserte core components og business information entities. En slik komponent kan for eksempel representere begrepet transportprodukt. Da kan vi i en senere versjon av transportXML velge å erstatte vår nåværende egendefinerte Service-kasse med den internasjonalt standardiserte komponenten kun ved å bytte ut Service-objektet ett sted i melingsmodellen/meldingstypen.

2 Transportdomenet: Domene- og samhandlingsmodeller

Dette kapittelet presenterer en "plattformuavhengig" modell for transportdomenet og de samhandlingene som transportXML har definert innenfor dette domenet.

Domenemodellen beskriver all den informasjon som er relevant for de samhandlingene som er definert. Domenemodellen beskrives ved hjelp av en *informasjonsmodell bestående av et sett klassediagrammer* med tilhørende semantiske beskrivelser av klasser, attributter og relasjoner. Selve klassediagrammene er vist i kapittel 2.1. For oversiktens skyld er attributtene utelatt her – disse er dokumentert under "Semantiske beskrivelser av klasser og attributter" i kapittel 2.3. Beskrivelsen av relasjonene i domenemodellen finnes i kapittel 2.4 og 2.5.

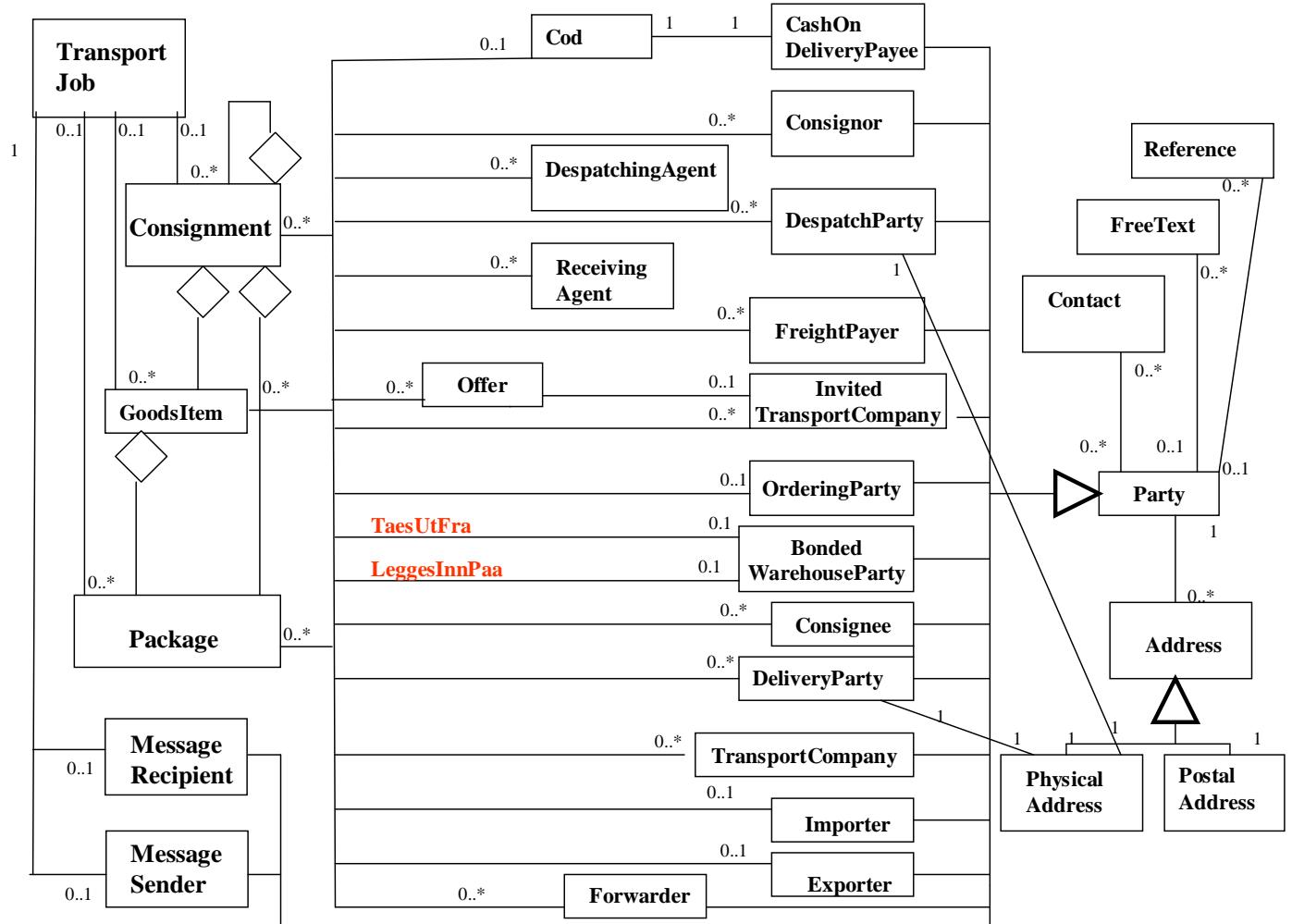
Samhandlingene er beskrevet ved **et sett samhandlingsmodeller** i kapittel 2.2. Hver samhandlingsmodell er beskrevet ved hjelp av et eget *aktivitetsdiagram*.

Beskrivelsene i kapittel 2 er plattformuavhengige i den forstand at de ikke sier noe om syntaksen eller strukturen i de dokumenter – f.eks. de meldingstypene – som skal realisere de samhandlingene som vi beskriver. Strukturen i de meldingstypene transportXML har definert – TransportJob og TrackAndTrace – er definert gjennom de **meldingsmodellene** som er dokumentert i kapittel 3.

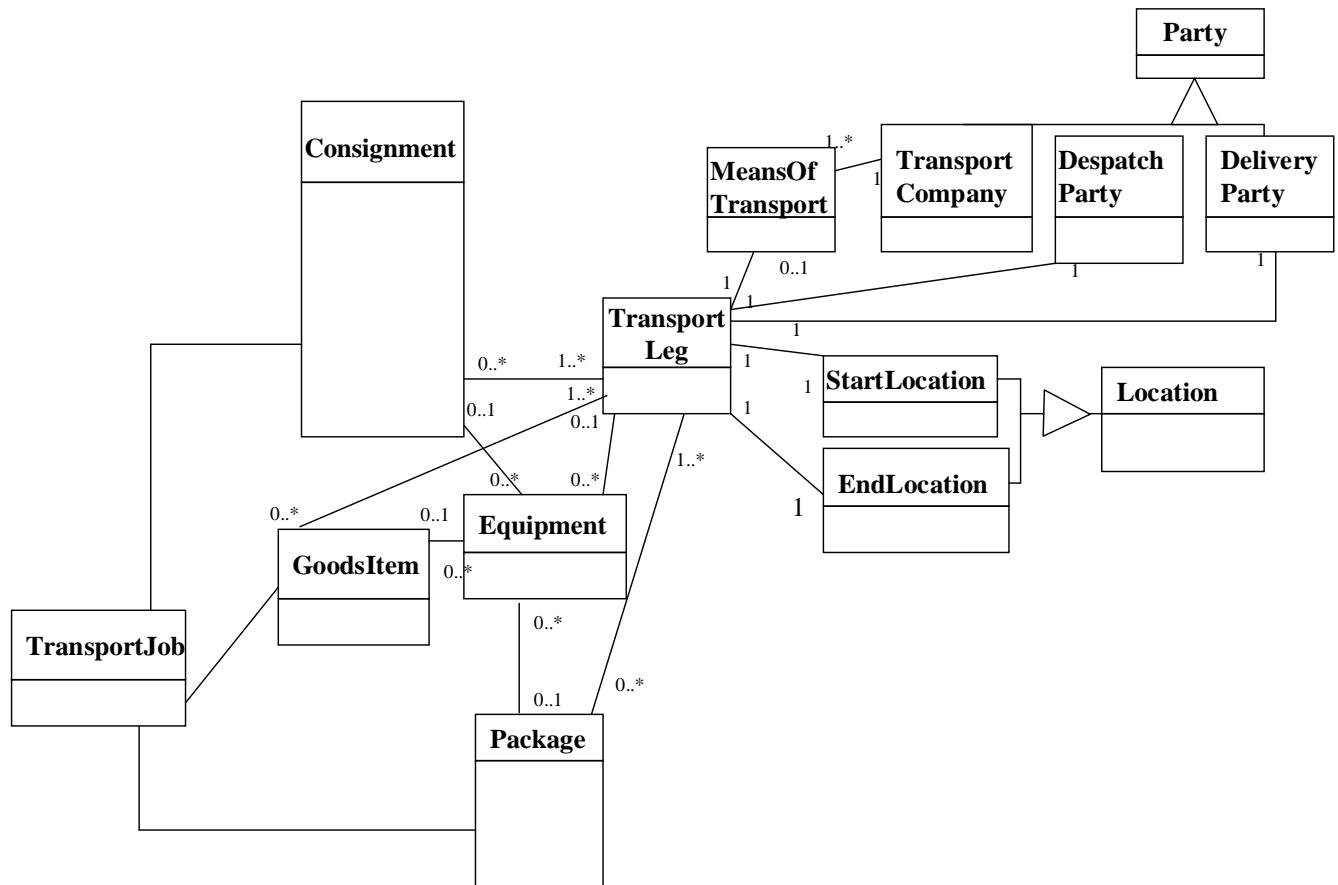
2.1 Domenemodell: Informasjonsmodell beskrevet ved klassediagrammer

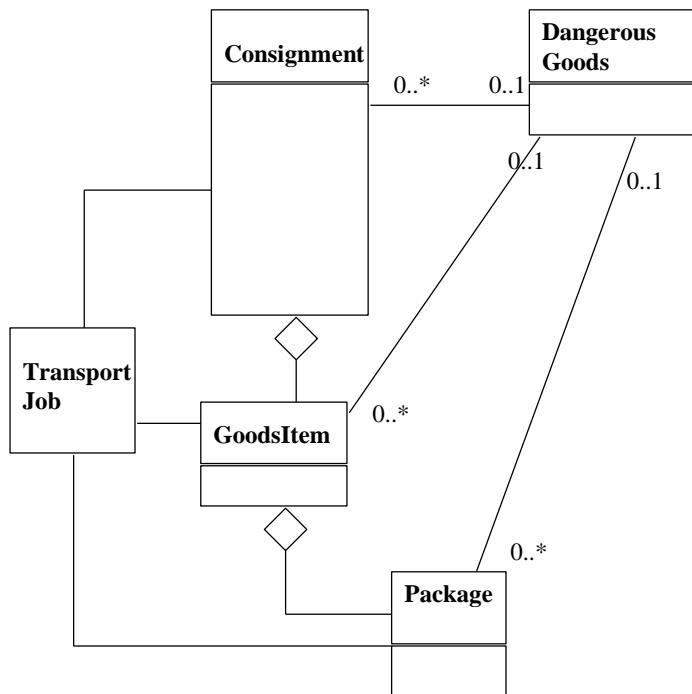
Note: Godsklassene Consignment, GoodsItem og Package, deres innbyrdes relasjoner samt deres relasjoner til TransportJob-klassen er kun fullstendig dokumentert i avsnitt 2.1.1.

2.1.1 Klassediagram - del: Party, godsklasser (Consignment/GoodsItem/Package) og TransportJob-klassen

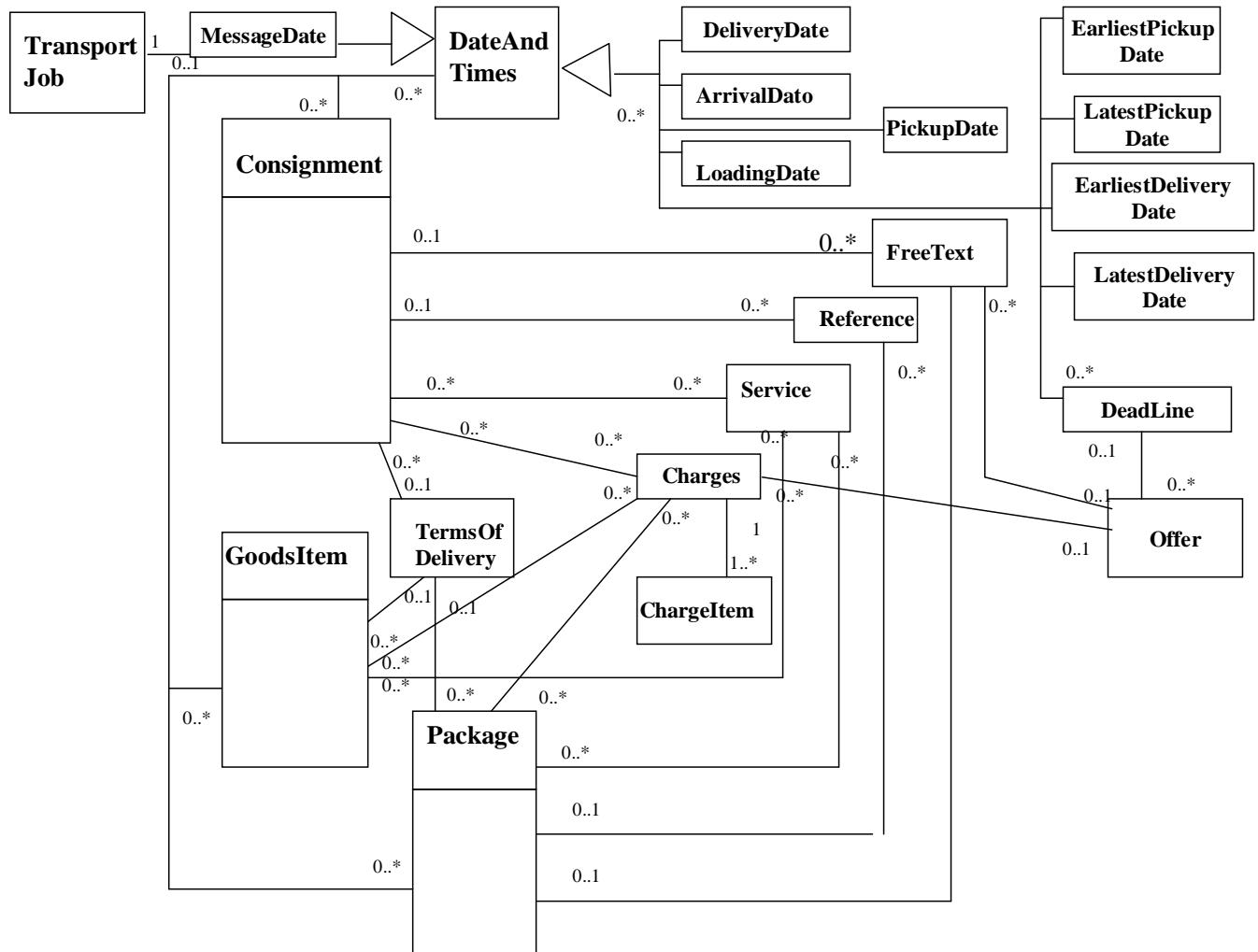


2.1.2 Klassediagram del: TransportLeg

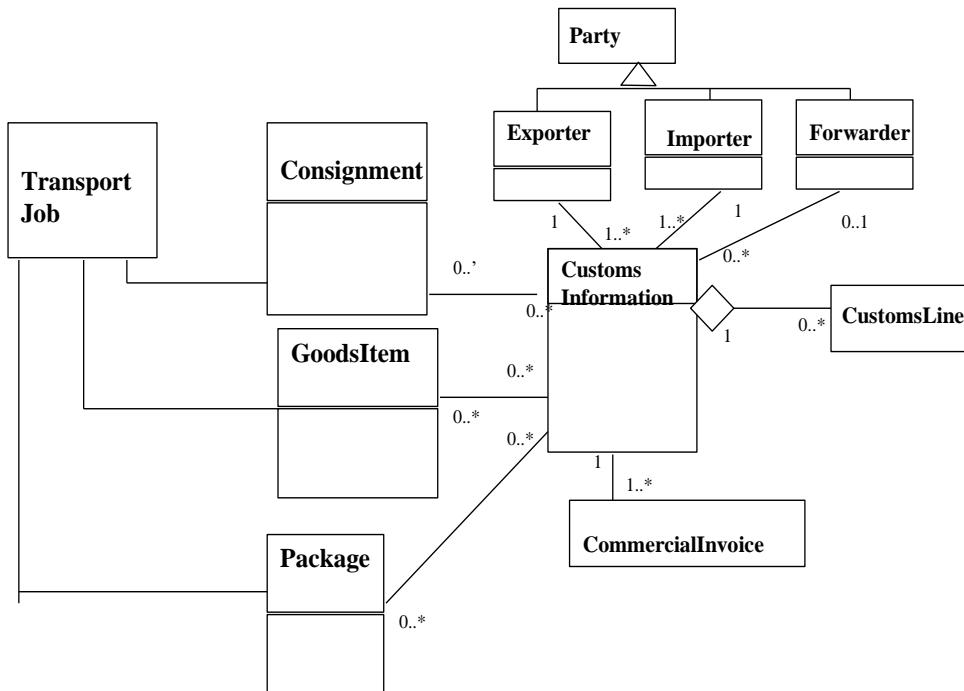


2.1.3 Klassediagram del: DangerousGoods

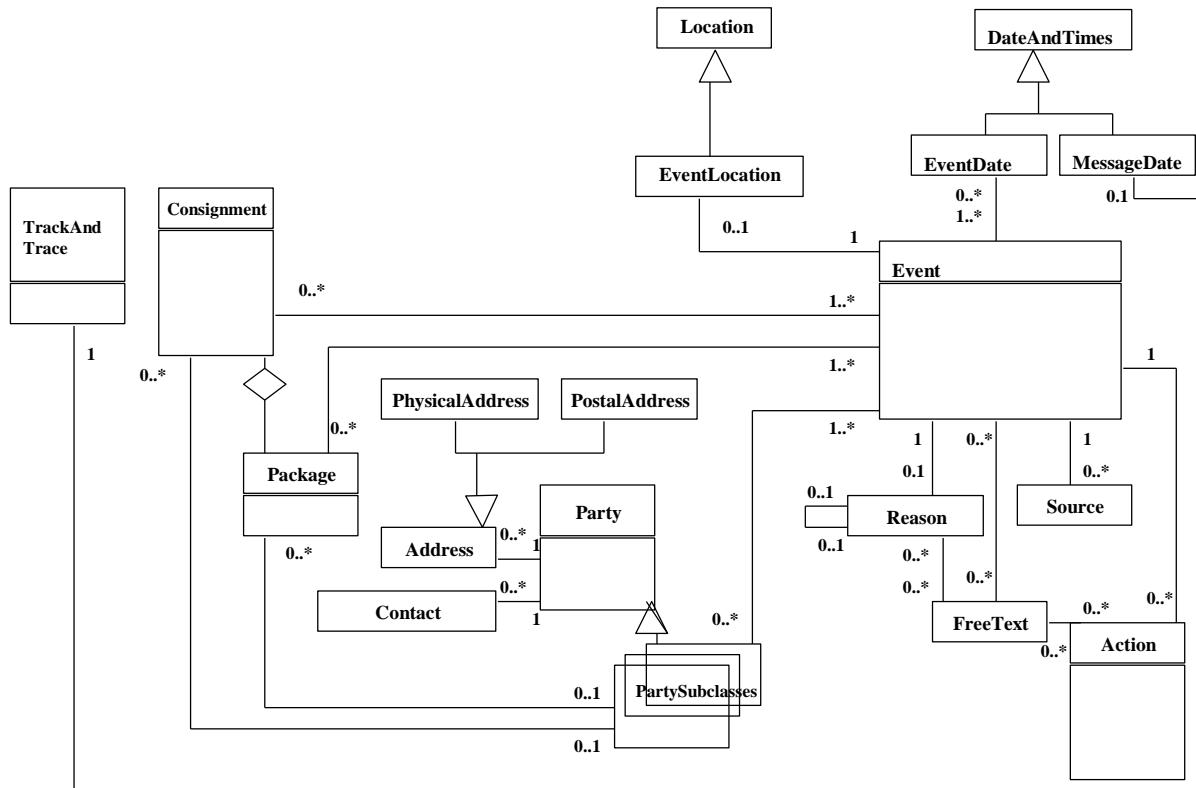
2.1.4 Klassediagram del: Freight – Service – DateAndTimes



2.1.5 Klassediagram del: CustomsInformation



2.1.6 Klassediagram: TrackAndTrace



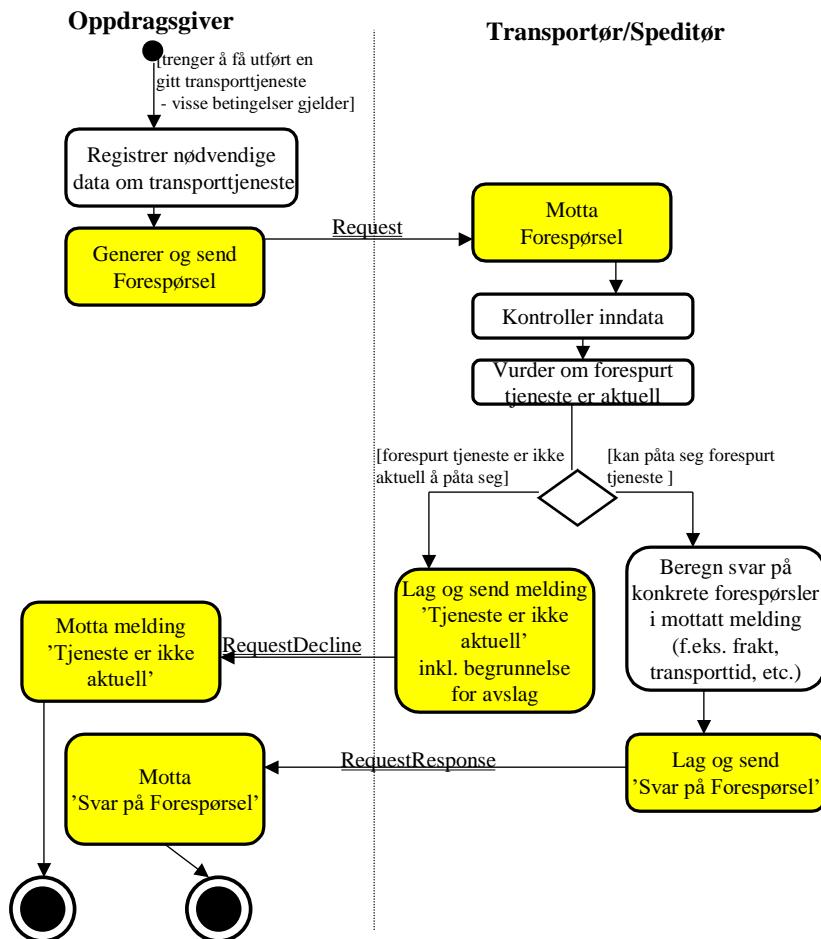
2.2 Samhandlingsmodeller – prosessmodeller beskrevet ved aktivitetsdiagram

Forklaring på de ulike konstruksjonene i aktivitetsdiagrammene:

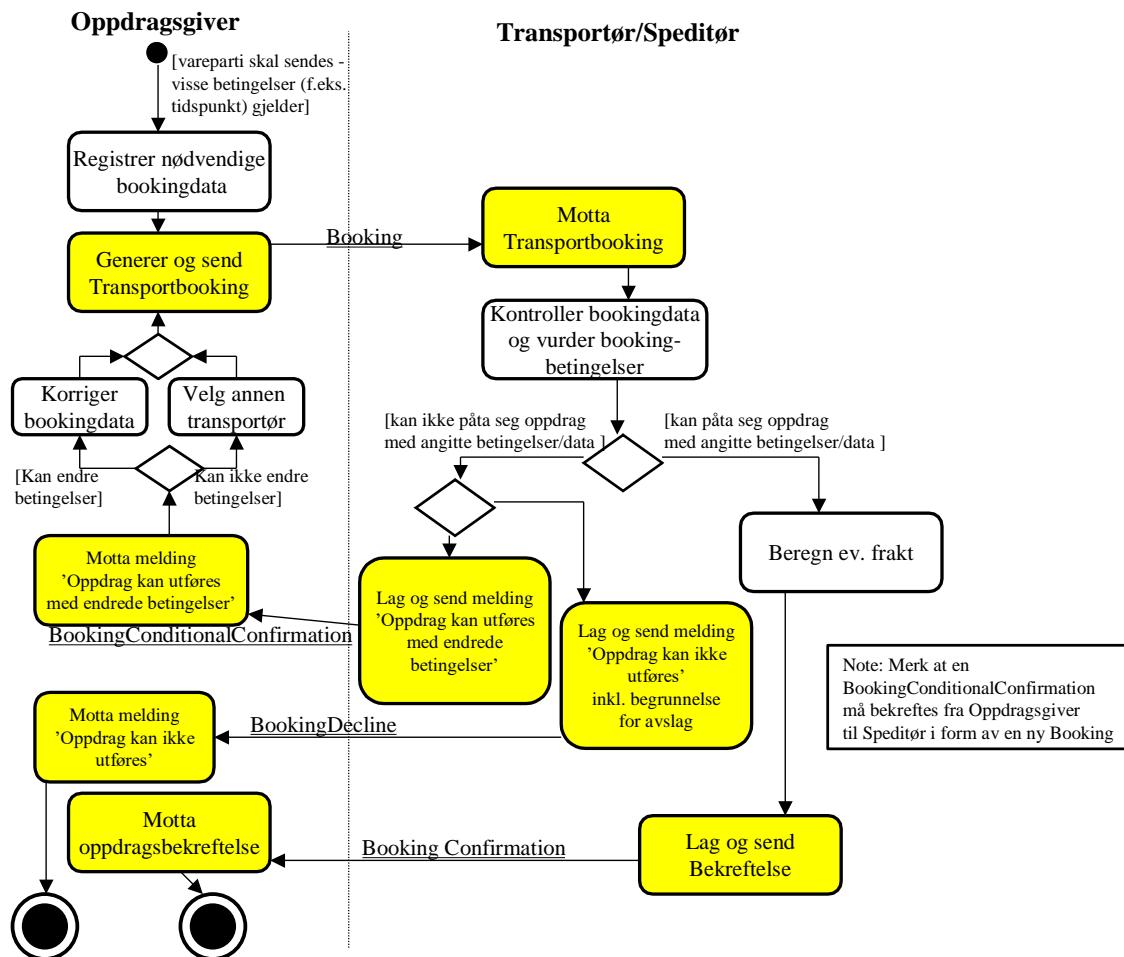
- **Swimlane:** Et aktivitetsdiagram består av flere svømmebaner – disse er adskilt av stiplete vertikale linjer. Hver svømmebane beskriver aktiviteter/prosesser hos en bestemt aktør (en rolleinnehaver) som er navngitt over svømmebanen.
- **Activity:** Et sett operasjoner som utføres hos en aktør. Angis i "ovale firkanter".
- **Branch:** Et punkt i prosessen der evalueringen av en betingelse medfører valg av ett av flere mulige videre prosessforløp. Angis som en "stående firkant".
- **Fork/Join:** Start og avslutning av to eller flere parallelle prosesser. Angis ved tykk heltrukken linje.
- **Source/Sink:** Start og avslutning av selve samhandlingsprosessen. Det kan kun være ett startpunkt, men det kan være flere avslutninger. Angis som sirkler, der startpunktet er helt svart mens sluttspunktet inneholder en hvit ring.
- **Activity med gul farge:** Dette er en aktivitet som er direkte relatert til sending eller mottak av en TransportJob-melding til/fra en annen aktør. Selve meldingen identifiseres ved et understreket navn (dette kalles gjerne et flow object).
- **Activity med grønn farge:** Dette er en aktivitet som er direkte relatert til sending eller mottak av en TrackAndTrace-melding til/fra en annen aktør. Meldingen som sendes er her ennå ikke identifisert.
- **Activity med blå farge:** Dette er en aktivitet som er direkte relatert til sending eller mottak av en elektronisk melding som ikke er definert som del av transportXML-prosjektet.

2.2.1 Samhandlinger i funksjonsområdet Transportoppdrag

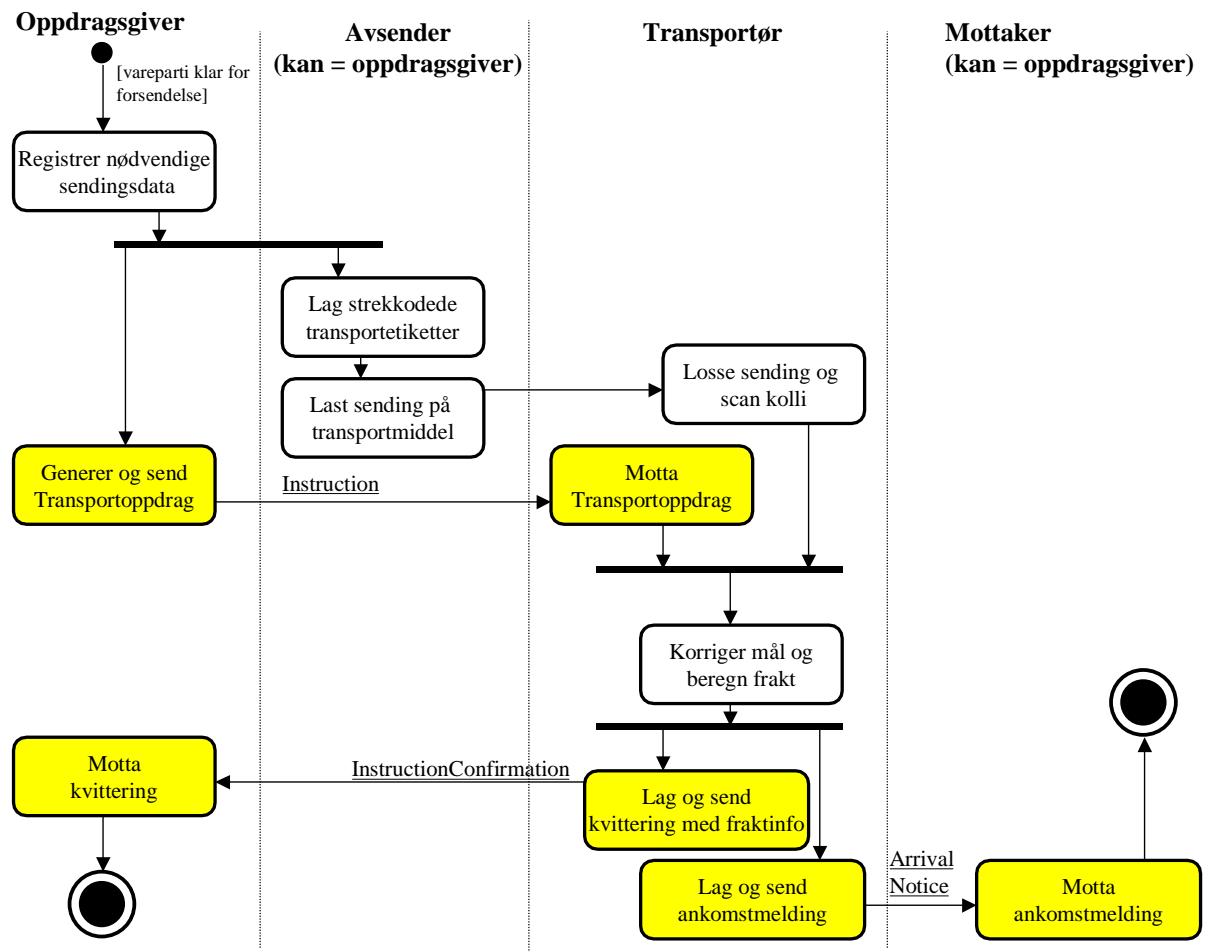
2.2.1.1 Samhandling: Transportforespørsel innland (Request)



