

## I

(Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk)

## KOMMISSIONEN

## KOMMISSIONENS FORORDNING (EF) Nr. 2082/2000

af 6. september 2000

om vedtagelse af Eurocontrol-standarder og om ændring af direktiv 97/15/EF om vedtagelse af Eurocontrol-standarder og om ændring af Rådets direktiv 93/65/EØF

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv 93/65/EØF af 19. juli 1993 om definition og anvendelse af kompatible tekniske specifikationer for erhvervelse af udstyr og systemer til regulering af lufttrafikken (air-traffic-management equipment and systems)<sup>(1)</sup>, særlig artikel 3,

under henvisning til Kommissionens direktiv 97/15/EF af 25. marts 1997, om vedtagelse af Eurocontrol-standarder og om ændring af Rådets direktiv 93/65/EØF<sup>(2)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Ved direktiv 97/15/EF blev der vedtaget en Eurocontrol-standard for online dataudveksling (On-Line Data Interchange (OLDI), udgave 1.0) og en Eurocontrol-standard for præsentation af udvekslede ATS-data (Air Traffic Services Data Exchange Presentation (ADEXP), udgave 1.0).

(2) Eurocontrol har vedtaget nyere versioner af de to nævnte standarder, nemlig OLDI udgave 2.2 og ADEXP udgave 2.0, samt en ny Eurocontrol-standard med titlen »Dokument vedrørende kontrol med udveksling af flyvedata« (Flight Data Exchange — Interface Control Document (FDE-ICD)).

(3) Disse Eurocontrol-standarder er omfattet af direktiv 93/65/EØF og bidrager til harmoniseringen af medlemsstaternes nationale systemer for lufttrafikstyring, særlig hvad angår overførsel af flyvninger mellem flyveledelsecentre (OLDI), styring af lufttrafikstrømmen (ADEXP) og kommunikation mellem nationale systemer (FDE-ICD).

(4) Udgave 2.2 af OLDI og 2.0 af ADEXP erstatter de nugældende ældre versioner, der er anført i direktiv 97/15/EF, artikel 1, hvorfor denne artikel skal ophæves.

(5) De i denne forordning fastsatte bestemmelser er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat i henhold til direktiv 93/65/EØF —

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

Artikel 1

Da de obligatoriske dele af de Eurocontrol-specifikationer, der er indeholdt i følgende dokumenter om Eurocontrol-standarder, er nødvendige for gennemførelsen af et integreret europæisk system for lufttrafikstyring, vedtages de hermed inden for rammerne af direktiv 93/65/EØF:

— Eurocontrol-standard for online dataudveksling (OLDI), udgave 2.2 (Eurocontrols dokumentreference: DPS.ET1.ST06-STD), hvis ordlyd er anført i bilag I til denne forordning

<sup>(1)</sup> EFT L 187 af 29.7.1993, s. 52.

<sup>(2)</sup> EFT L 95 af 10.4.1997, s. 16.

— Eurocontrol-standard for præsentation af udvekslede ATS-data (ADEXP), udgave 2.0 (Eurocontrols dokumentreference: DPS.ET1.ST09-STD), hvis ordlyd er anført i bilag II til denne forordning

*Artikel 2*

Artikel 1 i direktiv 97/15/EF ophæves.

— Eurocontrol-standarden »Dokument vedrørende kontrol med udveksling af flyvedata« (FDE-ICD), udgave 1.0 (Eurocontrols dokumentreference: COM.ET1.ST12-STD), hvis ordlyd er anført i bilag III til denne forordning.

*Artikel 3*

Denne forordning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 6. september 2000.

*På Kommissionens vegne*

Loyola DE PALACIO

*Næstformand*

*BILAG I*

**ON-LINE DATAUDVEKSLING (OLDI) UDGAVE 2.2**

**(Eurocontrols dokumentreference: DPS.ET1.ST06-STD)**

## INDHOLDSFORTEGNELSE

OPHAVSRET .....	11
FORORD .....	12
1. INTRODUKTION .....	15
1.1. Formål .....	15
1.2. Omfang .....	15
2. HENVISNINGER .....	15
3. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER .....	16
3.1. Definitioner .....	16
3.2. Symboler og Forkortelser .....	18
4. GENERELLE KRAV .....	19
4.1. Introduktion .....	19
4.2. Krav til Flyvedatabehandlingssystem .....	20
4.2.1. Flyvedatabase .....	20
4.2.2. Operation i Real tid .....	20
4.2.3. Datakommunikationskapacitet .....	20
4.2.4. Anvendelsesfunktioner .....	20
4.2.5. Menneske-maskine-grænseflade (HMI) .....	21
4.2.6. Initiering af Meddelelser .....	21
4.2.7. Modtagelse af meddelelser .....	22
4.3. Opdatering fra Overvågningsdata .....	22
4.4. Optegnelse af OLDI-Data .....	22
4.4.1. Indhold .....	22
4.4.2. Faciliteter .....	22
4.5. Tilgængelighed, Pålidelighed, Datasikkerhed og Dataintegritet .....	22
4.5.1. Tilgængelighed .....	22
4.5.2. Pålidelighed .....	23
4.5.3. Datasikkerhed .....	23
4.5.4. Dataintegritet .....	23

---

4.6.	Operationel Evaluering .....	23
4.6.1.	Evalueringsperiode .....	23
4.6.2.	Operationel Introduktionsdato .....	23
5.	MEDDELESESKATEGORIER .....	23
5.1.	Generelt .....	23
5.1.1.	Formål .....	23
5.1.2.	Meddelelseskategorier .....	23
5.2.	Transaktionstider .....	24
5.2.1.	Transaktionstidsbetingelser .....	24
5.3.	Meddelelsesklassifikation og -Kategorisering .....	24
5.3.1.	Meddelelsesklassifikation — Obligatorisk og Ekstra .....	24
5.3.2.	Kategorisering af Meddelelser .....	25
6.	GRUNDLÆGGENDE PROCEDURE — OBLIGATORISKE MEDDELELSER .....	26
6.1.	Generelt .....	26
6.1.1.	Beskrivelse af Krav .....	26
6.1.2.	Implementering .....	26
6.2.	Forudgående Grænseinformationsmeddelelse (ABI) .....	26
6.2.1.	Formål med ABI-Meddelelsen .....	26
6.2.2.	Indhold af Meddelelse .....	27
6.2.3.	Regler for Anvendelse .....	27
6.2.4.	Kvittering for ABI .....	28
6.2.5.	Eksempler .....	28
6.3.	Aktiveringsmeddelelse (ACT) .....	29
6.3.1.	Formål med ACT-Meddelelsen .....	29
6.3.2.	Indhold af Meddelelse .....	29
6.3.3.	Regler for Anvendelse .....	29
6.3.4.	Kvittering for ACT .....	31
6.3.5.	Eksempler .....	31

---

6.4.	Logisk Kvitteringsmeddelelse (LAM) .....	31
6.4.1.	Formål med LAM-Meddelelsen .....	31
6.4.2.	Indhold af Meddelelse .....	32
6.4.3.	Regler for Anvendelse .....	32
6.4.4.	Kvittering for LAM .....	32
6.4.5.	Eksempler .....	32
7.	GRUNDLÆGGENDE PROCEDURE — EKSTRA MEDDELELSER .....	32
7.1.	Generelt .....	32
7.1.1.	Beskrivelse af Krav .....	32
7.1.2.	Implementering .....	32
7.2.	Foreløbig Aktiveringsmeddelelse (PAC) .....	33
7.2.1.	Formål med PAC-Meddelelsen .....	33
7.2.2.	Indhold af Meddelelse .....	33
7.2.3.	Regler for Anvendelse .....	33
7.2.4.	Kvittering for PAC .....	35
7.2.5.	Eksempler .....	35
7.3.	Revideringsmeddelelse (REV) .....	36
7.3.1.	Formål med REV-Meddelelsen .....	36
7.3.2.	Indhold af Meddelelse .....	36
7.3.3.	Regler for Anvendelse .....	36
7.3.4.	Kvittering for REV .....	38
7.3.5.	Eksempler .....	39
7.4.	Meddelelse for Ophævelsen af Koordinering (MAC) .....	39
7.4.1.	Formål med MAC-Meddelelsen .....	39
7.4.2.	Indhold af Meddelelse .....	39
7.4.3.	Regler for Anvendelse .....	39
7.4.4.	Kvittering for MAC .....	41
7.4.5.	Eksempler .....	41

---

7.5.	SSR Kodetildelingsmeddelelse (COD) .....	42
7.5.1.	Formål med COD-Meddelelsen .....	42
7.5.2.	Indhold af Meddelelse .....	42
7.5.3.	Regler for Anvendelse .....	42
7.5.4.	Kvittering for COD .....	43
7.5.5.	Eksempler .....	43
7.6.	Informationsmeddelelse (INF) .....	43
7.6.1.	Formål med INF-Meddelelsen .....	43
7.6.2.	Indhold af Meddelelse .....	43
7.6.3.	Regler for Anvendelse .....	44
7.6.4.	Kvittering for INF .....	44
7.6.5.	Eksempler .....	44
8.	DIALOGPROCEDURE — KOORDINERING .....	45
8.1.	Generelt .....	45
8.1.1.	Introduktion .....	45
8.1.2.	Filteret .....	45
8.1.3.	Meddelelsessekvens .....	46
8.1.4.	Samtidig Håndtering af Meddelelser .....	47
8.1.5.	Håndtering af Afvisning .....	47
8.1.6.	Operationelt Timeout for Besvarelser .....	47
8.1.7.	Implementering .....	47
8.2.	Aktiveringsmeddelelse (ACT) .....	48
8.2.1.	Formål med ACT-Meddelelsen .....	48
8.2.2.	Indhold af Meddelelse .....	48
8.2.3.	Regler for Anvendelse .....	48
8.2.4.	Kvittering for ACT .....	49
8.3.	Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag (RAP) .....	49
8.3.1.	Formål med RAP-Meddelelsen .....	49
8.3.2.	Indhold af Meddelelse .....	49

---

8.3.3.	Regler for Anvendelse .....	49
8.3.4.	Kvittering for RAP .....	50
8.3.5.	Operationel Besvarelse af RAP .....	51
8.3.6.	Eksempler .....	51
8.4.	Revideringsmeddelelse (REV) .....	51
8.4.1.	Formål med REV-Meddelelsen .....	51
8.4.2.	Indhold af Meddelelse .....	51
8.4.3.	Regler for Anvendelse .....	51
8.4.4.	Kvittering for REV .....	52
8.4.5.	Operationel Besvarelse af REV .....	52
8.5.	Meddelelse om Forslag om Henvist Revidering (RRV) .....	53
8.5.1.	Formål med RRV-Meddelelsen .....	53
8.5.2.	Indhold af Meddelelse .....	53
8.5.3.	Regler for Anvendelse .....	53
8.5.4.	Kvittering for RRV .....	53
8.5.5.	Operationel Besvarelse af RRV .....	54
8.5.6.	Eksempler .....	54
8.6.	Stand-by Meddelelse (SBY) .....	54
8.6.1.	Formål med SBY-Meddelelsen .....	54
8.6.2.	Indhold af Meddelelse .....	54
8.6.3.	Regler for Anvendelse .....	55
8.6.4.	Kvittering for SBY .....	55
8.6.5.	Eksempler .....	55
8.7.	Acceptmeddelelse (ACP) .....	55
8.7.1.	Formål med ACP-Meddelelsen .....	55
8.7.2.	Indhold af Meddelelse .....	55
8.7.3.	Regler for Anvendelse .....	56
8.7.4.	Kvittering for ACP .....	56
8.7.5.	Eksempler .....	57



---

8.8.	Koordineringsmeddelelse (CDN) .....	57
8.8.1.	Formål med CDN-Meddelelsen .....	57
8.8.2.	Indhold af Meddelelse .....	57
8.8.3.	Regler for Anvendelse .....	58
8.8.4.	Kvittering for CDN .....	58
8.8.5.	Operationel Besvarelse af CDN .....	59
8.8.6.	Eksempler .....	59
8.9.	Meddelelse om Afvisning af Koordinering (RJC) .....	59
8.9.1.	Formål med RJC-Meddelelsen .....	59
8.9.2.	Indhold af Meddelelse .....	59
8.9.3.	Regler for Anvendelse .....	60
8.9.4.	Kvittering for RJC .....	60
8.9.5.	Eksempler .....	60
9.	DIALOGPROCEDURE — OVERFØRSEL AF KOMMUNIKATION .....	60
9.1.	Generelt .....	60
9.1.1.	Introduktion .....	60
9.1.2.	Meddelelsessekvens .....	61
9.1.3.	Overførsel af Kommunikation .....	61
9.2.	Overførselsinitieringsmeddelelse (TIM) .....	61
9.2.1.	Formål med TIM-Meddelelsen .....	61
9.2.2.	Indhold af Meddelelse .....	61
9.2.3.	Regler for Anvendelse .....	62
9.2.4.	Kvittering for TIM .....	62
9.2.5.	Eksempel .....	63
9.3.	Supplerende Datameddelelse (SDM) .....	63
9.3.1.	Formål med SDM-Meddelelsen .....	63
9.3.2.	Indhold af Meddelelse .....	63
9.3.3.	Regler for Anvendelse .....	64
9.3.4.	Kvittering for SDM .....	64
9.3.5.	Eksempel .....	65

---

9.4.	Forslag om Overdragelse (HOP) .....	65
9.4.1.	Formål med HOP-Meddelelsen .....	65
9.4.2.	Indhold af Meddelelse .....	65
9.4.3.	Regler for Anvendelse .....	65
9.4.4.	Kvittering for HOP .....	66
9.4.5.	Eksempel .....	66
9.5.	Frekvensanmodningsmeddelelse (ROF) .....	67
9.5.1.	Formål med ROF-Meddelelsen .....	67
9.5.2.	Indhold af Meddelelse .....	67
9.5.3.	Regler for Anvendelse .....	67
9.5.4.	Kvittering for ROF .....	67
9.5.5.	Eksempel .....	68
9.6.	Frekvensændringsmeddelelse (COF) .....	68
9.6.1.	Formål med COF-Meddelelsen .....	68
9.6.2.	Indhold af Meddelelse .....	68
9.6.3.	Regler for Anvendelse .....	68
9.6.4.	Kvittering for COF .....	69
9.6.5.	Eksempler .....	69
9.7.	Meddelelse om Manuel Overtagelse af Kommunikation (MAS) .....	69
9.7.1.	Formål med MAS-Meddelelsen .....	69
9.7.2.	Indhold af Meddelelse .....	69
9.7.3.	Regler for Anvendelse .....	69
9.7.4.	Kvittering for MAS .....	70
9.7.5.	Eksempel .....	70
ANNEKS A (RETNINGSGIVENDE) DATAINDSÆTTSELSESRÆGLER .....		71
ANNEKS B (RETNINGSGIVENDE) SPECIELLE RUTEBEHANDLINGSKRÆV .....		82
ANNEKS C (INFORMATIVT) FASER FOR DIALOGPROCEDURE (SYSCO NIVEAU 1) — MEDDELELSESEKVENSSER .....		88

---

**ANGIVELSE AF OPHAVSRET**

Dette dokument er frembragt af Eurocontrol Agenturet.

Ophavsretten besiddes af Eurocontrol Agenturet.

Indholdet eller en hvilken som helst del deraf er således frit tilgængeligt for repræsentanter fra Medlemslandene, men en kopi eller fremlæggelse af en hvilken som helst del deraf skal gøres til genstand for forudgående, skriftligt samtykke ved Eurocontrol Agenturet.

## FORORD

### 1. Ansvarlig Institution

Eurocontrol-standarden for On-Line Dataudveksling (OLDI), Udgave 2.2, er blevet forberedt af Directorate of European ATC Harmonisation and Integration Programme (Direktoratet for Program for Harmonisering og Integration af Lufttrafikkontrol i Europa) (EATCHIP), Development (Udvikling) (DED), Eurocontrol, som også er ansvarlig for opdateringen af dokumentet. Alle kommentarer eller forespørgsler bør henvendes til Director General, Eurocontrol, Rue de la Fusée, 96, B-1130 Bruxelles, for Division DED-2's opmærksomhed.

### 2. Forhold til EATCHIP Arbejdsprogramdokumentet

Denne standard udgør en indlevering under Specialist Task DPS.ET1.ST06 i EATCHIP's domæne ATM Data Processing Systems (Databehandlingssystemer) (DPS) som specificeret i EATCHIP Arbejdsprogramdokument (EWPD), Udgave 2.0, dateret 30. september 94.

### 3. Godkendelse og Rettelser

Denne standard har været genstand for den følgende godkendelsesprocedure som beskrevet detaljeret i Direktiverne for Eurocontrol standardisering:

- Godkendelse ved the EATCHIP Operational Requirement and ATM Data Processing Team (ODT) (Team for Operationelle Krav og Behandling af ATM-data) ved korrespondanceprocedure;
- Konsultation af alle ECAC-Lande gennem deres repræsentanter i the Committee of Management eller EATCHIP Project Board;
- Godkendelse ved the EATCHIP Project Board og the Committee of Management;
- Tiltrædelse ved the Permanent Commission (Den Permanente Kommission).

Denne standards bestemmelser er effektive efter en tiltrædelse ved Den Permanente Kommission.

For at imødekomme kravene fra udviklingen af Flyvekontroltjenesteprocedurer (ATC-procedurer) kan rettelser og tilføjelser foreslås gennem ODT for diskussion og mulig godkendelse. Kravene vil enten blive indarbejdet som en rettelse eller som en yderligere udgave af dokumentet for endossering og godkendelse i overensstemmelse med de specificerede procedurer.

### 4. Redaktionel Praksis

Den følgende praksis er blevet anvendt for at angive hver erklærings status: Retningsgivende Elementer er blevet skrevet som tekst med lys skrift; *Anbefalede Elementer* er blevet skrevet med lys, kursiv skrift, hvor statusen er blevet angivet med præfikset **Anbefaling**.

Den følgende, redaktionelle praksis er blevet fulgt i skrivningen af specifikationerne: for Retningsgivende Elementer er det operative udsagnsord »skal« anvendt og for Anbefalede Elementer er det operative udsagnsord »bør« anvendt.

Noter er skrevet med lys, kursiv skrift indledt med præfikset »NOTE«.

## 5. Forhold til Udgave 1 af Eurocontrol-standarden for On-Line Dataudveksling

Dette dokument erstatter Delene 1 og 2 af Udgave 1 af Eurocontrol-standarden for On-Line Dataudveksling. Del 3, som beskriver de tekniske protokoller, der skal anvendes, erstattes af Eurocontrol-standarden for Dokument vedrørende Kontrol med Udveksling af Flyvedata, Del 1.

## 6. Signifikante Ændringer i forhold til Udgave 1

Det følgende er de mest signifikante ændringer af og tilføjelser til Udgave 1:

1. Indarbejdelse af de følgende ekstra (ikke-obligatoriske) meddelelser med hensyn til den grundlæggende procedure:
  - Meddelelser om Ophævelsen af Koordinering (MAC);
  - Kodetildelingsmeddelelse (COD) for Sekundær Radar (SSR);
  - Informationsmeddelelse (INF).
2. Definition af indhold og format af meddelelser til at understøtte grænsekrydsningen af en flyvning på en kurs, som ikke er en defineret Lufttrafiktjenesterute (ATS-rute), men som er defineret ved rutesegmentets begyndelses- og slutpunkter.
3. Indarbejdelse af en dialogprocedure, som tillader:
  - identifikationen og forhandlingen af ikke-standard overførselsbetingelser ved flyveledere, som udfører planlægningsfunktionen;
  - tilvejebringelsen af evnen for den accepterende enhed til at stille mod-forslag til overførselsbetingelser;
  - tilvejebringelsen af overførsel af kommunikationsfaciliteter som del af proceduren med overførslen af kontrol.
4. Anvendelsen af det format, der er beskrevet i Udgave 2 af Eurocontrol-standarddokumentet for Præsentation af Udvekslede ATS-data (ADEXP), er indført. Alle meddelelser, som er specificeret under den grundlæggende procedure, og de, der anvendes under dialogprocedurens koordineringsfase, er beskrevet ved anvendelse af både Formater for Civil Aviation Organisation (ICAO-formater) og ADEXP-formater. Meddelelser om Overførsel af Kommunikation beskrevet under dialogprocedure er kun beskrevet ved anvendelse af ADEXP-format.
5. Sletning af de følgende Annekser til Udgave 1:
  - A: AATC-Enhedsidentifikation.
  - B: OLDI- Meddelelsesstruktur  
(alle meddelelser i Udgave 3 omfatter Eksempler).
  - D: Historisk Oversigt.
  - E: Implementeringsplan.
  - F: Indvigelse ved Lande.
  - G: Retningslinier for Implementering.
  - H: Retningslinier for Evaluering af OLDI.
6. Adskillelse af Del 3 — Tekniske Krav — fra anvendelsesspecifikationen.

7. **Forhold til Andre Dokumenter**

Dette dokument henviser til anvendelsen af to typer af feltformat i udarbejdelsen af meddelelser; disse er ICAO og ADEXP.

ICAO-feltformater er beskrevet i Henvisning 1. I tilfælde af at Henvisning 1 erstattes af et andet dokument, skal definition af ICAO-felttyper være som i det dokument.

Formats for ADEXP-felter er beskrevet i Henvisning 2.

NOTE *Henviste dokumenter er oplistet i Afsnit 2.*

8. **Sprog**

Det engelske sprog er blevet anvendt ved udfærdigelsen af dette dokumentets original.

---

## 1. INTRODUKTION

### 1.1. Formål

1.1.1. Flyvninger, der er forsynet med en ATC-tjeneste, overføres fra én ATC-enhed til den næste på en måde, som er udformet til at sikre fuldstændig sikkerhed. For at opnå dette formål er det en standardprocedure, at passagen af hver flyvning på tværs af grænsen mellem ansvarsområderne for de to enheder koordineres mellem dem forlods og at kontrollen med flyvningen overføres, når den er ved eller støder op til grænsen.

1.1.2. Passagen af data med hensyn til individuelle flyvninger som del af koordineringsprocessen er, hvor den udføres over telefon, en større understøttelsesopgave ved ATC-enheder, i særdeleshed ved Kontrolcentraler (ACCer). Den operationelle brug af forbindelser mellem Flyvedatabehandlingssystemer (FDPSer) ved ACCer med henblik på at erstatte sådanne verbale »estimer«, hvilket betegnes On-Line Data Interchange (On-Line Dataudveksling) (OLDI), begyndte i Europa i de tidlige 1980'ere.

1.1.3. For at lette implementering blev fælles regler og meddelelsesformater udarbejdet og vedtaget af de berørte agenturer og er indarbejdet i Udgave 1 af Eurocontrol-standard for On-Line Dataudveksling; dette dokument, Udgave 1, er blevet fremstillet for at støtte den fortsatte udvikling af sådanne faciliteter i overensstemmelse med EATCHIPS krav.

### 1.2. Omfang

1.2.1. Dette dokument specificerer de faciliteter og meddelelser, som skal tilvejebringes mellem de FDPSer, der betjener ATC-enheder, med henblik på at opnå:

- den påkrævede koordinering forud for overførslen af flyvninger fra én enhed til den næste;
- overførslen af sådanne flyvningers kommunikation.

1.2.2. Dette dokument:

- definerer meddelelsesformaterne og reglerne for indholdet;
- beskriver de faciliteter, der er påkrævet ved sådanne enheder, hvilke faciliteter er en forudsætning for brugen af dataudveksling til dette formål.

1.2.3. Denne standard kan anvendes mellem medlemslandene af Eurocontrol til internationale OLDI-faciliteter mellem enheder, der leverer en ATC-tjeneste.

1.2.4. **Anbefaling** *Det anbefales, at lande ved Den Europæiske Civile Luftfartskonference (European Civil Aviation Conference (ECAC)) vil anvende denne standard til:*

- internationale OLDI-faciliteter mellem enheder, der leverer en ATC-tjeneste inden for ECAC-området;
- OLDI-faciliteter mellem enheder, der leverer en ATC-tjeneste, hvilke enheder er interne i det pågældende land.

## 2. HENVISNINGER

2.1. De følgende Dokumenter indholder bestemmelser, som ved henvisning i denne tekst udgør bestemmelser for dette Eurocontrol-standarddokument.

Ved tidspunktet for offentliggørelse af dette Eurocontrol-standarddokument var de anførte udgaver af de henviste dokumenter gyldige.

Der skal øjeblikkeligt tages hensyn til en hvilken som helst revidering af de henviste ICAO Dokumenter for at revidere dette Eurocontrol-standarddokument.

Revideringer af de andre henviste dokumenter skal ikke udgøre en del af bestemmelserne i dette Eurocontrol-standarddokument før de formelt er bedømt og indarbejdet i dette Eurocontrol-standarddokument.

I tilfælde af konflikt mellem kravene i dette Eurocontrol-standarddokument og indholdet i disse andre henviste dokumenter, skal dette Eurocontrol-standarddokument have forrang.

2.2. Der henvises til følgende dokumenter i dette standarddokument:

1. Procedures for Air Navigation Services — Rules of the Air & Air Traffic Services, ICAO Document 4444, Trettende udgave, dateret 7 nov. 1996, som det er rettet.
2. Udgave 2.0 af Eurocontrol Standard document ATS Data Exchange Presentation (Eurocontrol-standarddokument for Præsentation af udvekslede ATS-data) (ADEXP), henvisning DPS-ET1-ST09-STD-01-00, dateret juni 1998.

### 3. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER

#### 3.1. Definitioner

Med henblik på denne Eurocontrol-standard skal de følgende definitioner gælde.

- 3.1.1. *Accepterende Enhed (Accepting Unit)*: Den enhed, som leverer en ATC-tjeneste, der skal tage kontrol eller har taget kontrol over en flyvning, når overførslen fra én enhed til den næste skal ske eller er sket.
- 3.1.2. *Kvittering (Acknowledgement)*: Oplysning om, at en meddelelse er blevet modtaget og at det er konstateret, at den kan behandles korrekt.
- 3.1.3. *Aktivering (Activation)*: Den proces i en modtagende ATC-enhed, hvorved flyveplanen for den refererede flyvning opgraderes til at indeholde de data, der fremskaffes af den overførende enhed, som en del af koordineringsprocessen mellem de to enheder og som resulterer i fremskaffelsen af dataene til flyveledere.
- 3.1.4. *Højde (Altitude)*: Den vertikale afstand for et niveau, et punkt eller en genstand, der betragtes som et punkt, målt fra middelvandstand.
- 3.1.5. *Anvendelse (Application)*: Den del af et ATS-undersystem, som opfylder denne standard og grænseflader med sådanne helheder i andre ATS-systemer.
- 3.1.6. *Ansvarlighedsområde (Area of Responsibility)*: Et luftrum med definerede dimensioner, inden i hvilket en ATC-enhed sørger for lufttrafik-tjeneste.
- 3.1.7. *Forbindelse (Association)*: En procedure, hvori et system forbinder en modtaget OLDI-meddelelse med en flyveplansindførsel i databasen.
- 3.1.8. *ATC-Enhed (ATC Unit)*: En enhed, der sørger for en flyvekontrolltjeneste.
- 3.1.9. *Tilgængelighed (Availability)*: En sandsynlighed for, at en facilitet vil være tilgængelig for en bruger til et tidspunkt.
- 3.1.10. *Grænse (Boundary)*: De planer (laterale og vertikale), der afgrænser en ATC-enheds ansvarlighedsområde.



- 3.1.11. *Klareret Flyveniveau (Cleared Flight Level)*: Det flyveniveau til hvilket eller ved hvilket en flyvning aktuelt er blevet klareret af ATC.
- 3.1.12. *Koordinering, ATC (Co-ordination, ATC)*: Den proces, som udføres mellem ATC-enheder med tilstødende ansvarlighedsområder, med formelt at advisere hinanden om den planlagte passage af flyvninger på tværs af grænsen for at sikre flysikkerhed gennem konsistens af tilsigtede aktioner.
- 3.1.13. *Koordineringsmeddelelse (Co-ordination Message)*: En fællesbetegnelse, som henviser til en meddelelse, der anvendes til at udføre ATC-koordinering. Disse indeholder CDNen, som er en specifik meddelelse beskrevet i afsnit 8.8.
- 3.1.14. *Koordineringsfase (Co-ordination Phase)*: Den fase, hvorunder de overførende og modtagende ATC-enheder bliver enige om de betingelser (f.eks. flyveniveau, grænsepunkt), under hvilke en flyvning vil passere fra den ene enheds styring til den anden enheds styring, med hensyn til en given flyvning.
- 3.1.15. *Koordineringspunkt (Co-ordination Point)*: Et punkt på eller stødende op til grænsen, hvilket punkt kendes af ATC-enhederne i en koordineringssekvens og henvises der til i koordineringsmeddelelser.
- 3.1.16. *Korrelation (Correlation)*: Den proces, der er baseret på definerede kriterier med hensyn til at forbinde flyveplandata og radarsporet for den samme flyvning, almindeligvis for præsentation på et flyvelederdisplay.
- 3.1.17. *Eurocontrol-Standard (Eurocontrol Standard)*: En hvilken som helst specifikation for fysiske kendetegn, konfiguration, materiale, ydeevne, mandskab eller procedure, hvis ensartede anvendelse er blevet godkendt som værende væsentlig for implementering i ATS-systemer i Eurocontrol-Medlemslande. En Eurocontrol-standard må ikke være i konflikt med ICAO standarder, men bør komplementere sidstnævnte, hvor det er hensigtsmæssigt.
- 3.1.18. *Udøvende Flyveleder (Executive controller)*: En flyveleder, som giver instruktioner direkte til flyvninger under hans/hendes kontrol. Sådanne flyveledere omfatter de, der sørger for områderadarkontroltjeneste.
- 3.1.19. *Udgangsniveau (Exit Level)*: Det niveau, hvor en flyvning er blevet koordineret til at krydse en overførsel af kontrolpunkt. Et udgangsniveau kan omfatte supplerende krydsningsbetingelser, der definerer det niveaubånd, som en stigende/nedstigende flyvning vil være indenfor.
- 3.1.20. *Flyveplan (Flight Plan)*: Specificeret information leveret til lufttrafiktjenesteenheder i forbindelse med et luftfartøjs tiltænkte flyvning eller en del af dets tiltænkte flyvning. Endvidere information udledt fra flyveplanen for en specifik flyvning, der holdes inden for et FDPS.
- 3.1.21. *Generering (Generate)*: En proces i et ATC-system, hvor relevante data uddrages fra databasen/databaserne og der dannes en meddelelse til transmission til en modtagende ATC-enhed.
- 3.1.22. *ICAO Format (ICAO Format)*: Det format, der anvendes for jord-jord-transmissionen af ATS-meddelelser og som bruger de felttyper og -separatorer, der er beskrevet i Henvisning 1.
- 3.1.23. *Niveau (Level)*: Et fælles udtryk, som angår vertikal position af et luftfartøj i flyvning; inden for denne standard omfatter udtrykket niveau eller flyveniveau højde i de tilfælde, hvor det bruges.
- 3.1.24. *Underretning (Notification)*: Den proces, hvorved den overførende enhed transmitterer data til at opdatere systemet ved den modtagende enhed som forberedelse til koordineringsfasen.
- 3.1.25. *Modtagende Enhed (Receiving Unit)*: Den ATC-enhed, som en meddelelse sendes til.
- 3.1.26. *Pålidelighed (Reliability)*: Den procentdel af den planlagte tilgængelighed i løbet af hvilken tjenesten skal være driftsklar.
- 3.1.27. *Anmodet flyveniveau (Requested Flight Level)*: Et flyveniveau, der anmodes om ved flyvningen i flyveplanen.
- 3.1.28. *Revidering (Revision)*: En rettelse til data, som tidligere er blevet sendt af den overførende ATC-enhed til den modtagende ATC-enhed.

- 3.1.29. *Supplerende Krydsningsniveau (Supplementary Crossing Level)*: Et niveau, ved hvilket eller over hvilket, eller ved hvilket eller under hvilket en flyvning er blevet koordineret til at krydse overførslen af kontrolpunkt. Det supplerende niveau er, hvis det er til stede, et element i udgangsniveauet.
- 3.1.30. *Systemflyveplan (System Flight Plan)*: Information udledt fra flyveplanen for en specifik flyvning, der holdes inden for et FDPS.
- 3.1.31. *Transaktionstid (Transaction Time)*: Et tidsinterval, der følger efter initieringen af en meddelelse, i løbet af hvilket der udføres transmission, indledende behandling i det modtagende system, generering og transmission af en kvitteringsmeddelelse og dens identifikation i det overførende system.
- 3.1.32. *Overførsel af Kontrolpunkt (Transfer of Control Point)*: Et defineret punkt, som er placeret ved et luftfartøjs flyvevej, ved hvilket punkt ansvaret for at levere ATS til luftfartøjet overføres fra én ATC-enhed eller kontrolposition til den næste. Det er ikke nødvendigvis sammenfaldende med koordineringspunktet.
- 3.1.33. *Overførselsfase (Transfer Phase)*: En flyvefase, som følger efter koordineringsfasen, hvorunder overførslen af kommunikation gennemføres.
- 3.1.34. *Overførende Enhed (Transferring Unit)*: Den ATS-enhed, der i en koordineringssekvens er ansvarlig for at levere en tjeneste til en flyvning før grænsen og som påbegynder koordineringsfasen med den næste enhed.
- 3.1.35. *Transmittering (Transmit)*: Kommunikation af en meddelelse fra ét system til et andet.
- 3.1.36. *Enhed (Unit)*: Lufttrafiktjenesteenhed.
- 3.1.37. *Advarsel (Warning)*: En meddelelse, der vises i en arbejdsposition, når den automatiske koordineringsproces har svigtet.

## 3.2. **Symboler og Forkortelser**

Med henblik på denne Eurocontrol-standard skal de følgende symboler og forkortelser gælde.

ABI	Forudgående Grænseinformationsmeddelelse (Advance Boundary Information Message)
ACC	Kontrolcentral (Area Control Centre)
ACP	Acceptmeddelelse (Accept Message)
ACT	Aktiveringsmeddelelse (Activate Message)
ADEXP	Præsentation af Udvekslede ATS-Data (ATS Data Exchange Presentation)
ATC	Flyvekontroltjeneste (Air Traffic Control)
ATM	Regulering af Lufttrafikken (Air Traffic Management)
ATS	Lufttrafiktjeneste (Air Traffic Service)
CDN	Koordineringsmeddelelse (Co-ordination Message)
CNL	Flyveplansannulering (Flight Plan Cancellation)
COD	SSR Kodetildelingsmeddelelse (SSR Code Assignment Message)
COF	Frekvensændringsmeddelelse (Change of Frequency Message)
COP	Koordineringsspunkt (Co-ordination Point)
DED	Direktorat for EATCHIP-Udvikling, Eurocontrol (Directorate of EATCHIP Development Eurocontrol)

EATCHIP	Program for Harmonisering og Integration af Lufttrafikkontrol i Europa (European ATC Harmonisation and Integration Programme)
ECAC	Den Europæiske Civile Luftfartskonference (European Civil Aviation Conference)
ETO	Forventet Tidspunkt over (Estimated time over)
ETOT	Forventet Starttid (Estimate Take-Off Time)
EWPD	Dokument for EATCHIP Arbejdsprogram (EATCHIP Work Programme Document)
FDPS	Flyvedatabehandlingsystem (Flight Data Processing System)
FRF	Yderligere Rute for Flyvning (Further Route of Flight)
HMI	Menneske-Maskine-Grænseflade (Human-Machine-Interface)
HOP	Meddelelse om Forslag om Overdragelse (Handover Proposal Message)
ICAO	Den Internationale Civile Luftfarts Organisation (International Civil Aviation Organisation)
INF	Informationsmeddelelse (Information Message)
LAM	Logisk Kvitteringsmeddelelse (Logical Acknowledgement Message)
LoA	Aftalebrev (Letter of Agreement)
MAC	Meddelelse for Ophævelsen af Koordinering (Message for the Abrogation of Co-ordination)
MAS	Meddelelse om Manuel Overtagelse af Kommunikation (Manuel Assumption of Communications)
NM	Sømil (Nautical Mile)
OLDI	On-Line Dataudveksling (On-Line Data Interchange)
ORCAM	Metode til Kodetildeling for Oprindeligt Område (Originating Region Code Assignment Method)
PAC	Foreløbig Aktiveringsmeddelelse (Preliminary Activate Message)
RAP	Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag (Referred Activate Proposal Message)
REV	Revideringsmeddelelse (Revision Message)
RJC	Meddelelse om Afvisning af Koordinering (Reject Co-ordination Message)
ROF	Frekvensanmodningsmeddelelse (Request on Frequency Message)
RRV	Meddelelse om Henvist Revidering (Referred Revision Message)
SBY	Stand-by Meddelelse (Stand-by Message)
SDM	Supplerende Datameddelelse (Supplementary Data Message)
SSR	Sekundær Radar (Secondary Surveillance Radar)
SYSCO	Systemstøttet Koordinering (System Supported Co-ordination)
TI	Overførselsinitiering (Transfer Initiation)
TIM	Overførselsinitieringsmeddelelse (Transfer Initiation Message)
TWR/APP	Tårn (luftfartøjskontrol) og Indflyvningskontrol (Tower (aerodrome control) and Approach Control)

#### 4. **GENERELLE KRAV**

##### 4.1. **Introduktion**

Dette afsnit beskriver de generelle, operationelle krav, der er nødvendige for implementeringen af en OLDI-facilitet mellem ATC-enheder, og kravene til klassifikation og ydeevne for de forskellige typer af anvendte meddelelser.

## 4.2. **Krav til Flyvedatabehandlingssystem**

### 4.2.1. *Flyvedatabase*

Enheder, som anvender en facilitet beskrevet i dette dokument, skal være forsynet med data fra et FDPS, hvilke data indeholder al den information, der er påkrævet for visningen, behandlingen og kompileringen af meddelelserne som specificeret. Den primære datakilde for hver flyvning er flyveplanen, der er indleveret af fartøjschefen eller på hans/hendes vegne. Yderligere dataelementer opnås ved behandlingen af flyveplaner med henvisning til den pågældende enheds ydre forhold.

### 4.2.2. *Operation i Realtid*

OLDI-proceduren indeholder hændelser i den overførende ATC-enhed til at initiere funktioner, som er nødvendige for den rettidige præsentation af data til den overførende flyveleder og transmissionen af koordineringsdata til den accepterende enhed. Til dette formål skal FDPSet være i stand til at initiere funktioner ved sammenligningen af Koordineret Universal Tid og egnede tidsparametre med tider ved specificerede positioner på flyvningens rute som bestemt fra flyvedatabasen.

### 4.2.3. *Datakommunikationskapacitet*

4.2.3.1. FDPSet skal være i stand til at modtage og transmittere flyvedata i det format, der er egnet for meddelelsen som specificeret i dette dokument, via et datakommunikationsmedium, der understøtter OLDI-funktionen.

4.2.3.2. **Anbefaling** FDPSet bør have udviklingspotentialer til at muliggøre tilføjelsen af nye meddelelser, der kan være indbefattet i fremtidige udgaver af denne standard.

4.2.3.3. Inden for de krav til ydeevne, som er specificeret i dette dokument, skal datakommunikationsmediet sørge for en hurtig og pålidelig anvendelse-til-anvendelse-dataudveksling ved:

— at sikre integriteten af transmissionen af OLDI-meddelelsen;

og

— at overvåge enten punkt-til-punkt-forbindelser eller statusen af kommunikationsnetværket, afhængigt af hvad der er velegnet.

4.2.3.4. FDPSet skal advare arbejdspositionerne, når der detekteres anormaliteter ved hjælp af datakommunikationssystemet.

### 4.2.4. *Anvendelsesfunktioner*

4.2.4.1. De systemer, der bruges til tilvejebringelsen af OLDI-faciliteter, skal være i stand til automatisk at modtage, lagre, behandle, udtrække og levere til display og overføre OLDI-relaterede data i realtid.

4.2.4.2. FDPSet skal:

— udtrykke foreliggende, operationelle data, der er relevante for OLDI-funktion som påkrævet ved denne standard, enten opdateret automatisk, gennem manuel indførsel eller ved en kombination af begge;

— være i stand til at udtrække sådanne elementer fra flyveplansdatabasen;

— identificere den næste ATC-enhed på flyvningens rute.

- 4.2.4.3. Det følgende skal aftales bilateralt:
- Koordineringspunkter (COPer);
  - Henvisningspunkter, der anvendes til pejlings- og afstandsnotationer ved identifikationen af COP på direkte segmenter uden for ATS, hvor disse anvendes.
- NOTE *COPerne er ikke altid identiske med overførslen af kontrolpunkter.*
- 4.2.5. *Menneske-maskine-grænseflade (HMI)*
- 4.2.5.1. HMIen skal være i stand til:
- at vise det operationelle indhold af OLDI-meddelelser og relevante advarsler knyttet til modtagne meddelelser for øjeblikkelig opmærksomhed;
  - at rette koordinerings- og overførselsmeddelelsesadvarsler til de operationelle positioner, der er ansvarlige for koordineringen af de pågældende flyvninger.
- 4.2.5.2. ATC-personale skal være forsynet med et middel til at modificere de data, hvorfra det operationelle indhold af meddelelserne udledes som påkrævet i dette dokument.
- 4.2.5.3. HMIen skal indikere, at transmission af meddelelsen er under udførelse eller at meddelelsen er blevet transmitteret vellykket, alt efter hvad der er tilfældet.
- 4.2.5.4. En advarsel eller underretning til den passende ATC eller de(n) passende tekniske position(er) skal genereres automatisk, hvis der ikke er blevet modtaget nogen kvittering inden for den parametertid, der følger efter en transmission af en koordinerings- eller overførselsmeddelelse.
- 4.2.5.5. En sådan advarsel eller oplysning skal være i en sådam udformning, at den øjeblikkelig tiltrækker den passende arbejdspositions opmærksomhed.
- 4.2.5.6. **Anbefaling** *HMIen ved ATS-positioner, der anvender OLDI, bør sørge for en advarsel, hvis OLDI-faciliteten ikke er tilgængelig.*
- 4.2.6. *Initiering af meddelelser*
- 4.2.6.1. Hvert system skal indeholde et sæt af systemparametre for at sikre rettidig, automatisk initiering af OLDI-meddelelser.
- 4.2.6.2. **Anbefaling** *Evnen til manuelt at initiere transmissionen af en koordineringsmeddelelse forud for den forventede transmissionstid bør være til rådighed.*
- 4.2.6.3. Den automatiske hændelse skal altid være sikret, hvis manuel initiering ikke udføres.
- 4.2.6.4. Systemet skal anvende tidsparametre til at definere følgende:
- gennemløbstid, forud for transmission, når det operationelle indhold af meddelelserne inden i den overførende enhed vises;
  - gennemløbstid, global eller per COP, til at transmittere meddelelsen, når det er anvendeligt;
  - tid efter transmission af en meddelelse, inden for hvilken tid en anvendelsesniveuakvittering skal modtages (timeout).

- 4.2.6.5. En meddelelse skal transmitteres uden forsinkelse, når den påkrævede information bliver tilgængelig til et senere tidspunkt end til det tidspunkt, hvor den ellers ville være blevet transmitteret.

**Eksempel:** En flyvning påbegynder et GAT IFR-segment ved et punkt, der ligger nær på den grænse, som den derefter skal krydse; ETOet ved punktet kommunikerer otte minutter før COPet, til hvilket tidspunkt transmission af ACT-meddelelsen allerede er forsinket baseret på den/de anvendelige tidsparameter/tidsparametre; meddelelsen sendes uden forsinkelse.

- 4.2.7. *Modtagelse af meddelelser*

- 4.2.7.1. ATC-systemet skal være i stand til:

- at modtage OLDI-meddelelser;
- at behandle dem automatisk i overensstemmelse med denne standard;
- at udsende flyvedata i overensstemmelse med den modtagne meddelelse og at vise advarsler i tilfælde af inkonsistens i de modtagne data;
- at generere og transmittere kvitteringsmeddelelser automatisk ved anvendelsesniveauet.

- 4.2.7.2. En kvitteringsmeddelelse (Logisk Kvitteringsmeddelelse (LAM), Acceptmeddelelse (ACP) eller Stand-by Meddelelse (SBY)) skal genereres og transmitteres, når den tilsvarende meddelelse er blevet behandlet og præsentationen af resultaterne af behandlingen til de(n) behørig position(er) efter behov er sikret.

NOTE *De detaljerede betingelser for genereringen af en kvittering er specificeret individuelt for hver meddelelse.*

- 4.3. **Opdatering fra overvågningsdata**

**Anbefaling** *For at sikre nøjagtigheden af tidsestimatdata bør der anvendes information udledt fra sporingen af flyvningen ved radar eller andre overvågningsmidler til at opdatere flyveplansdatabasen.*

- 4.4. **Optegnelse af OLDI-data**

- 4.4.1. *Indhold*

Indholdet af alle OLDI-meddelelser og modtagelsestiden skal optegnes.

- 4.4.2. *Faciliteter*

Der skal være faciliteter tilgængeligt til genvindingen og visningen af de optegnede data.

- 4.5. **Tilgængelighed, Pålidelighed, Datasikkerhed og Dataintegritet**

- 4.5.1. *Tilgængelighed*

- 4.5.1.1. OLDI-faciliteten skal være tilgængelig i løbet af tiden med trafikale normal- og spidsbelastninger mellem de to pågældende enheder.

- 4.5.1.2. **Anbefaling** *OLDI-faciliteten bør være tilgængelig 24 timer hver dag.*

- 4.5.1.3. En hvilken som helst planlagt nedlukket periode (og således den planlagte tilgængelighedstid) skal være aftalt bilateralt mellem de to berørte enheder.

#### 4.5.2. Pålidelighed

4.5.2.1. Pålidelighed af hver OLDI-forbindelse skal være mindst 99.86 % (svarende til en nedlukningstid på ikke mere end 12 timer per år, baseret på 24-timers tilgængelighed).

4.5.2.2. **Anbefaling** *Hvor det operationelt er retfærdiggjort, bør der sørges for en pålidelighed på mindst 99.99% (svarende til en nedlukningstid på ikke mere end 52 minutter per år, baseret på 24-timers tilgængelighed).*

#### 4.5.3. Datasikkerhed

**Anbefaling** *Der bør ved OLDI-faciliteterne gøres brug af datasikkerhedsmetoder (f.eks. adgangstrettigheder, kildeverificering) og hvor det er anvendeligt netværksmanagement.*

#### 4.5.4. Dataintegritet

Fejlraten ved anvendelsesniveau må ikke overstige én transmissionsfejl per 2000 meddelelser.

### 4.6. Operationel evaluering

#### 4.6.1. Evalueringsperiode

Hver ny OLDI-facilitet, heriblandt en ny facilitet på en eksisterende forbindelse, skal være udsat for en evalueringsperiode til at verificere dataintegriteten, nøjagtigheden, ydeevnen, kompatibiliteten med ATC-procedurer og overordnet sikkerhed forud for dens operationelle implementering.

NOTE *En procedure til at medvirke til evalueringen af en ny OLDI-facilitet er tilgængelig fra OLDI-Sekretariatet, Eurocontrol.*

#### 4.6.2. Operationel introduktionsdato

Datoen for den operationelle introduktion, hvilket forudsætter fuldendelse af evalueringsperioden, skal formelt være aftalt mellem de to enheder.

## 5. MEDDELESESKATEGORIER

### 5.1. Generelt

#### 5.1.1. Formål

Dette afsnit i dokumentet:

- definerer kategorierne for meddelelser;
- angiver krav til transaktionstider for kategorierne;
- angiver, hvilke meddelelser, der er obligatoriske, og hvilke, der er ekstra;
- tildeler kategorier til meddelelsestyper.

#### 5.1.2. Meddelelseskategorier

OLDI-meddelelser er blevet tildelt de følgende kategorier:

- Kategori 1: Overførsel af Kommunikation;
- Kategori 2: Koordinering;
- Kategori 3: Underretning.

## 5.2. Transaktionstider

### 5.2.1. Transaktionstidsbetingelser

5.2.1.1. De specificerede transaktionstider omfatter transmission, indledende behandling ved den modtagende enhed, dannelse af kvitteringsmeddelelsen, dens transmission og modtagelse ved den overførende enhed. De automatiske kvitteringsmeddelelser LAM og SBY er derfor ikke blevet tildelt en meddelelseskategori.

5.2.1.2. De maksimale transaktionstider for de forskellige kategorier af meddelelser skal være som angivet i Tabel 5-1.

Tabel 5-1

Maksimale transaktionstider

Meddelelseskategori	90 %	99,8 %
1	4 sek	10 sek
2	15 sek	10 sek
3	25 sek	45 sek

5.2.1.3. Der skal være defineret en timeout-værdi per meddelelseskategori eller -type.

5.2.1.4. Hvis der ikke er blevet modtaget nogen kvittering inden for den specificerede tid efter transmission, skal en meddelelse betragtes som værende transmitteret eller behandlet uden held og en advarsel skal udsendes som specificeret i det relevante afsnit i dette dokument.

5.2.1.5. **Anbefaling** Timeout-værdierne for de tre kategorier bør ikke overstige 12 sekunder, 30 sekunder og 60 sekunder respektivt.

## 5.3. Meddelelsesklassifikation og -kategorisering

### 5.3.1. Meddelelsesklassifikation — Obligatorisk og Ekstra

5.3.1.1. De meddelelser, som er beskrevet i dette dokument, klassificeres som enten obligatoriske eller ekstra.

5.3.1.2. Hvor en meddelelse er beskrevet som obligatorisk (Mandatory) (M) for transmission (TX), skal der være indeholdt behandling for at være i stand til at sende sådanne meddelelser.

5.3.1.3. Hvor en meddelelse er beskrevet som obligatorisk for modtagelse (reception) (REC), skal der være indeholdt behandling for at være i stand til at behandle modtagne meddelelser.

#### NOTE

*I exceptionelle tilfælde, hvor trafikreguleringen mellem to enheder er envejs, kan de obligatoriske meddelelser være anvendelige i kun én retning.*

5.3.1.4. Hvor en meddelelse er beskrevet som ekstra (complementary) (C) for transmission, skal der være indeholdt behandling for at være i stand til at sende sådanne meddelelser, hvis det kræves af den sendende enhed og hvis det er aftalt bilateralt med den modtagende enhed.

NOTE *Ekstra meddelelser kan anvendes i kun én retning, hvis det bestemmes ved operationelle krav.*



- 5.3.1.5. Hvor en meddelelse er beskrevet som ekstra for modtagelse, skal der være indeholdt behandling for at være i stand til at behandle modtagne meddelelser, hvor en sådan brug er blevet aftalt bilateralt.
- 5.3.1.6. Krav beskrevet i Tabellerne 5-3 og 5-4 gælder kun, hvor anvendelsen af Dialogproceduren for Koordinering og/eller Overførsel af Kommunikation respektivt er blevet aftalt bilateralt mellem ATC-enheder.
- 5.3.2. *Kategorisering af Meddelelser*
- 5.3.2.1. Kategoriseringen af meddelelser for den grundlæggende procedure er specificeret i Tabel 5-2.
- 5.3.2.2. Kategoriseringen af de yderligere koordineringsmeddelelser for dialogproceduren er specificeret i Tabel 5-3.
- 5.3.2.3. Kategoriseringen af overførsel af kommunikationsmeddelelser for dialogproceduren er specificeret i Tabel 5-4.

Tabel 5-2

## Grundlæggende Proceduremeddelelser

Meddelelsestype	Forkortelse	Kategori	Transmission	Modtagelse
Forudgående Grænseinformation	ABI	3	M	M
Aktivering	ACT	2	M	M
Revidering	REV	2	C <sup>(1)</sup>	C <sup>(1)</sup>
Foreløbig Aktivering	PAC	2	C	C
Ophævelsen af Koordinering	MAC	2	C	C
SSR Kodetildeling	COD	2	C	C
Information	INF	3	C	C
Logisk Kvitteringsmeddelelse	LAM		M	M

NOTE

(1) Obligatorisk for TX og REC ved anvendelse i en dialogprocedure.

