



Implementeringsveileder Elektronisk Handelsformat Pakkseddel

Versjon: 1.0.3

Dato: 23. Mai 2016

INNHOLD

1 INNLEDNING	4
1.1 BAKGRUNN OG MÅLSETNING	4
1.2 MÅLGRUPPE.....	4
1.3 DOKUMENTSTRUKTUR.....	5
1.4 IKRAFTTREDELSE	5
2 ENDRINGSLOGG.....	5
2.1 KONSEKVENSER AV IMPLEMENTERING AV DENNE VERSJONEN	6
3 EHF – ELEKTRONISK HANDELSFORMAT	7
3.1 OM EHF	7
3.2 KONSISTENT INFORMASJONSINNHOLD	7
3.3 TOMME ELEMENTER	7
3.4 MELDINGSTRANSFER.....	8
3.5 PROFILER OG MELDINGER.....	8
3.6 BRUK AV SAMHANDLINGSAVTALER	9
3.7 VERSJONSHÅNDTERING.....	9
3.7.1 <i>Hovedversjon</i>	9
3.7.2 <i>Underversjon</i>	10
3.7.3 <i>Revisjon</i>	10
4 DEFINISJONER.....	11
5 PRINSIPPER OG FORUTSETNINGER	12
5.1 GENERELLT OM PAKKSEDEL.....	12
5.2 FUNKSJONER OG ROLLER	12
5.3 PROFILER OG MELDINGER.....	12
5.3.1 <i>ProfileID</i>	12
5.4 BRUK AV UBL 2.1	13
5.5 LEVERINGSPROSESSEN	13
6 BESKRIVELSE AV UTVALGTE DELER AV EHF PAKKSEDEL.....	15
6.1 ROLLER OG AKTØRER	15
6.2 ORDREREFERANSE	17
6.3 FORSENDELSE	17
6.3.1 <i>Forsendelsesnummer</i>	17
6.4 PAKKSEDEL LINJE	18
6.4.1 <i>Vare beskrivelse og identifisering</i>	18
6.4.2 <i>Restnotering</i>	18
6.4.3 <i>Farlig gods</i>	19
6.4.4 <i>Serienummer</i>	20
6.4.5 <i>Batch/LOT nummer og Best før/Utløpsdato</i>	20
6.4.6 <i>Transportenhet</i>	20
7 KOMPLETT INFORMASJONSINNHOLD	22
7.1 EHF PAKKSEDEL INFORMASJONSINNHOLD	23
8 VALIDERING	29
8.1 VALIDERINGSPRINSIPPER	29

8.2	DYNAMISK VALIDERING.....	30
8.3	VALIDERINGSREGLER	31
8.4	VALIDERINGSTJENESTEN.....	37
9	VEDLEGG	38
9.1	VEDLEGG 1 - STRUKTURTABELL	38
9.2	VEDLEGG 2 - MELDINGSTABELL.....	38
9.3	VEDLEGG 3 - KODELISTER.....	38
9.4	VEDLEGG 4 - UBL 2.1 SCHEMA	39
9.5	VEDLEGG 5 - SCHEMATRON FILER	39
9.6	VEDLEGG 6 - EKSEMPELFILER	39

1 INNLEDNING

Dette dokumentet beskriver Elektronisk Handelsformat (EHF) for utveksling av pakkseddel elektronisk mellom handelspartnere. Dokumentet er utarbeidet som en del av satsingen til Direktoratet for Forvaltning og IKT (Difi) innen standardisering av elektronisk handelsprosesser.

1.1 BAKGRUNN OG MÅLSETNING

I Stortingsmelding nr. 36:2008-2009 Det gode innkjøp står det:

«Regjeringa meiner auka bruk av elektroniske løysingar er viktig for å forbetre og effektivisere offentleg innkjøp. Bruk av elektroniske løysingar kan redusere tidsbruken ved offentlege innkjøp, auke konkurransen og leggje til rette for innkjøp som er meir gjennomsiktige og lettare kan etterprøvast. Ved å bruke mindre tid og pengar på innkjøp frigjer ein ressursar som kan brukast til både fornying av offentlig sektor og meir velferd.
Målet med å innføre elektroniske løysingar er å medverke til betre, enklare og sikrare innkjøp.»

Fornyings- og administrasjonsdepartementet og Kirkedepartementet (FAD) anser bruk av åpne standarder som et grunnleggende element for å skape en velfungerende offentlig sektor, med god intern samhandling og et godt tjenestetilbud til innbyggere og næringsliv.

Definisjon av åpen standard:

En åpen standard kjennetegnes ved at den er anerkjent og vil bli vedlikeholdt av en ikke-kommersiell organisasjon, og det løpende utviklingsarbeidet foregår på basis av beslutningsprosesser som er åpne for alle interesserte parter. Standarden er publisert og dokumentasjonen er tilgjengelig, enten gratis eller til en ubetydelig avgift. Det må være tillatt for alle å kopiere, distribuere og bruke standarden gratis eller for en ubetydelig avgift. Den intellektuelle rettigheten knyttet til standarden (eks. patenter) er gjort ugenkallelig tilgjengelig, uten royalty. Det er ingen forbehold om gjenbruk av standarden.¹

Målsetningen med dette dokumentet er å definere et felles format for pakkseddel meldingen i det norske markedet, og å legge til rette for en effektiv innføring og utbredelse av elektronisk samhandling i leveringsprosessen basert på dette formatet.

1.2 MÅLGRUPPE

Målgruppen for dokumentet (heretter omtalt som implementeringsveileder) er både faglig og teknisk personell hos brukere som ønsker å utføre hele eller deler av leveringsprosessen elektronisk. Det vil i praksis si å sende elektronisk pakkseddel. Dokumentet kan også benyttes av systemleverandør, ERP leverandør og meldingsformidlere.

- Kapittel 1 til 5 er rettet mot faglig personell
- Kapittel 6 til 9 (vedlegg) er rettet mot teknisk personell

¹ http://no.wikipedia.org/wiki/%C3%85pen_standard

1.3 DOKUMENTSTRUKTUR

Dokumentet er inndelt i følgende deler:

- Kapittel 1 gir en kort introduksjon som beskriver bakgrunn og målsetting med implementeringsveileder.
- Kapittel 2 beskriver de endringer som er gjort mellom forskjellige versjoner av implementeringsveilederen.
- Kapittel 3 beskriver EHF formatene generelt.
- Kapittel 4 inneholder definisjoner som er relevant for pakkseddel.
- Kapittel 5 beskriver generelle prinsipper og forutsetninger for pakkseddel.
- Kapittel 6 gir detaljerte beskrivelse av sentrale informasjonselementer i pakkseddel formatet.
- Kapittel 7 inneholder komplett beskrivelse av informasjonsinnhold i pakkseddel.
- Kapittel 8 omhandler validering, det vil si kontroll av informasjonsinnhold.
- Kapittel 9 inneholder følgende vedlegg:
 - Vedlegg 1: Meldingsstruktur
 - Vedlegg 2: Meldingstabell
 - Vedlegg 3: Kodelister
 - Vedlegg 4: UBL 2.1 schema for pakkseddel
 - Vedlegg 5: Schematron filer som benyttes ved validering
 - Vedlegg 6: XML eksemplifiler
 - Vedlegg 7: Kompatibilitets erklæring

Vedlegg 1, 2, 6 og 7 er separate dokumenter. Vedlegg 4 og 5 er kun henvisninger til hvor informasjonen finnes på Internett.

1.4 IKRAFTTREDELSE

Denne implementeringsveileder trer i kraft fra og med utgivelsesdato og er fullt kompatibel med CEN BII2 og Peppol BIS 30A Despatch Advice version 1.0.

2 ENDRINGSLOGG

Versjon	Kommentar	Utarbeidet av	Dato
1.0.3	<p>Validator endringer:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ny regel EUGEN-T16-R007, for å sjekke at Delivered Quantity finnes i instansdokumentet.• Korrigering av regel EUGEN-T16-R002	Siw Meckelborg, Edisys Consulting AS	2016-04-10

1.0.2	Validator endringer: <ul style="list-style-type: none">• Nye valideringsartefakter fra PEPPOL og BII, oppgradering til XSLT/xPath 2.0• Tomme elementer vil medføre feilmelding, ikke advarsel som tidligere, gjelder regel NOGOV-T16-R011	Siw Meckelborg, Edisys Consulting AS	2015-09-01
1.0.1	Validator endringer: <ul style="list-style-type: none">• Validatoring av alle påkrevde og anbefalte felt.• Validatoring av ulike datatyper (organisasjonsnummer, dato o.l.)• Validatoring av at EndpointID kun kan være organisasjonsnummer. Editorielle endringer: <ul style="list-style-type: none">• Lagt til regel ID i meldingstabellen• Nytt kapittel 2.1 og 3.3• Tydeliggjøring av avhengige felt (D)• Oppdaterte regler i kapittel 8.3	Siw Meckelborg, Edisys Consulting AS	2015-03-07
1.0	Godkjent	Edisys Consulting	2013-10-10

2.1 KONSEKVENSER AV IMPLEMENTERING AV DENNE VERSJONEN

Versjon 1.0.3 er en revisjon av EHF Pakkseddel 1.0, og dette innebærer at endringene i denne revisjonen er bakover-kompatibel med EHF 1.0, og dermed at instansdokumenter som er gyldige i henhold til EHF Pakkseddel 1.0 også vil være gyldige i versjon 1.0.3.

Det presiseres her at gyldig i henhold til EHF Pakkseddel 1.0 innebærer at det er gyldig i henhold til veilederen til EHF Pakkseddel 1.0, da det er dette som er den normative kilden.

3 EHF – ELEKTRONISK HANDELSFORMAT

3.1 OM EHF

EHF er en forkortelse for Elektronisk handelsformat.

EHF er basert på arbeidet som er gjort i CEN BII². Dette er så videre tilpasset norske forskrifter (bokføringsforskriften) og gjeldene praksis for de ulike forretningsprosesser slik disse praktiseres i det norske markedet. Difi arbeider for at hele handelsprosessen skal kunne gjennomføres med EHF dokumenter. Dette gjelder dokumenter både før og etter kontraktsinngåelse.

Dokumenter helt fra anbudskataloger til kreditnota skal dekkes under EHF paraplyen. I løpet av 2013 vil Difi tilrettelegge for bruk av EHF formatene i det som kalles post award prosessen, med andre ord prosessen etter at en selger og kjøper har inngått en kontrakt.