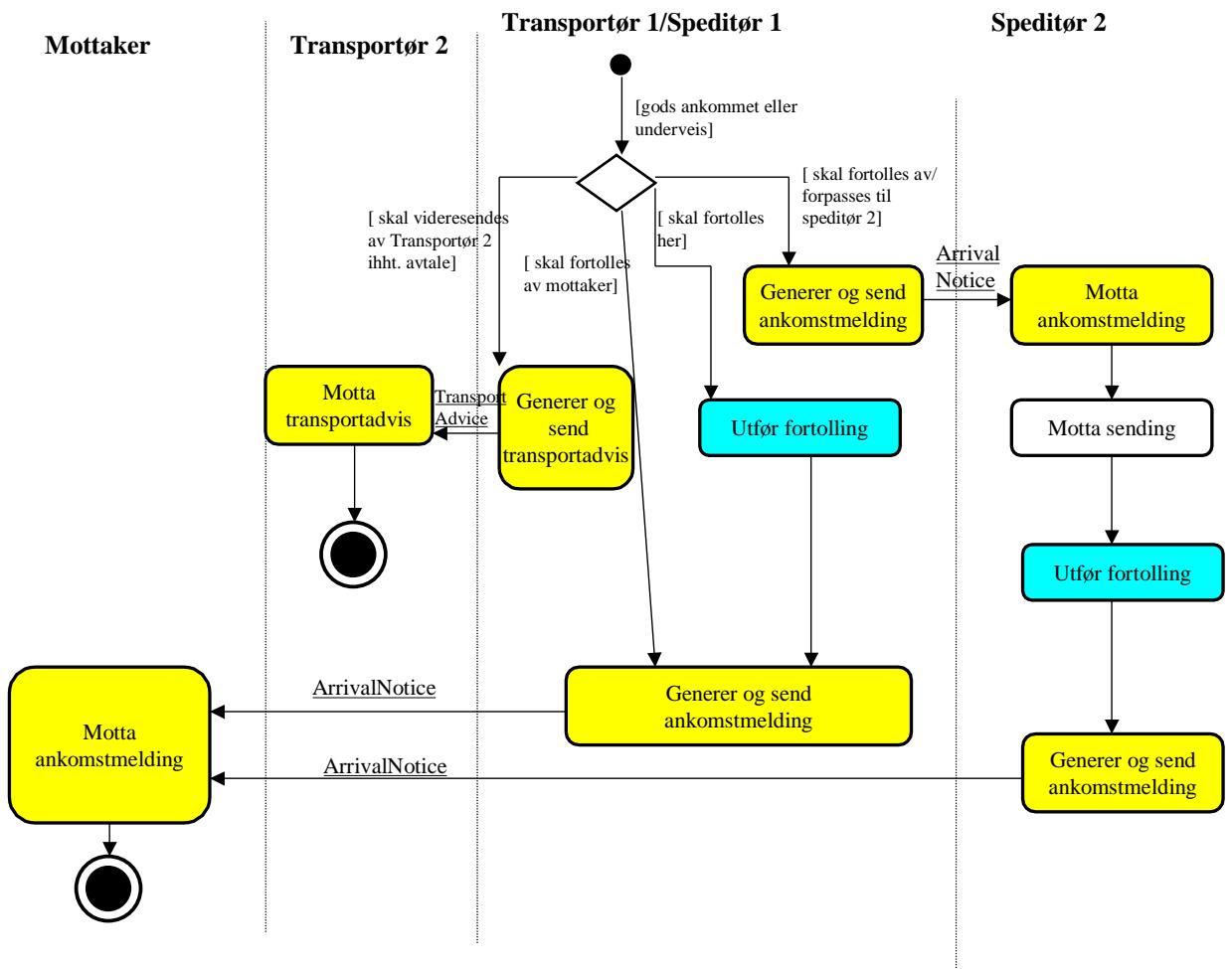
2.2.1.2 Samhandling: Transportreservasjон innland (Booking)



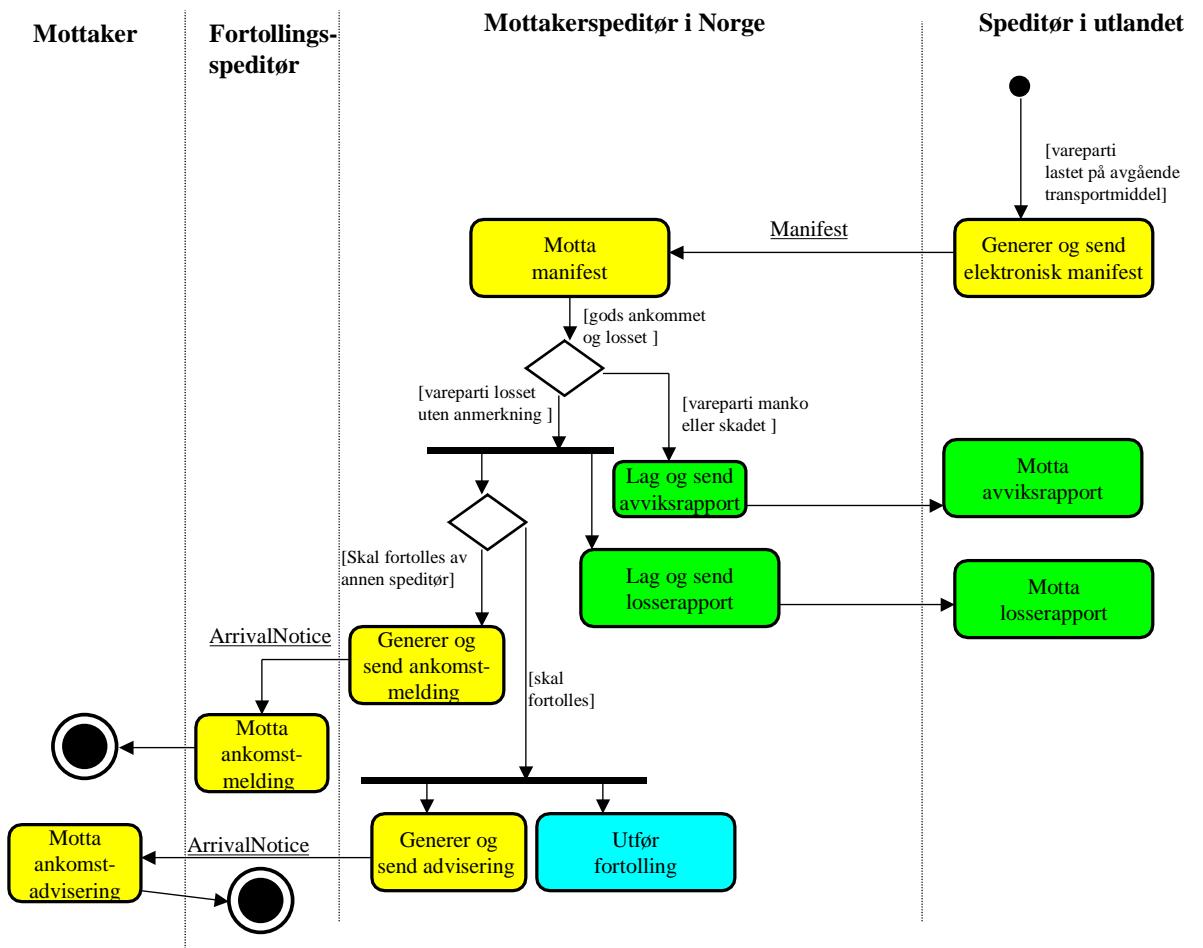
2.2.1.3 Samhandling: Transportoppdrag innland (Instruction)



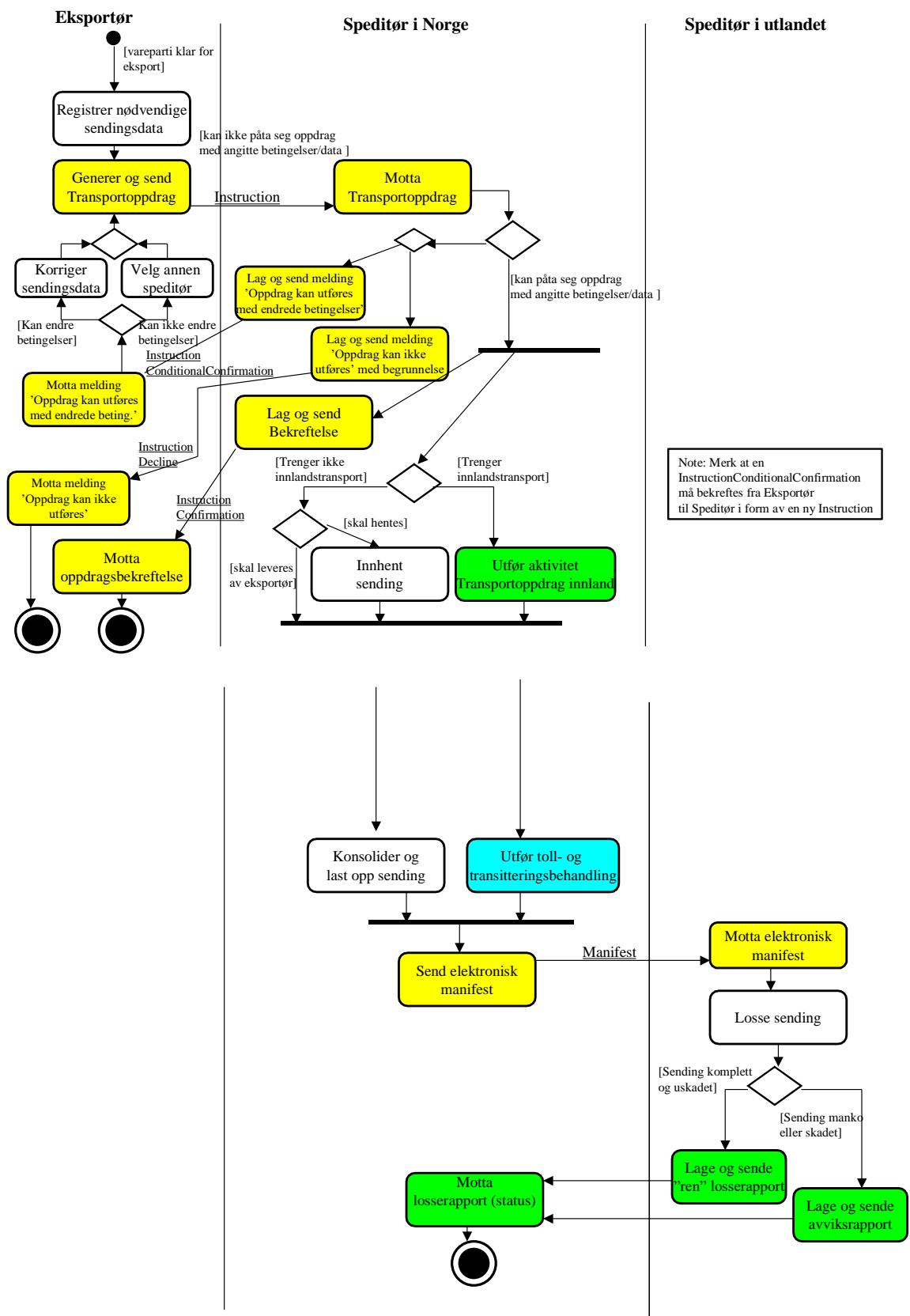
2.2.1.4 Samhandling: Transportadvis innland (Advice)

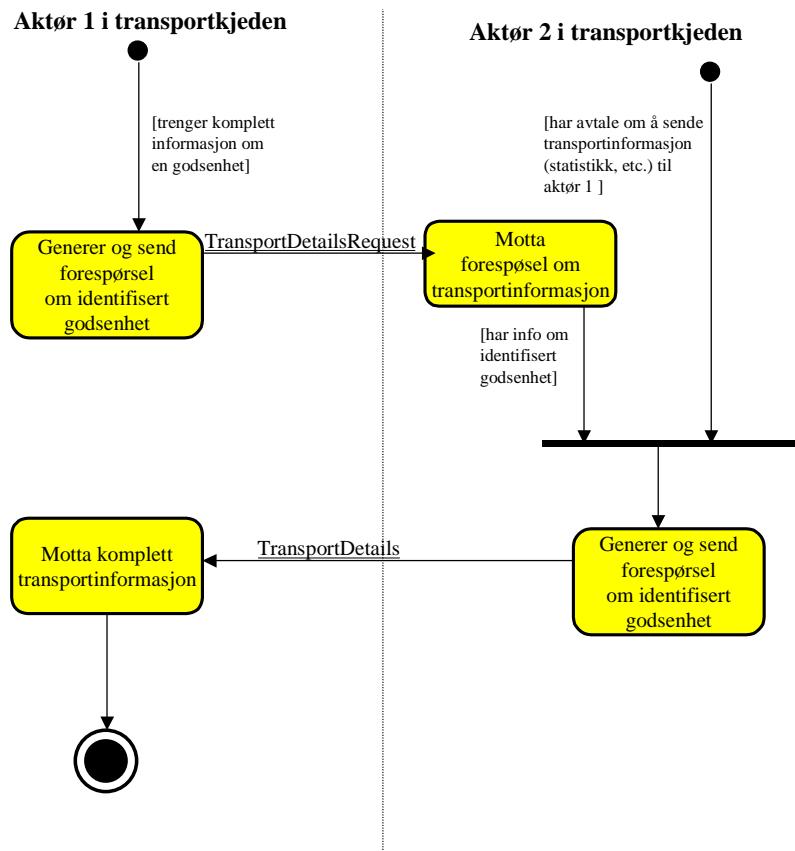


2.2.1.5 Samhandling: Utlandstransport import (ImportManifest)

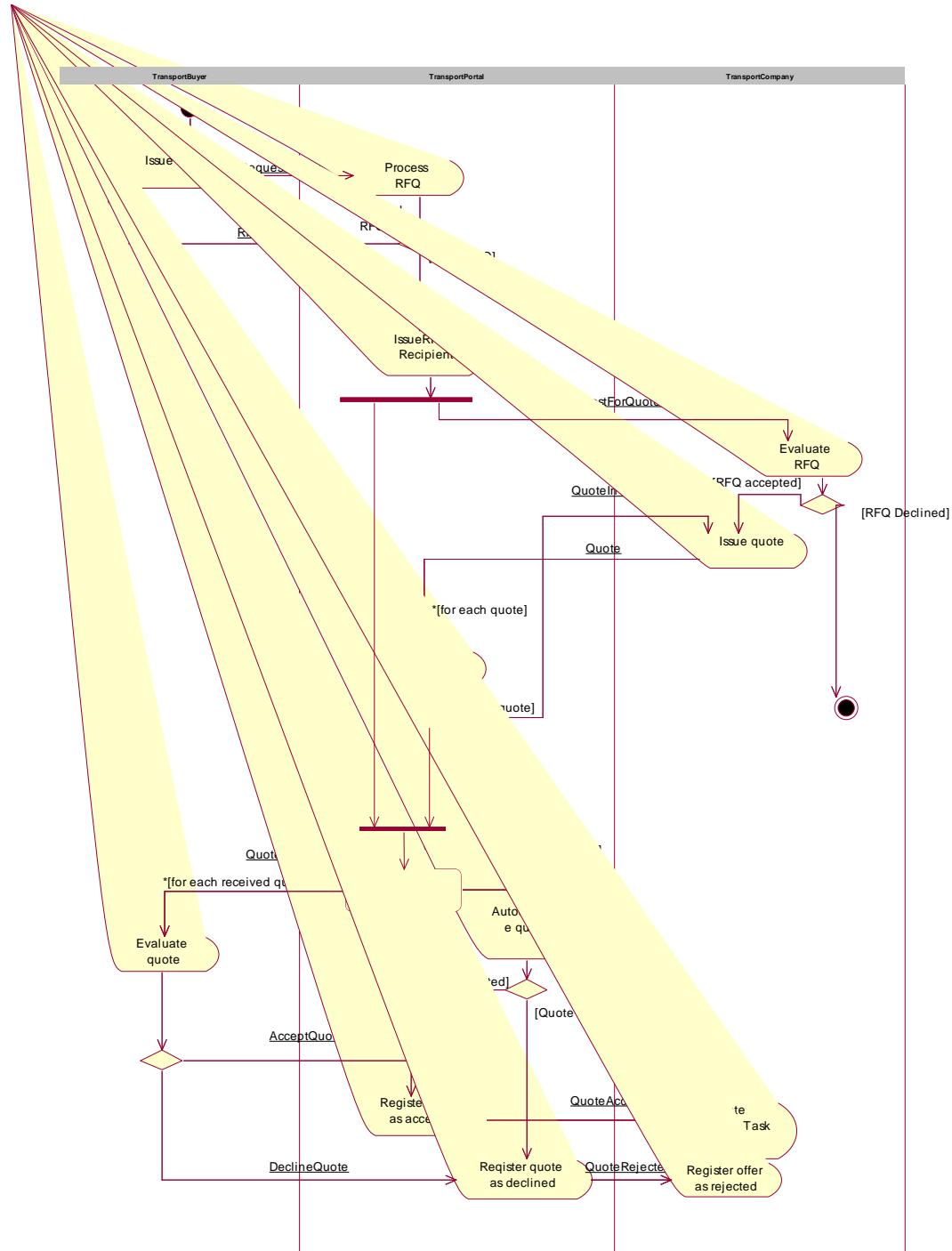


2.2.1.6 Samhandling: Utlandstransport eksport (ExportManifest)

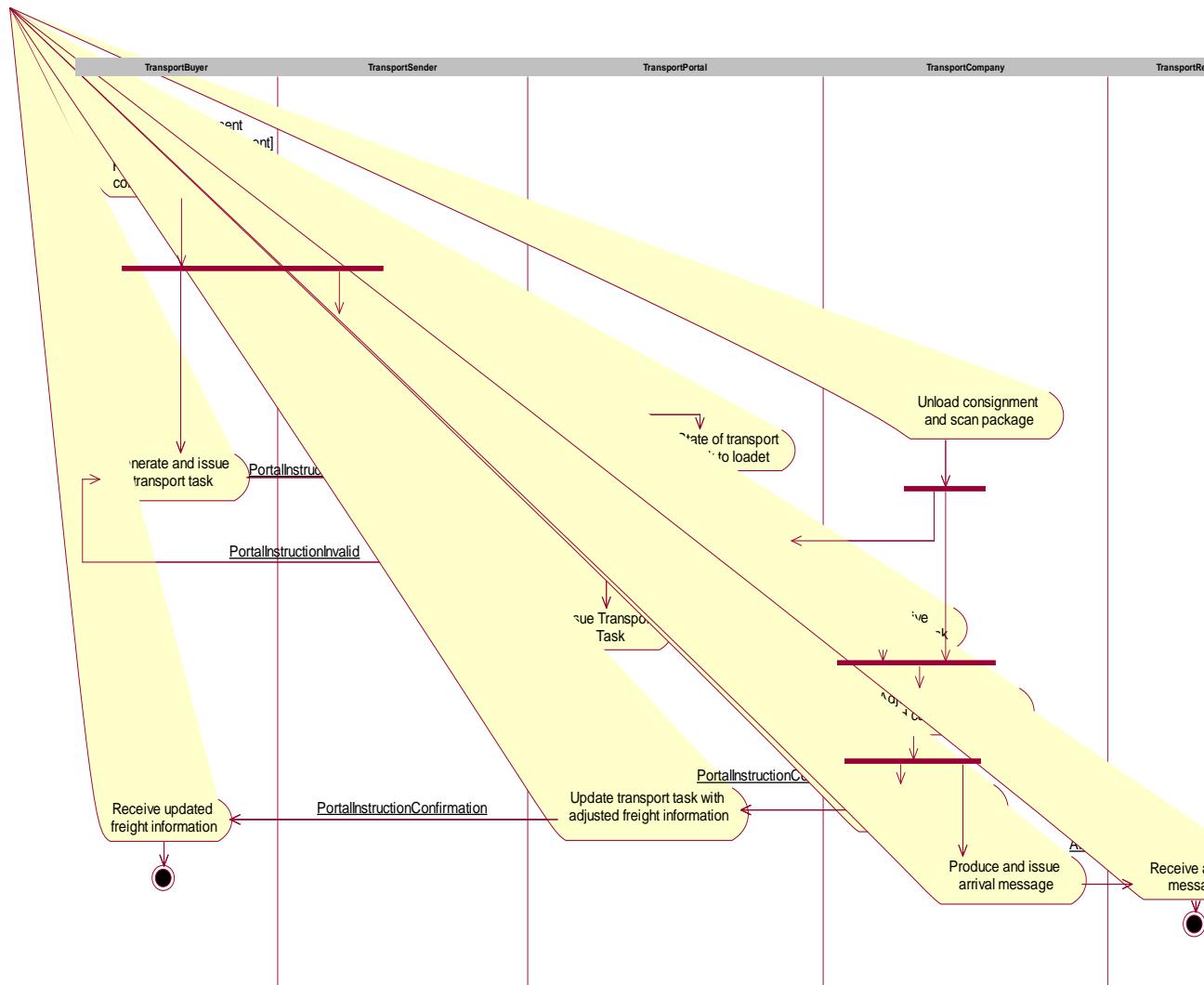


2.2.1.7 Samhandling: Komplett transportinformasjon (Information)

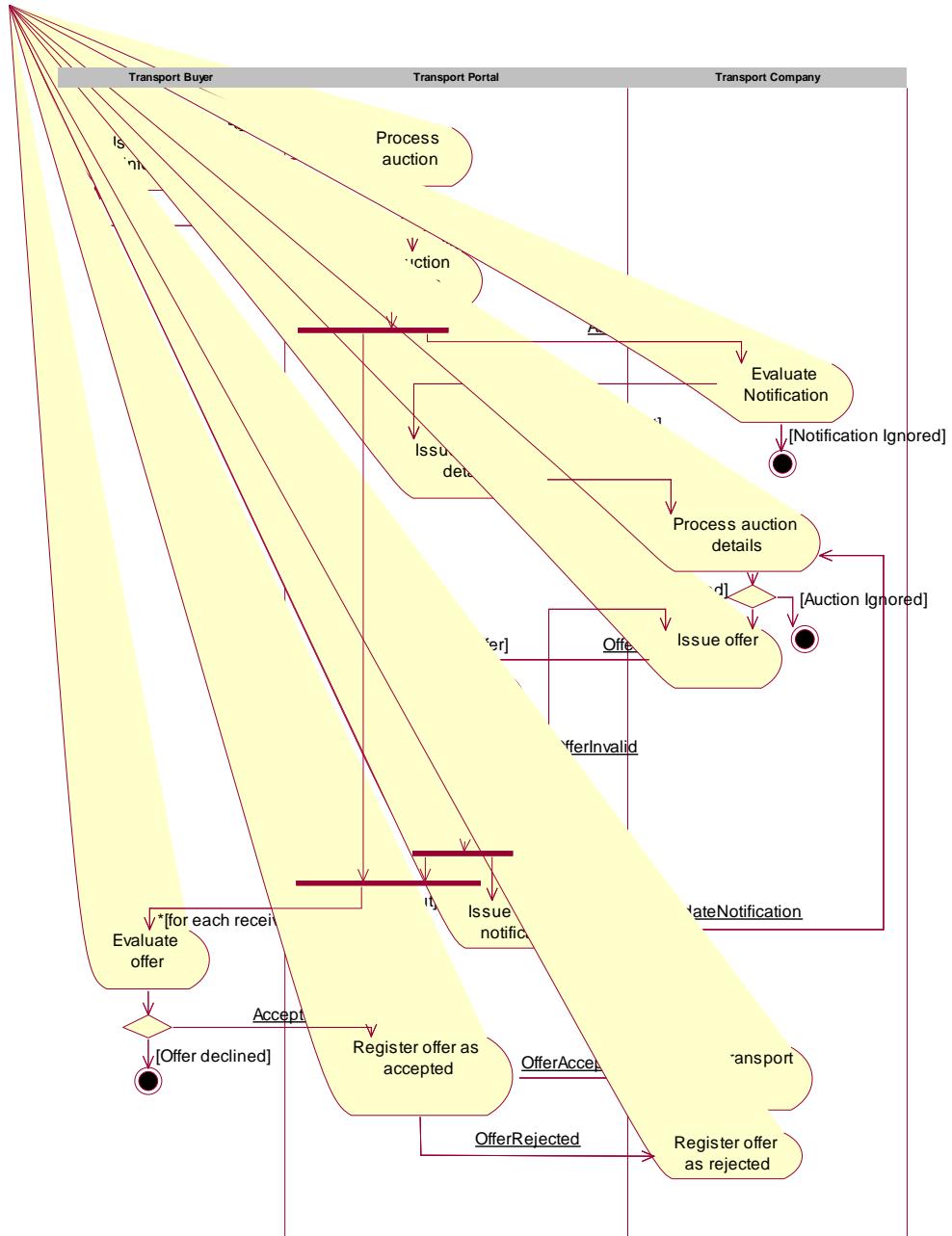
2.2.1.8 Samhandling: Markedspllass PortalSpotQuote



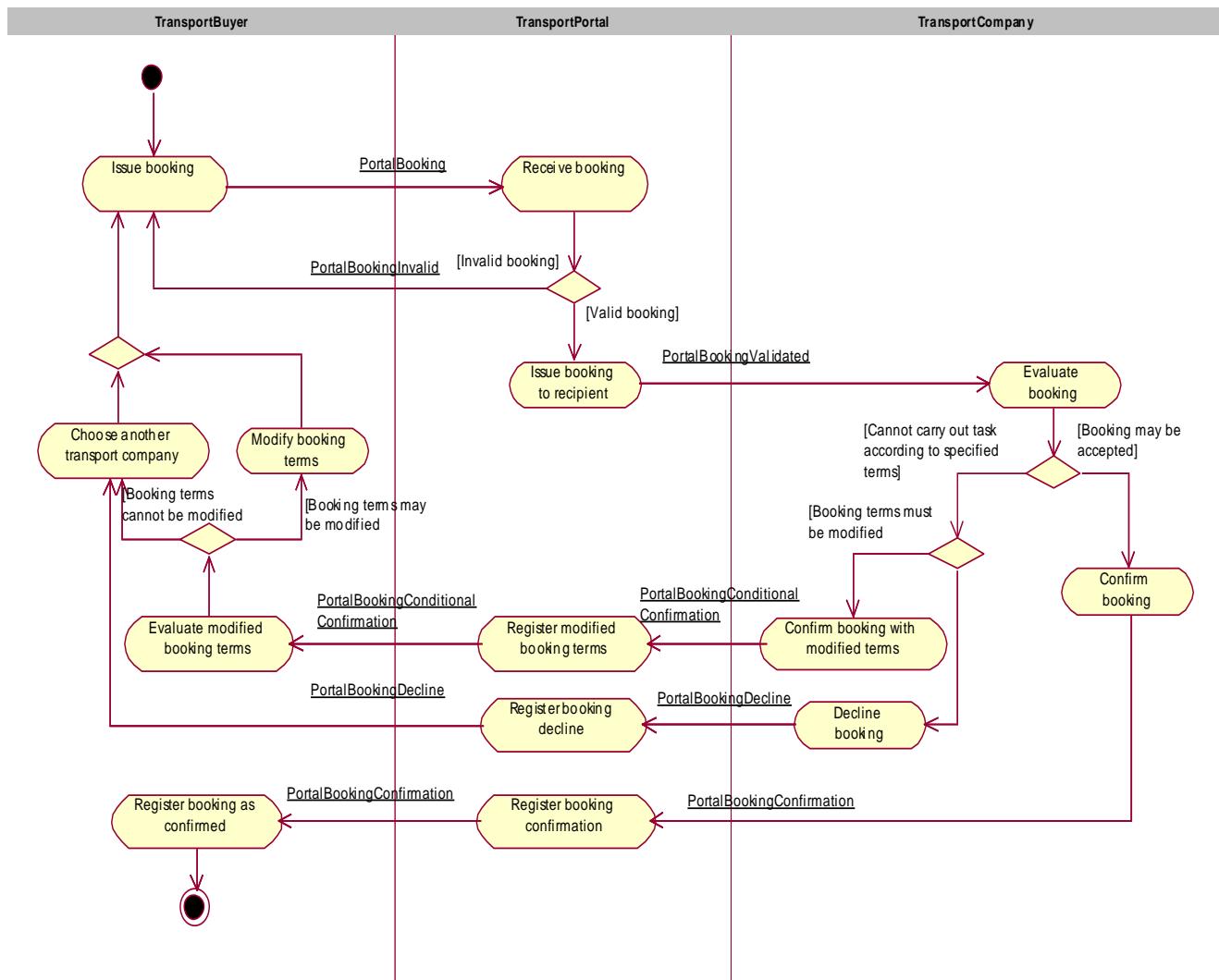
2.2.1.9 Samhandling: Markedsplass PortalInstruction



2.2.1.10 Samhandling: Markedspllass PortalAuction

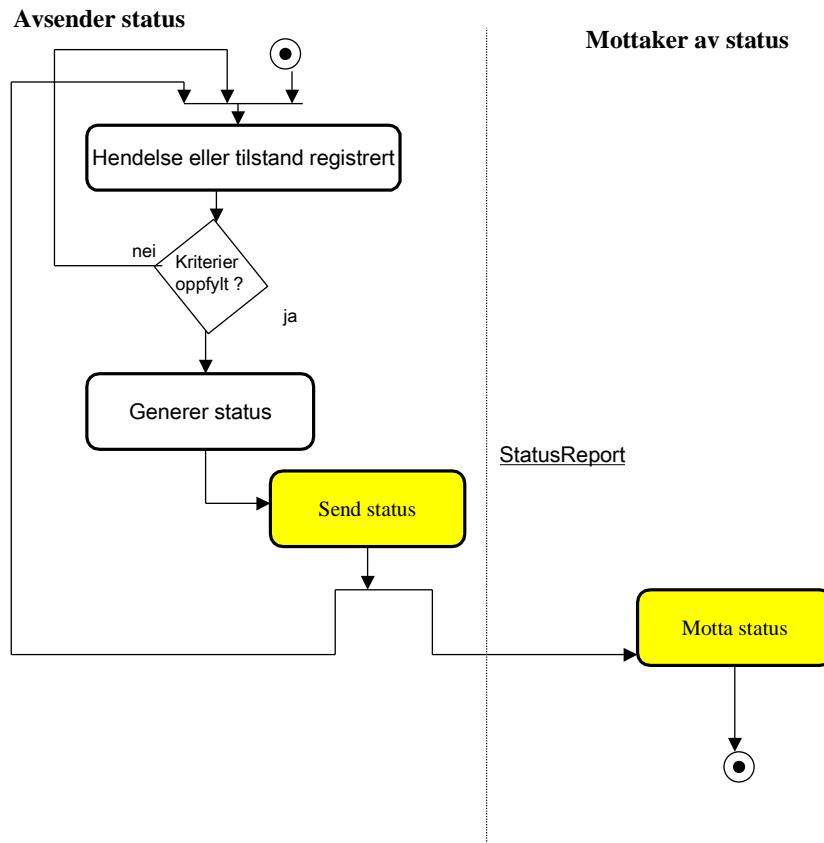


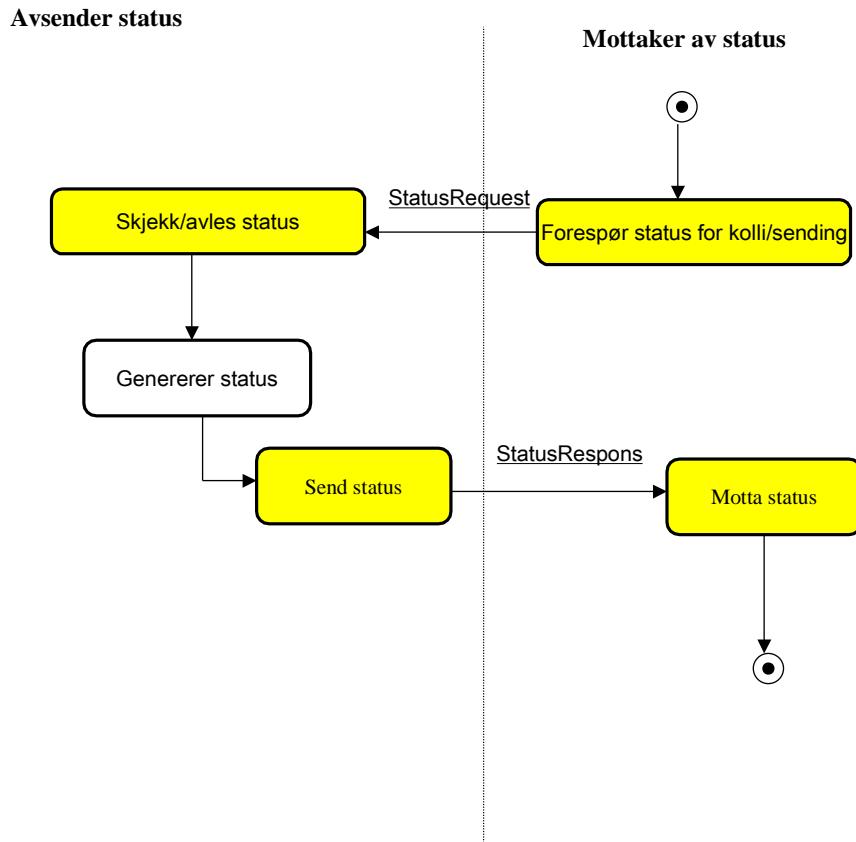
2.2.1.11 Samhandling: Markedsplatz Booking

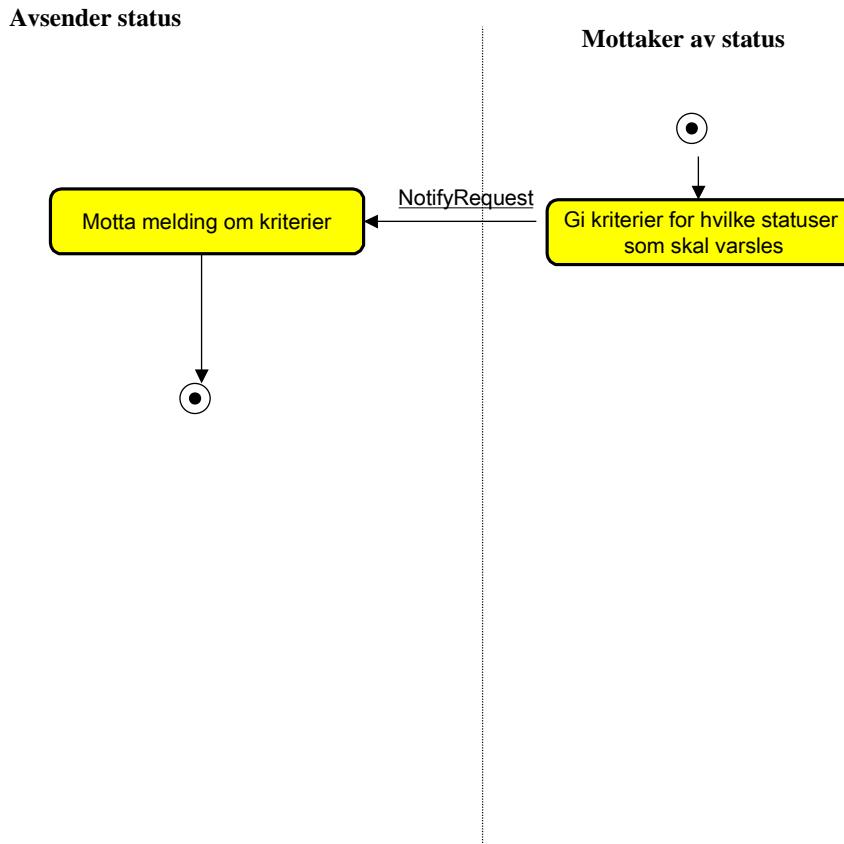


2.2.2 Samhandlinger i funksjonsområdet: Track&Trace

2.2.2.1 Samhandling: TrackAndTrace –ReportStatus



2.2.2.2 Samhandling: TrackAndTrace – RequestCurrentStatus

2.2.2.3 Samhandling: TrackAndTrace – NotifyStatus

2.3 Domenemodell – semantiske beskrivelse av klasser og attributter

Dette kapittelet beskriver all informasjon i transportdomenemodellen. Dette inkluderer klasser, attributter og anvendte koder. Hver klasse og hvert attributt er gitt en semantisk beskrivelse som definerer meningsinnholdet til informasjonsobjektene i vår transportkontekst. Videre spesifiserer vi datatypene(basert på core component types). I noen tilfeller gir vi utdypende forklaringer med eksempler.