Tabel 5-3

Dialogprocedure — Koordineringsfasemeddelelser  
(Supplerende til Tabel 5-2)

Meddelelsestype	Forkortelse	Kategori	Transmission	Modtagelse
Henvist Aktiveringsforslag	RAP	2	C	M
Henvist Revidering	RRV	2	C	M
Koordinering	CDN	2	M	M
Stand-by <sup>(1)</sup>	SBY		M	M
Accept	ACP	2	M	M
Afvis Koordinering <sup>(2)</sup>	RJC	2	C	C

NOTER

(1) Se afsnit 5.2.1.1 Transaktionstidsbetingelser.

(2) Anvendes ikke ved alle luftrumskonfigurationer.

Tabel 5-4  
Dialogprocedure — Overførselsfasemeddelelser

Meddelelsestype	Forkortelse	Kategori	Transmission	Modtagelse
Overførselsinitiering	TIM	1	M	M
Supplerende Data	SDM	1	( <sup>1</sup> )	( <sup>1</sup> )
Forslag om overdragelse	HOP	1	M	M
Frekvensændring ( <sup>2</sup> )	COF	1	C	M
Frekvensanmodning	ROF	1	C	M
Manuel Overtagelse ( <sup>2</sup> )	MAS	1	C	M

NOTER

(<sup>1</sup>) M, når den sendes fra den overførende enhed; C, når den sendes fra den accepterende enhed.

(<sup>2</sup>) Procedurer, som er aftalt bilateralt, skal specificere, at som et minimum skal enten den overførende enhed sende en COF-meddelelse eller den accepterende enhed skal sende en MAS-meddelelse, når overførslen sker i forhold til en given retning af trafikreguleringen.

## 6. GRUNDLÆGGENDE PROCEDURE — OBLIGATORISKE MEDDELELSER

### 6.1. Generelt

#### 6.1.1. *Beskrivelse af Krav*

Dette afsnit beskriver det minimale krav ved anvendelsesniveauet for implementeringen af OLDI-faciliteter.

#### 6.1.2. *Implementering*

Enheder, som anvender OLDI til koordineringen af flyvninger, skal implementere ABI, ACT og LAM som beskrevet i dette afsnit, bortset fra de tilfælde hvor det er blevet aftalt bilateralt at anvende koordineringsdialogproceduren som beskrevet i dette dokument's Afsnit 8, i hvilket tilfælde betingelserne for anvendelsen af ACT- og LAM-meddelelserne er som defineret i det afsnit.

### 6.2. Forudgående Grænseinformationsmeddelelse (ABI)

#### 6.2.1. *Formål med ABI-Meddelelsen*

ABI opfylder de følgende, operationelle krav:

- at sørge for erhvervelse af manglende flyveplansdata;
- at tilvejebringe forudgående grænseinformation og revideringer dertil for den næste ATC-enhed;
- at opdatere de grundlæggende flyveplansdata;
- at lette en tidlig korrelation af radarspor;
- at lette en nøjagtig vurdering af kortsigtet sektorbelastning.

ABI er en underretningsmeddelelse.

### 6.2.2. *Indhold af Meddelelse*

ABI-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Luftfartøjsidentifikation;
- SSR Tilstand og -Kode (hvis det er tilgængeligt);
- Afgangsflyveplads;
- Estimatdata;
- Bestemmelsesflyveplads;
- Nummer for og type af Luftfartøj;
- Rute (frivilligt);
- Andre Flyveplansdata (frivilligt).

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 6.2.3. *Regler for Anvendelse*

#### 6.2.3.1. *Generelt*

6.2.3.1.1. Bortset fra de tilfælde, som er angivet i 6.2.3.1.3 og 6.2.3.1.4 nedenfor, skal der sendes én eller flere ABI-meddelelser for hver flyvning, som er planlagt til at krydse grænsen mellem ansvarsområder omfattet af OLDI-procedurer.

6.2.3.1.2. Når ABI-meddelelsen sendes, skal den gå forud for Aktiveringsmeddelelsen (ACT) eller Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag (RAP).

6.2.3.1.3. Der skal ikke genereres en ABI-meddelelse, hvis en Foreløbig Aktiveringsmeddelelse (PAC) skal sendes.

6.2.3.1.4. **Anbefaling** *ABI-transmission bør forhindres, hvis ACT- eller RAP-meddelelsen er forfalden til transmission øjeblikkeligt eller inden for et bilateralt aftalt tidsinterval.*

NOTE *Formålet med denne anbefaling er at undgå den forsøgte, samtidige afgørelse med hensyn til anomaliteter ved forskellige positioner i den modtagende enhed med hensyn til ABI- og ACT-meddelelser for den samme flyvning.*

6.2.3.1.5. Der skal sendes en revideret ABI-meddelelse, hvis den efterfølgende ACT-meddelelse ikke er blevet genereret og:

- flyvningens rute er blevet modificeret således, at COPet i den tidligere ABI-meddelelse ikke længere er nøjagtigt;
- bestemmelsesflyveplanen er blevet ændret;
- eller
- typen af luftfartøj er blevet ændret.

6.2.3.1.6. **Anbefaling** *Der bør sendes en revideret ABI-meddelelse, hvis den efterfølgende ACT-meddelelse ikke er blevet genereret og én af de følgende emner er genstand for forandring:*

- *Det forventede grænseskrydningsniveau;*
- *Den forventede SSR-kode ved overførsel af kontrolpunkt;*
- *Når det forventede tidspunkt over (ETO) ved COPet er forskelligt fra den tidligere ABI-meddelelse i længere tid end den tid, der er specificeret i Aftalebrevet (LoA);*
- *Vilkårlige andre data, som er aftalt bilateralt.*

### 6.2.3.2. Behandling i den Modtagende Enhed

6.2.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en ABI-meddelelse, skal forsøge at få forbindelse med de tilsvarende flyveplansdata.

6.2.3.2.2. Hvis flyveplansforbindelsen ikke er vellykket, skal en flyveplan dannes automatisk eller manuelt i det modtagende system.

6.2.3.2.3. Hvis flyveplansforbindelsen er vellykket, men der identificeres en uoverensstemmelse mellem dataene i meddelelsen og tilsvarende data i det modtagende system, hvilken uoverensstemmelse ville resultere i et behov for en korrigerende handling ved modtagelsen af den følgende ACT-meddelelse, skal uoverensstemmelsen henvises til en passende position for afgørelse.

### 6.2.3.3. Tidsparametre for Transmission

6.2.3.3.1. Meddelelsen skal transmitteres et parameterantal af minutter før den forventede tid ved COPet.

6.2.3.3.2. ABI-genereringsparameteren/ABI-genereringsparametrene skal indbefattes i Aftalebrevet LoA mellem de pågældende ATC-enheder.

6.2.3.3.3. **Anbefaling** ABI-genereringsparameteren/ABI-genereringsparametrene bør være:

— variable, baseret på bestemmelserne i LoAet ;

— defineret særskilt for hvert af COPerne.

### 6.2.4. Kvittering for ABI

#### 6.2.4.1. Kvittering

Der skal kvitteres for ABI-meddelelsen ved at generere og transmittere en LAM-meddelelse.

NOTE Der genereres en LAM-meddelelse uanset resultaterne af forsøget på flyveplansforbindelse.

#### 6.2.4.2. Ingen Kvittering

**Anbefaling** Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en ABI-meddelelse, bør der vises en advarsel ved en overvågningsposition.

### 6.2.5. Eksempler

»Air 2000« 253, en Boeing 757 fra Malta til Birmingham, som forventer BNE VOR til 1221 UTC, som flyver ved FL350 ved en egenfart på 480 knob, som er planlagt til at flyve via UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON, som har en transpondervisning på A7012 og som anmoder om FL390. Det følgende er tilsvarende eksempler på ABI-meddelelsen sendt fra Reims til London ACC.

#### 6.2.5.1. I C A O

(ABIE/L001-AMM253/A7012-LMML-BNE/1221F350-EGBB-9/B757/M-15/N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON)

#### 6.2.5.2. A D E X P

-TITLE ABI -REFDATA -SENDER -FACE -RECVR -FACL -SEQNUM 001 -ARCID AMM253 -SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1221 -TFL F350 -ADES EGBB -ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON

### 6.3. **Aktiveringsmeddelelse (ACT)**

#### 6.3.1. *Formål med ACT-Meddelelsen*

ACT-meddelelsen opfylder de følgende, operationelle krav:

- At erstatte den verbale grænseregning ved automatisk at transmittere detaljer for en flyvning fra én ATC-enhed til den næste forud for overførslen af kontrol;
- At opdatere de grundlæggende flyveplansdata i den modtagende ATC-enhed med den seneste information;
- At lette fordeling og visning af flyveplansdata inden i den modtagende ATC-enhed for de involverede arbejdspositioner;
- Hurtigt at udføre visning af kaldesignal/kode-korrelering i den modtagende ATC-enhed;
- At sørge for overførselsbetingelser til den modtagende ATC-enhed.

#### 6.3.2. *Indhold af Meddelelse*

ACT-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Luftfartøjsidentifikation;
- SSR Tilstand og -Kode (hvis det er tilgængeligt);
- Afgangsflyveplads;
- Estimatdata;
- Bestemmelsesflyveplads;
- Nummer for og type af luftfartøj;
- Rute (frivilligt);
- Andre flyveplansdata (frivilligt).

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

#### 6.3.3. *Regler for Anvendelse*

##### 6.3.3.1. **Generelt**

6.3.3.1.1. Der skal sendes én ACT-meddelelse for flyvninger, der antages at krydse grænsen, bortset fra de tilfælde, der er angivet i afsnit 6.3.3.1.10.

6.3.3.1.2. ACT-meddelelsen skal genereres og transmitteres automatisk til det forventede tidspunkt som specificeret i LoAet, med mindre den initieres til et tidligere tidspunkt.

6.3.3.1.3. **Anbefaling** *ATC-mandskab skal være forsynet med et middel til at igangsætte transmissionen af ACT-meddelelser forud for den forventede transmissionstid.*

6.3.3.1.4. Det operationelle indhold af den ACT-meddelelse, der skal til at blive transmitteret, skal vises ved den arbejdsposition, som er ansvarlig for koordineringen af flyvningen forud for den aktuelle transmission.

- 6.3.3.1.5. **Anbefaling** I forbindelse med 6.3.3.1.4 bør det tidspunkt, til hvilket det er forventes, at ACTen skal transmitteres automatisk, vises sammen med dens indhold.
- 6.3.3.1.6. ACT-meddelelsen skal indeholde den seneste information om flyvningen, hvilket udtrykker de forventede udgangsbetingelser.
- 6.3.3.1.7. Den relevante arbejdsposition skal underrettes om transmission af ACT-meddelelsen.
- 6.3.3.1.8. Så snart der er modtaget en LAM, bliver ACT-meddelelsedataene operationelt bindende for begge ATC-enhederne. De koordinerede overførselsbetingelser og det faktum, at LAMen er blevet modtaget, skal forelægges for ATC-mandskabet ved den overførende enhed.
- 6.3.3.1.9. Der regnes med accept ved den modtagende enhed af de overførselsbetingelser, der rummes i ACT-meddelelsen, med mindre den modtagende enhed initierer koordinering for at rette i dem.
- 6.3.3.1.10. Der kan kun sendes en yderligere ACT-meddelelse til den samme koordineringspartner, hvis den tidligere meddelelse er blevet ophævet ved anvendelsen af en MAC.
- 6.3.3.1.11. Rute og Andre flyveplansdata skal være indeholdt, hvis det er aftalt bilateralt.
- 6.3.3.2. **Behandling i den Modtagende Enhed**
- 6.3.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en ACT-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.
- 6.3.3.2.2. Hvis en tilsvarende flyveplan er fundet og der ikke i meddelelsen er nogen uoverensstemmelse til stede, som ville forhindre korrekt behandling:
- skal det operationelle indhold være indbefattet i flyveplanen;
  - skal de påkrævede data udsendes ved operationel ATC og andre positioner som behørigt;
  - skal der returneres en LAM.
- 6.3.3.2.3. Hvis der ikke kan findes en tilsvarende flyveplan eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen:
- hvis den sektor, der er ansvarlig for at acceptere kontrol over flyvningen kan identificeres:
    - skal det operationelle indhold af meddelelsen vises ved sektoren;
    - skal en LAM returneres;
    - skal en flyveplan dannes;
  - i alle andre tilfælde skal en LAM ikke returneres.
- 6.3.3.3. **Parametre for Transmission**
- 6.3.3.3.1. Meddelelsen skal transmitteres til eller så snart som muligt efter det tidligste af de tidspunkter, der bestemmes ud fra det følgende:
- et parameterantal af minutter før den forventede tid ved COPet;
  - det tidspunkt, til hvilket flyvningen er i en bilateralt aftalt afstand fra COPet.
- 6.3.3.3.2. ACT-genereringsparameteren/ACT-genereringsparametrene skal være indbefattet i LoAet mellem de pågældende ATC-enheder.

- 6.3.3.3.3. ACT-genereringsparameteren/ACT-genereringsparametrene skal være variable, baseret på bestemmelserne i LoAct.
- 6.3.3.3.4. **Anbefaling** ACT-genereringsparametre bør være defineret særskilt for hvert af COPerne.
- 6.3.3.3.5. De specificerede parametre skal give tilstrækkelig tid til:
- at den transmitterende enhed kan opdatere overførselsflyveniveauet for at udtrykke de forventede betingelser ved COPet;
  - og
  - at den modtagende enhed kan behandle ACTen og generere og transmittere en LAM, men stadig give mulighed for, at der kan udføres verbal koordinering ved hjælp af den overførende enhed og at resulterende handling kan initieres ved hjælp af den accepterende enhed, hvis udvekslingen af data svingter.
- 6.3.4. *Kvittering for ACT*
- 6.3.4.1. *Kvittering*
- Der skal kvitteres for ACT-meddelelsen ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse.
- 6.3.4.2. *Tilfælde af Ingen Kvittering*
- Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en ACT-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den ATC-position, som er ansvarlig for flyvningens koordinering.
- 6.3.5. *Eksempler*
- De følgende eksempler er en udvidelse af de, der er givet for ABI-meddelelsen i afsnit 6.2; alle detaljer er de samme bortset fra det ETO ved COPet, hvilket tidspunkt er 1226 i den viste ACT-meddelelse.
- 6.3.5.1. *I C A O*
- (ACTE/L005-AMM253/A7012-LMML-BNE/1226F350-EGBB-9/B757/M-15/N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON)
- 6.3.5.2. *A D E X P*
- TITLE ACT -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 005 -ARCID AMM253  
-SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350 -ADES EGGB  
-ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON
- 6.4. **Logisk Kvitteringsmeddelelse (LAM)**
- 6.4.1. *Formål med LAM-Meddelelsen*
- LAMen er det middel med hvilket modtagelsen og beskyttelsen af en transmitteret meddelelse angives til den sendende enhed af den modtagende enhed.
- LAM-behandlingen forsyner ATC-mandskabet ved den overførende enhed med følgende:
- en advarsel, når der ikke er blevet modtaget en kvittering;
  - en angivelse af, at den meddelelse, der kvitteres for, er blevet modtaget, vellykket behandlet, fundet som værende fri for fejl, lagret og hvor det er relevant er tilgængelig for præsentation til de(n) passende arbejdsposition(er)

#### 6.4.2. *Indhold af Meddelelse*

LAM-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer
- Meddelelshenvisning.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

#### 6.4.3. *Regler for Anvendelse*

##### 6.4.3.1. *Generelt*

6.4.3.1.1. Reglerne for returneringen af en LAM er specificerede i de afsnit af dette dokument, som definerer behandlingen af hver meddelelse.

6.4.3.1.2. LAM-meddelelsen skal genereres og transmitteres uden menneskelig intervention.

6.4.3.1.3. LAM-meddelelsen skal ikke anvendes til at undgå behovet for tekniske meddelelser til at sikre integriteten af datatransmissioner.

6.4.3.1.4. LAM-meddelelsen skal genereres og transmitteres øjeblikkeligt, således at kravet til transaktionstid for den meddelelse, som der kvitteres for, kan opfyldes.

6.4.3.1.5. Med undtagelse af ABI-meddelelser skal det transmitterende ATC-system underrette den flyveleder, som er ansvarlig for koordineringen, hvis der ikke er blevet modtaget en LAM-meddelelse inden for den tidsparameter, der er fastsat for sådanne advarsler.

##### 6.4.4. *Kvittering for LAM*

LAM-meddelelsen skal ikke kræve nogen kvittering.

##### 6.4.5. *Eksempler*

###### 6.4.5.1. *I C A O*

(LAML/E012E/L001)

###### 6.4.5.2. *A D E X P*

-TITLE LAM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 012 -MSGREF -SENDER  
-FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 001

## 7. **GRUNDLÆGGENDE PROCEDURE — EKSTRA MEDDELELSER**

### 7.1. **Generelt**

#### 7.1.1. *Beskrivelse af Krav*

Dette Afsnit beskriver faciliteter, der er anvendelige med den grundlæggende procedure, hvilke faciliteter er supplerende til de, som er beskrevet i Afsnit 6 Grundlæggende Procedure — Obligatoriske Meddelelser.

#### 7.1.2. *Implementering*

7.1.2.1. Anvendelsen af en hvilken som helst af de i dette Afsnit beskrevne faciliteter skal være aftalt bilateralt, før de indføres.



7.1.2.2. Når en sådan anvendelse er aftalt, skal de regler, som er beskrevet i dette afsnit, gælde.

## 7.2. Foreløbig Aktiveringsmeddelelse (PAC)

### 7.2.1. Formål med PAC-Meddelelsen

PAC-Meddelelsen opfylder de følgende, operationelle krav:

- underretning og koordinering før afgang for en flyvning, hvor flyvetiden fra afgang til COPet er mindre end den tid, der ville være påkrævet til at overholde de aftalte tidsparametre for transmission af ACT-meddelelser;
- underretning og koordinering før afgang for en flyvning før afgang ved en lokal (flyveplads/indflyvningskontrol) enhed til den næste enhed, der vil tage kontrol over flyvningen;
- at sørge for erhvervelse af manglende flyveplansdata i tilfældet af uoverensstemmelser i den indledende fordeling af flyveplansdata;
- at anmode om tildelingen af en SSR-kode fra den enhed, som underretningen/koordineringen ovenfor sendes til, hvis det er påkrævet.

### 7.2.2. Indhold af Meddelelse

PAC-Meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Meddelelseshenvisning (frivilligt);
- Luftfartøjsidentifikation;
- SSR Tilstand og -Kode;
- Afgangsflyveplads;
- Forventet Starttid eller Estimatdata;
- Bestemmelsesflyveplads;
- Type af Luftfartøj;
- Rute (frivilligt);
- Andre flyveplansdata (frivilligt).

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 7.2.3. Regler for Anvendelse

#### 7.2.3.1. Generelt

7.2.3.1.1. Der skal sendes én eller flere PAC-meddelelser for hver flyvning, der er planlagt til at krydse grænsen mellem ansvarlighedsområder, hvor tiden fra afgang til COPet ikke ville tillade, at ACT-meddelelsen kan sendes til det påkrævede tidspunkt.

7.2.3.1.2. Der skal sendes én eller flere PAC-meddelelser af Flyveplads-/Indflyvningsenheden til den næste enhed for hver afgående flyvning, for hvilken der enten er påkrævet underretning eller koordinering.

7.2.3.1.3. **Anbefaling** For implementeringen af PAC/LAM mellem enheder bør de relevante TWR/APP-systemer være forsynet med et middel til at indføre og videregive »opstart« (»start-up«), »push-back«, »kørsel« (taxi) eller tilsvarende information ud fra hvilken ETOTet kan udledes til at beregne ETOet ved COPet og initiere transmissionen af PACen.

- 7.2.3.1.4. Alt efter hvad, der er aftalt bilateralt, skal meddelelsen indeholde enten:
- Forventet Starttid;
  - eller
  - Estimatdata.
- 7.2.3.1.5. Når meddelelshenvisningen er indeholdt i overensstemmelse med bilateral aftale skal den:
- indeholde meddelelsesnummeret for det første PAC-meddelelse sendt for flyvningen;
  - være indeholdt i den anden og efterfølgende PAC-meddelelser.
- 7.2.3.1.6. Anvendelsen af kodeanmodningsfaciliteten skal, hvis den er påkrævet, være aftalt bilateralt.
- 7.2.3.1.7. Der skal sendes en revideret PAC-meddelelse, hvis en hvilken som helst af de følgende betingelser er opfyldt inden afgang:
- flyvningens rute er blevet modificeret således, at COPet i den tidligere meddelelse ikke længere er nøjagtigt;
  - typen af luftfartøj er blevet ændret;
  - destinationsflyvepladsen i den tidligere PAC har vist sig at være ukorrekt.
- 7.2.3.1.8. **Anbefaling** *Der bør sendes en revideret PAC-meddelelse, hvis de følgende data er forskellige fra dataene i den tidligere PAC-meddelelse inden afgang:*
- niveauet (i estimatdataene, hvis de er til stede);
  - den forventede SSR-kode ved overførslen af kontrolpunkt;
  - den Forventede Starttid eller ETO ved COPet til et tidspunkt ud over en værdi, som er aftalt bilateralt;
  - der er en ændring i vilkårlige andre data, ifølge bilateral aftale.
- 7.2.3.2. **B e h a n d l i n g i d e n M o d t a g e n d e E n h e d**
- 7.2.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en PAC-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.
- 7.2.3.2.2. Hvis en tilsvarende flyveplan er fundet og der ikke i meddelelsen er nogen uoverensstemmelse til stede, som ville forhindre korrekt behandling:
- skal det operationelle indhold være indbefattet i flyveplanen;
  - skal de påkrævede data udsendes ved operationel ATC og andre positioner som behørigt;
  - skal der returneres en LAM.
- 7.2.3.2.3. Hvis der ikke kan findes en tilsvarende flyveplan eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen:
- hvis den sektor, der er ansvarlig for at acceptere kontrol over flyvningen kan identificeres:
    - skal det operationelle indhold af meddelelsen vises ved sektoren;
    - skal en LAM returneres;
    - skal en flyveplan dannes;
  - i alle andre tilfælde skal en LAM ikke returneres.

7.2.3.2.4. Dataene i en anden eller en efterfølgende PAC-meddelelse skal erstatte dataene i den tidligere meddelelse.

7.2.3.2.5. Hvis PAC-meddelelsen indeholder en anmodning om tildelingen af en SSR-kode og kan behandles korrekt som beskrevet i Afsnit 7.2.3.2.2 ovenfor, skal der returneres en COD-meddelelse ud over LAMen.

NOTE *Idet kodetildelingsprocessen kræver detaljeret flyveplansruteinformation, stilles der i dette dokument ikke noget krav om returneringen af en COD-meddelelse ved den modtagende enhed, hvor sådanne data måske ikke er tilgængelige for flyvningen. Dette forhindrer ikke, at en meddelelse kan returneres under sådanne omstændigheder, hvis der eksisterer en specifik, lokal egenskab og proceduren er aftalt bilateralt.*

7.2.3.3. Tidsparemetre for Transmission

En transmissionstidsparameter er ikke anvendelig, idet meddelelsen sendes som et resultat af en manuelt indført meddelelse, som identificerer flyvningens forestående afgang.

7.2.4. Kvittering for PAC

7.2.4.1. Kvittering

De meddelelser, der skal sendes som reaktion på en PAC-meddelelse, er beskrevet i Afsnit 7.2.3.2 ovenfor.

7.2.4.2. Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en PAC-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den position i ATC-enheden, som er ansvarlig for koordineringen med den næste enhed.

7.2.4.3. Tilfælde af Ingen LAM

I tilfælde af ingen LAM skal verbal koordinering initieres.

7.2.4.4. Ingen COD-Meddelelse

7.2.4.4.1. Hvis der ikke modtages en COD-meddelelse som reaktion på en kodeanmodning, som er indbefattet i PAC-meddelelsen, skal en advarsel vises ved en passende position.

7.2.4.4.2. Hvor kodeanmodningsfunktionen skal bruges, skal den timeout-værdi, der skal anvendes, være aftalt bilateralt.

7.2.5. Eksempler

7.2.5.1. Estimeret Starttid og Kodeanmodning

7.2.5.1.1. ICAO

(PACBA/SZ002-CRX922/A9999-LFSB1638-LSZA-9/B737/M)

7.2.5.1.2. ADEXP

-TITLE PAC -REFDATA -SENDER -FAC BA -RECVR -FAC SZ -SEQNUM 002 -ARCID CRX922  
-SSRCODE REQ -ADEP LFSB -ETOT 1638 -ARCTYP B737 -ADES LSZA

## 7.2.5.2. Tid ved COP

## 7.2.5.2.1. ICAO

(PACD/L025-EIN636/A5102-EIDW-LIFFY/1638F290F110A-EBBR-9/B737/M)

## 7.2.5.2.2. ADEXP

-TITLE PAC -REFDATA -SENDER -FAC D -RECVR -FAC L -SEQNUM 025 -ARCID EIN636 -SSRCODE  
A5102 -ADEP EIDW -COORDATA -PTID LIFFY -TO 1638 -TFL F290 -SFL F110A -ARCTYP B737  
-ADES EBBR

7.3. **Revideringsmeddelelse (REV)**7.3.1. *Formål med REV-Meddelelsen*

REV-meddelelsen bruges til at transmittere revideringer til koordineringsdata, som tidligere er sendt i en ACT-meddelelse, under forudsætning af at den accepterende enhed ikke ændres som et resultat af modifikationen.

7.3.2. *Indhold af Meddelelse*

REV-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Meddelelseshenvisning (frivilligt);
- Luftfartøjsidentifikation;
- SSR Tilstand og -Kode (frivilligt);
- Afgangsflyveplads;
- Estimatdata;
- Koordineringspunkt (frivilligt);
- Bestemmelsesflyveplads;
- Rute (frivilligt);
- Andre Flyveplansdata (frivilligt).

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

7.3.3. *Regler for Anvendelse*7.3.3.1. **Generelt**

7.3.3.1.1. Der kan sendes én eller flere REV-meddelelsen til den enhed, som en flyvning for øjeblikket er blevet koordineret til ved brugen af en Aktiveringsmeddelelse.

7.3.3.1.2. De følgende elementer skal være omfattet af revideringer:

- ETO ved COPet;
- Overførselsniveau(er);
- SSR-Kode.

- 7.3.3.1.3. Der skal sendes en REV-meddelelse, når:
- ETOet ved COPet afviger fra det, der fremgår af den tidligere meddelelse, med mere end en bilateralt aftalt værdi, rundet af til den nærmeste heltalsværdi;
  - Der er en hvilken som helst forandring med hensyn til overførselsniveauet/overførselsniveauerne eller SSR-koden.

- 7.3.3.1.4. Hvor det bilateralt er aftalt, skal der sendes en REV-meddelelse, hvis der er en hvilken som helst forandring i de følgende:

- COP;
- rute;
- andre flyveplansdata (data i ICAO felt 8, 10 og 18).

*NOTE Operationelle regler kan kræve, at modifikationer, som udføres efter ACT, kan være på betingelse af forudgående koordinering mellem de berørte enheder.*

- 7.3.3.1.5. Når det er aftalt bilateralt, skal meddelelshenvisningen indbefattes i REV-meddelelsen.
- 7.3.3.1.6. Meddelelshenvisningen skal, når den er indbefattet, indeholde den tidligere ACT-meddelelshes meddelelshesnummer.
- 7.3.3.1.7. Den modtagende ATC-enheds accept af de overførselsbetingelser, der medføres af REV-meddelelsen, skal formodes, medmindre den modtagende ATC-enhed initierer koordinering for at rette i dem.

### 7.3.3.2. Formatering af Revideringsmeddelelser

#### 7.3.3.2.1. ICAO-Format

Alle revideringsmeddelelser omfatter felttyper 3, 7, 13, 14 og 16. De følgende typer af revidering indbefattes i disse felter:

- en ændring af ETOet ved COPet eller overførselsniveauet/overførselsniveauerne skal indarbejdes i indbefatningen af de reviderede data i felt 14;
- en ændring af SSR-Koden skal være indbefattet i felt 7;
- ruteændringer, som omfatter ændringer af COPet, skal være indarbejdet i data i felterne 14 og 15 indbefattet i felt 22's format efter de første fem indledende felter. Sådanne meddelelser skal indeholde to felter 14, hvor det første indeholder et element a) kun det COP, som flyvningen tidligere er blevet koordineret igennem. Regler for koordineringen af sådanne ændringer, heri indbefattet direkte styringer, er specificeret i Anneks B Specielle Rutebehandlingskrav;
- modifikationer af felterne 8, 10 og 18 skal være indarbejdet som data i felt 22 efter de fem indledende felter.

#### 7.3.3.2.2. ADEXP-Format

Alle revideringsmeddelelser i ADEXP-format skal indbefatte de følgende primære felter: TITLE REFDATA ARCID ADEP ADES. De følgende regler gælder:

- en ændring af ETOet ved COPet eller overførselsniveauet/overførselsniveauerne skal indarbejdes i indbefatningen af de reviderede data i det primære felt COORDATA;
- ruteændringer, heriblandt ændringer af COPet, skal være indarbejdet i de primære felter COORDATA og ROUTE. Sådanne meddelelser skal omfatte det primære felt COP, der indeholder det Koordineringspunkt, som flyvningen tidligere er blevet koordineret igennem. Regler for koordineringen af sådanne ændringer, heri indbefattet direkte styringer, er specificeret i Anneks B;

- en ændring af SSR-Koden skal være angivet ved indbefatningen af det primære felt SSRCODE;
- modifikationer til andre flyveplansdata skal være indarbejdet af indbefatningen af de(t) fornødne primære felt(er) som defineret for Andre Flyveplansdata i Anneks A.

Hvis der sendes en revideringsmeddelelse til kun at koordinere SSR-Kode og/eller Andre Flyveplansdata, skal det primære felt COP være indbefattet i stedet for COORDATA.

#### 7.3.3.2.3. SSR-Kode

SSR-Tilstand og -Kode skal kun være indbefattet i en REV-meddelelse, når det er påkrævet at koordinere en ændring af SSR-kode.

#### 7.3.3.3. Behandling i den Modtagende Enhed

7.3.3.3.1. Hvis der modtages en ACT for den pågældende flyvning fra den samme ATC-enhed, skal det ATC-system, som modtager en PAC-meddelelse, forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.

7.3.3.3.2. Hvis en tilsvarende flyveplan er fundet og der ikke i meddelelsen er nogen uoverensstemmelse til stede, som ville forhindre korrekt behandling:

- skal det operationelle indhold være indbefattet af flyveplanen;
- skal de påkrævede data udsendes ved operationel ATC og andre positioner som behørigt.

#### 7.3.3.4. Initiering af Transmission

7.3.3.4.1. REV-meddelelsen er hændelsesdrevet og skal transmitteres øjeblikkeligt efter den relevante indføring eller opdatering.

7.3.3.4.2. Der kan ikke udføres nogen ændringer ved brugen af REV-meddelelsen, efter at flyvningen er ved et specificeret tidspunkt/en specificeret afstand fra overførselspunktet. Tids- og afstandsparametrene skal være aftalt bilateralt.

7.3.3.4.3. **Anbefaling** REV-parametrene bør være defineret særskilt for hvert af COPene.

#### 7.3.3.5. Ændring af Modtagende ATC-Enhed

REV-meddelelsen skal ikke bruges, hvis en revidering af flyveplansdata fører til en ændring af den modtagende ATC-Enhed (se Meddelelse for Ophævelsen af Koordinering).

#### 7.3.4. Kvittering for REV

##### 7.3.4.1. Kvittering

Hvis REV-meddelelsen:

- kan forbindes med en flyveplan i det modtagende system, skal der transmitteres en LAM-meddelelse som kvittering;
- ikke kan forbindes med en flyveplan i det modtagende system, skal der ikke transmitteres en LAM-meddelelse.

##### 7.3.4.2. Ingen Kvittering

7.3.4.2.1. Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en REV-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen af flyvninger.

7.3.4.2.2. I tilfælde af ingen LAM skal en verbal koordinering initieres af den overførende ATC-enhed.

7.3.5. *Eksempler*

7.3.5.1. I C A O

a. (REVE/L002-AMM253-LMML-BNE/1226F310-EGBB)

b. (REVE/L010-AMM253/A2317-LMML-BNE/1226F310-EGBB)

7.3.5.2. A D E X P

a. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 002 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F310 -ADES EGBB

b. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 010 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COP BNE -ADES EGBB -SSRCODE A2317

7.4. **Meddelelse for Ophævelsen af Koordinering (MAC)**

7.4.1. *Formål med MAC-Meddelelsen*

En MAC-meddelelse bruges til at angive over for den modtagende enhed, at den koordinering eller underretning, som tidligere blev udført for en flyvning, er blevet ophævet.

MACen er ikke en erstatning for en Annuleringsmeddelelse (CNL), som denne er defineret af ICAO, og skal derfor ikke bruges til at slette de grundlæggende flyveplansdata.

7.4.2. *Indhold af Meddelelse*

MAC-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Meddelelseshenvisning (frivilligt);
- Luftfartøjsidentifikation;
- Afgangsflyveplads;
- Koordineringspunkt;
- Bestemmelsesflyveplads;
- Koordineringsstatus og -Årsag (frivilligt);

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

7.4.3. *Regler for Anvendelse*

7.4.3.1. *Generelt*

7.4.3.1.1. Der skal sendes en MAC-meddelelse til en enhed, som koordinering tidligere er blevet udført til for en flyvning, ved brugen af en ACT- eller RAP-meddelelse, når ét af følgende forekommer:

- det forventede niveau ved overførselspunktet er forskelligt fra det niveau, der er indeholdt i den tidligere meddelelse, hvilket resulterer i en ændring af den næste enhed i koordineringssekvensen;

- flyvningens rute er blevet forandret, hvilket resulterer i ændring af den næste enhed i koordineringssekvensen;
  - systemflyveplanen er annulleret i den sendende enhed og koordinering er ikke længere relevant;
  - der modtages en MAC fra den tidligere enhed i forhold til flyvningen.
- 7.4.3.1.2. Når der sendes en MAC-meddelelse på grund af en ændring i flyveniveau eller flyverute, skal underretning og/eller koordinering, alt efter hvad der er behørigt, udføres med den nye enhed i koordineringssekvensen.
- 7.4.3.1.3. Der skal sendes en MAC-meddelelse, når koordineringen for en afgående flyvning, udført ved brugen af en PAC-meddelelse, ophæves.
- 7.4.3.1.4. **Anbefaling** Der bør sendes en MAC-meddelelse, når den underretning (ABI-meddelelse), som tidligere blev udført for en flyvning, annulleres på grund af en hvilken som helst af de grunde, der er specificeret i Afsnit 7.4.3.1.1 ovenfor eller hvis flyvningen forsinkes en-route og der ikke kan bestemmes et revideret estimat automatisk.
- 7.4.3.1.5. En meddelelshenvisning skal være indbefattet, hvis det er aftalt bilateralt.
- 7.4.3.1.6. Hvis den er indbefattet, skal meddelelshenvisningen indeholde meddelelsesnummeret for den sidste ABI-, PAC- eller ACT-meddelelse, som er transmitteret til flyvningen og som der er kvitteret for.
- 7.4.3.1.7. Koordineringspunktet skal være det COP, som flyvningen tidligere er blevet underrettet eller koordineret gennem.
- 7.4.3.1.8. **Anbefaling** MAC-meddelelsen bør identificere den status, som koordineringen eller underretningen skal vende tilbage til, og årsagen til ophævelsen.
- 7.4.3.1.9. Hvis det er indbefattet, skal statusen og årsagen være én af de følgende kombinationer:
- når den modtagende enhed ikke længere er den næste koordineringspartner:
    - er statusen INI (indledende);
    - er årsagen én af de følgende:
      - TFL, hvis årsagen er en ændring af overførselsniveau;
      - RTE, hvis årsagen er en ændring af rute;
      - CSN, hvis årsagen er en ændring af kaldesignalet;
      - CAN, hvis årsagen er en annullering;
      - OTH for en hvilken som helst anden årsag eller hvis årsagen er ukendt;
  - når én af de følgende betingelser gælder:
    - koordineringen udført ved anvendelse af den tidligere PAC- eller ACT-meddelelse (som modificeret ved en hvilken som helst efterfølgende REV-meddelelse) ophæves, men flyvningen forventes at blive omfattet af en ny koordineringssekvens med den samme enhed;eller
  - flyvningen efterfølgende transmissionen af en ABI-meddelelse er i holding i en ubestemt periode og forventes at blive omfattet af en revideret ABI eller ACT, alt efter hvad der er behørigt:
    - er statusen NTF (underretning);
    - er årsagen én af de følgende:
      - DLY, hvis årsagen er en forsinkelse;
      - HLD, hvis årsagen er en holding;
      - OTH for en hvilken som helst anden årsag eller hvis årsagen er ukendt.



- 7.4.3.1.10. Hvis flyvningen skal gen-underrettes eller gen-koordineres:
- skal en ny underretnings- og/eller koordineringsmeddelelse sendes, alt efter hvad der er behørigt;
  - skal de grundlæggende flyveplandata, der er lagret i den modtagende ATC-enhed, ikke påvirkes af en MAC-meddelelse;
  - skal systemet bevare evnen til korrekt at behandle en ny underretnings- og/eller koordineringsmeddelelse fra enten den tidligere overførende enhed eller en anden enhed i en ny koordineringssekvens.

#### 7.4.3.2. Behandling i den Modtagende Enhed

De(n) arbejdsposition(er) i den modtagende ATC-enhed, som er forsynet med flyvedetaljer, skal underrettes om ophævelsen.

#### 7.4.4. Kvittering for MAC

##### 7.4.4.1. Kvittering

7.4.4.1.1. Hvis MAC-meddelelsen kan forbindes med en flyveplan i det modtagende system og kan behandles, skal en LAM-meddelelse transmitteres som kvittering.

7.4.4.1.2. Hvis MAC-meddelelsen ikke kan forbindes med en flyveplan i det modtagende system eller hvis den ikke kan behandles, skal der ikke transmitteres en LAM-meddelelse.

##### 7.4.4.2. Ingen Kvittering

7.4.4.2.1. Hvis ATC-koordinering ophæves og der ikke er modtaget nogen LAM-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen.

7.4.4.2.2. I sådanne tilfælde skal en verbal ophævelse af koordinering udføres af den overførende ATC-enhed.

#### 7.4.5. Eksempler

En ABI-meddelelse blev sendt af Amsterdam ACC til Bruxelles ACC for flyvning HOZ3188, planlagt til FL190; flyvningen anmoder efterfølgende om at stige til FL270 og klareres til dette og går således ind i Maastrichts luftrum i stedet for Bruxelles'. Eksempler 7.4.5.1 a og 7.4.5.2 a viser, hvordan MACen, der sendes til Bruxelles af Amsterdam, ville forekomme, både i ICAO- og i ADEXP-format.

En ABI- og senere en ACT-meddelelse sendes til Maastricht, men enkelte minutter før luftfartøjet når COPet, returnerer det til Amsterdams Lufthavn og flyveplanen annulleres i den sendende enheds system; der sendes MAC til Maastricht som vist i eksempler (7.4.5.1 b og 7.4.5.2 b).

##### 7.4.5.1. I C A O

- a. (MACAM/BC112-HOZ3188-EHAM-NIK-LFPG-18/STA/INITFL)
- b. (MACAM/MC096-HOZ3188-EHAM-NIK-LFPG-18/STA/INICAN)

##### 7.4.5.2. A D E X P

- a. -TITLE MAC -REFDATA -SENDER -FAC AM -RECVR -FAC BC -SEQNUM 112 -ADEP EHAM -COP NIK -ADES LFPG -ARCID HOZ3188 -CSTAT -STATID INI -STATREASON TFL
- b. -TITLE MAC -REFDATA -SENDER -FAC AM -RECVR -FAC MC -SEQNUM 096 -ADEP EHAM -COP NIK -ADES LFPG -ARCID HOZ3188 -CSTAT -STATID INI -STATREASON CAN

## 7.5. SSR Kodetildelingsmeddelelse (COD)

### 7.5.1. Formål med COD-Meddelelsen

7.5.1.1. Metoden til Kodetildeling for Oprindeligt Område (ORCAM) er frembragt til at tillade en flyvning at respondere på den samme kode til efterfølgende enheder inden for et deltagende område. Medmindre kodetildeling udføres centralt, f.eks. af en ACC, kan lufthavne have behov for at have et sæt diskrete SSR-koder tildelt individuelt. Sådanne tildelinger er meget uøkonomiske med koder.

7.5.1.2. COD-meddelelsen opfylder de operationelle krav til udstedelsen af en SSR-Kode, Tilstand A, af én Lufttrafiktjenesteenhed til en anden for en specificeret flyvning, når der anmodes derom. En valgfri facilitet tillader den udstedende enhed at indbefatte flyvningen rute, hvis det er aftalt bilateralt.

### 7.5.2. Indhold af Meddelelse

COD -meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Meddelelshenvisning (frivilligt);
- Luftfartøjsidentifikation;
- SSR-Tilstand og -Kode;
- Afgangsflyveplads;
- Bestemmelsesflyveplads;
- Rute (frivilligt);

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 7.5.3. Regler for Anvendelse

#### 7.5.3.1. Generelt

7.5.3.1.1. Der skal automatisk genereres og transmitteres en COD-meddelelse som reaktion på en kodetildelingsanmodning, der er modtaget i en meddelelse.

7.5.3.1.2. SSR-koden skal være den kode, der tildeles til flyvningen.

7.5.3.1.3. Den anerkendte mætningskode, som angivet i Luftnavigeringsplanen for den Europæiske Region, skal indsættes, hvis en diskret kode ikke er tilgængelig.

7.5.3.1.4. Hvis det er aftalt bilateralt, skal meddelelshenvisningen, som indeholder meddelelsesnummeret for den meddelelse, som COD-meddelelsen reagerer på, indbefattes.

7.5.3.1.5. Ruten skal indbefattes, hvis det er aftalt bilateralt.

7.5.3.1.6. Der skal formodes accept af SSR-kode af den enhed, der modtager COD-meddelelsen.

#### 7.5.3.2. Behandling i den Modtagende Enhed

7.5.3.2.1. Forudsat, at der ikke er nogen uoverensstemmelse i meddelelsen, som ville forhindre korrekt behandling, skal en LAM returneres.

- 7.5.3.2.2. Hvis meddelelsen ikke kan forbindes med en flyveplan eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen, skal der ikke returneres nogen LAM.
- 7.5.3.2.3. Rutedata skal, hvis de er indbefattet, ikke være årsag til at forhindre returneringen af en LAM, medmindre de fejler med hensyn til at overholde formatkravet som fremsat i Anneks A.
- 7.5.3.3. **Tidsparametre for Transmission**
- En transmissionstidsparameter skal ikke være anvendelig, idet COD-meddelelsen sendes som et resultat af modtagelsen af en meddelelse, der anmoder om tildelingen af en SSR-kode.
- 7.5.4. **Kvittering for COD**
- 7.5.4.1. **Kvittering**
- Der skal kvitteres for COD-meddelelsen ved at generere og transmittere en LAM-meddelelse.
- 7.5.4.2. **Tilfælde af Ingen Kvittering**
- Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en COD-meddelelse, skal en advarsel vises ved en passende position.
- 7.5.5. **Eksempler**
- 7.5.5.1. **I C A O**
- (CODP/PO011-AAL905/A0767-LFPO-KEWR)
- 7.5.5.2. **A D E X P**
- TITLE COD -REFDATA -SENDER -FAC P -RECVR -FAC PO -SEQNUM 011 -ADEP LFPO -ADES KEWR -ARCID AAL905 -SSRCODE A0767
- 7.6. **Informationsmeddelelse (INF)**
- 7.6.1. **Formål med INF-Meddelelsen**
- 7.6.1.1. INF-meddelelsen bruges til at frembringe information med hensyn til specifikke flyvninger til agenturer, som ikke er direkte involverede i koordineringsprocessen mellem to på hinanden følgende ATC-enheder på en flyvnings rute.
- 7.6.1.2. INF-meddelelsen kan bruges til at frembringe kopier af meddelelser og til at kommunikere aftalte koordineringsbetingelser til sådanne agenturer efter en dialog mellem flyveledere. Til dette formål kan INF-meddelelser genereres af systemerne i den overførende eller den accepterende enhed.
- 7.6.1.3. Meddelelsen kan også bruges til at frembringe information i forhold til et hvilket som helst punkt på en flyvnings rute til et agentur.
- 7.6.1.4. Formatet muliggør kommunikationen af indledende data, revideringer og annulleringer.
- 7.6.2. **Indhold af Meddelelse**
- INF-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner i formatet for en meddelelse beskrevet i dette dokument:
- Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;

— Alle emner af operationelle data som indbefattet i den originale meddelelse eller resulterende koordinering, der kopieres;

— Henvisningsmeddelelsestype (frivilligt);

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

#### 7.6.3. Regler for Anvendelse

##### 7.6.3.1. Meddelelsestyper

Typen/typerne af meddelelse(r), der skal duplikeres ved en INF-meddelelse, vil være baseret på brugeres krav og egenskaberne for den sendende enhed. Typen/typerne af meddelelse(r) og reglerne for anvendelse vil almindeligvis være aftalt bilateralt.

##### 7.6.3.2. Meddelelsesadressater

Der kan transmitteres én eller flere INF-meddelelser for den samme flyvning til én eller flere adressater.

##### 7.6.3.3. Operationelt Indhold

Det operationelle indhold i INF-meddelelsen skal være i formatet for én af de eksisterende meddelelser.

##### 7.6.3.4. **Anbefalinger**

1. *Betingelser, der er videresendt i en indledende dialogmeddelelse (f.eks. ACT-, RAP-, REV-, RRV-meddelelse) kan ændres eller afvises, før dialogen er færdiggjort. Sendende enheder bør være i stand til at videresende de endelige aftalte koordineringsbetingelser.*
2. *INF-meddelelsen bør sendes øjeblikkeligt eller til et tidspunkt i forhold til tidspunktet ved COPet, som er aftalt bilateralt med det modtagende agentur.*

#### 7.6.4. Kvittering for INF

##### **Anbefalinger**

1. *Der kan kvitteres for INF-meddelelsen afhængigt af koordineringspartneren ved at generere og transmittere en LAM-meddelelse.*
2. *fhængigt af en bilateral aftale bør der mellem vedrørte enheder vises en advarsel ved en passende position, hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en INF-meddelelse.*

#### 7.6.5. Eksempler

En flyvning med kaldesignal BAW011, B747 fra EGLL til OMDB ved FL290, anmoder om FL410, forventer Koksy (KOK) VOR kl. 1905, har transpondervisning på A5437, fortsætter via UG1 og UB6.

Der sendes en ACT-meddelelse af London til Maastricht for flyvningen. En kopi sendes fra London til en enhed, der identificeres som IT.

Det følgende giver eksempler på INF-meddelelsen.

##### 7.6.5.1. I C A O

(INFL/IT112-BAW011/A5437-EGLL-KOK/1905F290-OMDB-9/B747H-15/N0490F410 DVR KOK UG1 NTM UB6 KRH-18/MSG/ACT)

##### 7.6.5.2. A D E X P

-TITLE INF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC IT -SEQNUM 112 -ARCID BAW011 -SSRCODE A5437 -ADEP EGLL -COORDATA -PTID KOK -TO 1905 -TFL F290 -ADES OMDB -ARCTYP B747 -ROUTE N0490F410 DVR UG1 KOK NTM UB6 KRH -MSGTYP ACT

## 8. DIALOGPROCEDURE — KOORDINERING

### 8.1. Generelt

#### 8.1.1. Introduktion

8.1.1.1. Dialogproceduren frembringer faciliteter til kommunikation og forhandling mellem flyveledere i koordineringsfasen og til kommunikation i overførselsfasen.

8.1.1.2. Dette afsnit beskriver meddelelser, der anvendes i dialogproceduren i koordineringsfasen, hvor betingelserne for overførsel planlægges. De, der gælder for overførselsfasen, hvor flyvningens overdragelse gennemføres, er beskrevet i Afsnit 9 — Dialogprocedure — Overførsel af Kommunikation.

8.1.1.3. Procedurer for de to faser er ikke afhængige af hinanden; de kan implementeres enkeltvis eller sammen.

8.1.1.4. Et antal yderligere meddelelser indføres og begge partners evne til at initiere en dialog understøttes.

8.1.1.5. Koordineringsdialogproceduren tillader identifikation af:

- overførsler, som er i overensstemmelse med LoAet og som kan accepteres automatisk; og
- de, som kræver at blive henvist til flyvelederen ved den modtagende enhed for en beslutning vedrørende accept.

8.1.1.6. Denne procedure tillader også, at der kan føres opsyn med fortolkningen af LoAene i de to systemer og at en hvilken som helst uoverensstemmelse mellem dem kan identificeres.

#### 8.1.2. Filteret

##### 8.1.2.1. Generelt

8.1.2.1.1. Koordineringsdialogproceduren kræver, at systemer identificerer, hvorvidt overførsler er i overensstemmelse med LoAet eller ej.

8.1.2.1.2. Den proces, som kontrollerer en sådan overensstemmelse, betegnes i dette dokument »filteret«. Den database, som bruges til filteret, vil, hvis det er påkrævet, indbefatte de følgende:

- aftalte koordineringspunkter;
- berettigede (eller uberettigede) flyveniveauer, hvilket også kan være forbundet med koordineringspunkterne;
- afgangsflyvepladser;
- destinationer;
- aftalte, direkte ruter;
- tids- og/eller distancegrænser forud for COPet, efter hvilke en hvilken som helst koordineringsmeddelelse betragtes som ikke-standard;
- vilkårlige andre betingelser, som er aftalt bilateralt.

8.1.2.1.3. Alle emner i denne liste kan kombineres til at definere mere komplekse betingelser.

- 8.1.2.1.4. I dette dokument's Afsnit 8 skal udtrykket »standardbetingelser« fortolkes som »i overensstemmelse med LoAet« og udtrykket »ikke-standardbetingelser« som »ikke i overensstemmelse med LoAet«. Medmindre det er aftalt bilateralt, skal meddelelser, der sendes af overførende enheder for koordinering, som er kendt som værende standard, anvende andre meddelelsetyper end de, for hvilke betingelserne er ikke-standard.
- 8.1.2.2. Handling I den Overførende Enhed
- 8.1.2.2.1. Filteret i den overførende enhed skal gennemgå de overførselsbetingelser, som skal til at blive sendt til den accepterende enhed.
- 8.1.2.2.2. **Anbefaling** Hvis overførselsbetingelserne viser sig at være ikke-standard, skal den overførende flyveleders opmærksomhed henledes til dette faktum for bekræftelse eller modifikation.
- 8.1.2.3. Handling i den Accepterende Enhed
- 8.1.2.3.1. Alle ACT- og REV-meddelelser skal kontrolleres i forhold til filteret.
- 8.1.2.3.2. Hvis kontrollen angiver, at de modtagne overførselsbetingelser er ikke-standard, skal de henvises til flyvelederen for en beslutning, i modsat fald vil de blive accepteret automatisk.
- 8.1.2.4. Synkronisering af Filtrene
- 8.1.2.4.1. Brugen af forskellige meddelelser for standard- og ikke-standardoverførselsbetingelser muliggør identifikationen af en hvilken som helst uoverensstemmelse mellem standardbetingelser, som de holdes i systemerne ved den overførende og den accepterende enhed.
- 8.1.2.4.2. Identifikationen i den accepterende enhed af ikke-standardoverførselsbetingelser i en meddelelse, der kun bruges til at koordinere standardoverførsler, vil betyde en uoverensstemmelse mellem de to filtre. Sådanne uoverensstemmelser bør afgøres for dialogprocedurens effektive funktion.
- 8.1.3. *Meddelelsessekvens*
- 8.1.3.1. Generelt
- 8.1.3.1.1. Det er påkrævet, at der følges bestemte regler for at sikre, at koordinering er fuldstændig, før der finder nogen revidering eller overførsel af kommunikationsmeddelelsesudveksling sted og også for at sikre, at flyveledere ved begge enheder ikke samtidigt kommer med forslag med hensyn til den samme flyvning.
- 8.1.3.1.2. En ATC-enhed skal kun transmittere eller kvittere for modtagelse af en Revideringsmeddelelse (REV eller RRV) for en flyvning, når den er i den koordinerede tilstand, dvs. en ACT- eller RAP-dialog er blevet fuldført ved en LAM eller ACP.
- 8.1.3.1.3. CDN-meddelelser skal kun være berettigede for transmission ved den accepterende enhed.
- 8.1.3.1.4. CDN-meddelelser skal kun transmitteres og kvitteres:
- som del af en dialog, der er initieret ved modtagelsen af en Aktiverings- (ACT, RAP) eller en Revideringsmeddelelse (REV eller RRV); eller
  - når flyveplanen for den pågældende flyvning er i den koordinerede tilstand.