Ved å benytte EHF dokumentene skal samhandlingen mellom kjøper og selger være forutsigbar. Elementer fra Katalogen skal man gjenbruke i orden, og elementene fra orden skal gjennbrukes i pakkseddel og faktura. Dette medfører at man får en helhetlig bruk av alle dokumentene som er under EHF paraplyen.

Difi har valgt å basere EHF-formatene på CEN BII og en syntaks implementering basert på Universal Business Language (UBL)³. UBL er en fritt tilgjengelig standard som ikke innebærer lisenskostnader, og det samme gjelder for EHF.

EHF forvaltes og vedlikeholdes av Difi.

3.2 KONSISTENT INFORMASJONSINNHOLD

De ulike EHF-formatene nevnt over inneholder en del felles informasjonselementer. (Leverandør, kunde, vare, etc). Det er viktig at felles informasjon er konsistent i de ulike formatene. Det vil si at elementer med identisk innhold er definert på samme måte og så langt det lar seg gjøre har samme navn.

For eksempel vil EHF fakturaformatene gjenbruke elementer fra katalog og ordre for å sikre konsistens på tvers av meldingene slik at innhold i disse transaksjonene reflekteres i fakturameldingene. På denne måten understøttes en effektiv og automatisert kontroll av faktura mot bakenforliggende transaksjoner.

3.3 TOMME ELEMENTER

Bruk av tomme elementer er ikke lov i UBL som EHF er basert på. Dette skyldes at tomme elementer kan tolkes til å ha mening, f.eks. at et element ikke er tilgjengelig ved utsendelse. I tillegg vil numeriske felt og datofelt ha krav til innhold som vil feile i validering dersom de sendes som tomme elementer.

Bruk av tomme elementer er derfor ikke tillatt i EHF.

² <http://www.cenbii.eu>

³ http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=UBL

3.4 MELDINGSTRANSPORT

Benyttes PEPPOL Transport Infrastruktur vil man få en effektiv bruk og transport av EHF formatene. PEPPOL Transport Infrastruktur har som utgangspunkt å gjøre det enkelt med handel på tvers av landegrenser. Erfaringen viser også at det er enklere å etablere elektronisk meldingsutveksling internt i Norge, blant annet fordi alle tjenestetilbydere benytter standardprosesser.

Det er viktig å merke seg at alle dokumenter som skal sendes inn i transport infrastrukturen må være validert ok i Difis validator. Dette kan gjøres enten av dokumentutsteder eller tjenesteyter på dokumentutsteders vegne.

Fornyings- Administrasjons- og Kirkedepartementet anbefaler også at alle statlige virksomheter skal benytte denne transport infrastrukturen i Rundskriv P-10/2012.⁴

3.5 PROFILER OG MELDINGER

I tråd med den metodiske tilnærmingen som ligger til grunn for EHF formatene (se www.cenbi.eu) vil de elektroniske meldingene som inngår i et format bli utvekslet mellom de aktuelle aktørene som en del av en elektronisk samhandlingsprosess – en profil.

En profil er definert som *den elektroniske samhandlingsprosess som en aktuell meldingsutveksling er en del av. En profil vil typisk omfatte flere relaterte meldinger som utveksles mellom to parter, men kan i sin enkleste form omfatte kun en enkelt melding.*

Så langt det har latt seg gjøre benytter EHF seg av profiler utarbeidet av BII (se www.cenbii.eu) eller PEPPOL (se www.peppol.eu). Eksempler på relevante profiler er:

Samhandlingsprosess	Meldinger	BII/PEPPOL ProfilID	EHF ProfilID
Kun faktura	Faktura		bii04
Kun kreditnota	Kreditnota		biixx
Faktura og kreditnota	Faktura	bii05	
	Kreditnota		
Faktura, kreditnota og purring	Faktura		biixy
	Kreditnota		
	Purring		
Ordre og faktura	Ordre	bii06	

⁴ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rundskriv/2012/digitaliseringsrundskrivet.html?id=706462>



De meldinger som utveksles innenfor en profil er tilpasset (engelsk: customized) for å tilfredsstille de krav til inninformasjonsinnhold som gjelder for den spesifikke bruken av det aktuelle forretningsdokumentet. En CustomizationID (tilpasningsidentifikator) benyttes for å identifisere *de forretningsregler som gjelder for det aktuelle forretningsdokumentet, dvs. det sett av forretningsregler som ble lagt til grunn av utsteder når dokumentet ble etablert.*

Nedenstående CustomizationID indikerer at innholdet i den aktuelle meldingen er basert på forretningsregler fastsatt av BII (urn:www.cenbii.eu:transaction:biitrns016:ver1.0), utvidet (extended), tilpasset og presistert av PEPPOL (urn:www.peppol.eu:bis:peppol30a:ver1.0) og ytterligere utvidet, tilpasset og presistert for norske forhold i denne veilederen (urn:www.difi.no:ehf:pakkseddel:ver1.0).

<cbc:CustomizationID>urn:www.cenbii.eu:transaction:biitrns16:ver1.0:extended:urn:www.peppol.eu:bis:peppol30a:ver1.0:extended:urn:www.difi.no:ehf:pakkseddel:ver1.0</cbc:CustomizationID>

3.6 BRUK AV SAMHANDLINGSAVTALER

Kombinasjonen av registreringer i ELMA og de veiledningene denne registreringen henviser til gjør at det ikke er behov for å inngå en mer formell samhandlingsavtale mellom avsender og mottaker. Gjennom registreringen i ELMA har en aktør deklarert sin evne og vilje til å ta imot forretningsdokumenter som er satt opp i henhold til den aktuelle veilederen, og alle andre kan derfor fritt velge å sende det aktuelle forretningsdokumentet til denne aktøren.

Ved utveksling av katalog, ordre og pakkseddel hvor registrering i ELMA ikke benyttes, anbefales det at bruken av elektroniske meldinger reguleres via kjøpskontrakten (rammeavtalen) eventuelt med en egen samhandlingsavtale⁵ som vedlegg. Dette for å knytte den elektroniske samhandlingen mot de merkantile bestemmelsene og dermed få en jevnlig revidering av den elektroniske prosessen.

3.7 VERSJONSHÅNDTERING

Difi forbeholder seg retten til å endre nåværende format til et nytt format dersom behovet skulle oppstå. Difi vil publisere informasjon om dette på sine nettsider samt at de vil varsle sine registrerte kontakter med e-Post.

Difi forvalter formatet på følgende måte:

3.7.1 HOVEDVERSJON

⁵ [DIFI's mal for Samhandlingsavtale](#)

En ny hovedversjon vil bli varslet minimum fem måneder før denne releases. Etter at den nye hovedversjonen er utgitt vil det være en implementasjonstid på minimum tolv måneder før denne vil bli obligatorisk.

Alle hovedversjoner ønsker Difi å forankre i forskrift om IT standarder i offentlig sektor.

3.7.2 UNDERVERSJON

En ny underversjon vil varsles minimum tre måneder før release dato og skal være obligatorisk i bruk etter 5 måneder.

Alle underversjoner skal være bakoverkompatible. To måneder etter at den nye underversjonen er obligatorisk vil all støtte (validator og veiledere) bli fjernet for den tidligere versjonen.

3.7.3 REVISJON

En revisjon er i prinsippet en feilretting av siste underversjon. Denne vil kun bli varslet ved release og anbefales implementert så raskt som mulig.

4 DEFINISJONER

Nedenfor følger definisjoner av sentrale begrep i forbindelse med leveringsprosessen.

Begrep	Definisjon
Leverandør	Person eller et firma som leverer en vare eller en tjeneste på egne eller andres vegne.
Kunde	Person eller organisasjon som overtar råderett over en vare eller tjeneste mot betaling, for en bestemt pris.
Selger	Person eller organisasjon som har til oppgave på egne eller andres vegne å slutte en avtale eller kontrakt om overdragelse av et produkt, en vare eller tjeneste mot et avtalt vederlag til en kjøper.
Kjøper	Person eller organisasjon som overtar råderett over en vare eller en tjeneste mot betaling, for en bestemt pris.
Avsender	Person eller organisasjon som utsteder pakkseddelen for varene på egne eller andres vegne og som er ansvarlig for at varene blir sendt til mottakeren.
Mottaker	Person eller organisasjon som, på egne eller andres vegne, vil motta varene som ble sendt fra avsenderen.
Bestiller	Person eller organisasjon hos kjøper som utfører en bestilling av en vare eller en tjeneste på egne eller på andres vegne.

5 PRINSIPPER OG FORUTSETNINGER

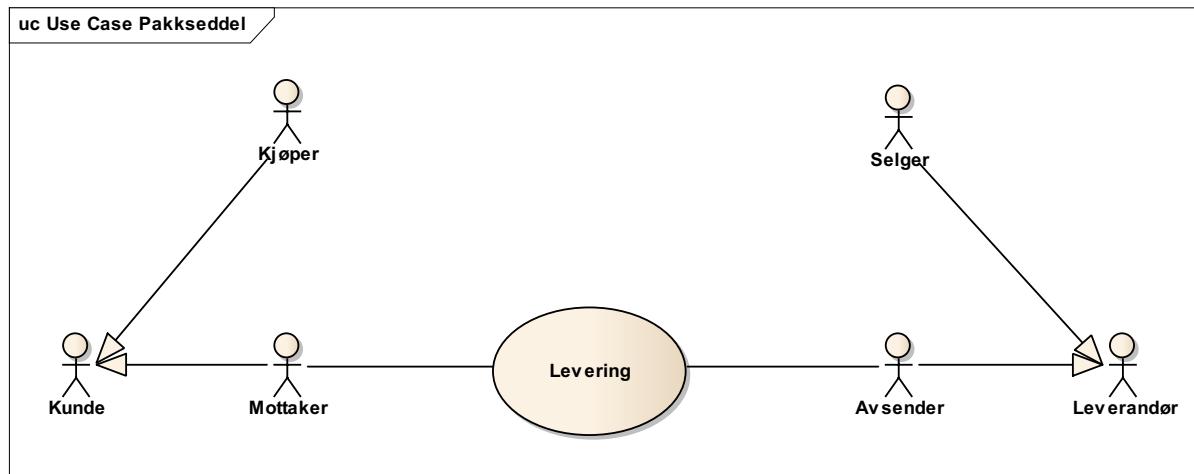
Dette kapitlet beskriver de prinsipper og forutsetninger som ligger til grunn for bruk av EHF leveringsprosess. Dette er i hovedsak basert på tilsvarende beskrivelser i profil CEN BII2 30 Dispatch Only.