Alle informasjonsobjekter for alle samhandlinger innen begge funksjonsområdene Transportoppdrag og Track&Trace beskrives.

I kolonnen Benyttes er det brukt bokstavforkortelser for å vise hvilke informasjonsobjekter (klasser/attributter) som benyttes i forskjellige bruksområder.

- IO (Innland Obligatorisk)– betyr at objektet er obligatorisk i innlandsprofilen **DomesticNOMin**
- T&T – betyr at objektet anbefales benyttet for funksjonsområdet Track&Trace (objektet kan også benyttes innenfor funksjonsområdet Transportoppdrag dersom det er eller tilhører en klasse som er definert for dette området).

Relasjonene i informasjonsmodellen beskrives i kapitlene 2.4 og 2.5.

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Address (Adresse)	Lokaliseringen til Party. Kan være fysisk lokasjon eller lokasjon av POBox (avhengig av subklasse).					
	Poststedidentifikasjon etter norsk/europeisk mønster	PostalCode (PostNr)	Numeric		IO T&T	
	Det navn som lokal/nasjonal postorganisasjon har tilordnet Address.PostalCode.	City (PostSted)	Text		IO T&T	
	Poststedidentifikasjon som følger mønsteret til f.eks. USA, Canada og Storbritannia	ZipCode (ZipKode)	Text	Valget av PostalCode, eller Zip kode, er avhengig av verdien av CountryCode	T&T	
	Identifikasjon av et område som dekker flere Address.City, f.eks. County i Storbritannia eller State i USA.	StateOrRegion (StatRegion)	Text		T&T	
	Kode som entydig identifiserer det landet som Address.City er lokalisert i.	CountryCode (LandKode)	Code		T&T	Ref. ISO 3166-1

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						(to bokstavkode)
PhysicalAddress (FysiskAdresse)	Fysisk lokasjon av Party.				IO	
	Navn på gate eller vei som inneholder fysisk lokasjon av Party.	Street (GateNavn)	Text	Dersom gatenavn og nr skal overføres som et enkelt felt, skal attributtet addresselinje benyttes	T&T	
	Nummer eller Nummer/bokstav tilknyttet fysisk lokasjon i PhysicalAddress.Street og som nærmere avgrenser fysisk lokasjon av Party.	StreetNo (GateNr)	Text	Dersom gatenavn og nr skal overføres som et enkelt felt, skal attributtet addresselinje benyttes	T&T	
	Ytterligere identifikasjon eller avgrensning av lokasjon av Party. (f.eks. etasje, bygning, eksempel: 4.etasje)	AddressLine (AdresseLinje)	Text	Denne kan repeteres	IO (Obligatorisk , hvis finnes) T&T	
PostalAddress (PostAdresse)	Postboksadresse				IO	

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Det postkontor som postboksen er assosiert med i forhold til i den offisielle postboksadressen.	PostOffice (PostKontor)	Text		T&T	
	Nummer eller annen kodet identifikasjon som identifiserer en postboks, eventuelt i relasjon til PostalAddress.PostOffice.	POBox (PostBoks)	Text		T&T	
Action (Tiltak)	Handling som er foretatt eller som blir anbefalt skal kunne foretas pga. en avviks hendelse					
	Definisjon av tiltak	ActionCode (TiltaksKode)	Code			
	Angir om tiltak er eller vil bli utført av avsender eller om det anbefales utført av meldingsmottaker eller om det gis som ren informasjon	ActionType (TiltaksType)	Code			Requested Information Performed

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Offer (Bud)	Et Party.TransportCompanys svar på en transportforespørsel formidlet gjennom en transportportal					
	Portalens referanse til Offer	OfferId (BudNummer)	Text			
ChargeItem (Debitering)	Opplysninger om belastningen av et kostnadsslag. Inneholder den informasjon som kommer på fakturaen.					
	Kode som identifiserer type ChargeItem .	ChargeCode (DebiteringsKode)	Code			www.edipro.no/transportXML/codes/chargeCodes
	Tekst som beskriver type ChargeItem	ChargeText (DebiteringsTekst)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Kode som angir hvorvidt det er belastet eller skal belastes MVA av ChargeItem.NetAmount.	VATCode (MvaKode)	Code			0 =MVA debiteres ikke 1 =MVA debiteres
	Belastet beløp inklusiv MVA	GrossAmount (BruttoBelop)	Amount			
	Belastet beløp eksklusive MVA	NetAmount (NettoBelop)	Amount			
	Belastet NetAmount i henhold til utsteders ordinære prisliste	TariffAmount (RegulativBelop)	Amount			
	ChargeItem.TariffAmount – ChargeItem.NetAmount	Discount (RabattBelop)	Amount			
	Tilleggsinformasjon om eller kommentar til Chargeitem – selvforklarende eller forvirrende	Comment (Kommentar)	Text			
Charges (Frakt)	Samlingen av belastninger (= mengden Chargeitem -objekter) som foretas for Consignment eller Package = FreightPayers kostnad					

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Cod (Cod)	Utleveringsforbehold. Godset skal kun utleveres mot oppfyllelse av forbeholdet. Cod kan være både 'fraktetterkrav' og 'vareetterkrav'. (f.eks. kvittering for betalt beløp)			Se torsken		
	Type Cod (f.eks. remburs, sjekk, bankkvittering eller lettsaltet)	CodType (CodType)	Code			http://www.edipro.no/transportXML/codes/codTypeCodes
	Kundebegrep for reskontroføring. Identifiserer en betalingstransaksjon.	TransactionIdentifier (Kid)	Text			
	Det beløp som skal være betalt før gods kan utleveres	CodAmount (Belop)	Amount			
	Kontrollsiffer knyttet til Cod.CodAmount .	ControlDigit (KontrollSiffer PaBelop)	Numeric 1			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Dokumentnummer som utleveringsforbeholdet henviser til	DocumentId (DokumentId)	Text	Kan repeteres		
Consignment (Sending)	Gods som transporteres på vegne av OrderingParty fra en eller flere Consignor til en eller flere Consignee.				IO	
	Et referansenummer som unikt identifiserer Consignment	ConsignmentId (SendingNr)	Text	For innenlandske transporter bør man benytte Norsk EDIPROs anbefaling om sendingsnummer.	IO T&T	
	Identifiserer type ConsigmentId (f.eks. den norske standarden definert av Norsk EDIPRO)	IdType (IdType)	Code	For all innenlandstransport i Norge anbefaler transportXML bruk av EANSSCC.	IO T&T	EANSSCC =Serial Shipping Container Code slik dette er definert i Norsk EDIPRO's "Dokumentasjon i innenlandstransport" Other ="Default"

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						(dyr som flyr i luften)
	Antall palleplasser som bestilles for transport av eller er anvendt ved transport av Consignment.	NoOfPalletFootPrints (AntallPalleplasser)	Quantity			
	Verdi av den varen eller de varene Consignment omfatter.	GoodsValue (VareVerdi)	Amount			
	Beløp som den varen eller de varene Consignment omfatter, er forsikret for med den type forsikring som er identifisert ved Consignment. TypeOfInsurance.	InsuranceValue (ForsikringsVerdi)	Amount			
	Type forsikring	TypeOfInsurance (ForsikringsKategori)	Text			
	Beskrivelse av de varene som Consignment omfatter	GoodsDescription (VareSpesifikasjon)	Text		IO	
	Total antall vektenheter (av den type som er angitt av enhet-koden) inklusive antall vektenheter i emballasje.	TotalGrossWeight (TotalBruttoVekt)	Measure		IO	KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Total antall volumenheter (av den type som er angitt i <i>enhet</i> -koden).	TotalVolume (TotalVolum)	Measure			DMQ =Kubikkdesimeter MTQ =Kubikkmeter
	Antall meterlengder som benyttes på MeansOfTransport (arealbegrep)	LoadingMetres (LasteMeter)	Measure			MTR =Lastemeter
	Tekst, nummer eller annen id som bidrar til å identifisere Consignment	Marking (Merket)	Text			
	Antall Package	NumberOfPackages (AntallKolli)	Quantity		IO	PCE =Antall
CommercialInvoice (HandelsFaktura)	Invoice fra vareselger til varekjøper (normalt resp. Exporter og Importer).					
	Det nummer som vareselger har påført CommercialInvoice som identifikasjon ved utstedelse.	InvoiceNo (FakturaNr)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Den dato som vareselger har påført CommercialInvoice ved utstedelse.	InvoiceDate (FakturaDato)	Text			
	Det totalbeløp som vareselger har påført CommercialInvoice som belastning og/eller vareverdi.	InvoiceAmount (FakturaBelop)	Amount			
Contact (KontaktMate)	Beskrivelse av en måte den tilknyttede Party kan kontaktes på, ev kommuniseres med					
	Telefonnummer.	PhoneNo (TlfNr)	Text			
	Telefaksnummer.	TelefaxNo (FaxNr)	Text			
	Adresse for elektronisk post.	EmailAddress (Email)	Text			
	Webadresse	WebAddress	Text			
	Navn på person som Contact gjelder.	ContactName (KontaktPerson)	Text	Dersom koden=Receipt brukes i ContactFunction,	T&T	

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
				inneholder dette feltet signaturen til de nsom kvitterer på en POD		
	Stilling eller avdeling til Contact.ContactName.	ContactFunction (Funksjon)	Text		T&T	Kodeverdi= Receipt (brukes i T&T)
CustomsInformation (TollInfo)	Informasjon til bruk ved fortolling av vareparti som omfattes av Consignment.					
	Nummer som tollvesenet tildeler når Consignment er frigitt for utlevering/bruk etter fortolling.	CustomsClearance No (LopeNr)	Numeric			
	Statistisk verdi som benyttes ved utregning av toll og avgifter ved fortolling av vareparti som omfattes av Consignment.	CustomsValue (TollvareVerdi)	Amount			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Forsikringsbeløp som sammen med vareverdi, frakt og andre verdikomponenter danner CustomsValue.	InsuranceAmount (ForsikringsBelop)	Amount			
	Løpenummer, relatert til BondedWarehouseParty, som tildeles Consignment ved registrering på et tollager eller ved direkte transitt.	BondedWarehouse No (GodsNummer) (007)	Text			
	Sekvensnummer innenfor CustomsInformation.BondedWarehouseNo.	SequenceNo (PosisjonsNummer)	Numeric			
	Sekvensnummer innenfor CustomsInformation.BondedWarehouseNo.SequenceNo.	SubLevelSequence No (UnderPosisjonsNu mmmer)	Numeric			
CustomsLine (TollVarepost)	Informasjon om en varegruppe for tollteknisk og statistisk formål.					

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Landet varegruppen opprinnelig kommer fra (er produsert i).	CountryOfOrigin (OpprinnelsesLand)	Code			ISO 3166-1 (to-bokstavskode)
	Varenr i henhold til tolltariffen	StatisticalNo (TolltariffNr)	Code			HS =Harmonized System
	Antall Package	NumberOfPackages (AntallKolli)	Quantity			
	Nettovekt slik det er definert av tollmyndigheter – angis i kilo	NetWeight (NettoVekt)	Measure			
	Bruttovekt slik det er definert av tollmyndigheter - angis i kilo	GrossWeight (BruttoVekt)	Measure			
	Verdien av de varer som omfattes av CustomLine.	StatisticalValue (VarepostVerdi)	Amount			
	Mengde i annen enhet slik det er definert av tollmyndigheter.	QuantityOtherUnit (MengdeAnnenEnhet)	Quantity			
	En beskrivelse av godset som deklarerdes i CustomsLine som muliggjør en entydig tollmessig identifikasjon	GoodsDescription (GodsBeskrivelse)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
DangerousGoods (FarligGods)	Opplysninger om Consignment, GoodsItem eller Package som omfattes av særskilte regler og bestemmelser i henhold til ADR eller UMDG, se gjeldende forskrifter.					
	Konferer ADR-håndbok kap. 5.4, (tilsvarende for øvrige konvensjoner)	UNNo (UNNr)	Numeric			
	Konferer ADR -åndbok kap. 5.4, (tilsvarende for øvrige konvensjoner)	Commodity (VareNavn)	Text			
	Konferer ADR-håndbok kap. 5.4, (tilsvarende for øvrige konvensjoner)	Class (FareKlasse)	Numeric			
	Konferer ADR-håndbok kap. 5.4, (tilsvarende for øvrige konvensjoner)	Group (EmballasjeGruppe)	Text			
DateAndTimes	Tidsangivelse					

Objektnavn (Dato)	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	År e.Kr. (f.eks. 2002).	Year (Aar)	Numeric 4		IO T&T	
	Månedssekvensnr innenfor DateAndTimes.Year.	Month (Mnd)	Numeric 2		IO T&T	
	Dagsekvensnr innenfor DateAndTimes.Month.	Day (Dag)	Numeric 2		IO T&T	
	Timesekvensnr (0-23) innenfor DateAndTimes.Day.	Hour (Time)	Numeric 2		T&T	
	Minuttsekvensnr (0-59) innenfor DateAndTimes.Hour.	Minute (Minutt)	Numeric 2		T&T	
DeliveryDate (Utleveringsdato)	Dato på hvilken Consignment, GoodsItem eller Package forventes utlevert, kreves utlevert eller er utlevert hos DeliveryParty.					
ArrivalDate	Dato på hvilken Consignment,					

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
(AnkomstDato)	GoodsItem eller Package ankommer eller ankom en nærmere angitt lokasjon					
LoadingDate (LasteDato)	Dato på hvilken Consignment, GoodsItem eller Package blir lastet på eller er lastet på MeansOfTransport på nærmere angitt Location					
MessageDate (MeldingsDato)	Dato på hvilken den aktuelle forekomsten av meldingen TransportJob er generert.				IO	
PickupDate (HenteDato)	Dato på hvilken Consignment, GoodsItem eller Package skal hentes eller er hentet hos DespatchParty.				IO	
EventDate (HendelseDato)	Dato når Event har inntruffet (blink)					Bare i T&T
EarliestPickupDate (TidligsteHenteDato)	Tidligste DateAndTimes Consignment, GoodsItem eller Package er klart til å bli hentet hos DespatchParty.					
LatestPickupDate	Seneste DateAndTimes					

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
(SenesteHenteDato)	Consignment, GoodsItem eller Package kreves hentet hos DespatchParty.					
EarliestDelivery Date (TidligsteLeverings Dato)	Tidligste DateAndTimes det er mulig å levere hos DeliveryParty Consignment , GoodsItem eller Package.					
LatestDeliveryDate (SenesteLeverings Dato)	Seneste DateAndTimes Consignment, GoodsItem eller Package kreves levert hos DeliveryParty.					
Deadline (Svarfrist)	Svarfristen på transporter formidlet gjennom en portal (hvor lenge det gir mening å gi bud) og svarfrist på Offer (hvor lenge budet står)					
Equipment (Utstyr)	Innretning som følger Consignment eller GoodsItemt på TransportLeg.			F.eks.: Utvikslingspall, container, trailer, trillebår, bur (kilde til rot og krangel)		
	Kategori eller type Equipment.	EquipmentType	Code			CN – Container

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter (UtstyrType)	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						EFP – Europall RR – Jernbanevogn PA - Annen pall RF – Flak T – Trailer ULD – Flycontainer eller pall RAC - Rack CA - Cage
	Identifikasjon av Equipment.	EquipmentId (UtstyrId)	Text			
	Metode som identifikasjon av Equipment kan avleses på, f.eks. elektronisk	ReadingMethod (AvlesningsMaate)	Text			Bar codes1d, 2d RFID PDF417 CODE39
	Størrelse-angivelse som er knyttet opp til Utstyr (f.eks. 40-fots container)	Size (Størrelse)	Text	Enheten forutsettes gitt ut fra EquipmentType - ev. avvik angis i Size, Weight, Height, Width, Length, Volume.		
	Antall vektenheter (av den type som er angitt i <i>enhet</i> -koden).	Weight (Vekt)	Measure			KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn
	Den ene av 3 dimensjoner ved Equipment, der de 2 øvrige er Width	Height (Høyde)	Measure			MTR =Meeter DTM =Desimeter

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	og Length.					CMT =Centimeter
	Den ene av 3 dimensjoner ved Equipment, der de 2 øvrige er Height og Length.	Width (Bredde)	Measure			MTR =Meter DTM =Desimeter CMT =Centimeter
	Den ene av 3 dimensjoner ved Equipment, der de 2 øvrige er Width og Height.	Length (Lengde)	Measure			MTR =Meter DTM =Desimeter CMT =Centimeter
	Antall volumenheter (av den type som er angitt i <i>enhet</i> -koden).	Volume (Volum)	Measure			DMQ =Kubikkdesimeter MTQ =Kubikkmeter
Event (Hendelse)	Registrert handling eller registrert manglende handling utført på Consignment eller Package som medfører endring av status for Consignment eller Package, eller registrert gjeldende status for Consignment eller Package.					Brukes bare i T&T
	Angivelse av hvorvidt hendelsen er en fysisk tilstand ,administrativ hendelse eller et avvik.	Type	Code		T&T	PhysicalState PhysicalEvent AdministrativeState

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						AdministrativeEvent Deviation(ref 007)
	Siste relevante hendelse registrert for Consignment eller Package	CurrentState	Indicator	Spørring på gjeldende status og få svar.	T&T	YES NO
	Definisjon av Event	EventCode	Code		T&T	www.edipro.no/transportXML/codes/eventCode_S
FreeText (FriTekst)	Tekst som kan skrives fritt					
	Felt som forteller hva Text skal brukes til.	Usage (TekstBruk)	Code		T&T	ICN =Information for consignee SIC =Senders instruction to carrier HAN =Handling instructions

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						AAI =General instructions ACD =Reason (gjelder for T&T) TRA =EventDescription(Bruk i T&T)
	Instruksjon eller annen tekst som skal anvendes slik det er identifisert i FreeText.Usage.	Text (Tekst)	Text		T&T	
	Antall tegn i FreeText.Text.	NoOfCharacters (Lengde)	Numeric		T&T	
GoodsItem (Varepost)	En samling kolli med felles egenskaper (vanligvis samme GoodsDescription og samme PackageTypeCode)					
	Beskrivelse av de varene som GoodsItem omfatter	GoodsDescription (VareSpesifikasjon)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Antall kolli	NumberOfPackages (AntallKolli)	Quantity			PCE =antall
	Type emballasje eller type Package (f.eks. esker, bokser, ruller, pakker, paller, etc.)	PackageTypeCode (EmballasjeType)	Code			Bruk UN/CEFACT-rek. Nr. 21
	Antall vektenheter (av den type som er angitt av <i>unitCode</i>) inklusive antall vektenheter i emballasje.	GrossWeight (BruttoVekt)	Measure			KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn
	Antall volumenheter (av den type som er angitt i <i>unitCode</i>).	Volume (Volum)	Measure			DMQ =Kubikkdesimeter MTQ =Kubikkmeter
	Antall vektenheter (av den type som er angitt av <i>unitCode</i>) eksklusive antall vektenheter i emballasje.	NetWeight (NettoVekt)	Measure			KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn
	Antall meterlengder som benyttes på MeansOfTransport (arealbegrep)	LoadingMetres (LasteMeter)	Measure			MTR =lastemeter

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Tekst, nummer eller annen id som bidrar til å identifisere GoodsItemt	Marking (Merket)	Text			
TermsOfDelivery (LeveringsBetingelse)	Avtale mellom selger og kjøper uttrykt i gjeldende INCOTERMS eller COMBITERMS, som definerer hvem som betaler for de ulike involverte transporttjenester = frankatur)				IO	
	Kode for TermOfDelivery	TODConditionCode (LevBetKode)	Code		IO	
	Beskriver om dette er COMBITERMS eller INCOTERMS	TODConditionCode List (KodeType)	Code		IO	Incoterms =Incoterms 2000 Combiterms =Combiterms 1990
	Location som TermsOfDelivery gjelder i forhold til	TODLocation (StedsNavn)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Location (Lokasjon)	Geografisk sted.					
	Entydig identifikasjon av Location.	LocationId (LokasjonId)	Text		T&T	
	Beskriver hvilken type id som benyttes i Location.LocationId.	IdType (IdType)	Code	Eksempler: 140: Middelhavet, Østlandet 163:fylke,kommune, state,county	T&T	16 – Postnr. 139 – Havn. 140 – Gjensidig avtalt geografisk område. 145 – IATA. 162 – Land. 163 - Offisiell betegnelse på region eller område innenfor land.

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						UNLOCODE – UN- lokasjonskode EAN – EAN- lokasjonsnr.
	Type Location (f.eks. terminal, rampe, pub)	LocationType (LokasjonsType))	Code		T&T	http://www.edipro.no/transportXML/codes/locationType : Terminal Ramp Hub Pub Gate IndustrialArea Address
	Den betegnelsen som brukes for å navngi Location	LocationName (Navn)	Text			T&T
	Kode som entydig identifiserer det landet som Address.City er lokalisert i.	CountryCode (LandKode)	Code			T&T ISO 3166-1

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
StartLocation (StartLokasjon)	Lokasjon der TransportLeg begynner.					
EndLocation (StoppLokasjon)	Lokasjon der TransportLeg slutter.					
EventLocation (HendelseLokasjon)	Location der Event inntreffer					
MeansOfTransport (TransportMiddel)	Enhet som aktivt medvirker til at Consignment eller Package fremføres.			Dette betyr at ikke selvdrevne lastebærere som trailer, container og trillebår skal betraktes som utstyr.		
	Identifikasjon, f eks. bilnr.	MeansOfTransportId (TransportMiddelId)	Text			
	Det landet som MeansOfTransport er registrert i.	CountryCode (LandKode)	Code	ISO 3166-1		
	Navn på MeansOfTransport, mest aktuelt med navn på båt (f.eks. s/s FRYD)	Name (Navn)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Type MeansOfTransport (f.eks. bil med henger, trekkvogn, tugmaster)	MeansOfTransportType (TransportMiddelType)	Code			11 - Skip/Båt 6 – Fly 1 – Trekkvogn/bil med henger 14 – Flak (ev andre egendefinerte koder kan komme i tillegg)
Package (Kolli)	En fysisk enhet beregnet for transport, som inneholder en eller flere varer sammenstilt/pakket som en fysisk enhet.				IO	
	Et referansenummer som unikt identifiserer Package.	Packageld (Kollidentifikator)	Text		IO T&T	
	Identifiserer type Packageld. (f.eks. den norske standarden definert av Norsk EDIPRO)	IdType (IdType)	Code	For all innenlandstransport i Norge anbefaler transportXML bruk av EANSSCC.	IO T&T	EANSSCC =Serial Shipping Container Code slik dette er definert i Norsk EDIPRO's "Dokumentasjon i innenlandstransport" Other ="Default"

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						(dyr som lever i vann)
	Den ene av 3 dimensjoner ved Package, der de 2 øvrige er Width og Length.	Height (Height)	Measure			T&T MTR =Meeter DTM =Desimeter CMT =Centimeter
	Den ene av 3 dimensjoner ved Package, der de 2 øvrige er Height og Length.	Bredde (Width)	Measure		T&T	MTR =Meeter DTM =Desimeter CMT =Centimeter
	Den ene av 3 dimensjoner ved Package, der de 2 øvrige er Height og Width.	Length (Lengde)	Measure			T&T MTR =Meeter DTM =Desimeter CMT =Centimeter
	Type pakning i kodet form	PackageTypeCode (KolliType)	Code			Bruk koder fra til UN/ECE-rek. nr. 21

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Type pakning i tekstlig form. (f.eks. pakke, fat, flasker)	PackageTypeText (KolliTypeTekst)	Text			
	Antall vektenheter (av den type som er angitt av <i>unitCode</i>) inklusive antall vektenheter i emballasje.	GrossWeight (BruttoVekt)	Measure		IO T&T	KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn
	Antall vektenheter (av den type som er angitt av <i>unitCode</i>) eksklusive antall vektenheter i emballasje.	NetWeight (NettoVekt)	Measure		T&T	KGM =kilogram GRM =gram TON =tonn (se rec 21)
	Antall volumenheter (av den type som er angitt i <i>unitCode</i>).	Volume (Volum)	Measure		T&T	DMQ =Kubikkdesimeter MTQ =Kubikkmeter
	Antall meterlengder som benyttes på MeansOfTransport (arealbegrep)	LoadingMetres (LasteMeter)	Measure		T&T	MTR =lastemeter
	Tekst, nummer eller annen id som bidrar til å identifisere Package	Marking (Merket)	Text			

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Party (Part)	En aktør i forbindelse med en transport, f eks. Consignee, Consignor					
	Entydig identifikasjon av Party. Typen identifikasjon er angitt av attributtet IdType	PartyId (PartId)	Text		IO – (dersom ikke Name er med) T&T	
	Angivelse av hva som brukes som PartyId (F eks. org.nr , internt kundenr.)	IdType (IdType)	Code	Sendes kode 91, skal informasjon være kjent – hvis ikke må full partsinformasjon gis	IO – (dersom PartyId T&T	9 = EAN lokasjonsnr 82=Enhetsregisteret i Brønnøysund 87=Bestemt av transportutøver 91=Bestemt av annen part (Mottakers kundenr hos avsender)
	Et firmas eller en organisasjons offisielle navn, alternativt en persons fulle navn.	Name (Navn)	Text		IO (dersom ikke PartyId er med) T&T	
	Unik identifikasjonsnummer gitt av et lands myndigheter.	VATNo (OrganisasjonsNr)	Text	Tilsvarer VAT-nr. i EU	T&T	

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	(I Norge: enhetsnr for firma og personnr for personer)					
	Parts kundenr. hos tollmyndigheter	CustomsCreditNo (TollkredittKonto)	Text			
Consignee (Mottaker)	Den juridiske mottaker av Consignment eller Package. Trenger ikke være adressen som Consignment eller Package blir levert hos.				IO	
DeliveryParty (MottakerLevere)	Party hos hvilken Consignment, GoodsItem eller Package skal leveres hos eller er levert hos.				IO	
OrderingParty (OppdragsGiver)	Party som bestiller transporten som beskrives av TransportOppdrag.					
FreightPayer (FakturaMottaker)	Party som skal belastes. Kan være avsender, mottaker eller annen Part					
Consignor (Avsender)	Den juridiske avsenderen av Consignment, GoodsItem eller Package. Trenger ikke være adressen som Consignment eller Package blir hentet hos.				IO	

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
DespatchParty (AvsenderHente)	Party hos hvilken Consignment, GoodsItem eller Package skal hentes hos er eller hentet hos.				IO	
CashOnDeliveryPayee (CodMottaker)	Party som er mottaker av COD-beløp eller den som utleveringsforbeholdet utføres på vegne av. Trenger ikke være avsender.					
	Bank, kontotype og løpenr satt sammen til et komplett bankkontonr. (I Norge 11 siffer)	AccountNo (BankKontoNr)	Text			
	Navn på bank	BankName (BankForbindelse)	Text			
	Kode som identifiserer CashOnDeliveryPayee.BankName – benyttes ved internasjonale betalinger	SwiftCode (SwiftKode)	Text			
BondedWarehouseParty (TollLagerHolder)	Party som innehar autorisasjon fra myndighetene til å kunne registrere og lagre gods før fortolling					

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Forwarder (Speditor)	Partysom tilbyr transport og tilhørende logistikktjenester (f.eks. fortolling) - eksempelvis bergenser.					
TransportCompany (Transportør)	Party som ansvarer for hele eller deler av transporten av Consignment , GoodsItem eller Package.					
Exporter (Eksportør)	Vareeier ved utgående tollgrenseplassering					
Importer (Importør)	Vareeier ved inngående tollgrenseplassering					
DespatchingAgent (AvsenderAgent)	Forwarder som er avsender av manifestert gods ved internasjonal transport					
ReceivingAgent (MottakerAgent)	Forwarder som er mottaker av manifestert gods ved internasjonal transport					
MessageRecipient	Party som en instans av			Normalt forutsettes at		

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
(MeldingsMottaker)	TransportJob er adressert til			avsender og mottaker av melding angis i omsluttende konvolutt (Feks. SOAP)		
MessageSender (MeldingsAvsender)	Party som genererer en instans av TransportJob			Se kommentar for MessageRecipient r		
InvitedTransportCompany (InvitertTransportør)	Transportør som er invitert til å legge inn Offer (svare) på en transport formidlet gjennom en transportportal					
Reason (Arsak)	Begrunnelse for rapportert Event					Brukes bare i T&T
	Definisjon av Reason	ReasonCode (ArsakKode)	Code			Se egen kodeliste http://www.edipro.no/transportXML/codes/reasonCodes

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
Reference (Referanse)	Informasjon fra avsender eller mottaker som er relevant for en annen enn den som sender informasjonen.			Benyttes kun dersom det objekt som refereres, ikke er en del av den konkrete forekomsten av transportmodellen (dvs. av meldingen som utveksles).		
	Identifikasjon av Reference.	ReferenceNo) (RefNr)	Text			
	Type RefNr. (f.eks. senders ordrenr, etc.)	IdType (IdType)	Code			AAO Mottakers referanse CU Senders referanse BN Booking number FF Speditørs referanse ICO Forsikrings referanse SS Selgers referanse

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
						CO Kjøpers referanse AEP Fraktbetalers referanse
	Referansetekst	Text (Tekst)	Text			
Service (Produkt)	Identifikasjon av et produkt/en tjeneste TransportCompany eller Forwarder har (f.eks. stykgods, partigods, varmegods, farlig gods, levende dyr, giroservice, osv.)				IO	
	Kode som identifiserer Service	BasicServiceCode (ProduktID)	Code	Ref. TransportCompany/Forwarder.	IO	Anbefalte koder ved forespørsel: DoorDoor Express Groupage
	Tilleggstjeneste som er knyttet til BasicServiceCode. Kan repeteres.	AdditionalServiceCo de (TilleggTjenesteld)	Code	Ref. TransportCompany/Forwarder.		

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Priority uavhengig av produktdefinisjon relatert til andre egne forespørsler/bestillinger	Priority (ProduktPrioritet)	Code			A, B, C.... – A=Highest
	Indikator som sier om Consignment eller Package skal transporteres innenfor visse temperaturgrenser.	TemperatureControlledGoodsInd (TemperertGodsIndikator)	Indicator			YES NO
	Maksimumstemperatur	MaxTemperature (MaxTemp)	Measure	Forutsetter Celsius		
	Minimumstemperatur	MinTemperature (MinTemp)	Measure	Forutsetter Celsius		
	Idealtemperatur	IdealTemperature (IdealTemp)	Measure	Forutsetter Celsius		Eks. Lollipop –17.5 C
Source (Kilde)	Automatisk eller manuell kilde/ innretning som benyttes for å fange og avgj data					Brukes bare i T&T
	Identifikator som entydig identifiserer Source feks. Macadresse	SourceId (Kildeld)	Text		T&T	

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Operatør eller system som anvender Source. Feks. Sjåfør	UsedBy (BruktAv)	Text		T&T	
	Type Source angivelse om kilden er manuell (feks. operatør som taster inn) eller automatisk (feks. optisk lest)	Type (Type)	Code		T&T	Manual Automatic
TransportJob (TransportOppdrag)	Handling som initierer transport				IO	
TransportLeg (TransportStrekning)	Del av en total fremføringsvei avgrenset av StartLocation og EndLocation.					
	Fortransport, hovedtransport eller ettertransport.	TransportLegType (StrekningType)	Code			10 – fortr. 20 – hovedtr. 30 – ettertr.