- 8.1.4. *Samtidig Håndtering af Meddelelser*
- 8.1.4.1. *Generelt*
- 8.1.4.1.1. En enhed, der er involveret i en udveksling af en koordinerings- eller en overførselsmeddelelse for en flyvning, skal ikke initiere en yderligere udveksling af en koordinerings- eller overførselsmeddelelse for den samme flyvning med den samme enhed, før der er modtaget enten en LAM, en ACP eller en RJC eller hvis der nås en timeout.
- 8.1.4.1.2. Det er muligt for en CDN-meddelelse at krydse en REV-, en RRV- eller en MAC-meddelelse for den samme flyvning sendt fra den overførende enhed. Denne situation kan identificeres i den overførende enhed ved, at CDNen ankommer før kvitteringen for den transmitterede koordineringsmeddelelse og i den accepterende enhed ved, at meddelelsen fra den overførende enhed ankommer før kvitteringen for CDNen. I dette tilfælde skal der ikke kvitteres for CDNen og REVen, RRVen eller MACen skal behandles.
- 8.1.5. *Håndtering af Afvisning*
- RJC-meddelelsen afslutter en systemdialog. Der skal initieres en ny systemkoordinering, som afspejler telefonkoordineringen, hvor det er anvendeligt.
- 8.1.6. *Operationelt Timeout for Besvarelser*
- 8.1.6.1. *Generelt*
- 8.1.6.1.1. Der skal anvendes en timeout-mekanisme ved sende- og modtagecentre for besvarelsen til meddelelser, der henvises til flyvelederen.
- 8.1.6.1.2. Varigheden af disse timeouts skal være aftalt bilateralt.
- 8.1.6.1.3. Udløbet af timeout'et ved den overførende enhed skal resultere i, at der udsendes en advarsel til den overførende flyveleder for at angive behovet for at initiere en telefonkoordinering.
- 8.1.6.1.4. **Anbefalinger**
1. En advarsel bør vises til den ATC-position i den accepterende enhed, som er ansvarlig for flyvningen, når timeout'et i den overførende enhed er forestående.
  2. Advarslen bør tage hensyn til besvarelsens transmissionstid.
- 8.1.6.1.5. Systemer skal være i stand til at behandle besvarelser, der modtages efter udløbet af timeout'et.
- 8.1.7. *Implementering*
- 8.1.7.1. Dialogprocedurerne henvender sig til to faser, nemlig koordineringsfasen og overførselsfasen. Dialogen i de to faser bruger forskellige meddelelser og de påkrævede transaktionstider er forskellige. Koordineringsmeddelelserne er specificeret i ICAO- og ADEXP-formater og meddelelserne for overførslen af kommunikation kun i ADEXP.
- 8.1.7.2. De minimale HMI-krav for koordineringsdialogen er forskellige fra de tilsvarende krav for overførselsdialogen:
- Overførselsdialogen henvender sig primært til den udøvende kontrolfunktion og kræver en hurtig og brugervenlig HMI;
  - koordineringsdialogen er ikke lige så tidskritisk og derfor er dens HMI-krav af mindre betydning.

- 8.1.7.3. Dialogproceduren skal implementeres ved at anvende ét af følgende, alternative forløb:
- koordineringsfasedialogprocedure plus en hvilken som helst ekstra meddelelse, som aftalt bilateralt (Afsnit 7 og 8);
  - grundlæggende koordineringsprocedure og overførselsfasedialogprocedure (Afsnit 6, 7 og 9);
  - koordinerings- og overførselsfasedialogprocedure plus en hvilken som helst ekstra koordineringsmeddelelse, som aftalt bilateralt (Afsnit 7, 8 og 9).

Den Forudgående Grænseinformationsmeddelelse skal sendes i alle forløb.

- 8.1.7.4. Det forløb, der anvendes til implementeringen, skal være aftalt bilateralt.

## 8.2. **Aktiveringsmeddelelse (ACT)**

### 8.2.1. *Formål med ACT-Meddelelsen*

Formålet med ACT-Meddelelsen er beskrevet i afsnit 6.3.1. I en dialogprocedure bruges ACT-meddelelsen til at opfylde disse krav forudsat, at overførselsbetingelserne for flyvningen er standardbetingelser og at den overførende flyveleder ikke kræver at henvise flyvningen til den accepterende flyveleder for accept.

### 8.2.2. *Indhold af Meddelelse*

Indholdet af den ACT-meddelelse, der bruges i dialogproceduren, skal være som beskrevet for ACT-meddelelsen i afsnit 6.3.2.

### 8.2.3. *Regler for Anvendelse*

#### 8.2.3.1. **Generelt**

- 8.2.3.1.1. Reglerne for anvendelse er som beskrevet for ACTen i afsnit 6.3 med undtagelse af de specielle regler, der er beskrevet i dette afsnit.

- 8.2.3.1.2. Der skal sendes en ACT-meddelelse for en flyvning med standardoverførselsbetingelser, hvis den overførende flyveleder ikke kræver, at flyvningen skal henvises til den accepterende flyveleder.

NOTE Hvis disse krav ikke gælder sendes en RAP (se afsnit 8.3 3 Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag).

- 8.2.3.1.3. **Anbefaling** Der bør initieres en ny koordineringsprocedure, hvis der returneres en Meddelelse om Afvisning af Koordinering (RJC) som reaktion på en ACT-meddelelse.

#### 8.2.3.2. **Behandling i den Modtagende Enhed**

- 8.2.3.2.1. Meddelelsen kontrolleres i forhold til filteret for at bekræfte, at de foreslåede betingelse er standard.

- 8.2.3.2.2. Meddelelsen skal behandles som en RAP-meddelelse, hvis:

- overførselsbetingelserne viser sig at være ikke-standard;
- der ikke kan findes en tilsvarende systemflyveplan og der er tilstrækkelig information tilgængelig til at identificere, hvorvidt overførselsbetingelserne er standard eller ej.



8.2.3.2.3. ACT-meddelelser, der viser sig at være standard, skal behandles i overensstemmelse med afsnit 6.3.3.2.

8.2.3.2.4. **Anbefaling** Hvis overførselsbetingelserne i en ACT-meddelelse viser sig at være ikke-standard, er der en uoverensstemmelse mellem filtrene i de to systemer. Overvågningsmandskabets opmærksomhed bør henledes på det faktum, at ACTen er ikke-standard, for at uoverensstemmelsen kan løses.

8.2.4. *Kvittering for ACT*

8.2.4.1. *Kvittering*

8.2.4.1.1. I en dialogprocedure skal en ACT-meddelelse kvitteres ved:

- en LAM, hvis overførselsbetingelserne viser sig at være standard;
- en SBY-meddelelse i alle andre tilfælde.

8.2.4.1.2. Når der er modtaget en LAM, skal det operationelle indhold af ACT-meddelelsen blive operationelt bindende for begge ATC-enheder.

8.2.4.1.3. Hvor det er aftalt bilateralt, kan der bruges en ACP i stedet for en LAM til at angive accepten af en ACT, der indeholder standardoverførselsbetingelser ved den accepterende enhed.

8.2.4.2. *Tilfælde af Ingen Kvittering*

Hvis der ikke er modtaget nogen kvittering for en ACT-meddelelse, skal en advarsel vises ved den ATC-position, som er ansvarlig for flyvningens koordinering.

8.3. **Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag (RAP)**

8.3.1. *Formål med RAP-Meddelelsen*

RAP-meddelelsen opfylder de følgende, operationelle krav ud over de, der er specificeret for ACT-meddelelsen i afsnit 6.3:

- forslaget ved den overførende flyveleder og henvisningen til den accepterende flyveleder af flyvninger med ikke-standard overførselsbetingelser;
- at tillade flyvelederen, hvis han/hun ønsker at gøre dette, at tvinge henvisningen til den accepterende flyveleder af standard overførselsbetingelser for en specifik flyvning.

8.3.2. *Indhold af Meddelelse*

Indholdet i RAP-meddelelsen skal være de samme data som beskrevet for ACT-meddelelsen (afsnit 6.3) og kan frivilligt indbefatte det følgende dataelement:

- årsag, angivende manuel henvisning (kun tilgængelig i ADEXP).

8.3.3. *Regler for Anvendelse*

8.3.3.1. *Generelt*

8.3.3.1.1. Der skal sendes en RAP-meddelelse i stedet for ACT-meddelelsen for flyvninger, der krydser grænsen og som opfylder én af de følgende betingelser:

- det overførende system har bestemt overførselsbetingelserne som værende ikke-standard;
- den overførende flyveleder har angivet, at de foreslåede overførselsbetingelser skal henvises til den accepterende flyveleder.

- 8.3.3.1.2. Det operationelle indhold i RAP-meddelelsen, der skal til at blive transmitteret, skal vises ved den arbejdsposition, der er ansvarlig for koordineringen af flyvningen forud for den aktuelle transmission.
- 8.3.3.1.3. **Anbefaling** *Det tidspunkt, hvor RAP-meddelelsen transmitteres automatisk, bør vises sammen med dens indhold.*
- 8.3.3.1.4. Den relevante arbejdsposition skal underrettes om transmissionen af RAP-meddelelsen.
- 8.3.3.2. **Behandling i den Modtagende Enhed**
- 8.3.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en RAP-meddelelse, skal forsøge forbindelse med den tilsvarende flyveplan.
- 8.3.3.2.2. Hvis der findes en tilsvarende flyveplan og der ikke er nogen uoverensstemmelse til stede i meddelelsen, som ville forhindre korrekt behandling:
- skal det operationelle indhold henvises til den accepterende flyveleder;
  - skal en SBY returneres.
- 8.3.3.2.3. **Anbefaling** *En angivelse af årsagen til henvisningen (ikke-standard betingelser eller manuel henvisning) bør være indeholdt.*
- 8.3.3.2.4. Hvis meddelelsen ikke kan forbindes med en flyveplan eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen, da:
- skal det operationelle indhold af meddelelsen vises ved sektoren;
  - og
  - en SBY-meddelelse skal returneres;
  - og
  - en flyveplan skal dannes.
- 8.3.3.2.5. I alle andre tilfælde skal der ikke kvitteres for meddelelsen.
- 8.3.3.3. **Manuel Igangsættelse**
- 8.3.3.3.1. RAPen vil, når den bruges til at tvinge henvisningen af en foreslået koordinering med standardoverførselsbetingelser til den accepterende flyveleder, initieres manuelt af den overførende flyveleder og transmitteres øjeblikkeligt.
- 8.3.3.3.2. **Anbefaling** *Manuel igangsættelse af en RAP-meddelelse før den beregnede transmissionstid bør være tilladt ved den position, der er ansvarlig for flyvningens koordinering.*
- 8.3.3.4. **Tidsparete for Automatisk Transmission**
- Tiden/distancen før den grænse, hvor RAP-meddelelser automatisk transmitteres, skal være den samme som for ACT-meddelelserne.
- 8.3.4. **Kvittering for RAP**
- 8.3.4.1. **Kvittering**
- Der skal kvitteres for meddelelsen ved genereringen og transmissionen af en SBY-meddelelse.
- 8.3.4.2. **Tilfælde af Ingen Kvittering**
- Hvis der ikke modtages nogen SBY-meddelelse som en kvittering for en RAP-meddelelse, skal en advarsel vises ved den ATC-position, som er ansvarlig for flyvningens koordinering.

### 8.3.5. *Operational Besvarelse af RAP*

Den accepterende flyveleder kan enten acceptere, stille et mod-forslag om eller afvise overførselsbetingelser.

#### 8.3.5.1. *A c c e p t*

8.3.5.1.1. Når den accepterende flyveleder vælger at acceptere de foreslåede overførselsbetingelser, skal en ACP-meddelelse returneres.

8.3.5.1.2. Så snart som ACP-meddelelse er blevet modtaget, bliver RAP-meddelelsedataene operationelt bindende for begge ATC-enhederne. De koordinerede overførselsbetingelser og det faktum, at ACP er blevet modtaget, skal forelægges for den overførende flyveleder.

#### 8.3.5.2. *M o d - F o r s l a g*

Når den accepterende flyveleder vælger at stille et mod-forslag om overførselsbetingelserne, skal der returneres en CDN-meddelelse.

8.3.5.3. **Anbefaling** Når den accepterende flyveleder vælger at afvise de foreslåede overførselsbetingelser, bør der returneres en RJC-meddelelse. En ny koordineringsproces bør da initieres.

NOTE Med hensyn til anbefalingen i 8.3.5.3, vil den nye koordinering i de fleste tilfælde være med en anden enhed.

### 8.3.6. *Eksempler*

#### 8.3.6.1. *I C A O*

(RAPE/L022-AMM253/A7012-LMML-BNE/1226F350-EGBB-9/B757/M)

#### 8.3.6.2. *A D E X P*

-TITLE RAP -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 022 -ARCID AMM253  
-SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350 -ADES EGBB  
-ARCTYP B757

### 8.4. **Revideringsmeddelelse (REV)**

#### 8.4.1. *Formål med REV-Meddelelsen*

Formålet med REV-meddelelsen er beskrevet i afsnit 7.3.1. I en dialogprocedure bruges REV-meddelelsen til at opfylde disse krav, under forudsætning af at overførselsbetingelserne for flyvningen er standard og at den overførende flyveleder ikke kræver at henvise flyvningen til den accepterende flyveleder for accept.

#### 8.4.2. *Indhold af Meddelelse*

Indholdet af REV-meddelelsen skal være som beskrevet for REV-meddelelsen i afsnit 7.3.2.

#### 8.4.3. *Regler for Anvendelse*

##### 8.4.3.1. *G e n e r e l t*

8.4.3.1.1. Der kan sendes én eller flere REV-meddelelser til den enhed, som en flyvning for øjeblikket er blevet koordineret til ved brug af en Aktiverings- eller RAP-meddelelse.

- 8.4.3.1.2. REV-meddelelser skal sendes under de betingelser, som er specificeret i afsnit 7.3.3.1 for flyvninger med standard overførselsbetingelser, hvilke flyvninger den overførende flyveleder ikke kræver bliver henvist til den accepterende flyveleder.
- 8.4.3.2. *Initiering af Transmission*
- REV-meddelelsen skal transmitteres straks efter en detektering af en ændring i de koordineringsdata, der påkrævet skal koordineres som beskrevet i afsnit 7.3.3.
- 8.4.3.3. *Behandling i den Modtagende Enhed*
- 8.4.3.3.1. Hvis der findes en tilsvarende flyveplan i den koordinerede tilstand og der ikke findes nogen uoverensstemmelse, som ville forhindre korrekt behandling af meddelelsen, da:
- skal der kvitteres for REV-meddelelsen;
  - i alle andre tilfælde skal der ikke kvitteres for meddelelsen.
- 8.4.3.3.2. Overførselsbetingelserne skal undersøges for at sikre, at de er standard.
- 8.4.3.3.3. Hvis overførselsbetingelserne ikke er standard, skal de forelægges for den accepterende flyveleder.
- 8.4.3.3.4. Hvis det viser sig, at de foreslåede overførselsbetingelser er standard, skal de indbefattes i flyveplanen og de påkrævede data skal udsendes ved operationel ATC og andre positioner, som det er passende.
- 8.4.3.3.5. **Anbefaling** Hvis overførselsbetingelserne i en REV-meddelelse viser sig at være ikke-standard, er der en uoverensstemmelse mellem filtrene i de to systemer. Overvågningsmandskabets opmærksomhed bør henledes på det faktum, at REVen er ikke-standard, for at uoverensstemmelsen kan løses.
- 8.4.4. *Kvittering for REV*
- 8.4.4.1. *Kvittering*
- 8.4.4.1.1. Hvis der skal kvitteres for en REV-meddelelse, skal den kvitteres ved:
- en LAM-meddelelse, hvis overførselsbetingelserne har vist sig at være standard;
  - en SBY-meddelelse, hvis overførselsbetingelserne har vist sig at være ikke-standard.
- 8.4.4.1.2. Når der er modtaget en LAM, bliver det operationelle indhold af REV-meddelelsen operationelt bindende til begge ATC-enhederne.
- 8.4.4.1.3. Hvor det er aftalt bilateralt, kan en ACP anvendes i stedet for en LAM for at angive accepten ved den accepterende enhed af en REV, som indeholder standardoverførselsbetingelser.
- 8.4.4.2. *Tilfælde af Ingen Kvittering*
- Hvis der ikke modtages nogen kvittering for en REV-meddelelse, skal en advarsel vises ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen af flyvningerne.
- 8.4.5. *Operationel Besvarelse af REV*
- Idet REV-meddelelsen bruges til at sende standard overførselsbetingelser vil den almindeligvis blive accepteret af systemet i den accepterende enhed. Hvis filteret i den accepterende enhed finder, at overførselsbetingelserne er ikke-standard, skal meddelelsen behandles som en RRV-meddelelse.

## 8.5. Meddelelse om Forslag om Henvist Revidering (RRV)

### 8.5.1. Formål med RRV-Meddelelsen

RRV-meddelelsen skal sørge for revideringen af tidligere sendte og aftalte betingelser i de følgende tilfælde:

- når de foreslåede overførselsbetingelser i revideringen er ikke-standard;
- når den foreslåede revidering er standard, men den overførende flyveleder ønsker at henvise revideringen til den accepterende flyveleder.

### 8.5.2. Indhold af Meddelelse

Indholdet af RRV-meddelelsen skal være som beskrevet for REV-meddelelsen (afsnit 7.3.2) og kan frivilligt indbefatte det følgende dataelement:

- årsag, angivende manuel henvisning (kun tilgængelig i ADEXP).

### 8.5.3. Regler for Anvendelse

#### 8.5.3.1. Generelt

Der skal sendes én eller flere RRV-meddelelser i stedet for REV-meddelelser for hver revidering, hvis enten:

- det overførende system har bestemt overførselsbetingelserne som værende ikke-standard;
- eller
- den overførende flyveleder har angivet, at de foreslåede overførselsbetingelser skal henvises til den accepterende flyveleder. Denne anvendelse af RRVen er valgfri.

#### 8.5.3.2. Initiering af Transmission

RRV-meddelelsen skal transmitteres straks efter detekteringen af en ændring i koordineringsdataene eller når den initieres manuelt.

#### 8.5.3.3. Behandling i den Modtagende Enhed

8.5.3.3.1. Hvis der findes en tilsvarende flyveplan i den koordinerede tilstand og hvis der ikke findes nogen uoverensstemmelse, som ville forhindre en korrekt behandling af meddelelsen, da:

- skal der kvitteres for RRV-meddelelsen;
- i alle andre tilfælde skal der ikke kvitteres for meddelelsen.

8.5.3.3.2. De foreslåede overførselsbetingelser skal vises ved den ATC-position, som er ansvarlig for flyvningens koordinering.

8.5.3.3.3. **Anbefaling** En indikation af årsagen til henvisningen (ikke-standard betingelser eller manuel henvisning) bør indbefattes.

#### 8.5.4. Kvittering for RRV

##### 8.5.4.1. Kvittering

Der skal kvitteres for meddelelsen ved at generere og transmittere en SBY-meddelelse.

#### 8.5.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen SBY-meddelelse som kvittering for en RRV-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen af flyvningen.

#### 8.5.5. Operationel Besvarelse af RRV

Den accepterende flyveleder kan enten acceptere, stille et mod-forslag om eller afvise en RRV-meddelelse.

##### 8.5.5.1. Accept

Når den accepterende flyveleder vælger at acceptere de foreslåede rettelser til de aftalte overførselsbetingelser, skal der returneres en ACP-meddelelse.

##### 8.5.5.2. Mod-Forslag

Når den accepterende flyveleder vælger at stille et mod-forslag om overførselsbetingelser, skal der returneres en CDN-meddelelse.

##### 8.5.5.3. Afvisning

Når den accepterende flyveleder vælger at afvise de foreslåede rettelser i de aftalte overførselsbetingelser:

— skal en RJC-meddelelse returneres;

og

— en ny koordineringsproces skal initieres.

Afvisning er underforstået, hvis der hverken modtages en ACP- eller en CDN som reaktion på RRV-meddelelsen.

#### 8.5.6. Eksempler

##### 8.5.6.1. I C A O

(RRVE/L059-AMM253-LMML-BNE/1226F310-EGBB)

##### 8.5.6.2. A D E X P

-TITLE RRV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 059 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F310 -ADES EGBB

#### 8.6. **Stand-by Meddelelse (SBY)**

##### 8.6.1. *Formål med SBY-Meddelelsen*

SBY-meddelelsen kvitterer for modtagelsen af en meddelelse, der foreslår overførselsbetingelser, og angiver, at forslaget er blevet henvist til flyvelederen for en beslutning.

##### 8.6.2. *Indhold af Meddelelse*

SBY-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

— Meddelelsestype;

— Meddelelsesnummer;

— Meddelelshenvisning.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 8.6.3. *Regler for Anvendelse*

#### 8.6.3.1. *Generelt*

SBY-meddelelsen skal genereres og transmitteres automatisk øjeblikkeligt som reaktion på:

- en RAP-, RRV- eller CDN-meddelelse;
- en ACT- eller REV-meddelelse, som ikke passerer filteret.

#### 8.6.4. *Kvittering for SBY*

Der skal ikke kvitteres for SBY-meddelelsen.

#### 8.6.5. *Eksempler*

##### 8.6.5.1. *I C A O*

(SBYL/E027E/L002)

##### 8.6.5.2. *A D E X P*

```
-TITLE SBY -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 027 MSGREF-SENDER -FAC E  
-RECVR -FAC L -SEQNUM 002
```

### 8.7. **Acceptmeddelelse (ACP)**

#### 8.7.1. *Formål med ACP-Meddelelsen*

ACP-meddelelsen opfylder de følgende operationelle krav under ATC-koordinerings- og overførselsfasen:

- at angive den manuelle accept ved en flyveleder i én enhed af de overførselsbetingelser, der er foreslået af flyvelederen i den anden enhed i én af de følgende meddelelser:
  - RAP;
  - RRV;
  - CDN;
  - ACT og REV, hvis én af dem har vist sig at være ikke-standard;
- når det er aftalt bilateralt, at frembringe den automatiske accept af en ACT- eller REV-meddelelse, som har passeret filteret i den accepterende enhed (i stedet for LAMen);
- når det er aftalt bilateralt, at angive den manuelle accept af en HOP-meddelelse (i stedet for ROF-meddelelsen).

#### 8.7.2. *Indhold af Meddelelse*

ACP-meddelelsen består af de følgende dataemner:

- Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:
  - Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Meddelelseshenvisning;

- Frivillige data — meddelelsen kan også indbefatte:
  - Frekvens;
- Frivillige data i meddelelser i ICAO-format — meddelelsen kan også indeholde alle de følgende emner:
  - Luftfartøjsidentifikation;
  - Afgangsflyveplads;
  - Destinationsflyveplads.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 8.7.3. Regler for Anvendelse

#### 8.7.3.1. Generelt

- 8.7.3.1.1. ACPens Meddelelshenvisning skal indbefatte Meddelelsesnummeret på den meddelelse, som den er en reaktion på.
- 8.7.3.1.2. Frekvensfeltet skal, når det er indbefattet, indeholde den frekvens, på hvilken flyvningen skal kontakte den accepterende enhed, når overdragelsen finder sted.
- 8.7.3.1.3. ACP-meddelelsen skal sendes efterfølgende en manuel accept ved flyvelederen af foreslåede overførselsbetingelser, videresendt ved en ACT, RAP, REV, RRV eller CDN.
- 8.7.3.1.4. ACP-meddelelsen kan sendes som et alternativ til en ROF-meddelelse som reaktion på en HOP-meddelelse.
- 8.7.3.1.5. Når det bilateralt er aftalt, skal ACP-meddelelsen genereres og transmitteres automatisk ved systemet som en besvarelse af en ACT/REV, der har passeret filteret.
- 8.7.3.1.6. Når en ACP er blevet modtaget, skal de aftalte overførselsbetingelser være bindende for begge enheder.

#### 8.7.3.2. Behandling i den Modtagende Enhed

- 8.7.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en ACP-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.
- 8.7.3.2.2. Hvis ACPen kan forbindes med en flyveplan, skal accepten angives over for flyvelederen.
- 8.7.3.2.3. Hvis ACPen ikke kan forbindes med en flyveplan:
  - skal en advarsel udsendes ved den behørig position; og
  - en LAM skal ikke sendes.

### 8.7.4. Kvittering for ACP

#### 8.7.4.1. Kvittering

- 8.7.4.1.1. Der skal ikke returneres en LAM, hvor ACPen anvendes som en automatisk besvarelse af en ACT- eller REV-meddelelse, der har passeret filteret.



8.7.4.1.2. Der skal kvitteres for en ACP-meddelelse, der er sendt som et resultat af en manuel accept, ved at generere og transmittere en LAM-meddelelse.

#### 8.7.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som kvittering for en ACP-meddelelse, der er sendt som et resultat af en manuel accept, skal en advarsel vises ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen af flyvningen.

#### 8.7.5. Eksempler

##### 8.7.5.1. I C A O

(ACPL/E027E/L002-18/FRQ/242150)

##### 8.7.5.2. A D E X P

-TITLE ACP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 027 -MSGREF-SENDER -FAC E  
-RECVR -FAC L -SEQNUM 002 -FREQ 242150

#### 8.8. **Koordineringsmeddelelse (CDN)**

##### 8.8.1. *Formål med CDN-Meddelelsen*

CDN-meddelelsen opfylder de følgende, operationelle krav:

- at videresende et mod-forslag fra den accepterende flyveleder til den overførende flyveleder som en besvarelse af en ACT-, en RAP-, en REV- eller en RRV-meddelelse;
- at initiere en foreslået modifikation af aftalte overførselsbetingelser ved den accepterende flyveleder til den overførende flyveleder.

##### 8.8.2. *Indhold af Meddelelse*

CDN-meddelelsen består af de følgende dataemner:

- Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:
  - Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Meddelelshenvisning (kun hvis den er en reaktion på en anden meddelelse);
  - Luftfartøjsidentifikation;
  - Afgangsflyveplads;
  - Destinationsflyveplads;

NOTE Meddelelsen skal også indeholde ét af de følgende emner eller dem begge:

- Estimatdata (hvis det er en ICAO-meddelelse) eller Overførselsflyveniveau (hvis det er en ADEXP-meddelelse);
- Anmodning om Direkte Rutestyring.

— Bilateralt aftalte data — De følgende data kan også være indbefattet, når det er aftalt bilateralt:

- Frekvens.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 8.8.3. Regler for Anvendelse

#### 8.8.3.1. Generelt

8.8.3.1.1. CDN-meddelelser skal kun initieres af den accepterende flyveleder.

8.8.3.1.2. De skal bruges til at transmittere et mod-forslag fra den accepterende flyveleder til den overførende flyveleder.

*NOTE Dette kan ske i en dialog som en besvarelse af et forslag videresendt ved en ACT, en RAP, en REV eller en RRV, eller som starten på en dialog med henblik på at rette tidligere aftalte betingelser.*

8.8.3.1.3. Meddelelshenvisningen skal kun indsættes, når CDN-meddelelsen er som besvarelse af en anden meddelelse.

8.8.3.1.4. Når den indsættes, skal meddelelshenvisningen indeholde meddelelsesnummeret for den meddelelse, som CDNen er en besvarelse af.

8.8.3.1.5. Faciliteten med Direkte Anmodning om Rutestyring (beskrevet detaljeret i Anneks A) skal:

- kun anvendes, hvis det er aftalt bilateralt; og
- hvis det er aftalt, definere enhver operationel grænse for dens brug.

8.8.3.1.6. CDNen må ikke sendes efter et tidspunkt/en afstand før grænsen, som specificeret i LoAet mellem de berørte enheder.

8.8.3.1.7. I tilfælde af at en CDN transmitteres samtidigt med en meddelelse for den samme flyvning fra den overførende enhed, f.eks. en revidering eller en ophævelse af koordinering, skal der hverken returneres en kvittering eller en operationel besvarelse.

*NOTE Følgen af dette er, at når to meddelelser krydser hinanden, tager meddelelsen fra den overførende enhed prioritet og begge lader CDNen falde. Begge enheder kan registrere situationen ved modtagelsen af meddelelsen fra den anden før modtagelsen af kvitteringen.*

8.8.3.1.8. Så snart som der er modtaget en accept, bliver dataene i CDN-meddelelsen operationelt bindende for begge ATC-enhederne. De koordinerede overførselsbetingelser og det faktum, at ACPen er blevet modtaget, skal forelægges for det berørte ATC-mandskab.

#### 8.8.3.2. Behandling i den Modtagende Enhed

8.8.3.2.1. Hvis der findes en tilsvarende flyveplan og der ikke er nogen uoverensstemmelse til stede i meddelelsen, som ville forhindre korrekt behandling:

- skal det operationelle indhold forelægges for den ATC-position, der er ansvarlig for flyvningens koordinering;

og

- en SBY skal returneres.

8.8.3.2.2. Hvis CDNen ikke kan forbindes eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen, skal der ikke returneres nogen SBY.

### 8.8.4. Kvittering for CDN

#### 8.8.4.1. Kvittering

Under de betingelser, der er specificeret ovenfor, skal der kvitteres for CDN-meddelelsen ved genereringen og transmissionen af en SBY-meddelelse.

#### 8.8.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen SBY-meddelelse som en kvittering for en CDN-meddelelse, skal en advarsel vises ved den ATC-position, der er ansvarlig for flyvningens koordinering.

#### 8.8.5. Operationel Besvarelse af CDN

Flyvelederen kan enten acceptere eller afvise de overførselsbetingelser, som er foreslået i en CDN-meddelelse.

##### 8.8.5.1. Accept

Når den overførende flyveleder vælger at acceptere de foreslåede overførselsbetingelser, skal en ACP-meddelelse returneres.

##### 8.8.5.2. **Anbefaling** Når den overførende flyveleder vælger at afvise de foreslåede overførselsbetingelser, bør der sendes en RJC-meddelelse (udtrykkelig afvisning).

NOTE Den foreslåede koordination afvises stiltiende, hvis der ikke er blevet modtaget nogen accept til tidspunktet for CDN-meddelelsens timeout.

#### 8.8.6. Eksempler

##### 8.8.6.1. I C A O

(CDNL/D041D/L025 -EIN636 -EIDW -LIFFY/1638F270F110A -EBBR)

##### 8.8.6.2. A D E X P

-TITLE CDN -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC D -SEQNUM 041 -MSGREF -SENDER -FAC D -RECVR -FAC L -SEQNUM 025 -ARCID EIN636 -ADEP EIDW -ADES EBBR -PROPFL -TFL F270 -SFL F110A

#### 8.9. Meddelelse om Afvisning af Koordinering (RJC)

##### 8.9.1. Formål med RJC-Meddelelsen

RJC-meddelelsen angiver afvisningen ved en flyveleder ved én enhed af de overførselsbetingelser, der er foreslået af flyvelederen ved den anden enhed, i én af de følgende meddelelser:

- RAP;
- RRV;
- CDN;
- ACT og REV, hvis en hvilken som helst af dem viser sig at være ikke-standard.

RJC-meddelelsen kan kun bruges som direkte reaktion på én af meddelelserne ovenfor.

##### 8.9.2. Indhold af Meddelelse

RJC-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Meddelelshenvisning.

NOTE Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.

- 8.9.3. *Regler for Anvendelse*
- 8.9.3.1. *Generelt*
- 8.9.3.1.1. RJCen skal sendes som påkrævet som reaktion på en RAP-, en RRV-, en CDN-meddelelse eller på en ACT- eller en REV-meddelelse, som har vist sig at være ikke-standard ved den accepterende enhed.
- 8.9.3.1.2. RJC-meddelelsen afslutter systemdialogen og en hvilken som helst koordinering, som tidligere er aftalt, forbliver gyldig.
- 8.9.3.1.3. **Anbefaling** Efterfølgende modtagelsen af en RJC-meddelelse bør der initieres en ny koordineringssekvens, som afspejler telefonkoordineringen, når det er anvendeligt.
- 8.9.3.2. *Behandling i den Modtagende Enhed*
- 8.9.3.2.1. Hvis der er fundet en tilsvarende meddelelse, som RJC-meddelelsen henviser til:
- skal afvisningen angives ved den ATC-position, som er ansvarlig for den relevante flyvnings koordinering; og
  - en LAM skal returneres som kvittering.
- 8.9.3.2.2. Hvis der ikke findes nogen sådan meddelelse som venter på en besvarelse, eller hvis der er en uoverensstemmelse til stede i meddelelsen, hvilken uoverensstemmelse forhindrer behandling, skal der ikke returneres nogen kvittering.
- 8.9.4. *Kvittering for RJC*
- 8.9.4.1. *Kvittering*
- Der skal kvitteres for RJC-meddelelse ved genereringen og transmissionen af en LAM meddelelse.
- 8.9.4.2. *Tilfælde af Ingen Kvittering*
- Hvis der ikke er modtaget nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en RJC-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den ATC-position, som er ansvarlig for koordineringen af flyvningerne.
- 8.9.5. *Eksempler*
- 8.9.5.1. *ICAO*
- (RJC/MC/E746E/MC324)
- 8.9.5.2. *ADEXP*
- TITLE RJC -REFDATA -SENDER -FAC MC -RECVR -FAC E -SEQNUM 746 -MSGREF -SENDER -FAC E -RECVR -FAC MC -SEQNUM 324
9. **DIALOGPROCEDURE — OVERFØRSEL AF KOMMUNIKATION**
- 9.1. **Generelt**
- 9.1.1. *Introduktion*
- 9.1.1.1. Dette afsnit i standarden beskriver de faciliteter og meddelelser, som understøtter kontrolprocedurens radaroverdragelsesaspekt. De skal implementeres, hvor det er aftalt bilateralt.

9.1.1.2. Faciliteterne i Overførsel af Kommunikation skal ikke implementeres, medmindre enheden enten anvender de koordineringsfaciliteter, der er beskrevet i Afsnit 6 (Grundlæggende Procedure — Obligatoriske Meddelelser), eller de, som er beskrevet i Afsnit 8 (Dialogprocedure — Koordinering).

9.1.1.3. De meddelelser, som er beskrevet i dette afsnit af dokumentet, er kun tilgængelige i ADEXP-format og det er ikke planlagt, at de gøres tilgængelige i ICAO-format.

#### 9.1.2. *Meddelelsessekvens*

9.1.2.1. En meddelelsesudveksling om Overførsel af Kommunikation, som er forskellig fra den Supplerende Datameddelelse (SDM), skal ikke finde sted, medmindre koordinering er fuldstændig, dvs. at en ACT- eller RAP-dialog er blevet fuldført ved hjælp af en LAM eller en ACP.

9.1.2.2. Der skal ikke returneres en kvittering, medens koordinering er udestående.

#### 9.1.3. *Overførsel af Kommunikation*

9.1.3.1. Metoden til at tilkendegive det aktuelle skift af flyvningers kommunikation skal være aftalt bilateralt mellem de to berørte enheder.

9.1.3.2. Betingelserne skal være én af de følgende eller dem begge:

— den overførende enhed sender en Frekvensændringsmeddelelse (COF);

— den accepterende enhed sender en Meddelelse om Manuel Overtagelse af Kommunikation (MAS);

9.1.3.3. Metoden skal aftales mellem de to enheder for hver trafikregulering.

NOTE *Der kan anvendes alternative metoder for forskellige trafikreguleringer, f.eks. kan én enhed generere COF-meddelelser for flyvninger, der forlader dens luftrum, og MAS-meddelelser for flyvninger, der kommer ind i dens luftrum. I et sådant tilfælde ville det ikke være nødvendigt for den anden enhed at indføre nogen som helst meddelelser til at tilkendegive overførsel af kommunikation.*

#### 9.2. **Overførselsinitieringsmeddelelse (TIM)**

##### 9.2.1. *Formål med TIM-Meddelelsen*

Formålet med TIMen er:

— at tilkendegive Overførselsinitieringshændelsen (TI) (slutningen af koordineringsfasen og starten på overførselsfasen);

— samtidigt at videregende overordnede kontroldata fra den overførende til den accepterende enhed.

##### 9.2.2. *Indhold af Meddelelse*

TIM meddelelsen skal bestå af de følgende dataemner:

— Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:

— Meddelelsestype;

— Meddelelsesnummer;

— Luftfartøjsidentifikation;

- Tilgængelige data — meddelelsen skal også indeholde enhver af de følgende emner, hvis de er tilgængelige:
  - Klareret Flyveniveau;
  - Tildelt Kurs eller Direkte Klarering;
  - Tildelt Hastighed;
  - Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate;
- Frivillige data — meddelelsen kan også indeholde:
  - Position.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 9.2.3. Regler for Anvendelse

#### 9.2.3.1. Generelt

9.2.3.1.1. TIM-meddelelsen skal genereres og transmitteres af den overførende enhed til den accepterende enhed uden menneskelig intervention, når flyvningen er ved en bilateralt aftalt tid/en bilateralt aftalt afstand fra grænsen.

9.2.3.1.2. En TIM-meddelelse skal også sendes automatisk, når Frekvensanmodningsmeddelelsen (ROF) modtages af den overførende enhed.

9.2.3.1.3. Der skal ikke sendes en TIM, før flyvningen er blevet koordineret.

9.2.3.1.4. TIM-meddelelsen skal indeholde de seneste data, der er tilgængelige i systemet.

#### 9.2.3.2. Tidsparametre for Transmission

9.2.3.2.1. TIM-genereringsparameteren skal være en Variabel Systemparameter, som kan ændres baseret på bestemmelserne i LoAe.

9.2.3.2.2. **Anbefaling** TIM-genereringssystemparameteren bør være defineret særskilt for hvert af COPerne.

9.2.3.2.3. Koordineringspartnerne skal indbefatte TIM-genereringsparametrene i deres LoAe.

9.2.3.2.4. Den systemparameter, som igangsætter TIM-meddelelsen, kan vedrøre luftfartøjets beregnede, beholdne fart. Initieringen af en TIM-meddelelse skal imidlertid altid indledes, før den pågældende flyveplansposition er tættere på COP end en minimal distance, der er specificeret bilateralt.

9.2.3.2.5. Den specificerede systemparameter for TIM-transmission skal tillade tilstrækkelig tid til verbal koordinering før overdragelsen.

#### 9.2.3.3. Behandling i den Modtagende Enhed

9.2.3.3.1. De data, der modtages i en TIM, skal gøres tilgængelige for den accepterende flyveleder.

### 9.2.4. Kvittering for TIM

#### 9.2.4.1. Kvittering

Hvis TIM-meddelelsen:

- utvetydigt kan forbindes med en flyveplan, skal der kvitteres for den ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse;
- ikke kan forbindes utvetydigt med en flyveplan, skal der ikke sendes nogen kvittering.

#### 9.2.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en TIM-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den behørig position.

#### 9.2.5. Eksempel

-TITLE TIM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 029 -ARCID AMM253

### 9.3. **Supplerende Datameddelelse (SDM)**

#### 9.3.1. *Formål med SDM-Meddelelsen*

##### 9.3.1.1. Generelt

9.3.1.1.1. Det primære formål med SDMen er at transmittere kontroldata og ændringer dertil fra den overførende enhed til den accepterende enhed under forudsætning af, det bilateralt er blevet aftalt, at der ikke behøver at blive kvitteret for ændringerne ved den accepterende flyveleder.

9.3.1.1.2. SDM-meddelelsen kan også bruges ved den accepterende enhed til at oplyse den overførende enhed om den radiotelefonifrekvens, som flyvningen skal overføres til.

#### 9.3.2. *Indhold af Meddelelse*

##### 9.3.2.1. Meddelelser fra den Overførende Enhed

SDM-meddelelsen skal bestå af de følgende dataemner:

- Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:
  - Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Luftfartøjsidentifikation;
- Yderligere data — meddelelsen skal også indeholde én eller flere af følgende:
  - Tildelt Kurs eller Direkte Klarering;
  - Tildelt Hastighed;
  - Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate;
  - Klareret Flyveniveau.

##### 9.3.2.2. Meddelelser fra den Accepterende Enhed

SDMen skal indeholde de følgende data:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Luftfartøjsidentifikation;
- Frekvens.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 9.3.3. Regler for Anvendelse

#### 9.3.3.1. Meddelelser fra den Overførende Enhed

9.3.3.1.1. SDM-meddelelser transmitteres efter initieringen af overførselsfasen (se TIM, afsnit 9.2) efterfølgende en hvilken som helst ændring af de følgende emner:

- klareret flyveniveau;
- tildelt hastighed;
- tildelt stignings-/nedstigningsrate;
- tildelt kurs; eller
- udstedelse eller ændring af en klarering for flyvningen til at fortsætte direkte til et specificeret punkt.

NOTE *Det er påkrævet at anvende HOP-meddelelsen, når godkendelse ved den accepterende flyveleder er påkrævet forud for overførslen af kommunikation.*

9.3.3.1.2. Meddelelsen skal kun indeholde de felter, der er ændrede.

9.3.3.1.3. SDM-meddelelser indeholdende de data, der er beskrevet i in 9.3.3.1.1, skal transmitteres før TI, hvis det er aftalt bilateralt.

9.3.3.1.4. Sådanne meddelelser skal påbegyndes til et bilateralt aftalt tidspunkt i forhold til TI forudsat, at der er data, for hvilke en værdi er tilgængelig i systemet.

#### 9.3.3.2. Meddelelser fra den Accepterende Enhed

9.3.3.2.1. SDM-meddelelser kan transmitteres for at angive den frekvens, på hvilken flyvningen skal kontakte den accepterende enhed.

NOTE *Enheder kan bilateralt aftale at sende anden information. En sådan overførsel er ikke defineret i og er derfor ikke en del af denne standard.*

9.3.3.2.2. SDM-meddelelser fra den accepterende enhed skal transmitteres under koordineringsfasen, hvis det er aftalt bilateralt.

#### 9.3.3.3. Behandling i den Modtagende Enhed

9.3.3.3.1. Det ATC-system, som modtager en SDM-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.

9.3.3.3.2. Hvis en tilsvarende flyveplan i den koordinerede tilstand er fundet:

- skal en LAM returneres; og
- skal det operationelle indhold i SDM-meddelelsen gøres tilgængeligt for den pågældende flyveleder.

9.3.3.3.3. Hvis der ikke kan findes en tilsvarende flyveplan eller hvis der findes en uoverensstemmelse, som forhindrer korrekt behandling af meddelelsen:

- skal der ikke returneres nogen LAM; og
- der skal udsendes en advarsel ved en passende position.

### 9.3.4. Kvittering for SDM

#### 9.3.4.1. Kvittering

Der skal kvitteres for SDM-meddelelsen ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse.



#### 9.3.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en SDM-meddelelse, skal der vises en advarsel ved en passende position.

#### 9.3.5. Eksempel

-TITLE SDM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 028 -ARCID AMM253 -AHEAD 290

### 9.4. Forslag om Overdragelse (HOP)

#### 9.4.1. Formål med HOP-Meddelelsen

Formålet med HOP-Meddelelsen er:

- for den overførende flyveleder at henlede den accepterende flyveleders opmærksomhed til en specifik flyvning for overdragelsesformål;
- for den overførende flyveleder at foreslå flyvningen til overdragelse til den accepterende flyveleder, når det er påkrævet at gøre dette;
- at videresende modifikationer til de overordnede kontroldata, hvilke kræver godkendelsen ved den accepterende flyveleder, ifølge bilateral aftalte.

Det er ikke nødvendigt at anvende HOPen for alle flyvninger; den bruges efter den overførende flyveleders skøn.

NOTE Med hensyn til afsnit c) ovenfor, anvendes SDMen til at videresende modifikationer til overordnede kontroldata, hvilke modifikationer ikke kræver den accepterende flyveleders godkendelse.

#### 9.4.2. Indhold af Meddelelse

HOP-meddelelsen skal bestå af de følgende dataemner:

- Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:
  - Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Luftfartøjsidentifikation;
- Tilgængelige data — meddelelsen skal også indeholde enhver af de følgende emner, hvis de er tilgængelige:
  - Klareret Flyveniveau.
  - Tildelt Kurs/Direkte Klarering;
  - Tildelt Hastighed;
  - Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate;
- Frivillige data — meddelelsen kan også indeholde:
  - Position.

NOTE Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.

#### 9.4.3. Regler for Anvendelse

##### 9.4.3.1. Generelt

9.4.3.1.1. HOP-meddelelsen skal, når den bruges, initieres manuelt af den overførende flyveleder.

9.4.3.1.2. Meddelelsen skal indbefatte hvilke som helst flyvedata, der er beskrevet i afsnit 9.4.2 ovenfor, og som er ændret i forhold til det, der tidligere er transmitteret.

9.4.3.1.3. Hvis en HOP-meddelelse sendes før TI, skal Overførselsfasen initieres.

NOTE *En overførselsinitieringsmeddelelse (TIM) er ikke påkrævet ud over HOPen.*

9.4.3.1.4. Det tidligste tidspunkt eller den tidligste distance før COPet eller grænsen, hvor HOPen kan sendes, skal være aftalt bilateralt.

9.4.3.1.5. **Anbefaling** Dette tidspunkt/denne distance bør være specificeret særskilt for hvert COP.

9.4.3.2. **Behandling i den Modtagende Enhed**

9.4.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en HOP-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.

9.4.3.2.2. De flyvedata, der er modtaget i meddelelsen, skal øjeblikkeligt vises til den accepterende flyveleder.

9.4.3.2.3. Hvis den accepterende flyveleder accepterer flyvningen under de betingelser, der er foreslået i HOPen, kan en ROF sendes som reaktion til den overførende enhed. Når det er aftalt bilateralt, kan en ACP sendes som en besvarelse af en HOP.

9.4.3.2.4. Hvis den accepterende flyveleder ikke er i stand til at acceptere flyvningen, skal overførslen aftales verbalt.

NOTE *På grund af overdragelsesprocedurens presserende karakter er systemstøtte ved at overvåge returneringen af ROFen (eller ACPen) ikke påkrævet ved denne standard; det antages, at den overførende flyveleder godt er klar over fraværet af en reaktion fra den accepterende flyveleder og vil tage de forholdsregler, som er nødvendige. Imidlertid forhindrer denne standard ikke, at der kan tilvejebringes en advarsel til den overførende flyveleder, hvis det betragtes som værende operationelt nødvendigt.*

9.4.3.2.5. Så snart som der er modtaget en ROF (eller en ACP), skal dataene i HOP-meddelelsen blive operationelt bindende for begge ATC-enhederne.

9.4.4. **Kvittering for HOP**

9.4.4.1. **Kvittering**

Hvis den kan forbindes med en flyveplan, skal der automatisk kvitteres for HOP-meddelelsen ved hjælp af en LAM.

9.4.4.2. **Tilfælde af Ingen Kvittering**

Hvis der ikke er modtaget nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en HOP-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den behørig position.

9.4.5. **Eksempel**

-TITLE HOP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253 -CFL F190 -ASPEED N0420 -RATE D25 -DCT BEN STJ

## 9.5. **Frekvensanmodningsmeddelelse (ROF)**

### 9.5.1. *Formål med ROF-Meddelelsen*

ROFen sendes af den accepterende enhed til den overførende enhed, når det er påkrævet, og anmoder derved den overførende flyveleder om at instruere luftfartøjet om at skifte til den accepterende flyveleders frekvens. Meddelelsen kan bruges:

- som besvarelse af en HOP for at tilkendegive accepten af flyvningen under de foreslåede betingelser;
- til at anmode om den tidlige overførsel af flyvningen.

### 9.5.2. *Indhold af Meddelelse*

ROF-meddelelsen skal bestå af de følgende dataemner:

- Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:
  - Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Luftfartøjsidentifikation;
- Frivillige data — meddelelsen kan også indeholde:
  - Frekvens.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

### 9.5.3. *Regler for Anvendelse*

#### 9.5.3.1. **G e n e r e l t**

9.5.3.1.1. ROF-meddelelsen skal initieres manuelt af den accepterende flyveleder.

9.5.3.1.2. Den accepterende flyveleder kan igangsætte en ROF, enten:

- når den accepterende flyveleder kræver at have luftfartøjet tidligt på frekvensen; eller
- som en besvarelse af en HOP-meddelelse.

#### 9.5.3.2. **B e h a n d l i n g i d e n M o d t a g e n d e E n h e d**

9.5.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en ROF-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.

9.5.3.2.2. Modtagelsen af ROFen skal angives over for den overførende flyveleder uden forsinkelse.

9.5.3.2.3. Hvis flyvningen ikke er i Overførselsfasen, skal Overførselsfasen initieres og der skal transmitteres en TIM-meddelelse.

### 9.5.4. *Kvittering for ROF*

#### 9.5.4.1. **K v i t t e r i n g**

9.5.4.1.1. Hvis ROF-meddelelsen utvetydigt kan forbindes med en flyveplan, skal der kvitteres for den ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse.

9.5.4.1.2. Hvis ROF-meddelelsen ikke kan forbindes utvetydigt med en flyveplan, skal der ikke sendes nogen kvittering.

9.5.4.2. Tilfælde af Ingen Kvittering

Hvis der ikke er modtaget nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en ROF-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den behørigte ATC-position.

9.5.5. *Eksempel*

-TITLE ROF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253

9.6. **Frekvensændringsmeddelelse (COF)**

9.6.1. *Formål med COF-Meddelelsen*

9.6.1.1. *Generelt*

9.6.1.1.1. COF'en sendes af den overførende enhed til den accepterende enhed for at angive, at flyvningen er blevet instrueret om at kontakte den accepterende flyveleder.

9.6.1.1.2. Meddelelsen kan indbefatte faciliteten til, at den overførende flyveleder kan frigøre flyvningen fra de aftalte overførselsbetingelser, når den har etableret radiokommunikation med den accepterende flyveleder.

9.6.2. *Indhold af Meddelelse*

COF-meddelelsen skal bestå af de følgende dataemner:

— Obligatoriske data — meddelelsen skal indeholde:

- Meddelelsestype;
- Meddelelsesnummer;
- Luftfartøjsidentifikation;

— Tilgængelige data — meddelelsen skal også indeholde enhver af de følgende emner, hvis de er tilgængelige:

- Frigivelsesindikation;
- Frekvens;
- Klareret Flyveniveau.
- Tildelt Kurs eller Direkte Klarering;
- Tildelt Hastighed;
- Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate;

— Frivillige data — meddelelsen kan også indeholde:

- Position.

NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*

9.6.3. *Regler for Anvendelse*

9.6.3.1. *Generelt*

9.6.3.1.1. COF-meddelelsen skal initieres manuelt af den overførende flyveleder.

- 9.6.3.1.2. Anvendelsen af COF-meddelelsen er obligatorisk, hvis MAS-meddelelsen efter bilateral aftale ikke anvendes.
- 9.6.3.1.3. Hvis en COF-meddelelse sendes før TI, skal Overførselsfasen initieres.
- NOTE *Der er ikke påkrævet en Overførselsinitieringsmeddelelse (TIM) ud over COFen.*
- 9.6.3.2. **Behandling i den Modtagende Enhed**
- 9.6.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en COF-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med en tilsvarende flyveplan.
- 9.6.3.2.2. Modtagelsen af COFen skal angives over for den accepterende flyveleder uden forsinkelse.
- 9.6.4. **Kvittering for COF**
- 9.6.4.1. **Kvittering**
- 9.6.4.1.1. Hvis COF-meddelelsen utvetydigt kan forbindes med en flyveplan, skal der kvitteres for den ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse.
- 9.6.4.1.2. Hvis COF-meddelelsen ikke kan forbindes utvetydigt med en flyveplan, skal der ikke sendes nogen kvittering.
- 9.6.4.2. **Tilfælde af Ingen Kvittering**
- Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en COF-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den behørig ATC-position.
- 9.6.5. **Eksempler**
- TITLE COF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253
- 9.7. **Meddelelse om Manuel Overtagelse af Kommunikation (MAS)**
- 9.7.1. **Formål med MAS-Meddelelsen**
- MASen sendes af den accepterende enhed til den overførende enhed og angiver derved, at der er blevet etableret tovejsradiokontakt med flyvningen.
- 9.7.2. **Indhold af Meddelelse**
- MAS-meddelelsen skal indeholde de følgende dataemner:
- Meddelelsestype;
  - Meddelelsesnummer;
  - Luftfartøjsidentifikation.
- NOTE *Dataindsættelsesregler, formater og feltindhold er specificeret i Anneks A.*
- 9.7.3. **Regler for Anvendelse**
- 9.7.3.1. **Generelt**
- 9.7.3.1.1. MAS-meddelelsen skal initieres manuelt af den accepterende flyveleder.

- 9.7.3.1.2. Anvendelsen af MAS-meddelelsen er obligatorisk, hvis COF-meddelelsen ifølge bilateral aftale ikke anvendes.
- 9.7.3.2. *Behandling i den Modtagende Enhed*
- 9.7.3.2.1. Det ATC-system, som modtager en MAS-meddelelse, skal forsøge at opnå forbindelse med den tilsvarende flyveplan.
- 9.7.3.2.2. Det faktum, at MASen er blevet modtaget, skal øjeblikkeligt forelægges for flyvelederen.
- 9.7.4. *Kvittering for MAS*
- 9.7.4.1. *Kvittering*
- 9.7.4.1.1. Hvis MAS-meddelelsen utvetydigt kan forbindes med en flyveplan, skal der kvitteres for den ved genereringen og transmissionen af en LAM-meddelelse.
- 9.7.4.1.2. Hvis MAS-meddelelsen ikke kan forbindes utvetydigt med en flyveplan, skal der ikke sendes nogen kvittering.
- 9.7.4.2. *Tilfælde af Ingen Kvittering*
- Hvis der ikke modtages nogen LAM-meddelelse som en kvittering for en MAS-meddelelse, skal der vises en advarsel ved den behørigte ATC-position, som det er påkrævet.
- 9.7.5. *Eksempel*
- TITLE MAS -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253
-

## ANNEKS A (Retningsgivende)

**DATAINDSÆTTELSESREGLER**

## INDHOLD

- A.1. Formål
- A.2. Fælles Meddelelsesformater
- A.3. Meddelelsestype
- A.4. Meddelelsesnummer
- A.5. Meddelelseshenvisning
- A.6. Luftfartøjsidentifikation
- A.7. SSR-Tilstand og -Kode
- A.8. Afgangsflyveplads
- A.9. Estimatdata
- A.10. Koordineringspunkt
- A.11. Destinationsflyveplads
- A.12. Luftfartøjsnummer og -Type
- A.13. Rute
- A.14. Andre Flyveplansdata
- A.15. Koordineringsstatus og -Årsag
- A.16. Tildelt Kurs (kun ADEXP)
- A.17. Tildelt Hastighed (kun ADEXP)
- A.18. Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate (kun ADEXP)
- A.19. Direkte Klarering (kun ADEXP)
- A.20. Anmodning om Direkte Rutestyring
- A.21. Position (kun ADEXP)
- A.22. Frigivelsesindikation (kun ADEXP)
- A.23. Frekvens
- A.24. Årsag (kun ADEXP)
- A.25. Klareret Flyveniveau (kun ADEXP)
- A.26. Overførselsflyveniveau (kun ADEXP)
- A.27. Estimeret Starttid
- A.28. Henvisningsmeddelelsestype

**A.1. Formål**

Dette Anneks beskriver de generelle regler for indsættelsen af data i de meddelelser, der er beskrevet i denne standard. Disse regler gælder for alle meddelelser, undtagen hvor andre alternativer eller undtagelser til disse regler er anført specifikt i Reglerne for Anvendelse for en specifik meddelelse.

**A.2. Fælles Meddelelsesformater**

A.2.1. Alle meddelelser beskrevet i de følgende afsnit kan transmitteres ved brug af ICAO-format:

- 6 Grundlæggende Procedure — Obligatoriske Meddelelser;
- 7 Grundlæggende Procedure — Ekstra Meddelelser;
- 8 Dialogprocedure — Koordinering.

A.2.2. ICAO-meddelelsesfeltformater er specificeret i Procedures for Air Navigation Services — Rules of the Air and Air Traffic Control (Document 4444) (Procedurer for Luftnavigeringstjenester — Regler for Luft- og Lufttrafikkontrollen). I meddelelser, hvor de forekommer, skal de følgende ICAO-felttyper transmitteres før nogen andre Felttyper i den følgende rækkefølge: 3, 7, 13, 14 og 16. Idet de er i Felttype 22-format, er rækkefølgen af andre ICAO-Felttyper ikke vigtig, bortset fra at de ikke må gå forud for de ovenfor oplyste Felttyper.

A.2.3. Alle meddelelser beskrevet i dette dokument kan transmitteres ved brug af Eurocontrol ADEXP-format. Indholdet, strukturen og anvendelsen af ADEXP-datafelter skal være i overensstemmelse med Henvisning 2.

**NOTER**

1. *Kun de Primære ADEXP-datafelter er oplyst i dette Anneks, bortset fra når forbundne Underfelter kræver en specifik kommentar. ADEXP-standardens oplyste alle frivillige og obligatoriske Underfelter, som er påkrævede inden i hvert Primærfelt.*
2. *Meddelelser beskrevet i Afsnit 9, Dialogprocedure — Overførsel Kommunikation, er kun beskrevet i ADEXP-format.*

**A.3. Meddelelsestype**

Meddelelsestypen skal være forkortelsen for meddelelsen som beskrevet i den følgende liste:

- ABI:** Forudgående Grænseinformation (Advance Boundary Information).
- ACP:** Accept (Acceptance).
- ACT:** Aktivering (Activate).
- CDN:** Koordinering (Co-ordination).
- COD:** SSR-Kodetildeling (SSR Code Assignment).
- COF:** Frekvensændring (Change of Frequency).
- HOP:** Forslag om Overdragelse (Hand-Over Proposal).
- INF:** Information (Information).
- LAM:** Logisk Kvitteringsmeddelelse (Logical Acknowledgement Message).
- MAC:** Meddelelse for Ophævelse af Koordinering (Message for Abrogation of Co-ordination).
- MAS:** Manuel Overtagelse af Kommunikation (Manual Assumption of Communications).
- PAC:** Foreløbig Aktivering (Preliminary Activation).
- RAP:** Henvist Aktiveringsforslag (Referred Activate Proposal).
- REV:** Revidering (Revision).
- RJC:** Afvisning af Koordinering (Reject Co-ordination).
- ROF:** Frekvensanmodning (Request on Frequency).
- RRV:** Forslag om Henvist Revidering (Referred Revision Proposal).
- SBY:** Stand-by (Stand-by).
- SDM:** Supplerende Datameddelelse (Supplementary Data Message).
- TIM:** Overførselsinitieringsmeddelelse (Transfere Initiation Message).



## A.3.1. ICAO

Felt type 3, element (a).

## A.3.2. ADEXP

Primært felt »title«.

A.4. **Meddelelsesnummer**

Meddelelsesnummerdataene indbefatter de identifikatorer, der er tildelt til den transmitterende og den modtagende enhed, og meddelelsessekvensnummeret. Meddelelsessekvensnummeret går sekventielt frem fra 001 til 000 (som repræsenterer 1000), og gentager derfra fra 001 for alle meddelelser, som er sendt til den samme adressat, uanset typen af meddelelse.

## A.4.1. ICAO

Felttype 3, element (b).

## A.4.2. ADEXP

Primært felt »refdata«.

Underfeltet »fac«, inden i underfelterne »sender« og »recvr«, skal indeholde de identifikatorer, som er tildelt til ATC-enhederne. Disse identifikatorers længde må ikke være større end otte karakterer.

Underfeltet »seqnum« skal indeholde sekvensnummeret.

A.5. **Meddelelshenvisning**

## A.5.1. ICAO

Felttype 3, element (c) (betegnes »reference data« i ICAO dokument 4444).

Indholdet af element (c) skal være som indholdet i Felttype 3, element (b), i den OLDI-meddelelse, der henvises til.

## A.5.2. ADEXP

Primært felt »msgref«.

Værdierne af Underfelterne »sender«, »recvr« og »seqnum« inden i det Primære felt »msgref« skal være værdierne af de samme Underfelter inden i det Primære felt »refdata« i den OLDI-meddelelse, der henvises til.

A.6. **Luftfartøjsidentifikation**

## A.6.1. ICAO

Felttype 7, element (a).

## A.6.2. ADEXP

Primært felt »arcid«.

**A.7. SSR-Tilstand og -Kode**

Enten:

1. hvis den er kendt, den SSR-tilstand/kode på hvilken den modtagende enhed kan forvente at luftfartøjet responderer ved kontrolpunktoverførslen;

eller

2. en indikator for, at der anmodes om SSR-koden fra den modtagende enhed.

**A.7.1. ICAO**

Felttype 7, elementer (b) og (c).

Hvis der ikke er tildelt nogen SSR-kode eller hvis tilstanden/koden ikke er kendt, skal elementerne (b) og (c) udelades.

Når der anmodes om en SSR-kode/tilstand, skal elementerne b) og c) indeholde værdien »A9999«.

**A.7.2. ADEXP**

Primært felt »ssrcode«.

Hvis der ikke er tildelt nogen gyldig SSR-kode eller hvis tilstanden/koden ikke er kendt, skal feltet udelades.

Når der anmodes om en SSR-kode/tilstand via PAC-meddelelsen, skal det primære felt »ssrcode« indeholde indikatoren »REQ«.

**A.8. Afgangsflyveplads****A.8.1. ICAO**

Felttype 13, element (a).

**A.8.2. ADEXP**

Primært felt »adep«.

**A.9. Estimatdata****A.9.1. Generelt**

A.9.1.1. Estimatdata skal indeholde COPet, tidspunkt ved COPet og overførselsniveau.

A.9.1.2. Koordineringspunktet skal være defineret som enten et kendt referencepunkt, en afstand og pejling fra et kendt referencepunkt eller en breddegrad og en længdegrad.

A.9.1.3. Det klarerede (overførsels-) niveau skal svare til de foreslåede overførselsbetingelser.

A.9.1.4. **Anbefaling** For stigende eller nedstigende flyvninger bør estimatdataene også indeholde supplerende krydsningsdata og krydsningsbetingelser.

- A.9.1.5. Hvis de bruges, skal de supplerende krydsningsdata indeholde det supplerende krydsningsniveau ved kontrolpunktsoverførslen. Krydsningsbetingelserne skal være:
- Bogstavet »A«; — hvis flyvningen vil være ved eller over niveauet i de supplerende krydsningsdata; eller
  - Bogstavet »B«; — hvis flyvningen vil være ved eller under niveauet i de supplerende krydsningsdata.
- A.9.2. ICAO
- Felttype 14.
- A.9.3. ADEXP
- Primært felt »coordata«.
- Underfeltet »ptid« inden i det Primære felt »coordata« skal enten indeholde:
- et kendt referencepunkt; eller
  - en pejling og en distance fra et kendt referencepunkt som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF« eller »GEO«.
- A.10. **Koordineringspunkt**
- A.10.1. *Generelt*
- A.10.1.1. Det koordineringspunkt, som der henvises til af den overførende og den modtagende ATC-enhed, med henblik på den pågældende overførsel.
- A.10.1.2. Koordineringspunktet skal være defineret som enten et kendt referencepunkt, en afstand og pejling fra et kendt referencepunkt eller en breddegrad og en længdegrad.
- A.10.2. ICAO
- Felt 14, element (a).
- A.10.3. ADEXP
- Primært felt »cop«, som indeholder:
- et kendt referencepunkt; eller
  - en pejling og en distance fra et kendt referencepunkt som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF« eller »GEO«.
- A.11. **Destinationsflyveplads**
- A.11.1. ICAO
- Felt 16, element (a).
- A.11.2. ADEXP
- Primære felter »ades«.

**A.12. Luftfartøjsnummer og -Type**

Luftfartøjsnummeret og -typen skal indeholde typen af luftfartøj. Luftfartsnummeret skal være indeholdt i tilfælde af formationsflyvninger.

**A.12.1. ICAO**

Felttype 9 i felttype 22-format. Element c i felttype 9 skal enten indeholde den wake turbulence kategori, der er passende for luftfartøjets type, eller bogstavet »Z«.

**A.12.2. ADEXP**

Primært felt »arctyp«. Derudover, hvis der er mere end ét luftfartøj i flyvningen, det primære felt »nbarc«.

**A.13. Rute**

Begge formater understøtter rutebeskrivelsen som defineret for ICAO-meddelelser, hvilke som det første element kræver hastighed og anmodet flyveniveau eller højdeinformation. Efter hastighed-niveau-gruppen vil rutedataene som et minimum indbefatte det, der er specificeret i den følgende afsnit. Yderligere rutedata kan være indsat efter emne c), hvis de er tilgængelige. Se også Anneks B »Specielle Rutebehandlingskrav« for indsættelsesregler for rutedata.

**A.13.1. Indhold****A.13.1.1. Flyvninger, der fortsætter via et Defineret COP**

- ruteelementet før COPet (ATS-rute, SID-identifikator, DCT eller signifikant punkt);
- COPet;
- ruteelementet efter COPet (ATS-rute eller signifikant punkt).

**A.13.1.2. Flyvninger, der fortsætter Uden for ATS-Rute**

- det punkt, hvorfra flyvningen fortsætter på det direkte rutesegment;
- elementet »DCT«;
- det punkt, hvortil flyvningen fortsætter på det direkte rutesegment.

**A.13.2. Format****A.13.2.1. ICAO**

Felttype 15, i felttype 22-format.

**A.13.2.2. ADEXP**

Primært felt »route«.

**A.14. Andre Flyveplansdata****A.14.1. ICAO**

Felttyper 8, 10 og 18 i felttype 22-formatet.

## A.14.2. ADEXP

Primære felter: »afldata«, »ceqpt«, »com«, »comment«, »depz«, »destz«, »eetfir«, »eetpt«, »fltruk«, »flttyp«, »mach«, »nav«, »opr«, »per«, »reg«, »rif«, »rmk«, »sel«, »seqpt«, »sts«, og »typz«.

A.15. **Koordineringsstatus og -Årsag**

Koordineringsstatus og Årsag skal indbefatte de følgende elementer:

- en indikator på tre bogstaver, hvilken indikator bekræfter den nye status af systemflyveplanen som værende én af de følgende:
  - INI, når systemflyveplanen skal være i en indledende tilstand, dvs. ingen underretningsmeddelelse modtaget;
  - NTF, når systemflyveplanen skal være i en underrettet status;
  - CRD, når systemflyveplanen skal være i koordineret status, dvs. grundlæggende ACT modtaget eller indledende koordineringsdialog fuldent med aftalte betingelser.
- en indikator på tre bogstaver, hvilken indikator angiver årsagen til at statusen som værende én af de følgende:
  - TFL, hvis årsagen er et skift i overførselsniveau;
  - RTE, hvis årsagen er en ændring af rute;
  - HLD, for at angive at flyvningen er i holding i en ubestemt periode og vil være genstand for en yderligere meddelelse;
  - DLY, for at angive, at afgang er forsinket;
  - CAN, hvis årsagen er en annullering;
  - CSN, for en ændring af kaldesignal;
  - OTH, for en hvilken som helst anden årsag eller hvis årsagen er ukendt.

## A.15.1. ICAO

A.15.1.1. Koordineringsstatusen og -årsagen skal være i Feltype 18-format.

A.15.1.2. Koordineringsstatusen og -årsagen skal indbefatte de følgende elementer som en gruppe på ti karakterer:

- STA efterfulgt af en skråstreg;
- den indikator, der bekræfter den nye status af underretningen/koordineringen;
- den indikator, som specificerer årsagen.

## A.15.2. ADEXP

Primært felt »cstat«.

Ekstra emner »coordstatusident« og »coordstatusreason« skal indeholde den nye status og årsag som specificeret ovenfor respektivt.

**A.16. Tildelt Kurs** (kun ADEXP)

Primært felt »ahead« skal indeholde enten:

- den kurs, der er tildelt en flyvning, udtrykt i grader;
- eller
- hvis der ikke er tildelt nogen kurs, indikatoren »ZZZ«, f.eks. når en SDM-meddelelse bruges for at indikere, at en tidligere tildelt kurs ikke længere gælder.

**A.17. Tildelt Hastighed** (kun ADEXP)

Primært felt »aspeed« skal enten indeholde:

- den hastighed, der er tildelt til flyvningen, udtrykt i knob, machtal eller kilometer/time;
- eller
- hvis der ikke er tildelt nogen hastighed, indikatoren »ZZZ«, f.eks. når en SDM-meddelelse bruges for at indikere, at en tidligere tildelt hastighed ikke længere gælder.

**A.18. Tildelt Stignings-/Nedstigningsrate** (kun ADEXP)

Primært felt »rate« skal indeholde:

- den stignings- eller nedstigningsrate, der er tildelt til en flyvning, udtrykt i hundrede fod per minut;
- eller
- hvis der ikke er tildelt nogen stignings-/nedstigningsrate, indikatoren »ZZZ« i feltets cifferdel, f.eks. når en SDM-meddelelse bruges for at indikere, at en tidligere tildelt stignings-/nedstigningsrate ikke længere gælder.

**A.19. Direkte Klarering** (kun ADEXP)

En direkte rute, ikke defineret som en ATS-rute, mellem to punkter. Punkterne kan enten være defineret som et kendt referencepunkt eller en afstand og pejling fra et referencepunkt. Alle anvendte slutpunktsdesignatorer skal være aftalt bilateralt, dvs. de skal være kendt af begge systemer.

Primært felt »DCT«, som indeholder:

- det punkt, hvor afvigelsen er påbegyndt eller vil påbegynde, defineret som ét af de følgende:
  - et kendt referencepunkt;
  - eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt, som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF«;
  - eller
  - værdien »ZZZ«, hvis den sendende enhed ikke behøver at angive afvigelsespunktet.
- det punkt, der er placeret på den originale flyveplansrute, til hvilket luftfartøjet er blevet eller vil blive klareret, defineret som:
  - et kendt referencepunkt;
  - eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt, som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF«.

**A.20. Anmodning om Direkte Rutestyring**

Anmodning om en direkte rute, ikke defineret som en ATS-rute, mellem to punkter. Punkterne kan være defineret som enten et kendt referencepunkt eller en afstand og en pejling fra et referencepunkt.

Alle anvendte slutpunktsdesignatorer skal være aftalt bilateralt, dvs. de skal være kendt af begge systemer.

**A.20.1. ICAO**

Felttype 15, uden den indledende hastighed/niveau-gruppe, i felt 22-format.

Den skal indeholde:

- det punkt, ved hvilket der anmodes om at afvigelsen begynder, defineret som et af de følgende:
  - et kendt referencepunkt;  
eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt;  
eller
  - værdien »ZZZ«, hvis der anmodes om en direkte rutestyring ved den modtagende ATC-enhed.
- forkortelsen »DCT«,
- efterfulgt af det punkt, der er placeret på den originale flyveplansrute, som luftfartøjet anmodes om at blive klareret til, defineret som:
  - et kendt referencepunkt;  
eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt.

**A.20.2. ADEXP**

Primært felt »DCT«, som indeholder:

- det punkt ved hvilket der anmodes om at afvigelsen begynder, defineret som et af de følgende:
  - et kendt referencepunkt;  
eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt, som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF«;  
eller
  - værdien »ZZZ«, hvis der anmodes om en direkte rutestyring ved den modtagende ATC-enhed, men det nøjagtige punkt, ved hvilket det skulle begynde, ikke kendes.
- det punkt, der er placeret på den originale flyveplansrute, som luftfartøjet anmodes om at blive klareret til, defineret som:
  - et kendt referencepunkt;  
eller
  - en afstand og en pejling fra et kendt referencepunkt, som defineret i den samme meddelelse ved det Primære felt »REF«.

**A.21. Position** (kun ADEXP)A.21.1. *Generelt*

A.21.1.1. Flyvningens aktuelle position enten udtrykt i geografiske koordinater eller ved pejling og afstand fra et angivet punkt.

A.21.1.2. Primært felt »ref« eller »geo« skal definere flyvningens aktuelle horisontale beliggenhed. Punkter, der bruges til afstands- og pejlingsformål i det primære felt »ref«, skal være aftalt bilateralt, dvs. kendt af begge systemer. Primært felt »position« skal indeholde underfeltet »ptid«, som henviser til det definerede referencepunkt eller det definerede geografiske punkt. Hvis tidsinformation skal indbefattes, skal enten underfeltet 'to' (hhmm) eller 'sto' (hhmmss) anvendes, efter bilateral aftale.

**A.22. Frigivelsesindikation** (kun ADEXP)

Primært felt »release« skal indeholde én af de følgende:

- C, hvis flyvningen er frigivet til stigning;
- D, hvis flyvningen er frigivet til nedstigning;
- T, hvis flyvningen er frigivet til drej;
- F, hvis flyvningen er helt frigivet til alle handlinger.

**A.23. Frekvens**

## A.23.1. ICAO

Felttype 18 skal indbefatte de følgende elementer i felt 22-format:

- FRQ, efterfulgt af en skråstreg;
- 6 cifre, som angiver frekvensen udtrykt MHz med tre decimalpladser.

## A.23.2. ADEXP

Primært felt »freq«.

**A.24. Årsag** (kun ADEXP)

Primært felt »reason«, som indeholder værdien »MANUAL« for meddelelser, der henvises manuelt.

**A.25. Klareret Flyveniveau** (kun ADEXP)

Primært felt »cfl«.

**A.26. Foreslået Overførselsflyveniveau** (kun ADEXP)

Primært felt »propfl«.



**A.27. Estimeret Starttid**

## A.27.1. ICAO

Felttype 13 element (b).

## A.27.2. ADEXP

Primært felt »etot«.

**A.28. Henvisningsmeddelelsestype**

Feltet indeholder meddelelsestypen som specificeret i afsnit A.1 i dette Anneks.

## A.28.1. ICAO

Felttype 18 i felttype 22-format. Elementets indikator skal være »MSG«.

## A.28.2. ADEXP

Primært felt »msgtyp«.

---

## ANNEKS B (Retningsgivende)

**SPECIELLE RUTEBEHANDLINGSKRAV****B.1. Introduktion****B.1.1. Generelt**

B.1.1.1. Dette Anneks beskriver reglerne og dataindsættelseskravene i de følgende tilfælde, når de er tilladte:

- en flyvning styrer på en direkte beholden kurs, uden for rute, på tværs af grænsen som et resultat af et direkte rutesegment, der er arkiveret i flyveplanen;
- en flyvning efter transmission af ABI- eller ACT-meddelelsen gen-dirigeres via enten:
  - en anden ATS-rute;
  - en direkte, beholden kurs for at slutte sig til den originale rute ved et senere punkt.

B.1.1.2. Med hensyn til gen-dirigeringen af flyvninger (afsnit B.1.1.1), understøtter den dataudveksling, de er beskrevet i dette Anneks, modifikationen af flyvningens rute, som den holdes i begge systemer ved brug af underretnings- og koordineringsmeddelelser.

**B.2. Anvendelse af Meddelelser****B.2.1. Grundlæggende Regler for Direkte Rutestyringer**

B.2.1.1. Betingelser for brugen af OLDien til koordineringen af flyvninger på direkte rutestyringer skal være aftalt bilateralt.

B.2.1.2. De data, der er påkrævet for underretningen og koordineringen af flyvninger på direkte rutestyringer, er indeholdt i koordineringspunktsdata (estimatdata (ICAO-format) og koordineringsdata (ADEXP-format) og ruten i de anvendelige meddelelser.

**B.2.2. Arkiveret Direkte Rute**

Når ruten angiver, at flyvningen vil krydse grænsen på en direkte, beholden kurs, vil det direkte rutesegment og det resulterende COP være indbefattet i ABI-meddelelsen/ABI-meddelelserne. Dette COP er indbefattet i den efterfølgende ACT- eller RAP-meddelelse.

COPet og rutedataene skal være i det format, der er beskrevet i afsnit B.3.2.

**B.2.3. Gen-dirigeringer efter ABI- og før ACT-Transmission**

Der skal sendes en ny ABI-meddelelse med data svarende til den nye rute.

**B.2.4. Gen-dirigering efter ACT-Transmission**

B.2.4.1. Der skal bruges en REV-meddelelse til at angive gen-dirigeringer, efter at ACT-meddelelsen er blevet sendt, indtil et bilateralt aftalt tidspunkt før ETO ved det COP, der tidligere blev koordineret.

NOTE Der bruges kun en REV-meddelelse, hvor den accepterende enhed ikke ændres som et resultat af modifikationen. Hvis den ændres, skal der sendes en MAC-meddelelse til den originale, accepterende enhed eller koordineringen skal annulleres verbalt.

- B.2.4.2. Meddelelsen skal indeholde de følgende dataelementer:
- Koordineringspunkt (tidligere COP for henvisningsformål);
  - Estimatdata;
  - Rute.
- B.2.4.3. Meddelelser i ICAO format skal indeholde de følgende felter:
- 3 Meddelelsestype og -nummer; meddelelseshenvisning hvis det er aftalt bilateralt;
  - 7 Luftfartøjsidentifikation. Elementer b og c skal ikke indbefattes, med mindre en revidering eller SSR-koden koordineres samtidigt;
  - 13 Afgangsflyveplads;
  - 14 Kun Element a, som indeholder det tidligere COP for henvisningsformål;
  - 16 Destination;
  - 22 Felt 14, der indeholder estimatdataene for de nye grænskrydsningsbetingelser i felt 22-format;
  - 22 Felt 15 indeholdende den nye rute i felt 22-format.
- B.2.4.4. Meddelelser i ADEXP-format skal ud over meddelelestypen og -nummeret luftfartøjsidentifikationen, afgangsflyvepladsen, destinationen, og hvis det er aftalt bilateralt meddelelseshenvisningsnummeret, indbefatte:
- det tidligere COP i COP-feltet;
  - de nye koordineringsbetingelser COORDATA-feltet;
  - den nye rute i ROUTE-feltet.
- B.2.4.5. Ruterevideringer, der er sendt som del af dialogproceduren, skal sendes som RRV-meddelelser, med mindre det bilateralt er aftalt, at de bliver betragtet som »standard«.
- B.3. **Feltindhold**
- B.3.1. *ATS-Ruter*
- For flyvninger, som genstyres via en alternativ ATS-Rute, har estimat- og rutefeltene samme format som for ABI- og ACT-meddelelserne.
- B.3.2. *Direkte Ruter*
- B.3.2.1. Koordineringspunktet i estimatdataene skal være grænskrydsningspunktet udtrykt som en pejling og en afstand fra et rapporteringspunkt. Sådanne punkter skal være aftalt bilateralt. Hvor afstanden er nul eller en flyvning vil passere inden for en bilateralt aftalt afstand fra et sådant punkt, skal kun indbefattes punktets identifikator.
- B.3.2.2. Når det er aftalt bilateralt, kan koordineringspunktet for en flyvning på en direkte rute udtrykkes ved henvisning til breddegrad/længdegrad.
- B.3.2.3. Ruten skal indeholde:
- det punkt, placeret på den originale rute, fra hvilket luftfartøjet skal styres direkte; hvor en flyvning styres direkte fra en »nuværende position«, kan punktet udtrykkes som en pejling og en afstand fra et rapporteringspunkt. Når de er aftalt bilateralt, kan punktet udtrykkes ved henvisning til breddegrad/længdegrad;

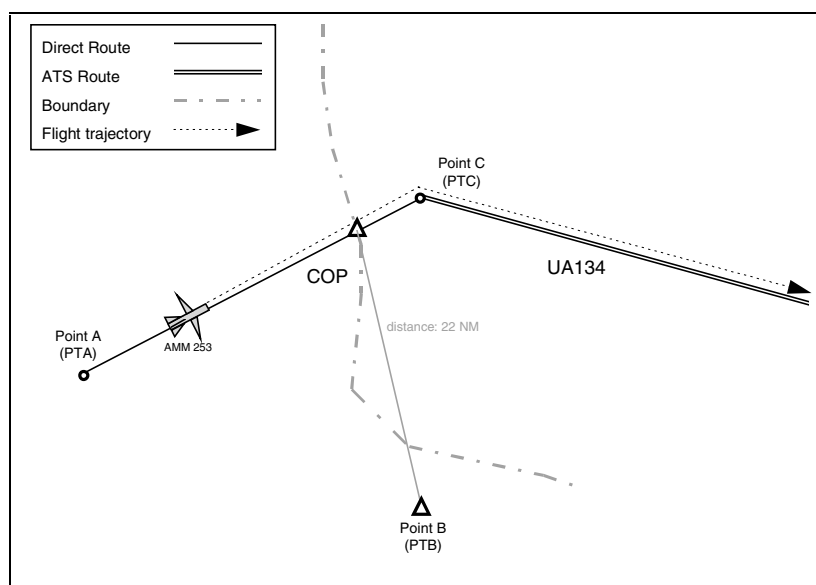
- forkortelsen »DCT«;
- det punkt, til hvilket luftfartøjet skal fortsætte direkte;
- den resterende del af den yderligere flyverute (FRF), hvis den er kendt af det sendende system.

#### B.4. Eksempler

##### B.4.1. Direkte Ruter

##### B.4.1.1. ABI- og ACT-Meddelelser

- B.4.1.1.1. Flyvningen (identifikation Jetset 253) skal til at krydse grænsen på en direkte, beholde kurs fra Punkt A (PTA) til Punkt C (PTC), hvorefter den vil følge ATS-rute UA134. Systemet bestemmer et COP med pejling 350, afstand 22 NM fra Punkt B (PTB).



Der sendes den følgende ABI-meddelelse:

— ICAO

(ABIE/L003-AMM253/A0701-LMML-PTB350022/1440F350-EGBB-9/B757/M-15/N0490F390  
PTA DCT PTC UA134)

— ADEXP

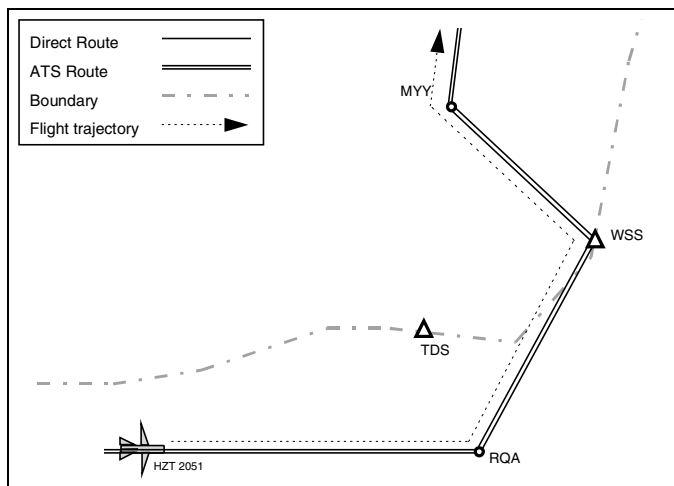
-TITLE ABI -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 003 -ARCID AMM253  
-SSRCODE A0701 -ADEP LMML-COORDATA -PTID REF01 -TO 1440 -TFL F350 -ADES EGBB  
-ARCTYP B757-REF-REFID REF01 -PTID PTB -BRNG 350 -DSTNC 022 -ROUTE N0490F390 PTA  
DCT PTC UA134

- B.4.1.1.2. ACT-meddelelsen har det samme format som ABI-meddelelsen bortset fra, at flyvningens rute er valgfri.

## B.4.1.2. REV-Meddelelse

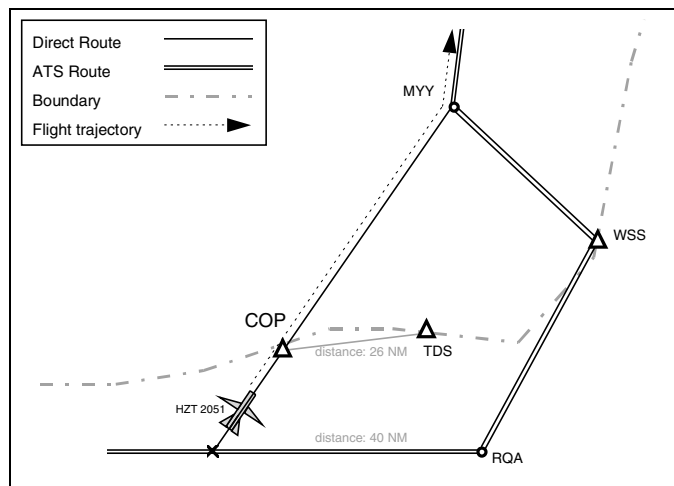
Flyvning HZT2051 var tidligere genstand for den følgende ACT-meddelelse (eller ADEXP-ækvivalent):

(ACTQW/FG455-HZT2051/A3347-HECA-WSS/1838F310-EHBK-9/B737/M)



Flyvningen dirigeres dernæst fra 40 NM vest for punktet RQA direkte til MYY. Det nærmest punkt på grænseskrydsningen er TDS, hvorfra afstanden til det aktuelle krydsningspunkt er 26 NM ved en pejling på 240 grader. Den følgende revideringsmeddelelse sendes:

(REVQW/FG464-HZT2051-HECA-WSS-EHBK-14/TDS240026/1842F310-15/N0458F310 RQA270040 DCT MYY)



ADEXP-ækvivalentet af meddelelsen er:

-TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC QW -RECVR -FAC FG -SEQNUM 464 -ARCID HZT2051  
 -ADEP HECA -COP WSS -ADES EHBK -COORDATA -PTID REF01 -TO 1842 -TFL F310 -REF -REFID  
 REF01 -PTID TDS -BRNG 240 -DSTNC 026 -ROUTE N0458F310 RQA270040 DCT MYY

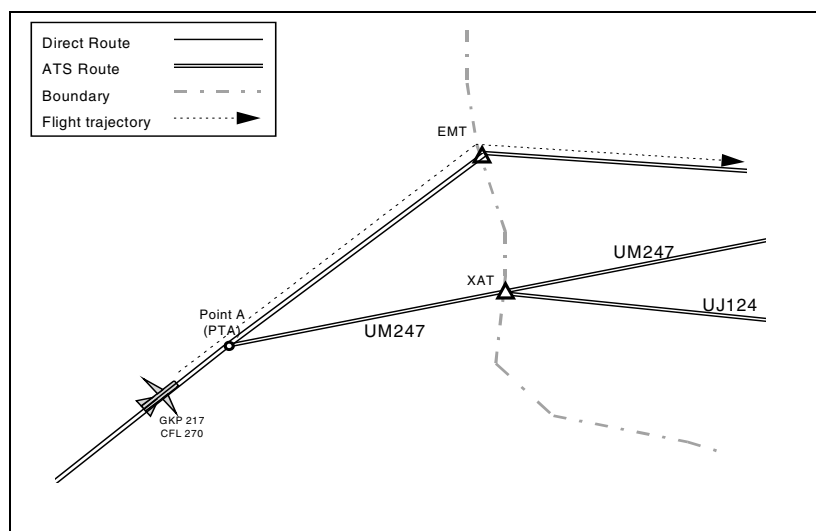
En efterfølgende revideringsmeddelelse ville angive TDS240026 som COPet.

## B.4.2. Gen-dirigering via ATS-Ruter efter ACT-Transmission

## B.4.2.1. ACT-Meddelelse

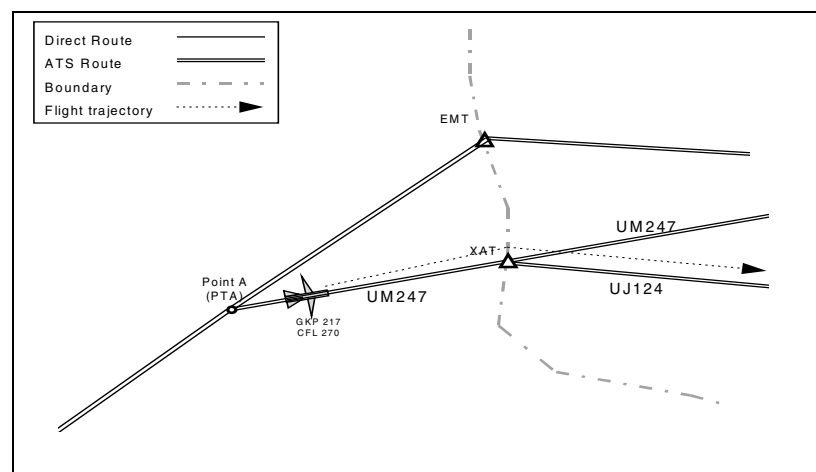
Flyvning GKP217 er planlagt til at flyve via koordineringspunkt EMT. Den følgende ACT transmitteres:

(ACTK/G206-GKP217/A2332-EGNX-EMT/1211F270-DTTA-9/FK28/M)



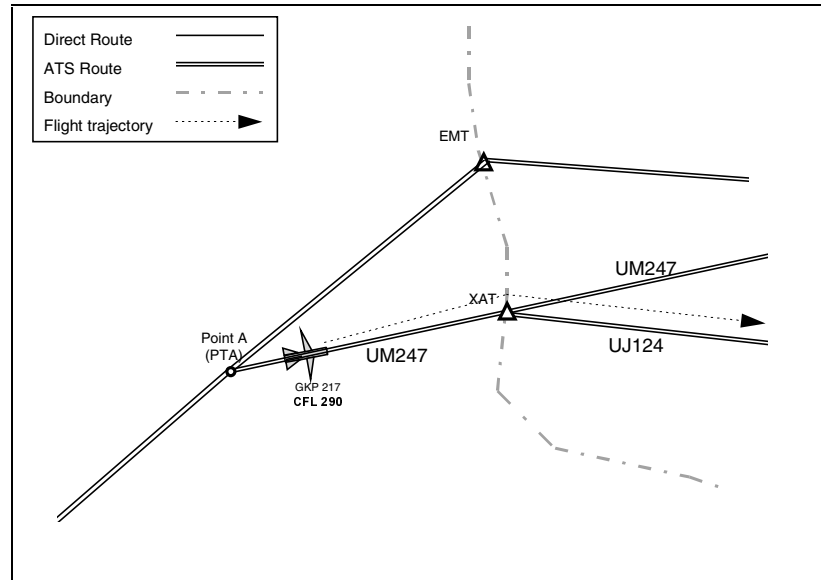
Flyvningen gen-dirigeres efterfølgende via ATS-rute UM247 inden for det sendende centers luftrum til et nyt koordineringspunkt XAT, hvorefter den skal følge ATS-rute UJ124. Det accepterende center forbliver det samme. Den følgende revideringsmeddelelse sendes:

(REVK/G214-GKP217-EGNX-EMT-DTTA-14/XAT/1225F270-15/N0430F290 UM247 XAT UJ124)



Flyvningen klareres dernæst til FL290, hvilket resulterer i den følgende meddelelse (som indeholder, det nye COP):

(REVK/G233-GKP217-EGNX-XAT/1225F290-DTTA)



#### B.4.2.2. ADEXP-Ækvivalenter

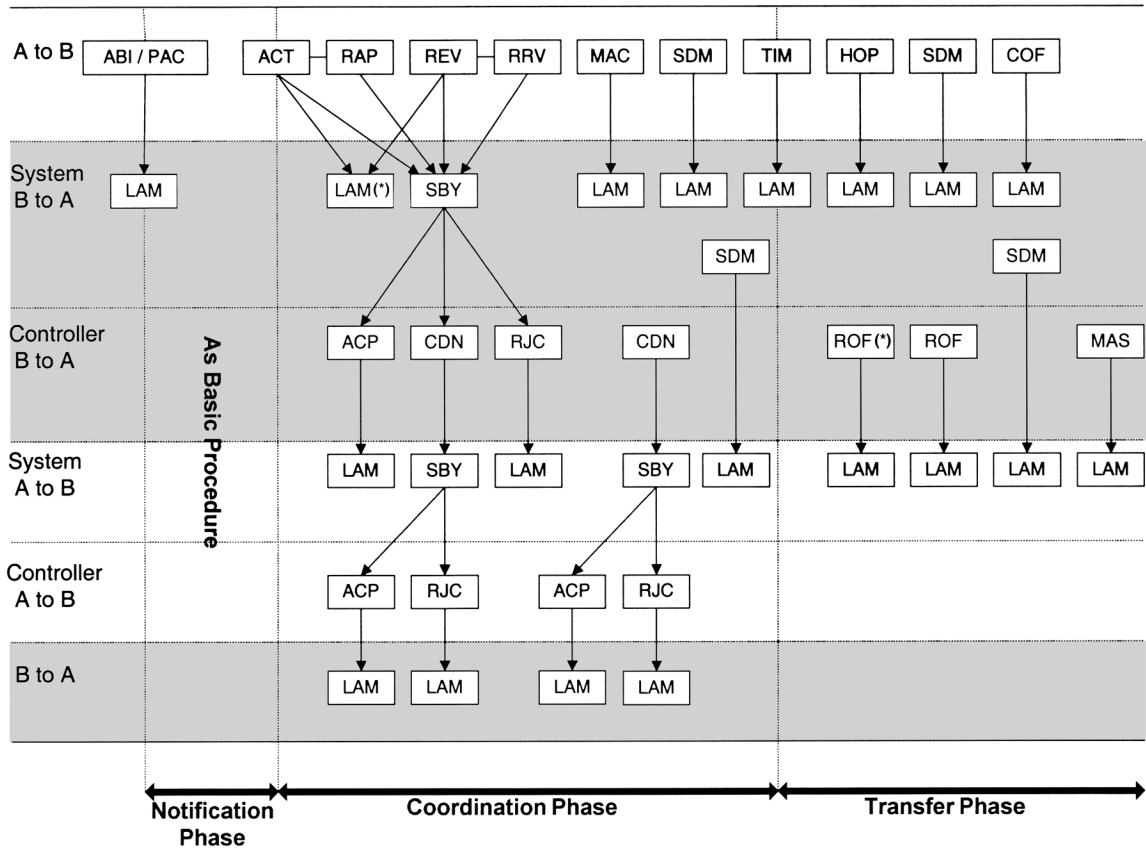
ADEXP-ækvivalenterne for de to revideringsmeddelelser er som følger:

- a. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC K -RECVR -FAC G -SEQNUM 214 -ARCID GKP217 -ADEP EGNX -COP EMT -ADES DTTA -COORDATA -PTID AT -TO 1225 -TFL F270 -ROUTE N0430F290 UM247 XAT UJ124
- b. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC K -RECVR -FAC G -SEQNUM 233 -ARCID GKP217 -ADEP EGNX -COORDATA -PTID XAT -TO 1225 -TFL F290 -ADES DTTA

ANNEKS C (Informativt)

FASER FOR DIALOGPROCEDURE (SYSCO NIVEAU 1) — MEDDELELSESSEKVENNS

Meddelelsessekvens



(\*) ACP when bilaterally agreed.



*BILAG II*

**PRÆSENTATION AF UDVEKSLEDE ATS-DATA (ADEXP) UDGAVE 2.0**

**(Eurocontrols dokumentreference: DPS.ET1.ST09-STD)**

## INDHOLDSFORTEGNELSE

OPHAVSRET .....	91
FORORD .....	92
1. OMFANG .....	94
2. HENVISNINGER .....	94
3. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER .....	95
3.1. Notation .....	95
3.2. Definitioner .....	95
3.3. Konstruktion .....	95
3.4. Konventioner .....	95
3.5. Operatorer .....	96
3.6. Forkortelser .....	97
4. ADEXP-PRINCIPPER .....	98
4.1. Tekstmæssigt, Menneskeligt Læseligt Format .....	98
4.2. Identificerede og Genfindelige Felter .....	99
4.3. Uigenkendte Felter .....	99
5. ADEXP-SYNTAKSREGLER .....	100
5.1. Leksikalske Elementer .....	100
5.2. Felter .....	104
6. NORMALISERET BESKRIVELSE AF ADEXP-MEDDELELSER .....	106
6.1. Introduktion .....	106
6.2. Hjælpeudtryk .....	107
6.3. Definition af Primære Felter .....	108
6.4. Definition af Underfelter .....	108
6.5. Gruppe af Meddelelser .....	108
ANNEKS A (RETNINGSGIVENDE) FELTDEFINITIONER .....	110
ANNEKS B (RETNINGSGIVENDE) CENTRALT INDEKS OVER ADEXP MEDDELELSESTITLER .....	137
ANNEKS C (RETNINGSGIVENDE) CENTRALT INDEKS OVER RESERVEREDE MEDDELELSESTITLER ..	140
ANNEKS D (RETNINGSGIVENDE) CENTRALT INDEKS OVER RESERVEREDE FELTER .....	145
ANNEKS E (INFORMATIVT) INTRODUKTION AF MEDDELELSESGRUPPER .....	159
ANNEKS F (INFORMATIVT) EKSEMPLER PÅ ADEXP-MEDDELELSESFORMAT .....	164
ANNEKS G (INFORMATIVT) FREMTIDIGE UDVIKLINGER .....	167

**ANGIVELSE AF OPHAVSRET**

Dette dokument er frembragt af Eurocontrol Agenturet.

Ophavsretten besiddes af Eurocontrol Agenturet.

Indholdet eller en hvilken som helst del deraf er således frit tilgængeligt for repræsentanter fra Medlemslandene, men en kopi eller fremlæggelse af en hvilken som helst del deraf skal gøres til genstand for forudgående, skriftligt samtykke ved Eurocontrol Agenturet.

## FORORD

### 1. **Ansvarlig Institution**

Denne Standard er blevet udviklet og vedligeholdes af User Requirements Section (Afdelingen for Brugerkrav) i the Central Flow Management Unit (CFMU) (Enheden for Central Regulering) i the European Organisation for the Safety of Air Navigation (Den europæiske Organisation for Luftfartens Sikkerhed) Eurocontrol).

### 2. **EATCHIP-Arbejdsprogramdokument**

Denne Standard er blevet frembragt som en indlevering af the EATCHIP Work Programme Dokument (EWP) (EATCHIP Arbejdsprogramdokument), Data Processing Systems Domain (DPS), Executive Task 09.

### 3. **Godkendelse af Standarden**

3.1. Denne standard er udstedt i overensstemmelse med de procedurer, som er opridset i the Directives for Eurocontrol Standardisation (Direktiverne for Eurocontrolstandardisering), Ref. 000-2-93, udgave 1.0.

3.2. Denne Standard trådte i kraft efter udstedelse af udgave 1.0 ved the Permanent Commission of Eurocontrol (Eurocontrols Permanente Kommission) i 1995 og havde en anvendelsesdato med effekt fra den 1. december 1997.

### 4. **Teknisk Rettelsesliste og Tekniske Rettelser**

Denne Standard holdes under kontrol for at konstatere påkrævede rettelser eller en teknisk rettelsesliste. Proceduren for vedligeholdelsen af denne Standard er fastlagt i Anneks H i the Directives for the Uniform Drafting and Presentation of Eurocontrol Standard Documents (Direktiverne vedrørende ensartet udarbejdelse og præsentation af Eurocontrolstandarddokumenter).

Rettelser eller tilføjelser, som påvirker de grundlæggende principper eller grammatikken for ADEXP-formatet, skal kun foretages ifølge den formelle gennemgangsprocedure, som den er tilvejebragt i the Directives for the Uniform Drafting and Presentation of Eurocontrol Standard Documents (Direktiverne vedrørende ensartet udarbejdelse og præsentation af Eurocontrolstandarddokumenter).

Rettelser eller tilføjelser til denne Standard skal foreslås skriftligt til: CFMU Users Requirements Section (ADEXP), Eurocontrol Agency.

### 5. **Redaktionelle Konventioner**

5.1. Denne Standards format er i overensstemmelse med the Directives for the Uniform Drafting and Presentation of Eurocontrol Standard Documents (Direktiverne vedrørende ensartet udarbejdelse og præsentation af Eurocontrolstandarddokumenter), men der er imidlertid nogle afvigelser fra Direktiverne. De mindre formatmæssige dispensationer fra Direktiverne er for at undgå forvirring med notationen i Præsentation af Udvekslede ATS-Data (ADEXP).

5.2. Den følgende notation er blevet anvendt til at angive hver erklærings status:

- Retningsgivende Elementer anvender det operative udsagnsord »skal« og er trykt med lys, aktivetekst;
- *Anbefalede Elementer* anvender det operative udsagnsord »bør« og er trykt med lyse kursiver, hvor statusen er angivet ved præfikset **Anbefaling**.

### 6. **Forhold til andre Standarddokumenter**

Denne Standard vedrører:

Eurocontrol-standarddokument for On-Line Data Interchange (OLDI)

7. **Status af Annekser til denne Standard**

Der er 7 Annekser til dette Direktiv, hvor statusen for hver især er defineret som følger:

Anneks A	Retningsgivende;
Anneks B	Retningsgivende;
Anneks C	Retningsgivende;
Anneks D	Retningsgivende;
Anneks E	Informativt;
Anneks F	Informativt;
Anneks G	Informativt.

8. **Anvendt Sprog**

Det engelske sprog er blevet anvendt til denne Standards originale tekst.

---

## 1. OMFANG

- 1.1. ADEXP er et format, ikke en protokol. Der er ikke pålagt nogen begrænsninger med hensyn til det transmissionsmedium eller de protokoller, der skal anvendes, ud over begrænsningen med hensyn til tegnsættet.
- 1.2. ADEXP tilvejebringer et format, som primært er til brug i on-line udveksling af meddelelser, computer til computer.
- 1.3. Dette dokument definerer principperne og syntaksreglerne for ADEXP-formatet. Det tilvejebringer denne definition udtrykt i en omfattende definition af ADEXP-felterne.
- 1.4. ADEXP-formatet er blevet specificeret til brug inden for de følgende områder af udveksling af meddelelser (for information om dokumenthenvisning se Afsnit 2, side 3):
- Flyveplanlægning: udveksling af flyveplansdata og tilknyttede meddelelser mellem det Integrerede Oprindelige Flyveplansbehandlingssystem (Integrated Initial Flight Plan Processing System) (IFPS), Lufttrafiktjenesterne (Air Traffic Services) (ATS) og Luftfartøjsoperatører (Aircraft Operators) (AO). (Dokument Henv. 3)
  - Regulering af Afvikling af Lufttrafikken (Air Traffic Flow Management) (ATFM): udveksling af meddelelser mellem de Taktiske Systemer (the Tactical System) (TACT) i CFMU, AO og ATS. (Dokument Henv. 5)
  - Flyvekontroltjenestekoordinering: udveksling af taktiske koordineringsmeddelelser mellem Flyvekontroltjenesteenheder (Air Traffic Control Units) (ATCU). (Dokument Henv. 6)
  - Luftrumsregulering: udveksling af data mellem Nationale ATS-Enheder, CFMU og AO angående tilgængelighed af luftrum. (Dokument Henv. 7)
  - Civil/Militær Koordinering: meddelelser angående civile/militære flyvedata og luftrumskrydsningsmeddelelser. (Dokument Henv. 7)
- 1.5. Detaljerede specifikationer angående anvendelsen og indholdet af meddelelserne inden for hver af de ovenstående grupper skal findes i de henviste dokumenter.