5.1 GENERELT OM PAKKSEDEL MELDINGEN

Den elektroniske meldingen som denne veilederen omfatter er pakkseddel. Pakkseddelen er en melding fra leverandør/selger til kjøper, og er en annonsering av en nært forestående leveranse. Den forteller hvilke kolli leveransen består av og hvilke varer som inngår i hvilke kolli. Pakkseddelen har referanse til ordren som leveransen gjelder.

5.2 FUNKSJONER OG ROLLER

Figuren under viser hvilke roller som inngår i leveringsprosessen.



Figur 1: Funksjoner og roller

5.3 PROFILER OG MELDINGER

En profil er den elektroniske samhandlingsprosess som en aktuell meldingsutveksling er en del av. En profil vil typisk omfatte flere relaterte meldinger som utveksles mellom to parter, men kan i sin enkleste form omfatte kun en enkelt melding.

Kun en profil er tilgjengelig i forbindelse med leveringsprosessen.

Samhandlingsprosess	Meldinger	BII/PEPPOL ProfilID	EHF ProfilID
Kun pakkseddel	Pakkseddel	Bii30	

5.3.1 PROFILEID

Identifiserer den prosess forretningsdokumentet er en del av. EHF benytter identifikasjonssystem i henhold til BII:

Profil innhold ProfilID

Kun pakkseddel urn:www.cenbii.eu:profile:bii30:ver2.0

5.4 BRUK AV UBL 2.1

Denne versjonen av EHF pakkseddel gjør bruk av UBL XML schema versjon 2.1.

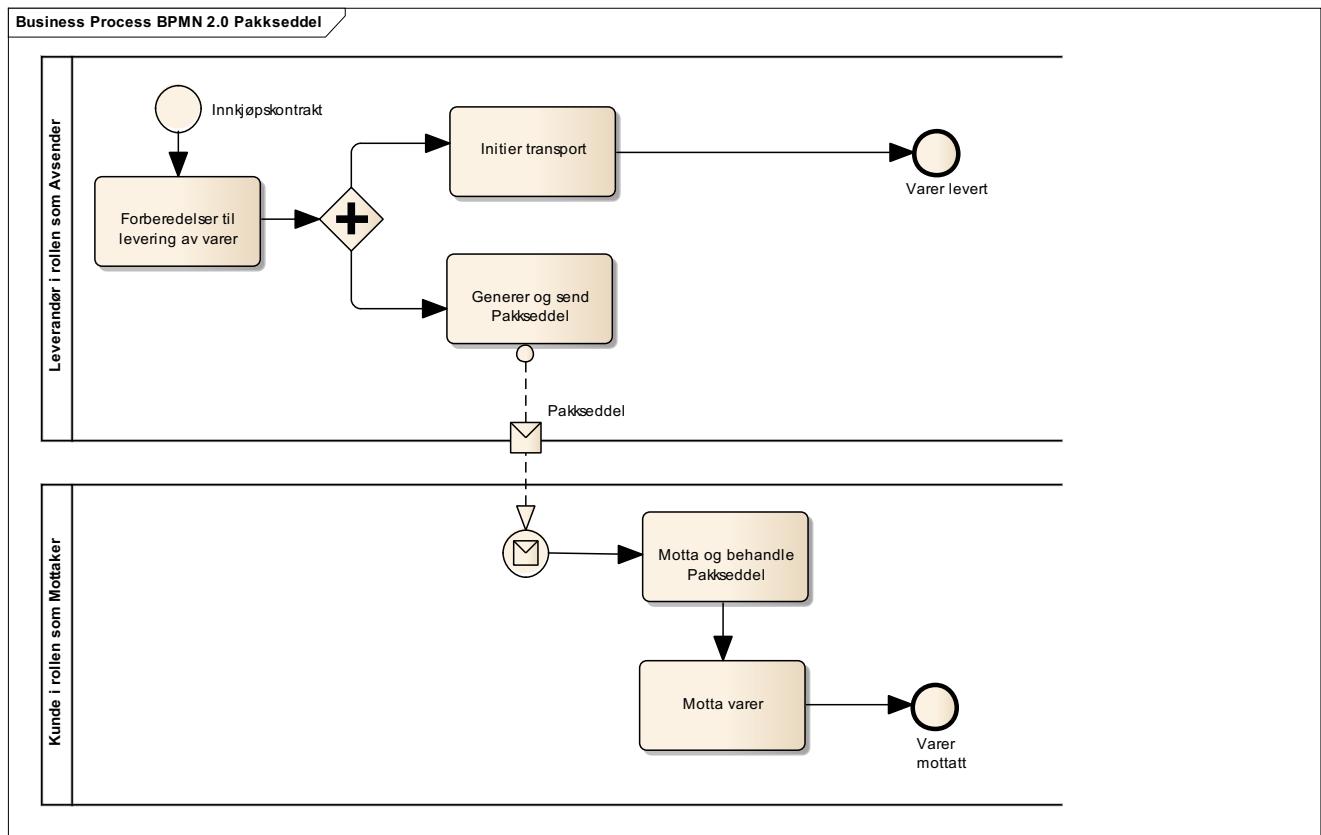
5.5 LEVERINGSPROSSEN

Leveringsprosessen omfatter opprettelse og oversendelse av pakkseddel fra leverandør til kunde samt mottak og behandling hos kunde.

Leveringsprosessen kan beskrives ved følgende arbeidsflyt:

1. En leverandør utsteder og sender en EHF pakkseddel til en kunde. Pakkseddelen refererer til EN ordre samt en spesifikasjon av leverte varer og tjenester.
I tillegg inneholder pakkseddelen informasjon om hvordan varene er pakket.
2. Kunden mottar pakkseddelen og behandler denne i sitt varemottakssystem. Informasjon i pakkseddel-meldingen kan benyttes til følgende:
 - a. Oppdatering av ordre status. Pakkseddelen inneholder referanse til ordren som leveransen gjelder slik at ordrelinjene kan oppdateres med antall levert og antall restnotert.
 - b. Oppdatering av lagerbeholdning. Pakkseddelen inneholder informasjon om varenummer og antall slik at lagerbeholdning kan oppdateres.

Figuren under viser leveringsprosessen med bruk av EHF pakkseddel meldingen. Denne prosessen er basert på profil 30 i CENBII2 (BII30 – Dispatch only).



Figur 2 Leveringsprosessen

6 BESKRIVELSE AV UTVALGTE DELER AV EHF PAKKSEDEL

Nedenfor følger beskrivelse av utvalgte deler av informasjonsinnholdet i EHF pakkseddel.

Komplett informasjonsinnhold er listet i tabellen i kapittel 7.

6.1 ROLLER OG AKTØRER

Følgende roller kan angis i formatet. Disse kan innehas av samme aktør eller ulike aktører avhengig av hvordan håndtering av meldingen er organisert.

Rolle	Beskrivelse
Avsender (DespatchSupplierParty)	Avsender er obligatorisk informasjon i EHF.
Mottaker (DeliveryCustomerParty)	Mottaker er obligatorisk informasjon i EHF.
Selger (SellerSupplierParty)	Selger er valgfri informasjon i EHF. Dersom denne ikke er oppgitt er selger samme som avsender.
Kjøper (BuyerCustomerParty)	Kjøper er valgfri informasjon i EHF. Dersom denne ikke er oppgitt er kjøper samme som mottaker.
Bestiller (OriginatorCustomerParty)	Bestiller er valgfri informasjon i EHF. Dersom denne ikke er oppgitt er bestiller samme som mottaker.

Eksempel på utfylling av avsenderinformasjon i en EHF pakkseddelmelding:

```
<cac:DespatchSupplierParty>
  <cac:Party>
    <cbc:EndpointID schemeID="NO:ORGNR">954321376</cbc:EndpointID>
      <cac:PartyIdentification>
        <cbc:ID schemeID="GLN">5790000435968</cbc:ID>
      </cac:PartyIdentification>
      <cac:PartyName>
        <cbc:Name>Sender Company</cbc:Name>
      </cac:PartyName>
      <cac>Contact>
        <cbc:Name>John</cbc:Name>
        <cbc:Telephone>123456789</cbc:Telephone>
        <cbc:Telefax>8273741728</cbc:Telefax>
        <cbc:ElectronicMail>John@SenderCompany.no</cbc:ElectronicMail>
      </cac>Contact>
    </cac:Party>
  </cac:DespatchSupplierParty>
```

Eksempel på utfylling av mottakerinformasjon i en EHF pakkseddelmelding:

```
<cac:DeliveryCustomerParty>
  <cac:Party>
    <cbc:EndpointID schemeID="NO:ORGNR">123456789</cbc:EndpointID>
      <cac:PartyIdentification>
        <cbc:ID schemeID="GLN">5790000435944</cbc:ID>
      </cac:PartyIdentification>
      <cac:PartyName>
```

```
<cbc:Name>Reciever Company</cbc:Name>
</cac:PartyName>
<cac:PostalAddress>
  <cbc:ID>25</cbc:ID>
  <cbc:StreetName>Reciever Street 1</cbc:StreetName>
  <cbc:AdditionalStreetName>Reciever Building</cbc:AdditionalStreetName>
  <cbc:CityName>Reciever City</cbc:CityName>
  <cbc:PostalZone>9000</cbc:PostalZone>
  <cbc:CountrySubentity>Region A</cbc:CountrySubentity>
  <cac:Country>
    <cbc:IdentificationCode listID="ISO3166-1:Alpha2">NO</cbc:IdentificationCode>
      </cac:Country>
    </cac:PostalAddress>
  </cac:Party>
  <cac:DeliveryContact>
    <cbc:Name>Tim</cbc:Name>
    <cbc:Telephone>987654321</cbc:Telephone>
    <cbc:Telefax>4546474849</cbc:Telefax>
    <cbc:ElectronicMail>Tim@RecieverCompany.no</cbc:ElectronicMail>
  </cac:DeliveryContact>
</cac:DeliveryCustomerParty>
```

Eksempel på utfylling av selgerinformasjon i en EHF pakkseddelmelding:

```
<cac:SellerSupplierParty>
  <cac:Party>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemeID="GLN">5790000435951</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Seller Company</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
    <cac>Contact>
      <cbc:Name>Allan</cbc:Name>
      <cbc:Telephone>43444546</cbc:Telephone>
      <cbc:Telefax>12345678</cbc:Telefax>
      <cbc:ElectronicMail>Allan@SellerCompany.no</cbc:ElectronicMail>
    </cac>Contact>
  </cac:Party>
</cac:SellerSupplierParty>
```

Eksempel på utfylling av kjøperinformasjon i en EHF pakkseddelmelding:

```
<cac:BuyerCustomerParty>
  <cac:Party>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemeID="GLN">5790000436057</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Buyer Company</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
  </cac:Party>
</cac:BuyerCustomerParty>
```

Eksempel på utfylling av bestillerinformasjon i en EHF pakkseddeldmelding:

```
<cac:OriginatorCustomerParty>
  <cac:Party>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemeID="GLN">5790000436057</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Originator</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
  </cac:Party>
</cac:OriginatorCustomerParty>
```

6.2 ORDREREFERANSE

Benyttes for å refere til hvilken ordre pakkseddelen gjelder. En pakkseddel kan kun gjelde EN ordre. En ordre kan leveres ved hjelp av flere pakksedler.