Objektnavn	Semantisk beskrivelse	Attributter	Type	Spesifiseringer	Benyttes	Koder
	Identifikasjon av TransportLeg.	TransportLegId (StekningId)	Text	F.eks. identifikasjon av en rute.		
	Transportmodus	ModeOfTransport (TransportModus)	Code			10 - Båt 12 - Jernbanevogn på fartøy 16 - bil på fartøy 17 - tilhenger på fartøy 20 - jernbane 23 - bil/tilhenger på jernbane 30 - Bil 40 - luftfartøy 50 - post 60 - elektroisk overføring 70 - faste installasjoner 80 - transport på innenlandske vannveier 90 - egen fremdrift(trillebår)

2.3.1 Generiske attributtnavn i XML-meldingsinstanser:

id href="#xxx"	id brukes for å identifisere et <i>basisobjekt</i> internt i en melding – href brukes i et <i>strukturobjekt</i> til å referere tilbake til et basisobjekt. Eksempel: <BasicObject> <Package id="4"> <Structure> <ConsignmentStructure> <Package href="#4">
subClass	Bruktes for å identifisere en subklasse. Superklassens navn er navnet på XML-elementet. Eksempel: <Location subClass="StartLocation">
hjelpeattributter i core component-typer	Attributter som angir nødvendig tilleggsinformasjon til selve elementinnholdet, f.eks. måleenhet, valutakode, kodelisteidentifikator, etc. Attributtene framgår av listen over Core Component-typer i kapittel 1.6 samt av typedefinisjonene i XSD-skjemaet. Hjelpeattributtene er ikke syntaktisk obligatoriske. Eksempel: <GrossAmount currencyIdentificationCode="SEK">

2.3.2 Attributter i roelementet i en XML-meldingsinstans:

version	Versjon. Pr. oktober 2002 = "3.0".
definedBy	Skal = "Norsk EDIPRO".
domain	Attributtet er inkludert for å identifisere det domenet og derved den domenemodellen som denne meldingen er generert for. Verdien skal = "transportXML".
collaboration	Identifiserer en av de samhandlingene som er definert i transportXML (i versjon 3.0 er 14 samhandlinger definert – hver av dem er dokumentert i en egen aktivitetsmodell).
messageFunction	Angir meldingens funksjon. Dette skal være en av de identifikatorene som er spesifisert som navn på en overgang fra en aktør til en annen i en av de definerte aktivitetsmodellene for transportXML (samhandling 1..14)
profile	Angir et syntaktisk subsett av TransportJob. I versjon 3.0 er 3 profiler identifisert: DomesticNO (innlands-profil), DomesticNOMin (minimumsløsning/obligatorisk løsning innlandsprofil) og TransportPortal (markedsplassprofil).
messageld	Unik id for meldingen innenfor en gitt overføringssettning

updateIndicator	Angir om dette er en original melding, en oppdatering eller en instruks om sletting. Kun obligatorisk hvis verdien er forskjellig fra Original. Verdier: Original Update Deletion
testIndicator	YES=Dette er en testmelding NO=Dette er en melding i produksjon (ikke obligatorisk hvis verdi=NO)

Eksempel på rotelement i TransportJob:

```
<TransportJob  
version="3.0"  
definedBy="Norsk EDIPRO"  
domain="transportXML"  
collaboration="Instruction"  
messageFunction="InstructionConfirmation"  
profile="DomesticNO"  
messageld="1001">
```

2.4 Transportoppdrag – Domenemodell: Semantisk beskrivelse av relasjonene

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Consignment	0..*	Cod	0..1	UtleveresKunMot	Consignment utleveres kun mot innfrielse av betingelser i Cod-objektet (f.eks. at oppkravsbeløp er dokumentert betalt av varemottaker)
GoodsItem	0..*	Cod	0..1	UtleveresKunMot	GoodsItem utleveres kun mot innfrielse av betingelser i Cod-objektet
Package	0..*	Cod	0..1	UtleveresKunMot	Package utleveres kun mot innfrielse av betingelser i Cod-objektet
COD	1	CashOnDeliveryPayee	1	InnfriesOverfor	Betingelsene i Cod skal innfrieses overfor CashOnDeliveryPayee
Consignment	0..*	Consignor	0..*	HarJuridiskAvsender	Consignor er juridisk avsender av Consignment
Consignment	0..*	DespatchParty	0..*	HentesPaAdresse	Consignment skal hentes på PhysicalAddress tilhørende DespatchParty. Hvis DespatchPartys kardinalitet = 0, skal Consignment hentes på PhysicalAddress tilhørende Consignor
Consignment	0..*	FreightPayer	0..*	FaktureresTil	Utførte transport- og andre tjenester relatert til Consignment skal faktureres FreightPayer
Consignment	0..*	OrderingParty	0..1	UtføresFor	Transport- og andre tjenester relatert til Consignment utføres etter oppdrag av OrderingParty
Consignment	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	TaesUtFra	Consignment er lagt inn på og skal eventuelt transitteres fra BondedWarehousePartys tollager
Consignment	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	LeggesInnPa	Consignment skal transitteres til BondedWarehouseHolder tollager

	Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
	Consignment	0..*	Consignee	0..*	HarJuridisk	Consignee er juridisk mottaker av Consignment
	Consignment	0..*	DeliveryParty	0..*	LeveresPaAdresse	Consignment skal leveres på PhysicalAddress tilhørende DeliveryParty. Hvis DeliveryPartys kardinalitet = 0, skal Consignment leveres på PhysicalAddress tilhørende Consignee
	Consignment	0..*	TransportCompany	0..*	TransporteresAv	Consignment transporteres av TransportCompany
	Consignment	0..*	Importer	0..1	HarVareeierVedImport	Consignment har Importer som juridisk vareeier ved grenseplassering inn til Norge
	Consignment	0..*	Exporter	0..1	HarVareeierVedExport	Consignment har Exporter som juridisk vareeier ved grenseplassering ut av Norge
	Consignment	0..*	DespatchingAgent	0..*	ErAvsendtViaSpeditør	Consignment er avsendt via – normalt samlastet av – speditøren DespatchingAgent
	Consignment	0..*	ReceivingAgent	0..*	ErMotattAvSpeditør	Consignment er mottatt av – normalt dekonsolidert av – speditøren ReceivingAgent
	InvitedTransportCompany	0..*	Offer	0..*	ErlInvitertTilALeggeInnBudPa	Invitasjon til deltagelse i Offer er utgått til InvitedTransportCompany
	Consignment	0..*	Forwarder	0..*	HarInternasjionaleLogistikktjenesterSomUtføresAv	Fortolling, eksportklarering, transittering, samlasting og andre logistikktjenester relatert til Consignment utføres av Forwarder for en internasjonal transport
	Package	0..*	Consignor	0..*	HarJuridiskAvsender	Consignor er juridisk avsender av Package
	Package	0..*	DespatchParty	0..*	HentesPaAdresse	Package skal hentes på PhysicalAddress tilhørende DespatchParty. Hvis DespatchPartys kardinalitet = 0, skal Package hentes på

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
					PhysicalAddress tilhørende Consignor
Package	0..*	FreightPayer	0..*	FaktureresTil	Utførte transport- og andre tjenester relatert til Package skal faktureres FreightPayer
Package	0..*	OrderingParty	0..1	UtføresFor	Transport- og andre tjenester relatert til Package utføres etter oppdrag av OrderingParty
Package	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	TaesUtFra	Package er lagt inn på og skal eventuelt transitteres fra BondedWarehousePartys tollager
Package	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	LeggesInnPa	Package skal transitteres til BondedWarehouseParty tollager
Package	0..*	Consignee	0..*	HarJuridiskMottaker	Consignee er juridisk mottaker av Package
Package	0..*	DeliveryParty	0..*	LeveresPaAdresse	Package skal leveres på PhysicalAddress tilhørende DeliveryParty. Hvis DeliveryPartys kardinalitet = 0, skal Package leveres på PhysicalAddress tilhørende Consignee
Package	0..*	TransportCompany	0..*	TransporteresAv	Package transportereres av TransportCompany
Package	0..*	Importer	0..1	HarVareeierVedImport	Package har Importer som juridisk vareeier ved grenseplassering inn til Norge
Package	0..*	Exporter	0..1	HarVareeierVedExport	Package har Exporter som juridisk vareeier ved grenseplassering ut av Norge
Package	0..*	DespatchingAgent	0..*	ErAvsendtViaSpeditør	Package er avsendt via – normalt samlastet av – speditøren DespatchingAgent
Package	0..*	ReceivingAgent	0..*	ErMotattAvSpeditør	Package er mottatt av – normalt dekonsolidert av – speditøren ReceivingAgent

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Package	0..*	Forwarder	0..*	HarInternasjonaleLogistikktjenesterSomUtføresAv	Fortolling, eksportklarering, transittering, samlasting og andre logistikktjenester relatert til Package utføres av Forwarder for en internasjonal transport
GoodsItem	0..*	Consignor	0..*	HarJuridiskAvsender	Consignor er juridisk avsender av GoodsItem
GoodsItem	0..*	DespatchParty	0..*	HentesPaAdresse	GoodsItem skal hentes på PhysicalAddress tilhørende DespatchParty. Hvis DespatchPartys kardinalitet = 0, skal GoodsItem hentes på PhysicalAddress tilhørende Consignor
GoodsItem	0..*	FreightPayer	0..*	FaktureresTil	Utførte transport- og andre tjenester relatert til GoodsItem skal faktureres FreightPayer
GoodsItem	0..*	OrderingParty	0..1	UtføresFor	Transport- og andre tjenester relatert til GoodsItem utføres etter oppdrag av OrderingParty
GoodsItem	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	TaesUtFra	GoodsItem er lagt inn på og skal eventuelt transitteres fra BondedWarehousePartys tollager
GoodsItem	0..*	BondedWarehouseParty	0..1	LeggesInnPa	GoodsItem skal transitteres til BondedWarehouseParty tollager
GoodsItem	0..*	Consignee	0..*	HarJuridiskMottaker	Consignee er juridisk mottaker av GoodsItem
GoodsItem	0..*	DeliveryParty	0..*	LeveresPaAdresse	GoodsItem skal leveres på PhysicalAddress tilhørende DeliveryParty. Hvis DeliveryPartys kardinalitet = 0, skal GoodsItem leveres på PhysicalAddress tilhørende Consignee
GoodsItem	0..*	TransportCompany	0..*	TransporteresAv	GoodsItem transportereres av TransportCompany

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
GoodsItem	0..*	Importer	0..1	HarVareeierVedImport	GoodsItem har Importer som juridisk vareeier ved grenseplassering inn til Norge
GoodsItem	0..*	Exporter	0..1	HarVareeierVedEkspорт	GoodsItem har Exporter som juridisk vareeier ved grenseplassering ut av Norge
GoodsItem	0..*	DispatchingAgent	0..*	ErAvsendtViaSpeditør	GoodsItem er avsendt via – normalt samlastet av – speditøren DespatchingAgent
GoodsItem	0..*	ReceivingAgent	0..*	ErMotattAvSpeditør	GoodsItem er mottatt av – normalt dekonsolidert av – speditøren ReceivingAgent
GoodsItem	0..*	Forwarder	0..*	HarInternasjonaleLogistikktjenesterSomUtføresAv	Fortolling, eksportklarering, transittering, samlasting og andre logistikktjenester relatert til GoodsItem utføres av Forwarder for en internasjonal transport
Offer	0..*	Consignment	0..*	ErUtlystFor	Offer er utlyst for Consignment
Offer	0..*	GoodsItem	0..1	ErUtlystFor	Offer er utlyst for Consignment
Offer	0..*	Package	0..1	ErUtlystFor	Offer er utlyst for Consignment
TransportJob	0..1	Consignment	0..*	Gjelder	Den funksjon (meldingsfunksjon) som er definert i TransportJob, gjelder Consignment
TransportJob	0..1	GoodsItem	0..*	Gjelder	Den funksjon (meldingsfunksjon) som er definert i TransportJob, gjelder GoodsItem
TransportJob	0..1	Package	0..*	Gjelder	Den funksjon (meldingsfunksjon) som er definert i TransportJob, gjelder Package
Party	0..*	Contact	0..*	KontaktesVed	Party kan kontaktes via/ved Contact

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Party	1	Address.PhysicalAddress	1	ErLokalisertPa	Party er fysisk lokalisert på Address
Party	1	Address.PostalAddress	1	HenterPostenSinPa	Address spesifiserer hvordan post til Party skal adresseres
Party	0..1	FreeText	0..*	OmhandlesAv	FreeText omhandler Party
Party	0..1	Reference	0..*	ReferererTil	Reference til eksternt objekt identifisert ved Reference er relatert til Party
GoodsItem	0..*	Consignment	0..1	ErDelAv	GoodsItem er del av Consignment
Package	0..*	Consignment	0..1	ErDelAv	Package er del av Consignment
Package	0..*	GoodsItem	0..1	ErDelAv	Package er del av GoodsItem
Equipment	0..*	Consignment	0..1	BrukesVedTransportAv	Equipment brukes ved transport eller håndtering av Consignment
Equipment	0..*	GoodsItem	0..1	BrukesVedTransportAv	Equipment brukes ved transport eller håndtering av GoodsItem
Equipment	0..*	Package	0..1	BrukesVedTransportAv	Equipment brukes ved transport eller håndtering av Package
Consignment	0..*	TransportLeg	1..*	TransporteresPa	Consignment transportereres på strekning fra TransportLeg.StartLocation til TransportLeg.EndLocation
Package	0..*	TransportLeg	1..*	TransporteresPa	Package transportereres på strekning fra TransportLeg.StartLocation til TransportLeg.EndLocation
GoodsItem	0..*	TransportLeg	1..*	TransporteresPa	GoodsItem transportereres på strekning fra TransportLeg.StartLocation til TransportLeg.EndLocation
MeansOfTransport	0..1	TransportLeg	1	ErBefordringsmidelIPa	Consignment eller GoodsItem eller Package transportereres på

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
					MeansOfTransport på TransportLeg
TransportLeg	1	Location.StartLocation	1	BegynnerVed	TransportLeg begynner på StartLocation
TransportLeg	1	Location.EndLocation	1	SlutterVed	TransportLeg ender på EndLocation
MeansOfTransport	1..*	TransportCompany	1	DisponeresAv	MeansOfTransport disponeres av TransportCompany for transport identifisert ved (relasjonen til) TransportLeg
TransportLeg	1	DespatchParty	0..1	BegynnerHos	TransportLeg begynner ved PhysicalAddress tilhørende DespatchParty
TransportLeg	1	DeliveryParty	0..1	SlutterHos	TransportLeg ender ved PhysicalAddress tilhørende DeliveryParty
Consignment	0..*	DangerousGoods	0..1	Inneholder	Consignment inneholder gods som er klassifisert ved DangerousGoods, og deklarasjonen kan ikke brytes ned på mindre godsenheter (varepost, kolli)
GoodsItem	0..*	DangerousGoods	0..1	Inneholder	GoodsItem innholder gods som er klassifisert ved DangerousGoods, og deklarasjonen kan ikke brytes ned på kolli-nivå
Package	0..*	DangerousGoods	0..1	Inneholder	Package inneholder gods som er klassifisert ved DangerousGoods
Consignment	0..*	LoadingDate	0..*	LastesPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment blir lastet på MeansOfTransport på angitt LoadingDate
Consignment	0..*	DeliveryDate	0..*	UtleveresPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment forventes eller kreves utlevert på angitt DeliveryDate
Consignment	0..*	ArrivalDate	0..*	AnkommerPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment ankommer

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
					angitt lokasjon på angitt ArrivalDate
Consignment	0..*	PickupDate	0..*	HentesPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment skal hentes på angitt PickupDate
Consignment	0..*	EarliestPickupDate	0..*	HentesIkkeFoerTidspunkt	Gods tilhørende Consignment skal ikke hentes før angitt PickupDate
Consignment	0..*	LatestPickupDate	0..*	HentesSenestPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment skal hentes senest på angitt PickupDate
Consignment	0..*	EarliestDeliveryDate	0..*	UtleveresIkkeFoerTidspunkt	Gods tilhørende Consignment kan ikke utleveres tidligere enn angitt DeliveryDate
Consignment	0..*	LatestDeliveryDate	0..*	UtleveresSenestPaTidspunkt	Gods tilhørende Consignment forventes eller kreves utlevert senest på angitt DeliveryDate
TransportJob	1	MessageDate	0..1	GenereresPaTidspunkt	TransportJob genereres på angitt MessageDate
Package	0..*	LoadingDate	0..*	LastesPaTidspunkt	Package blir lastet på MeansOfTransport på angitt LoadingDate
Package	0..*	DeliveryDate	0..*	UtleveresPaTidspunkt	Package forventes eller kreves utlevert på angitt DeliveryDate
Package	0..*	ArrivalDate	0..*	AnkommerPaTidspunkt	Package ankommer angitt lokasjon på angitt ArrivalDate
Package	0..*	PickupDate	0..*	HentesPaTidspunkt	Package skal hentes på angitt PickupDate
Package	0..*	EarliestPickupDate	0..*	HentesIkkeFoerTidspunkt	Package skal ikke hentes før angitt PickupDate
Package	0..*	LatestPickupDate	0..*	HentesSenestPaTidspunkt	Package skal hentes senest på angitt PickupDate
Package	0..*	EarliestDeliveryDate	0..*	UtleveresIkkeFoerTidspunkt	Package kan ikke utleveres tidligere enn angitt DeliveryDate

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Package	0..*	LatestDeliveryDate	0..*	UtleveresSenestPaTidspunkt	Package forventes eller kreves utlevert senest på angitt DeliveryDate
GoodsItem	0..*	LoadingDate	0..*	LastesPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem blir lastet på MeansOfTransport på angitt LoadingDate
GoodsItem	0..*	DeliveryDate	0..*	UtleveresPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem forventes eller kreves utlevert på angitt DeliveryDate
GoodsItem	0..*	ArrivalDate	0..*	AnkommerPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem ankommer angitt lokasjon på angitt ArrivalDate
GoodsItem	0..*	PickupDate	0..*	HentesPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem skal hentes på angitt PickupDate
GoodsItem	0..*	EarliestPickupDate	0..*	HentesIkkeFoerTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem skal ikke hentes før angitt PickupDate
GoodsItem	0..*	LatestPickupDate	0..*	HentesSenestPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem skal hentes senest på angitt PickupDate
GoodsItem	0..*	EarliestDeliveryDate	0..*	UtleveresIkkeFoerTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem kan ikke utleveres tidligere enn angitt DeliveryDate
GoodsItem	0..*	LatestDeliveryDate	0..*	UtleveresSenestPaTidspunkt	Gods tilhørende GoodsItem forventes eller kreves utlevert senest på angitt DeliveryDate
Offer	0..*	Deadline	0..1	MaGisInnen	Offer utlyst for Consignment eller GoodsItem eller Package må avgis innen Deadline
Consignment	0..1	FreeText	0..*	OmhandlesAv	FreeText omhandler Consignment
Consignment	0..1	Reference	0..*	ReferererTil	Reference til eksternt objekt identifisert ved Reference er relatert til Consignment

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Package	0..1	FreeText	0..*	OmhandlesAv	FreeText omhandler Package
Package	0..1	Reference	0..*	ReferererTil	Reference til eksternt objekt identifisert ved Reference er relatert til Package
Consignment	0..*	TermsOfDelivery	0..1	UtføresIHenholdTil	Transport og andre tjenester relatert til Consignment utføres i henhold til TermsOfDelivery
Package	0..*	TermsOfDelivery	0..1	UtføresIHenholdTil	Transport og andre tjenester relatert til Package utføres i henhold til TermsOfDelivery
GoodsItem	0..*	TermsOfDelivery	0..1	UtføresIHenholdTil	Transport og andre tjenester relatert til GoodsItem utføres i henhold til TermsOfDelivery
ChargeItem	1..*	Charges	1	InngårI	ChargeItem er en av debiteringslinjene som blir akkumulert til FreightPayers totale fraktkostnad i Charges
Consignment	0..*	Charges	0..*	FaktureresMed	Transport- og andre tjenester utført relatert til en eller flere Consignment har totalkostnad Charges for angitt FreightPayer
Package	0..*	Charges	0..*	FaktureresMed	Transport- og andre tjenester utført relatert til en eller flere Package har totalkostnad Charges for angitt FreightPayer
GoodsItem	0..*	Charges	0..*	FaktureresMed	Transport- og andre tjenester utført relatert til en eller flere GoodsItem har totalkostnad Charges for angitt FreightPayer
Offer	0..1	Charges	0..*	GisTilPris	Offer gis av TransportCompany til basert på pris spesifisert av Charges og tilhørende ChargeLine-objekter
Consignment	0..*	Service	0..*	TransporteresIHenholdTil	Transport- og andre tjenester relatert til Consignment

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
					utføres i henhold til Service
Package	0..*	Service	0..*	TransporteresIHen holdTil	Transport- og andre tjenester relatert til Package utføres i henhold til Service
GoodsItem	0..*	Service	0..*	TransporteresIHen holdTil	Transport- og andre tjenester relatert til GoodsItem utføres i henhold til Service
Consignment	0..*	CustomsInfor mation	0..*	HarTollinformasjon	CustomsInformation gjelder internasjonal Consignment
CustomsInfor mation	1	CommercialInvoi ce	1..*	KnytterConsignme ntEllerGoodsItemEl lerPackageTil	Vare transportert som Consignment eller GoodsItem eller Package er solgt i henhold til CommercialInvoice. CommercialInvoice er grunnlaget for varelinjespesifikasjon og tollverdibeløp ved tolldeklarering.
CustomsInfor mation	1	CustomsLine t	0..*	HarVarelinje	CustomsLine er tollvarelinje ved tolldeklarering av relatert Consignment eller GoodsItem eller Package
Exporter	1	CustomsInfor mation	1..*	ErVareeierVedEks portAvGodsRelater tTil	Exporter er vareeier ved eksport av relatert Consignment eller GoodsItem eller Package og angis som sådan ved utgående tollekspedisjon
Importer	1	Importer CustomsInfor mation	1..*	ErVareeierVedImp ortAvConsignmant RelatertTil	Importer er vareeier ved import av relatert Consignment eller GoodsItem eller Package og angis som sådan ved importdeklarasjon
Forwarder	0..1	CustomsInfor mation	0..*	UtførerFortollingRel atertTil	Forwarder utfører importfortolling (hvis relatert Consignment eller GoodsItem eller Package er en importsending) eller utgående tollekspedering (hvis relatert Consignment eller GoodsItem eller Package er en

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon eksportsending)

2.5 Track & Trace – Domenemodell: Semantisk beskrivelse av relasjonene

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
Event	1..*	Consignment	0..*	ErTilstandEllerHendelseFor	Event er en tilstand eller hendelse for Consignment
Event	1..*	Package	0..*	ErTilstandEllerHendelseFor	Event er en tilstand eller hendelse for Package
Event	1..*	(subclass of) Party	0..*	ErKnyttetTil	Event er direkte knyttet til en spesifikk rolle som innehas av Party (f.eks. kvittert mottaker av Consignment)
Reason	0..1	Event	1	ErArsakTil	Reason er årsak til Event
Reason	0..1	Reason	0..1	ErArsakTil	Reason er årsak til Reason
Source	0..*	Event	1	ErKildeTil	Source er instrumentet som benyttes for å avlese Event
Action	0..*	Event	1	ErOppfølgingAv	Action er en rapportert eller anbefalt oppfølging av Event (spesielt i den hensikt å bøte på et registrert avvik)
Event	0..*	FreeText	0..*	BeskrivesYtterligereAv	En ytterligere beskrivelse av Event er gitt i FreeText
Reason	0..*	FreeText	0..*	BeskrivesYtterligereAv	En ytterligere beskrivelse av Reason er gitt i FreeText
Action	0..*	FreeText	0..*	BeskrivesYtterligereAv	En ytterligere beskrivelse av Action er gitt i FreeText
Event	1	EventLocation	0..1	ErRegistrertPasted	Event er registrert på EventLocation
Event	1..*	EventDate	0..*	ErRegistrertPaTidspunkt	Event er registrert på tidspunktet EventDate eller gjelder for tidspunktene (eventuelt intervallet) angitt i EventDate
MessageData	0..1	TrackAndTrace	1	ErGenerertPaTidspunkt	Meldingsinstansen TrackAndTrace er generert

Klasse 1	Kard.	Klasse 2	Kard.	Navn på relasjon	Semantisk beskrivelse av relasjon
					på tidspunkt angitt i MessageDate
Party	1	Address	0..*	HarAdresse	Party har adresse Address, og denne adressen er relevant for Event som forespørres eller rapporteres
Contact	0..*	Party	1	ErDenSomKvittererPaVegneAv	Gjelder hendelsene DeliveryAtDeliveryParty og ProvedDeliveryAtDeliveryParty: Contact kvitterer for mottak av Consignment eller Package på vegne av Party
(subclass of) Party	0..1	Consignment	0..*	Er<subclass>forConsignment	Party har en spesifikk rolle direkte knyttet til Event som forespørres eller rapporteres for Consignment
(subclass of) Party	0..1	Package	0..*	Er<subclass>forPackage	Party har en spesifikk rolle direkte knyttet til Event som forespørres eller rapporteres for Package

2.6 Domenemodell: Kodelister

chargeCodes (<http://www.edipro.no/transportXML/codes/chargeCodes>)

PreCost	Foromkostninger i utlandet
Precarriage	Forfrakt
MainCarriage	Hovedfrakt
PostCarriage	Etterfrakt
Terminal	Terminalbehandling
CustClearance	Fortolling
DangGoods	Farlig gods-gebyr
Special	Spesial gods-gebyr
Distribution	Distribusjon
Private	Privat lev-gebyr
Exchange	Valutagebyr
Fuel	Dieseltillegg
COD	COD girogebyr
Postage	Porto/papir
ExpClearance	Eksportklarering

codTypeCodes

(http://www.edipro.no/transportXML/codes/codTypeCodes)

CashOnDeliveryGoodsValue	Cash on Delivery – vareverdi i oppkrav
CashOnDeliveryFreightValue	Cash on Delivery – fraktverdi i oppkrav
CashOnDeliveryPaymentDocToPrint	Fraktoppkrav – betalingsdokument skal printes
CashOnDeliveryPaymentDocAttached	Fraktoppkrav – betalingsdokument vedlagt
CashAgainstDocuments	Cash against Documents
CashAgainstDocumentsNetFreight	Cash against Documents - nettofrakt
CashAgainstDocumentsGrossFreight	Cash against Documents – bruttofrakt
LighlySalted	LettSaltet

eventCodes

(http://www.edipro.no/transportXML/codes/eventCodes)

PhysicalState	
ReadyForPickup	
LoadedAtDispatchParty	
ReceivedAtTerminal	
ObservedAtLocation	Ang. Av lokasjon/ kilde
ReloadedAtLocation	
LoadedForTransport	
LoadedForDistribution	
DeliveredAtDeliveryParty	
ProvedDeliveryAtDeliveryParty	Avsender av meldingen forplikter seg her juridisk
PlacedInStock	

AdministrativeState	
OutgoingCustomsCleared	
InboundCustomsCleared	
Invoiced	
Paid	
ClaimRegistered	
ClaimHandled	

reasonCodes

(http://www.edipro.no/transportXML/codes/reasonCodes)

Other	
UnauthorizedPerson	
PremisesClosed	
PartyUnavailable	
PartyUnknown	
AddressIncomplete	
AddressUnknown	
AwaitingClearance	
AwaitingPayment	
Stolen	
Damaged	
DamagedStopped	
NotDeliverable	
LeftOverAtTerminal	
TemperatureConstraintsViolated	
MissingItem	
DamagedNotForward	
TemperatureConstraintsViolated	
DamagedStopped	
DamagedBroughtForward	
DamagedPackaging	
ShortShipped	Hele objektet vi rapporterer på er borte.
MissingItem	Manko / delmanko (= en del av det objektet vi rapporterer på er borte)

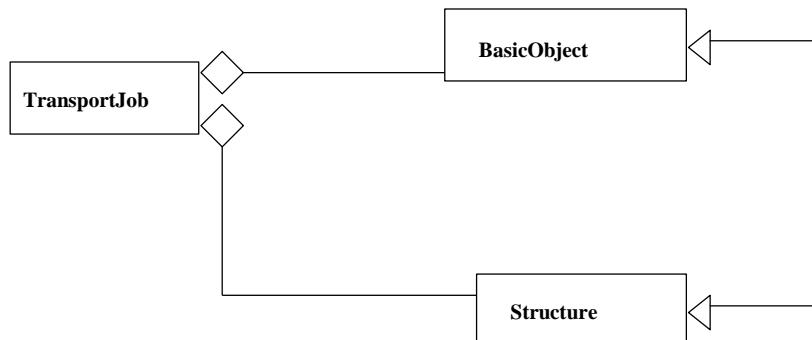
ExtraItems	Overtallig
Returned	
NotLoadable	
NotDeliverable	
ForwardedToWrongDestination	
LeftOverAtTerminal	
PlacedInStock	
Delayed	
DeliveryRefused	

3 Meldingsmodell TransportJob

3.1 Meldingsmodell for TransportJob

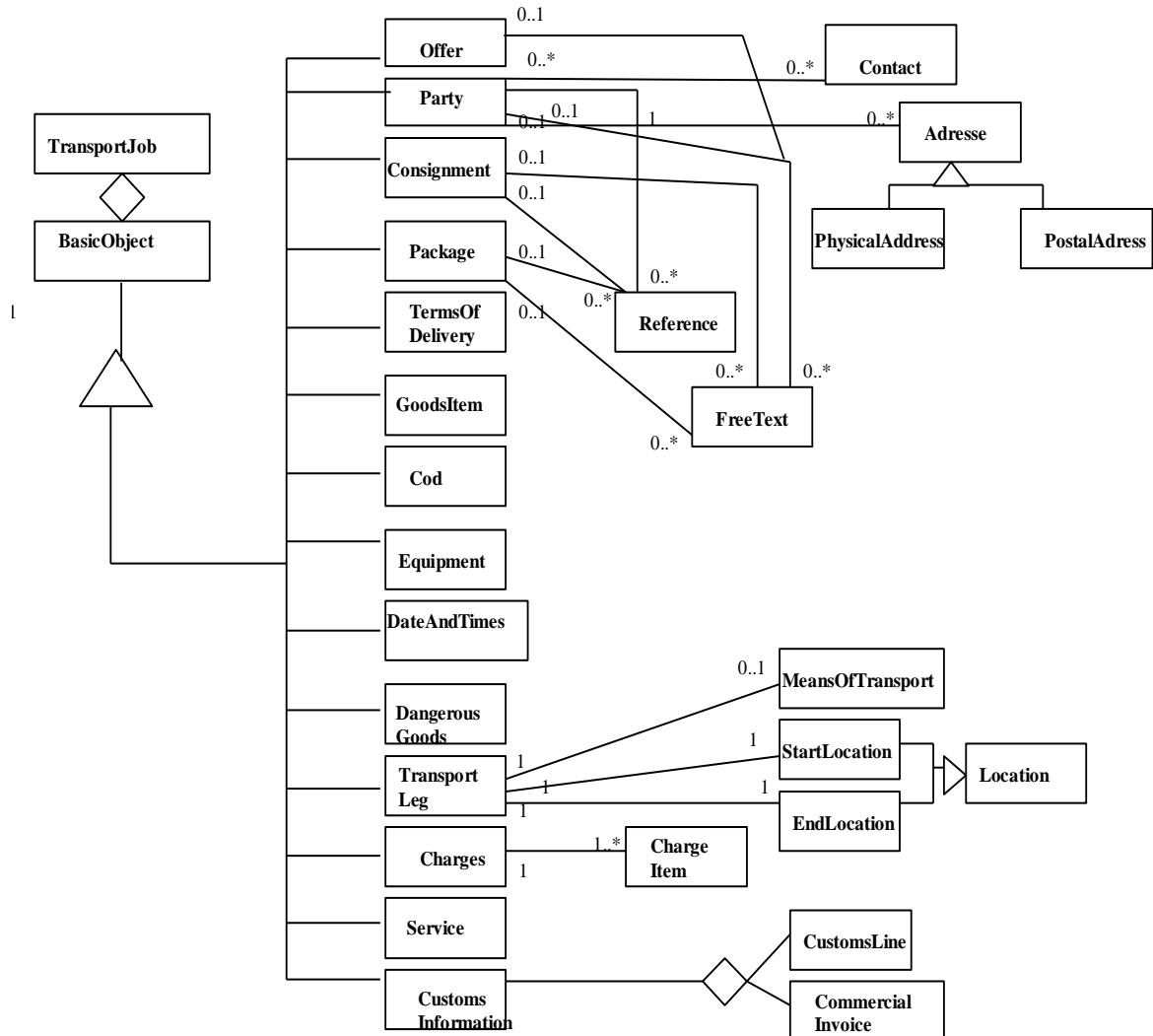
3.1.1 Meldingsmodell – Oversiktdiagram BasicObject – Structure

Meldingsmodellen for TransportJob beskriver strukturen i XML-meldingstypen TransportJob. Sammen med det tilhørende XML-skjemaet for TransportJob gir meldingsmodellen den formelle definisjonen av meldingstyps syntaks.