## 2. HENVISNINGER

- 2.1. De følgende dokumenter og erklæringer indeholder bestemmelser, som ved henvisning i denne tekst udgør bestemmelser for dette Eurocontrol-Standarddokument.

Ved offentliggørelsestidspunktet for dette Eurocontrol-Standarddokument var de udgaver, der er angivet for de henviste dokumenter og standarder gyldige.

Der skal øjeblikkeligt tages hensyn til en hvilken som helst revidering af de henviste International Civil Aviation Organisation (ICAO) Dokumenter for at revidere dette Eurocontrol-Standarddokument.

Revideringer af de andre henviste dokumenter skal ikke udgøre en del af dette Eurocontrol-Standarddokument, før de formelt er bedømt og indarbejdet i dette Eurocontrol-Standarddokument.

I tilfælde af konflikt mellem kravene i dette Eurocontrol-Standarddokument og indholdet i disse andre henviste dokumenter, skal dette Eurocontrol-Standarddokument have forrang.

- 2.2. Ved offentliggørelsestidspunktet er de dokumenter, som er opført nedenfor, de der henvises til fra denne Standard, imidlertid inviteres brugere til at kontrollere brug- og meddelelsesfeltkompositionstabellerne i de seneste udgaver af disse dokumenter.

1. ICAO Chicago Convention Annex 10 Volume I, udgave dateret november 1985;

2. ICAO Chicago Convention Annex 10 Volume II, udgave dateret juli 1995;

3. IFPS and RPL Dictionary of Messages, udgave 1.0, dateret marts 1998;

4. »Rules of the Air and Air Traffic Services«, PANS-RAC Doc 4444, udgave dateret november 1985 (omfattende Amendment No 6 dateret november 1995);
5. Guide To ATFM Message Exchange Eurocontrol Document Ref. TACT/USD/MSGGUID, udgave 6.0, virksomt marts 1998;
6. Eurocontrol Standard for On-Line Data Interchange (Eurocontrolstandard for On-Line Dataudveksling), udgave 2.0, dateret oktober 1996;
7. Functional Specifications for System Support to Airspace Data Distribution and Civil Military Coordination, udgave 1.0, dateret maj 1996.

### 3. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER

#### 3.1. Notation

Den notation, som er anvendt til at definere syntaksen, betegnes Backus Naur Form (BNF). BNF definerer et sæt regler, der bestemmer en klasse af tegnfølger. Klassen af tegnfølger er i dette tilfælde sættet af meddelelser, som kan kaldes en syntaktisk gyldig ADEXP-meddelelse.

#### 3.2. Definitioner

Med henblik på dette Eurocontrol-standarddokument skal de følgende definitioner gælde:

*Stafet (Token)*: Et tegn eller et sæt af tegn, der kan »uddrages« af en leksikalsk analysator på grund af tilstedeværelsen af separatorer.

*Symbol (Symbol)*: Et hvilket som helst »udtryk«, som forekommer i en BNF-regel, men som ikke er et tegn.

*Terminalsymbol (Terminal Symbol)*: Et symbol, der er repræsenteret udtrykt som en sekvens af tegn.

*Non-Terminalsymbol (Non-Terminal Symbol)*: Et symbol, der er repræsenteret ved ét eller flere terminalsymboler.

NOTE *Et non-terminalsymbol kan også repræsenteres som en blanding af terminal- og non-terminalsymboler.*

#### 3.3. Konstruktion

##### 3.3.1. BNF består af et sæt regler eller konstruktioner af formen:

symbol ::= udtryk

NOTER

- 1) Notationen »::=« bør læses som »kan erstattes af«
- 2) »Symbol« er klassificeret som non-terminalt.
- 3) Delen »udtryk« indeholder terminal- og non-terminalsymboler.

##### 3.3.2. Terminalsymboler har en direkte repræsentation som en sekvens af tegn, hvilket af en leksikalsk analysator kan identificeres som en stafet ved anvendelse af separatorernes tilstedeværelse.

#### 3.4. Konventioner

Med henblik på dette Eurocontrol-standarddokument skal de følgende konventioner gælde:

— Terminalsymboler skrives med versaler.

NOTE *Ifølge konventionen står terminalsymbolet NIL terminal for »intet terminalsymbol«.*  
*Det anvendes i valg som i det følgende eksempel:*  
*a ::= b ( c | NIL ) hvor a kan erstattes af (b efterfulgt af c) eller blot af b.*

- *non-terminalsymboler* (f.eks. den venstre side af en grammatikfremstilling) er skrevet med minuskler.
- *Tegn og Strenglitteraler* som forekommer inden i reglerne er henholdsvis omgivet af anførselstegn (') eller dobbelte anførselstegn (").

### Eksempler

- 1) HYPHEN ::= '-'
- 2) title ::= '-' "TITLE" titleid

Det kan for nogle datamodelleringsapplikationer være påkrævet at skelne mellem terminal- og non-terminalsymboler ved hjælp af andet end anvendelsen af bogstaver, der er skrevet som versaler og minuskler.

Hvor det end er påkrævet eksplicit at skelne mellem terminal og non-terminalsymboler ved hjælp af andet end bogstaver, der er skrevet som versaler og minuskler, anbefales det at bruge tilføjelsen af et suffiks som følger: »\_at« for et Hjælpeudtryk, »\_pf« for et Primært felt og »\_sf« for et Underfelt.

## 3.5.

### Operatører

Med henblik på dette Eurocontrol-standarddokument skal de følgende operatører gælde:

*Valgfri (Optional)*: Når nogle symboler lovligt kan forekomme eller ej et bestemt sted i grammatikken. De valgfri symboler er omgivet af firkantede parenteser »[« og »]«.

*Lukning (Closure)*: Når en gruppe af symboler kan forekomme nul eller flere gange. Symbolerne er omgivet af bølgede parenteser »{« og »}«.

Hvis der er specificeret et tal før parentesen »{« angiver dette tal det minimale antal gange, som gruppen af symboler kan forekomme. Hvis et tal er specificeret efter parentesen »}« angiver dette tal det maksimale antal gange, som gruppen af symboler kan forekomme.

*Valg (Choice)*: Når et antal af alternative symboler kan forekomme et bestemt sted i grammatikken. Valg repræsenteres ved »|«.

*Sammenkædning (Concatenation)*: Repræsentation af symboler som følger sekventielt, selv om der kan komme én eller flere separatoer i midten. Der er ikke nogen eksplicit repræsentation af dette. Der er to typer:

- *Nøje Sammenkædning (Strict Concatenation)*: ved det leksikalske niveau kan regler involvere sammenkædning af terminaler, hvilket indikerer at de følger nøje efter hinanden (ingen separator i midten), i dette tilfælde skal symbolet »!« anvendes.

### Eksempel

datetime ::= date ! timehhmm

f.eks. betyder "9912251200" den 25. december 1999, kl. 12.00.

- *Løs Sammenkædning (Loose Concatenation)*: den tilladte tilstedeværelse af separatoer mellem terminaler. Repræsentationen af Løs Sammenkædning inden i en regel kan være enten Implicit eller Eksplicit

### Eksempler

- 1) Implicit:

dct ::= '-' "DCT" point point

- 2) Explicit

dct ::= '-' !{SEP}!"DCT"!1{SEP}!point!1{SEP}!point

f.eks. "-DCT NTM RMS".



## NOTER

1) Sammenkædning skal altid have forrang i forhold til valg. Der anvendes parenteser »(« og »)« til at forandre udtryklets evalueringsrækkefølge.

<b>Eksempel</b>	a ::= B C   D	er ækvivalent til:	a ::= (B C)   D
		og IKKE til:	a ::= B (C   D) .

2) I alle regler vil den tilladte tilstedeværelse af separatore mellem symbolerne være implicit for at bevare læselighed.

**Anbefaling** Når der er risiko for forvirring på grund af forrang mellem de ovenfor nævnte operatorer, anbefales det at anvende parenteser for at tydeliggøre den ønskede evalueringsrækkefølge.

## 3.6.

**Forkortelser**

Med henblik på dette Eurocontrol-Standarddokument skal de følgende forkortelser gælde:

ACH	ATC Flyveplansrettelsesmeddelelse (ATC Flight Plan Amendment Message)
ADEG	ATS Dataudvekslingsgruppe (ATS Data Exchange Group)
ADEXP	Præsentation af Udvekslede ATS-Data (ATS Data Exchange Presentation)
AFIL	Flyveplan Indleveret Fra Luften (Air-Filed Flight Plan)
AFP	ATC Flyveplansforslag (ATC Flight Plan Proposal)
AFTN	Luftfartens Faste Telekommunikationsnetværk (Aeronautical Fixed Telecommunication Network)
ANM	ATFM Underretningsmeddelelse (ATFM Notification Message)
AO	Luftfartøjsoperator(er) (Aircraft Operator(s))
APL	ATC Flyveplan (ATC Flight Plan)
ATC	Flyvekontrolltjeneste (Air Traffic Control)
ATCU	Flyvekontrolltjenesteenhed(er) (Air Traffic Control Unit(s))
ATFM	Regulering af Afvikling af Lufttrafikken (Air Traffic Flow Management)
ATS	Lufttrafiktjeneste (Air Traffic Services)
BNF	Backus Naur Form (Backus Naur Form)
CASA	Computer Assisteret Slot-Allokering (Computer Assisted Slot Allocation)
CIDIN	Fælles ICAO Dataudvekslingsnetværk (Common ICAO Data Interchange Network)
CFL	Klareret Flyveniveau (Cleared Flight Level)
CFMU	Enhed for Central Regulering (Central Flow Management Unit)
CMTP	Common Medium Term Plan (Common Medium Term Plan)
CNL	Annuleringsmeddelelse (Cancellation Message)
CTOT	Beregnet Starttid (Calculated Take-Off Time)
DPS	Domæne for Databehandlingsystemer (Data Processing Systems Domain)
ECAC	Den Europæiske Civile Luftfartskonference (European Civil Aviation Conference)
EFL	Beregnet Flyveniveau (Estimated Flight Level)
EOBT	Forventet Off block Tidspunkt (Estimated Off-Block Time)
ETO	Beregnet Tidspunkt Over (Estimated Time Over)
EUROCONTROL	Den Europæiske Organisation for Luftfartens Sikkerhed (European Organisation for the Safety of Air Navigation)
EWPD	EATCHIP Arbejdsprogramdokument (EATCHIP Work Programme Document)
FIR	Flyveinformationsregion (Flight Information Region)
FIW	Indlæseterminal for Flyveplaner (Flight Plan Input Workstation)
FMP	Reguleringsposition (Flow Management Position)
FNM	Flyveunderretningsmeddelelse (Flight Notification Message)
FPL	Flyveplansmeddelelse (ICAO-format) (Flight Plan Message (ICAO Format))

---

GAT	Generel Lufttrafik (General Air Traffic)
IA	Internationalt Alfabet (International Alphabet)
IAFP	Individuelt ATC Flyveplansforslag (Individual ATC Flight Plan Proposal)
ICAO	Den Internationale Civile Luftfarts Organisation (International Civil Aviation Organisation)
IFPD	Individuelle Flyveplansdata (Individual Flight Plan Data)
IFPS	Integreret System for Førstebehandling af Flyveplaner (Integrated Initial Flight Plan Processing System)
IFPU	IFPS Enhed (IFPS Unit)
IFR	Instrumentflyveregler (Instrument Flight Rules)
ISO	Den Internationale Standardiseringsorganisation (International Standards Organisation)
ITA	Internationalt Telegrafalfabet (International Telegraph Alphabet)
LAM	Logisk Kvitteringsmeddelelse (Logical Acknowledgement Message)
LRM	Logisk Afvisningsmeddelelse (Logical Rejection Message)
MAC	Meddelelse om Ophævelse af Koordinering (Co-ordination Abrogation Message)
MFS	Meddelelse fra Shanwick (Message from Shanwick)
OAT	Operationel Lufttrafik (Operational Air Traffic)
OLDI	On-Line Dataudveksling (On-Line Data Interchange)
RFL	Anmodet Flyveniveau (Requested Flight Level)
RFP	Erstatningsflyveplan (Replacement Flight Plan)
RFPD	Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data)
RPL	Standard Flyveplan (Repetitive Flight Plan)
RVR	Banesynsvidde (Runway Visual Range)
SFL	Supplerende Flyveniveau (Supplementary Flight Level)
SRD	Dokument vedrørende Softwarekrav (Software Requirements Document)
SSR	Sekundær Radar (Secondary Surveillance Radar)
TACT	Taktisk System i CFMUen (Tactical System of the CFMU)
TOS	Trafikorienteringsskema (Traffic Orientation Scheme)
UIR	Øvre Informationsregion (Upper Information Region)
VFR	Visuelflyveregler (Visual Flight Rules)

#### 4. **ADEXP-PRINCIPPER**

##### 4.1. **Tekstmæssigt, Menneskeligt Læseligt Format**

4.1.1. ADEXP-formatet er et tekstmæssigt format baseret på tegn.

4.1.2. ADEXP-meddelelserne forbliver læselige for en menneskelig operator, hvilket muliggør, at der kan tages fat på bedre justering eller operationelle emner.

4.1.3. Et tekstmæssigt format er også mere åbent og forståeligt.

## 4.2. Identificerede og Genfindelige Felter

- 4.2.1. En meddelelse i ADEXP-format skal bestå af felter.
- 4.2.2. Felter skal afgrænses ved hjælp af et specielt start-på-felt-tegn, tegnet bindestreg (»-«) og skal identificeres ved hjælp af specifikke nøgleord.
- NOTE *Det bør bemærkes, at visse felter (de som syntaks-mæssigt er defineret som indeholdende det leksikale emne »CHARACTER«) lovligt kan indeholde et tegn »-« som en del af feltindholdet.*
- 4.2.3. Denne fremgangsmåde forbedrer formatets udvidelighed og robusthed. (Hvis et felt er fraværende eller ukorrekt, kan det springes over, og den resterende del af meddelelsen kan stadig tolkes). (Se afsnit 4.3).
- 4.2.4. Som en anden konsekvens skal rækkefølgen af felter i en meddelelse ikke være relevant for at bestemme dens lovlighed, undtagen for det første felt (obligatorisk titelfelt (mandatory title field)), som bestemmer de tilladte felter.
- 4.2.5. Felter kan være grundlæggende eller sammensatte.
- 4.2.6. Bestanddelene i sammensatte felter kaldes underfelter og er defineret ved tilstedeværelsen af nøgleord, afgrænset ved hjælp af et start-på-felt-tegn.
- 4.2.7. Grundlæggende felter er felter, der ikke indeholder underfelter.
- 4.2.8. De grundlæggende eller sammensatte felter, som udgør en meddelelses første definitionsniveau, kaldes dens primære felter.
- 4.2.9. Alle bestanddele af lavere niveauer er per definition underfelter, som til gengæld kan være grundlæggende eller sammensatte.
- 4.2.10. Sammensatte felter kan være af to typer: strukturerede felter eller listefelter.
- 4.2.11. Strukturerede felter har et foruddefineret indhold, der udelukkende udgøres af underfelter. Rækkefølgen af underfelter i et struktureret felt er IKKE betydningsfuld.
- 4.2.12. Listefelter indledes med nøgleordet BEGIN og afsluttes med nøgleordet END. Mellem disse kan gentagne forekomster af det samme underfelt eller en kombination af underfelter forekomme. Rækkefølgen af forekomster inden i et listefelt er semantisk betydningsfuld.
- 4.2.13. I det følgende vil udtrykket »felt« anvendes både i betydningen primært felt og/eller underfelt, undtagen når det udtrykkeligt begrænses på anden måde.
- 4.2.14. Felter i en meddelelse kan være valgfri eller obligatoriske, alt efter hvad der er defineret i deres syntaks.

## 4.3. Uigenkendte Felter

- 4.3.1. Hvis der forekommer et ukendt felt i en meddelelse, skal det ignoreres.
- 4.3.2. Hvis det system, som analyserer meddelelsen, med andre ord ikke genkender et nøgleord, vil al den tekst, der er op til det næste kendte Primære felt, som ikke er inden i et Listefelt, blive ignoreret.

- 4.3.3. Afhængigt af meddelelsestitlen kan det ignorerede felt forårsage en afvisning af den meddelelse, der analyseres, eller ej.

NOTE *Det bør bemærkes, at til trods for at ADEXP er udformet til at give denne slags fleksibilitet, skal det efter skøn fra de, der er ansvarlige for at definere grænsefladekravene, for hver meddelelse angives, hvorledes systemet bør reagere på et uigenkendt felt.*

- 4.3.4. Hvis det ukendte felt er et listefelt (dette er konstateret på grundlag af nøgleordet -BEGIN), da ignoreres hele dets indhold (hen til det tilsvarende nøgleord -END).

- 4.3.5. For at undgå en hvilken som helst tvetydighed under den genoprettelse, som følger efter overspringelse af et uigenkendt felt, er det påkrævet, at et nøgleord indleder enten et primært felt eller et underfelt.

- 4.3.6. Dette muliggør definitionen af to slags nøgleord:

— Primære nøgleord;

— Undernøgleord.

- 4.3.7. Et nøgleord skal, når først det er defineret som værende af én slags, ikke genanvendes yderligere i en anden gruppe af meddelelser som den anden slags, men med den ene undtagelse når det er inden i et listefelt. Det er muligt at have indre forekomster af primære nøgleord et hvilket som helst sted inden i et listefelt uden skabelse af tvetydighed, idet tilstedeværelsen af nøgleordet BEGIN angiver, at vi kan betragte den indre forekomst som et underfelt.

#### **Eksempler** (på brug af nøgleordstyper)

1) *Primært Felt*

-RFL F330

2) *Underfelt: altid inden i et »Sammensat Felt«*

-GEO -GEOID 01 -LATTD 520000N -LONGTD 0150000W

hvor -GEO er et primært, sammensat felt og -GEOID, -LATTD og LONGTD alle er underfelter.

3) *Listefelt*

-BEGIN RTEPTS -PT -PTID CMB -ETO 9305091430 -RFL F370 -PT -PTID

.....

-END RTEPTS

hvor »-BEGIN« er listefeltindikatoren og »RTEPTS« er et primært felt.

NOTE *»RFL« er defineret som et primært felt. Indbefatning inden i et listefelt er den eneste lejlighed, hvor et primært felt kan anvendes som et underfelt. (Se Eksempel 3 ovenfor)*

## 5. **ADEXP-SYNTAKSREGLER**

### 5.1. **Leksikalske Elementer**

#### 5.1.1. *Tegnsæt*

- 5.1.1.1. Det tegnsæt, som skal anvendes til udvekslingen af meddelelser i ADEXP-format, skal være det Internationale Alfabet Nummer 5 (IA-5) som defineret i Henvisning 1.

5.1.1.2. ADEXP-formatet er udformet som et computer-til-computer-udvekslingsformat, der kan transmitteres over forskellige computernetværk eller over dedikerede computer-computer-forbindelser. Der findes yderligere et krav om at være i stand til at udveksle visse ADEXP-meddelelser, typisk relateret til Flyveplanlægning og ATFM, på Luftfartens Faste Telekommunikationsnetværk (AFTN).

5.1.1.3. Meddelelser, som kan blive pålagt at blive transmitteret via AFTN, skal have deres tegnsæt begrænset til de tegn, som har en direkte korrelation mellem det Internationale Telegrafalfabet Nummer 2 (ITA-2) og IA-5 som defineret i Henvisning 1.

NOTE *Ud over grafiske tegn og formateffektorer som defineret nedenfor definerer tegnsættet ITA-2 »signaler« (som for eksempel hulstrimler). De udgør ikke en del af det tilladte tegnsæt for ADEXP-meddelelser.*

5.1.1.4. De tegn, som er tilladte til brug i ADEXP-meddelelser, der kan transmitteres via AFTN, er de grafiske tegn og de formateffektorer, som er defineret nedenfor:

#### Grafiske Tegn

- a) bogstaver skrevet med versaler (A til Z)
- b) cifre (0 til 9)
- c) specielle grafiske tegn, som følger:

- 1) tegnet mellemrum » «
- 2) åbneparentes »(«
- 3) lukkeparentes »)«
- 4) bindestreg »-«
- 5) spørgsmålstegn »?«
- 6) kolon »:«
- 7) punktum ».«
- 8) komma »,«
- 9) apostrof »'«
- 10) lighedstegn »=«
- 11) plustegn »+«
- 12) skråstreg »/«

#### Formateffektorer

- a) Vognretur
- b) Liniefremføring

5.1.2. *Grundlæggende Leksikalske Emner*

De følgende grundlæggende Leksikalske Emner er defineret til brug i denne specifikation:

- ALPHA ::= 'A'|'B'|'C'|'D'|'E'|'F'|'G'|'H'|'I'|'J'|'K'|'L'|'M'|'N'|'O'|'P'|'Q'|'R'|'S'|'T'|'U'|'V'|'W'|'X'|'Y'|'Z'
- DIGIT ::= '0' | '1' | '2' | '3' | '4' | '5' | '6' | '7' | '8' | '9'
- ALPHANUM ::= ALPHA | DIGIT

- SPACE ::= ' '
- HYPHEN ::= '-'
- FEF ::= Carriage\_return | Line\_Feed
- SEP ::= 1{ SPACE | FEF }
- SPECIAL ::= SPACE | '(' | ')' | '?' | ':' | ';' | ',' | '=' | '+' | '/'
- CHARACTER ::= ALPHA | DIGIT | SPECIAL | FEF | HYPHEN
- LIM\_CHAR ::= ALPHA | DIGIT | SPECIAL | FEF
- START-OF-FIELD ::= HYPHEN

NOTE LIM\_CHAR repræsenterer et hvilket som helst tilladt tegn bortset fra HYPHEN (bindestreg), som er reserveret til at angive begyndelsen af et felt. På den anden side repræsenterer CHARACTER et hvilket som helst tilladt element i tegnsættet.

### 5.1.3. Linier, Separatorer og Skilletegn

5.1.3.1. Opdelingen af en meddelelses tekst i linier skal ikke have nogen syntaks-mæssig effekt.

5.1.3.2. En separator kan være tegnet mellemrum eller en formateffektor.

5.1.3.3. Felter skal kun afgrænses ved tilstedeværelsen af et start-på-felt-tegn efterfulgt af et nøgleord.

5.1.3.4. Derfor kan hele meddelelsen være på én linie.

### 5.1.4. Værdier med Fortegn

5.1.4.1. Det kan være påkrævet at angive en numerisk værdi som værende negativ.

5.1.4.2. Felter, som skal angive en negativ værdi, skal inden i deres syntaksdefinition udtrykkeligt angive værdien som værende en »værdi med fortegn«, dvs. som værende enten positiv eller negativ. Et felt, der ikke er blevet defineret således, kan ikke repræsentere en negativ værdi.

5.1.4.3. Forud for en »værdi med fortegn« skal der altid være enten bogstavet »N«, som betyder negativ, eller »P«, der betyder positiv. Enten »N« eller »P« kan gå forud for en værdi på nul.

5.1.4.4. Syntaksen for et felt, som tillader en 'værdi med fortegn' skal være som følger:

```
'-' "NØGLEORD" ("P" | "N") ! 1{DIGIT}
```

**Eksempel:** Et felt, der kaldes 'NUMBER', og som kan indeholde en negativ værdi på ét til otte cifre (digits) ville være defineret som:

```
'-' "NUMBER" ("P" | "N") ! 1{DIGIT}8
```

Derfor:                    -NUMBER P5                    — værdi af »number« er +5

                             -NUMBER N5                    — værdi af »number« er -5

                             -NUMBER 5                    — ugyldig syntaks, enten et »P« eller et »N« skal være til stede

## 5.1.5. Nøgleord

5.1.5.1. Et nøgleord er en hvilken som helst sekvens af bogstaver skrevet med versaler eller cifre. Det indleder kun et felt, når et start-på-felt-tegn (»-«) går forud for det.

keyword ::= 1{ ALPHANUM }

5.1.5.2. Nøgleord skal være i overensstemmelse med den følgende syntaks:

' ' !{SEP}!"NØGLEORD"!1{SEP}! <subfield/s or contained value>

dvs. at et nøgleord skal være adskilt fra dets »start-på-felt-tegn« ved hjælp af nul eller flere separatorer. Det skal efterfølges straks af én eller flere separatorer, efterfulgt af de(t) relevante underfelt(er) eller den indeholdte værdi.

NOTE Det er vigtigt at bemærke, at et nøgleord og dets forudgående start-på-felt-tegn kan være adskilt af et hvilket som helst antal separatorer, heriblandt ingen.

**Eksempler** (De følgende sekvenser indleder alle lovligt et felt)

1) -TITLE IFPL

2) - TITLE IFPL

3) - TITLE IFPL

4) -

TITLE IFPL

5.1.5.3. **Anbefaling** Det er en anbefalet praksis at undgå brugen af en separator mellem start-på-felt-tegnet »-« og det efterfølgende nøgleord.

NOTE

1) I eksemplerne ovenfor er den første forekomst det anbefalede valg.

2) Det er også vigtigt at bemærke, at et nøgleord skal efterfølges straks af mindst én separator.

5.1.5.4. Hele dokumentet igennem er sammenkædningen af emner adskilt ved hjælp af mindst én separator, som repræsenteres implicit ved hjælp af notationen for »Løs Sammenkædning« (se 3.5).

NOTE Som det vil blive forklaret senere, indleder nøgleord også listefelter, når nøgleordet BEGIN går forud for dem.

5.1.5.5. Nøgleord skal være så korte som muligt, så længe som de stadig forbliver semantisk meningsfulde.

5.1.5.6. De foruddefinerede nøgleord i ADEXP-formatet, som er oplyst nedenfor, skal ikke gendefineres eller bruges med en anderledes funktion i specifikke anvendelser af formatet:

TITLE: identificerer en kategori af meddelelser og definerer det tilsvarende sæt af tilladte primære felter;

BEGIN: identificerer begyndelsen af et listefelt;

END: identificerer slutningen på et listefelt;

COMMENT: identificerer et COMMENT-felt (KOMMENTAR-felt).

- 5.1.5.7. For at undgå tvetydighed (dobbel brug af det samme nøgleord med forskellige betydninger) eller redundans (forskellige nøgleord med den samme mening), opretholdes en Central Definitionstabel over Primære Felter (dvs. primære nøgleord) i denne Standard i Anneks A (A3) og en Central Definitionstabel over Underfelter (dvs. undernøgleord) opretholdes også i Anneks A (A4).

## 5.2. Felter

### 5.2.1. Feltsyntaks

felt ::= grundlæggende\_felt | struktureret\_felt | liste\_felt

grundlæggende\_felt ::= '-' nøgleord indeholdte\_værdier

indeholdte\_værdier ::= {CHARACTER}

liste\_felt ::= '-' "BEGIN" nøgleord {underfelter} '-' "END" nøgleord

struktureret\_felt ::= '-' nøgleord felt\_1 felt\_2 .....felt\_n

NOTE Ikke '-', men strukturen '-' "BEGIN" går direkte forud for nøgleordet i tilfælde af listefelterne, som det vil fremgå.

### 5.2.2. Meddelelsessammensætning Udtrykt i Felter

- 5.2.2.1. Det første felt i en ADEXP-meddelelse skal altid være et TITLE-felt (dvs. et felt, der indledes af nøgleordet TITLE).

- 5.2.2.2. Det resterende indhold i en meddelelse udtrykt i dets primære felter skal være defineret ved hjælp af dens TITLE.

- 5.2.2.3. Syntaksen for meddelelser svarende til en given TITLE skal være defineret ved hjælp af de felter, de indeholder (defineret ved hjælp af deres nøgleord):

— Navnet og det tilladte indhold af dens primære felter;

— Navnet og det tilladte indhold af dens underfelter.

### 5.2.3. Grundlæggende Felter

- 5.2.3.1. Syntaksen for et grundlæggende felt skal være som følger:

grundlæggende\_felt ::= '-' nøgleord indeholdte\_værdier

- 5.2.3.2. »Indeholdte\_værdier« definerer den tekst, som tilvejebringer feltets værdi, og kan ikke indlede noget underfelt.

**Eksempel på en regel** arctyp ::= '-' "ARCTYP" (icaoaircrafttype | "ZZZZ")

NOTE

- 1) En eksplicit ækvivalent regel for denne er:

arctyp ::= '-!{SEP}!"ARCTYP"!1{SEP}!(icaoaircrafttype | "ZZZZ").

- 2) En eksempel på en del af en meddelelse: "-ARCTYP ZZZZ".



- 5.2.3.3. **Anbefaling** Hvis der er mere end to indeholdte værdier inden i et grundlæggende felt og der yderligere er behov for at udtrykke »valg« eller »valgmulighed« blandt værdierne, anbefales det at gøre feltet til et struktureret felt og at indbefatte de indeholdte værdier inden i underfelter.

5.2.4. *Listefelter*

- 5.2.4.1. Syntaksen for listefelter skal være som følger:

listefelt ::= ' ' "BEGIN" nøgleord { underfelter } ' ' "END" nøgleord

- 5.2.4.2. »Underfelterne« kan være en hvilken som helst kombination af underfelter, hvis forekomst kan forekomme nul eller flere gange inden i listefeltet.

- 5.2.4.3. Listen af underfelter, der er indeholdt i et givet listefelt, skal danne et ordnet sæt (rækkefølgen af underfelter er betydningsfuld).

**Eksempel på en regel** addr ::= ' ' "BEGIN" "ADDR" { fac } ' ' "END" "ADDR"

NOTER

- 1) Dette eksempel viser, at et »addr«-felt er et listefelt, som indeholder 0 eller flere forekomster af et »fac«-underfelt (en ATS-facilitet).

- 2) Et eksempel på en del af en meddelelse, som viser ADDR som et listefelt, der indeholder FAC-underfelter:

-BEGIN ADDR -FAC LLEVZPZX -FAC LFFZQZX -END ADDR.

- 3) En eksempel på en del af en meddelelse, der viser en kombination af underfelter, er:

xxx ::= ' ' "BEGIN" "XXX" { yyy | zzz } ' ' "END" "XXX".

5.2.5. *Strukturerede Felter*

- 5.2.5.1. Syntaksen for strukturerede felter skal være som følger:

struktureret\_felt ::= ' ' nøgleord felt\_1 felt\_2.....felt\_n

- 5.2.5.2. De tilladte indeholdte underfelter i et givet struktureret felt skal kun afhænge af selve det strukturerede felt.

- 5.2.5.3. Rækkefølgen af underfelters forekomst i et struktureret felt skal ikke være betydningsfuld, hvilket tillader nemme fremtidige udvidelser (ved at tilføje nye, indeholdte underfelter).

**Eksempel på en regel** pt ::= ' ' "PT" ptid [fl] [eto]

NOTER

- 1) Dette definerer »pt«-feltet som et struktureret felt, der indeholder et punkt (»ptid«-underfelt), valgfrit efterfulgt af et beregnet flyveniveau (»fl«-underfelt), valgfrit efterfulgt af et beregnet tidspunkt over det opgivne punkt (»eto«-underfelt).

- 2) Et eksempel på en forekomst af dette felt kan for eksempel være:

"-PT -PTID RMS -FL F250 -ETO 921225120000".

- 5.2.5.4. **Anbefaling** Overalt hvor det fornemmes, at indholdet af et felt kan udvikles i fremtiden, er det ønskeligt at gøre det til et struktureret felt. Dette vil tillade progressive udvidelser af dets underfelter. På den anden side kan et grundlæggende felt være mere enkelt og mere velkendt at anvende, men det påtvinger en fast sekvens af elementer (værdier) med meget nedsatte muligheder for udvidelse.

- 5.2.6. *Feltet COMMENT*

- 5.2.6.1. Feltet comment (kommentar) indleder et område med fri tekst, hvor alle tilgængelige tegn, undtagen start-på-felt-tegnet ( $\gg$ ), kan bruges, og som forløber indtil det næste felt.

comment ::= '-' "COMMENT" { LIM\_CHAR }

**Eksempel** COMMENT DETTE ER BEGYNDELSEN PÅ ET OMRÅDE MED FRI RUTETEKST

- 5.2.7. *Feltet TITLE*

- 5.2.7.1. Det første felt i en ADEXP-meddelelse skal altid være et title-felt (titel-felt). Syntaksen af dette skal være som følger:

title ::= '-' "TITLE" 1{ ALPHA }10

- 5.2.7.2. De mulige værdier for title-feltet består af sættet af ADEXP-meddelelsetitler, som er oplyst i denne Standards Anneks B.

**Eksempel** -TITLE IFPL

## 6. NORMALISERET BESKRIVELSE AF ADEXP-MEDDELELSER

### 6.1. Introduktion

- 6.1.1. De følgende afsnit definerer, hvorledes ADEXP-formatet for forskellige kategorier af meddelelser skal beskrives på en normaliseret måde inden for den foreliggende Standards ramme.

- 6.1.2. Den Normaliserede beskrivelse involverer:

- Definition af hjælpeudtryk;
- Definition af hvert individuelle felts syntaks og semantik;
- Definition af hvert individuelle underfelts syntaks og semantik;
- Definition af hver gruppe af meddelelser med henvisning til deres definerende dokumentation.

- 6.1.3. Denne Standard tilvejebringer ikke detaljer angående feltsammensætningen og dataindsættelsesregler for hver meddelelsetitel.

- 6.1.4. Der bør henvises til den definerende dokumentation (Interface Specification), som er anvendelig for den relevante meddelelsesgruppe (Se afsnit 6.5.7).

- 6.1.5. Definerende dokumentation bør på en normaliseret måde tilvejebringe den følgende information for hver meddelelsestitel:
- en optegnelse over tvungne primære felter;
  - en optegnelse over valgfri primære felter;
  - dataindsættelsesreglerne for hvert felt og i særdeleshed de regler, som angår brugen af underfelter, som er defineret som valgfri i denne Standard;
  - de regler, der angår genoprettelse efterfølgende detekteringen af et uigenkendt felt.
- 6.1.6. De felter, som løbende defineres og aftales blandt alle Eurocontrol-Medlemslande til brug indenfor de forskellige kategorier af meddelelser, der er defineret for anvendelse ved brug af ADEXP, er de, der er angivet i dette dokumentes Anneks A.
- 6.1.7. Et felt skal ikke bruges til noget andet formål end det, der er specificeret i dets semantiske beskrivelse.
- 6.1.8. Et centralt indeks over reserverede felter er tilvejebragt i Anneks D. »Reserverede felter« er ikke blevet aftalt til anvendelse inden for de gældende, definerede ADEXP-meddelelser. De er typisk felter, som er blevet forudsat til mulig fremtidig brug, eller de anvendes lokalt inden i nationale systemer. Formålet med at indbefatte dem i denne Standard er at hjælpe til at sikre, at felttitler er enestående og at undgå unødvendig redundans.

## 6.2. Hjælpeudtryk

- 6.2.1. For at tilvejebringe en læselig beskrivelse af felter er det ofte nyttigt at indføre hjælpeudtryk i grammatikbeskrivelsen.
- 6.2.2. Hjælpeudtryk indleder ikke et felt eller et underfelt og er derfor ikke knyttet til et særligt nøgleord. De kan imidlertid forekomme i definitionen af mere end ét felt eller underfelt eller hjælpeudtryk. For eksempel kan et hjælpeudtryk som »date« (»dato«) bruges i definitionen af mange felter.
- 6.2.3. Alle nødvendige hjælpeudtryk skal indføres i alfabetisk rækkefølge og er defineret i denne Standards Anneks A (A2).
- 6.2.4. Beskrivelsen kan være præsenteret i en tabel som følger, sorteret i alfabetisk rækkefølge:

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpeudtryk
adexpmsg	{ CHARACTER }	Fri tekst, som er i overensstemmelse med den syntaks, der er beskrevet for en ADEXP-meddelelse.		ifpdlong rfpdlong preproctxt postproctxt	
aidequipment	( ('N'   'S') ! [ equipmentcode ] )   equipmentcode	Radiokommunikation, navigation og indflyvningshjælpeudstyr.	ceqpt		
aircraftid	1{ ALPHANUM }7	Identifikation af Luftfartøj.	arcid arcidk arcidold prevarcid		

### 6.3. Definition af Primære Felter

- 6.3.1. Alle primære felter, der anvendes i ADEXP-meddelelser, skal være i overensstemmelse med syntaksen og semantikken som udtrykt i denne Standards Anneks A (A3).
- 6.3.2. Hvert felts syntaks vil være angivet først, dernæst dets semantik i enkle, tydelige og utvetydige udtryk.
- 6.3.3. Syntaksen af felter vil blive udtrykt ved brug af BNF-notation som indført i denne Standards afsnit 3.
- 6.3.4. Beskrivelsen kan være præsenteret i en tabel som følger, sorteret i alfabetisk rækkefølge, hvor:
- Den første kolonne repræsenterer den venstre del af en BNF-regel (dvs. den del som er på den venstre siden af symbolet »::=«) og den tredje kolonne repræsenterer dens højre del.
  - Den anden kolonne (Art) angiver, om feltet er grundlæggende (»b«) eller sammensat (»c«).

Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
eobt	b	'-' "EOBT" timehhmm	Forventet Off block Tidspunkt

### 6.4. Definition af Underfelter

- 6.4.1. Alle underfelter, der anvendes i ADEXP-meddelelser, skal være i overensstemmelse med den syntaks og semantik, som er udtrykt i denne Standards Anneks A (A4).
- 6.4.2. Yderligere identificeres de primære felter, som et givet underfelt forekommer indeni, med henblik på krydshenvisning.
- 6.4.3. Et underfelt kan også være et underfelt af andre underfelter, derfor gives der også en krydshenvisning til disse underfelter.
- 6.4.4. Beskrivelsen kan være præsenteret i en tabel som følger, sorteret i alfabetisk rækkefølge:

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
brng	b	'-' "BRNG" refbe- aring	Et punkts pejling fra en navigationshjælp (i magnetiske grader)	ref	

### 6.5. Gruppe af Meddelelser

- 6.5.1. De operationelle kategorier (grupper) af meddelelser, som er blevet defineret til anvendelse ved brug af ADEXP-formatet, er indført i denne Standards Anneks E.
- 6.5.2. Grupperne defineres udtrykt i den operationelle beskaffenhed af de meddelelser, der udveksles, og er ofte karakteriseret ved de vedrørte systemer.

- 
- 6.5.3. Der skal henvises til den definerende dokumentation for hver gruppe af meddelelser.
- 6.5.4. Der må ikke genbruges nogen titel-værdi, som allerede bruges for en gruppe af meddelelser, til nogen anden gruppe med en anderledes betydning.
- 6.5.5. Et centralt indeks over meddelelsetitler skal opretholdes i denne Standards Anneks B.
- 6.5.6. Der er givet en henvisning til den vedrørte gruppe for hver meddelelsetitel, som er oplyst i det centrale indeks over meddelelsetitler. Der er derfor tilvejebragt henvisning til den definerende dokumentation for hver meddelelsetitel via meddelelsesgruppen.
- 6.5.7. Et centralt indeks over reserverede meddelelsetitler er også tilvejebragt i Anneks C. »Reserverede« meddelelsetitler er ikke blevet aftalt til brug inden for de gældende definerede grupper af meddelelser, som anvender ADEXP. De er typisk meddelelser, som er blevet forudset til mulig fremtidig brug inden for én af de definerede grupper, eller de anvendes lokalt inden i nationale systemer. Formålet med at indbefatte dem i denne Standard er at hjælpe til at sikre, at meddelelsetitler er enestående og at undgå unødvendig redundans.
-

## ANNEKS A (Retningsgivende)

## ADEXP-FELTDEFINITIONER

## A.1. Introduktion

Dette Anneks tilvejebringer en fortegnelse over alle de felter: Hjælpeudtryk, Primære Felter og Underfelter, som er blevet defineret til brug i ADEXP.

## A.2. ADEXP-Hjælpeudtryk

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
adexpmsg	{ CHARACTER }	Fri tekst, som er i overensstemmelse med den syntaks, der er beskrevet for en ADEXP-meddelelse.		ifpdlong rfpdlong preproctxt postproctxt	
aidequipment	( ('N'   'S') ! [ equipment-code ] )   equipmentcode	Radiokommunikations-, navigations- og indflyvningshjælpeudstyr.	ceqpt		
aircraftid	2{ ALPHANUM }7	Luftfartøjsidentifikation.	arcid arcidk arcidold prevarcid		
aircraftidwldcrd	1{ ALPHANUM   '+'   '?' }7	Erstatning for aircraftid til anvendelse i Forspørgselsmeddelelser: »?» erstatter ét tegn »+« erstatter et hvilket som helst antal tegn.	arcidk		
atsroute	2 {ALPHANUM} 7	Designatoren for en ATS-rute.	atsrt	refatsrte	
century	2{DIGIT}2	De to første cifre i et århundrede.			fulldate
coorstatusident	3 {ALPHA} 3	En indikator for en flyvnings koordineringsstatus.		statid	
coorstatusreason	3 {ALPHA} 7	Årsagen til at underrette om en ændring i koordineringsstatusen.		statreason	
country	2{ALPHA}2	Et lands ICAO-designator på to bogstaver.		refatsrte	
datalink	1 {'S'   'H'   'V'   'M' } 4	ICAO-designatoren for datalink-egenskaben. Kan indeholde en hvilken som helst af værdierne: S, H, V eller M i en hvilken som helst rækkefølge, men uden gentagelse.	dat		

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
date	year ! month ! day	En datoangivelse i formatet, YYMMDD. F.eks. 930424 = 24. April 1993.	ada add aobd cobd ctod eobd eobdk eobdold etod fstday iobd lstday neweobd valfrom valfromk valfromold validitydate valuntil valuntilk valuntilold	eto	datetime
datetime	date ! timehhmm	Et udtryk »date« som beskrevet ovenfor og straks efterfulgt af tiden i formatet, HHMM. F.eks. 9304240930 = 0930Z , den 24. april 1993.	origindt		
datewldcrd	1{ DIGIT   '+'   '?' }6	Et »date«-udtryk (»dato«-udtryk), der kan bruges som erstatning.	valfromk valuntilk		
day	('0'   '1'   '2'   '3') ! DIGIT	Et tal på to cifre, hvilket kan indeholde cifrene fra 00 til 31.	endtime fildim starttime	endreg from startreg until	date fulldate
emergradio	1 {'U'   'V'   'E' } 3	Indikator for arten af nødradioudstyr om bord på et luftfartøj. Kan være ét eller flere af de definerede tegn i en hvilken som helst rækkefølge, men uden gentagelse.	splr		
equipmentcode	1 {'A'   'B'   'C'   'D'   'E'   'F'   'G'   'H'   'I'   'J'   'K'   'L'   'M'   'O'   'P'   'Q'   'R'   'T'   'U'   'V'   'W'   'X'   'Y'   'Z' } 24	Et gyldigt ICAO-kodebogstav til at angive det medførte udstyr. Kan være ét eller flere af de definerede tegn i en hvilken som helst rækkefølge, men uden gentagelse.			aidequip- ment
errorcode	1{DIGIT}4	Fejlmeddelelseskode- tal.	error		

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
fieldid	1{ ALPHANUM }	Gyldigt ADEXP-felt-navn (dvs. nøgleord).	errfield ifpsmod		
firindicator	4{ ALPHA }4	En ICAO-designator for en FIR.	eetfir		
flightlevel	('F'   'A') ! 3{ DIGIT }3   ('S'   'M') ! 4{ DIGIT }4	Et flyveniveau udtrykt enten som; »F« eller »A« efterfulgt af tre cifre, eller »S« eller »M« efterfulgt af fire cifre.	rfl	crfl1 crfl2 efl fl tfl sfl ptrfl	
flightplanstatus	"EMER"   "HUM"   "HOSP"   "SAR"   "HEAD"   "STATE"	Årsagen til en speciel behandling som angivet i elementet »STS/« i Felt 18. EMER = Nødsituation HUM = Humanitær flyvning HOSP = Hospitalsflyvning SAR = Flyveredningstjeneste HEAD = Statsoverhoved STATE = Statsflyvning.	sts		
flightrule	T   V   Y   Z	En flyvnings flyveregelindeksator.	fltrul		
flighttype	S   N   G   M   X	Flyvningens type som angivet ved hjælp af den anvendte ICAO-designator.	flttyp		
flighttypechg	'OAT'   'GAT'	Den angivelse, der er tilvejebragt i flyvningens rute, for en ændring af flyvningens type til »OAT« eller »GAT«.	chgrul	ptrulchg	
fulldate	century ! year ! month ! day	En datoangivelse i formatet CCYYMMDD 19970801 = 1. aug. 1997.			fulldatetime
fulldatetime	fulldate ! timehhmm	En dato, som beskrevet i »fulldate«, og straks efterfulgt af tiden i formatet f.eks199708010930 = kl. 0930, d. 1. aug. 1997	mesvalpe- riod		
geoname	"GEO" ! 2{DIGIT}2	Den identifikation, der gives til en geografisk position, udtrykt i breddegrad og længdegrad.		geoid	
heading	3{DIGIT}3	Et tal med tre cifre i intervallet fra 001 til 360.	ahead		



Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
icaoerodrome	4{ ALPHA }4	En flyveplads' ICAO-designator på fire bogstaver.	adarr adep adepk adepold ades adesk adesold altrnt1 altrnt2	adid	
icaoerodromewldcrd	1{ ALPHA   '+'   '?' }4	Erstatning for icaoerodrome til anvendelse i Forespørgselsmeddelelser: »?« erstatte ét tegn »+« erstatte et hvilket som helst antal tegn.	adepk adesk		
icaoaircrafttype	ALPHA ! 1{ ALPHANUM }3	En luftfartøjstypes ICAO-designator.	arctyp		
icaomsg	{ CHARACTER }	En ICAO-meddelelse. (i overensstemmelse med syntaksen beskrevet i Henv. {4})	msgtxt		
ifpuid	1{ ALPHANUM }	En IFPS-Enheds identifikator.	ifpuresp		
latitudelong	6{ DIGIT }6	En breddegrad udtrykt som seks cifre.		lattd	
latitudeside	'N'   'S'	En indikator for "Nordlig" eller "Sydlig" bredde.		lattd	
lifejackets	1 { 'L'   'F'   'U'   'V' } 4	ICAO-indikatoren for typen af medførte redningsveste. Den kan være ét eller flere definerede tegn i en hvilken som helst rækkefølge, men uden gentagelse.	spj		
longitudelong	7{ DIGIT }7	En længdegrad udtrykt som syv cifre.		longtd	
longitudeside	'E'   'W'	En indikator for »Østlig« eller »Vestlig« længde.		longtd	
machnumber	'M' ! 3{ DIGIT }3	Machtallet.	mach aspeed	crmach ptmach	
modifind	1{ALPHANUM}	Angivelse af den type af modifikation, der er foretaget af feltet.	ifpsmod		

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
month	('0'   '1') ! DIGIT	Måned, udtrykt som et tal med to cifre.			date fulldate
numdays	('0'   '1') ! ('0'   '2') ! ('0'   '3') ! ('0'   '4') ! ('0'   '5') ! ('0'   '6') ! ('0'   '7')	Angivelsen af de dage i ugen, hvor en RPL er aktiv.	days daysk daysold		
numdayswldcrd	1{ DIGIT   '+'   '?' }7	Angivelsen af de dage i ugen, hvor en RPL er aktiv. Der kan også anvendes Erstatningstegn.	daysk		
originatorid	1{ ALPHANUM }10	Identifikator for en meddelelses originator.	orgnid qrorgn		
point	2{ ALPHANUM }5	Designatoren for et signifikant punkt. Kan være et offentliggjort punkt, et geografisk punkt, et henvisningspunkt eller et kunstigt givet punkt, såsom et »omdøbt« punkt (RENxx).	atsrt chgrul cop dct eetpt mach rfl speed sid star	ptid refatsrte	
refbearing	3{ DIGIT }3	Henvisningspejlingsværdi.		brng	
refname	"REF" ! 2{DIGIT}2	Identifikatoren givet til et punkt, udtrykt ved hjælp af pejling og afstand fra et offentliggjort punkt.		refid	
regulid	1{ ALPHANUM }20	Identifikationen for en ATFM-bestemmelse, der vedrører en flyvning.	regul	regid	
renameid	"REN" ! 2{DIGIT}2	Identifikatoren for et omdøbt punkt.		renid	
rrteid	1{ ALPHANUM } 20	Identifikatoren for en omdirigering.	rrteref		
rtf	6{DIGIT}6	En radiofrekvens udtrykt i MHz med tre decimalpladser.	freq		
rulechg	'VFR'   'IFR'	Indikatorerne anvendt i en flyvnings rute til at angive en ændring i flyvereglerne.	chgrul	ptrulchg	
seconds	('0'   '1'   '2'   '3'   '4'   '5') ! DIGIT	Sekunder. To cifre fra »00« til »59«.		eto sto	
spd	('K'   'N') ! 4{ DIGIT }4	Hastighed. Udtrykt enten som »K« eller »N« efterfulgt af fire cifre.	aspeed speed	crspeed pspeed	

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
ssrequipment	1 {ALPHA} 2	ICAO-designatoren for det medførte SSR-udstyr og valgfrit angivelsen af en datalink-egenskab.	seqpt		
stayidentifler	'STAY' ! ( '1'   '2'   '3'   '4'   '5'   '6'   '7'   '8'   '9' )	Designator for en »bero«-periode (»stay« period) for en »speciel aktivitet« inden for en flyvnings rute.		ptstay stayident	
survialeqpt	1 { 'P'   'D'   'M'   'J' } 4	ICAO-designatoren for det medførte overlevelsesudstyr. Den kan være ét eller flere definerede tegn i en hvilken som helst rækkefølge, men uden gentagelse.	spis		
text20	1 { LIM_CHAR } 20	Tekst dannet af 1 til 20 tegn, bortset fra tegnet bindestreg.	altnz com depz destz nav per sts typz		
timehhmm	( '0'   '1'   '2' ) ! DIGIT ! ( '0'   '1'   '2'   '3'   '4'   '5' ) ! DIGIT	Tid, udtrykt i timer (2 cifre 00-23) og minutter (2 cifre 00-59). Kan være tidspunktet på en dag eller en varighed.	aobt ata atd atot cobt ctot delay endtime eobt eobtk eobtold etot filtim iobt minlineup newctot neweobt newptot ptot rejtctot respby starttime taxitime	cto endreg eto from ptstay startreg sto time to until	datetime fulldatetime
timehhmm_ elapsed	DIGIT ! DIGIT ! ( '0'   '1'   '2'   '3'   '4'   '5' ) ! DIGIT	Et ubegrænset antal af timer og minutter, anvendt til varigheder.	ttleet eetfir eetpt spis		
timewldcrd	1 { DIGIT   '+'   '?' } 4	Erstatning for en timehhmm.	eobtk		
titleid	1 { ALPHA } 10	En gyldig ADEXP-meddelelsetitel (se Anneks B).	msgtyp orgmsg title		

Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpe-udtryk
waketurbcat	'H'   'M'   'L'	ICAO-designatoren for wake turbulence.	wktrc		
year	2{ DIGIT }2	Et års to sidstecifre.			date fulldate