Hver pakkseddel linje må referere til hvilken ordrelinje pakkseddel linjen gjelder. Dersom pakkseddel linjen ikke gjelder en spesifikk ordrelinje, kan verdien NA (Not Applicable) angis i elementet OrderLineReference.

Eksempel pakkseddel hode nivå:

```
<cac:OrderReference>
  <cbc:ID>1234</cbc:ID>
</cac:OrderReference>
```

Eksempel pakkseddel linje nivå:

```
<cac:OrderLineReference>
  <cbc:LineID>5</cbc:LineID>
</cac:OrderLineReference>
eller
<cac:OrderLineReference>
  <cbc:LineID>NA</cbc:LineID>
</cac:OrderLineReference>
```

6.3 FORSENDELSE

Beskrivelse av den aktuelle forsendelsen.

6.3.1 FORSENDELSESNUMMER

Forsendelsesnummer (Shipment/ID) er obligatorisk i pakkseddel meldingen når forsendelses elementet (Shipment) benyttes. Dersom forsendelsesnummer ikke er tilgjengelig for pakkseddelen, kan NA (Not Applicable) angis som forsendelsesnummer.

Eksempel:

```
<cac:Shipment>
  <cbc:ID>NA</cbc:ID>
  <cbc:Information>Free text information relating to the Shipment</cbc:Information>
  <cbc:GrossWeightMeasure unitCode="KGM"
unitCodeListID="UNECERec20">23</cbc:GrossWeightMeasure>
  <cbc:GrossVolumeMeasure unitCode="MTQ"
unitCodeListID="UNECERec20">27</cbc:GrossVolumeMeasure>
  <cac:Consignment>
    <cbc:ID>12345</cbc:ID>
```

```
<cac:CarrierParty>
  <cac:PartyName>
    <cbc:Name>CarrierPart</cbc:Name>
  </cac:PartyName>
</cac:CarrierParty>
</cac:Consignment>
<cac:Delivery>
  <cac:EstimatedDeliveryPeriod>
    <cbc:StartDate>2013-03-15</cbc:StartDate>
    <cbc:StartTime>08:00:00</cbc:StartTime>
    <cbc:EndDate>2013-03-16</cbc:EndDate>
    <cbc:EndTime>12:00:00</cbc:EndTime>
  </cac:EstimatedDeliveryPeriod>
  <cac:Despatch>
    <cbc:ActualDespatchDate>2013-03-13</cbc:ActualDespatchDate>
    <cbc:ActualDespatchTime>08:00:00</cbc:ActualDespatchTime>
  </cac:Despatch>
</cac:Delivery>
</cac:Shipment>
```

6.4 PAKKSEDEL LINJE

Beskrivelsene nedenfor gjelder elementer på pakkseddel linje.

6.4.1 VARE BESKRIVELSE OG IDENTIFISERING

Hver pakkseddel linje inneholder elementer for beskrivelse og identifisering av varen. Beskrivelse og/eller varenummer må angis på linjen.

Eksempel:

```
<cac:Item>
  <cbc:Name>Item123</cbc:Name>
  <cac:SellersItemIdentification>
    <cbc:ID>010120401</cbc:ID>
  </cac:SellersItemIdentification>
  <cac:StandardItemIdentification>
    <cbc:ID schemeID="GTIN" >05704368124358</cbc:ID>
  </cac:StandardItemIdentification>
</cac:Item>
```

6.4.2 RESTNOTERING

Elementet for restnotering på pakkseddel linjen (OutstandingQuantity), benyttes både til informasjon om restnotering og leveringsavvik.

Håndtering av problematikken "Antallet restnotert vil aldri bli levert" gjøres på følgende måte:

Antallet spesifisert i elementet OutstandingQuantity er antallet som blir levert på en senere levering. Er antall levert på pakkseddel linjen (DeliveredQuantity) + antall restnotert (OutstandingQuantity) på pakkseddel linjen lavere enn antall bestilt på ordren, indikerer dette at det resterende antallet ikke vil bli levert.

Eksempel 1:

10 stk bestilt, 6 stk levert og 4 stk vil bli levert senere:

Quantity ordered: 10

Quantity delivered: 6

Outstanding quantity: 4

```
<cbc:DeliveredQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">6</cbc:DeliveredQuantity>
<cbc:OutstandingQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">4</cbc:OutstandingQuantity>
```

Eksempel 2:

10 stk bestilt, 6 stk levert og de 4 resterende vil IKKE bli levert:

Quantity ordered: 10

Quantity delivered: 6

Outstanding quantity: 0

```
<cbc:DeliveredQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">6</cbc:DeliveredQuantity>
<cbc:OutstandingQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">0</cbc:OutstandingQuantity>
```

Eksempel 3:

10 stk bestilt, 6 stk levert , 3 stk vil bli levert senere og 1 stk vil IKKE bli levert:

Quantity ordered: 10

Quantity delivered: 6

Outstanding quantity: 3

```
<cbc:DeliveredQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">6</cbc:DeliveredQuantity>
<cbc:OutstandingQuantity unitCode="EA" unitCodeListID="UNECERec20">3</cbc:OutstandingQuantity>
```

6.4.3 FARLIG GODS

Pakkseddel meldingen inneholder også mulighet for å informere mottaker om at forsendelsen inneholder farlig gods. Dette gjøres ved å benytte elementene farlig gods kode (UNDGCode) og farlig gods klasse (HazardClassID).

6.4.3.1 FARLIG GODS KODE

Kode som indikerer hvilket regelverk som legges til grunn for klassifisering av det farlige godset. For eksempel ADR (Regelverk ang. veitrafikk), IMDG (sjøtransport) og RID (transport på jernbane). Kodeliste 8273 (Dangerous goods regulations code) utgitt av FN benyttes.

6.4.3.2 FARLIG GODS KLASSE

Kode for klassifisering (type farlig gods) av det farlige godset i henhold til hvilket regelverk som er oppgitt i farlig gods kode. ADR, IMDG og RID benytter alle samme kodifisering. Eksempel: 2.3 indikerer giftig gass.

Eksempel:

```
<cac:HazardousItem>
  <cbc:UNDGCode listID="UNCL8273" >ADR</cbc:UNDGCode>
  <cbc:HazardClassID>2.3</cbc:HazardClassID>
</cac:HazardousItem>
```

6.4.4 SERIENUMMER

Dersom varene som leveres er merket med individuelle serienr, kan dette angis på varenivå på pakkseddel linje i pakkseddel meldingen.

Eksempel:

```
<cac:Item>
  <cac:ItemInstance>
    <cbc:SerialID>OR250RHZ444</cbc:SerialID>
  </cac:ItemInstance>
  <cac:ItemInstance>
    <cbc:SerialID>OR250RHZ4445</cbc:SerialID>
  </cac:ItemInstance>
  <cac:ItemInstance>
    <cbc:SerialID>OR250RHZ4446</cbc:SerialID>
  </cac:ItemInstance>
</cac:Item>
```

6.4.5 BATCH/LOT NUMMER OG BEST FØR/UTLØPSDATO

Batch/LOT nummer gjelder alle varene på en pakkseddel linje. Utløpsdato (ExpiryDate) indikerer siste dato varene kan benyttes (relevant for f. eks medisiner). Best før dato (BestBeforeDate) benyttes ofte for matvarer.

Eksempel 1:

```
<cac:ItemInstance>
  <cac:LotIdentification>
    <cbc:LotNumberID>898A129</cbc:LotNumberID>
    <cbc:ExpiryDate>2015-07-01</cbc:ExpiryDate>
  </cac:LotIdentification>
</cac:ItemInstance>
```

Eksempel 2:

```
<cac:ItemInstance>
  <cbc:BestBeforeDate>2015-04-15</cbc:BestBeforeDate>
</cac:ItemInstance>
```

6.4.6 TRANSPORTENHET

Varene på en pakkseddel linje kan være pakket i flere transportenheter (kolli), slik som kasse, pall, container, etc. Serial shipping container code (SSCC) utgitt av GS1 kan benyttes til å identifisere transportenheten. En

transportenhet kan inneholde varer fra ulike pakkseddel-linjer. Dette implementeres i meldingen ved at ID-elementet til transportenheten inneholder samme verdi på ulike linjer.

Pakkseddel meldingen støtter ikke forpakningshierarki, det vil si at en transportenhet består av en eller flere transportenheter.

Eksempel:

```
<cac:TransportHandlingUnit>
    <cbc:ID schemeID="SSCC" schemeAgencyName="GS1">123456789012345675</cbc:ID>
    <cbc:TransportHandlingUnitTypeCode listID="UNECERec21">CT
    </cbc:TransportHandlingUnitTypeCode>
    <cbc:ShippingMarks>Free text information that is written/printed on to the transport handling unit
    </cbc:ShippingMarks>
    <cac:MeasurementDimension>
        <cbc:AttributeID schemeID="UNCL6313">AAB</cbc:AttributeID>
        <cbc:Measure unitCode="KGM">23.00</cbc:Measure>
    </cac:MeasurementDimension>
</cac:TransportHandlingUnit>
```

7 KOMPLETT INFORMASJONSINNHOLD

Kapittel 7.1 viser informasjonsinnhold i EHF Pakkseddel.