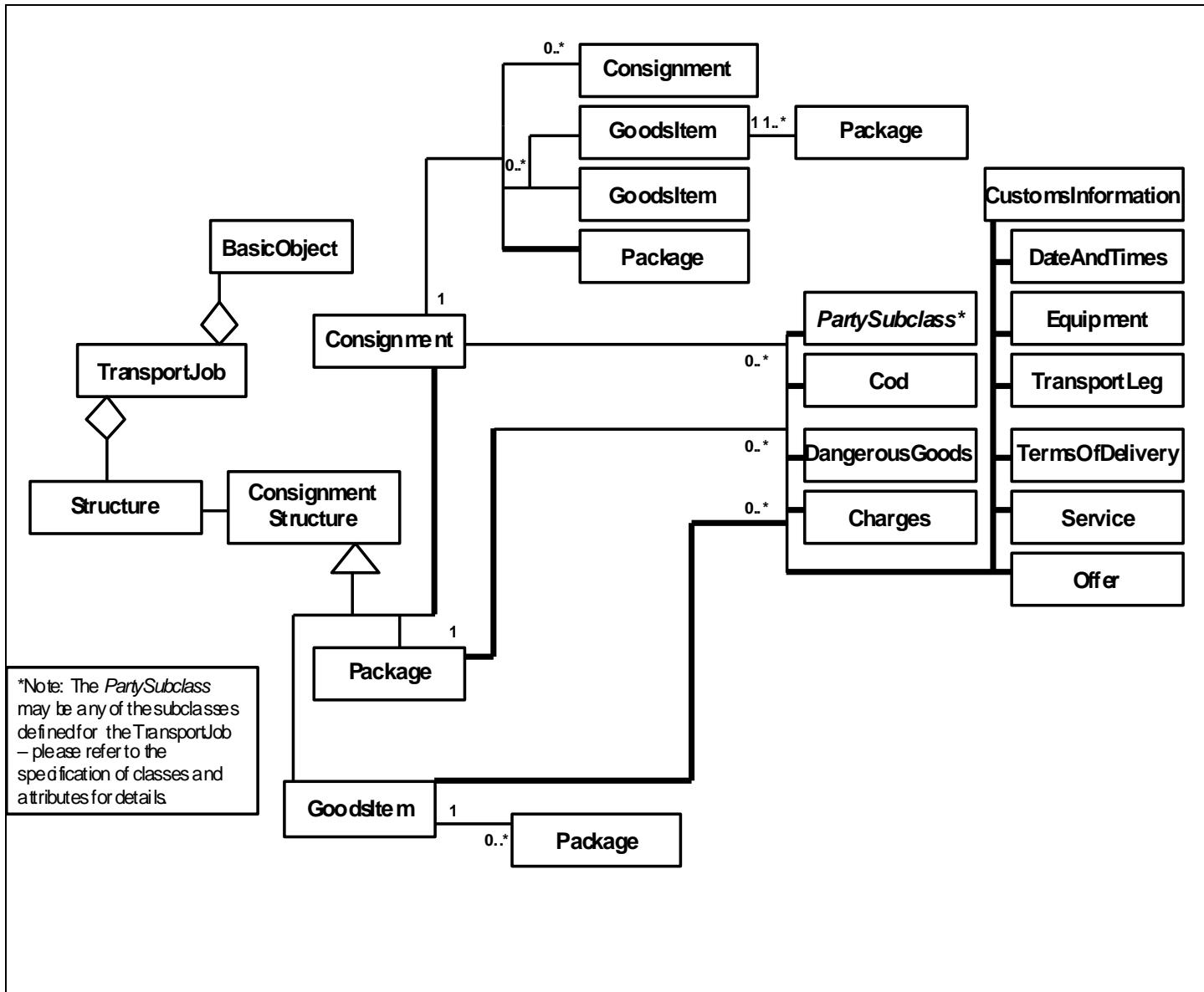


Meldingsmodellen består av en BasicObject-del og en Structure-del. For Structure-delen gjelder følgende regel: Hvert strukturobjekt (TransportStructure, EquipmentStructure, ConsignmentStructure, osv) er valgfritt og kan forekomme kun en gang. Rotobjekter i den underliggende strukturen (TransportLeg, Equipment, Consignment, Package, osv) er obligatorisk og kan gjentas et ubegrenset antall ganger (et EquipmentStructure-objekt kan mao. "bestå av" en eller flere utstyrssstrukturer).

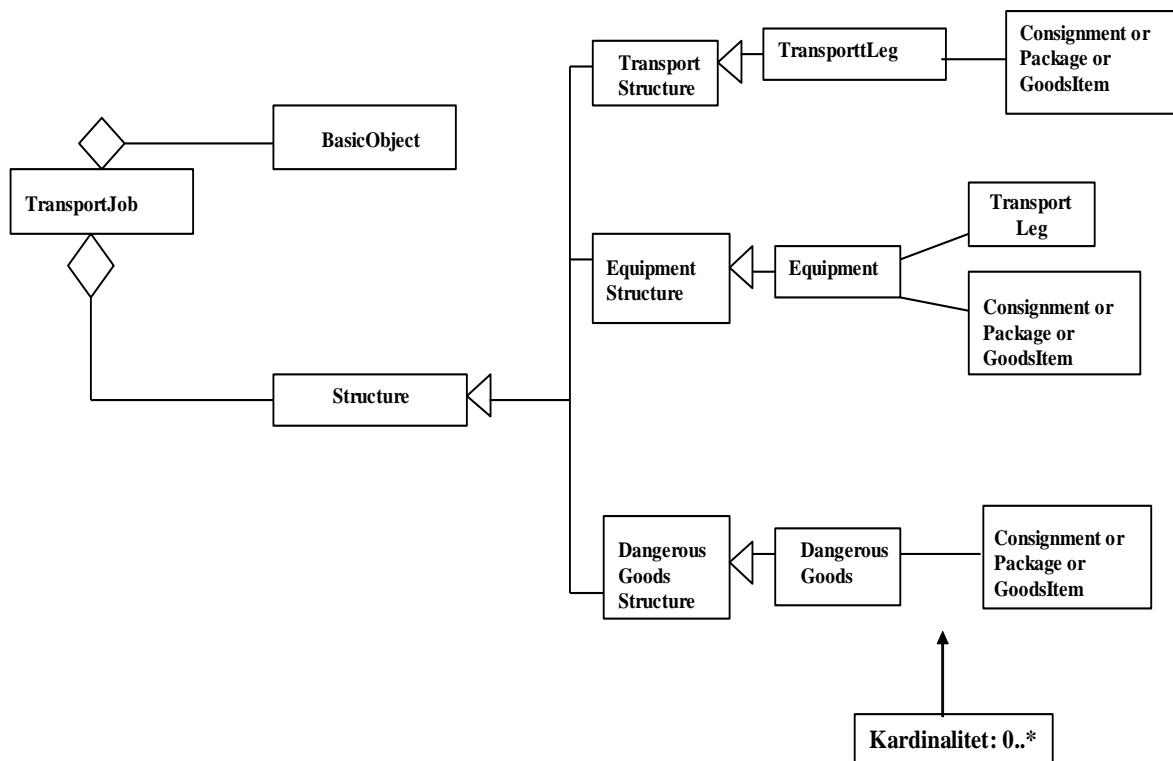
3.1.2 Meldingsmodell BasicObject



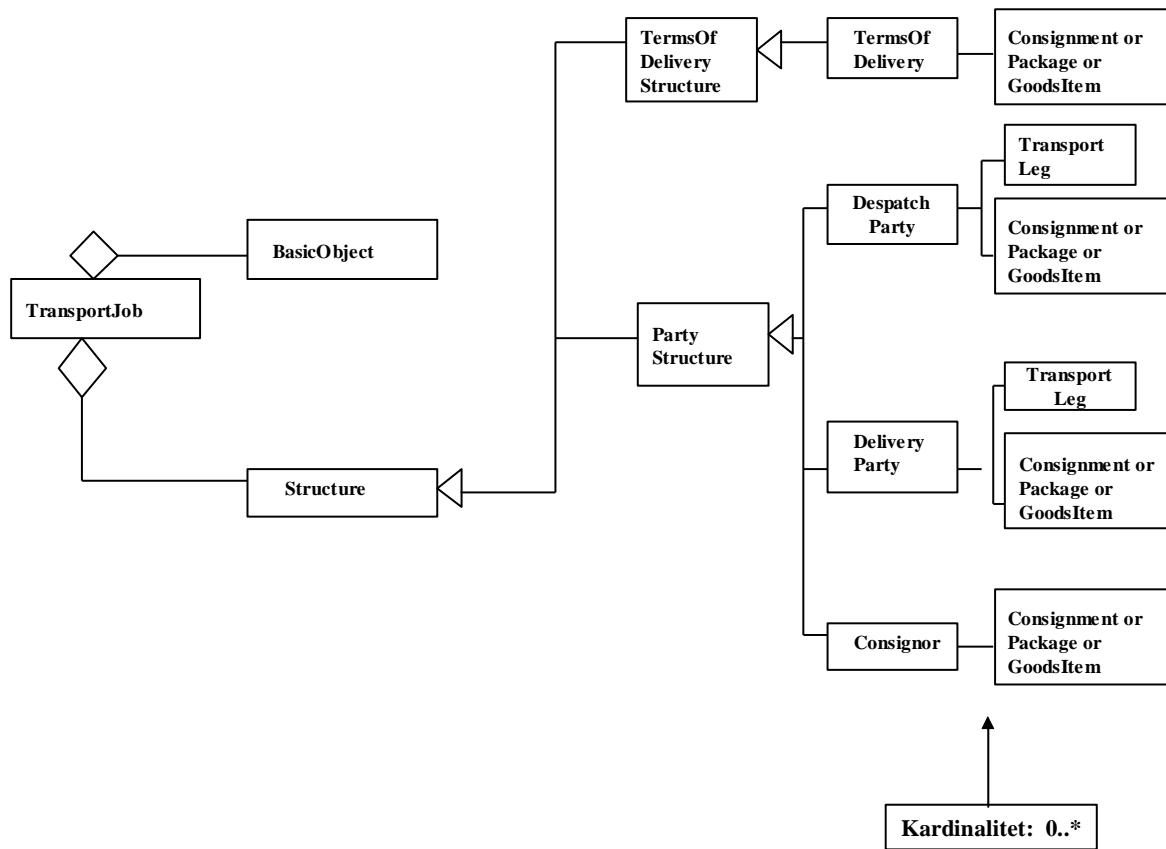
3.1.3 Meldingsmodell - Structure del 1: Consignment



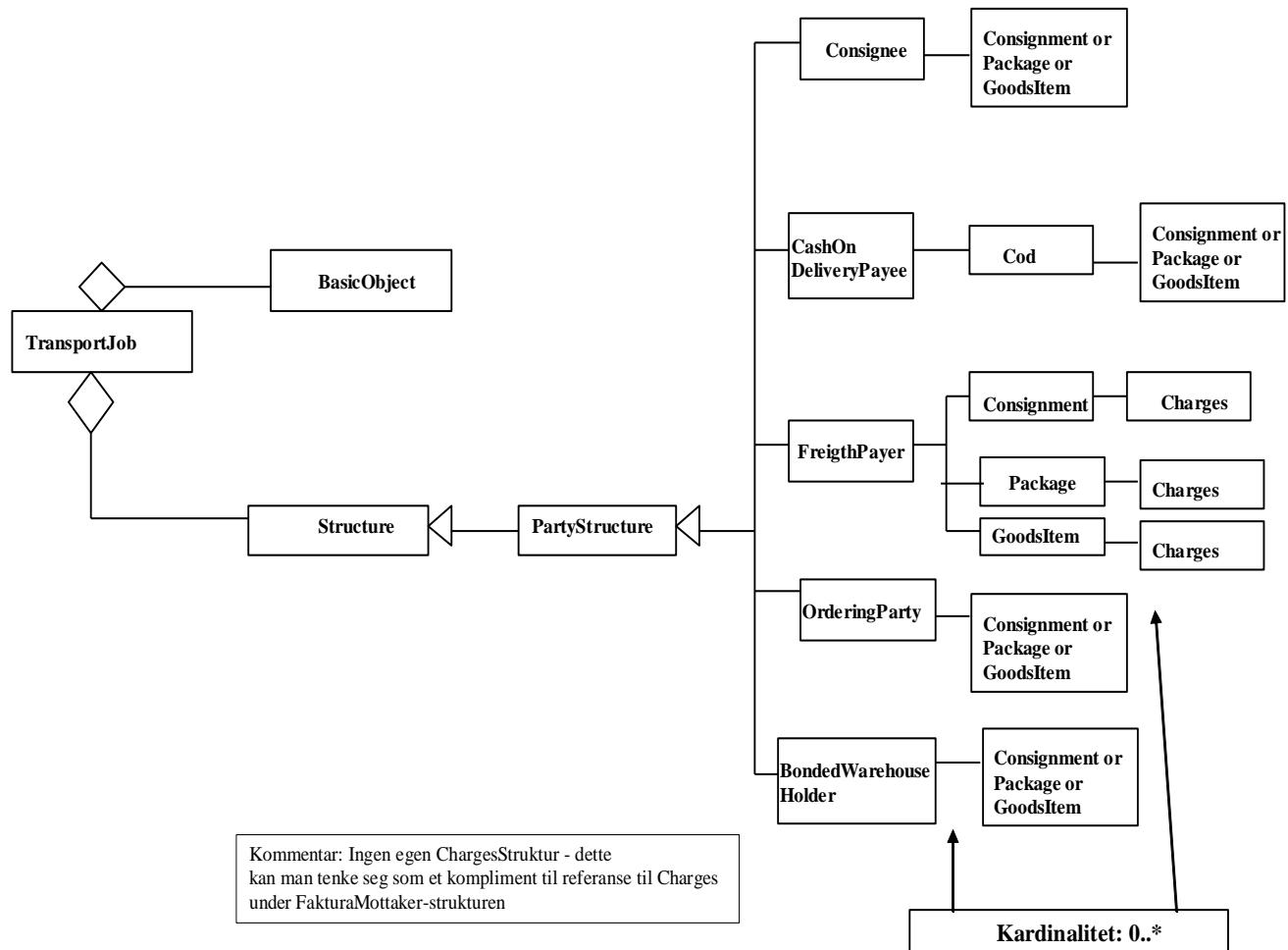
3.1.4 Meldingsmodell - Structure del 2: Transport, Equipment, DangerousGoods



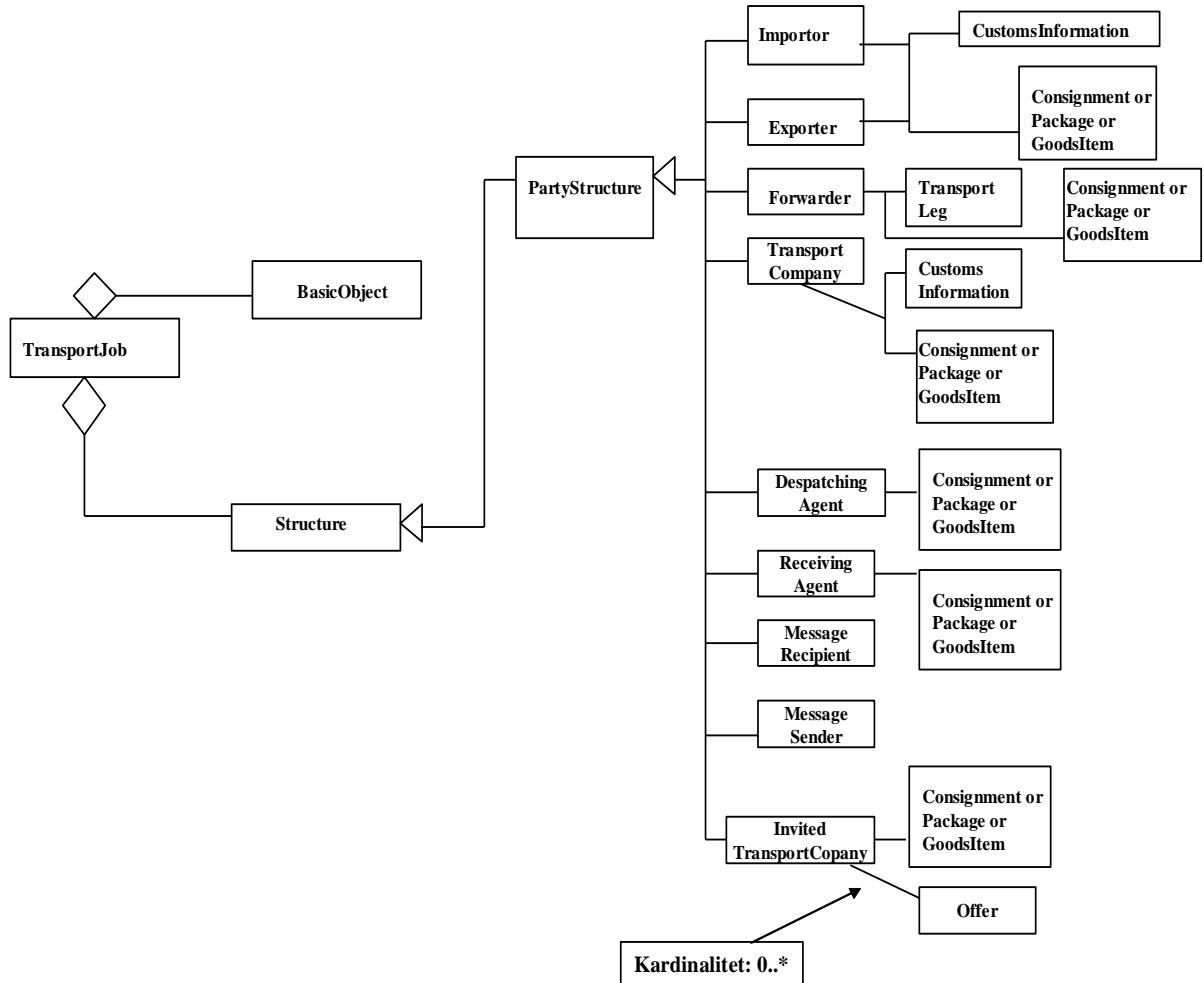
3.1.5 Meldingsmodell - Structure del 3: TermsOfDelivery, Party (1)



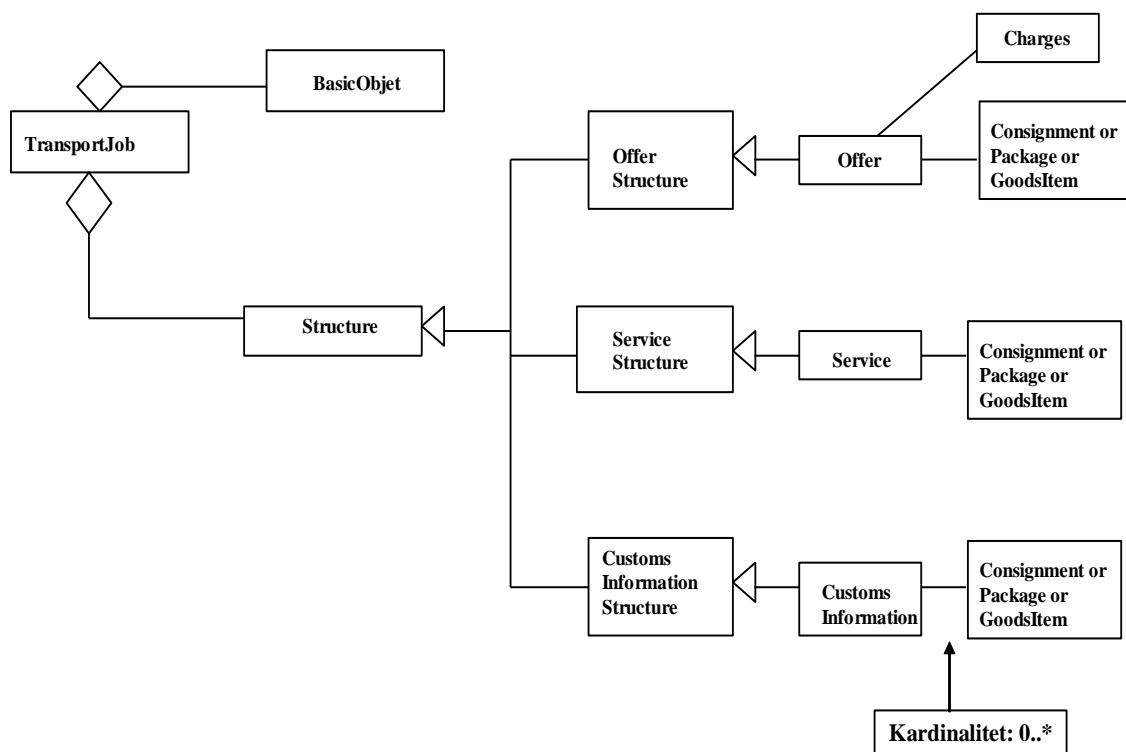
3.1.6 Meldingsmodell - Structure del 4: Party (2)



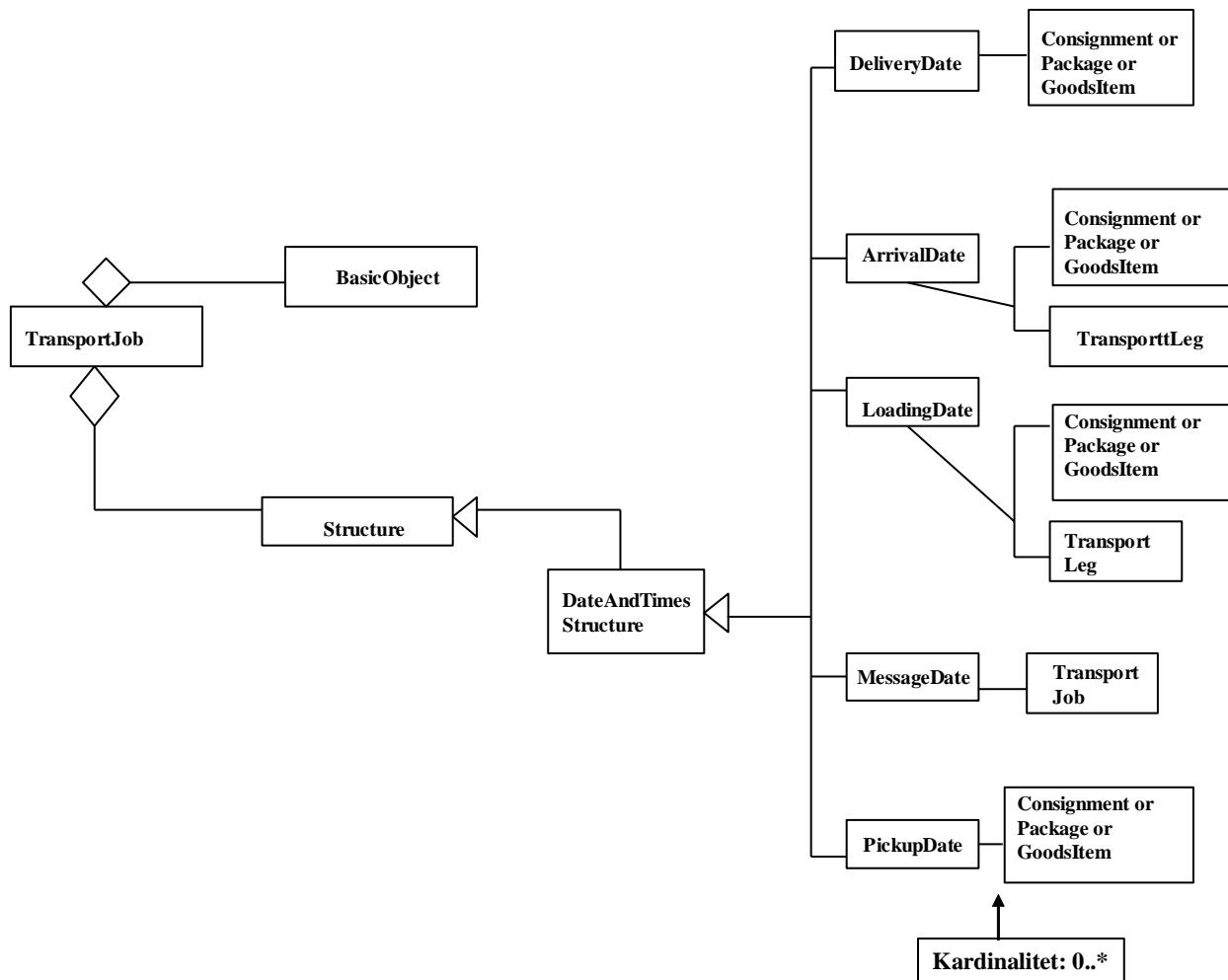
3.1.7 Meldingsmodell - Structure del 5: Party (3)

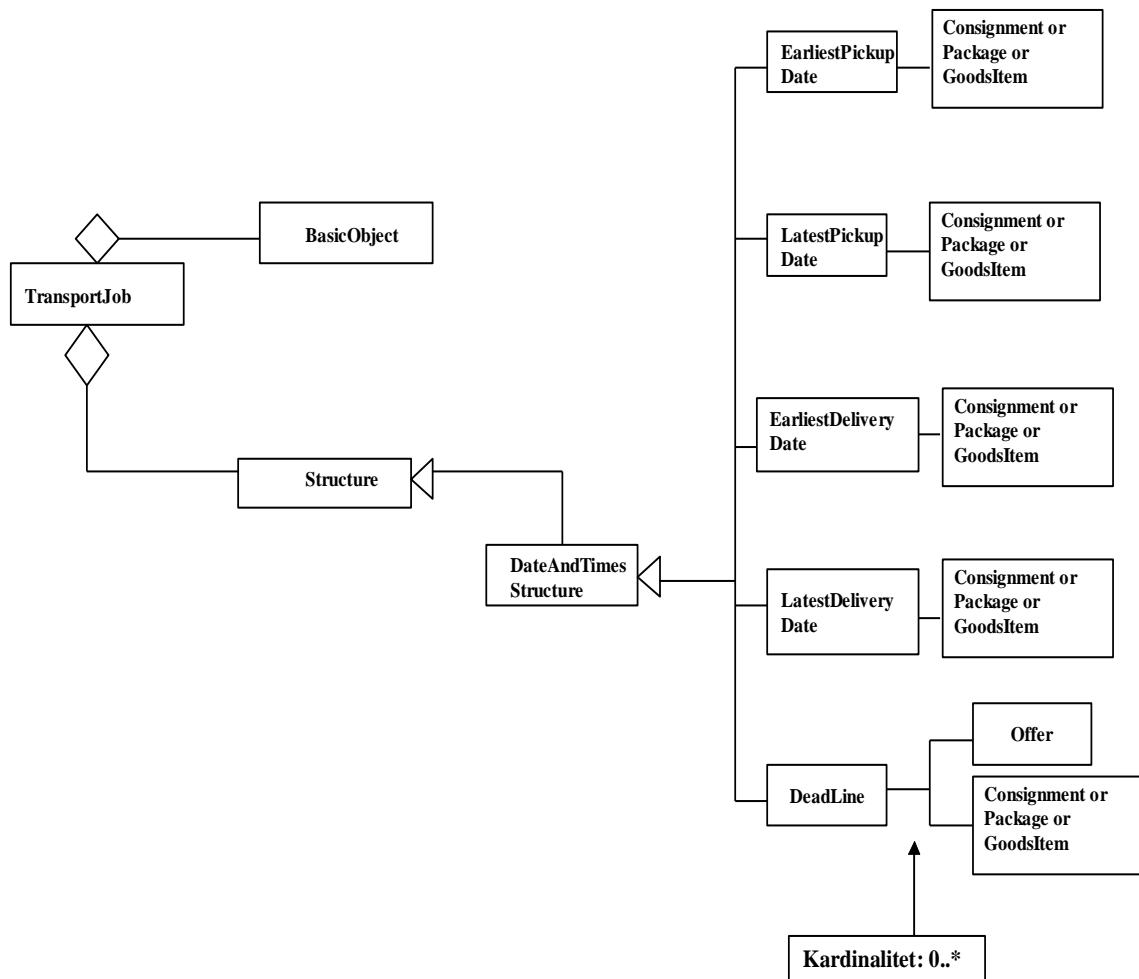


3.1.8 Meldingsmodell - Structure del 6: Offer, Service, CustomsInformation



3.1.9 Meldingsmodell - Struktur del 7: DateAndTimes (1)



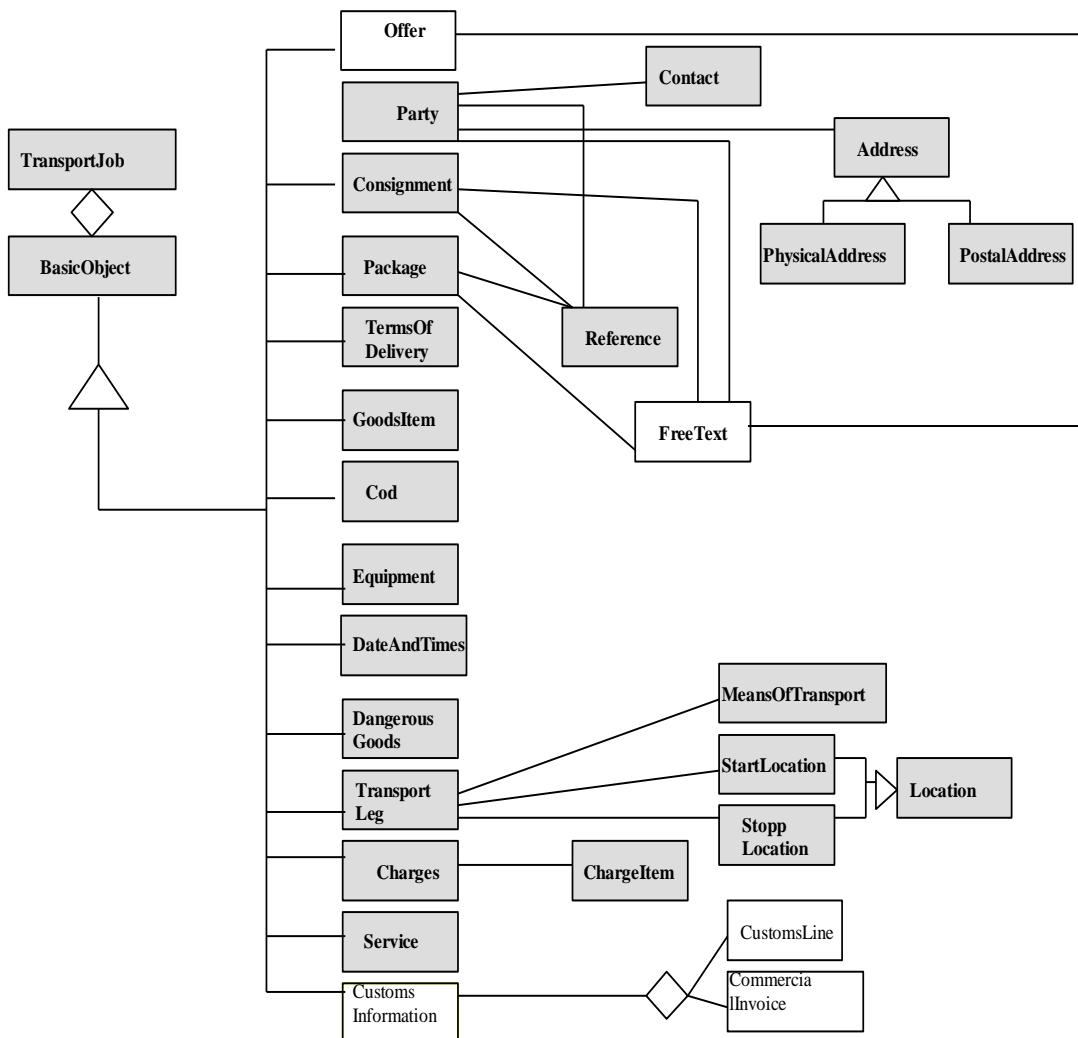
3.1.10 Meldingsmodell - Struktur del 8: DateAndTime (2)

3.2 Meldingsmodell – Profil: DomesticNO

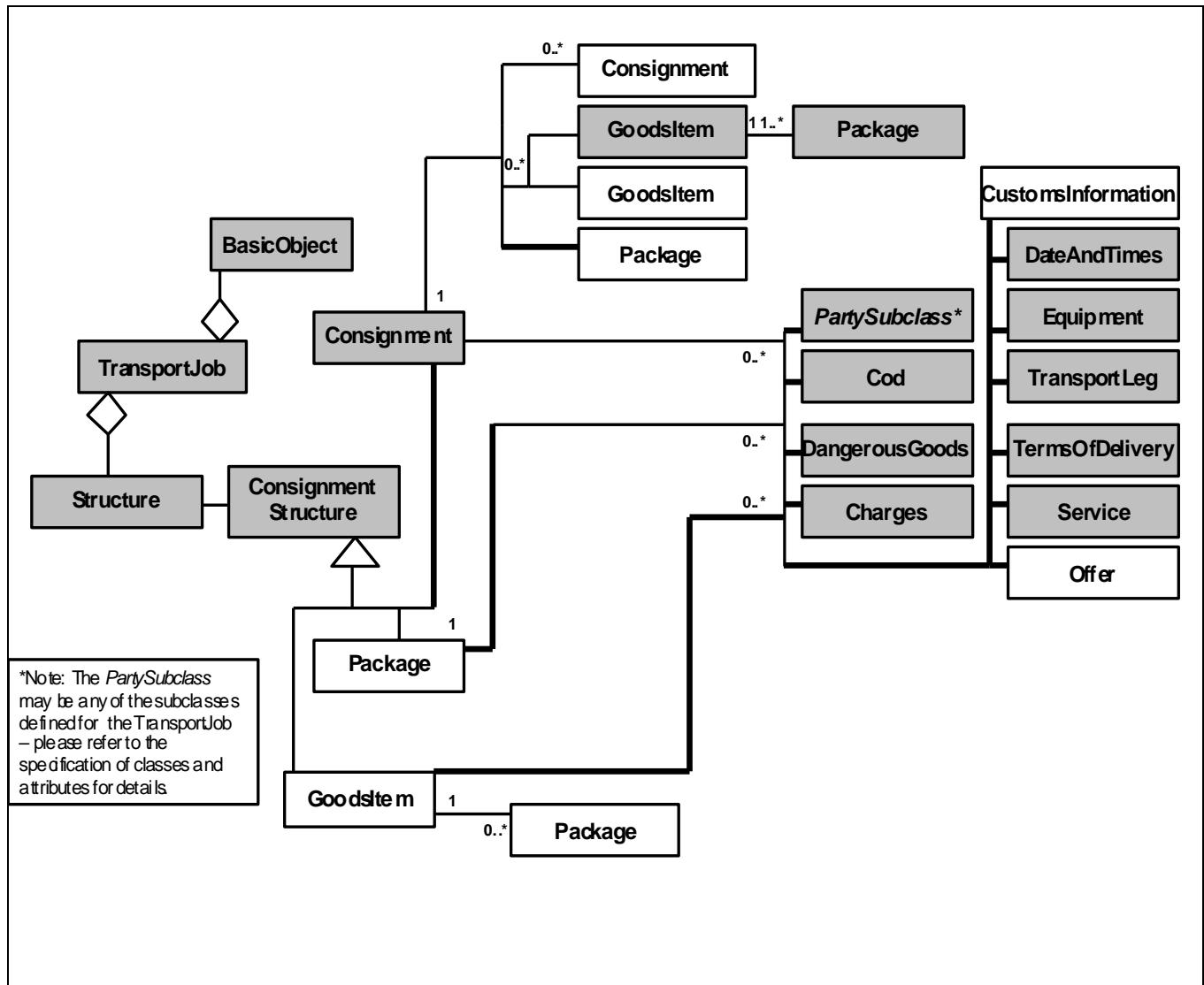
3.2.1 Innenlandsprofil BasicObject

Innenlandsobjektene er markert med grått

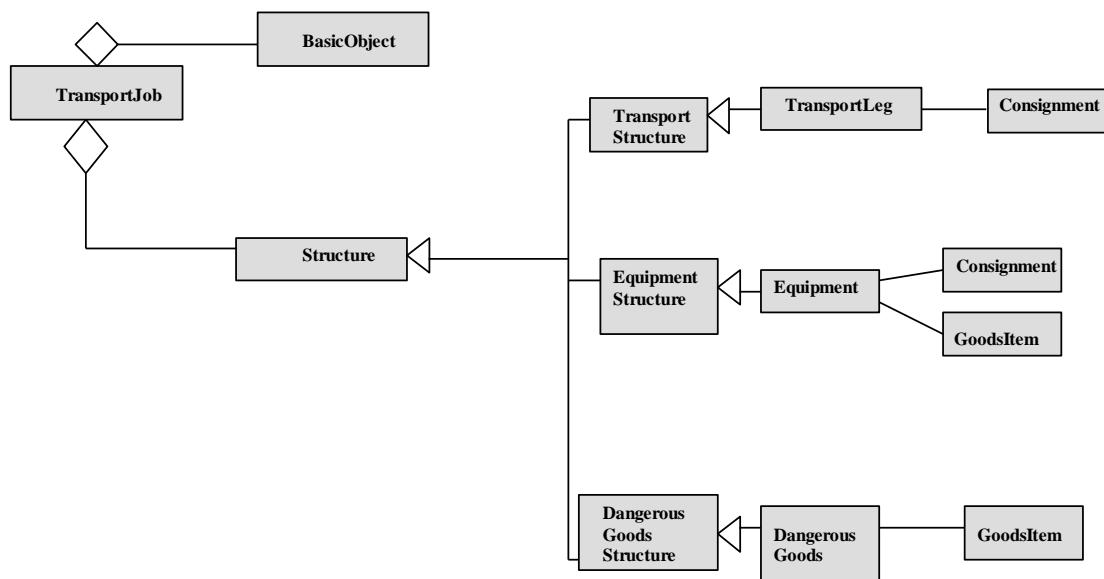
Kardinaliteter se meldingsmodellens basicObject.