### A.3. Primære Felter i ADEXP

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
ad	c	'-' "AD" adid [(fl   fblock)] [eto] [to] [cto] [sto] [ptstay] [ptrfl] [ptrulchg] [(ptspeed   ptmach)]	Designator en for en flyveplads. I tilfælde, hvor flyvepladsen udgør en del af rutebeskrivelsen, kan der være tilvejebragt supplerende ruteinformation.
ada	b	'-' "ADA" date	Aktuel ankomstdato.
adarr	b	'-' "ADARR" (icaoerodrome   'ZZZZ')	Aktuel ankomstflyveplads.
adarrz	b	'-' "ADARRZ" text20	Navn på aktuel ankomstflyveplads, hvis der ikke eksisterer nogen ICAO-lokalitetsindikator.
add	b	'-' "ADD" date	Aktuel afgangsdato.
addr	c	'-' "BEGIN" "ADDR" 1 { fac } '-' "END" "ADDR"	Liste over adresser.
adep	b	'-' "ADEP" (icaoerodrome   'AFIL'   'ZZZZ')	ICAO-lokalitetsindikator for afgangsflyvepladsen eller angivelsen »AFIL«, som betyder en flyveplan indleveret fra luften, eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til afgangsflyvepladsen.
adepk	b	'-' "ADEPK" (icaoerodrome   'AFIL'   'ZZZZ'   icaoerodromewldcrd)	Afgangsflyveplads anvendt som en database-nøgle i en forespørgsel, kan erstattes. Kan indeholde en ICAO-lokalitetsindikator eller angivelsen »AFIL«, som betyder en flyveplan indleveret fra luften, eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til afgangsflyvepladsen, eller en kombination af alfabetiske tegn og erstatningstegn.
adepold	b	'-' "ADEPOLD" (icaoerodrome   'AFIL'   'ZZZZ')	Den »foregående« afgangsflyveplads. Kan indeholde ICAO-lokalitetsindikatoren eller angivelsen »AFIL«, der betyder en flyveplan indleveret fra luften, eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til afgangsflyvepladsen.
ades	b	'-' "ADES" (icaoerodrome   'ZZZZ')	ICAO-lokalitetsindikator for bestemmelsesflyvepladsen eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til bestemmelsesflyvepladsen.
adesk	b	'-' "ADESK" (icaoerodrome   'ZZZZ'   icaoerodromewldcrd)	Bestemmelsesflyveplads anvendt som en database-nøgle i en forespørgsel, kan erstattes. Kan indeholde en ICAO-lokalitetsindikator eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til bestemmelsesflyvepladsen, eller en kombination af alfabetiske tegn og erstatningstegn.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
adesold	b	' ' "ADESOLD" (icaoerodrome   'ZZZZ')	Den »foregående« bestemmelsesflyveplads. Kan indeholde ICAO-lokalitetsindikatoren eller »ZZZZ«, når der ikke er knyttet nogen ICAO-lokalitetsindikator til bestemmelsesflyvepladsen.
adexptxt	c	' ' "ADEXPTXT" (preproctxt   postproctxt)	Indeholder en ADEXP-meddelelse.
afldata	c	' ' "AFILDATA" ptid fl eto	Beregningsdata for en flyveplan indleveret fra luften. En punktidentifikation, det tilstødende flyveniveau og punktets beregnede date-time. NOTE: De angivne flyveniveau er det niveau, hvor flyvningen er blevet klareret til at komme ind i kontrolleret luftrum over det angivne punkt. Det behøver ikke at være det samme som RFLet.
ahead	b	' ' "AHEAD" (heading   "ZZZ")	Kursen tildelt en flyvning, udtrykt i grader Skal være et tal med tre cifre eller værdien »ZZZ«, som angiver, at der ikke er tildelt nogen kurs.
altnz	b	' ' "ALTNZ" text20	Navn på alternativ flyveplads, hvis der ikke eksisterer nogen ICAO-lokalitet.
altrnt1	b	' ' "ALTRNT1" (icaoerodrome   'ZZZZ')	ICAO-lokalitetsidentifikatoren for den første alternative bestemmelsesflyveplads eller indikatoren »ZZZZ«, når der ikke er blevet tildelt nogen ICAO-lokalitetsindikator til flyvepladsen.
altrnt2	b	' ' "ALTRNT2" (icaoerodrome   'ZZZZ')	ICAO-lokalitetsidentifikatoren for den anden alternative bestemmelsesflyveplads eller indikatoren »ZZZZ«, når der ikke er blevet tildelt nogen ICAO-lokalitetsindikator til flyvepladsen.
aobd	b	' ' "AOBD" date	Aktuel Off-Block Dato.
aobt	b	' ' "AOBT" timehhmm	Aktuelt Off-Block Tidspunkt.
arcid	b	' ' "ARCID" aircraftid	Luftfartøjsidentifikation. Kan være luftfartøjets registreringsmærkning eller ICAO-designatoren for luftfartøjsoperatoren efterfulgt af flyvningsidentifikatoren.
arcidk	b	' ' "ARCIDK" (aircraftid   aircraftidwldcrd)	Luftfartøjsidentifikation anvendt som database-nøgle i en forespørgsel; kan erstattes af erstatningstegn. Skal være en kombination af alfanumeriske tegn og erstatningstegn op til maksimalt 7 tegn i alt.
arcidold	b	' ' "ARCIDOLD" aircraftid	Den »foregående« luftfartøjsidentifikation. Hvor luftfartøjsidentifikationen skal rettes, vil den nye værdi være angivet i »ARCID«.
arctyp	b	' ' "ARCTYP" (icaoaircrafttype   "ZZZZ")	Luftfartøjs type (ICAO-identifikation af typen) eller ZZZZ.
aspeed	b	' ' "ASPEED" (spd   machnumber   "ZZZ")	Flyvningens i øjeblikket tildelte hastighed i kilometer i timen, knob eller Machtal. Skal være »M« efterfulgt af tre cifre, »K« eller »N« efterfulgt af fire cifre eller »ZZZ«, hvilket angiver, at der ikke er tildelt nogen hastighedsrestriktion.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
ata	b	'-' "ATA" timehhmm	Aktuelt ankomsttidspunkt.
atd	b	'-' "ATD" timehhmm	Aktuelt afgangstidspunkt.
atot	b	'-' "ATOT" timehhmm	Aktuelt Starttidspunkt.
atsrt	b	'-' "ATSRT" atsroutepointpoint	ATS-rutedesignator og identifikatorer for det første og det sidste punkt.
cassaddr	c	'-' "BEGIN" "CASSADDR" { fac } '-' "END" "CASSADDR"	Adresser, hvortil ATFM-meddelelser bør adresseres.
ceqpt	b	'-' "CEQPT" aidequipment	Radiokommunikations-, navigations- og indflyvningshjælpeudstyr (som ICAO-felt 10).
cfl	c	'-' "CFL" fl [ptid]	Klareret Flyveniveau. Det flyveniveau, der for øjeblikket er tildelt af ATCen til piloten (flyveniveauetallet).
chgrul	b	'-' "CHGRUL" ( rulechg   flighttypechg   rulechg flighttypechg ) point	Angivelse af en forandring i enten »flyvereglerne« (VFR/IFR) eller i »flyvningens type« (OAT/GAT) eller begge dele sammen med det punkt, hvor forandringen forekommer.
cobd	b	'-' "COBD" date	Beregnet Off-block Dato.
cobt	b	'-' "COBT" timehhmm	Beregnet Off-block Tidspunkt.
com	b	'-' "COM" text20	Kommunikationsudstyr (som ICAO-felt 18 COM/).
comment	b	'-' "COMMENT" 1 { LIM_CHAR }	En generel kommentar i fri tekst uden bindestreg.
condid	b	'-' "CONDID" 1 { LIM_CHAR } 30	Identifikation af en »exceptionel betingelse« fremkaldt i ATFM's kontekst.
coordata	c	'-' "COORDATA" ptid (to   sto) tfl [sfl]	En flyvnings overførselsbetingelser. Et punkts identifikation, flyveniveauet og det beregnede tidspunkt ved punktet og valgfri supplerende flyveniveauinformation.
cop	b	'-' "COP" point	En identifikator for et koordineringspunkt, enten en kodet designator for et punkt eller et kunstigt givet navn (GEOxx, RENxx or REFxx).
crsclimb	c	'-' "CRSCLIMB" ptid (crspeed   crmach) crfl1 crfl2	Angivelse af en cruise climb. Angiver det punkt, hvor stigningen vil begynde, hastigheden eller mach-tallet og de to niveauer, som angiver det flyveniveaubånd, der skal indtages under stigningen. Det andet niveau kan være »PLUS«, hvis det øvre niveau er ukendt.
cstat	c	'-' "CSTAT" statid [statreason]	En indikator, der bekræfter en flyvnings nye koordineringsstatus, og valgfrit årsagen til ændringen.
ctod	b	'-' "CTOD" date	Beregnet Start-Dato.
ctot	b	'-' "CTOT" timehhmm	Beregnet Start-Tidspunkt (CTOT): henvisningstid for en ATFM-slot.
dat	b	'-' "DAT" datalink	Angivelse af den datalink-egenskab, der bæres af luftfartøjet.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
days	b	'-' "DAYS" numdays	Dage med operation for en standard flyveplan (1234567 hvor 1 er for Mandag, 2 for Tirsdag, ..., med 0 i kolonner uden operation).
daysk	b	'-' "DAYSK" (numdays   numdayswldcrd)	Dage med operation for en standard flyveplan, anvendt som databasenøgle i en forespørgsel, kan erstattes af et erstatningstegn.
daysold	b	'-' "DAYSOLD" numdays	De »foregående« dage med operation. Anvendt som en databasenøgle. Hvis der skal rettes i dagene med operation for en RPL, vil de nye værdier blive givet i »DAYS«.
dct	b	'-' "DCT" point point	Angiver en direkte rute mellem to punkter. Punkterne kan enten være en gyldig ICAO-designator for et punkt eller et punkt, der forekommer i et GEO-, REN- eller REF-felt i formen GEOxx, RENxx or REFxx.
delay	b	'-' "DELAY" timehhmm	En tidsperiode, der repræsenterer en forsinkelse. Forsinkelsens beskaffenhed, dvs. forsinkelse af en flyvning, behandlingsforsinkelse, osv., afhænger af konteksten.
depz	b	'-' "DEPZ" text20	Navn på afgangsflyveplads, hvis der ikke findes nogen ICAO-lokalitetsindikator.
desc	b	'-' "DESC" 1 {LIM_CHAR}	Beskrivelse af en betingelse eller en enhed, som er af relevans for meddelelsens indhold.
destz	b	'-' "DESTZ" text20	Navn på bestemmelsesflyveplads, hvis der ikke findes nogen ICAO-lokalitetsindikator.
eetfir	b	'-' "EETFIR" firindicator timehhmm_ elapsed	FIR-identifikation og den akkumulerende, forløbne tid (i timer og minutter) til FIR-grænsen.
eetlat	c	'-' "EETLAT" lattd time	Angivelse af en forløbet tid til en position, der kun er angivet ved hjælp af breddegrad.
eetlong	c	'-' "EETLONG" longtd time	Angivelse af en forløbet tid til en position, der kun er angivet ved hjælp af længdegrad.
eetpt	b	'-' "EETPT" point timehhmm_ elapsed	Punktidentifikator og den akkumulerede, forløbne tid til punktet.
endtime	b	'-' "ENDTIME" day ! timehhmm	Tidspunktet, hvor en tidsperiode slutter.
entrydata	c	'-' "ENTRYDATA" (ptid   airspdes   (ptid airspdes)) [fl] [ptrfl] [(ptspeed   ptmach)] [ptfltrul] [ptmilrul]	De flyveplansdata, som er anvendelige til en flyvning ved det givne punkt eller ved flyvnin- gens indgang til det vedrørte luftrum. Det ene af felterne eller begge felter; »ptid«, »airspdes«, skal være til stede.
eobd	b	'-' "EOBD" date	Forventet Off-block Dato.
eobdk	b	'-' "EOBDK" date	Forventet Off-block Dato anvendt som databa- senøgle i en forespørgsel, kan erstattes af et erstatningstegn. Skal være en kombination af cifre og erstat- ningstegn, op til maksimalt 6 tegn i alt.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
eobdold	b	' ' "EOBDOLD" date	Den »foregående« estimerede off block dato. Anvendt som en databasenøgle. Hvis der skal rettes i den estimerede off block dato, vil den nye værdi være givet i »EOBD«.
eobt	b	' ' "EOBT" timehhmm	Forventet Off-block Tidspunkt (EOBT).
eobtk	b	' ' "EOBTK" (timehhmm   timewldcrd)	Forventet Off-block Tidspunkt anvendt som en databasenøgle i en forespørgsel, kan erstattes af et erstatningstegn.
eobtold	b	' ' "EOBTOLD" timehhmm	Det »foregående«, forventede off block tidspunkt. Anvendt som en databasenøgle. Hvis der skal rettes i den forventede off block dato, vil den nye værdi være givet i »EOBT«.
errfield	b	' ' "ERRFIELD" fieldid	ADEXP-navn på fejlbehæftet/fejlbehæftede felt/felter.
error	b	' ' "ERROR" [errorcode] 1{ LIM_CHAR }	Fejlmeddelelsetekst. Kan valgfrit indeholde en fejlidentifikationskode.
estdata	c	' ' "ESTDATA" ptid eto fl [sfl]	Estimatdata. Et punkts identifikation, det estimerede flyveniveau (flyveniveautal) og den estimerede dato-tid ved dette punkt, valgfrit efterfulgt af det supplerende flyveniveau (flyveniveautal efterfulgt af indikatoren A eller B).
etod	b	' ' "ETOD" date	Forventet Start-Dato.
etot	b	' ' "ETOT" timehhmm	Forventet Start-Tidspunkt.
extaddr	c	' "'EXTADDR" num   { fac }   (num {fac})	Adresser, som er tilvejebragt ud over de, der bestemmes automatisk, dvs. »ekstra adresser«. Kan indeholde kun antallet af adresser eller de aktuelle adresser eller begge dele.
filrte	b	' ' "FILRTE" {LIM_CHAR}	Ruten nøjagtigt, som den er indleveret, dvs. uden nogen behandling.
filtim	b	' ' "FILTIM" day ! timehhmm	Dag-tid-gruppe, der specificerer, hvornår meddelelsen blev indleveret til transmission.
flband	c	' ' "FLBAND" fl fl	Et flyveniveaubånd, som definerer luftrummet vertikalt, inklusive de givne flyveniveauer.
fltrul	b	' ' "FLTRUL" flightrule	Flyveregel, som ICAO-felt 8.
flttyp	b	' ' "FLTTYP" flighttype	Type af flyvning, som ICAO-felt 8.
fmp	b	' ' "FMP" 4{ ALPHA }4	Identifikator for en »Reguleringsposition« (»Flow Management Position«).
fmplist	c	' ' "BEGIN" "FMPLIST" fmp reglist ' ' "END" "FMPLIST"	Optegnelse over FMPer og deres tilknyttede ATFM-bestemmelser.
freq	b	' ' "FREQ" rtf	Radiofrekvens.



Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
fstday	b	'-' "FSTDAY" date	Første dag med operation for en standard flyveplan. Dette anvendes til at angive den aktuelle første dag, hvorfra flyveplanerne vil blive frembragt fra en RPL (se feltet valfrom) eller den første dag, hvorpå en rettelse til en RPL er virksom.
furthrte	b	'-' "FURTHRTE" {LIM_CHAR}	En flyvnings yderligere ruteføring. Til anvendelse inden i meddelelser, som indeholder estimatdata til at angive den yderligere ruteføring for flyvningen efter estimatpunktet. Den kan indeholde det næste punkt eller hele den yderligere ruteføring indtil bestemmelsesstedet.
geo	c	'-' "GEO" geoid lattd longtd	Punkt langs en rute defineret ved breddegrad og længdegrad og angivet i en flyveplan, som GEOxx (hvor xx er et sekvenstal).
ifp	b	'-' "IFP" 1{ALPHA}	Angivelse af kendte fejl inden i en FPL.
ifpdlist	c	'-' "BEGIN" "IFPDLIST" 1 { ifpdlong } '-' "END" "IFPDLIST"	Optegnelse over fuldstændige IFPDer, der passer til den databasenøgle, der er givet i en forespørgselsmeddelelse. Indeholder en optegnelse over fuldstændig information for hver individuel flyvning, som passer til givne forespørgselsnøgler.
ifpdslist	c	'-' "BEGIN" "IFPDSLIT" 1 { ifpdsum } '-' "END" "IFPDSLIT"	Optegnelse over ifpdsum, som passer til den databasenøgle, der er givet i en forespørgselsmeddelelse. Indeholder en optegnelse over opsummeret information for hver individuel flyvning, som passer til givne forespørgselsnøgler.
ifplid	b	'-' "IFPLID" ALPHA ALPHA { DIGIT }8	En entydig flyveplansidentifikator, tildelt af IFPSet.
ifpsmod	b	'-' "IFPSMOD" fieldid modifind	En angivelse givet af IFPS over de felter, som er blevet ændret, og ændringens beskaffenhed.
ifpuresp	b	'-' "IFPURESP" ifpuid	Identifikator for den IFPU, som er ansvarlig for en forespørgsel. Den skal behandle en forespørgsel og besvare den.
ignore	c	'-' "BEGIN" "IGNORE" { (condition   condition ptid ptid) }-' "END" "IGNORE"	Angivelse af betingelser, som er blevet »ignoreret« eller som der ikke er taget hensyn til i behandlingen af den pågældende meddelelse. En »ignoreret« betingelse kan være begrænset til en specifik del af ruten, afgrænset af de givne rutepunkter. En betingelse kan for eksempel være en tidsrestriktions- (rutetilgangsbetingelse), flyveniveaurestriktions- eller TOS-overtrædelse.
iobd	b	'-' "IOBD" date	Den »Indledende« Off Block Dato — »off-block dato« som angivet i FPLen og opdateret ved hjælp af flyveplanstilknyttede meddelelser (DLA, CHG, osv.). Dette er den henvisningsdato, der anvendes til at få adgang til flyveplanen i databasen, og er den eneste »off-block dato«, som kendes af de pågældende ATS-enheder. Note: IOBD påvirkes ikke af anmodede eller underrettede ændringer via udvekslingen af ATFM-meddelelser.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
iobt	b	'-' "IOBT" timehhmm	Det »Indledende« Off Block Tidspunkt — »off block tidspunktet« som givet i FPLen og opdateret ved hjælp af flyveplanstilknyttede meddelelser (DLA, CHG, osv.). Dette er den henvisningstid, som anvendes til at få tilgang til flyveplanen i databasen, og er det eneste »off-block tidspunkt«, som kendes af de pågældende ATS-enheder. Note: IOBT påvirkes ikke af anmodede eller underrettede ændringer via udvekslingen af ATFM-meddelelser.
lacdr	c	'-' "BEGIN" "LACDR" { airroute } '-' "END" "LACDR"	Optegnelse over Aktive Betingede Ruter.
latsa	c	'-' "BEGIN" "LATSA" { airspace } '-' "END" "LATSA"	Optegnelse over Aktive Midlertidigt Afsondrede Områder.
lcatsrte	c	'-' "BEGIN" "LCATS RTE" { airroute } '-' "END" "LCATS RTE"	Optegnelse over Lukkede ATS-Ruter.
lfir	c	'-' "BEGIN" "LFIR" 1{ fir ( lacdr   ( lacdr lcatsrte latsa lrar lrca ) ) } '-' "END" "LFIR"	Optegnelse over FIRer, omfattende navnet på regionen efterfulgt af enten listen over Tilgængelige Betingede Ruter eller listerne over Tilgængelige Betingede Ruter, Lukkede ATS-Ruter, Aktive, Midlertidigt Afsondrede Områder, Formindskede Luftrumsrestriktioner og Formindskede Koordineringsluftrum.
lrar	c	'-' "BEGIN" "LRAR" { airspace } '-' "END" "LRAR"	Optegnelse over Formindskede Luftrumsrestriktioner.
lrca	c	'-' "BEGIN" "LRCA" { airspace } '-' "END" "LRCA"	Optegnelse over Formindskede Koordineringsområder.
lstday	b	'-' "LSTDAY" date	Sidste dag med operation for en standard flyveplan. Dette anvendes til at angive den aktuelle sidste dag, hvorfra flyveplanerne vil blive frembragt fra en RPL (se feltet valuntil) eller den sidste dag, hvor en rettelse til en RPL er virksom. => Skal være en dato mellem VALFROM og VALUNTIL.
mach	b	'-' "MACH" machnumber [ point ]	Machtal i hundrededele af en enhed og valgfrit det punkt, hvor der anmodes om ændringen.
mesval-period	b	'-' "MESVALPERIOD" fulldatetime fulldatetime	Gyldighedsperioden for en meddelelse, inklusive de angivne tidspunkter.
minlineup	b	'-' "MINLINEUP" timehhmm	Den minimale tid, der kræves for en flyvning, som har angivet sig selv som værende parat til afgang, til at komme fra sin nuværende holding position til at være luftbåren.
modifnb	b	'-' "MODIFNB" 1{ DIGIT }3	Antal modifikationer, der var nødvendige til at korrigere en original meddelelse.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
msgref	c	' ' "MSGREF" sender recvr seqnum	Henvisningsdata for tilknyttede, tidligere transmitterede meddelelser.
msgsum	c	' ' "BEGIN" "MSGSUM" { [arcid] [adep] [ades] [eobt] [eobd] [orgn] [days] [valfrom] [valuntil] } ' ' "END" "MSGSUM"	Indeholder en sammenfatning af en meddelelse. Note: Skal indeholde ét eller flere* af felterne arcid, adep, ades, eobt og orgn, men uden gentagelse. * ét eller flere af felterne kan have manglet eller kan være forvansket i modtaget meddelelse.
msgtxt	b	' ' "MSGTXT" icaomsg	Indeholder en fuldstændig ICAO-meddelelse.
msgtyp	b	' ' "MSGTYP" titleid	Indeholder titlen på den henviste eller kopierede meddelelse. Kan være en hvilken som helst gyldig ADEXP-meddelelsetitel (se Anneks B).
nav	b	' ' "NAV" text20	Signifikant navigationsstyr, som ICAO-felt 18 NAV/.
nbarc	b	' ' "NBARC" 1{ DIGIT }2	Luffartøjets nummer, hvis der er mere end ét.
nbrfpd	b	' ' "NBRFPD" 1{ DIGIT }3	Antal af flyveplansdata, der passer til en forespørgsel. Skal være mellem 0 og 999.
newctot	b	' ' "NEWCTOT" timehhmm	Et nyt Beregnet Start-Tidspunkt, som opdateret ved TACT.
newendtime	b	' ' "NEWENDTIME" day ! timehhmm	Et nyt tidspunkt, hvor en tidsperiode slutter.
neweobd	b	' ' "NEWEOBD" date	En ny Forventet Off-block Dato.
neweobt	b	' ' "NEWEOBT" timehhmm	Et nyt Forventet Off-block Tidspunkt.
newptot	b	' ' "NEWPTOT" timehhmm	Et nyt Foreløbigt Start-Tidspunkt.
newrte	b	' ' "NEW RTE" { LIM_CHAR }	En ny rute mellem de samme afgang- og ankomstflyvepladser som i den originale meddelelse.
newstarttime	b	' ' "NEWSTARTTIME" day ! timehhmm	Et nyt tidspunkt, hvor en tidsperiode starter.
oldmsg	b	' ' "OLDMSG" { CHARACTER }	En fuldstændig, original meddelelse, nøjagtigt (og i det samme format) som den blev modtaget.
opr	b	' ' "OPR" 1 { LIM_CHAR }	Navn på firma eller bureau, der leder flyvningen, som elementet OPR/ i ICAO-felt 18.
orgmsg	b	' ' "ORGMSG" titleid	ADEXP-Titlen på en fejlbehæftet meddelelse, som den blev modtaget af TACT.
orgn	b	' ' "ORGN" 1{LIM_CHAR}30	Adressen på en meddelelses originator.
orgnid	b	' ' "ORGNID" originatorid	Designator af en adressat, der har givet anledning til en meddelelse.
orgrte	b	' ' "ORGRTE" { LIM_CHAR }	Original rute mellem afgang- og ankomstflyvepladserne.
origin	c	' ' "ORIGIN" networktype   fac   (networktype fac)	Information angående en meddelelses originator. Kan indeholde den anvendte type af netværk eller de vedrørte adresser eller begge dele.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
origindt	b	'-' "ORIGINDT" datetime	Dato og tidspunkt for IFPSets modtagelse af original meddelelse. Note: Dette er ikke meddelelsens indleverings-tidspunkt. Formatet er YYMMDDHHMM.
part	c	'-' "PART" num lastnum	Identifikation af den del af meddelelsen, der identificeres ved titlen, indleveringstiden og gyldighedsperioden.
per	b	'-' "PER" text20	Luftfartøjs ydeevnedata, som ICAO-felt 18 PER/.
position	c	'-' "POSITION" (adid   ptid)[(to   sto)] [fl] [cto]	Positionen af et luftfartøj, angivet enten som et punkt eller en flyveplads med valgfri tids- og flyveniveauinformation.
prevarcid	b	'-' "PREVARCID" aircraftid	Det tidligere anvendte kaldesignal.
prevssrcode	b	'-' "PREVSSRCODE" ALPHA ! 4{ '0'   '1'   '2'   '3'   '4'   '5'   '6'   '7' }4	SSR-Tilstand og -Kode anvendt af flyvningen umiddelbart forud for SSR-Tilstanden og -Koden givet i feltet »-SSRCODE«.
propfl	c	'-' "PROPFL" tfl [sfl]	Et flyveniveau foreslået af en accepterende enhed for overførslen af en flyvning.
ptot	b	'-' "PTOT" timehhmm	Foreløbigt Start-Tidspunkt. Foreløbig henvisningstid for en ATFM-slot.
qrorgn	b	'-' "QRORGN" originatorid	Identifikator for Forespørgslens originator.
ralt	b	'-' "RALT" 1 {LIM_CHAR} 40	Navn(e) på alternativ(e) flyveplads(er) på ruten.
rate	b	'-' "RATE" ((( "C"   "D" )! 2{DIGIT}2 )   "ZZZ" )	Ændringshastighed: stige- eller nedstige-hastigheden tildelt et luftfartøj, udtrykt i hundreder af fod per minut. => Skal være »C« for at angive en stige-hastighed eller »D« for at angive en nedstige-hastighed, efterfulgt af et tal med to cifre for at angive den tildelte hastighed i hundreder af fod per minut. Alternativt kan designatoren »ZZZ« anvendes for at angive, at der ikke er tildelt nogen stige- eller nedstige-hastighed.
ratepdlst	c	'-' "BEGIN" "RATEPDLST" 1 {rateperiod} '-' "END" "RATEPDLST"	Optegnelse over tidsperioder og deres respektive afviklingshastigheder for en ATFM-betingelse.
reason	b	'-' "REASON" 4{ALPHA}12	Årsag til enten afvisning af en meddelelse eller annullering af en slot ved TACT. Information til at støtte meddelelsen afhængigt af dens kontekst.
ref	c	'-' "REF" refid ptid brng distnc	Punkt langs en rute, hvilket er defineret ved magnetisk pejling og afstand fra et andet punkt og som er tildelt designatoren REFxx.
refdata	c	'-' "REFDATA" [sender] [rcvtr] seqnum	Henvisningsdata for en meddelelse, der transmitteres.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
reg	b	' ' "REG" 1{ LIM_CHAR }7	Registreringsmarkeringer, som ICAO-felt 18 REG/.
regloc	b	' ' "REGLOC" 1 {LIM_CHAR} 15	Henvisningslokalitet for en ATFM-Bestemmelse.
regul	b	' ' "REGUL" regulid	Identifikator for en Bestemmelse vedrørende en flyvning.
rejtctot	b	' ' "REJCTOT" timehhmm	Afvist Beregnet Start-Tidspunkt: negativ reaktion i forhold til et Slot-forbedringsforslag.
release	b	' ' "RELEASE" 1{ALPHA}1	En angivelse af, at flyvningen er frigivet af den overførende flyveleder til den modtagende flyveleder. C = frigivet til stigning D = frigivet til nedstigning T = frigivet til drej F = frigivet til alle handlinger.
rename	c	' ' "RENAME" renid ptid	Angivelse af et midlertidigt, nyt navn givet til et »signifikant punkt«, hvilket forekommer mere end én gang i rutebeskrivelsen for at undgå forvirring. Dette midlertidige navn anvendes kun for at opnå klarhed i rutens repræsentation og indebærer ikke en aktuel ændring af punktets virkelige identifikation.
respby	b	' ' "RESPBY" timehhmm	Reager Ved: tidspunkt, hvor en reaktion på et Slot-forbedringsforslag skal foretages.
rfl	b	' ' "RFL" flightlevel [point]	Anmodet flyveniveau (i flyveniveautal, udtrykt i antal ti meter eller hundreder fod) og valgfrit et punkt, hvor en ændring af RFL er påkrævet.
rfp	b	' ' "RFP" "Q" ('1'   '2'   '3'   '4'   '5'   '6'   '7'   '8'   '9' )	Indikator for Erstatningsflyveplan (RFP). Skal være »Q« efterfulgt af et ciffer (1-9).
rfpdlist	c	' ' "BEGIN" "RFPDLIST" { rfpdlong } ' ' "END" "RFPDLIST"	Optegnelse over fuldstændige RFPDer, som passer til de databasenøgler, der er givet i en Forespørgsel.
rfpdsum	c	' ' "BEGIN" "RFPDSLIS" { rfpdsum } ' ' "END" "RFPDSLIS"	Optegnelse over rfpdsum (RFPD-sammenfattet information), som passer til de databasenøgler, der er givet i en Forespørgsel.
rif	b	' ' "RIF" 4{LIM_CHAR}	Revideret rute gjort til genstand for klarering i flyvning og afsluttet med ICAO-designatoren for den reviderede bestemmelsesflyveplads.
rmk	b	' ' "RMK" 1{ LIM_CHAR }	Bemærkninger i almindeligt sprog, som ICAO-felt 18 RMK/.
route	b	' ' "ROUTE" {LIM_CHAR}	Fuldstændig information i ICAO-Felt 15 indeholdende hastighed, RFL og rute (i overensstemmelse med den syntaks, der er givet i Henv. 4).

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
rrtefrom	c	'-' "RRTEFROM" tfvid refloc flowlst flblock	Beskrivelse af en trafikafvikling, som skal gendigeres.
rrteref	b	'-' "RRTEREF" rrtetid	Gendigeringshenvisning.
rrteto	c	'-' "RRTETO" tfvid refloc flowlst flblock	Beskrivelsen af en trafikafvikling, hvortil trafik skal gendigeres.
rtepts	c	'-' "BEGIN" "RTEPTS" { pt [ad] } '-' "END" "RTEPTS"	Optegnelse over rutepunkter. Kan også indeholde en flyvepladsidentifikator.
rvr	b	'-' "RVR" 1{ DIGIT }3	Banesynsvidde (RVR). Operationsminima, når specielle meteorologiske betingelser eksisterer. Udtrykt i meter.
rvrcond	c	'-' "BEGIN" "RVRCOND" 1 {rvrperiod} '-' "END" "RVRCOND"	Optegnelse over tidsperioder og deres anvendelige RVR-grænser.
rvrperiod	c	'-' "RVRPERIOD" from until rvrlimit	Den tidsperiode, som RVR-grænsen er anvendelig indenfor.
sector	b	'-' "SECTOR" 1{ ALPHANUM }8	Identifikation af en ATC-sektor.
sel	b	'-' "SEL" 4{ ALPHA }5	SELCAL-kode som elementet »SEL/« i ICAO-Felt 18.
sendto	c	'-' "BEGIN" "SENDTO" {unit} '-' "END" "SENDTO"	Optegnelse over luftnavigationsenheder, som en meddelelse skal sendes til.
seqpt	b	'-' "SEQPT" ssrequirement	Overvågningsudstyr, som ICAO-Felt 10.
sid	b	'-' "SID" point ! 1{DIGIT}1 ! 0{ALPHA}1	Identifikator for en Standard Instrumentafgangsprocedure.
speed	b	'-' "SPEED" spd [ point ]	Egenfart (i kilometer i timen eller knob) og valgfrit det punkt, hvor der anmodes om en ændring af egenfart.
spla	b	'-' "SPLA" 1{ LIM_CHAR }50	Farve på et luftfartøjs markeringer, som element »A/« i ICAO-Felt 19«.
spladdr	c	'-' "BEGIN" "SPLADDR" { fac } '-' "END" "SPLADDR"	Kontaktdata, hvor Supplerende information til flyveplanen kan opnås.
splc	b	'-' "SPLC" 1{ LIM_CHAR }50	Navn på luftfartøjschefen, som element »C/« i ICAO-Felt 19.
spldcap	b	'-' "SPLDCAP" 1{ DIGIT }3	Total kapacitet af gummibåde, som element »D/« i ICAO-Felt 19.
spldcol	b	'-' "SPLDCOL" 1{ LIM_CHAR }50	Farve på gummibåde, som element »D/« i ICAO-Felt 19«.
spldcov	b	'-' "SPLDCOV" ('T'   'F')	Gummibåde: angivelse af, hvis de er tildækkede, som element »D/« i ICAO-Felt 19«. T = Sand (=> »C« i ICAO) F = Falsk, ikke dækket.
spldnb	b	'-' "SPLDNB" 1{ DIGIT }2	Gummibåde: antal, som element »D/« i ICAO-Felt 19.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
sple	b	'-' "SPLE" timehhmm_elapsed	Brændstofvarighed, som element »E/« i ICAO-Felt 19.
splj	b	'-' "SPLJ" lifejackets	Redningsveste, som element »J/« i ICAO-Felt 19.
spln	b	'-' "SPLN" 1{ LIM_CHAR }	Hvilket som helst andet overlevelsedyr og velegnede bemærkninger, som element »N/« i ICAO-Felt 19.
splp	b	'-' "SPLP" 1{DIGIT}3	Personer om bord, som element »P/« i ICAO-Felt 19.
splr	b	'-' "SPLR" emergradio	Nødradioudstyr, som element »R/« i ICAO-Felt 19.
spls	b	'-' "SPLS" survivaqopt	Overlevelsedyr, som element »S/« ICAO-Felt 19.
src	b	'-' "SRC" ("RPL"   "FPL"   "AFIL"   "MFS"   "FNM"   "AFP"   "RQP"   "RQS"   NIL)	Angivelse af datakilden. Indholdet afhænger af TITLE-feltet.
ssrcode	b	'-' "SSRCODE" ('A' ! 4{ '0'   '1'   '2'   '3'   '4'   '5'   '6'   '7' }4   "REQ")	Enten; - SSR-tilstand og -kode, som elementerne b og c i ICAO-felt 7; eller - bogstaverne »REQ«, som betyder, at der anmodes om koden.
star	b	'-' "STAR" point ! 1{DIGIT}1 ! 0{ALPHA}1	Identifikation af en Standard Ankomstprocedure.
starttime	b	'-' "STARTTIME" day ! timehhmm	Tidspunkt, hvor en tidsperiode begynder.
stay	c	'-' "STAY" stayident time ((adid adid)   (ptid ptid) (adid   ptid)   (ptid adid)) [ptspeed] [ptrfl]	Angivelse i flyvningens rute af en periode med »speciel aktivitet«, når luftfartøjet vil »forblive« (»stay«) i det område, der er defineret ved punkterne og/eller de flyvepladser, der er givet for det angivne tidsrum, dvs. træning, brændstofpåfyldning i luften, fotografisk mission osv. NOTE: Den rækkefølge, hvori punkterne og/eller flyvepladserne er angivet, er betydningsfuld.
stayinfo	c	'-' "STAYINFO" stayident remark	Information vedrørende typen af aktivitet (træning, fotografisk mission, osv.), der skal udføres under en 'stay' periode i flyvningens rute.
sts	b	'-' "STS" ( "PROTECTED"   flightplan-status   1{LIM_CHAR} )	Årsag til speciel håndtering, som ICAO-Feltet 18 STS/. Kan være enten »BESKYTTET« (»PROTECTED«) for at angive følsom behandling eller én af de genkendte etiketter EMER, HOSP, osv., eller fri tekst.
taxitime	b	'-' "TAXITIME" timehhmm	Tidsforskellen mellem »off block tidspunktet« og »starttidspunktet«. De tider, der henvises til, kan være aktuelle eller estimerede afhængigt af konteksten.
tfcvol	b	'-' "TFCVOL" 1 {ALPHANUM} 15	Identifikation af en »trafikmængde«.
tfv	c	'-' "TFCVOL" tfvid refloc flowlst flblock	Beskrivelse af et trafikmængde.

Primært Felt i ADEXP	Art	Syntaks	Semantik
title	b	'/' "TITLE" titleid	Meddelelsetitel.
tleet	b	'/' "TTLEET" timehmm_elapsed	Total beregnet, forløbet tid i timer og minutter.
typz	b	'/' "TYPZ" text20	Luffartøjs type, når der ikke eksisterer nogen ICAO-kode.
unit	c	'/' "UNIT" unitid [addrinfo]	Information vedrørende en »luftnavigationsenhed«, dvs. en ATC-enhed, en luftfartøjsoperatør eller en flyveplansoriginator. Indeholder enhedens identifikation og valgfrit adressedata.
valfrom	b	'/' "VALFROM" date	Første dato, hvorfra flyvningen er planlagt at operere (i år, måned og dag).
valfromk	b	'/' "VALFROMK" ( date   datewldcrd )	Første dato, hvorfra flyvningen er planlagt at operere, anvendt som databasenøgle i en Forespørgsel, kan erstattes af et erstatningstegn. Skal være en gyldig dato eller en kombination af en gyldig dato og erstatningstegn.
valfromold	b	'/' "VALFROMOLD" date	Den »foregående« »valfrom« dato. Anvendt som en databasenøgle. Hvis der skal rettes i starten på gyldighedsdato, vil den nye værdi være givet i »VALFROM«.
validitydate	b	'/' "VALIDITYDATE" date	Gyldighedsdato.
valuntil	b	'/' "VALUNTIL" date	Sidste dato, hvorfra flyvningen er planlagt at operere (i år, måned og dag).
valuntilk	b	'/' "VALUNTILK" ( date   datewldcrd )	Sidste dato, hvorfra flyvningen er planlagt at operere, anvendt som databasenøgle i en Forespørgsel, kan erstattes af et erstatningstegn. Skal være en gyldig dato eller en kombination af en gyldig dato og erstatningstegn.
valuntilold	b	'/' "VALUNTILOLD" date	Den »foregående« »valuntil« dato. Anvendt som en databasenøgle. Hvis der skal rettes på slutningen af gyldighedsdato, vil den nye værdi være givet i »VALUNTIL«.
wktrc	b	'/' "WKTRC" waketurbcat	Wake turbulence kategori.

#### A.4. ADEXP Underfelter

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
addrinfo	c	'/' "ADDRINFO" networktype fac	Adresseinformation	unit	
adid	b	'/' "ADID" icao aerodrome   'ZZZZ'	Designator for en flyveplads. Kan indeholde ICAO-lokalitetsindikatoren eller tegnene »ZZZZ«, hvis der ikke er blevet tildelt nogen lokalitetsindikator.	ad position stay	



Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
airroute	c	'-' "AIRROUTE" [num] refatsrte flblock valperiod [remark]	Beskrivelse af en hel eller en del af en ATS-rute i løbet af en specificeret periode.	lacdr lcatsrte	
airspace	c	'-' "AIRSPACE" [num] airspdes flblock valperiod respunit [remark]	Beskrivelse af et helt eller en del af et luftrum i løbet af en specificeret periode.	latsa lrar lrca	
airspdes	b	'-' "AIRSPDES" 3 { ALPHA- NUM }12	Designerer et luftrum forskelligt fra en ATS-rute.	entrydata	airspace
brng	b	'-' "BRNG" refbearing	Et punkts pejling fra en navigationshjælp i magnetiske grader.	ref	
condition	b	'-' "CONDITION" 2 {ALPHA} 20	Type af betingelse eller restriktion, f.eks. TOS, FL-restriktion.	ignore	
crfl1	b	'-' "CRFL1" flightlevel	Den nedre grænse for et flyveniveaubånd, inden for hvilket der er anmodet om en cruise climb.	crsclimb	ptcrsclimb
crfl2	b	'-' "CRFL2" (flightlevel   "PLUS")	Den øvre grænse for et flyveniveaubånd, inden for hvilket der er anmodet om en cruise climb. »PLUS«, hvis den øvre grænse er ukendt.	crsclimb	ptcrsclimb
crmach	b	'-' "CRMACH" machnumber	Det Machtal, der bibeholdes under en cruise climb.	crsclimb	ptcrsclimb
crspeed	b	'-' "CRSPEED" spd	Den hastighed, der skal bibeholdes under en cruise climb.	crsclimb	ptcrsclimb
cto	b	'-' "CTO" timehhmm	Beregnet Tidspunkt Over et punkt.	ad position	pt
distnc	b	'-' "DISTNC" 1{ DIGIT }3	Afstand af et punkt fra en navigationshjælp i sømil. Skal være 1 til 3 cifre, muligvis med nuller foran.	ref	
efl	b	'-' "EFL" flightlevel	Estimeret flyveniveau.	Reserveret til fremtidig brug.	
endreg	b	'-' "ENDREG" day!ti- mehhmm	Det tidspunkt, hvor en ATFM-Bestemmelse slutter.		excond regulation
eto	b	'-' "ETO" date ! timehhmm ! seconds	Beregnet Tidspunkt Over et punkt i år, måned, dag, timer, minutter og sekunder.	ad afldata estdata position	pt

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
exccond	c	'-' "EXCCOND" regnum refloc regreason startreg endreg [flblock] [rvrlimit] [remark]	En »exceptionel betingelse« frembragt i ATFM's kon- tekst, f.eks. tåge ved en flyve- plads.		reglist
fac	b	'-' "FAC" 1{ LIM_CHAR }30	Adressedata.	addr cassaddr extaddr origin spladdr	addrinfo recvr sender
fir	b	'-' "FIR" 7{ ALPHA }7	Designerer en FIR eller UIR.	lfir	
fl	b	'-' "FL" flightlevel	Et fælles flyveniveaufelt. Kan være et »SFL«, »EFL«, »CFL«, »RFL«, osv., afhængigt af konteksten.	ad afldata cfl entrydata estdata flband position	flblock pt
flblock	c	'-' "FLBLOCK" fl fl	En flyveniveublok, der defi- nerer et luftrum vertikalt, in- klusive de givne flyveniveau- er. En blok defineret som neden under eller oven over et flyveniveau skal udtrykkes respektivt som fra flyveni- veau 000 til det specificerede niveau eller fra det specifice- rede niveau til flyveniveau 999.	ad rrteto rrtefrom tfv	airspace airroute pt regulation exccond
flow	c	'-' "FLOW" frompos [via1] [via2] topos [via3] [via4] flowrole	Beskrivelse af en »afvikling« (»flow«), som giver kildeom- rådet, valgfrit de ruter eller punkter, hvor der vil være overflow fra kildeområdet, bestemmelsesområdet og valgfrit de ruter eller punk- ter, hvor der vil være over- flow til bestemmelsesområ- det.		flowlst
flowlst	c	'-' "BEGIN" "FLOWLST" 1 {flow} '-' "END" "FLOWLST"	Optegnelse over trafikafvi- klinger.	rrteto rrtefrom tfv	
flowrate	b	'-' "FLOWRATE" 3{LIM_CHAR}7	Den »hastighed« som er på- lagt ved en ATFM-Bestem- melse.		rateperiod
flowrole	b	'-' "FLOWROLE" 'EX'   'IE'   'EM'   'IN'	En angivelse af en afviklings »rolle«. EX = udeladt IE = indbefattet dispenseret EM = dispenseret IN = indbefattet		flow
from	b	'-' "FROM" day!timehhmm	Det tidspunkt, hvorfra en tidsperiode begynder.	rvrperiod	rateperiod

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
frompos	b	' ' "FROMPOS" 1 {ALPHANUM} 15	En position, hvorfra en rute, en rutedel, en »sti« eller en afvikling begynder. Kan være et område, en flyveplads eller et signifikant punkt.		flow
geoid	b	' ' "GEOID" geoname	Identifikator for et geografisk punkt udgjort af »GEO« efterfulgt af et sekvenstal (eksempel: »GEO12«).	geo	
ifpdlong	c	' ' "BEGIN" "IFPDLONG" adexpmsg ' ' "END" "IFPDLONG"	Fuldstændig information angående en individuel flyveplan.	ifpdlist	
ifpdsun	c	' ' "IFPDSUM" arcid adexp adexp eobt orgn	Sammenfattet information angående en individuel flyveplan. Den indeholder felterne arcid, adexp, adexp, eobt og orgn.	ifpdslist	
lastnum	b	' ' "LASTNUM" 3{DIGIT}3	Et tal på tre cifre, som angiver slutningen på en sekvens.		
lattd	b	' ' "LATTD" latitudelong ! latitudeside	Breddegrad i grader, minutter, sekunder og retning (nord eller syd).	eatlat geo	
longtd	b	' ' "LONGTD" longitudelong ! longitudeside	Længdegrad i grader, minutter, sekunder og retning (øst eller vest).	eatlong geo	
networktype	b	' ' "NETWORKTYPE" 2{ALPHANUM}10	Angivelse af typen af netværk, som anvendes til en meddelelsesudveksling.	origin	addrinfo
num	b	' ' "NUM" 3{DIGIT}3	Et tal på tre cifre.	extaddr part	airspace airroute
penrate	b	' ' "PENRATE" 3{LIM_CHAR}7	Raten af »verserende« sager (»pending rate«), anvendt til ATFM-formål.		rateperiod
postproctxt	b	' ' "POSTPROCTXT" adexpmsg	Indeholder en fuldstændig ADEXP-meddelelse efter den er blevet behandlet.	adexpmsg	
preproctxt	b	' ' "PREPROCTXT" adexpmsg	Indeholder en fuldstændig ADEXP-meddelelse forud for, at den bliver behandlet, dvs. som den blev modtaget.	adexpmsg	

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
pt	c	'-' "PT" ptid [(fl   flblock) [sfl] [eto] [to] [cto] [sto] [ptrte] [ptstay] [ptrfl] [ptrulchg] [(ptspeed   ptmach)] [ptcrsclimb]	Punkt langs en rute. => Indeholder en punktidentifikation og valgfrit; - et flyveniveau eller en flyveniveaublok, - et supplerende flyveniveau, - en tidshenvisning(er), - en cruise climb - en ruteidentifikation - en angivelse af en periode med »speciel aktivitet«, dvs. at flyvningen vil »forblive« i området i en tidsperiode Ændring i: - RFL, flyveregler, hastighed/Machtal.	rtepts	
ptcrsclimb	c	'-' "PTCRSCLIMB" (crspeed   crmach) crfl1 crfl2	Angivelse af en cruise climb i en flyvnings rute. Angiver hastigheden eller Machtallet efterfulgt af de to niveauer, som angiver det flyveniveaubånd, der skal indtages under stigningen. Det andet niveau kan være »PLUS«, hvis det øvre niveau er ukendt.		pt
ptfltrul	b	'-' "PTFLTRUL" 'VFR'   'IFR'	En angivelse af de flyveregler, som er anvendelige ved det pågældende punkt.	entrydata	
ptid	b	'-' "PTID" point	Punkts identifikation, enten kodet designator eller et kunstigt givet navn (GEOxx, REFxx or RENxx).	afldata cfl coordata crsclimb entrydata estdata ignore position ref rename stay	pt
ptmach	b	'-' "PTMACH" machnumber	Machtal i hundrededele af en enhed, knyttet til et punkt på ruten.	ad entrydata	pt
ptmilrul	b	'-' "PTMILRUL" 'OAT'   'GAT'	En angivelse af de »militære« flyveregler, som er anvendelige ved det pågældende punkt.	entrydata	
ptrfl	b	'-' "PTRFL" flightlevel	Anmodet flyveniveau, knyttet til et punkt på ruten.	ad entrydata	pt
ptrte	b	'-' "PTRTE" 2{LIM_CHAR}	Flyvningens rute efter det angivne punkt. Kan være den fuldstændige rute til bestemmelsesflyvepladsen eller blot ruteelementet til det næste punkt.		pt

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
ptrulchg	b	'-' "PTRULCHG" rulechg   flighttypechg   rulechg flighttypechg	Angivelse af en ændring i enten »flyverreglerne« (VFR/IFR) eller »typen af flyvning« (OAT/GAT) eller begge dele og knyttet til et punkt på ruten.	ad	pt
ptspeed	b	'-' "PTSPEED" spd	Egenfart (i kilometer i timen eller knob) knyttet til et punkt på ruten.	ad entrydata	pt
ptstay	b	'-' "PTSTAY" stayidentifier timehm	Indikation, inden i den indleverede rute for en flyvning, af en periode med »speciel aktivitet«, når luftfartøjet vil »forblive« i det definerede område i det angivne tidsrum, dvs. træning, brændstofpåfyldning i luften, osv.	ad	pt
rateperiod	c	'-' "RATEPERIOD" from until flowrate penrate	En tidsperiode, hvorunder de givne afviklingshastigheder er anvendelige for en ATFM-Bestemmelse.	ratepdlst	regcond
recvr	b	'-' "RECVR" fac	Modtageren af den henviste meddelelse.	msgref refdata	
refatsrte	b	'-' "REFATSRTE" atsroute point [country] point [country]	ATS-rutedesignator og identifikatorer for det første og det sidste punkt. De oplyste punkter kan være ICAO-identifikatorer eller kunstigt givne punkter GEOxx, RENxx or REFxx. Identifikatoren for det land, inden for hvilket punkterne er lokaliseret, kan valgfrit indbefattes. Endepunkterne skal være konsistente med ruteinformationen.		airroute
refid	b	'-' "REFID" refname	Identifikator for et henvisningspunkt udgjort af »REF« efterfulgt af et sekvenstal (eksempel: »REF02«).	ref	
refloc	b	'-' "REFLOC" 1{LIM_CHAR}15	Henvisningslokalitet for en ATFM-Bestemmelse.	rrteto rrtfrom tfv	exccond regulation
regcond	c	'-' "BEGIN" "REGCOND" {rateperiod} '-' "END" "REGCOND"	Optegnelse over tidsperioder og deres respektive afviklingshastigheder for en særlig bestemmelse.		regulation
regdesc	b	'-' "REGDESC" 1{LIM_CHAR}	Beskrivelse af en ATFM-Bestemmelse.		regulation
regid	b	'-' "REGID" regulid	Identifikation af en »Bestemmelse« for regulering af afvikling.		regulation

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
reglist	c	'-' "BEGIN" "REGLIST" regulation [exccond] '-' "END" "REGLIST"	Optegnelse over »Bestemmelser« med henblik på regulering af afvikling.	fmplist	
regnum	b	'-' "REGNUM" 3{DIGIT}3 ! "/" ! 2{DIGIT}2	Et henvisningstal for en ATFM-»Bestemmelse«. Tilvejebringer en entydig henvisning efterfulgt af en gyldighedsidentifikation.		exccond regulation
regreason	b	'-' "REGREASON" 4 {ALPHA} 12	Årsagen til en ATFM-Bestemmelse.		exccond regulation
regulation	c	'-' "REGULATION" regnum regid regdesc refloc startreg endreg [flblock] [remark] [tfvid] [regreason] [regcond]	En »Bestemmelse« pålagt med henblik på regulering af afvikling.		reglist
remark	b	'-' "REMARK" 1{LIM_CHAR}	En bemærkning om det emne, hvis beskrivelse dette felt er en del af.	stayinfo	airspace airroute exccond regulation
renid	b	'-' "RENID" renameid	Identifikator givet til et punkt, hvilken gentages i rutebeskrivelsen.	rename	
respunit	b	'-' "RESPUNIT" 12{ALPHA}12	Den ansvarlige ATC-Enhed.		airspace
rfpdlong	c	'-' "BEGIN" "RFPDLONG" {adexpmsg} '-' "END" "RFPDLONG"	Fuldstændig information angående en standard flyveplan.	rfpdlist	
rfpdsum	c	'-' "RFPDSUM" arcid adep ades eobt orgn days valfrom valuntil	Sammenfatning af informationen angående en standard flyveplan. Den indeholder felterne arcid, adep, ades, eobt, orgn, days, valfrom og valuntil.	rfpdslist	
rvrlimit	b	'-' "RVRLIMIT" 3{DIGIT}3	Banesynsvidde: operationsminima, når specielle meteorologiske betingelser eksisterer. Udtrykt i meter.	rvrperiod	exccond
sender	b	'-' "SENDER" fac	Afsenderen af den henviste meddelelse.	msgref refdata	
seqnum	b	'-' "SEQNUM" 3{DIGIT}3	Serienummeret på den meddelelse, som sendes (et tal på 3 cifre, som er entydigt i forhold til sender/modtagerkombinationen).	msgref refdata	