Under er en forklaring til kolonnene i tabellen.

Navn angir logisk, forklarende navn på det aktuelle elementet. Navn som er i blått angir sammensatte elementer og er kun en overskrift for elementene under.

Beskrivelse er en utfyllende beskrivelse av elementet.

Krav angir om feltet er:

M (Mandatory)	Obligatorisk
O (Optional)	Valgfritt
R (Recommended)	Anbefalt

Max rep. angir hvor mange ganger feltet skal/kan repeteres.

0..1	Feltet kan kun angis 1 gang
1..1	Feltet skal kun angis 1 gang
0..unbounded	Feltet kan repeteres uendelig antall ganger

Eksempel viser et eksempel på utfylling av elementet.

XML Element refererer til det faktiske tagnavn i en EHF pakkseddel melding.

7.1 EHF PAKKSEDEL INFORMASJONSINNHOLD

Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Pakkseddel		M		
UBL versjon	Inneholder vilken versjon av UBL meldingen er basert på	M 1 .. 1	2.1	
Tilpasnings identifikator	De forretningsregler som gjelder for det aktuelle forretningsdokumentet, dvs. det sett av forretningsregler som ble lagt til grunn av utsteder når dokumentet ble etablert. Benytter identifikasjonssystem i henhold til BII, PEPPOL og EHF. Tilpasningidentifikatoren MÅ være: urn:www.cenbii.eu:transaction:biitrns016:ver1.0:extended:urn:www.peppol.eu:bis:peppol30a:ver1.0:extended:urn:www.difi.no:ehf:pakkseddel:ver1.0	M 1 .. 1	urn:www.cenbii.eu:transaction:biitrns016:ver1.0:extended:urn:www.peppol.eu:bis:peppol30a:ver1.0:extended:urn:www.difi.no:ehf:pakkseddel:ver1.0	DespatchAdvice cbc:UBLVersionID cbc:CustomizationID
Profil identifikator	En profil er den elektroniske samhandlingsprosess som en aktuell meldingsutveksling er en del av. En profil vil typisk omfatte flere relaterte meldinger som utveksles mellom to parter, men kan i sin enkleste form omfatte kun en enkelt melding. Profilidentifikatoren MÅ være: urn:www.cenbii.eu:profile:bi30:ver2.0	M 1 .. 1	urn:www.cenbii.eu:profile:bi30:ver2.0	cbc:ProfileID
Pakkseddelnummer	Unik identifikasjon av pakkseddelen	M 1 .. 1	DA01234	cbc:ID
Pakkseddel dato	Dato når pakksedden ble opprettet	M 1 .. 1	2015-03-07	cbc:IssueDate
Pakkseddel tidspunkt	Tidspunkt når pakksedden ble opprettet	O 0 .. 1	14:05	cbc:IssueTime
Kommentar	Kommentarer ang. pakkseddelen	O 0 .. 1		cbc>Note
Ordre referanse	Referanse til ordren som pakkseddelen gjelder	O 0 .. 1		cac:OrderReference
Ordre referanse	Referanse til kjøpere ordrenummer som pakkseddelen gjelder	M 1 .. 1	01	cbc:ID
Avsender	Aktør som oppretter pakksedden på vegne av selger og som er ansvarlig for den fysiske forsendelsen	M 1 .. 1		cac:DespatchSupplierParty
Avsender	En assosiasjon til avsender	M 1 .. 1		cac:Party
Elektronisk adresse	En identifikator som angir den elektroniske adresse avsenderen benytter for sin meldingsutveksling. Elektroniske adresser for norske aktører i PEPPOL transportinfrastruktur er organisasjonsnummeret. Attributt schemeID skal settes til "NO:ORGNR".	O 0 .. 1	123456789	cbc:EndpointID
Identifisering	Identifikasjon av avsender	O 0 .. 1		cac:PartyIdentification
Avsender identifikator	Identifisering av avsender. Dersom elementet benyttes må identifikasjonssystemet som benyttes angis i SchemeID.	M 1 .. 1		cbc:ID
Navn	Navn på avsender	O 0 .. 1		cac:PartyName
Navn	Avsenders navn	M 1 .. 1	Selgeren AS	cbc>Name
Kontakt	Kontakt informasjon ang. avsender	O 0 .. 1		cac>Contact
Navn	Navn på kontaktperson	O 0 .. 1		cbc:Name

Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Telefon	Telefonnummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telephone
Fax	Fax nummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telefax
Epost	Epost adresse til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:ElectronicMail
Mottaker	Mottaker av pakkseddelen på vegne av kjøper. Er ansvarlig for fysisk mottak og godkjenning av mottatte varer.	M 1 .. 1		cac:DeliveryCustomerParty
Mottaker	Assosiasjon til mottaker	M 1 .. 1		cac:Party
Elektronisk adresse	En identifikator som angir den elektroniske adresse mottakeren benytter for sin meldingsutveksling. Elektroniske adresser for norske aktører i PEPPOL transportinfrastruktur er organisasjonsnummeret. Attributt schemeID skal settes til "NO:ORGNR".	O 0 .. 1		cbc:EndpointID
Identifisering	Identifikasjon av mottaker	O 0 .. 1		cac:PartyIdentification
Mottaker identifikator	Identifisering av mottaker. Dersom elementet benyttes må identifikasjonssystemet som benyttes angis i SchemaID.	M 1 .. 1		cbc:ID
Navn	Navn på mottaker	O 0 .. 1		cac:PartyName
Navn	Mottakers navn	M 1 .. 1		cbc:Name
Adresse	Mottaker adresse	O 0 .. 1		cac:PostalAddress
Adresse identifikator	Identifikator for en spesifikk adresse i et register for adresser, f. eks GLN. Identifiserer adressen til hvor varene skal leveres.	O 0 .. 1		cbc:ID
Linje 1	Første linje i mottakers adresse, normalt gatenavn og nummer	O 0 .. 1		cbc:StreetName
Linje 2	Andre linje i mottakers adresse	O 0 .. 1		cbc:AdditionalStreetName
Sted	Poststed	O 0 .. 1		cbc:CityName
Postnummer	Postnummer	O 0 .. 1		cbc:PostalZone
Region, provins, fylke	Spesifiserer et undernivå av et land som for eksempel region, provins, fylke etc. Brukes normalt ikke i Norge.	O 0 .. 1		cbc:CountrySubentity
Land	Landkode	O 0 .. 1		cac:Country
Landkode	Landkode basert på ISO3166-1	M 1 .. 1		cbc:IdentificationCode
Kontakt	Kontakt informasjon ang. mottaker	O 0 .. 1		cac:DeliveryContact
Navn	Navn på kontaktperson	O 0 .. 1		cbc:Name
Telefon	Telefonnummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telephone
Fax	Fax nummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telefax
Epost	Epost adresse til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:ElectronicMail
Kjøper	Informasjon om kjøper som er kommersielt ansvarlig for varene på pakkseddelen.	O 0 .. 1		cac:BuyerCustomerParty
Kjøper	Assosiasjon til kjøper	M 1 .. 1		cac:Party
Identifisering	Identifisering av kjøper	O 0 .. 1		cac:PartyIdentification

Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Kjøper identifikator	Identifisering av kjøper. Dersom elementet benyttes må identifikasjonssystemet som benyttes angis i SchemeID.	M 1 .. 1	987654321	cbc:ID
Navn	Navn på kjøper	O 0 .. 1		cac:PartyName
Navn	Kjøpers navn	M 1 .. 1	Kjøperen ASA	cbc:Name
Selger	Informasjon om selger	O 0 .. 1		cac:SellerSupplierParty
Selger	Assosiasjon til selger	M 1 .. 1		cac:Party
Identifisering	Identifisering av selger	O 0 .. 1		cac:PartyIdentification
Selger identifikator	Identifisering av selger. Dersom elementet benyttes må identifikasjonssystemet som benyttes angis i SchemeID.	M 1 .. 1	123456789	cbc:ID
Navn	Navn på selger	O 0 .. 1		cac:PartyName
Navn	Selgers navn	M 1 .. 1	Selgeren AS	cbc:Name
Kontakt	Kontakt informasjon ang. selger	O 0 .. 1		cac>Contact
Navn	Navn på kontaktperson	O 0 .. 1	Hans Hansen	cbc:Name
Telefon	Telefonnummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telephone
Fax	Fax nummer til kontaktpersonen	O 0 .. 1		cbc:Telefax
Epost	Epost adresse til kontaktpersonen	O 0 .. 1	hans.hansen@selgeren.no	cbc:ElectronicMail
Bestiller	Informasjon om hvem hos kjøper som har bestilt varene	O 0 .. 1		cac:OriginatorCustomerParty
Bestiller	Assosiasjon til bestiller	M 1 .. 1		cac:Party
Identifisering	Identifikasjon av bestiller	O 0 .. 1		cac:PartyIdentification
Bestiller identifikator	Identifisering av bestiller. Dersom elementet benyttes må identifikasjonssystemet som benyttes angis i SchemeID.	M 1 .. 1		cbc:ID
Navn	Navn på bestiller	O 0 .. 1		cac:PartyName
Navn	Bestillers navn	M 1 .. 1		cbc:Name
Forsendelse	Informasjon om forsendelsen pakkseddelen gjelder	O 0 .. 1		cac:Shipment
Forsendelsesnummer	Identifierer forsendelsen.	M 1 .. 1	SHIP32164	cbc:ID
Beskrivelse	Fritekstfelt for beskrivelse av forsendelsen.	O 0 .. 1		cbc:Information
Bruttovekt	Totalvekt for forsendelsen inkludert emballasje	O 0 .. 1	100	cbc:GrossWeightMeasure
Bruttovolum	Totalt volum for forsendelsen inkludert emballasje	O 0 .. 1		cbc:GrossVolumeMeasure
Antall kolli	Totalt antall transportenheter (pall, kasse, eske, etc) i denne forsendelsen	O 0 .. 1		cbe: TotalTransportHandlingUnitQuantity
Forsendelse	Informasjon om den fysiske forsendelsen	O 0 .. 1		cac:Consignment
Forsendelse	Identifikator for den fysiske forsendelsen	M 1 .. 1	CSM9999	cbc:ID
Kjøretøy	Beskrivelse og/eller identifikasjon av kjøretøyet som benyttes til den fysiske transporten	O 0 .. 1	AB12345	cbc:Information