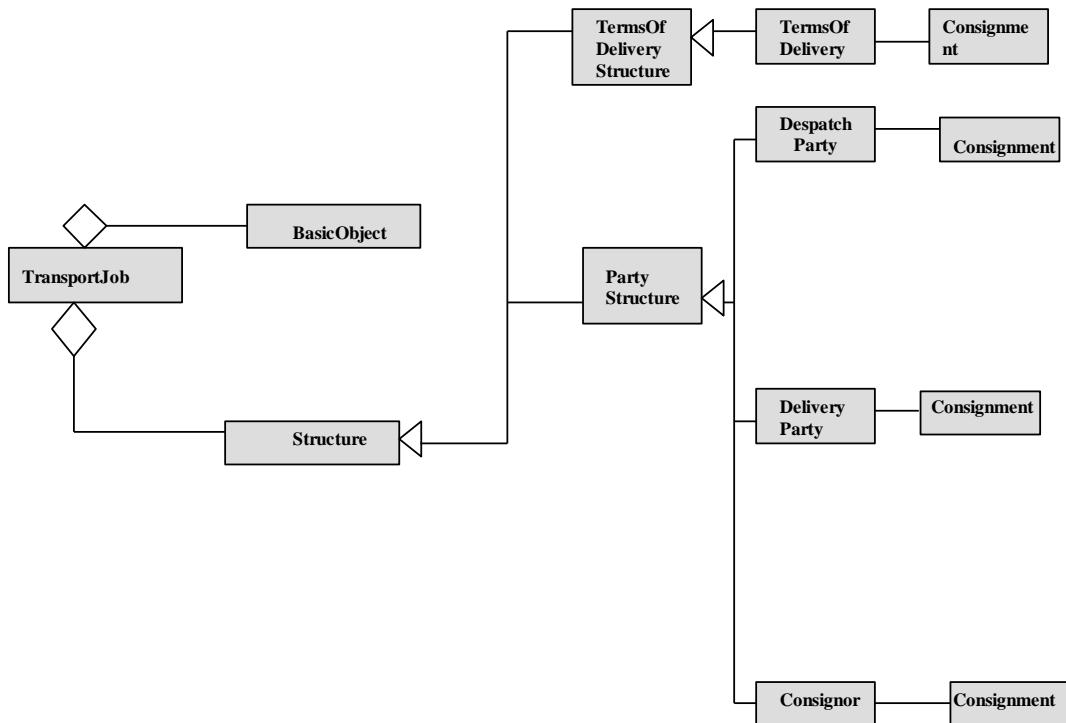
3.2.2 InnenlandsProfil – Structure del 1 Consignment



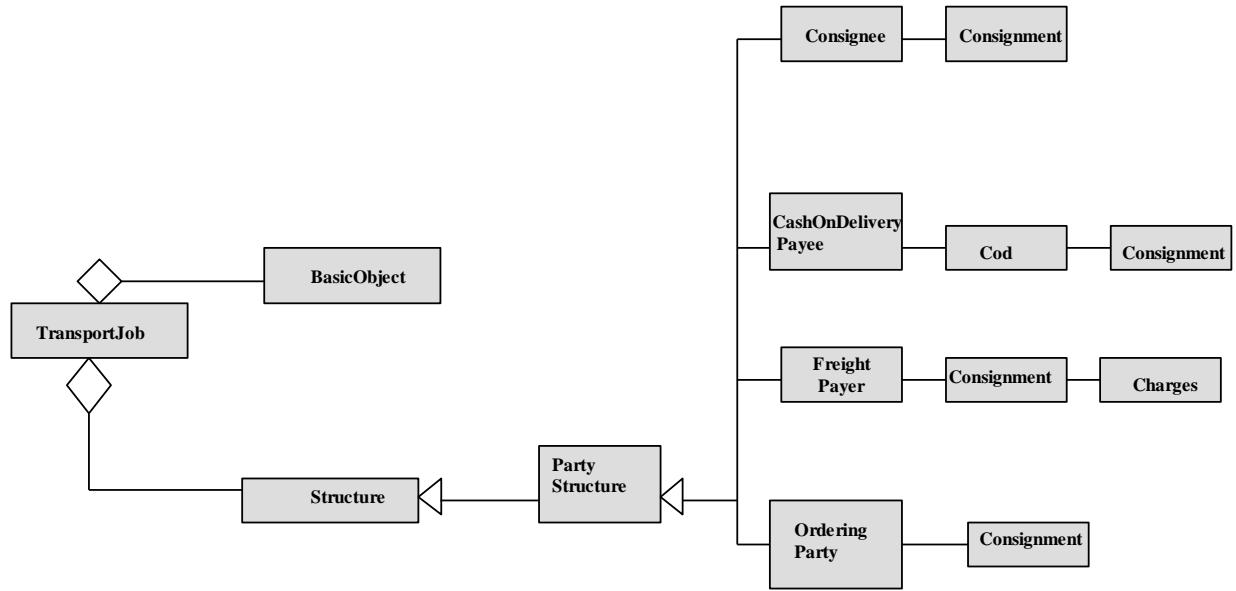
3.2.3 InnenlandsProfil - Structure del 2: Transport, Equipment, DangerousGoods



3.2.4 InnenlandsProfil - Structure del 3: TermsOfDelivery, Party(1)

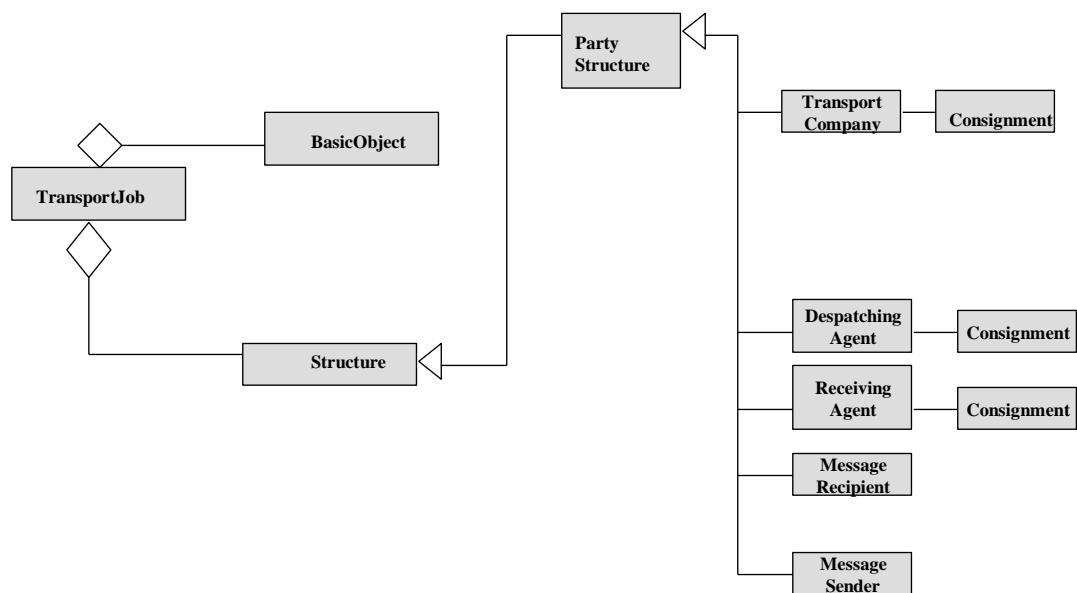


3.2.5 InnenlandsProfil - Structure del 4: Party (2)

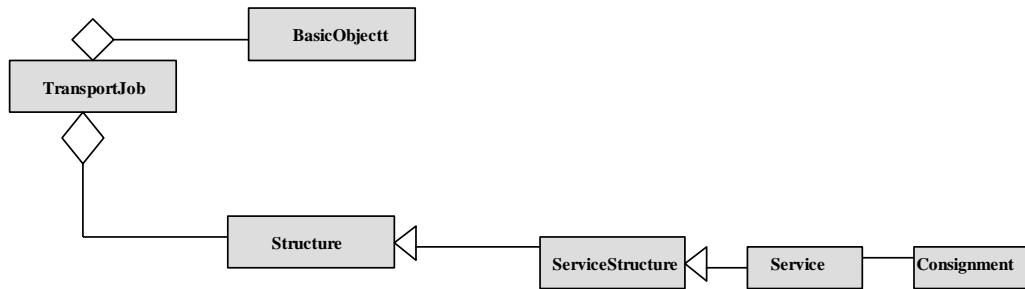


Kommentar: Ingen egen ChargesStructure - dette kan man tenke seg som et kompliment til Reference til Charges under FakturaMottaker-Structureen

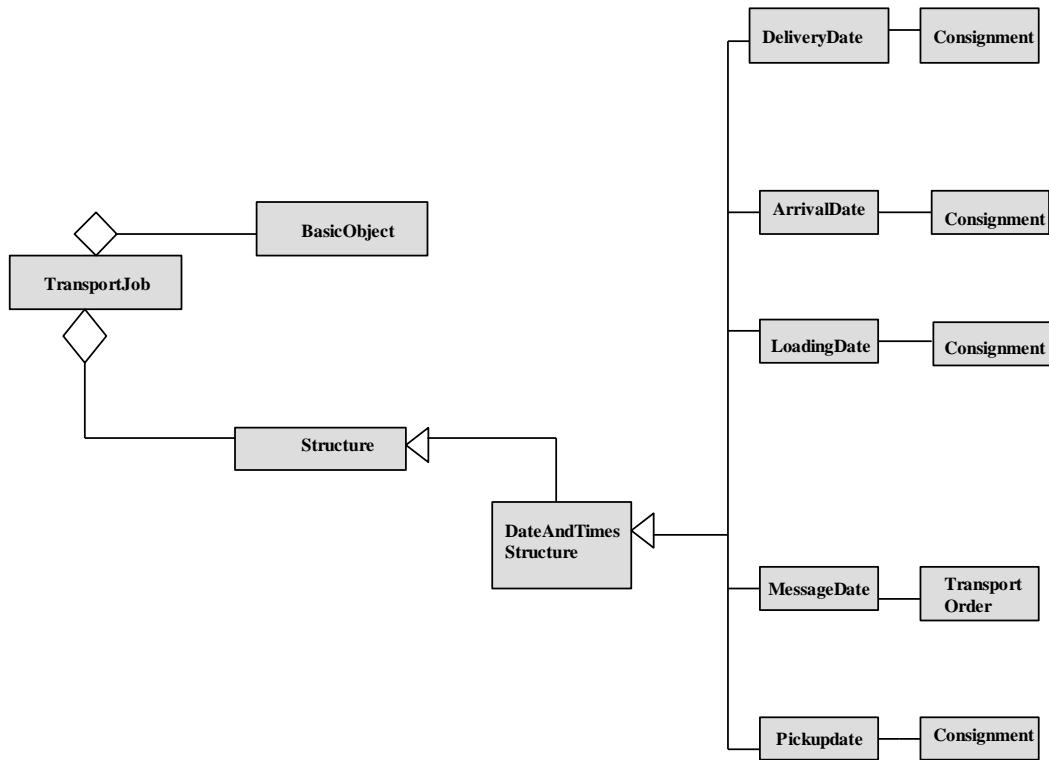
3.2.6 InnenlandsProfil - Structure del 5: Party (3)

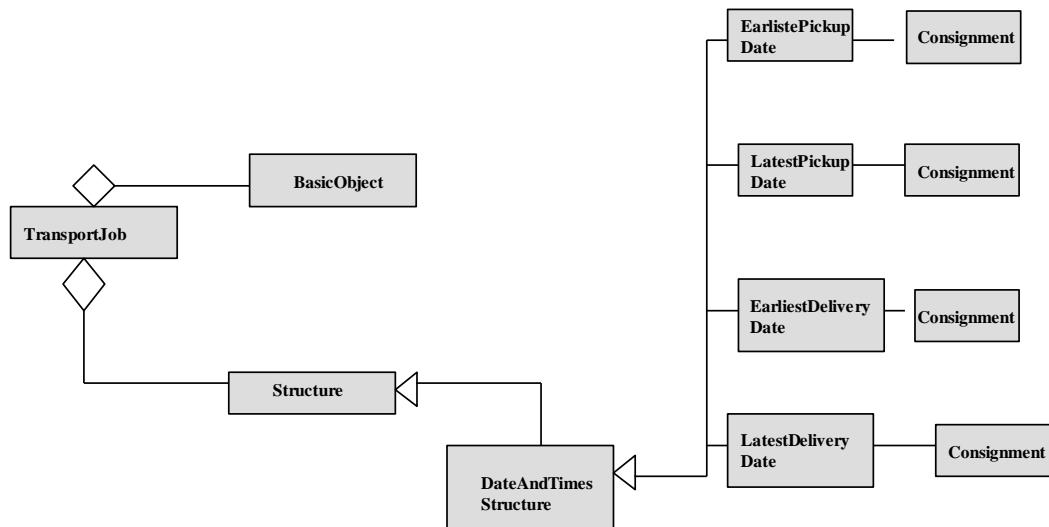


3.2.7 InnenlandsProfil - Structure del 6: Service



3.2.8 InnenlandsProfil - Structure del 7: DateAndTimes (1)



3.2.9 InnenlandsProfil - Structure del 8: DateAndTimes (2)

3.2.10 Anbefaling om bruk av obligatoriske attributter i innlandsprofilen - profilen DomesticNOMin

Innlandsprofilen DomesticNO beskriver et subsett av TransportJob-meldingen som et utvalgt sett av klasser i meldingsmodellen. Denne profilen definerer ikke noen avgrensning av de modellattributter som finnes i de utvalgte klassene. Den sier heller ikke noe om hvilken informasjon som er obligatorisk å ha med i en forekomst av en innlandsmelding.

transportXML har i tillegg til profilen DomesticNO sett et behov for å definere **et minste obligatorisk informasjonssubsett av TransportJob-meldingen** som er slik at dersom en avsender av en transportbestilling sender en melding som inneholder dette minste subsettet, skal en norsk innlandstransportør kunne *garantere at transportoppdraget skal kunne utføres basert på den gitte informasjonen*.

Dette minste subsettet baserer seg på det "ordinære" innlandsprofilsubsettet (DomesticNO), men plukker ut de attributter i hver enkelt klasse som kreves å være med i en meldingsforekomst. Vi betrakter det resulterende subsettet - der all den identifiserte minimumsinformasjonen er obligatorisk - som en egen profil som skal angis i TransportJob-elementet i XML-meldingen med navnet **DomesticNOMin**.

I listen over klasser og attributter i kapittel 2.3 er attributtsettet i profilen DomesticNOMin identifisert ved koden IO (Innland Obligatorisk) i kolonnen "Benyttes".

3.3 Meldingsmodell – Profil: TransportPortal

Dette er en egen profil for meldinger tilhørende en portal .

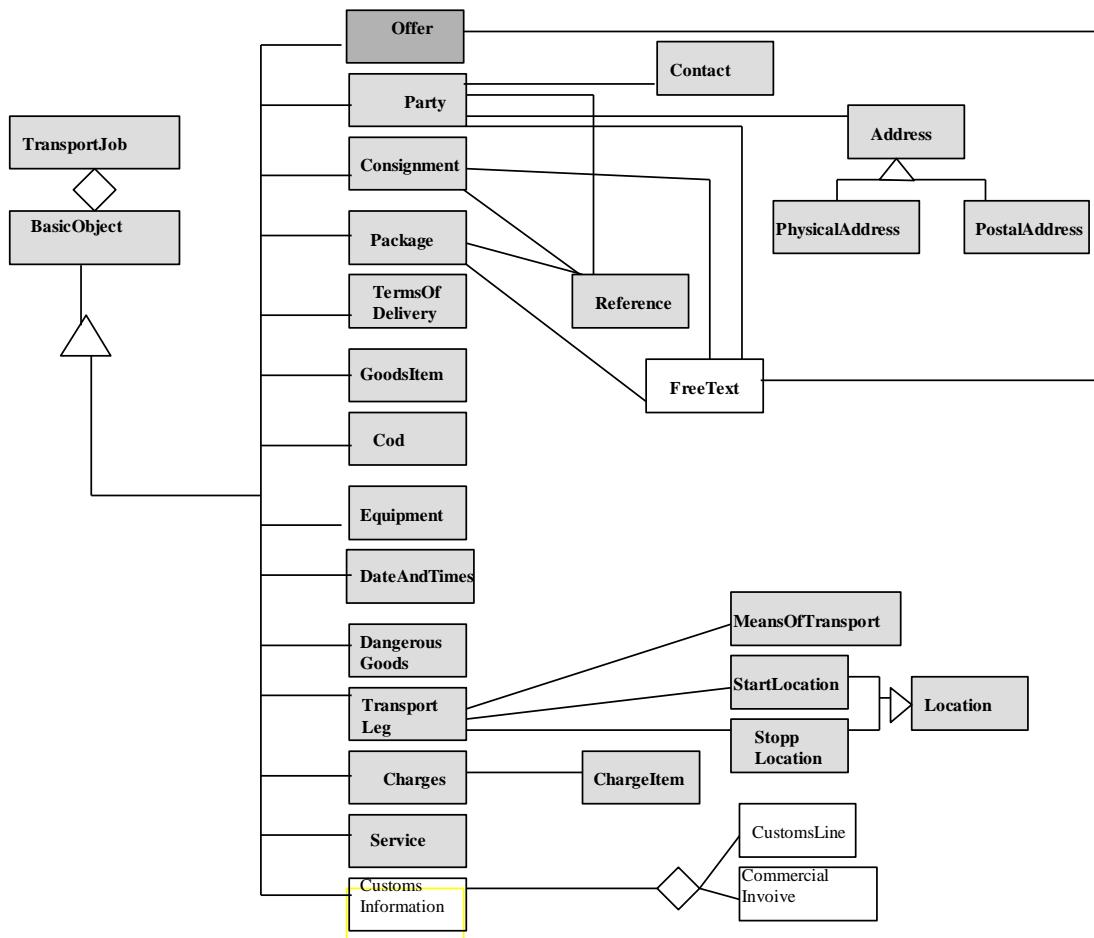
Profilene baserer seg helt og holdent på den innenlandske profilen – men med følgende tillegg:

1. Ny Struktur: Budstruktur
2. Tillegg i DatoStruktur
3. Tillegg i PartStruktur

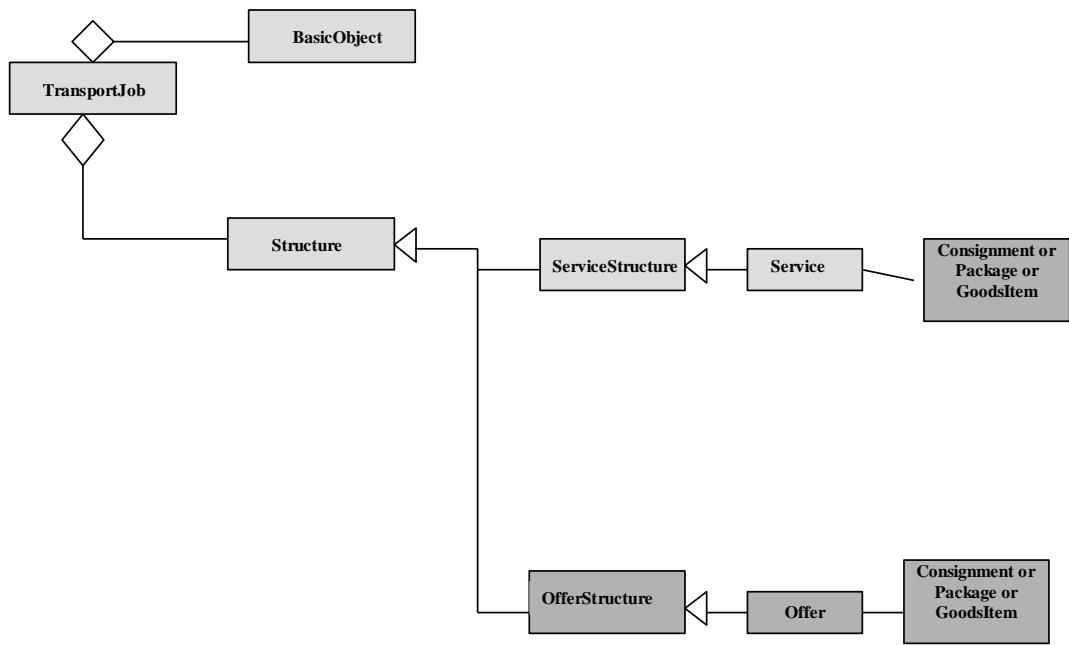
Objektene som tilhører profilen er markert med grått.

3.3.1 Portal Profil - BasicObject

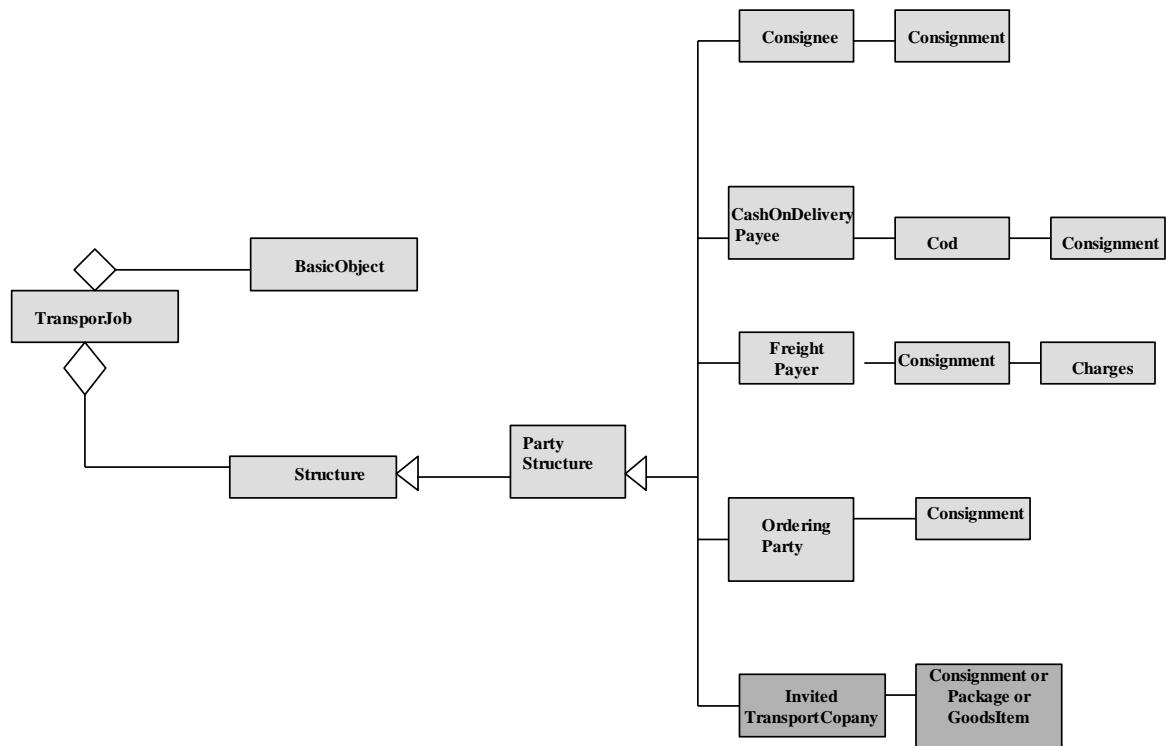
Kardinaliteter, se meldingsmodell BasicObject