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
sfl	b	' ' SFL flightlevel ! ('A' 'B)	Supplerende flyveniveau. Det flyveniveau ved eller over hvilket eller ved eller under hvilket en flyvning er blevet eller vil blive koordineret til at kryds ét punkt. Består af et flyveniveautal og en krydsningsbetingelse (enten »A«, hvis luftfartøjet vil krydse punktet ved eller over niveauet, eller »B«, hvis luftfartøjet vil krydse punktet ved eller under niveauet).	coordata estdata propfl	pt
startreg	b	' ' "STARTREG" day! timehhmm	Det tidspunkt, hvor en ATFM-Bestemmelse bliver virksom.		excond regulation
statid	b	' ' "STATID" coorstatusident	Indikatoren for en flyvnings koordineringstilstand.	cstat	
statreason	b	' ' "STATREASON" coorstatusreason	Årsagen til en forandring i en flyvnings koordineringsstatus.	cstat	
stayident	b	' ' "STAYIDENT" stayidentifier	Identifikation af en periode med »speciel aktivitet« eller et »stay« inden i en flyvnings rute.	stay stayinfo	
sto	b	' ' "STO" timehhmm ! seconds	Et fælles tidsfelt, som kan indeholde et punkts eller en flyveplads' tid. Tiden kan være et forventet, beregnet eller et aktuelt tidspunkt afhængigt af konteksten.	ad coordata position	pt
tfl	b	' ' "TFL" flightlevel	Overførselsflyveniveau. Det flyveniveau, hvor en flyvning er blevet eller vil blive koordineret til at krydse ét punkt (flyveniveautal), i tilfælde af flyvning i niveau, eller det klarerede niveau, hvortil den fortsætter, hvis den stiger eller nedstiger ved grænsepunktet.	coordata propfl	
tfvid	b	' ' "TFVID" 1{ALPHANUM}15	Identifikation af en »trafikmænge«.	rrteto rrtefrom tfv	regulation
time	b	' ' "TIME" timehhmm	En tidsidentifikation. Kan være et aktuelt tidspunkt eller et tidsrum, afhængigt af meddelelsens kontekst.	stay	

Underfelt	Art	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt unit	Anvendt i Underfelt
to	b	' ' "TO" timehhmm	»Tidspunkt Over/Off«. Et fælles tidsfelt, som kan indeholde et punkts eller en »flyveplads« tid. Tidsen kan være et forventet, beregnet eller aktuelt tidspunkt afhængigt af konteksten.	position coordata	pt
topos	b	' ' "TOPOS" 1 {ALPHANUM} 15	En position hvortil en rute, en rutedel, en »bane« (»path«) eller en afvikling forløber. Kan være et område, en flyveplads eller et signifikant punkt.		flow
unitid	b	' ' "UNITID" 2 {ALPHANUM} 10	Identifikation af en luftnavigationsenhed, dvs. en ATC-enhed, luftfartøjsoperator eller flyveplansoriginator.	unit	
until	b	' ' "UNTIL" day!timehhmm	Det tidspunkt, hvor en tidsperiode slutter.	rvrperiod	rateperiod
valperiod	b	' ' "VALPERIOD" fulldatetime fulldatetime	En gyldighedsperiode, inklusive de angivne tidspunkter.		airroute airspace
via1	b	' ' "VIA1" 1 {ALPHANUM} 15	Et punkt, en ATS-rute eller et luftrum, som enten er på eller er påkrævet at være på en flyvnings rute. Når det er påkrævet at angive mere end ét, vil dette felt indeholde det første i sekvensen.		flow
via2	b	' ' "VIA2" 1 {ALPHANUM} 15	Et punkt, en ATS-rute eller et luftrum, som enten er på eller er påkrævet at være på en flyvnings rute. Når det er påkrævet at angive mere end ét, vil dette felt indeholde det andet i sekvensen.		flow
via3	b	' ' "VIA3" 1 {ALPHANUM} 15	Et punkt, en ATS-rute eller et luftrum, som enten er på eller er påkrævet at være på en flyvnings rute. Når det er påkrævet at angive mere end ét, vil dette felt indeholde det tredje i sekvensen.		flow
via4	b	' ' "VIA4" 1 {ALPHANUM} 15	Et punkt, en ATS-rute eller et luftrum, som enten er på eller er påkrævet at være på en flyvnings rute. Når det er påkrævet at angive mere end ét, vil dette felt indeholde det fjerde i sekvensen.		flow



## ANNEKS B (Retningsgivende)

## CENTRALT INDEKS OVER ADEXP MEDDELESESTITLER

Titel	Definition	Indroduceret i Afsnit
ABI	Forudgående Grænseinformationsmeddelelse (Advance Boundary Information Message)	E.3
ACK	Kvitteringsmeddelelse (Acknowledge Message)	E.1
ACP	Acceptmeddelelse (Acceptance Message)	E.5
ACT	Aktiveringsmeddelelse (Activation Message)	E.3
AUP	Meddelelse om Plan for Brug af Luftrum (Airspace Use Plan Message)	E.4
BFD	Grundlæggende Flyvedatameddelelse (Basic Flight Data Message)	E.5
CDN	Koordineringsmeddelelse (Co-ordination Message)	E.3
CFD	Meddelelse om Ændring af Flyvedata (Change to Flight Data Message)	E.5
CNLCOND	Meddelelse om Annullering af Exceptionel Betingelse for ATFM (ATFM Exceptional Condition Cancellation Message)	E.2.3
CNLREG	Meddelelse om Annullering af ATFM-Bestemmelse (ATFM Regulation Cancellation Message)	E.2.3
COD	SSR-Kodetildelingsmeddelelse (SSR Code Assignment Message)	E.3
COF	Frekvensændringsmeddelelse (Change of Frequency Message)	E.3
CRAM	Betinget Rutetilgængelighedsmeddelelse (Conditional Route Availability Message)	E.4
DES	De-Suspensionsmeddelelse (De-Suspension Message)	E.2.2
ERR	Fejlmeddelelse (Error Message)	E.2.2
EXCOND	Underretningsmeddelelse om Exceptionel Betingelse for ATFM (ATFM Exceptional Condition Notification Message)	E.2.3
FCM	Flyvebekræftelsesmeddelelse (Flight Confirmation Message)	E.2.2
FLS	Flyvesuspensionsmeddelelse (Flight Suspension Message)	E.2.2
FSA	Første Systemaktiveringsmeddelelse (First System Activation Message)	E.2.3
HOP	Meddelelse om Forslag om Overdragelse (Hand-Over Proposal Message)	E.3
IACH	Individuel ATC-Modifikationsmeddelelse (Individual ATC Modification Message)	E.1
IAFP	Individuel Meddelelse om ATC-Flyveplansforslag (Individual ATC Flight Plan Proposal Message)	E.1
IAPL	Individuel ATC-Flyveplansmeddelelse (Individual ATC Flight Plan Message)	E.1
IARR	Individuel Ankomstsmeddelelse (Individual Arrival Message)	E.1
ICHG	Individuel Modifikationsmeddelelse (Individual Modification Message)	E.1
ICNL	Individuel Annuleringsmeddelelse (Individual Cancellation Message)	E.1
IDEP	Individuel Afgangsmmeddelelse (Individual Departure Message)	E.1
IDLA	Individuel Forsinkelsesmeddelelse (Individual Delay Message)	E.1
IFPL	Individuel Flyveplansmeddelelse (Individual Flight Plan Message)	E.1
INF	Informationsmeddelelse (Information Message)	E.3
IRPL	Individuel, Standard Flyveplan (Individual Repetitive Flight Plan)	E.1
IRQS	Individuel Anmodning om Supplerende Flyveplan (Individual Request Supplementary Flight Plan)	E.1

Titel	Definition	Indroduceret i Afsnit
ISPL	Individuel Supplerende Flyveplan (Individual Supplementary Flight Plan)	E.1
LAM	Logisk Kvitteringsmeddelelse (Logical Acknowledgement Message)	E.3, E.5
LRM	Logisk Afvisningsmeddelelse (Logical Rejection Message)	E.3
MAC	Meddelelse for Ophævelse af Koordinering (Message for Abrogation of Co-ordination)	E.3
MAN	Manuel Verserende Behandlingsmeddelelse (Manuel Processing Pending Message)	E.1
MAS	Manuel Meddelelse om Antagelse af Kommunikation (Manual Assumption of Communications Message)	E.3
MODCOND	Meddelelse om Modifikation af Exceptionel Betingelse for ATFM (ATFM Exceptional Condition Modification Message)	E.2.3
MODREG	Meddelelse om Modifikation af ATFM-Bestemmelse (ATFM Regulation Modification Message)	E.2.3
MRA	Obligatorisk Ruteaktiveringsmeddelelse (Mandatory Route Activation Message)	E.2.3
MRCNL	Obligatorisk Ruteannulleringsmeddelelse (Mandatory Route Cancellation Message)	E.2.3
MRMOD	Obligatorisk Rutemodifikationsmeddelelse (Mandatory Route Modification Message)	E.2.3
NEWREG	Underretningsmeddelelse om Ny ATFM-Bestemmelse (New ATFM Regulation Notification Message)	E.2.3
NTA	Meddelelse om Ingen Trafik Accepteret (No Traffic Accepted Message)	E.2.3
NTACNL	Meddelelse af Annullering af Ingen Trafik Accepteret (No Traffic Accepted Cancellation Message)	E.2.3
NTAMOD	Meddelelse med Modifikation af Ingen Trafik Accepteret (No Traffic Accepted Modification Message)	E.2.3
OLRA	Off-Load Ruteaktiveringsmeddelelse (Off-Load Route Activation Message)	E.2.3
OLRCNL	Off-Load Ruteannulleringsmeddelelse (Off-Load Route Cancellation Message)	E.2.3
OLRMOD	Off-Load Rutemodifikationsmeddelelse (Off-Load Route Modification Message)	E.2.3
PAC	Foreløbig Aktiveringsmeddelelse (Preliminary Activation Message)	E.3
RAP	Meddelelse om Henvist Aktiveringsforslag (Referred Activate Proposal Message)	E.3
RCHG	Meddelelse om Modifikation af Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Modification Message)	E.1
RCNL	Meddelelse om Annullering af Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Cancellation Message)	E.1
RDY	Klarmeddelelse (Ready Message)	E.2.2
REJ	Afvisningsmeddelelse (Rejection Message)	E.1
REV	Revideringsmeddelelse (Revision Message)	E.3
RJC	Meddelelse om Afvisning af Koordinering (Reject Co-ordination Message)	E.5
RJT	Meddelelse om Afvisning af Gendirigering (Re-Routing Rejection Message)	E.2.2
ROF	Frekvensanmodningsmeddelelse (Request On Frequency Message)	E.3
RRP	Meddelelse med Gendirigeringsforslag (Re-Routing Proposal Message)	E.2.2
RRV	Meddelelse om Henvist Revideringsforslag (Referred Revision Proposal Message)	E.3
SAM	Slot-allokeringsmeddelelse (Slot Allocation Message)	E.2.2
SBY	Stand-by Meddelelse (Stand-by Message)	E.3
SDM	Supplerende Datameddelelse (Supplementary Data Message)	E.3
SIP	Meddelelse med Slot-forbedringsforslag (Slot Improvement Proposal Message)	E.2.2
SLC	Meddelelse om Annullering af Slot-krav (Slot Requirement Cancellation Message)	E.2.2
SMM	Meddelelse om Forfejlet Slot (Slot Missed Message)	E.2.2
SPA	Meddelelse om Accept af Slot-forslag (Slot Proposal Acceptance Message)	E.2.2
SRJ	Meddelelse om Afvisning af Slot-forslag (Slot Proposal Rejection Message)	E.2.2

Titel	Definition	Indroduceret i Afsnit
SRM	Slot-revideringsmeddelelse (Slot Revision Message)	E.2.2
SRR	Meddelelse om Slot-revideringsanmodning (Slot Revision Request Message)	E.2.2
TIM	Overførselsinitieringsmeddelelse (Transfer Initiate Message)	E.3
UUP	Meddelelse med Opdateret Plan for Brug af Luftrum (Updated Airspace Use Plan Message)	E.4
XAP	Meddelelse om Alternativt Krydsningsforslag (Crossing Alternate Proposal Message)	E.5
XCM	Krydsningsannulleringsmeddelelse (Crossing Cancellation Message)	E.5
XIN	Underretningsmeddelelse om Krydsningshensigt (Crossing Intention Notification Message)	E.5
XRQ	Krydsningsanmodningsmeddelelse (Crossing Request Message)	E.5

## ANNEKS C (Retningsgivende)

## CENTRALT INDEKS OVER RESERVEREDE MEDDELESESTITLER

C.1. **Introduktion**

Dette anneks indeholder et centralt indeks over reserverede meddelelsetitler, som endnu ikke er blevet defineret til brug i ADEXP. Deres indbefattelse i dette anneks indikerer, at de enten forudses til fremtidig brug eller at de allerede er i brug, men at deres brug er begrænset til lokale systemer.

C.2. **Formål**

Formålet med at tilvejebringe en fortegnelse over titler, som endnu ikke formelt er udstedt til anvendelse i denne ADEXP-Standard, er så vidt muligt at forhindre dels frembringelsen af redundans, når som helst en ny titel er påkrævet til et særligt formål, dels frembringelsen af en titel, som allerede er i brug inden i et lokalt system.

C.3. **Reserverede Meddelelsetitler**

Reserveret Titel	Meddelelsetype	Reserveret af
ACTARR	Aktiveringsmeddelelse for en Ankomst (Activation Message for an Arrival)	FRANKRIG
ACTDEP	Aktiveringsmeddelelse for en Afgang (Activation Message for an Departure)	FRANKRIG
ADMFPL	ADMAR2000 Flyveplansmeddelelse (ADMAR2000 Flight Plan Message)	TYSKLAND
ADMFPT	ADMAR2000 Flyveplansafslutningsmeddelelse (ADMAR2000 Flight Plan Termination Message)	TYSKLAND
ADMFPU	ADMAR2000 Flyveplansopdateringsmeddelelse (ADMAR2000 Flight Plan Update Message)	TYSKLAND
ANM	ATFM-Underretningsmeddelelse (ATFM Notification Message)	CFMU
ANSWERCT	Reaktionsmeddelelse (Response Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
ANSWM	Reaktionsmeddelelse (Response Message) (ODS)	FRANKRIG
ANSXFPLCT	Reaktionsmeddelelse (Response Message)	FRANKRIG
ATT	Landingsmeddelelse (Landing Message)	FRANKRIG
BEGINPROC	Meddelelse om Begyndelse af Behandling (Begin Processing Message)	FRANKRIG
BEGPROC	Meddelelse om Flyveleders Arbejdspositionsinitialiseringsprocedure (Controller Working Position Initialisation Procedure Message) (ODS)	FRANKRIG
BEGPROCCT	Meddelelse om Flyveleders Arbejdspositionsinitialisering (Controller Working Position Initialisation Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
CDA	Afgangsklareringsmeddelelse (Departure Clearance Message) (ARINC 623)	FRANKRIG
CDAFTX	Afgangsklarering (Departure Clearance) (ARINC 620)	FRANKRIG
CHGDEP	Modifikationsmeddelelse for en Afgangsflyvning (Modification Message for a Departure Flight)	FRANKRIG
CLD	Afgangsklarering (Departure Clearance) (ARINC 623)	FRANKRIG
CLDFTX	Afgangsklarering (Departure Clearance) (ARINC 620)	FRANKRIG
CNLARR	Annullering af en Ankomst (Cancellation of an Arrival)	FRANKRIG
CNLCOND	Annullering af Exceptionel Betingelse (Cancellation of a Exceptional Condition)	CFMU

Reserveret Titel	Meddelelsestype	Reserveret af
CNLDEP	Annullering af en Afgang (Cancellation of a Departure)	FRANKRIG
CNLREG	Annullering af en ATFM-Bestemmelse (Cancellation of an ATFM Regulation)	CFMU
CONFEND	Slutmeddelelse til en Forandring af Operationel Konfigurering (End Message to a change of Operational Configuration)	FRANKRIG
CONFIDM	Operationel Konfigureringsmeddelelse (Operational Configuration Message) (ODS)	FRANKRIG
CONFIDMCT	Operationel Konfigureringsmeddelelse (Operational Configuration Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
DEC	Startmeddelelse (Take-Off Message)	FRANKRIG
DOUBM	Meddelelse om Duplikering af Flyveplan (Duplication Flight Plan Message)	FRANKRIG
DRT	Meddelelse om Modifikation af Bestemmelsessted (Modification of Destination Message)	FRANKRIG
EATARR	Meddelelse om Opdatering af Beregnet Ankomsttid (Update of Estimated Arrival Time Message)	FRANKRIG
ENDPROC	Sidste Meddelelse om Flyveleders Arbejdspositionsinitialiseringsprocedure (Controller Working Position Initialisation Procedure Last Message) (ODS)	FRANKRIG
ENDPROCCT	Sidste Meddelelse om Flyveleders Arbejdspositionsinitialiseringsprocedure (Controller Working Position Initialisation Procedure Last Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
EVLARR	Præ-Aktiveringsmeddelelse for Ankomst (Pre-Activation Message for Arrival)	FRANKRIG
EVLDEP	Præ-Aktiveringsmeddelelse for Afgang (Pre-Activation Message for Departure)	FRANKRIG
EXCOND	Aktivering af en Exceptionel Betingelse (Activation of an Exceptional Condition)	CFMU
FICM	Meddelelse om Frembringelse af Flyvedata (Flight Data Creation Message)	FRANKRIG
FLXVIVO	Meddelelse om Beskrivelsesvisning for »Fleksibel Kurs« (»Flexible Track« Description Display Message)	FRANKRIG
FPCLOSE	Flyveplansdatalukningsmeddelelse (Flight Plan Data Close Message) (ODS)	FRANKRIG
FPCLOSECT	Flyveplansdatalukningsmeddelelse (Flight Plan Data Close Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
FPCLOSED	Duplikering af Flyveplansdatalukningsmeddelelse (Duplication of Flight Plan Data Close Message) (ODS)	FRANKRIG
FPCRD	Aktivering af Flyveplansmeddelelse (Activation of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
FPCRDCT	Aktivering af Flyveplansmeddelelse (Activation of Flight Plan Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
FPCRDD	Meddelelse om Duplikering af Flyveplansdataaktivering (Duplication of Flight Plan Data Activation Message) (ODS)	FRANKRIG
FPCRE	Meddelelse om Frembringelse af Flyveplan (Creation of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
FPCRECT	Meddelelse om Frembringelse af Flyveplan (Creation of Flight Plan Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
FPINI	Meddelelse om Præ-Aktivering af Flyveplan (Pre-Activation of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
FPINICT	Meddelelse om Præ-Aktivering af Flyveplan (Pre-Activation of Flight Plan Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG
FPINID	Meddelelse om Duplikering af Præ-Aktivering af Flyveplan (Duplication of Pre-Activation of Flight Plan Message)	FRANKRIG
FPNTF	Meddelelse om Præ-Aktivering af Flyveplan (Pre-Activation of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
FPNTFD	Meddelelse om Duplikering af Præ-Aktivering af Flyveplan (Duplication of Pre-Activation of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
FPRDU	Flyvedatainformationsmeddelelse for en Ikke-Vedrørt Sektor (Flight Data Information Message for a Non-Concerned Sector) (ODS)	FRANKRIG
FPRDUCT	Flyvedatainformationsmeddelelse for en Ikke-Vedrørt Sektor (Flight Data Information Message for a Non-Concerned Sector) (Terminal Control System)	FRANKRIG
FSM	Meddelelse om Afgangsklareringssystem (Departure Clearance System Message) (ARINC 623)	FRANKRIG
FSMFTX	Meddelelse om Afgangsklareringssystem (Departure Clearance System Message) (ARINC 620)	FRANKRIG

Reserveret Titel	Meddelelsestype	Reserveret af
FSR	Meddelelse med Anmodning om Flyvesuspension (Flight Suspension Request Message)	CFMU
IACHD	Individuel ATC-Modifikationsmeddelelse (Individual ATC Modification Message)	TYSKLAND
ICHGD	Individuel Modifikationsmeddelelse (Individual Modification Message)	TYSKLAND
IDEPD	Individuel Afgangsmmeddelelse (Individual Departure Message)	TYSKLAND
IDLAD	Individuel Forsinkelsesmeddelelse (Individual Delay Message)	TYSKLAND
IFPDQ	Individuel Forespørgselsmeddelelse om Flyveplansdata (Individual Flight Plan Data Query Message)	CFMU
IFPDQR	Individuel Svarmeddelelse på Forespørgsel om Flyveplansdata (Individual Flight Plan Data Query Reply Message)	CFMU
IFPDSQ	Individuel Forespørgselsmeddelelse om Flyveplansdatasammenfatning (Individual Flight Plan Data Summary Query Message)	CFMU
IFPDSQR	Individuel Svarmeddelelse på Forespørgsel om Flyveplansdatasammenfatning (Individual Flight Plan Data Summary Query Reply Message)	CFMU
IFPLD	Individuel Flyveplan (Individual Flight Plan)	TYSKLAND
INFOM	Informationsmeddelelse (Information Message)	FRANKRIG
IRQS	Individuel Meddelelse med Anmodning om Supplerende Information (Individual Request for Supplementary Information Message)	CFMU
ISPL	Individuel Supplerende Flyveplansmeddelelse (Individual Supplementary Information Message)	CFMU
LGR	Flyveplansmeddelelsesliste (Flight Plan Message List)	FRANKRIG
LISTFP	Flyveplansmeddelelsesliste (Flight Plan Message List) (ODS)	FRANKRIG
LISTFPCT	Flyveplansmeddelelsesliste (Flight Plan Message List) (Terminal Control System)	FRANKRIG
LOGON	Identifikation af Flyveplansmeddelelse (Indication of Flight Plan Message)	FRANKRIG
MAJVIVO	Meddelelse om Daglige Bevægelser (Daily Movements Message)	FRANKRIG
MCOM	Koordineringsmeddelelse (Co-ordination Message)	FRANKRIG
MODCOND	Modifikation af en Exceptionel Betingelse (Modification of an Exceptional Condition)	CFMU
MODREG	Modifikation af en ATFM-Bestemmelse (Modification of an ATFM Regulation)	CFMU
MRA	Aktivering af en Obligatorisk Rute (Activation of a Mandatory Route)	CFMU
MRCNL	Annullering af en Obligatorisk Rute (Cancellation of a Mandatory Route)	CFMU
MRMOD	Modifikation af en Obligatorisk Rute (Modification of a Mandatory Route)	CFMU
MRR	Obligatorisk Gendirigeringsmeddelelse (Mandatory Re-Routing Message)	CFMU
MVTVIVO	Informationsmeddelelse om Bevægelser (Movements Information Message)	FRANKRIG
NEWREG	Aktivering af en ATFM-Bestemmelse (Activation of an ATFM Regulation)	CFMU
NTA	Aktivering af en »Ikke Tilladt« Trafikafvikling (Activation of a »Not Allowed« Traffic Flow)	CFMU
NTACNL	Annullering af en »Ikke Tilladt« Trafikafvikling (Cancellation of a »Not Allowed« Traffic Flow)	CFMU
NTAMOD	Modifikation af en »Ikke Tilladt« Trafikafvikling (Modification of a »Not Allowed« Traffic Flow)	CFMU
OCLM	Oceanisk Klareringsmeddelelse (Oceanic Clearance Message)	FRANKRIG
OCLMD	Meddelelse om Duplikering af Oceanisk Klarering (Duplication of Oceanic Clearance Message)	FRANKRIG
OLRA	Aktivering af en Off-Load Rute (Activation of an Off-Load Route)	CFMU
OLRCNL	Annullering af en Off-Load Rute (Cancellation of an Off-Load Route)	CFMU
OLRMOD	Modifikation af en Off-Load Rute (Modification of an Off-Load Route)	CFMU
PAMAER	Baneanvendelsesmeddelelse (Runway Application Message)	FRANKRIG

Reserveret Titel	Meddelelsestype	Reserveret af
PAMARB	»On-Stand« Bekræftelsesmeddelelse (»On-Stand« Confirmation Message)	FRANKRIG
PAMARRANN	Annullering af Parkeringsallokering for en Ankomst (Cancellation of Parking Allocation for an Arrival)	FRANKRIG
PAMARRCRE	Allokering af Parkeringsposition for en Ankomst (Allocation of Parking Position for an Arrival)	FRANKRIG
PAMARRPST	Modifikation af Parkeringsallokering for en Ankomst (Modification of Parking Allocation for an Arrival)	FRANKRIG
PAMDAPARB	Parkeringsmeddelelse for Ankomstluftfartøj (Parking Message for Arrival Aircraft)	FRANKRIG
PAMDAPCRE	Allokering af en Parkeringsposition (Allocation of a Parking Position)	FRANKRIG
PAMDEPANN	Annullering af Parkeringsallokering for en Afgang (Cancellation of Parking Allocation for a Departure)	FRANKRIG
PAMDEPCRE	Parkeringsallokering for en Afgang (Parking Allocation for a Departure)	FRANKRIG
PAMDEPPST	Modifikation af Parkeringsallokering for en Afgang (Modification of Parking Allocation for a Departure)	FRANKRIG
PAMDRB	»Off-Stand« Bekræftelsesmeddelelse (»Off-Stand« Confirmation Message)	FRANKRIG
QTAARR	Returnering til Original »Frembragt« Status for en Ankomst (Return to Original »Created« Status for an Arrival)	FRANKRIG
QTADEP	Returnering til Original »Frembragt« Status for en Afgang (Return to Original »Created« Status for a Departure)	FRANKRIG
RCD	Meddelelse med Anmodning om Afgangsklarering (Request Departure Clearance Message) (AIRINC 623)	FRANKRIG
RCDFTX	Meddelelse med Anmodning om Afgangsklarering (Request Departure Clearance Message) (AIRINC 620)	FRANKRIG
REVARR	Revideringsmeddelelse for en Ankomst (Revision Message for an Arrival)	FRANKRIG
RFPDQ	Meddelelse med Forespørgsel om Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Query Message)	CFMU
RFPDQR	Svarmeddelelse på Forespørgsel om Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Query Reply Message)	CFMU
RFPDSQ	Meddelelse med Forespørgsel om Sammenfatning af Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Summary Query Message)	CFMU
RFPDSQR	Svarmeddelelse på Forespørgsel om Sammenfatning af Standard Flyveplansdata (Repetitive Flight Plan Data Query Summary Reply Message)	CFMU
RIEM	Flyvedatainformationsmeddelelse (Flight Data Information Message)	FRANKRIG
RMG	Forfejlet Indflyvningsmeddelelse (Missed Approach Message)	FRANKRIG
RRA	Meddelelse om Gendirigeringsaccept (Re-Routing Acceptance Message)	CFMU
RREC	Meddelelse om Genoprettelse af Standard Flyveplan (Repetitive Flight Plan Recovery Message)	CFMU
RRN	Gendirigeringsunderretningsmeddelelse (Re-Routing Notification Message)	CFMU
RSUS	Meddelelse om Standard Flyveplanssuspension (Repetitive Flight Plan Suspension Message)	CFMU
RWYCHGCT	Banekonfigureringsmeddelelse (Runway Configuration Message)	FRANKRIG
TRACT	Anmodning om Flyveplansaktivering (Request for Flight Plan Activation) (ODS)	FRANKRIG
TRACTCT	Anmodning om Flyveplansaktivering (Request for Flight Plan Activation) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRCNL	Anmodning om Flyveplansannulering (Request for Flight Plan Cancellation) (ODS)	FRANKRIG
TRCNLCT	Anmodning om Flyveplansannulering (Request for Flight Plan Cancellation) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRCOR	Anmodning om Manuel Korrelering (Request for Manual Correlation)	FRANKRIG
TRDECOR	Anmodning om Manuel De-Korrelering (Request for Manual De-Correlation)	FRANKRIG
TRFIC	Anmodning om Frembringelse af Flyveplansdata (Request for Creation of Flight Plan Data) (ODS)	FRANKRIG
TRFICCT	Anmodning om Frembringelse af Flyveplansdata (Request for Creation of Flight Plan Data) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRFLRQT	Meddelelse om Anmodning om Flyveniveau (Request Flight Level Message)	FRANKRIG

Reserveret Titel	Meddelelsestype	Reserveret af
TRMOD	Anmodning om Flyveplansmodifikation (Request for Flight Plan Modication) (ODS)	FRANKRIG
TRMODCT	Anmodning om Flyveplansmodifikation (Request for Flight Plan Modication) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRMODH	Anmodning om Tidsmodifikation (Request for Time Modication)	FRANKRIG
TRMODHD	Anmodning om Tidsmodifikation for Forsinket Flyvning (Request for Flight Plan Modication for Delayed Flight)	FRANKRIG
TRMVT	Koordineringsanmodning for Udgående Flyvning (Co-ordination Request for Exiting Flight) (ODS)	FRANKRIG
TRMVTCT	Koordineringsanmodning for Udgående Flyvning (Co-ordination Request for Exiting Flight) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRPOINT	Specifik Flyvedataanmodningsmeddelelse (Specific Flight Data Request Message)	FRANKRIG
TRRET	Anmodning om Revidering af Flyveplan til »Frembragt« Status (Request for Revision of Flight Plan to »created« status) (ODS)	FRANKRIG
TRRETCT	Anmodning om Revidering af Flyveplan til »Frembragt« Status (Request for Revision of Flight Plan to »created« status) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRRIP	Anmodning om Visning af Flyvedatainformation (Request for Display of Flight data Information) (ODS)	FRANKRIG
TRRIPCT	Anmodning om Visning af Flyvedatainformation (Request for Display of Flight data Information) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRRQT	Flyveplansanmodning (Flight Plan Request) (ODS)	FRANKRIG
TRRQTCT	Flyveplansanmodning (Flight Plan Request) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRSHRQT	Anmodning om SHOOT-Handling (Request for SHOOT Action)	FRANKRIG
TRSTAR	Anmodning om Flyveleders Arbejdspositionsinitialisering (Controller Working Position Initialisation Request) (ODS)	FRANKRIG
TRSTARCT	Anmodning om Flyveleders Arbejdspositionsinitialisering (Controller Working Position Initialisation Request) (Terminal Control System)	FRANKRIG
TRTRP	Overførselspositionsmeddelelse (Transfer Position Message)	FRANKRIG
UNKFP	Meddelelse om Undertrykkelse af Flyveplan (Suppression of Flight Plan Message) (ODS)	FRANKRIG
UNKFPCT	Meddelelse om Undertrykkelse af Flyveplan (Suppression of Flight Plan Message) (Terminal Control System)	FRANKRIG



## ANNEKS D (Retningsgivende)

## CENTRALT INDEKS OVER RESERVEREDE FELTER

## D.1. Introduktion

Dette anneks indeholder et centralt indeks over reserverede felter: Primære, Underfelter og Hjælpeudtryk, som endnu ikke er blevet defineret til brug i ADEXP. Deres indbefattelse i dette anneks angiver, at de enten er blevet forudsat til fremtidig brug eller at de allerede er i brug, men at deres anvendelse er begrænset til brug i lokale systemer.

## D.2. Formål

Formålet med at tilvejebringe en fortegnelse over felter, som endnu ikke formelt er udstedt til brug inden i ADEXP-Standard, er så vidt muligt at forhindre dels frembringelsen af redundans, når som helst et nyt felt er påkrævet til et særligt formål, dels frembringelsen af et nøgleord, som allerede er i brug inden i et lokalt system.

## D.3. Reserverede Hjælpeudtryk

Reserveret Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpefelt
centreidentification	1{ALPHA}4	Center-identifikation.	ctsrc ripsrc ctripe	ctdest	
contextfdpsid	'opepal'   'opesos'   'evalpal'   'tstopepal'   'tstopesos'	En FDPS-anvendelses operationstilstand. (Operationel, Test, osv.)	ctxtfdps		
contextphidiasid	'ope' 'eval1' 'EVAL2' ('TST'!1{DIGIT}1)	Specifik for det franske system	ctxtpos		
coordpoints	('E' ('S' ('X' ('O' NIL) NIL) NIL) ('S' ('X' ('O' NIL) NIL) ('X' ('O' NIL) NIL) 'O'	Indgangspunkt for kontrolpositionen («E»). Udgangspunkt for kontrolpositionen («S»), XFL-punkt (X), OCL-punkt (O).		coorpt	
eoidentification	1{ALPHANUM}6	Identifikation af en »operationel enhed«.	eosrc	eoid	
fl3	'F' ! 3{DIGIT}3	Flyveniveau udtrykt i antal hundrede fod.	autfl1 autfl2 curfl		
flighttendency	'U' 'D' 'S'	Flyveprofilens Projicerede tendens. U for Op (Up) D for Ned (Down) S for Stabil (Stable).	etrfl trfl		

Reserveret Hjælpeudtryk	Syntaks	Semantik	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt	Anvendt i Hjælpefelt
fpcentrestate	'CREE' 'EVEIL'  'EVLCRT' 'ACTIVE'  'TERM'	Flyveplansstatus inden i ACC.	fpctst		
latitude	4{ DIGIT }4	En breddegrad udtrykt som fire cifre.	Reserveret til fremtidig brug		
latitudeshort	2{ DIGIT }2	En breddegrad udtrykt som to cifre.	Reserveret til fremtidig brug		
longitude	5{ DIGIT }5	En længdegrad udtrykt som fem cifre.	Reserveret til fremtidig brug		
longitudeshort	3{ DIGIT }3	En længdegrad udtrykt som tre cifre.	Reserveret til fremtidig brug		
pointcautra	1{ALPHANUM}5	<i>Specifik for det franske system</i>	firstpid	pointid ptcid ptid	
positionidentification	1{ALPHANUM}6	Arbejdsposition aktuel eller logisk.		posid	
qfuid	( '0' '1' '2' '3' 1{ DIGIT }1 ('L' 'C' 'R' NIL) )	QFU for en bane. L = Venstre (Left) C = Center R = Højre (Right)	qfu	qful	
secidentification	1{ALPHANUM}2	Sektor-identifikation.	secdest secsrc	secid	
sendingreason	'INI' 'NTF' 'ACT'  'MOD' 'MVT'  'MVTSEC' 'COORAUTO'  'MODHD'  'CNL' 'RADAR' 'INIT'  'RQT' 'TRF' 'RIP'  'CONF' 'END' 'QTA'  'ESLSA' 'OCM'  'DMER' 'TRFSEC'  'COLLAT' 'SHRQT'  'POINT' 'FLRQT'  'PKG'	Årsag til at sende flyveplansdata.	event		
starreason	'TOTAL'	Typen af initialisering af en position med flyveplansdata.	streason		
temperature	("N"   "P") ! 2{DIGIT}2	Temperatur udtrykt i grader Celsius (00-99) med angivelsen af fortegnet (Negativt eller Positivt).	temp		
updatereason	('T' ('R' NIL)) 'R)	Type af den senest foretagne opdatering af flyvedata.g Operator- transaktion («T»). Radaropdatering («R»).		udpt	

## D.4. Reserverede Primære Felter

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
aabd	b	'-' "AABD" date	Aktuel on-block ankomstdato.
aabt	b	'-' "AABT" timehhmm	Aktuel on-block ankomsttidspunkt.
acnf	c	'-' "ACNF" ad rcnf [qfulist]	Banekonfigurering.
aobd	b	'-' "AOBD" date	Aktuel off-block dato.
aobt	b	'-' "AOBT" timehhmm	Aktuelt off-block tidspunkt.
apptyp	b	'-' "APPTYP" 1{ALPHANUM}1	Flyvningens indflyvningstype (1 ciffer, værdier: 1, 2, 3).
arcidao	b	'-' "ARCIDAO" 1{ALPHANUM}11	Luftfartøjsidentifikation anvendt af luftfartøjsoperatører.
arcidatc	b	'-' "ARCIDATC" 8{DIGIT}8	Lokalt, entydigt luftfartøjsidentifikationsnummer anvendt af ATC.
atis	b	'-' "ATIS" 1{ALPHA}1	Indikator for Automatisk Terminal Information Service.
autfl1	b	'-' "AUTFL1" fl3	Autoriseret flyveniveau 1.
autfl2	b	'-' "AUTFL2" fl3	Autoriseret flyveniveau 2.
automsg	c	'-' "AUTOMSG" (sendt ptcid flb pflt)'NO'	Tilvejebringer de data, der skal transmitteres i en koordineringsmeddelelse: sendetidspunkt, udgangspunkt, flyveniveau over udgangspunkt, glideflugtsflyveniveau og information angående, hvorvidt niveauet er i overensstemmelse med aftaler.
avail	b	'-' "AVAIL" 'YES' 'NO'	Angivelse med hensyn til hvorvidt en sektor har tilladelse eller ej til at modificere en flyveplandata.
bkrow	b	'-' "BKROW" 1{DIGIT}2	Positionen af et henvisningspunkt i en optegnelse over rutepunkter.
bkt	b	'-' "BKT" datetime	Tidspunkt over henvisningspunktet for en transaktion.
codetr	b	'-' "CODETR" 'YES' 'NO'	Angivelse af, hvorvidt ssrcode bør transmitteres (eller ej) til piloten af kontrolpositionen.
confid	b	'-' "CONFID" 1{DIGIT}5	Operationel konfigureringsidentifikation (sektorer positioner).
confl	c	'-' "BEGIN" "CONFL" 1{eopos} '-' "END" "CONFL"	Optegnelse over tilknytninger af sektorer/positioner for et center enroute.
crspd	b	'-' "CRSPD" 1{DIGIT}4	Cruise hastighed i knob.
ctripe	b	'-' "CTRIPE" centreidentification	Navn på et modtagende center for en transaktion.
ctrow	b	'-' "CTROW" 1{DIGIT}1	Positionen af et center i en optegnelse over centre.

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
ctsrc	b	'-' "CTSRC" centreidentification	Identifikation af sendende center.
ctxtct	b	'-' "CTXTCT" 'OPE'   'TST'	Operationstilstand for Terminal Control System.
ctxtfdps	b	'-' "CTXTFDPS" contextfdpsid	Operationstilstand for en FPDS.
ctxtpos	b	'-' "CTXTPOS" contextphidiasid	Operationstilstand for ODS.
curfl	b	'-' "CURFL" fl3	Indeværende flyveniveau.
curpos	c	'-' "CURPOS" ptid   (lattd longtd)	Indeværende position.
curpost	b	'-' "CURPOST" datetime	Dato og tidspunkt ved indeværende position.
curptt	b	'-' "CURPTT" datetime	Dato og tidspunkt for overflyvning af indeværende punkt.
curptx	b	'-' "CURPTX" 1{DIGIT}2	Nummereret position af indeværende punkt i en optegnelse over rutepunkter.
dcatcid	b	'-' "DCATCID" icao aerodrome	Flyveplads, der er ansvarlig for afgangsklarering, når den gives af FDPS til luftfartøjet via datalink.
dcbtxt	b	'-' "DCBTXT" 'PDC REQUEST RECEIVED' 'PDC REQUEST UNKNOWN'   'PDC REQUEST IGNORED'   'ACK'	Grundlæggende tekst for ARINC 623 afgangsklareringsmeddelelse. »ACK« for kvitteringsmeddelelse.
dcbtxtftx	b	'-' "DCBXTFTX" 'PDC REQUEST RECEIVED' 'PDC REQUEST UNKNOWN'   'PDC REQUEST IGNORED'   'ACK'	Grundlæggende tekst for ARINC 620 afgangsklareringsmeddelelse. »ACK« for kvitteringsmeddelelse.
dccar	b	'-' "DCCAR" 'DMER' 'COLLAT' 'NO'	Afgangsklareringsstatus for en flyvning.
dcid	b	'-' "DCID" 1{DIGIT}3	Systemtal for afgangsklarering.
dcmtyp	b	'-' "DCMTYP" 1{ALPHA}3	Afgangsklareringsmeddelelsetype.
dcref	b	'-' "DCREF" 1{ALPHANUM}5	Konteksthenviisning for en afgangsklarering.
dcrmk	b	'-' "DCRMK" 1{LIM_CHAR}80	Bemærkning for en afgangsklarering.
dcs1txt	b	'-' "DCS1TXT" 'REQUEST BEING PROCESSED'   'REQUEST ALREADY RECEIVED'   'FLIGHT PLAN NOT HELD'   'ERROR IN MEDDELELSE'.	Supplerende tekst for Afgangsklareringssystemmeddelelsen (ARINC 623).
dcs2txt	b	'-' "DCS2TXT" 'STANDBY'  'REVERT TO VOICE PROCEDURE'	Anden Supplerende tekst for Afgangsklareringssystemmeddelelsen (ARINC 623).
dcdt	b	'-' "DCDT" datetime ! seconds	Dag, timer, minutter, sekunder for afgangsklareringen.
delcode	b	'-' "DELCODE" 1{ALPHANUM}20	Årsag til en forsinkelse.
dfdpsid	b	'-' "DFDPSID" datetime ! seconds	Data for Identifikation af Flyvedata-behandlingssystem.
doubid	b	'-' "DOUBID" 1{ALPHANUM}2	Identifikation af en »duplikeret« enhed.
ecurptt	b	'-' "ECURPTT" datetime	Beregnet tidspunkt for overflyvning af indeværende punkt.

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
eda	b	'-' "EDA" date	Beregnet ankomstdato.
elastptt	b	'-' "ELASTPTT" datetime	Beregnet tidspunkt for overflyvning af rutens sidste punkt.
endhldt	b	'-' "ENDHLDT" datetime	Sluttid for holding-mønster.
entrnb	b	'-' "ENTRNB" '1'   '2'   '3'   '4'   '5'   '6'   '7'   '8'   '9'   '10'   '11'   '12'   '13'   '14'   '15'	Antal forekomster af en flyveplan i et center.
entryt	b	'-' "ENTRYT" datetime	Indgangstidspunkt for positionen.
enxtptt	b	'-' "ENXTPTT" datetime	Beregnet tidspunkt for overflyvning af næste punkt (gives ikke, hvis det indeværende punkt er det sidste punkt).
eobdt	b	'-' "EOBDT" datetime	Dato og beregnet off block tidspunkt.
eosrc	b	'-' "EOSRC" eoidentification	Operationel »enheds«-identifikation.
espfl	b	'-' "ESPFL" flightlevel	Supplerende overførselsflyve niveau for den foregående kontrolposition.
eta	b	'-' "ETA" timehhmm	Beregnet ankomsttidspunkt.
etrfl	b	'-' "ETRFL" flightlevel flighttendency	Indgangsflyve niveau eller flyveprofil-tendens.
event	b	'-' "EVENT" sendingreason	Igangsættende hændelse for FDPS.
firstpid	b	'-' "FIRSTPID" pointcautra	<i>Specifik for det franske system</i>
flbk	b	'-' "FLBK" flightlevel	Flyve niveau for det sidste transaktionshenvisningspunkt for en aktiveret flyvning eller modificeret niveau for henvisningspunkt for en transaktion.
fpbaseid	b	'-' "FPBASEID" datetime!seconds	Identifikation af Flyveplansdatabase.
fpctst	b	'-' "FPCTST" fpcentrestate	Flyveplansstatus i et Center.
fpkwl	c	'-' "BEGIN" "FPKWL" 1{fpident}300 '-' "END" "FPKWL"	Optegnelse over de kendte, men endnu ikke overførte flyveplaner for en position.
fpocat	b	'-' "FPLCAT" "T"   "E"   "S"   "I"	Flyvekategori: T = overflyvning E = indgående S = udgående I = intern.
fplist	c	'-' "BEGIN" "FPLIST" 1{fpsum}50 '-' "END" "FPLIST"	Optegnelse over Flyveplansinformation for et kaldesignal.
fpllist	c	'-' "BEGIN" "FPLLIST" fpllgr '-' "END"	Optegnelse over flyveplansfelter.
fplnb	b	'-' "FPLNB" 1{DIGIT}1	Antal flyveplaner fra 0 til 5.
fplstat	b	'-' "FPLSTAT" "T"   "C"	Flyvnings status: T = afsluttet C = aktiv.

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
fprmk	b	'-' "FPRMK" 1{LIM_CHAR}8	Indledende flyveplansbemærkninger.
fpsrc	b	'-' "FPSRC" ("FICTOT" "FICEVL" "FICMOD" "FICABI"  "FICACT" "FICPAC" "FPL" "RPL" "NKW")	Flyveplanskilde.
fpunkl	c	'-' "BEGIN" "FPUNKL" 1{fpident}300 '-' "END" "FPUNKL"	Optegnelse over »ukendte« flyveplaner.
freetxt	c	'-' "BEGIN" "FREETXT" 1{txt}3 '-' "FREETXT"	Meddelelse i fri tekst.
ftxid	b	'-' "FLXID" 1{ALPHANUM}14	Identitet af Fleksibel kurs.
ftxname	b	'-' "FLXNAME" 1{ALPHANUM}4	Navn på Fleksibel kurs.
ftxnum	b	'-' "FLXNUM" 1{DIGIT}2	Frembringelsestal for Fleksibel kurs.
grspd	b	'-' "GRSPD" 1{DIGIT}4	Beholden fart i knob.
hldbkrw	b	'-' "HLDBKRW" 1{DIGIT}2	Nummerposition af et henvisningspunkt for et holding-mønster i en optegnelse over rutepunkter.
icing	b	'-' "ICING" 1{ALPHA}8	Isdannelse. »SPOR« eller »LET« eller »MODERAT« eller »VOLDSOM«.
indstip	b	'-' "INDSTIP" 'STIP'	Specifik for det franske system
initid	b	'-' "INITID" 1{DIGIT}1	Initialiseringstal.
interid	b	'-' "INTERID" 'V'!2{DIGIT}2!'R'!2{DIGIT}2	Systemgrænsefladeidentifikator for FDPS/ODS eller FDPS/Terminal.
lalglst	c	'-' BEGIN "LALGLIST" lalg -' END "LALGLIST"	Optegnelse over breddegrad og længdegrad af punkter på ruten.
lang	b	'-' "LANG" '?'	Indikator for samtalesprog. »?« = sproget er ikke almindeligt i firmaet.
lastradt	b	'-' "LASTRADT" datetime	Sidste opdateringstidspunkt givet ved radarinformation.
lights	b	'-' "LIGHTS" 1{ALPHANUM}1	Lights code.
maint	b	'-' "MAINT" 'YES' 'NO'	Angivelse af, hvorvidt datainformationen for en kontrolposition bibeholdes kontinuerligt eller ej.
modea	b	'-' "MODEA" 'A'!4('0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7')4	Information i SSR Tilstand A.
modec	b	'-' "MODEC" flightlevel	Information i SSR Tilstand C.
msgbody	b	'-' "MSGBODY" 1{CHARACTER}	Indeholder en tegnfølge, som er identisk med helheden bestående af den ækvivalente og eksisterende ikke-ADEXP meddelelse.
msgct	b	'-' "MSGCT" datetime ! seconds	Tidsstempling af meddelelsen i formatet: Dag, timer, minutter, sekunder.
nat	b	'-' "NAT" 1{ALPHA}1	Identifikation af en Nordatlantisk kurs.

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
nfc	b	'-' "NFC" 3{DIGIT}3 !'!' 3{DIGIT}3	Næste frekvenskontakt.
nxfir	b	'-' "NXTFIR" icaoerodrome	Næste FIR, der skal kontaktes.
nxtpos	c	'-' "NXTPOS" ptid   (lattd longtd)	Næste position.
nxtpost	b	'-' "NXTPOST" datetime	Tidspunkt over den næste position.
ocfl	b	'-' "OCLFL" flightlevel	Oceanisk Klareringsgrænse (OCL) flyveniveau.
oprfl	b	'-' "OPRFL" flightlevel	Anmodning om Flyveniveau modificeret af en operator.
oprnk	c	'-' "BEGIN" "OPRMK" 1{rmktxt}2 '-' "END" "OPRMK"	Optegnelse over Operatorbemærkninger.
oprnkct	b	'-' "OPRMKCT" 1{LIM_CHAR}20	Operatorbemærkninger.
oriented	b	'-' "ORIENTED" 'YES' 'NO'	Orienteret flyvning eller ej.
pfl	b	'-' "PFL" flightlevel	Planlagt Flyveniveau (PFL).
pistcoord	c	'-' "PISTCOORD" xpist ypist vxpist vypist	Radarsporkoordinater og hastighedsvektorkoordinater.
pistid	b	'-' "PISTID" 1{DIGIT}4	Radarsporidentifikation.
pkarr	c	'-' "PKARR" [pka] [pkc] pkatt	Parkeringsposition for en ankomende flyvning.
pkdep	b	'-' "PKDEP" 1{ALPHANUM}3	Parkeringsposition for en afgående flyvning.
plnid	b	'-' "PLNID" 4{DIGIT}4	Flyveplansidentifikation.
plnold	b	'-' "PLNOLD" 4{DIGIT}4	Gammel Flyveplansidentifikation.
posst	b	'-' "POSST" 'MAE' 'MPS' 'MAS' 'MPSA' 'MPSLATE' 'NO'	Tilstand af Koordineringsbevægelse for positionen: Accepteret Bevægelse for Indgangen (MAE) eller Udgangen (MAS) eller Foreslået Bevægelse for Udgangen (MPS) eller Foreslået Bevægelsesudgangsalarm (MPSA) eller position endnu ikke bevægelseskoordineret (NO).
ptnb	b	'-' "PTNB" 1{DIGIT}2	Antal punkter på ruten.
qfu	b	'-' "QFU" qfuid	Identifikation af Bane i brug (QFU).
quebec	b	'-' "QUEBEC" 'YES' 'NO'	Quebec-flyvning eller ej.
radioid	b	'-' "RADIOID" 1{ALPHANUM}20	Radioidentifikation.
reqid	b	'-' "REQID" 1{DIGIT}5	Nummer på en anmodning.
reqtyp	b	'-' "REQTYP" ('STPV'   'STIP')	Flyveplansanmodningstype.
ripel	c	'-' "BEGIN" "RIPEL" 1{destid}12 '-' "END" "RIPEL"	Optegnelse over enheder, der skal modtage flyveplansdata

Reserveret Primært Felt	Art	Syntaks	Semantik
ripsrc	b	'-' "RIPSRC" centreidentification	Identifikation af det center, som er ansvarligt for initieringen af transmissionen af flyveplansdata.
rstid	b	'-' "RSTID" '1' '2' '3' '4' '5'	IFPS-transaktionsnummer i en flyveplansanmodning.
rte	c	'-' "BEGIN" "RTE" 1{ptc}22 '-' "END" "RTE"	Optegnelse over CAUTRA-punkterne på en ustyret rute.
rtetr	c	'-' "BEGIN" "RTETR" 1{ptpro}22 '-' "END" "RTETR"	Optegnelse over rutepunkter for bestemte transaktioner.
scnf	c	'-' "BEGIN" "SCNF" 1{acnf}3 '-' "END" "SCNF"	Optegnelse over flyvepladskonfigurationer.
secdest	b	'-' "SECDEST" secidentification	Identifikator for Modtagende sektor.
seclist	c	'-' "BEGIN" "SECLIST" 1{sec}30 '-' "END" "SECLIST"	Global Optegnelse over sektorer.
seclistct	c	'-' "BEGIN" "SECLISTCT" 1{secct}30 '-' "END" "SECLISTCT"	Global Optegnelse over sektorerne.
secsrc	b	'-' "SECSRC" secidentification	Identifikator for Hidrørende sektor.
spfl	b	'-' "SPFL" flightlevel	Supplerende Flyveniveau.
ssrcodes	c	'-' "SSRCODES" (code1 code2)   code   codep)	Transmitteret SSR-kode.
stamp	b	'-' "STAMP" 3{DIGIT}3 ! timehhmm	Stempelidentifikation.
streason	b	'-' "STREASON" starreason	Årsag til en initialiseringsanmodning udstedt fra en arbejdsposition.
strid	b	'-' "STRID" 1{DIGIT}	RDPS-identifikator.
temp	b	'-' "TEMP" temperature	Temperatur.
terminal	b	'-' "TERMINAL" 1{ALPHANUM}2	Navn på terminalen.
translist	c	'-' "BEGIN" "TRANSLIST" 1 {transid} '-' "END" "TRANSLIST"	Optegnelse over mulige transaktioner for kontrolpositionen og for den specificerede flyveplan.
trfl	b	'-' "TRFL" flightlevel   flighttendency	Overførselsflyveniveau eller tendensinformation om en flyveprofil.
turb	b	'-' "TURB" 1{ALPHA}8	Turbulens = LET eller MODERAT eller VOLDSOM.
validend	b	'-' "VALIDEND" datetime	Sluttidspunkt for visning.
validst	b	'-' "VALIDST" datetime	Starttidspunkt for visning.
visi	b	'-' "VISI" 1{ALPHANUM}20	Sigtbarhed.
wddir	b	'-' "WDDIR" 1{DIGIT}3	Vindretning udtrykt i grader fra 0 til 359.
wdspd	b	'-' "WDSPD" 1{DIGIT}3	Vindhastighed udtrykt i knob.
xfl	b	'-' "XFL" flightlevel	Udgangsflyveniveau (XFL).
xfpltxt	b	'-' "XFPLTXT" 1{CHARACTER   ASCII_SUP}768	Reaktionsmeddelelse på en flyveplansanmodning.