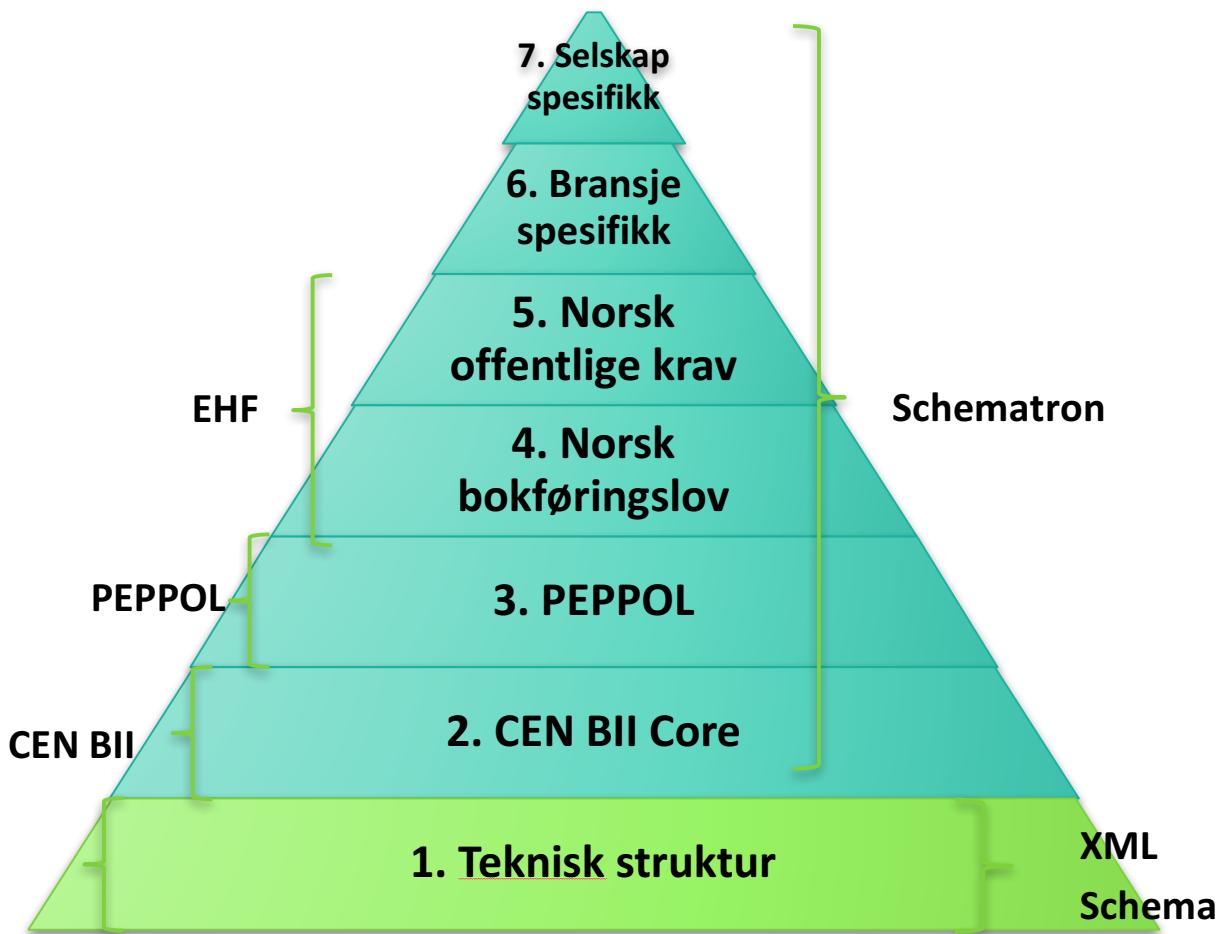
Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Transportør				
Navn	Informasjon om transportøren	O 0 .. 1		cac:CarrierParty
Transportør	Navn på transportøren	O 0 .. 1		cac:PartyName
Person	Navn på transportør som utfører den fysiske transporten av forsendelsen	M 1 .. 1	AS Transportøren	cbe:Name
Identifisering				
Sjåfør	Informasjon om personen som utfører forsendelsen	O 0 .. 1		cac:Person
Sjåfør identifisering	Identifikasjon av personen	M 1 .. 1		cac:IdentityDocumentReference
Sjåfør identifisering	Identifisering / navn på sjåføren av kjøretøyet som benyttes til den fysiske transporten	M 1 .. 1		cbc:ID
Levering	Type dokument for identifisering av sjåfør (førerkort, pass, bankkort, etc.) uttrykt som tekst	O 0 .. 1		cbc:DocumentType
Sporingsidentifikator				
Leveringsperiode	Leveringsdetaljer ang. forsendelsen	O 0 .. 1		cac:Delivery
Start dato	Identifikator for sporing av forsendelsen	O 0 .. 1	TR321654987	cbc:TrackingID
Start tidspunkt	Forventet leveringsperiode	O 0 .. 1		cac:EstimatedDeliveryPeriod
Slutt dato	Første dato i forventet leveringsperiode	O 0 .. 1	2015-03-08	cbc:StartDate
Slutt tidspunkt	Tidspunkt på start datoen for første levering	O 0 .. 1	08:00	cbc:StartTime
Forsendelse	Siste dato i forventet leveringsperiode	O 0 .. 1	2015-03-08	cbc:EndDate
Forsendelsdato	Tidspunkt på slutt datoen for siste levering	O 0 .. 1	10:00	cbc:EndTime
Forsendelstidspunkt				
Hente adresse	Detaljer ang. forsendelsen	O 0 .. 1		cac:Despatch
Adresse identifikator	Dato når forsendelsen ble sendt fra avsender	O 0 .. 1	2015-03-08	cbc:ActualDespatchDate
Adresse linje 1	Tidspunkt for når forsendelsen ble sendt fra avsender	O 0 .. 1		cbc:ActualDespatchTime
Adresse linje 2	Adresse for hvor varene skal hentes	O 0 .. 1		cac:DespatchAddress
Sted	Identifikator for en spesifikk adresse i et register for adresser, f. eks. GLN. Identifiserer adressen til hvor varene skal hentes	O 0 .. 1		cbc:ID
Postnummer	Første linje i hentadressen, normalt gatenavn og nummer	O 0 .. 1		cbc:StreetName
Region, provins, fylke	Hentadresse, linje 2	O 0 .. 1		cbc:AdditionalStreetName
Region, provins, fylke	Angir et poststed	O 0 .. 1		cbc:CityName
Land	Postnummer	O 0 .. 1		cbc:PostalZone
Landkode	Spesifiserer et undernivå av et land som for eksempel region, provins, fylke etc. Brukes normalt ikke i Norge.	O 0 .. 1		cbc:CountrySubentity
Pakkseddel linje	Landkode	O 0 .. 1		cac:Country
Linjenummer	Landkode basert på ISO3166-1	M 1 .. 1		cbc:IdentificationCode
Kommentar	Varene som pakkseddelen gjelder	M 1 .. unbounded		cac:DespatchLine
Antall levert	Unik identifikator for hver linje på pakksedden	M 1 .. 1	1	cbc:ID
Antall rest	Fritekstfelt for kommentarer til pakkseddel linjen	O 0 .. 1		cbc>Note
	Antall levert på pakkseddel linjen	M 1 .. 1	10	cbc:DeliveredQuantity
	Antall restnotert på pakkseddel linjen	O 0 .. 1		cbc:OutstandingQuantity

Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Rest årsak	Årsak til restnotering	O 0 .. 1		cbc:OutstandingReason
Ordrelinje	Referanse til vilken ordrelinje pakkseddel linjen gjelder	M 1 .. 1		cac:OrderLineReference
Ordre linje	Referanse til ordrelinen pakkseddel linjen gjelder	M 1 .. 1	2	cbc:LineID
Vare	Informasjon om varen på pakkseddel linjen	M 1 .. 1		cac:Item
Navn	Kortnavn for varen	O 0 .. 1	Fotopapir A4 Glossy	cbc:Name
Varenummer	Selgers varenummer	O 0 .. 1		cac:SellersItemIdentification
Selgers varenummer	Selgers identifikasjon av varen	M 1 .. 1	C98765	cbc:ID
Utvidet identifikasjon	Utvidet identifikasjon ang. selgers varenummer. Benyttes for eksempel for spesifisering av egenskaper (farge/størrelse) for en vare.	O 0 .. 1		cbc:ExtendedID
Standard identifisering	Identifikasjon i henhold til et standardsystem, f.eks GTIN	O 0 .. 1		cac:StandardItemIdentification
Identifikator	Identifikasjon i henhold til et standard system, f.eks. GTIN	M 1 .. 1		cbc:ID
Utvidet identifikasjon	Utvidet identifikasjon ang. standard varenummer. Benyttes for eksempel for spesifisering av egenskaper (farge/størrelse) for en vare.	O 0 .. 1		cbc:ExtendedID
Farlig gods	Informasjon ang. farlig gods	O 0 .. unbounded		cac:HazardousItem
Farlig gods kode	Kode for farlig gods i henhold til UNDG, kodeliste UNCL8273	O 0 .. 1		cbc:UNDGCode
Farlig gods klasse	Farlig gods klasse i henhold til for eksempel IMDG (International Maritime Dangerous Goods) for sjøtransport eller ADR/RID klasse for transport på vei eller jernbane. IMDG og ADR/RID benytter alle samme kodifisering. Eksempel: 2.3 indikerer giftig gass.	O 0 .. 1		cbc:HazardClassID
Vare detaljer	Detaljert informasjon ang. varen på pakkseddel linjen	O 0 .. unbounded		cac:ItemInstance
Dato produsert	Dato for når varene på denne pakkseddel linjen ble produsert	O 0 .. 1		cbc:ManufactureDate
Best for dato	Best for dato for varene på pakkseddel linjen	O 0 .. 1		cbc:BestBeforeDate
Serienummer	Serienummer for varene på pakkseddel linjen	O 0 .. 1		cbc:SerialID
LOT	LOT nummer identifisering	O 0 .. 1		cac:LotIdentification
Batch nummer	Batchnummer for varene på pakkseddel linjen	O 0 .. 1		cbc:LotNumberID
Utløpsdato	Utløpsdato for varene på pakkseddel linjen. Indikerer at varene ikke kan benyttes etter denne datoen (f.eks medisiner)	O 0 .. 1		cbc:ExpiryDate
Forpakning	Informasjon om hvordan varen på pakkseddel linjen er pakket	O 0 .. 1		cac:Shipment
Identifikator	Forsendelses identifikator oppgis kun hodennivå. Bruk "NA" her	M 1 .. 1		cbc:ID
Transportenhet	Informasjon om transportenheten (pall, kasse, eske, etc) varen på pakkseddel linjen er pakket i	O 0 .. unbounded		cac:TransportHandlingUnit
Transport enhet identifikator	Identifikator for transportenheten. For eksempel kan Serial Shipping Container Code (SSCC) utgitt av GS1 benyttes.	O 0 .. 1		cbc:ID