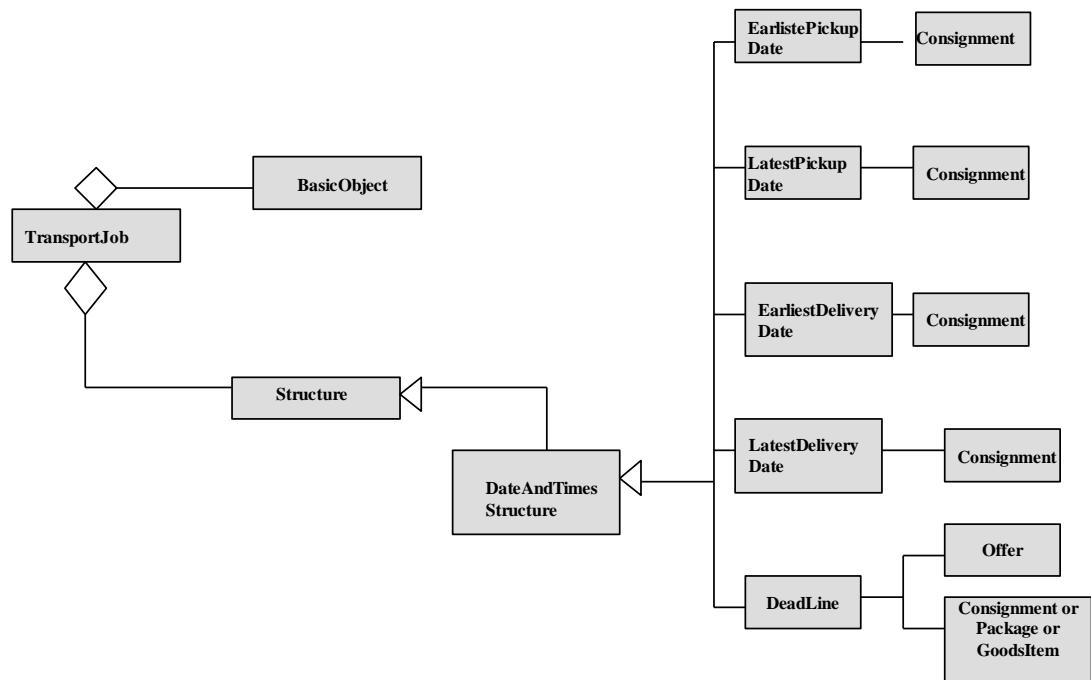
3.3.2 Structure del 1: Offer



3.3.3 PortalProfil – Structure Del 2: Party

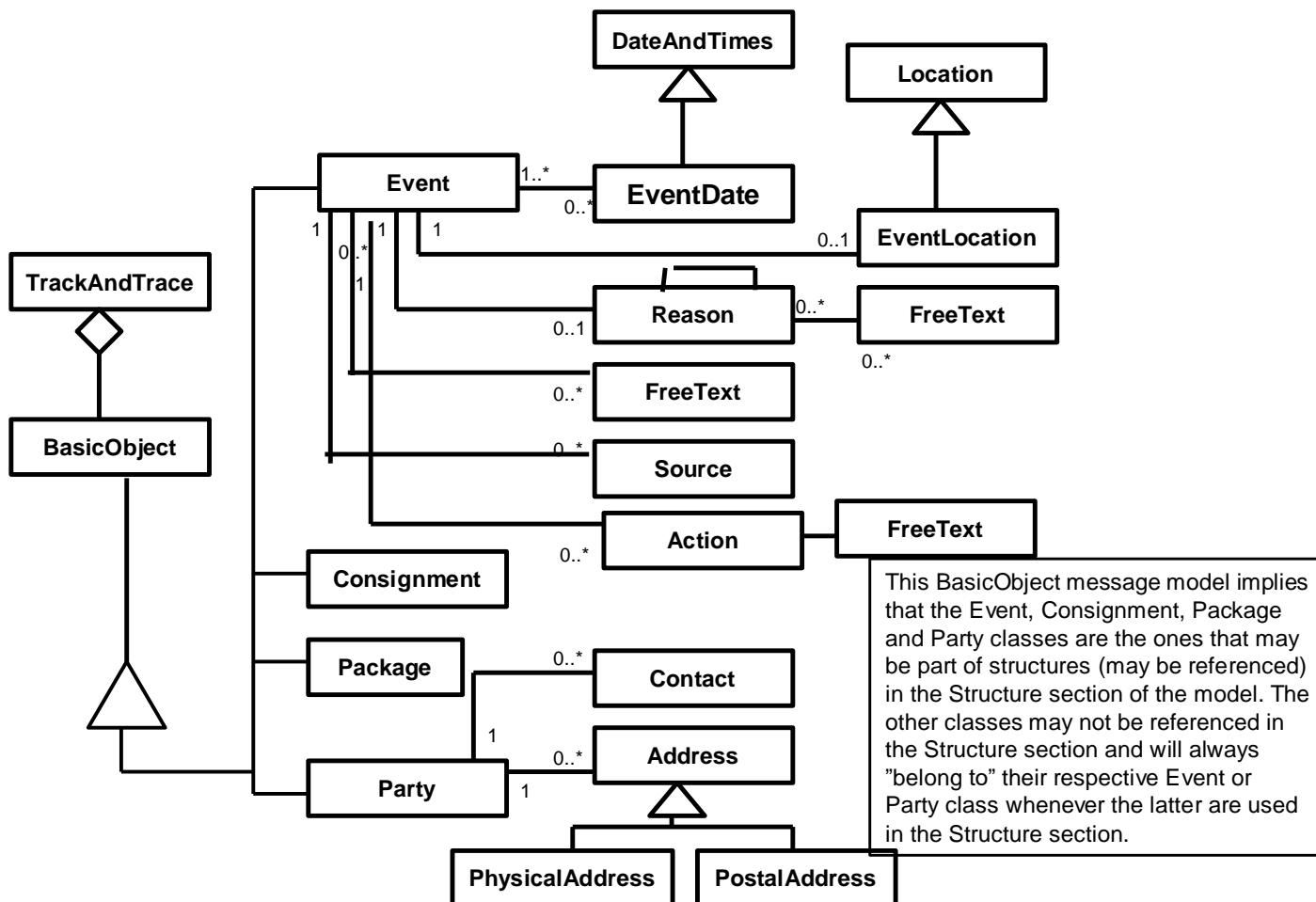


3.3.4 Portalprofil – Structure del 3: DateAndTimes

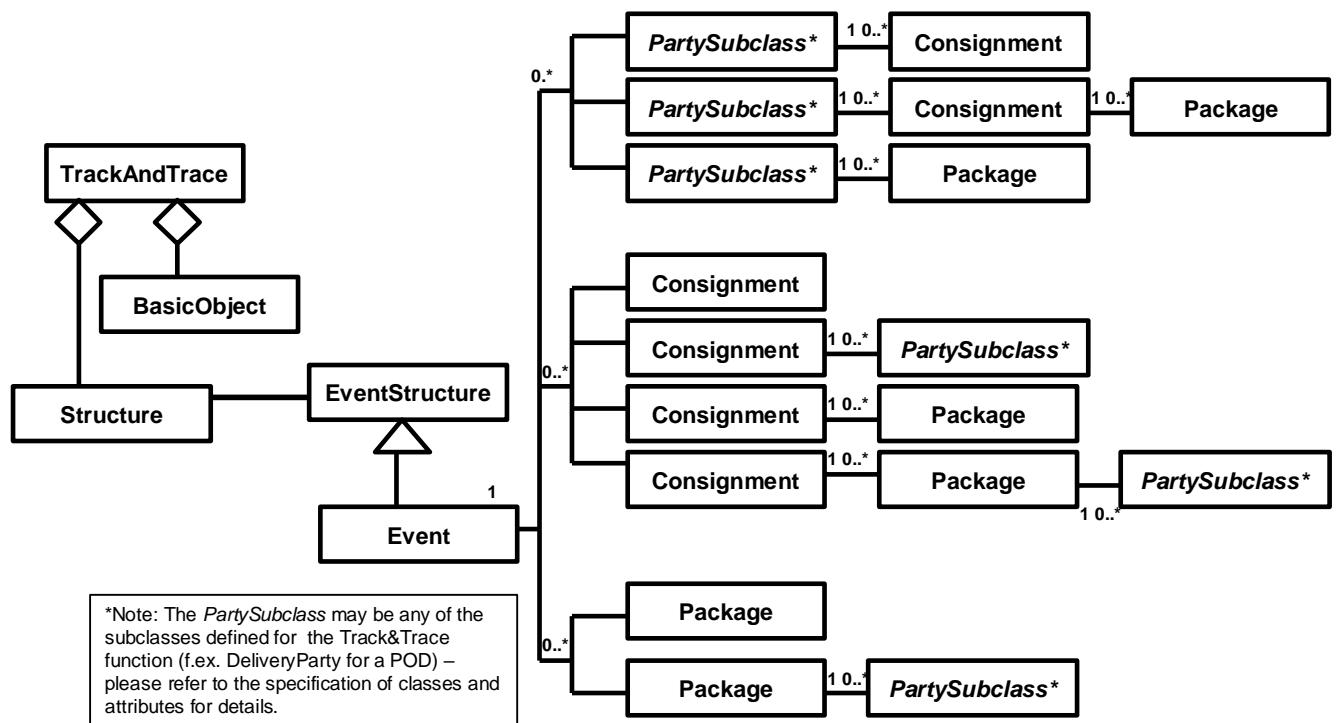


4 Meldingsmodell Track&Trace

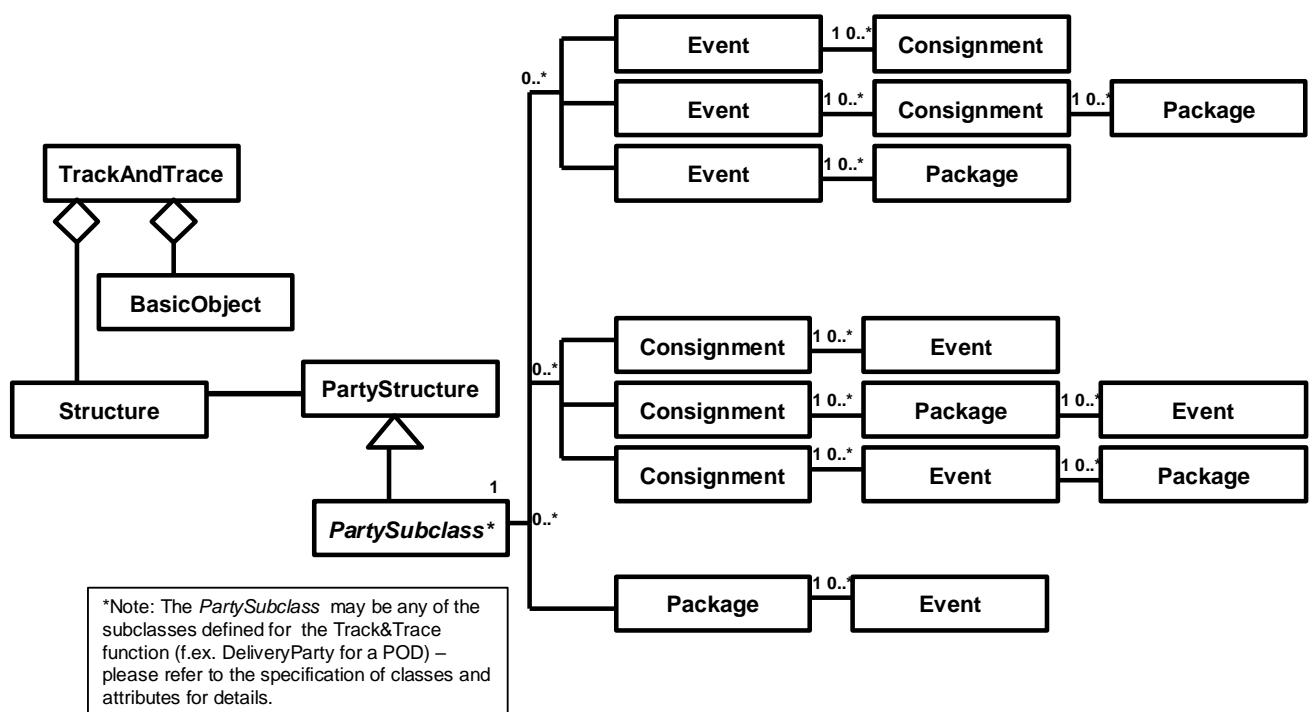
4.1 TrackAndTrace : BasicObject



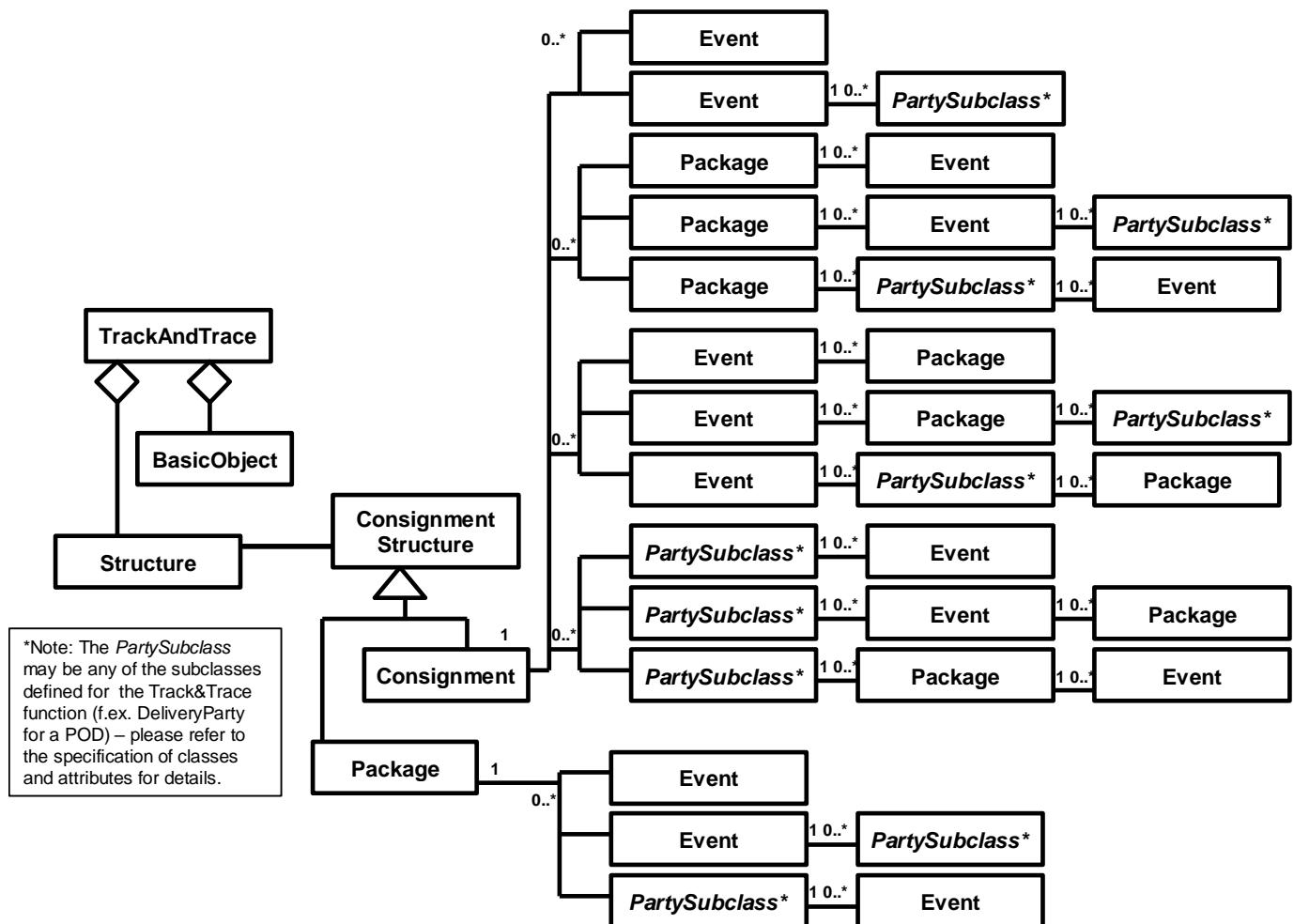
4.2 TrackAndTrace Meldingsmodell – Structure Del 1: Event



4.3 Track&Trace Meldingsmodell – Structure del 2: Party



4.4 TrackAndTrace Meldingsmodell – Structure del 3: Consignment



5 XML-meldinger

5.1 Sekvensiell gjennomgang med eksempel: TransportJob

Dette kapittelet presenterer en komplett sekvensiell gjennomgang av TransportJob-meldingstypen. Den inneholder de fleste konstruksjoner som kan være med i en meldingsforekomst.

De reelle verdier som er anvendt i elementer og attributter, er kun eksempler (men de er alle aktuelle eksempler). De er imidlertid ikke forutsatt å ha noen sammenheng. Ingen reell meldingsforekomst vil da heller se ut som presentasjonen vår her.

For å få et komplett bilde av meldingstypen, er alle mulige elementer og attributter medtatt – i en del tilfeller som tomme elementer (elementer uten verdi). Sistnevnte ville naturlig nok ikke være med i en reell meldingsforekomst.

Vi viser til **Semantiske beskrivelser av klasser og attributter** for en komplett definisjon og beskrivelse av de objekter som kan være med i meldingen, inklusive tillatte kodeverdier.

Denne sekvensielle gjennomgangen er ment som et hjelpemiddel for dem som skal implementere meldingstypen. Den formelle definisjonen av meldingstypen er gitt ved *meldingsmodellen* og det tilhørende XSD-skjemaet.

Rotelementet TransportJob

Rotelementet TransportJob skal inneholde de 7 attributtene som er vist.

version	Versjon. Pr. oktober 2002="3.0".
definedBy	Skal = "Norsk EDIPRO".
profile	Identifiserer et subsett av meldingstypen, f.eks. "International" eller "DomesticNO" (norsk innland)
domain	Identifiserer det hoveddomenet denne meldingstypen anvendes for – skal = "transportXML"
collaboration	Identifiserer en av de samhandlingene som er definert i transportXML (i versjon 3.0 er 11 samhandlinger definert for funksjonsområdet Transportoppdrag – se aktivitetsmodellene).
messageFunction	Meldingens funksjon. Dette skal være en av de identifikatorene som er spesifisert som navn på en overgang fra en aktør til en annen i den aktivitetsmodellen som er identifisert av attributtet Collaboration – en slik overgang kalles gjerne et <i>flytobjekt</i> i aktivitetsmodellen.
messageId	En unik id for meldingen innenfor en gitt overføringssettning.

I rotelementet finnes dessuten 2 valgfrie attributter: updateIndicator og testIndicator:

updateIndicator	Original=Dette er en original melding. Update=Dette er en oppdatering. Deletion=Dette er en instruks om å slette tidligere oversendt melding.
testIndicator	YES=Dette er en test. NO=Dette er en produksjonsmelding.

Etter rotelementet følger meldingens basisobjekter, deretter følger en strukturdel som forteller hvordan disse basisobjektene er relatert til hverandre. Vi har derfor følgende overordnede meldingsstruktur:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TransportJob
version="3.0"
definedBy="Norsk EDIPRO"
profile="International"
domain="transportXML"
collaboration="ExportManifest"
messageFunction="Instruction"
messageId="3"
updateIndicator="Original"
testIndicator="NO">

<BasicObject>
.....
</BasicObject>
<Structure>
.....
</Structure>
</TransportJob>
```

BasicObject

Først i meldingen legges de basisobjekter som skal være med. Denne delen av meldingen er innebakt i et BasicObject-element. De strukturene disse objektene inngår i, kommer senere i meldingen – i et eget Structure-element.

I BasicObject-delen av meldingen er hvert basisobjekt gitt en intern referanse som er unik innenfor den aktuelle objekttypen (**id**-attributtet). De Party-objekter som er med, kan f.eks. nummereres fra 1 og oppover. Denne id-en vil anvendes i Structure-delen av meldingen til å referere tilbake til dette objektet.

Vi har følgende typer basisobjekter:

- **Party**
- **Consignment**
- **GoodsItem**
- **Package**
- **PackageLeg**

- **DateAndTimes**
- **TermsOfDelivery**
- **Cod**
- **Equipment**
- **DangerousGoods**
- **Charges**
- **Service**
- **CustomsInformation**
- **Offer**

Party (Part):

Party-objektet beskrives her uavhengig av hvilken funksjon denne parten har – funksjonen er definert som et subClass-attributt der denne parten opptrer i en PartyStructure senere i meldingen.

En Party kan ha tilknyttet en fysisk adresse og en postadresse. Adressene angis som **Address**-elementer inne i Party-elementet med subClass-attributt som forteller hva slags adresse det er snakk om.

En Party kan videre ha tilknyttet:

- **Contact**-objekter,
- **Reference**-objekter og
- **FreeText**-objekter.

Reference-objektet er i TransportJob *kun tenkt brukt når det refereres til objekter utenfor det som meldingen omhandler*. Dette objektet brukes derfor verken for å identifisere objekter som er med i meldingen eller for å gi referanser internt i meldingen.

```
<BasicObject>

<Party
  id="1"
  partyId="929219309"
  idType="82">

  <Name>Skandinavisk Transport System AS
  </Name>
  <VATNo>929219309</VATNo>
  <CustomsCreditNo/>

  <AccountNo>50010509442</AccountNo>
  <BankName>Den norske Bank</BankName>
  <SwiftCode/>

  <Address
    subClass="PhysicalAddress">
    <Street>Frydenbergveien</Street>
    <StreetNo>48</StreetNo>
    <AddressLine>3.etasje</AddressLine>
    <PostalCode>0565</PostalCode>
    <City>Oslo</City>
    <ZIPCode/>
    <StateOrRegion/>
    <CountryCode>NO</CountryCode>
```

```
</Address>

<Address
  subClass="PostalAddress">
  <POBox>313</POBox>
  <PostOffice>Økern</PostOffice>
  <PostalCode>0511</PostalCode>
  <City>Oslo</City>
  <ZIPCode/>
  <StateOrRegion/>
  <CountryCode>NO</CountryCode>
</Address>

<Contact>
  <PhoneNo>22043830</PhoneNo>
  <TelefaxNo>22043880</TelefaxNo>
  <EMailAddress>phansen@stsas.no
  </EMailAddress>
  <WebAddress>http://www.stsscandinavia.com
  </WebAddress>
  <ContactName>Petra Hansen</ContactName>
  <ContactFunction>Administration
  </ContactFunction>
</Contact>
<Contact>
  <PhoneNo>22043800</PhoneNo>
  <ContactFunction>Switchboard
  </ContactFunction>
</Contact>

<Reference>
  <ReferenceNo>23444</ReferenceNo>
  <IdType>FF</IdType>
  <Text>Oppdragsnummeret vårt</Text>
</Reference>

<!--Mer at Reference er det eneste objektet der kombinasjonen no/idType ikke er
representert som attributter, men som elementer i XML. Årsaken er at ReferenceNo ikke
betraktes som en primærnøkkel – det er en referanse fra det omsluttende objektet til et
eksternt objekt ("utenfor" meldingen). -->

<FreeText>
  <Usage>AAI</Usage>
  <Text>Dette er generelle instrukser</Text>
  <NoOfCharacters>29</NoOfCharacters>
</FreeText>
</Party>
```

Godsstruktur-basisobjekter:

TransportJob kan inneholde 3 slags godsstruktur-basisobjekter: sending, varepost og kolli.

Consignment (Sending):

En Consignment (Sending) inneholder attributter vedrørende vare- og forsikringsverdi samt antall palleplasser. I tillegg inneholder Consignment

attributter som beskriver egenskaper ved sendingen som helhet, f.eks. totalvekter og godsbeskrivelse.

En Consignment kan ha tilknyttet:

- **Reference**-objekter og
- **FreeText**-objekter.

GoodsItem (VarePost):

TransportJob-meldingen gir mulighet for å bruke den tradisjonelle varepostkonstruksjonen: en samling kolli med felles egenskaper.

UN/ECEs rekommendasjon nr. 21 brukes som kodeliste for emballasjetypekoder.

Package (Kolli):

Package er det minste identifiserbare godsstruktur-basisobjektet i TransportJob.

En kolli må ha en unik id – for norsk innlandstransport anbefales Serial Shipping Container Code slik denne er beskrevet i Norsk Edipros "Dokumentasjon i innenlandstransport" brukes.

En Package kan – på samme måte som Consignment – ha tilknyttet:

- **Reference**-objekter og
- **FreeText**-objekter.

I eksempelet vårt her beskriver vi eksplisitt 3 kolli.

```
<Consignment
  id="1"
  consignmentId="70703202210020004" idType="EANSSCC">

  <NoOfPalletFootPrints>3</NoOfPalletFootPrints>
  <GoodsValue currencyIdentificationCode="NOK">12000</GoodsValue>
  <InsuranceValue currencyIdentificationCode="NOK">
    15000
  </InsuranceValue>
  <TypeOfInsurance>Full</TypeOfInsurance>
  <GoodsDescription>HANSKER</GoodsDescription>
  <TotalGrossWeight unitCode="KGM">15.8</TotalGrossWeight>
  <TotalVolume unitCode="MTQ">3.8</TotalVolume>
  <LoadingMetres>0.5</LoadingMetres>
  <Marking>See packages</Marking>
  <NumberOfPackages>10</NumberOfPackages>

  <Reference>
    <ReferenceNo>A23</ReferenceNo>
    <IdType>CU</IdType>
```

```
<Text/>
</Reference>

<FreeText>
  <Usage>HAN</Usage>
  <Text>OBS! Knuselig!</Text>
  <NoOfCharacters>14</NoOfCharacters>
</FreeText>
</Consignment>
```

```
<GoodsItem
  id="1">
  <GoodsDescription>
    HANSKER
  </GoodsDescription>
  <NumberOfPackages>8</NumberOfPackages>
  <PackageTypeCode>PK</PackageTypeCode>
  <Marking>ADR</Marking>
  <GrossWeight unitCode="KGM">12.8</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM"/>
  <Volume unitCode="MTQ">2.4</Volume>
  <LoadingMetres>0.5</LoadingMetres>
</GoodsItem>

<GoodsItem
  id="2">
  <GoodsDescription>
    LUER
  </GoodsDescription>
  <NumberOfPackages>2</NumberOfPackages>
  <PackageTypeCode>PK</PackageTypeCode>
  <Marking>ADR</Marking>
  <GrossWeight unitCode="KGM">3</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM"/>
  <Volume unitCode="MTQ">1.4</Volume>
  <LoadingMetres/>
</GoodsItem>
```

```
<Package
  id="1"
  packageId="370703200135950018"
  idType="EANSSCC">
  <Height unitCode="CMT">30</Height>
  <Width unitCode="CMT">15</Width>
  <Length unitCode="CMT">50</Length>
  <PackageTypeCode>PK</PackageTypeCode>
  <PackageTypeText>Pakke</PackageTypeText>
  <Marking>ADR</Marking>
  <GrossWeight unitCode="KGM">10</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM"/>
  <Volume unitCode="MTQ">0.0225</Volume>
  <LoadingMetres/>

  <Reference>
    <ReferenceNo>A23-1</ReferenceNo>
    <IdType>CU</IdType>
    <Text/>
  </Reference>

  <FreeText>
```

```

<Usage>HAN</Usage>
<Text>Ikke snu på hodet</Text>
<NoOfCharacters>17</NoOfCharacters>
</FreeText>
</Package>

<Package
  id="2"
  packageId="370703200127750015"
  idType="EANSSCC">
  <Height unitCode="CMT">80</Height>
  <Width unitCode="CMT">10</Width>
  <Length unitCode="CMT">90</Length>
  <PackageTypeCode>PK</PackageTypeCode>
  <PackageTypeText/>
  <Marking>ADR</Marking>
  <GrossWeight unitCode="KGM">24</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM"/>
  <Volume unitCode="MTQ">0.072</Volume>
  <LoadingMetres/>
</Package>

<Package
  id="3"
  packageId="370703200127740023"
  idType="EANSSCC">
  <Height unitCode="CMT">50</Height>
  <Width unitCode="CMT">100</Width>
  <Length unitCode="CMT">120</Length>
  <PackageTypeCode>CS</PackageTypeCode>
  <PackageTypeText>Kasse</PackageTypeText>
  <Marking>ADR</Marking>
  <GrossWeight unitCode="KGM">8</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM">7</NetWeight>
  <Volume unitCode="MTQ">0.6</Volume>
  <LoadingMetres/>
</Package>

```

TransportLeg (TransportStrekning):

Den transporten TransportJob beskriver, kan deles inn i transportstrekninger. Pr. oktober 2002 har transportXML definert koder for fortransport, hovedtransport og ettertransport.

En TransportLeg kan være forbundet med en **StartLocation** og en **EndLocation** som angir endepunktene for transportstrekningen. Disse objektene er representert som subklasser av Location-objektet.

I tillegg kan TransportLeg ha tilknyttet et **MeansOfTransport**-objekt.

```

<TransportLeg
  id="1">
  <TransportLegType>20</TransportLegType>
  <TransportLegId>Rute14</TransportLegId>
  <ModeOfTransport>30</ModeOfTransport>

  <MeansOfTransport>
    <MeansOfTransportId>DJ33455
    </MeansOfTransportId>

```

```
<CountryCode>NO</CountryCode>
<Name>Pelle Politibil</Name>
<MeansOfTransportType>31
</MeansOfTransportType>
</MeansOfTransport>

<Location
  subClass="StartLocation"
  locationId="2120"
  idType="16">
  <LocationType>IndustrialArea
  </LocationType>
  <LocationName>Sagstua industriområde
  </LocationName>
  <CountryCode>NO</CountryCode>
</Location>

<Location
  subClass="EndLocation"
  locationId="5000"
  idType="16">
  <LocationType/>
  <LocationName>Bergen</LocationName>
  <CountryCode>NO</CountryCode>
</Location>
</TransportLeg>
```

DateAndTimes (Dato):

transportXML har valgt å representere tidspunkter ved spesifikk angivelse av år, måned, dag, time og minutt.

Som basisobjekt defineres en dato uavhengig av funksjon. Dette betyr at det ikke skal angis noen subklasse. I DateAndTimesStructure-elementet senere i meldingen relateres de definerte datoene til respektive funksjoner.

```
<DateAndTimes
  id="1">
  <Year>2002</Year>
  <Month>2</Month>
  <Day>28</Day>
  <Hour>8</Hour>
  <Minute>30</Minute>
</DateAndTimes>

<DateAndTimes
  id="2">
  <Year>2002</Year>
  <Month>3</Month>
  <Day>1</Day>
  <Hour>12</Hour>
  <Minute>00</Minute>
</DateAndTimes>
```

TermsOfDelivery (LeveringsBetingelse):

Leveringsbetingelse angis som **Incoterms** eller **Combiterms** og defineres som basisobjekt.

Som for andre basisobjekter kan vi definere flere TermsOfDelivery-objekter – disse kan senere knyttes til ulike sendinger/kolli i TermsOfDeliveryStructure-elementet.

```
<TermsOfDelivery
  id="1">
  <TODConditionCode>EXW
  </TODConditionCode>
  <TODConditionCodeList>
    Incoterms
  </TODConditionCodeList>
  </TODLocation>Sagstua</TODLocation>
</TermsOfDelivery>
```

Cod:

Cod (Cash On Delivery) eller etterkrav/oppkrav – kjært barn har mange navn – defineres også som basisobjekt og kan senere knyttes til de definerte sendinger/kolli i CodStructure-elementet.

Vi har i transportXML definert en egen kodeliste for CodType
(<http://www.edipro.no.transportXML/codes/codTypeCodes>)

```
<Cod
  id="1">
  <CodType
    codeListIdentifier="http://www.edipro.no.transportXML/codes/codTypeCodes">
      CashOnDeliveryFreightValue
    </CodType>
  <TransactionIdentifier>123456
  </TransactionIdentifier>
  <CodAmount currencyIdentificationCode="NOK">
    12450.50
  </CodAmount>
  <ControlDigit>4</ControlDigit>
  <DocumentId/>
</Cod>
```

Equipment (Utstyr):

Utstyr defines som basisobjekt og knyttes senere til sending/varepost/transportstrekning.

Det kan angis egenskaper for størrelse og mål – disse er dog kun tenkt brukt dersom de ikke er implisitt gitt av utstyrstypen.

```
<Equipment
  id="1">
  <EquipmentType>CN</EquipmentType>
  <EquipmentId>L2347</EquipmentId>
  <ReadingMethod>PDF417
  </ReadingMethod>
  <Size>40</Size>
  <Weight unitCode="KGM"/>
  <Height unitCode="CMT"/>
  <Width unitCode="CMT"/>
  <Length unitCode="CMT"/>
  <Volume unitCode="MTQ"/>
</Equipment>
```

DangerousGoods (FarligGods):

Vi legger ikke i transportXML opp til å kunne formidle all informasjon om farlig gods. Vi har begrenset oss til den informasjon som *må overføres mellom aktørene* ved en farlig gods-transport – dette tilsvarer det som p.t. kreves oppført på det innenlandske fraktbrevet. Disse opplysningene er: UN-nr, vare/stoffnavn, fareklasse og emballasjegruppe.

```
<DangerousGoods
  id="1">
  <UNNo>1891</UNNo>
  <Commodity>
    Etylbromid
  </Commodity>
  <Class>6.1</Class>
  <Group>II</Group>
```

```
</DangerousGoods>
```

Charges (Frakt):

Charges-objektet består av et antall ChargeItem-objekter – hvert ChargeItem-objekt inneholder informasjon om 1 debitering (1 fakturalinje på fakturaen).

Charges er et basisobjekt som i ChargesStructure-delen av dokumentet kan knyttes til den/de sendinger/kolli det gjelder.

Vi har i transportXML definert en egne kodeliste for debiteringskoder (<http://www.edipro.no/transportXML/codes/chargeCodes>)

```
<Charges
  id="1">
  <ChargeItem>
    <ChargeCode
      codeListIdentifier="http://www.edipro.no/transportXML/codes/chargeCodes">
        PreCarriage
      </ChargeCode>
    <ChargeText>Forfrakt</ChargeText>
    <VATCode>1</VATCode>
    <GrossAmount currencyIdentificationCode="NOK">124
    </GrossAmount>
    <NetAmount currencyIdentificationCode="NOK">100
    </NetAmount>
    <TariffAmount currencyIdentificationCode="NOK">150
    </TariffAmount>
    <Discount currencyIdentificationCode="NOK">50</Discount>
    <Comment/>
  </ChargeItem>

  <ChargeItem>
    <ChargeCode
      codeListIdentifier="http://www.edipro.no/transportXML/codes/chargeCodes">
        MainCarriage
      </ChargeCode>
    <ChargeText>
      Hovedtransport fra Trondheim til Sola
    </ChargeText>
    <VATCode>1</VATCode>
    <GrossAmount currencyIdentificationCode="NOK">2480
    </GrossAmount>
    <NetAmount currencyIdentificationCode="NOK">2000
    </NetAmount>
    <TariffAmount currencyIdentificationCode="NOK">2100
    </TariffAmount>
    <Discount currencyIdentificationCode="NOK">100</Discount>
    <Comment>Via Oslo</Comment>
  </ChargeItem>
</Charges>
```

Service (Produkt):

Vi anvender et basisobjekt for å definere det aktuelle produktet – eventuelt kombinert med tilleggstjenester – for de sendinger/kolli som TransportJob-meldingen omfatter. Knytningen mellom en produktspesifikasjon og de respektive sendinger/kolli følger i **ServiceStructure**-elementet.

```
<Service
  id="1">
  <BasicServiceCode>DoorDoor
  </BasicServiceCode>
  <AdditionalServiceCode/>
  <Priority>B</Priority>
  <TemperatureControlledGoodsInd>YES
  </TemperatureControlledGoodsInd>
  <MaxTemp>25</MaxTemp>
  <MinTemp>24.5</MinTemp>
  <IdealTemp>24.8</IdealTemp>
</Service>
```

CustomsInformation (TollInfo):

CustomsInformation-objektet skal anvendes for å formidle nødvendig eller ønsket tollrelatert informasjon i forbindelse med en transporttjeneste. Vi understreker at dette ikke er all den informasjonen som er nødvendig for å fortolke et vareparti.

CustomsInformation inneholder 2 andre objekter:

- **CustomsLine** og
- **CommercialInvoice**.

```
<CustomsInformation
  id="1">
  <CustomsClearanceNo>
    2002044341/10115/20020228
  </CustomsClearanceNo>
  <BondedWarehouseNo>
    200201079063002
  </BondedWarehouseNo>
  <SequenceNo>5</SequenceNo>
  <SubLevelSequenceNo/>
  <CustomsValue currencyIdentificationCode="EUR">
    243000
  </CustomsValue>
  <InsuranceAmount currencyIdentificationCode="NOK">
    1550000
  </InsuranceAmount>
</CustomsInformation>
```

```
</InsuranceAmount>

<CustomsLine>
  <CountryOfOrigin>ES</CountryOfOrigin>
  <StatisticalNo>94036020
  </StatisticalNo>
  <NumberOfPackages>4
  </NumberOfPackages>
  <NetWeight>35</NetWeight>
  <GrossWeight>40</GrossWeight>
  <QuantityOtherUnit/>
  <StatisticalValue currencyIdentificationCode="NOK">
    503000
  </StatisticalValue>
  <GoodsDescription/>
</CustomsLine>

<CustomsLine>
  <CountryOfOrigin>ES</CountryOfOrigin>
  <StatisticalNo>94016911
  </StatisticalNo>
  <NumberOfPackages>8
  </NumberOfPackages>
  <NetWeight>50</NetWeight>
  <GrossWeight>60</GrossWeight>
  <QuantityOtherUnit/>
  <StatisticalValue currencyIdentificationCode="NOK">
    275000
  </StatisticalValue>
  <GoodsDescription>Kjemikalier</GoodsDescription>
</CustomsLine>

<CommercialInvoice>
  <InvoiceNo>AR56877-T
  </InvoiceNo>
  <InvoiceDate>20020312</InvoiceDate>
  <InvoiceAmount currencyIdentificationCode="EUR">
    243000
  </InvoiceAmount>
</CommercialInvoice>
</CustomsInformation>
```

Offer (Bud):

Offer-objektet anvendes for å gi spesiell informasjon om et bud (anbud) i forbindelse med formidling av transportoppdrag via en elektronisk markedspllass. Offer-objektet kan knyttes til gods som er lagt ut for anbud eller auksjon på markedsplassen.

```
<Offer
  id="1"
  offerId="131210">
</Offer>

</BasicObject>
```

Her avsluttes BasicObject-elementet.

Strukturer (Structure-elementet).

Etter at alle basisobjekter er representert i meldingen, følger de strukturer hvert slike objekt kan inngå i. **Vi har med andre ord typer strukturer som tilsvarer typer basisobjekter.** Disse strukturene er:

- **ConsignmentStructure**
- **TransportStructure**
- **EquipmentStructure**
- **DangerousGoodsStructure**
- **TermsOfDeliveryStructure**
- **PartyStructure**
- **ServiceStructure**
- **CustomsInformationStructure**
- **DateAndTimesStructure**
- **OfferStructure**

Struktur-delen av meldingen uttrykker sammenhengene mellom de basisobjektene vi har definert. En transportstrekning kan f.eks. være definert for en 1 sending og i tillegg noen enkeltkolli – en part kan gis en rolle (for eksempel avsender, oppdragsgiver, etc.) og knyttes til 2 definerte sendinger. Vi får på denne måten en utstrakt gjenbruk av basisobjekter.

I strukturene er referanser til basisobjektene uttrykt ved hjelp av attributtet **href**. Verdien av href skal starte med #-tegnet – deretter følger verdien av det refererte basisobjektets **id**-attributt.

I de fleste strukturene er det godssstrukturer vi refererer – dvs. kombinasjoner av Consignment, GoodsItem og Package. Men også andre basisobjekter kan inngå, f.eks. CustomsInformation og TransportLeg.

Kommentarer til de enkelte strukturer (merk at for å gi komplette eksempler, har vi brukt noen referanser som ikke er definert i BasicObject-elementet ovenfor – i en reell meldingsforekomst må naturligvis alle de href-referansene som finnes i Structure-delen gjenfinnes som id-verdier i BasicObject-delen):

En **ConsignmentStructure** forteller *alltid* hvordan godsobjektene hører sammen, dvs. hvilke kolli som tilhører hvilke vareposter, hvilke vareposter som tilhører hvilke sendinger, etc. Vi har følgende varianter:

- En sending består av kolli – varepost brukes ikke i denne strukturen
- En sending består av vareposter – kolli brukes ikke i denne strukturen
- En sending består av vareposter som igjen består av kolli
- En sending består av andre sendinger (dette vil f.eks. være aktuelt å bruke ved fordelinger/spredninger)

- En sending er en egen struktur – vareposter og kolli brukes ikke i denne strukturen
- En varepost består av kolli
- En varepost er en egen struktur – kolli brukes ikke i denne strukturen
- Et kolli er en egen struktur

Det framgår av listen ovenfor at alle de tre godsenhetene transportXML har definert (Consignment, GoodsItem og Package) kan brukes som øverste nivå i en godsstruktur. Vi kan derfor håndtere en varepost som en uavhengig enhet som ikke er knyttet til en sending – tilsvarende kan vi håndtere et kolli som en uavhengig enhet som ikke behøver være knyttet til en varepost eller en sending.

XML-koden nedenfor viser ulike variasjoner av ConsignmentStructure som binder godsenhet-basisobjekter sammen:

```
<Structure>
<ConsigmentStructure>
  <Consignment href="#1">
    <Package href="#2"/>
    <Package href="#3"/>
    <GoodsItem href="#1">
      <Package href="#1"/>
    </GoodsItem>
  </Consignment>

  <Consignment href="#2">
    <Consignment href="#11"/>
    <Consignment href="#12"/>
  </Consignment>

  <Consignment href="#3">
    <GoodsItem href="#2"/>
  </Consignment>
  <Consignment href="#7"/>

  <GoodsItem href="#8"/>
  <GoodsItem href="#9">
    <Package href="#21"/>
    <Package href="#22"/>
    <Package href="#23"/>
  </GoodsItem>

  <Package href="#4"/>
</ConsigmentStructure>
```

I TransportJob-meldingen er det ***to ulike måter å bruke ConsignmentStructure på***. Disse to måtene representerer ulike måter å gjenbruke (dvs. referere til) basis-objektene på.

I den ene varianten ***begrenser vi bruken av ConsignmentStructure til å fortelle hvilke godsenheter som hører sammen i godsstrukturer.***
 Dette er den varianten som er vist i eksemplet ovenfor. I ConsignmentStructure refererer vi da ikke til andre basisobjekter enn

Consignment, GoodsItem og Package. Hvilke andre objekter som er knyttet til de respektive godsenhet-objekter, angis i andre strukturtyper, f.eks. angir vi at en sending har en bestemt leveringsbetingelse ved å referere til Consignment-objektet i en TermsOfDeliveryStructure.

I den andre varianten av ConsignmentStructure gir vi ***mulighet til – i tillegg til å beskrive hvilke godsenheter som hører sammen i strukturer – å referere til alle de basisobjekter som inneholder informasjon om respektive godsenhet-objekt.*** Referansene skal gis "flatt" på nivået under den godsenheten som beskrives – dette kan som nevnt tidligere være Consignment, GoodsItem eller Package. På denne måten lager vi en ConsignmentStructure som – indirekte ved referanser til basisobjekter – inneholder all informasjon om godsenheten som beskrives. Som et eksempel kan et manifest inneholde informasjon om 10 sendinger – vi kan da lage 10 Consignment-strukturer som hver for seg inneholder referanser til all den informasjonen som gjelder for den enkelte sending.

Bruk av ConsignmentStructure-variant nr. 2 vil i stor grad redusere bruken av de øvrige strukturtypene som beskrives i det følgende. Det er imidlertid ingen ting i veien for å kombinere de to tilnærningsmåtene ved å la noen typer basisobjekter refereres direkte i Consignment-strukturer (f.eks. Party-objekter), mens øvrig informasjon om godsenhetene gis i andre strukturtyper.

Dersom TransportJob-meldingen brukes i samhandlinger der fokus ikke er på den enkelte godsenhet, men utgangspunktet er andre objekter (som f.eks. Party eller TransportLeg), vil variant 1 av ConsignmentStructure være den naturlige å anvende.

Nedenfor følger et eksempel på bruk av variant 2 av ConsignmentStructure – her er to sendinger beskrevet med alle relevante referanser til basisobjekter:

```
<ConsignmentStructure>
  <Consignment href="#1">
    <GoodsItem href="#">
      <Package href="#" />
      <Package href="#" />
      <Package href="#" />
    </GoodsItem>
    <GoodsItem href="#">
      <Package href="#" />
      <Package href="#" />
    </GoodsItem>
    <Party subClass="Consignor" href="#" />
    <Party subClass="Consignee" href="#" />
    <Party subClass="DeliveryParty" href="#" />
    <Party subClass="FreightPayer" href="#" />
    <Party subClass="CashOnDeliveryPayee" href="#" />
    <Cod href="#" />
    <Charges href="#" />
    <TermsOfDelivery href="#" />
    <DateAndTimes subClass="ArrivalDate" href="#" />
  </Consignment>
```

```
<Consignment href="#2">
  <GoodsItem href="#3"/>
  <Party subClass="Consignor" href="#3"/>
  <Party subClass="Consignee" href="#4"/>
  <Party subClass="DeliveryParty" href="#4"/>
  <TermsOfDelivery href="#1"/>
  <DateAndTimes subClass="ArrivalDate" href="#1"/>
  <Service href="#2"/>
</Consignment>
</ConsignmentStructure>
```

En **TransportStructure** forteller hvilket gods (i form av referanser til Consignment-, GoodsItem- og/eller Package-objekter) som transporteres på hvilke transportstrekninger. Disse transportstrekningene kan være del av samme transport (f.eks. fortransport og hovedtransport) eller de kan være uavhengige av hverandre.

```
<TransportStructure>
  <TransportLeg href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <Package href="#4"/>
  </TransportLeg>

  <TransportLeg href="#2">
    <Consignment href="#2"/>
    <Consignment href="#3"/>
  </TransportLeg>

  <TransportLeg href="#3">
    <GoodsItem href="#4"/>
    <GoodsItem href="#5"/>
  </TransportLeg>
</TransportStructure>
```

I **EquipmentStructure** forteller TransportJob-meldingen hvordan utstyr anvendes – på hvilke transportstrekninger det brukes og for hvilke sendinger, vareposter eller kolli det brukes.

Når et Equipment-objekt er relatert til et godsobjekt (sending, varepost eller kolli) og en transportstrekning (som i eksempelet ovenfor der utstyr med id=2 refereres), betyr dette at det refererte utstyret anvendes for det refererte godsobjektet på den refererte transportstrekningen.

```
<EquipmentStructure>
  <Equipment href="#1">
    <Consignment href="#2"/>
  </Equipment>

  <Equipment href="#2">
    <GoodsItem href="#1"/>
    <TransportLeg href="#2"/>
  </Equipment>

  <Equipment href="#3">
    <Package href="#25"/>
  </Equipment>
```

```
</Equipment>
</EquipmentStructure>
```

DangerousGoodsStructure forteller hvilke sendinger, vareposter eller kolli som inneholder farlig gods. Denne strukturen kan mao referere til Consignment-objekter, GoodsItem-objekter og Package-objekter.

```
<DangerousGoodsStructure>
  <DangerousGoods href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <GoodsItem href="#2"/>
  </DangerousGoods>

  <DangerousGoods href="#2">
    <Package href="#1"/>
    <Package href="#3"/>
    <Package href="#5"/>
    <Package href="#12"/>
    <Package href="#14"/>
  </DangerousGoods>
</DangerousGoodsStructure>
```

TermsOfDeliveryStructure forteller hvilke sendinger, vareposter eller kolli som har en gitt leveringsbetingelse. Strukturen kan derfor referere til Consignment-objekter, GoodsItem-objekter og Package-objekter. Hvis vi antar at TermsOfDelivery-basisobjekt nr. 1 angir frankaturen EXW og TermsOfDelivery-basisobjekt nr. 2 angir DDP, sier eksemplet nedenfor at sending nr. 1 og 2 samt kolli nr. 4 transportereres ex works, mens sending nr. 3 transportereres fritt i hus.

```
<TermsOfDeliveryStructure>
  <TermsOfDelivery href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <Consignment href="#2"/>
    <Package href="#4"/>
  </TermsOfDelivery>

  <TermsOfDelivery href="#2">
    <Consignment href="#3"/>
  </TermsOfDelivery>
</TermsOfDeliveryStructure>
```

Party representerer antakelig den type objekt som kan gjenbrukes oftest. I **PartyStructure** beskriver vi hvilke parter som har roller – er aktører – relatert til ulike godsobjekter (goodsstrukturer). PartyStructure kan referere til Consignment-, GoodsItem- og Package-objekter.

For noen Party-roller må også andre basisobjekter refereres:

- Hvis rolle=FreightPayer, kan Charges refereres inne i referansen til Consignment eller Package.
- Hvis rolle=TransportCompany, Forwarder, DispatchingAgent eller ReceivingAgent, kan TransportLeg refereres.

- Hvis rolle=Importer eller Exporter, kan CustomsInformation refereres.
- Hvis rolle=CashOnDeliveryPayee, kan Cod refereres. Inne i Cod-referansen kan Consignment og/eller Package refereres for å angi godsenhet som etterkravet er relatert til.
- Hvis rolle=InvitedTransporter, kan Offer refereres.

Party-rollen angis som en subklasse i Party-elementet. Vi har definert følgende roller:

- Consignee (Mottaker)
- DeliveryParty (MottakerLevere)
- OrderingParty (OppdragsGiver)
- FreightPayer (FakturaMottaker)
- Consignor (Avsender)
- DespatchParty (AvsenderHente)
- CashOnDeliveryPayee (CodMottaker)
- BondedWarehouseParty (TollagerHolder)
- Forwarder (Speditor)
- TransportCompany (Transportør)
- Exporter (Exportør)
- Importer (Importør)
- DispatchingAgent (AvsenderAgent)
- ReceivingAgent (MottakerAgent)
- MessageSender (MeldingsAvsender)
- MessageRecipient (MeldingsMottaker)
- InvitedTransportCompany (InvitertTransportør)

De ulike strukturene som en Party-forekomst kan inngå i, er rolleavhengig. Totalt sett er det mange varianter, og vi har ikke funnet plass til å vise alle i gjennomgangseksempelet vårt. De eksemplene som er gitt, bør imidlertid klart vise bruken.

MessageSender/MessageRecipient: Disse to rollene skal egentlig være unødvendige i selve TransportJob-meldingen – dette er avsender og mottaker av meldingsforekomsten og vil derfor angis i en meldingsprotokollbestemt konvolutt som meldingen er pakket inn i. Ved anvendelse av Web Services eller ebXML som meldingsbærerprotokoll, vil f.eks. disse partene normalt være å finne i SOAP-hodet. Vi har inkludert dem som mulige parter i TransportJob som en "sikkerhetsventil".

```
<PartyStructure>
<Party href="#1"
      subClass="Consignor">
    <Consignment href="#1"/>
    <GoodsItem href="#3"/>
    <Package href="#4"/>
    <Package href="#8"/>
  </Party>

<Party href="#1"
      subClass="OrderingParty">
    <Package href="#4"/>
```

```

</Party>

<Party href="#2"
      subClass="DespatchParty">
  <Consignment href="#1"/>
  <Package href="#8"/>
</Party>

<!--Eksemplene ovenfor viser at part nr. 1 er avsender for sending nr. 1, varepost nr. 3 og
kollis nr. 4 og 8. Samme part er oppdragsgiver for forsendelse av kollis nr. 4. For sending nr.
1 og pakke nr. 8 er part nr. 2 AvsenderHente (dvs. henteadresse).
→

<Party href="#4"
      subClass="CashOnDeliveryPayee">
  <Cod href="#1">
    <Consignment href="#2"/>
  </Cod>
</Party>

<Party href="#1"
      subClass="FreightPayer">
  <Consignment href="#1">
    <Charges href="#1"/>
  </Consignment>
  <Package href="#4">
    <Charges href="#2"/>
  </Package>
</Party>

<Party href="#4"
      subClass="Exporter">
  <CustomsInformation href="#1"/>
</Party>

<Party href="#5"
      subClass="MessageRecipient"/>

<Party href="#6"
      subClass="MessageSender"/>
</PartyStructure>

```

Strukturene **ServiceStructure** og **CustomsInformationStructure** kan begge relatere det refererte basisobjektet til sendinger, vareposter og/eller kolli. De kan derfor referere Consignment-objekter, GoodsItem-objekter og Package-objekter.

Når det gjelder **OfferStructure**, vil Offer-objektet ofte være knyttet til GoodsItem-objekter, ettersom det er godspartier (som ennå ikke er sendinger, og som pakningsspesifikasjonen ikke behøver å være gitt for på anbudstidspunktet) det er naturlig å legge ut for anbud på en markeds plass. Imidlertid gir vi mulighet til å referere til alle de tre typene godsenheter.

```

<ServiceStructure>
  <Service href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <GoodsItem href="#9"/>

```

```
<Package href="#4"/>
</Service>

<Service href="#2">
  <Consignment href="#2"/>
</Service>
</ServiceStructure>
```

```
<CustomsInformationStructure>
  <CustomsInformation href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <Package href="#4"/>
  </CustomsInformation>

  <CustomsInformation href="#2">
    <Consignment href="#2"/>
  </CustomsInformation>
</CustomsInformationStructure>
```

```
<OfferStructure>
  <Offer href="#1">
    <GoodsItem href="#4"/>
    <GoodsItem href="#7"/>
  </Offer>
</OfferStructure>
```

DateAndTimesStructure:

Et DateAndTimes-objekt kan spille mange roller, og dette objektet skal derfor (i likhet med Party-objektet) ha et subClass-attributt når det brukes i strukturdelene av meldingen. De definerte rollene er:

- MessageDate
- DeliveryDate
- ArrivalDate
- LoadingDate
- PickupDate
- EarliestPickupDate
- LatestPickupDate
- EarliestDeliveryDate
- LatestDeliveryDate
- DeadLine

I **DateAndTimesStructure** kan vi referere godsenhetene Consignment, GoodsItem og Package. I tillegg kan vi referere TransportLeg-objektet (dette er aktuelt for de fleste av de listede rollene) og Offer-objektet (Deadline-rollen).

```
<DateAndTimesStructure>
  <DateAndTimes subClass="ArrivalDate" href="#3">
    <Consignment href="#11"/>
    <Consignment href="#12"/>
  </DateAndTimes>
  <DateAndTimes subClass="LoadingDate" href="#1">
    <TransportLeg href="#1"/>
  </DateAndTimes>
```

```
</DateAndTimesStructure>

</Structure>
</TransportJob>
```

Her slutter vår TransportJob-melding.

5.2 Sekvensiell gjennomgang med eksempel: TrackAndTrace

I dette kapittelet presenterer vi en komplett sekvensiell gjennomgang av den andre av våre meldingstyper: TrackAndTrace-meldingen. Eksemplet inneholder de fleste konstruksjoner som kan være med i en forekomst av meldingen.

Som for tilsvarende TransportJob-gjennomgang er de verdier som er anvendt i elementer og attributter, kun eksempler (men de er alle *aktuelle* eksempler). De er imidlertid ikke forutsatt å ha noen sammenheng. Ingen reell meldingsforekomst vil da heller se ut som presentasjonen vår her.

For å få et komplett bilde av meldingstypen, er alle mulige elementer og attributter medtatt – i en del tilfeller som tomme elementer (elementer uten verdi). Sistnevnte ville naturlig nok ikke være med i en reell meldingsforekomst.

Vi viser til **Semantiske beskrivelser av klasser og attributter** for en komplett definisjon og beskrivelse av de objekter som kan være med i meldingen, inklusive tillatte kodeverdier.

Denne sekvensielle gjennomgangen er ment som et hjelpemiddel for dem som skal implementere meldingstypen. Den formelle definisjonen av meldingstypen er gitt ved *meldingsmodellen* og det tilhørende XSD-skjemaet.

Rotelementet TrackAndTrace

Rotelementet TrackAndTrace skal inneholde de 7 attributtene som er vist.

version	Versjon. Pr. oktober 2002="3.0".
definedBy	Skal = "Norsk EDIPRO".
profile	Identifiserer et subsett av meldingstypen, f.eks. "DomesticNO" (norsk innland) eller "None" (meldingen bruker intet definert subsett)
domain	Identifiserer det hoveddomenet denne meldingstypen anvendes for – skal = "transportXML"
collaboration	Identifiserer en av de samhandlingene som er definert i transportXML (i versjon 3.0 er 3 samhandlinger definert for funksjonsområdet Track&trace – se aktivitetsmodellene).
messageFunction	Meldingens funksjon. Dette skal være en av de identifikatorene som er spesifisert som navn på en overgang fra en aktør til en annen i den aktivitetsmodellen som er identifisert av attributtet Collaboration – en slik overgang kalles gjerne et <i>flytobjekt</i> i aktivitetsmodellen.
messageId	En unik id for meldingen innenfor en gitt overføringssettning.

I rotelementet finnes dessuten 2 valgfrie attributter: updateIndicator og testIndicator:

updateIndicator	Original=Dette er en original melding. Update=Dette er en oppdatering. Deletion=Dette er en instruks om å slette tidligere oversendt melding.
testIndicator	YES=Dette er en test. NO=Dette er en produksjonsmelding.

Etter rotelementet følger meldingens basisobjekter, deretter følger en strukturdel som forteller hvordan disse basisobjektene er relatert til hverandre. Vi har derfor følgende overordnede meldingsstruktur:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TrackAndTrace
    version="3.0"
    definedBy="Norsk EDIPRO"
    profile="None"
    domain="transportXML"
    collaboration="RequestCurrentStatus"
    messageFunction="StatusResponse"
    messageId="2"
    updateIndicator="Update"
    testIndicator="NO">

    <BasicObject>
        .....
    </BasicObject>
    <Structure>
        .....
    </Structure>
</TrackAndTrace>
```

BasicObject

Først i meldingen legges de basisobjekter som skal være med. Denne delen av meldingen er innebakt i et BasicObject-element. De strukturene disse objektene inngår i, kommer senere i meldingen – i et eget Structure-element.

I BasicObject-delen av meldingen er hvert basisobjekt gitt en intern referanse som er unik innenfor den aktuelle objektypen (**id**-attributtet). De Party-objekter som er med, kan f.eks. nummereres fra 1 og oppover. Denne id-en vil anvendes i Structure-delen av meldingen til å referere tilbake til dette objektet.

Vi har følgende typer basisobjekter i TrackAndTrace:

- **Event**
- **Consignment**
- **Package**
- **Party**

Event (Hendelse):

Event-objektet er det grunnleggende objektet i TrackAndTrace-meldingen. Dette objektet inneholder informasjon om en **hendelse** eller en **tilstand** som rapporteres eller forespørres. I transportXML anvender vi Event-objektet både for hendelser og tilstander – i praktisk bruk er det ofte vanskelig å skille skarpt mellom disse begrepene. Et attributt Type (element i XML-meldingen) skiller mellom ulike Event-typer:

- PhysicalState = fysisk tilstand
- PhysicalEvent = fysisk/operativ hendelse
- AdministrativeState = administrativ tilstand
- AdministrativeEvent = administrativ hendelse
- Deviation = Avvik.

Typisk vil en leveringskvittering (proof of delivery) være en fysisk hendelse, mens en rapportering om at en sending er fortollet på et bestemt tidspunkt, vil være en rapport om en administrativ hendelse.

Selve hendelsen er kodifisert i attributtet **EventCode**. I transportXML er to kodelister opprettet som kan brukes for dette attributtet:

- <http://www.edipro.no/transportXML/codes/eventCodes> (inneholder fysiske og administrative hendelser/tilstander)
- <http://www.edipro.no/transportXML/codes/reasonCodes> (inneholder avvikskoder og årsakskoder)

En hendelse kan beskrives nærmere i et tilknyttet **FreeText-objekt**.

Til et Event-objekt kan vi knytte et **Location-objekt** med subklasse=EventLocation og et **DateAndTimes-objekt** med subklasse=EventDate. Det er som oftest slik at en hendelse rapporteres relatert til et bestemt tidspunkt og gjerne også relatert til et bestemt geografisk sted.

Et Event-objekt kan videre knyttes til et **Source-objekt** (Kilde). Dette objektet anvendes for å spesifisere hvilken kilde som har vært benyttet for den datafangsten som ligger til grunn for hendelse-rapporteringen, f.eks. en skanner eller PDA.

Ved avviksrapportering kan det være nødvendig å angi årsaken til avviket. Event-objektet kan derfor ha et **Reason-objekt** tilknyttet. Årsaken angis ved en **ReasonCode** og kan videre utdypes i et underliggende **FreeText-objekt**.

For **en** gitt hendelse er det kun tillatt å angi **en** årsak. TrackAndTrace-meldingen åpner derimot for å **neste** Reason-objekter ved at et Reason-element kan inneholde et annet Reason-element som igjen kan inneholde et tredje Reason-element, etc. På denne måten har vi mulighet til å angi årsakskjeder i meldingen, noe som kan være aktuelt ved avviksrapportering (eksempel: en sending er ikke utlevert fordi den ikke er fortollet fordi det mangler nødvendige papirer fra utenlandsk avsender).

Kodene for avvik og årsak er bakt inn i samme kodeliste:
<http://www.edipro.no/transportXML/codes/reasonCodes>. Kodene i denne listen kan anvendes for EventCode (i Event) så vel som for ReasonCode (i Reason).

Ved avvik kan vi i tillegg til en årsak også angi tiltak som retter avviket. Tiltaket angis i **Action-objektet**. Tiltaket kan rapporteres som *utført av meldingsavsender* eller som *anbefales/bes utført av meldingsmottaker*.

```
<BasicObject>

<Event
  id="1">
  <Type>PhysicalEvent</Type>
  <CurrentState>NO</CurrentState>
  <EventCode
    codeListIdentifier="http://www.edipro.no/transportXML/codes/eventCodes">
    DeliveredAtDeliveryParty
  </EventCode>

  <DateAndTimes
    subClass="EventDate">
    <Year>2002</Year>
    <Month>10</Month>
    <Day>16</Day>
    <Hour>17</Hour>
    <Minute>42</Minute>
  </DateAndTimes>

  <Location
    subClass="EventLocation">
    locationId="2120"
    idType="16">
    <LocationType
      codeListIdentifier="http://www.edipro.no/transportXML/codes/locationTypes">
      Address
    </LocationType>
    <LocationName>Tiurvegen 34</LocationName>
    <CountryCode>NO</CountryCode>
  </Location>

  <!--Note: The following Reason and Action elements should not be assumed to be part of the
  same event report, since they are related to a deviation: a consignment which has not been
  delivered due to an incomplete address. -->
  <Reason>
    <ReasonCode
      codeListIdentifier="http://www.edipro.no/transportXML/codes/reasonCodes">
      AddressIncomplete
    </ReasonCode>
  </Reason>

  <Action>
    <ActionCode
      codeListIdentifier="MutuallyAgreed">InformationNeeded</ActionCode>
    <ActionType>Requested</ActionType>
    <FreeText>
      <Usage>AAI</Usage>
      <Text>Please asap forward complete delivery address!!!</Text>
      <NoOfCharacters>48</NoOfCharacters>
    </FreeText>
  </Action>
```

```

    </FreeText>
    </Action>
<!-- End of special Reason/Action section -->

<Source
  sourceId="Dolphin7200-34AA5">
  <UsedBy>Petter Hansen</UsedBy>
  <Type>Automatic</Type>
</Source>
</Event>

```

Party (Part):

Party-objektet beskrives her uavhengig av hvilken funksjon denne parten har – funksjonen er definert som et subClass-attributt der denne parten opptrer i en PartyStructure senere i meldingen.

En Party kan ha tilknyttet en fysisk adresse og en postadresse. Adressene angis som

Address-elementer inne i Party-elementet med subClass-attributt som forteller hva slags adresse det er snakk om.

En Party kan videre ha tilknyttet et **Contact-objekt**. Ved leveringskvitteringer (POD) - som er en av de viktigste hendelsesrapporteringene - anvendes Contact-objektet for å formidle signaturen (navnet) til den personen som har kvittert.

```

<Party
  id="1"
  partyId="929219666"
  idType="82">

  <Name>Oles Reklameartikler AS
  </Name>
  <VATNo/>

  <Address
    subClass="PhysicalAddress">
    <Street>Tiurvegen</Street>
    <StreetNo>34</StreetNo>
    <AddressLine/>
    <PostalCode>2120</PostalCode>
    <City>SAGSTUA</City>
    <ZIPCode/>
    <StateOrRegion/>
    <CountryCode>NO</CountryCode>
  </Address>

  <Address
    subClass="PostalAddress">
    <POBox>12</POBox>
    <PostOffice>Sagstua</PostOffice>
    <PostalCode>2120</PostalCode>
  
```

```
<City>Sagstua</City>
<ZIPCode/>
<StateOrRegion/>
<CountryCode/>
</Address>

<Contact>
  <ContactName>Gunda Brattbakkollen</ContactName>
  <ContactFunction>Receipt</ContactFunction>
</Contact>

</Party>
```

Godsstruktur-basisobjekte (Consignment og Package):

TrackAndTrace kan inneholde 2 slags godsstruktur-basisobjekter: Consignment(Ssending) og Package(Kolli). Dette er mao de godsenhetene det kan rapporteres hendelser/tilstander på eller forespørres ditto om. Vi har p.t. ikke funnet det nødvendig å kunne gi statusrapporter for vareposter.

En TrackAndTrace-melding skal ikke brukes til å gi generell sendings- eller kolliinformasjon - derfor er ikke alle attributter i Consignment- eller Package-objektet aktuelle. I utgangspunktet er det aktuelt å angi to typer informasjon:

- identifikasjon av sending eller kolli (en unik id må oppgis – for norsk innlandstransport skal Serial Shipping Container Code slik denne er beskrevet i Norsk Edipros "Dokumentasjon i innenlandstransport" brukes)
- korrigerte mål/vekter (som kan være resultat av en scanning-hendelse).

Nedenfor gis eksempler på en Consignment og en Package:

```
<Consignment
  id="1"
  consignmentId="70703202210020004" idType="EANSSCC">
  <TotalGrossWeight unitCode="KGM">15.8</TotalGrossWeight>
  <TotalVolume unitCode="MTQ">3.8</TotalVolume>
  <LoadingMetres/>
</Consignment>
```

```
<Package
  id="1"
  packageId="370703200135950018"
  idType="EANSSCC">
  <Height unitCode="CMT">10</Height>
  <Width unitCode="CMT">100</Width>
  <Length unitCode="CMT">50</Length>
  <GrossWeight unitCode="KGM">17.5</GrossWeight>
  <NetWeight unitCode="KGM"/>
  <Volume unitCode="MTQ">0.05</Volume>
```

```
<LoadingMetres/>
</Package>
```

```
</BasicObject>
```

Her avsluttes BasicObject-elementet.

Strukturer (Structure-elementet).

Etter at alle basisobjekter er representert i meldingen, følger de strukturer hvert slike objekt kan inngå i. **Vi har med andre ord typer strukturer som tilsvarer typer basisobjekter.** Disse strukturene er:

- **EventStructure**
- **PartyStructure**
- **ConsignmentStructure**

Struktur-delen av meldingen uttrykker sammenhengene mellom de basisobjektene vi har definert. I TrackAndTrace-meldingen vil valg av struktur i struktur-delen avhenge av hvilket utgangspunkt vi har for statusmeldingen (sagt på en annen måte: hva som er *hovedobjektet* vi rapporterer om). Følgende retningslinjer kan gis:

- Dersom vi rapporterer en hendelse/tilstand og skal angi hvilke godsenheter og/eller hvilke parter denne hendelsen gjelder, bruker vi **EventStructure**.
- Dersom vi tar utgangspunkt i en bestemt godsenhet (f.eks. en sending) og rapporterer (eller forespør) alle hendelser for denne godsenheten, bruker vi **ConsignmentStructure**. En ConsignmentStructure vil typisk brukes når vi oversender (eller forespør) *sporingshistorikken* for en sending.
- Dersom vi rapporterer eller forespør flere (eller alle) hendelser som gjelder en bestemt part, bruker vi **PartyStructure**. Et eksempel: Vi rapporterer til vår agent i utlandet alle sendinger som er levert for sent til mottaker Petter Hansen i uke 38.

I strukturene er referanser til basisobjektene uttrykt ved hjelp av attributtet **href**. Verdien av href skal starte med #-tegnet – deretter følger verdien av det refererte basisobjektets **id**-attributt.

Nedenfor følger kommentarer til de enkelte strukturer (merk at for å gi komplette eksempler, har vi brukt noen referanser som ikke er definert i BasicObject-elementet ovenfor – i en reell meldingsforekomst må naturligvis alle de href-referansene som finnes i Structure-delen gjenfinnes som id-verdier i BasicObject-delen).

EventStructure:

En EventStructure har Event-objektet som utgangspunkt. Hendelsen kan gjelde en eller flere sendinger og/eller et eller flere kolli. Det er også mulig å rapportere hendelser for sendinger/kolli per part (dvs. vi har strukturen Event -> Party-> Godsenhet).

Nedenfor følger to eksempler på bruk av EventStructure som gir nøyaktig samme informasjon: En hendelse (Event nr. 1 - la oss si det er en proof of delivery) rapporteres for kolli nr. 2 og 3 samt sending nr. 1 relatert til part nr. 1 (som er mottaker - som vi ser angis Party-rollen i subClass-attributtet):

```
<Structure>
```

```

<EventStructure>
<Event href="#1">
  <Package href="#2">
    <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
  </Package>
  <Package href="#3">
    <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
  </Package>
  <Consignment href="#1">
    <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
  </Consignment>
</Event>
</EventStructure>

<EventStructure>
<Event href="#1">
  <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
  <Package href="#2"/>
  <Package href="#3"/>
  <Consignment href="#1"/>
</Party>
</Event>
</EventStructure>

```

PartyStructure:

En PartyStructure har Party-objektet som utgangspunkt - vi rapporterer eller forespør逮 hendelser som gjelder en bestemt part. Under Party-nivået kan vi velge om vi vil rapportere **godsenheter per hendelse** eller **hendelser per godsenhet**.

Den Party vi rapporterer hendelser for, må gis en rolle i subClass-attributtet. I utgangspunktet kan alle de rollene vi har definert i transportdomenemodellen, være aktuelle.

Nedenfor følger to eksempler på bruk av EventStructure. Det første viser godsenheter rapportert per hendelse for en DeliveryParty, mens det andre viser hendelser rapportert per godsenhet for en DeliveryParty.

```

<PartyStructure>
<Party subClass="DeliveryParty" href="#1">
  <Event href="#1">
    <Consignment href="#1"/>
    <Package href="#2"/>
    <Package href="#3"/>
  </Event>
  <Event href="#5">
    <Consignment href="#2">
      <Package href="#11"/>
      <Package href="#12"/>
      <Package href="#13"/>
    </Consignment>
  </Event>
</Party>
</PartyStructure>

```

```

<PartyStructure>
<Party subClass="DeliveryParty" href="#1">

```

```
<Consignment href="#1">
  <Event href="#1"/>
  <Event href="#2"/>
  <Event href="#14"/>
</Consignment>
<Package href="#31">
  <Event href="#5"/>
</Package>
</Party>
</PartyStructure>
```

ConsignmentStructure:

Vi bruker ConsignmentStructure til å forespørre eller rapportere om flere (eller alle) hendelser relatert til en Consignment eller en Package. På nivået under godsenheten kan vi velge om vi vil rapportere **hendelser per part** eller **hendelser der part eventuelt knyttes enkeltvis til hver rapportert hendelse.**

Nedenstående eksempler viser bruk av ConsignmentStructure.

Først viser vi en sending som gis to hendelser relatert til en DeliveryParty, hvorav hendelse nr. 5 igjen er knyttet til 2 identifiserte kolli (dette kan f.eks. være en situasjon der sending nr. 1 rapporteres levert som hendelse nr. 1, men ved leveringen ble det konstatert skade på kolli nr. 8 og 9 i denne sendingen - skadehendelsen er da hendelse nr. 5). For samme sending rapporteres så hendelse nr. 12 for en importør (dette kan f.eks. være en innfortolling-rapport).

Deretter viser vi en ConsignmentStructure der hendelser rapporteres direkte (uten mellomliggende Party) per godsenhet - henholdsvis Consignment nr. 2 og Package nr. 8.

```
<ConsignmentStructure>
  <Consignment href="#1">
    <Party subClass="DeliveryParty" href="#1">
      <Event href="#1"/>
      <Event href="#5">
        <Package href="#8"/>
        <Package href="#9"/>
      </Event>
    </Party>
    <Party subClass="Importer">
      <Event href="#12"/>
    </Party>
  </Consignment>
</ConsignmentStructure>
```

```
<ConsignmentStructure>
  <Consignment href="#2">
    <Event href="#1">
      <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
    </Event>
  </Consignment>

  <Package href="#8">
    <Event href="#5">
      <Party subClass="DeliveryParty" href="#1"/>
    </Event>
  </Package>
```

```
</Event>
<Event href="#6"/>
<Event href=""7""/>
</Package>
</ConsignmentStructure>
```

```
</Structure>
</TrackAndTrace>
```

Med det er det slutt på TrackAndTrace-meldingen vår.