Navn	Beskrivelse	Krav/Max rep.	Eksempel	XML Element
Type transport enhet	Type transport enhet (pall, kasse, eske, etc) i henhold til kodeliste UNECE Rec21.	O 0 .. 1		cbc: TransportHandlingUnitTypeCode
Farlig gods	Indikator om transportenheten inneholder farlig gods	O 0 .. 1		cbc:HazardousRiskIndicator
Frakt merknader	Fritekst beskrivelse ang. transport enheten	O 0 .. 1		cbc:ShippingMarks
Vekt/Volum	Informasjon ang. vekt og volum for transportenheten	O 0 .. unbounded		cac:MeasurementDimension
Attributt ID	Identifikator for om Measure elementet under gjelder vekt eller volum i henhold til kodeliste UNCL6313 . Bruk henholdsvis AAB og AAW for vekt og volum	M 1 .. 1		cbc:AttributeID
Brutto vekt Brutto volum	Transport enhetens bruttovekt inkludert emballasje Transport enhetens bruttvolum inkludert emballasje	O 0 .. 1		cbc:Measure

8 VALIDERING

For å oppnå optimal fleksibilitet blir EHF dokumenter validert på ulike nivåer og med ulikt fokus. Pyramiden under illustrerer de ulike valideringsnivåene.



8.1 VALIDERINGSPRINSIPPER

Nivåer i valideringsprosessen:

1. Validering av syntaks mot UBL XML Schema, for eksempel:
 - Tagnavn og eventuelle attributter må være korrekt skrevet og i riktig rekkefølge i henhold til UBL.
 - Alle obligatoriske tagnavn ihht UBL må være inkludert.
 - Innholdet i et element må ha lovlig verdi i henhold til type definisjon.
2. Validering mot CEN BII Core for å sikre at meldingen er i henhold til internasjonale krav, for eksempel:
 - Lovlige koder for valuta, land, avgifter etc.
 - Obligatorisk tagnavn ihht CEN BII Core.
 - Logiske sammenhenger mellom informasjonselementer som at startdato må komme før sluttdato, subtotaler må summeres til korrekt totalsum, test på at faktorer som skal multipliseres får korrekt produkt etc.

3. Validering mot PEPPOL (EU) regelverk
4. Validering mot norsk bokføringslov, for eksempel:
 - Organisasjonsnummer må fylles ut for selger.
5. Validering mot norske offentlige krav, for eksempel:
 - Deres referanse må være utfyldt.
 - Adresse, postnr og sted må være utfyldt for kjøper.

Validering for nivå 4 og 5 er ikke i bruk for pakkseddel meldingen, da det ikke er spesifikke norske krav til en pakkseddel melding i forhold til CEN/BII2 og PEPPOL.

Validering for nivå 6 og 7 er det opp til bransjer og bedrifter å etablere ved behov.

8.2 DYNAMISK VALIDERING

Kombinasjonen av ProfileID og CustomizationID i et XML instansdokument definerer hvilke valideringsregler som gjelder for meldingen.

CustomizationID kan utvides med flere element for bransjespesikke og firmaspesifikke valideringsregler.

For pakkseddel meldingen finnes kun en ProfileID og en CustomizationID:

- ProfileID: urn:www.cenbii.eu:profile:bii30:ver2.0
- CustomizationID:
urn:www.cenbii.eu:transaction:biitrns016:ver1.0:extended:urn:www.peppol.eu:bis:peppol30a:ver1.0:extended:urn:www.difi.no:ehf:pakkseddel:ver1.0

8.3 VALIDERINGSREGLER

Nedenfor følger oversikt over de valideringsreglene som gjelder for EHF pakkseddel.

Beskrivelse av kolonnene i tabellene:

- Element Dataelementet som regelen er knyttet til. Først norsk beskrivelse og deretter navn på elementet i XML dokumentet.
- Regel Beskrivelse av forretningsregelen.
- Feilmelding Feilmeldingen som er knyttet til hver regel. Alltid engelsk.
- F/A Feilens alvorlighetsgrad. F = Feil. (Dokumentet skal avvises ifm valideringen) A = Advarsel. (Dokumentet skal aksepteres)
- Regel ID Identifikasjon av hvilket nivå i valideringshierarkiet regelen tilhører. Hva regel ID'en begynner på indikerer valideringsnivå:
 - BII2 → CEN BII2,
 - OP → Kodeliste-regler fra Open PEPPOL
 - EUGEN → OpenPEPPOL
 - NOGOV → Norske EHF regler

Navn	xPath	Regel	Feilmelding	F/A	Regel ID
Profil og transaksjon					
UBL Versjon	DespatchAdvice/cbc:UBLVersionID	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a syntax identifier.	F	NOGOV-T16-R001
Tilpasningsindikator	DespatchAdvice/cbc:CustomizationID	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a customization identifier.	F	BII2-T16-R001
Profil	DespatchAdvice /cbc:ProfileID	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a profile identifier.	F	BII2-T16-R002
Profil	DespatchAdvice /cbc:ProfileID	Profil ID må være lik 'urn:www.cenbii.eu:profile:bii30:ver2.0'	A despatch advice must only be used in profile 30		EHPROFILE-T16-R001
Dokumentinformasjon					
Pakkseddelnummer	DespatchAdvice/cbc:ID	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a document identifier.	F	BII2-T16-R003
Pakkseddel dato	DespatchAdvice/cbc:IssueDate	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a document issue date.	F	BII2-T16-R004
Ordrenummer	DespatchAdvice/cac:OrderReference	Elementet bør angis.	A despatch advice SHOULD have an order identifier.	A	BII2-T16-R005
Partsinformasjon					
Avsender	DespatchAdvice/cac:DespatchSupplierParty	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a despatch party.	F	BII2-T16-R006
Navn på avsender	DespatchAdvice/cac:DespatchSupplierParty/cac:Party/cac:PartyName/cbc:Name	Elementet bør angis.	A despatch party SHOULD have the despatch party name.	F	BII2-T16-R007
Mottaker	DespatchAdvice/cac:DeliveryCustomerParty	Elementet må finnes.	A despatch advice MUST have a consignee party.	F	BII2-T16-R008
Avsender navn / ID	DespatchAdvice/cac:DeliveryCustomerParty/cac:Party/cac:PartyName/cbc:Name og DespatchAdvice/cac:DeliveryCustomerParty/cac:Party/cac:PartyIdentification/cbc:ID	Navn eller ID bør angis.	A consignee party SHOULD have the party name or a party identifier.	F	BII2-T16-R009
EndepunktID for avsender og mottaker	//cbc:EndpointID	Attributt schemaID må finnes i «PEPPOL policy	An Endpoint Identifier scheme MUST be from the list of	F	OP-T16-R005

Navn	xPath	Regel	Feilmelding	F/A	Regel ID
		for using identifiers» og være "NO:ORGNR" for norske aktører.	PEPPOL Party Identifiers.		
Endepunkts id	cbc:EndpointID/@schemeID	Endepunkts id må ha et schemeID attributt	An endpoint identifier MUST have a scheme identifier attribute.	F	EUGEN-T16-R001
Endepunkts id	//cac:Party/cbc:EndpointID/@schemeID	Endpoint ID attributtet schemeID MÅ ha verdien NO:ORGNR	An endpoint identifier scheme MUST have the value 'NO:ORGNR'	F	NOGOV-T16-R009
Endepunkts id	//cac:Party/cbc:EndpointID/@schemeID	EndpointID MÅ være et norsk organisasjonsnummer, 9 siffer.	MUST be a norwegian organizational number. Only numerical value allowed	F	NOGOV-T16-R010
Identifikator for avsender og mottaker	//cac:PartyIdentification/cbc:ID	Attributt schemeID må finnes i «PEPPOL policy for using identifiers».	A Party Identifier Scheme MUST be from the list of PEPPOL Party Identifiers described in the "PEPPOL Policy for using Identifiers"	F	OP-T16-R006
Identifikator for avsender og mottaker	cac:PartyIdentification/cbc:ID//@schemeID	En partsidentifikator må ha et schemeID attributt	A party identifier MUST have a scheme identifier attribute.	F	EUGEN-T16-R002
Avsender	DespatchAdvice/cac:DespatchSupplierParty/cac:Party	Dersom avsender er angitt, må party elementet også finnes.	If despatch supplier element is present, party must be specified	F	NOGOV-T16-R003
Mottaker	DespatchAdvice/cac:DeliverCustomerParty/cac:Party	Dersom mottaker er angitt må party elementet også finnes.	If deliver customer element is present, party must be specified	F	NOGOV-T16-R004
Kjøper	DespatchAdvice/cac:BuyerCustomerParty/cac:Party	Dersom kjøper er angitt, må party elementet også finnes.	If buyer customer element is present, party must be specified	F	NOGOV-T16-R005
Bestiller	DespatchAdvice/cac:OriginatorCustomerParty/cac:Party	Dersom bestiller er angitt, må party elementet også	If originator customer element is present, party must be	F	NOGOV-T16-R006

Navn	xPath	Regel	Feilmelding	F/A	Regel ID
		finnes.	specified		
Person som utfører transporten	//cac:CarrierParty/cac:Person/cac:IdentityDocumentReference	Dersom person som utfører transport er angitt, må identifiseringselementet også finnes.	If carrier person element is present, identity must be specified	F	NOGOV-T16-R007
Forsendelse					
Forsendelses ID	DespatchAdvice/cac:Shipment/cbc:ID	Elementet må finnes hvis forsendelse (Shipment) angis.	Shipment identifier MUST be provided if the despatch advice contains shipment information.	F	BII2-T16-R011
Pakkseddel linje					
Pakkseddel linje	//cac:DespatchLine	Elementet må finnes.	A dispatch advice MUST have at least one despatch advice line.	F	BII2-T16-R012
Pakkseddel linje identifikator	//cac:DespatchLine/cbc:ID	Elementet må finnes og være unikt innenfor pakkseddelen.	Each despatch advice line MUST have a despatch line identifier that is unique within the despatch advice.	F	BII2-T16-R013
Artikkelnavn / nummer	//cac:DespatchLine/cac:Item/cbc:Name or //cac:DespatchLine/cac:Item/cac:StandardItemIdentification/cbc:ID or //cac:DespatchLine/cac:Item/cac:SellersItemIdentification/cbc:ID	Artikkelnavn og/eller artikkelnummer må angis.	Each despatch advice line MUST have an item identifier and/or an item name.	F	BII2-T16-R016
Antall levert	//cac:DespatchLine/cbc:DeliveredQuantity	Elementet bør angis	Each despatch advice line SHOULD have a delivered quantity.	A	BII2-T16-R017
Antall levert	//cac:DespatchLine/cbc:DeliveredQuantity	Elementet må angis	Each despatch advice line MUST have a delivered quantity.	F	EUGEN-T16-R007
Antall levert	//cac:DespatchLine/cbc:DeliveredQuantity	Elementet kan ikke være negativt.	Each despatch advice line delivered quantity MUST not be	F	BII2-T16-R019

Navn	xPath	Regel	Feilmelding	F/A	Regel ID
			negative.		
Antall levert, enhetskode	//cac:DespatchLine/cbc:DeliveredQuantity/ @unitCode	Attributtet bør angis.	Each despatch advice line delivered quantity SHOULD have an associated unit of measure.	A	BII2-T16-R020
Standard varenummer	//cac:DespatchLine/cac:StandardItemIdentifi cation/cbc:ID/	Hvis elementet angis, må identifikator for utsteder (schemeID) også angis.	An item standard identifier MUST have an identification scheme (e.g. GTIN)	F	BII2-T16-R018
Antall restnotert, årsak	//cac:DespatchLine/cbc:OutstandingQuantit y and //cac:DespatchLine/cbc:OutstandingReason	Elementet bør angis dersom antall restnotert (OutstandingQuantity) angis.	An outstanding quantity reason SHOULD be provided if the despatch line contains an outstanding quantity.	A	BII2-T16-R021
Kode for farlig gods	//cac:DespatchLine/cac:Item/cac:Hazardous Item/cbc:UNDGCode	Attributtet listID må være "UNCL8273".	UNDG MUST be coded according to the UNCL 8273 code list	F	OP-T16-R003
Kode for farlig gods	//cac:DespatchLine/cac:Item/cac:Hazardous Item/cbc:UNDGCode/@listID	Attributtet listID må ha verdien UNCL8273	A UNDG code MUST have a list identifier attribute UNCL8273	F	EUGEN-T16-R005
Kode for transportenhet	//cac:DespatchLine/cac:Shipment/cac:Trans portHandlingUnit/cbc:TransportHandlingUni tTypeCode	Elementet må være i henhold til kodeliste UN/ECE Recommendation 21	A transport handling unit type MUST be coded according to the UN/ECE Recommendation 21	F	OP-T16-R004
Kode for transportenhet	//cac:DespatchLine/cac:Shipment/cac:Trans portHandlingUnit/cbc:TransportHandlingUni tTypeCode	Attributtet listID må ha verdien UNECERec21	A transport handling unit type code MUST have a list identifier attribute UNECERec21.	F	EUGEN-T16-R006
Transportenhet, vekt/volum	//cac:DespatchLine/cac:Shipment/cac:Trans portHandlingUnit/cac:MeasurementDimensi on//cbc:AttributeID	Må være "AAB" for bruttovekt eller "AAW" for bruttovolum.	The handling unit measure AttributeID MUST be of value "AAB" for Unit gross weight or "AAW" for Gross volume	F	OP-T16-R007

Navn	xPath	Regel	Feilmelding	F/A	Regel ID
Diverse					
Enhetskode	@unitCode	Attributtet må være i henhold til UN/ECE Recommendation 20	Unit code MUST be coded according to the UN/ECE Recommendation 20	F	OP-T16-R002
Enhetskode	//*[contains(name(),'Quantity')]	Attributtet unitCodeListID må ha verdien UNECERec20.	A unit code attribute MUST have a unit code list identifier attribute UNECERec20.	F	EUGEN-T16-R004
Landkoder	cac:Country/cbc:IdentificationCode	Elementet må være i henhold til ISO kodeliste 3166-1 alpha2	Country codes in a despatch advice MUST be coded using ISO code list 3166-1 alpha2	F	OP-T16-R001
Landkoder	cac:Country/cbc:IdentificationCode	Attributtet listID må ha verdien ISO3166-1:Alpha2	A country identification code MUST have a list identifier attribute ISO3166-1:Alpha2.	F	EUGEN-T16-R003
Landkoder	cac:Country/cbc:IdentificationCode	Elementet må finnes når Country angis.	Identification code MUST be specified when describing a country.	F	NOGOV-T16-R002
Tomme elementer	NA	Tomme elementer er ikke tillatt i EHF	A despatch advice MUST not contain empty elements.	F	NOGOV-T16-R011
Dato	//*[contains(name(),'Date')]	Alle datoer må være på formatet YYYY-MM-DD	A date must be formatted YYYY-MM-DD	F	NOGOV-T16-R008

8.4 VALIDERINGSTJENESTEN

Difis Validator er et program som brukes til å validere EHF XML-filer.

Validatoren leser en XML-fil og validerer den mot et sett av valideringstrinn. For hvert av disse trinnene akkumuleres potensielle advarsler og feil. Etter at validatoren er ferdig vil den returnere en XML-fil med potensielle meldinger.

Validatoren opererer på tre tjenestenivåer, disse er:

- Klipp og lim: <http://vefa.difi.no/formatvalidering/>
Her kan man «lime inn» XML koden og får den validert mot et gitt regelsett.
- Last opp fil:
Denne tjenesten laster opp en XML-fil fra datamaskin og validerer den mot et gitt regelsett.
- Webservice
I denne tjenesten kan man sendt inn XML-filen for validering. Dersom versjon av EHF ikke er oppgitt, vil den validere mot siste versjon.

Validatoren vil også være tilgjengelig som åpen kildekode. Denne kan lastes ned fra følgende nettsted:

- VEFValidatorApplikasjon <https://github.com/difi/VEFValidatorApp>
- VEFValidatorConfigurasjon og veileder <https://github.com/difi/VEFValidatorConf>

Validatorer EHF dokumentet ok i Difis validator er dette å betrakte som et gyldig EHF dokument som ikke kan avvises som feil EHF dokument hos mottaker.

9 VEDLEGG

9.1 VEDLEGG 1 - STRUKTURTABELL

Vedlegg 1 er en strukturtabell som gir en skjematiske oversikt over EHF pakkseddel.

9.2 VEDLEGG 2 - MELDINGSTABELL

Vedlegg 2 er komplett meldingstabell for EHF pakkseddel.

9.3 VEDLEGG 3 - KODELISTER

Kodelister som benyttes i pakkseddel meldingen:

Element	Kilde	Subset	Xpath	listID
Landkode	ISO 3166-1 alpha2	-	cac:Country/cbc:IdentificationCo de	ISO3166-1:Alpha2
Enhetskode	UN/ECE Rec 20	-	@unitCode	UNECERec20 Bruk dette som verdi i attributt unitCodeListID
Farlig gods kode	UN CL 8273	-	cbc:UNDGCode	UNCL8273
Kode for transport- enhet	UN/ECE Rec 21	-	cbc:TransportHandlingUnitTypeC ode	UNECERec21
Transport enhet bruttovekt og bruttovolum	UN CL 6313	"AAB" for bruttovekt "AAW" for bruttovolum	cac:MeasurementDimension/ cbc:AttributeID	UNCL6313 (bruk attributt schemelD)

ISO 3166-1 alpha2:

http://www.iso.org/iso/home/standards/country_codes.htm

UN/ECE Rec 20:

<http://www.unece.org/tradewelcome/areas-of-work/un-centre-for-trade-facilitation-and-e-business-uncefact/outputs/cefactrecommendationsrec-index/list-of-trade-facilitation-recommendations-n-16-to-20.html>

UN CL 8273

<http://www.unece.org/trade/untdid/d12b/tred/tred8273.htm>

UN CL 6313

<http://www.unece.org/trade/untdid/d12b/tred/tred6313.htm>

UN/ECE Rec 21

<http://www.unece.org/tradewelcome/areas-of-work/un-centre-for-trade-facilitation-and-e-business-uncfact/outputs/cefactrecommendationsrec-index/list-of-trade-facilitation-recommendations-n-21-to-24.html>

9.4 VEDLEGG 4 - UBL 2.1 SCHEMA

Vedlegg 4 inneholder UBL 2.1 Schema som EHF pakkseddel meldingen er basert på.
Syntaksvalidering vil gjøres mot dette schemaet.

UBL 2.1 skjema er tilgjengelig på: <http://docs.oasis-open.org/ubl/cos1-UBL-2.1/xsd/maindoc/UBL-DespatchAdvice-2.1.xsd>

9.5 VEDLEGG 5 - SCHEMATRON FILER

Vedlegg 5 inneholder Schematron filene som benyttes ved validering av meldingene.

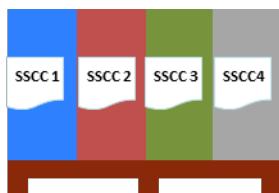
Schematron filene er tilgjengelig på:

<https://github.com/difi/VEFValidatorConf/STANDARD/EHFDespatchAdvice/1.0/xsl>

9.6 VEDLEGG 6 - EKSEMPELFILER

Vedlegg 6 inneholder 5 eksempefiler for EHF pakkseddel.

1. Enkel pakkseddel. 2 linjer.
2. Pakkseddel med restnotering samt angivelse av kjøper og selger. 5 linjer.
3. Avansert pakkseddel med bruk av GS1 identifikatorer. 4 linjer.
4. Pakkseddel med matvarer hvor vekt, lengde/volum er benyttet. 4 linjer pakket i ulike transportenheter.



5. Avansert pakkseddel hvor de fleste informasjonselementene benyttes. 5 linjer.