## D.5. Reserverede Underfelter

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
act	c'	"BEGIN" "ACT" 1{fieldid}20 ' "END" "ACT"	Flyveplansfelter som kan modificeres til tidspunktet for en flyvnings aktivering.		transid
bkchg	c	' "BKCHG" flimp flmin flmax	Implicit FL, minimalt FL og maksimalt FL for henvisningspunktet for en transaktion. FL er fælles, kan være RFL, PFL, osv.		fieldid
bktchg	c	' "BKTCHG" delta1 delta2	Den værdi (+/-) ved hvilken en tidsmæssig modifikation for et punkt er tilladt.		fieldid
cfchg	c	' "CFLCHG" flimp flmin flmax	Implicit Klareret Flyve-niveau (CFL), minimalt CFL og maksimalt CFL for henvisningspunktet for en transaktion.		fieldid
code	b	' "CODE" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	SSR-tilstand og allokert kode.	ssrcodes	
codep	b	' "CODEP" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	SSR-tilstand og -kode, som er tilgængelig til brug.	ssrcodes	
code1	b	' "CODE1" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	SSR-tilstand og -kode, der tidligere er allokert.	ssrcodes	
code2	b	' "CODE2" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	SSR-tilstand og -kode, som er blevet reserveret til brug og som derfor ikke er tilgængelig.	ssrcodes	
coorpt	b	' "COORPT" coordpoints	Kendetegn for koordineringspunkt: Indledende, Udgangs-, OCL, XFL.		ptc
ctdest	b	' "CTDEST" centreidentification	Modtagende center (ACC).		destid
delta1	b	' "DELTA1" (0 1 2 3 4 5)!DIGIT	Tidsinterval til beregningen af en minimal tid.		bktchg
delta2	b	' "DELTA2" (0 1 2 3 4 5)!DIGIT	Tidsinterval til beregningen af en maksimal tid.		bktchg
deltsp1	b	' "DELTSP1" 1{DIGIT}4	Hastighedsinterval for beregningen af en minimal hastighed.		spdchg
deltsp2	b	' "DELTSP2" 1{DIGIT}4	Hastighedsinterval for beregningen af en maksimal hastighed.		spdchg
destid	c	' "DESTID" ctdest scrip	ATC-Center og optegnelse over sektorer, som flyveplansdata skal sendes til	ripel	

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
edto	b	'-' "EDTO" datetime "WT"	Beregnet tidspunkt over et punkt i år, måned, dag, timer, minutter, eller indikator »point without time« (»punkt uden tid«) »WT«.		ptc ptpro
eoid	b	'-' "EOID" eoidentification	Operationelt navn på »enhed«.		eolist
eolist	c	'-' "BEGIN" "EOLIST" 1{eoid} '-' "END" "EOLIST"	Optegnelse over operationelle enheder knyttet til en kontrolposition.		eopos
eopos	c	'-' "EOPOS" posid [eolist]	Navn på kontrolposition og optegnelse over operationelle enheder knyttet til denne position.	confl	
fieldid	c	'-' "FIELDID" 'TYP A' 'ADES' 'RTE' 'ADEP' 'CODE'  'LANG' 'BK' 'spdchg 'rflchg 'cflchg  'pflchg 'tflchg 'sflchg 'xflchg 'bkchg  'bktchg 'QFU' 'PKDEP' 'SID' 'NFC'  'ATIS' 'DCRMK' 'OPRMK'	Identifikation af felter, der kan modificeres for en transaktion.		act mod mvt ret modh
flb	b	'-' "FLB" flightlevel	Beregnet flyveniveau ved udgangskordineringspunkt, hvilket kan transmitteres i den automatiske koordineringsmeddelelse til det næste center.	automsg	
flimp	b	'-' "FLIMP" flightlevel	Implicit flyveniveau.		bkchg rflchg pflchg cflchg tflchg sflchg
flmax	b	'-' "FLMAX" flightlevel	Maksimalt flyveniveau.		bkchg rflchg pflchg cflchg tflchg sflchg xflchg
flmin	b	'-' "FLMIN" flightlevel	Minimalt flyveniveau.		bkchg rflchg pflchg cflchg tflchg sflchg xflchg
fpident	c	'-' "FPIDENT" plnid stamp ctrow entrnb	Flyveplansidentifikation i en meddelelse.	fpunkl fpkwl	
fpllgr	c	'-' "PLLGR" arcidatc arcid adep ades eobd eobt	»Sammenfatnings«-flyveplansdata.	fppllist	

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
fpsum	c	'-' "FPSUM" plnid eobdt adept ades ctrow firstpid	Flyveplansidentifikation.	fplist	
lalg	c	'-' "LALG" lattd longtd	Breddegrad og længdegrad af hvert punkt på ruten.	laglist	
mod	c	'-' "BEGIN" "MOD" 1{fieldid}20 '-' "END" "MOD"	Optegnelse over felter, som kan modificeres efter aktivering.		transid
modh	c	'-' "BEGIN" "MODH" 1{fieldid}2 '-' "END" "MODH"	Optegnelse over felter, som kan modificeres i en tidsopdateringstransaktion efter aktivering.		transid
mvt	c	'-' "BEGIN" "MVT" 1{fieldid}2 '-' "END" "MVT"	Optegnelse over felter, der kan modificeres i en manuelt igangsat koordinering mellem sektorer.		transid
pflchg	c	'-' "PFLCHG" flimp flmin flmax	Implicit, minimalt og maksimalt niveau for modifikation af PFL.		fieldid
pflt	b	'-' "PFLT" flightlevel!('NA' NIL)	Planlagt flyveniveau, som vil blive transmitteret i den automatiske koordineringsmeddelelse til det næste center. Plus en angivelse af, hvorvidt niveauet er i overensstemmelse med de anførte, operationelle aftaler. NA = Ikke i overensstemmelse med aftale.	automsg	
pka	b	'-' "PKA" 1{ALPHANUM}3	Reserveret parkeringsposition, endnu ikke allokeret.	pkarr	
pkatt	b	'-' "PKATT" 'YES'   'NO'	Indikator af, at luftfartøjet venter på en parkeringsposition.	pkarr	
pkc	b	'-' "PKC" 1{ALPHANUM}3	Allokeret parkeringsposition.	pkarr	
pointid	b	'-' "POINTID" pointcautra	Specifik for det franske system.		ptpro
posid	b	'-' "POSID" positionidentification	Navn på Kontrolposition.		eopos
ptc	c	'-' "PTC" ptcid edto [fl] [view] [udpt] [traj] [coorpt] [ref]	Kendetegn for et rutepunkt.	rte	
ptcid	b	'-' "PTICD" pointcautra geoname	Specifik for det franske system.	automsg	ptc
ptpro	c	'-' "PTPRO" pointid [edto] [fl] [traj]	Beskrivelse af foreslåede rutepunkter.	rtetr	
qful	c	'-' "QFUL" qfuid	Gyldig QFU for en given bane på en flyveplads.		qfulist

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
qfulist	c	'-' "BEGIN" "QFULIST" 1{qful}8 '-' "END" "QFULIST"	Optegnelse over gyldige QFUer for en flyveplads.	acnf	
rcnf	b	'-' "RCNF" 1{ALPHA}5	Generel start- og landingsretning for en flyveplads. (Øst, Vest, osv.)	acnf	
ref	c	'-' "REF" (refid ref1id)	Kendetegn for et henvisningspunkt for en transaktion.		ptc
refid	b	'-' "REFID" 'REF'!2{DIGIT}2	Identifikation af et muligt henvisningspunkt for en transaktion.		ref
ref1id	b	'-' "REF1ID" 'REF'!2{DIGIT}2	Identifikation af det mest sandsynlige henvisningspunkt for en transaktion.		ref
regulid1	b	'-' "REGULID1" 1{ALPHANUM}5	Bestemmelsesinformation, som er specifik for de franske systemer.	regul	
regulid2	b	'-' "REGULID2" 1{ALPHANUM}5	Bestemmelsesinformation, som er specifik for de franske systemer.	regul	
regult	b	'-' "REGULT" datetime	Bestemmelsesinformation, som er specifik for de franske systemer.	regul	
ret	c	'-' "BEGIN" "RET" 1{fieldid}1 '-' "END" "RET"	Optegnelse over felter, der kan modificeres i en transaktion til at returnere flyveplansdataene til deres foregående status.		transid
rfchg	c	'-' "RFLCHG" flimp flmin flmax	Implicit, minimalt og maksimalt niveau for modifikationen af RFLet.		fieldid
rmktxt	b	'-' "RMKTXT" 1{LIM_CHAR}20	Tekst i en flyvelederbemærkning.	oprnk	
sec	c	'-' "SEC" secid [seccar]	Identifikation af og kendetegn for ACC-sektorer, som flyveplansdata skal sendes til.	seclist	secrip
seccar	b	'-' "SECCAR" (F!(L!(M!(D NIL) NIL) NIL) NIL)  (L!(M!(D NIL) NIL) NIL)  (M!(D NIL) NIL)  D'	Kendetegn for en ACC-sektor: - Første sektor (»F«) - Sidste sektor (»L«) - Accepteret til Indgang (»M«) - kildesektor til »duplikering« (»D«)		sec
seccarct	b	'-' "SECCARCT" (F!(L!(M!(V NIL)/NIL)/NIL)/NIL)  (L!(M!(V NIL)/NIL)/NIL)  (M!(V NIL)/NIL)  V'	Kendetegn for en Terminalsektor: - Første sektor (»F«) - Sidste sektor (»L«) - Accepteret til Indgang (»M«)		secct
secct	c	'-' "SECCT" secid [seccarct]	Identifikation og kendetegn for Terminalsektorer.	seclistct	

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
secid	b	'-' "SECID" secidentification	Sektoridentifikation.		secct sec
secrip	c	'-' "BEGIN" "SECRIP" 1{sec}40 '-' "END" "SECRIP"	Optegnelse over modtagende enheder (sektorer eller afgang-/ankomst-kontrol-enheder), som flyveplans-data skal sendes til.		destid
sendt	b	'-' "SENDT" datetime	Tidspunkt for afsendelse af koordineringsmeddelelse.	automsg	
sfchg	c	'-' "SFLCHG" flimp flmin flmax	Implicit, minimalt og maksimalt niveau for modifikation af Supplerende Flyve-niveau (SFL)		fieldid
spdchg	c	'-' "SPDCHG" deltsp1 deltsp2	Nedre og øvre hastighedsintervaller for modifikationen af flyveplanshastigheden i løbet af en transaktion.		fieldid
tflchg	c	'-' "TFLCHG" flimp flmin flmax	Implicit, minimalt og maksimalt niveau for modifikation af Overførselsflyveniveau (TFL).		fieldid
traj	b	'-' "TRAJ" (S M) S M T  (S M A) (S A)  (M A) A'	Kendetegn for et punkt i forhold til en flyvnings trajectorie: S = Splitpunkt M = Mergepunkt T = Abeam punkt A = STAR punkt		ptc ptpro
transid	b	'-' "TRANSID" (act   mod   mvt   ret   modh   'CNL'   'RIP')   'NO'	Identifikation af mulig transaktion for kontrolpositionen for denne flyveplan eller en indikator »NO«, som betyder at transaktion ikke er mulig.	translist	
txt	b	'-' "TXT" 1{LIM_CHAR}80	Fri tekst.	freetxt	
udpt	b	'-' "UDPT" updatereason	Sidste opdatering forårsaget af operator- og/eller radarinformation.		ptc
view	b	'-' "VIEW" ('V' VNX')	Angivelse af et punkts »synbare« beskaffenhed. V = synbart VNX = ikke synbart (kunstigt punkt)		ptc
vxpist	b	'-' "VXPIST" ALPHA 1{DIGIT}5 ALPHA:= P N P := Positiv N := Negativ	X-koordinat for en radarpositions hastighedsvektor.	pistcoord	
vypist	b	'-' "VYPIST" ALPHA 1{DIGIT}5 ALPHA:= P N P := Positiv N := Negativ	Y-koordinat for en radarpositions hastighedsvektor.	pistcoord	

Reserverede Underfelter	Art	Syntaks	Semantiks	Anvendt i Primært Felt	Anvendt i Underfelt
xfchg	c	'-' "XFLCHG" flmin flmax	Minimalt og maksimalt niveau for modifikation af et Udgangsflyveniveau (XFL).		fieldid
xpist	b	'-' "XPIST" 'P' 'N' 1{DIGIT}6 P := Positiv N := Negativ	X-koordinat for en radarposition.	pistcoord	
ypist	b	'-' "YPIST" 'P' 'N' 1{DIGIT}6 ALPHA:= P/N P := Positiv N := Negativ	Y-koordinat for en radarposition.	pistcoord	

## ANNEKS E (Informativt)

## INTRODUKTION AF MEDDELELSESGRUPPER

## INTRODUKTION

Dette Anneks tilvejebringer en introduktion til de forskellige grupper eller kategorier af meddelelser, som kan udveksles i ADEXP. En fuldstændig fortegnelse over alle ADEXP-meddelelsetitler er givet i Anneks B.

NOTE For de nøjagtige betingelser, regler for anvendelse og feltbrug, i særdeleshed anvendelsen af valgfri felter, bør der henvises til den relevante dokumentation (f.eks. Interface Specification document) for de vedrørte systemer.

E.1. **Flyveplansmeddelelser**E.1.1. *Introduktion*

Meddelelser inden for denne kategori udveksles primært mellem AO, IFPS og de relevante ATS-Enheder.

E.1.2. *Definition af Meddelelsetitler*

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

ACK, IACH, IAFP, IAPL, IARR, ICHG, ICNL, IDEP, IDLA, IFPL, IRPL, IRQP, MAN, RCHG, RCNL, REJ.

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 3.

E.1.3. *Sammensætning af Primære Felter*

Detaljeret definition af meddelelsesindehold, dataindsættelsesregler og brugen af obligatoriske og valgfri felter kan findes i Dokumenthenvisning 3.

**Eksempel**Flyveplansmeddelelse

```
-TITLE IFPL  
  
-BEGIN ADDR -FAC CFMUTACT -FAC EGZYTTF0 -FAC EGZYTTE -FAC EGTTZGZP  
  
-FAC EGKKZPZI -FAC LFFBTEST -FAC LESCYPX -FAC LPPCIFPS -FAC LPPTYWYA  
  
-FAC LPAMYWYA -FAC LPAMYCYX -FAC LPPTIFPS  
  
-END ADDR  
  
-ADEP EGKK -ADES LPPT -ARCID AZX752 -ARCTYP BA11 -CEQPT S  
  
-EOBD 980305 -EOBT 1130 -FILTIM 041530 -IFPLID AA00463686 -ORGNID AZXRPL0  
  
-SEQPT C -SRC RPL -WKTRC M -TTLEET 0230 -RFL F330 -SPEED N0400 -FLTRUL I  
  
-FLTTYP S  
  
-ROUTE N0400F330 SAM UR41 ORTAC UR1 QPR UR107 AVS UG41 FTM  
  
-BEGIN RTEPTS
```

-PT -PTID EGKK -FL F000 -ETO 980305113000  
-PT -PTID SAM -FL F196 -ETO 980305114012  
-PT -PTID ASPEN -FL F288 -ETO 980305114658  
-PT -PTID ORTAC -FL F311 -ETO 980305114959  
-PT -PTID GUR -FL F330 -ETO 980305115617  
-PT -PTID AKEMI -FL F330 -ETO 980305120118  
-PT -PTID LARSI -FL F330 -ETO 980305120626  
-PT -PTID QPR -FL F330 -ETO 980305121236  
-PT -PTID ERWAN -FL F330 -ETO 980305123152  
-PT -PTID LOTEE -FL F330 -ETO 980305124401  
-PT -PTID AVS -FL F330 -ETO 980305125357  
-PT -PTID KORET -FL F330 -ETO 980305130137  
-PT -PTID BARKO -FL F330 -ETO 980305130734  
-PT -PTID CANAR -FL F330 -ETO 980305131544  
-PT -PTID VIS -FL F330 -ETO 980305132220  
-PT -PTID FTM -FL F234 -ETO 980305133230  
-PT -PTID LPPT -FL F000 -ETO 980305134529  
-END RTEPTS  
-ATSRT UR41 SAM ORTAC -ATSRT UR1 ORTAC QPR -ATSRT UR107 QPR AVS  
-ATSRT UG41 AVS FTM

## E.2. **Meddelelser vedrørende Regulering af Afvikling af Lufttrafikken**

### E.2.1. *Introduktion*

Meddelelser inden for denne kategori udveksles primært mellem TACT-system i Eurocontrol CFMU, Luftfartøjsoperatører og ATS-Enheder.

### E.2.2. *Computerassisteret Slot-allokeringsmeddelelser (CASA)*

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

DES, ERR, FCM, FLS, RDY, RJT, RRP, SAM, SIP, SLC, SMM, SPA, SRJ, SRM, SRR.

#### E.2.2.1. *Definition af Meddelelsetitler*

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 5.

#### E.2.2.2. *Sammensætning af Primære Felter*

Detaljeret definition af meddelelsesindhold, dataindsættelsesregler og brugen af obligatoriske og valgfri felter kan findes i Dokumenthenvisning 5.

#### **Eksempel**

-TITLE SAM -ARCID AMC101 -ADEP EGLL -ADES LMML -EOBD 980324 -EOBT 0945  
-CTOT 010 -REGUL UZZU11 -TAXITIME 0020



**E.2.3. Informationsmeddelelser**

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

FSA

**E.2.3.1. Definition af Meddelelsetitler**

Definerende materiale for denne meddelelse vil være tilgængelig i Dokumenthenvisning 5.

**E.2.3.2. Sammensætning af Primære Felter**

Definition af meddelelsesindhold, dataindsættelsesregler og brugen af obligatoriske og valgfri felter kan findes i Dokumenthenvisning 5.

**Eksempel**Første Systemaktiveringsmeddelelse

-TITLE FSA -ARCID EIN636 -ADEP EIDW -ADES EBBR -POSITION -PTID LIFFY -TO 1646

**E.3. ATC Koordineringsmeddelelser****E.3.1. Introduktion**

Koordineringsmeddelelser anvendes til at automatisere operationel koordinering og udvekslingen af information mellem ATC-enheder. Meddelelserne sikrer den rettidige levering af operationel information, der vedrører koordinering, gennem standardiserede datauddragelses- og transmissionsevner.

**E.3.2. Definition af Meddelelsetitler**

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

ABI, ACT, CDN, COD, COF, HOP, INF, LAM, LRM, MAC, MAS, PAC, RAP, REV, ROF, RRV, SBY, SDM, TIM.

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 6.

**E.3.3. Sammensætning af Primære Felter**

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 6.

**Eksempler:**Meddelelse om Forslag om Overdragelse

-TITLE HOP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253

-CFL F190 -ASPEED N0420 -RATE D25 -DCT BEN STN

Aktiveringsmeddelelse

-TITLE ACT -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 005 -ARCID AMM253

-SSRCODE A7041 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350

-ADES EGBB -ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON

**E.4. Meddelelser vedrørende Regulering af Luftrum****E.4.1. Introduktion**

Meddelelser anvendt i koordineringen af luftrumsregulering. Disse meddelelser dækker reguleringen af de omgivelser, hvori trafikken bevæger sig: de permanente og betingede ruter, midlertidigt afsondrede områder, farlige og forbudte områder, osv.

**E.4.2. Definition af Meddelelsetitler**

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

AUP, CRAM, UUP.

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 7.

**E.4.3. Sammensætning af Primære Felter**

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 7.

**Eksempel**Meddelelse om Betinget Rutetilgængelighed

```
-TITLE CRAM -PART -NUM 001 -LASTNUM 010
-FILTIME 281353 -MESVALPERIOD 199803290600 1998703300600
-BEGIN LACDR
-AIRROUTE -NUM 001 -REFATSRTE UA23 ELVAR LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803290600 199803300600
-AIRROUTE -NUM 002 -REFATSRTE UA44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803290600 199803290730
-AIRROUTE -NUM 003 -REFATSRTE UA44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803291830 199803300600
-AIRROUTE -NUM 004 -REFATSRTE A44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803290600 199803290730
-AIRROUTE -NUM 005 -REFATSRTE A44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803291830 199803300600
-AIRROUTE -NUM 006 -REFATSRTE A44 BEJ LP ROSAL LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803292030 199803300530
-AIRROUTE -NUM 007 -REFATSRTE UA57 FFM ED DIK EL
-FLBLOCK -FL F250 -FL F450 -VALPERIOD 199803290700 199803291330
-END LACDR
```

**E.5. Civile / Militære Koordineringsmeddelelser****E.5.1. Introduktion**

Meddelelser anvendt i koordineringen af flyvedata og luftrumskrydsningsanmodninger mellem civile og militære ATS-enheder.

E.5.2. *Definition af Meddelelsetitler*

Meddelelsetitler inden for denne kategori er:

ACP, BFD, CFD, LAM, RJC, XAP, XCM, XIN, XRQ.

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 7.

E.5.3. *Sammensætning af Primære Felter*

Alt definerende materiale for disse meddelelser er indeholdt i Dokumenthenvisning 7.

**Eksempel**

Meddelelse om Anmodning om Krydsningsklarering

-TITLE XRQ -REFDATA -SENDER -FAC EBSZZXZQ -RECVR -FAC EBBUZXZQ  
-SEQNUM 012 -ARCID DEUCE22 -SSRCODE A1240 -ARCTYP F111 -SECTOR SOUTH  
-BEGIN RTEPTS  
-PT -PTID GEO01 -TO 1630 -FL F250  
-PT -PTID GEO02 -TO 1631 -FL250  
-END RTEPTS  
-GEO -GEOID GEO01 -LATTD 500000N -LONGTD 0051000E  
-GEO -GEOID GEO02 -LATTD 500000N -LONGTD 0051500E

Acceptmeddelelse

-TITLE ACP -REFDATA -SENDER -FAC EBBUZXZQ -RECVR -FAC EBSZZXZQ  
-SEQNUM 014 -MSGREF -SENDER -FAC EBSZZXZQ -RECVR -FAC EBBUZXZQ  
-SEQNUM 012

---

## ANNEKS F (Informativt)

**EKSEMPLER PÅ ADEXP-MEDDELELSESFORMAT**

De følgende eksempler er tilvejebragt som en anskueliggørelse af ADEXP-formatet, ikke som et eksempel på indhold af meddelelsen. Den anvendte meddelelse er en IFPL og selv om den er korrekt til tidspunktet for offentliggørelse, garanteres der ikke for nøjagtighed med hensyn til feltsammensætning osv.

EKSEMPEL 1 nedenfor er blevet præsenteret på en måde, som gør det letlæseligt. Dette er blevet opnået ved anvendelse af vognretur, liniefremføringer, indryk, osv. Et sådant layout udgør imidlertid ikke en del af reglerne for ADEXP-format.

Præsentation af en meddelelse sker derfor efter det modtagende systems skøn. De eksempler, der er tilvejebragt som EKSEMPEL 2 og EKSEMPEL 3, er begge gyldige repræsentationer af den samme meddelelse som meddelelsen i EKSEMPEL 1.

## EKSEMPEL 1

-TITLE IFPL

-BEGIN ADDR

-FAC CFMUTACT

-FAC LFFSTIP

-FAC EDFZRZL

-FAC EDZZZQZA

-FAC EDUUZQZA

-FAC LOVVZQZX

-FAC LHBPZEXX

-FAC LYBAZQZX

-FAC LWSSZQZX

-FAC LGTSZAZX

-END ADDR

-ADEP EDDF

-ADES LGTS

-ARCID DLH3728

-ARCTYP B73A

-CEQPT SDMRY

-EOBD 980517

-EOBT 0715

-FILTIM 170421

-IFPLID AA05966101

-ORGNID DLHAOCC

-ORIGIN -NETWORKTYPE SITA -FAC FRAOXLH

-REG DABHM

-SEL KMGJ

-SRC FPL

-FLTTYP S

-WKTRC M

-TTLEET 0210

-RFL F330  
-SPEED N0417  
-FLTRUL I  
-SEQPT C  
-ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26  
SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS  
-ALTRNT1 LBSF  
-EETFIR EDUU 0014  
-EETFIR LOVV 0035  
-EETFIR LJLA 0054  
-EETFIR LHCC 0057  
-EETFIR LYBA 0113  
-EETFIR LWSS 0148  
-EETFIR LGGG 0159  
-BEGIN RTEPTS  
    -PT -PTID EDDF -FL F000 -ETO 980317071500  
    -PT -PTID NDG -FL F311 -ETO 9803173414  
    -PT -PTID RIDER -FL F327 -ETO 980317073726  
    -PT -PTID MAH -FL F330 -ETO 980317074130  
    -PT -PTID MUN -FL F330 -ETO 980317074449  
    -PT -PTID CHIEM -FL F330 -ETO 980317074754  
    -PT -PTID UNKEN -FL F330 -ETO 980317075109  
    -PT -PTID GRZ -FL F330 -ETO 9803170080830  
    -PT -PTID DIMLO -FL F330 -ETO 980317081443  
    -PT -PTID BABIT -FL F330 -ETO 980317083107  
    -PT -PTID SAVIN -FL F330 -ETO 980317083613  
    -PT -PTID UPIVO -FL F330 -ETO 980317084054  
    -PT -PTID KLENA -FL F330 -ETO 980317084204  
    -PT -PTID VAL -FL F330 -ETO 980317084629  
    -PT -PTID KAVOR -FL F330 -ETO 980317085329  
    -PT -PTID BUI -FL F330 -ETO 980317090135  
    -PT -PTID SARAX -FL F330 -ETO 980317090650  
    -PT -PTID PEP -FL F312 -ETO 980317091414  
    -PT -PTID TALAS -FL F241 -ETO 980317091746  
    -PT -PTID LGTS -FL F000 -ETO 980317093138  
-END RTEPTS  
-SID NDG3D  
-ATSRT UW70 NDG MUN  
-ATSRT UB103 MUN UNKEN  
-ATSRT UT23 UNKEN BABIT  
-ATSRT UR26 BABIT SAVIN  
-ATSRT UG18 SAVIN BUI  
-ATSRT UB1 BUI TALAS

## EKSEMPEL 2

-TITLE IFPL -BEGIN ADDR -FAC CFMUTACT -FAC LFFFSTIP -FAC EDDFFZRZL -FAC EDZZZQZA -FAC EDUUZQZA -FAC LOVVZQZX -FAC LHBPZEZX -FAC LYBAZQZX -FAC LWSSZQZX -FAC LGTSZAZX -END ADDR -ADEP EDDF -ADES LGTS -ARCID DLH3728 -ARCTYP B73A -CEQPT SDMR -EOBD 980517 -EOBT 0715 -FILTIM 170421 -IFPLID AA05966101 -ORGNID DLHAOCC -ORIGIN -NETWORKTYPE SITA -FAC FRAOXLH -REG DABHM -SEL KMGJ -SRC FPL -FLTTY S -WKTRC M -TTLEET 0210 -RFL F330 -SPEED N0417 -FLTRUL I -SEQPT C -ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26 SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS -ALTRNT1 LBSF -EETFIR EDUU 0014 -EETFIR LOVV 0035 -EETFIR LJLA 0054 -EETFIR LHCC 0057 -EETFIR LYBA 0113 -EETFIR LWSS 0148 -EETFIR LGGG 0159 -BEGIN RTEPTS -PT -PTID EDDF -FL F000 -ETO 980317071500 -PT -PTID NDG -FL F311 -ETO 9803173414 -PT -PTID RIDER -FL F327 -ETO 980317073726 -PT -PTID MAH -FL F330 -ETO 980317074130 -PT -PTID MUN -FL F330 -ETO 980317074449 -PT -PTID CHIEM -FL F330 -ETO 980317074754 -PT -PTID UNKEN -FL F330 -ETO 980317075109 -PT -PTID GRZ -FL F330 -ETO 9803170080830 -PT -PTID DIMLO -FL F330 -ETO 980317081443 -PT -PTID BABIT -FL F330 -ETO 980317083107 -PT -PTID SAVIN -FL F330 -ETO 980317083613 -PT -PTID UPIVO -FL F330 -ETO 980317084054 -PT -PTID KLENA -FL F330 -ETO 980317084204 -PT -PTID VAL -FL F330 -ETO 980317084629 -PT -PTID KAVOR -FL F330 -ETO 980317085329 -PT -PTID BUI -FL F330 -ETO 980317090135 -PT -PTID SARAX -FL F330 -ETO 980317090650 -PT -PTID PEP -FL F312 -ETO 980317091414 -PT -PTID TALAS -FL F241 -ETO 980317091746 -PT -PTID LGTS -FL F000 -ETO 980317093138 -END RTEPTS -SID NDG3D -ATSRT UW70 NDG MUN -ATSRT UB103 MUN UNKEN -ATSRT UT23 UNKEN BABIT -ATSRT UR26 BABIT SAVIN -ATSRT UG18 SAVIN BUI -ATSRT UB1 BUI TALAS

## EKSEMPEL 3

-TITLE IFPL-BEGIN ADDR-FAC CFMUTACT-FAC LFFFSTIPFAC EDDFFZRZL-FAC EDZZZQZA-FAC EDUUZQZA-FAC LOVVZQZX-FAC LHBPZEZX-FAC LYBAZQZX-FAC LWSSZQZX-FAC LGTSZAZX-END ADDR-ADEP EDDF-ADES LGTS-ARCID DLH3728-ARCTYP B73A-CEQPT SDMR-EOBD 980517-EOBT 0715-FILTIM 170421-IFPLID AA05986101-ORGNID DLHAOCC-ORIGIN-NETWORKTYPE SITA-FAC FRAOXLH-REG DABHM-SEL KMGJ-SRC FPL-FLTTY S-WKTRC M-TTLEET 0210-RFL F330-SPEED N0417-FLTRUL I-SEQPT C-ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26 SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS-ALTRNT1 LBSF-EETFIR EDUU 0014-EETFIR LOVV 0035-EETFIR LJLA 0054-EETFIR LHCC 0057-EETFIR LYBA 0113-EETFIR LWSS 0148-EETFIR LGGG 0159-BEGIN RTEPTS-PT-PTID EDDF-FL F000-ETO 980317071500-PT-PTID NDG-FL F311-ETO 9803173414-PT-PTID RIDER-FL F327-ETO 980317073726-PT-PTID MAH-FL F330-ETO 980317074130-PT PTID MUN-FL F330-ETO 980317074449-PT-PTID CHIEM-FL F330-ETO 980317074754-PT-PTID UNKENFL F330-ETO 980317075109-PT-PTID GRZ-FL F330-ETO 9803170080830-PT-PTID DIMLO-FL F330-ETO 980317081443-PT-PTID BABIT-FL F330-ETO 980317083107-PT-PTID SAVIN-FL F330-ETO 98031708361-PT-PTID UPIVO-FL F330-ETO 980317084054-PT-PTID KLENA-FL F330-ETO 980317084204-PT-PTID VAL-FL F330-ETO 980317084629-PT-PTID KAVOR-FL F330-ETO 980317085329-PT-PTID BUI-FL F330-ETO 980317090135-PT-PTID SARAX-FL F330-ETO 980317090650-PT-PTID PEP-FL F312-ETO 980317091414-PT-PTID TALAS-FL F241-ETO 980317091746-PT-PTID LGTS-FL F000-ETO 980317093138-END RTEPTS-SID NDG3D-ATSRT UW70 NDG MUN-ATSRT UB103 MUN UNKEN-ATSRT UT23 UNKEN BABIT-ATSRT UR26 BABIT SAVIN-ATSRT UG18 SAVIN BUI-ATSRT UB1 BUI TALAS

## ANNEKS G (Informativt)

## FREMTIDIGE UDVIKLINGER

G.1. **Introduktion**

Dette anneks er tiltænkt at tilvejebringe en angivelse af den foreslåede, fremtidige udvikling ADEXP og årsagerne og målsætningen bag udviklingen.

G.2. **Målsætning**

En af de mest betydningsfulde målsætninger i løbet af udviklingen af ADEXP var kravet om at udvikle et format, som ville gøre det muligt for et modtagende system vellykket at »ignorere« eller »springe over« et ukendt eller uigenkendt felt uden nødvendigvis at være nødt til at ugyldiggøre den meddelelse, der blev behandlet. Denne implementering kan muliggøre tilføjelsen af et nyt felt inden i en meddelelse uden kravet om at have modificeret alle modtagende systemer på forhånd efterfulgt af et meget omhyggeligt koordineret »skift«. Den enorme fleksibilitet, som dette kan tilvejebringe, er én af fordelene med ADEXP-formatet.

Denne målsætning opnås i den foreliggende standard gennem brugen af foruddefinerede primære felter og underfelter, indført ved et entydigt nøgleord. En leksikal analysator eller parser, som ikke »genkender« et nøgleord, anmodes om at ignorere al teksten op til det næste kendte Primære Felt, som ikke er inden i et Listefelt. Der opnås derfor genoprettelse ved niveauet af primære felter.

Foreliggende og fremtidig udvikling i definitionen af nye meddelelser angiver, at et større niveau af kompleksitet er påkrævet i bestemte områder, hvor nesting af tredje og endda fjerde niveau er nødvendig. (Meddelelsen om Betinget Ruteallokering (CRAM) er et foreliggende eksempel på dette krav). ADEXP tilvejebringer i dag evnen til at bygge en meddelelse med et hvilket som helst niveau af nesting. Evnen til genoprettelse fra et uigenkendt underfelt, som måske forekommer ved det tredje eller fjerde niveau af nesting, uden risikoen for misfortolkning af data eller for at være nødt til at ugyldiggøre meddelelse eksisterer imidlertid ikke. De foreslåede modifikationer, der er påkrævet til ADEXP-formatet, er udformede for at sikre, at en leksikal analysator eller parser til alle tidspunkter er i stand til at bestemme, hvor den er inden i strukturen af en meddelelse eller et individuelt felt, og ved at gøre dette at gøre det muligt, at genoprettelse kan finde sted ved et hvilket som helst niveau af nesting uden faren for misfortolkning af data.

G.3. **Forslag**

For at opnå målsætningen med genoprettelse ved et hvilket som helst niveau inden i en meddelelse er det nødvendigt, at den leksikale analysator er i stand til at bestemme slutningen af såvel som starten på et felt. Det foreliggende format muliggør kun bestemmelsen af starten på et felt ved brug af tegnet »-«.

Det vil i en fremtidig frigivelse af ADEXP blive foreslået at indføre brugen af parenteser til henholdsvis at angive starten på og slutningen af et felt. Den foreliggende anvendelsen af tegnet »-« til at indlede starten på et felt ville blive erstattet med tegnet »(«. Slutningen af feltet, som ikke angives eksplicit i dag, ville i fremtiden blive angivet ved tegnet »)«. De følgende eksempler er tiltænkt at anskueliggøre princippet.

**Eksempler**

	<u>Foreliggende Format</u>	<u>Foreslået Format</u>
Eksempel på Grundlæggende Felt:	-RFL F330	(RFL F330)
Eksempel på Sammensat Felt:	-CRSCLIMB	(CRSCLIMB
	-PTID DUB	(PTID DUB)
	-CRSPEED M084	(CRSPEED M084)
	-CRFL1 F370	(CRFL1 F370)
	-CRFL2 F430	(CRFL2 F430))

*BILAG III*

**DOKUMENT VEDRØRENDE KONTROL MED UDVEKSLING AF FLYVEDATA (FLIGHT DATA EXCHANGE  
INTERFACE CONTROL DOCUMENT: FDE-ICD), UDGAVE 1.0**

**(Eurocontrols dokumentreference: COM.ET1.ST12-STD)**



**INDHOLDSFORTEGNELSE**

ANGIVELSE AF OPHAVSRET .....	174
FORORD .....	175
1. INTRODUKTION .....	177
2. OMFANG .....	177
3. HENVISNINGER .....	178
3.1. Introduktion .....	178
3.2. Henvisninger .....	178
4. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER .....	179
4.1. Definitioner .....	179
4.2. Symboler og Forkortelser .....	180
4.3. Notationer .....	181
5. TEKNISK OVERSIGT .....	182
5.1. Protokolstack .....	182
5.2. Profilens Struktur .....	182
5.3. Forhold til Tidligere Versioner af Specifikationen .....	183
6. PROFILKRAV .....	183
6.1. Krav med hensyn til Overensstemmelse .....	183
6.2. Krav til Øvre Lag .....	183
6.3. Krav til Nedre lag .....	183
6.3.1. Krav til Transportlag .....	183
6.3.2. Krav til Netværkslag .....	183
6.3.3. Krav til Datalinklag .....	184
6.3.4. Krav til Fysiske Lag .....	184
7. AFPRØVNINGSMETODER .....	184
ANNEKS A (RETNINGSGIVENDE) MEDDELELSESOVERFØRSELSPROTOKOL .....	185
A.1. Introduktion .....	185
A.2. Implementeret Tjeneste .....	185
A.3. Antaget Tjeneste .....	185

---

A.4.	Protokolspecifikation .....	185
A.4.1.	Introduktion .....	185
A.4.2.	Typer af Data .....	185
A.4.3.	Etablering af Tilslutning .....	186
A.4.4.	Dataoverførsel .....	186
A.4.5.	Velordnet Frigivelse af Tilslutning .....	187
A.4.6.	Genetablering af Tilslutning .....	187
A.4.7.	Integritet af Tilslutning .....	187
A.4.8.	Uordentlig Frigivelse af Tilslutning .....	188
A.4.9.	Genoprettelse fra Fejl .....	188
A.4.10.	Meddelelsesformater .....	188
A.5.	Tabeller over Protokoltilstandsovergange .....	189
A.5.1.	Introduktion .....	189
A.5.2.	Tilstandsdefinitioner .....	189
A.5.3.	Mulige Hændelser .....	190
A.5.4.	Timere .....	190
A.5.5.	Tilstandsovergangstabel .....	191
A.5.6.	Tilstandsovergangsdiagram .....	192
ANNEKS B (RETNINGSGIVENDE) MEDDELELSESTOPPROTOKOL .....		194
B.1.	Introduktion .....	194
B.2.	Implementeret Tjeneste .....	194
B.3.	Antaget Tjeneste .....	194
B.4.	Protokolspecifikation .....	194
B.4.1.	Etablering af Forbindelse .....	194
B.4.2.	Undgåelse af Redundante Netværksforbindelser .....	194
B.4.3.	Frigivelse af Forbindelse .....	195
B.4.4.	Dataoverførsel .....	195
ANNEKS C (RETNINGSGIVENDE) NETVÆRKSPROTOKOL .....		197
C.1.	Introduktion .....	197
C.2.	Tilvejebragt Tjeneste .....	197

---

C.3.	Antaget Tjeneste .....	197
C.4.	NSAP-Adressering .....	197
C.4.1.	Introduktion .....	197
C.4.2.	NSAP-Adressestruktur .....	198
C.4.3.	Tildeling af ATC-Enhedsidentifikatorer og -Selektorer .....	198
C.5.	Protokolspecifikation .....	198
C.5.1.	Oversigt .....	198
C.5.2.	Adresseindkodning .....	199
C.5.3.	Indkodning af Brugerdatafeltet .....	199
C.5.4.	Behandling af Adresser i INCOMING CALL-Pakker .....	199
C.5.5.	Dataoverførsel .....	200
ANNEKS D (RETNINGSGIVENDE) PROFIL-SPECIFIKKE PICS-PROFORMAER .....		201
D.1.	Introduktion .....	201
D.2.	Instruktioner til at Fuldstændiggøre PICS-Proformaerne .....	201
D.2.1.	Generel Struktur af PICS-Proformaerne .....	201
D.2.2.	Yderligere Information .....	202
D.2.3.	Undtagelsesinformation .....	202
D.2.4.	Betingede Emner .....	202
D.3.	PICS-Proforma for Meddelelsesoverførselsprotokollen .....	203
D.3.1.	Forkortelser og Specielle Symboler .....	203
D.3.2.	Identifikation .....	203
D.3.3.	Protokolimplementering .....	204
D.4.	PICS Proforma for Meddelelsestopprotokollen .....	204
D.4.1.	Forkortelser og Specielle Symboler .....	204
D.4.2.	Identifikation .....	205
D.4.3.	Protokolimplementering .....	206
D.5.	PICS-Proforma for Netværksprotokollen .....	206
D.5.1.	Forkortelser og Specielle Symboler .....	206
D.5.2.	Identifikation .....	207
D.5.3.	Protokolimplementering .....	207

ANNEKS E (RETNINGSGIVENDE) PROFILKRAVLISTE .....	208
E.1. Introduktion .....	208
E.2. Funktionen af PRLen og PICS-Proformaerne .....	208
E.3. Notation .....	209
E.4. Instruktioner til at Fuldstændiggøre PICS-Proformaerne .....	209
E.5. Henvvisninger .....	210
E.6. Meddelelse vedrørende Overensstemmelse .....	211
E.6.1. Oversigt over Overensstemmelse .....	211
E.6.2. Dynamiske Krav med hensyn til Overensstemmelse .....	212
E.7. Krav til Øvre Lag .....	212
E.8. Krav til Nedre lag .....	212
E.8.1. Krav til Transportlag .....	212
E.8.2. Krav til Netværkslag .....	213
E.8.3. Krav til Datalinklag .....	226
E.8.4. Krav til Fysiske Lag .....	227
ANNEKS F (INFORMATIVT) METODOLOGI TIL OVERENSSTEMMELSESAFPRØVNING .....	228
F.1. Introduktion .....	228
F.2. Formål og Omfang .....	228
F.3. Bibliografi .....	228
F.4. Udviklingsmetoder og Praksis .....	228
F.5. Afprøvninger .....	228
F.5.1. Introduktion .....	228
F.5.2. Afprøvning af de Nedre lag (Lag 1 til 3) .....	229
F.5.3. Afprøvning af Applikationslaget .....	229
F.5.4. Certificering .....	229
F.5.5. Notificering .....	229
ANNEKS G (INFORMATIVT) TILDELING AF ATC-ENHEDSIDENTIFIKATORER .....	230
ANNEKS H (INFORMATIVT) VEJLEDNING OM PÅLIDELIGHED, TILGÆNGELIGHED OG SIKKERHED	232
H.1. Introduktion .....	232
H.2. Formål og Omfang .....	232
H.3. Bibliografi .....	232

---

H.4.	Implementeringer med Fast Linie .....	232
H.4.1.	Pålidelighed .....	232
H.4.2.	Tilgængelighed .....	232
H.4.3.	Sikkerhed .....	232
H.4.4.	Konfigurationseksempel .....	233
H.5.	Netværksimplementering .....	233
H.5.1.	Pålidelighed .....	233
H.5.2.	Tilgængelighed .....	233
H.5.3.	Sikkerhed .....	233
H.6.	Generel Vejledning om Implementeringer med Fast Linie og Netværk .....	233
H.6.1.	Pålidelighed .....	233
H.6.2.	Tilgængelighed .....	234
H.6.3.	Systemadministration .....	234
H.6.4.	Konfigurationseksempel .....	234

---

**ANGIVELSE AF OPHAVSRET**

Dette dokument er frembragt af Eurocontrol Agenturet.

Ophavsretten besiddes af Eurocontrol Agenturet.

Indholdet eller en hvilken som helst del deraf er således frit tilgængeligt for repræsentanter fra Medlemslandene, men en kopi eller fremlæggelse af en hvilken som helst del deraf skal gøres til genstand for forudgående, skriftligt samtykke ved Eurocontrol Agenturet.

## FORORD

### 1. **Ansvarlig Institution**

Dette standarddokument er blevet forberedt af og vedligeholdes af Arbejdsstyrken for den Flyveplansrelaterede Udveksling af Data (FPDE) (the Flight Plan related Data Exchange (FPDE) Task Force) i Den Europæiske Organisation for Luftfartens Sikkerhed (the European Organisation for the Safety of Air Navigation) (Eurocontrol).

### 2. **EATCHIP-Arbejdsprogramdokument**

Denne standard angår EATCHIP Arbejdsprogram dokumentet (EWPD), Communications Domain, Overordnet Opgave 01, Specialistopgave 12.

### 3. **Godkendelse af standarden**

3.1. Denne standard er udstedt i overensstemmelse med de procedurer, som er opridset i Direktiverne for Eurocontrol standardisering, Ref. 000-2-93.

3.2. Denne standard træder i kraft efter tiltrædelse ved Eurocontrols Permanente Kommission og erstatter Eurocontrolstandard for On-Line Dataudveksling (OLDI), Udgave 1, Del 3: TEKNISKE KRAV (Short Term Control Document (Dokument vedrørende kortsigtet kontrol)) Ref. 001-3-92.

### 4. **Teknisk Rettelsesliste og Tekniske Rettelser**

Denne standard holdes under kontrol for at konstatere påkrævede rettelser eller en teknisk rettelsesliste. Proceduren for vedligeholdelsen af denne standard er fastlagt i Anneks H i the Directives for the Uniform Drafting and Presentation of Eurocontrol Standard Documents (Direktiver vedrørende Ensartet Udarbejdelse og Præsentation af Eurocontrolstandarddokumenter), Ref. 000-1-92.

### 5. **Redaktionelle Konventioner**

5.1. Formatet af denne standard er i overensstemmelse med Direktiver vedrørende Ensartet Udarbejdelse og Præsentation af Eurocontrolstandarddokumenter.

5.2. Den følgende notation er blevet anvendt til at angive hver erklærings status:

— Retningsgivende erklæringer anvender det operative udsagnsord »skal« og er blevet trykt med lys, antivatekst;

— *Anbefalede erklæringer* anvender det operative udsagnsord »bør« og er blevet trykt med lyse kursiver, hvor statusen er angivet ved præfikset **Anbefaling**.

5.3. En hvilken som helst anden information, der betragtes som værende væsentlig for forståelse af et særligt afsnit, vil blive indarbejdet i teksten som en NOTE. En note betragtes kun som værende retningsgivende og indeholder derfor ikke specifikationer og er placeret straks efter det afsnit, som den henviser til.

5.4. For at kunne præsentere Profilkraflisterne (PRLerne) i Anneks E i et velegnet format er nogle tabeller undtagelsesvis ikke indrykkede og fortsættes ikke over adskillige sider.

### 6. **Forhold til andre standarddokumenter**

6.1. Dette Eurocontrolstandarddokument erstatter OLDI Dokumentet vedrørende Kortsigtet Kontrol med Udveksling (ST-ICD), Del 3, Udgave 1 i OLDI-Eurocontrolstandard [Henvi sning 13].

6.2. Dette Eurocontrolstandarddokument er den første del af en forventet række af Eurocontrolstandarddokumenter vedrørende Kontrol (ICDer) med Udveksling af Flyvedata.

7. **Status af Annekser til denne standard**

Annekserne til denne standard har den følgende status:

- Anneks A — Retningsgivende
- Anneks B — Retningsgivende
- Anneks C — Retningsgivende
- Anneks D — Retningsgivende
- Anneks E — Retningsgivende
- Anneks F — Informativt
- Anneks G — Informativt
- Anneks H — Informativt

8. **Anvendt Sprog**

Det engelske sprog er blevet anvendt til denne standards originale tekst.

---



## 1. INTRODUKTION

Denne Eurocontrolstandard er baseret på Dokumentet vedrørende Kortsigtet Kontrol med Udveksling (the Short Term Interface Control Document), som er udviklet af den tidligere OLDI Tekniske Under-Gruppe, som arbejdede med at definere nye grænsefladestandarder for den fremtidige funktion af OLDI mellem kontrolcentraler.

Tidligere OLDI-links var baseret på beskyttede protokoller såsom INTERCAUTRA eller Datenübertragungs- und Verteilungssystem (DÜV), som løber over tilegnede punkt-til-punkt-kredsløb eller begrænsede netværk, og kræver anvendelsen af specialiseret hardware og software.

For det større antal nye, planlagte links virkede det som værende ønskeligt at bevæge sig mod en netværksbaseret arkitektur og tiltrædelsen af internationale telekommunikationsstandarder, hvilket muliggør, at links kan implementeres på en mere omkostningseffektiv måde ved at formindske antallet af forbindelser ved hvert Center og tillade brugen af gængs »ned-af-hylden« hardware og software.

Denne Eurocontrolstandard formaliserer og udvider Dokumentet vedrørende Kortsigtet Kontrol med Udveksling (ST-ICD). ST-ICDet er blevet omarbejdet for at give en mere rigoristisk specifikation, som vil forbedre fælles funktionsdygtighed og som yderligere er velegnet til at danne grundlaget for fremtidige ICDer for at imødekomme de nye krav for Flyvedataudveksling (FDE), heriblandt bredere brug af fælles netværk og indførelsen af nye standarder for nedre lag. Denne Eurocontrolstandard tilvejebringer en minimumsmængde af funktionaliteter, som kan understøttes ved hjælp af eksisterende OLDI-implementeringer med minimale modifikationer ved brug af enten punkt-til-punkt-linkene eller pakketilsluttede netværk ifølge Comité Consultatif des Téléphones et Télégraphes (CCITT) Recommendation X.25, 1980 eller senere. Der kan være specificeret flere muligheder for anskaffelse. Dette ICD forhindrer ikke aftaler på et bilateralt grundlag i at gå videre.

Installationer, som ønsker at køre andre applikationsprotokoller ud over eller i stedet for dette dokument, kan enten ansøge om rettelse af den foreliggende protokol eller adskille deres protokol ved at anvende anderledes, virtuelle kredsløb.

## 2. OMFANG

2.1. Dette Eurocontrolstandarddokument angiver en datakommunikationsgrænseflade for udvekslingen af flyverrelaterede datameddelelser mellem Kontrolcentraler (ACCR). Det er fremstillet i form af en profil for en Open Systems Interconnection (OSI) (Indbyrdes Forbindelse mellem Åbne Systemer) som defineret i Den Internationale standardiseringsorganisation/International Electrotechnical Commission (ISO/IEC) Technical Report (TR) 10000-2 [Henvisning 3]. Profilen dækker både nedre lag (T-profil) og øvre lag (A-profil).

2.2. Dette Eurocontrolstandarddokument kan anvendes til de følgende forløb:

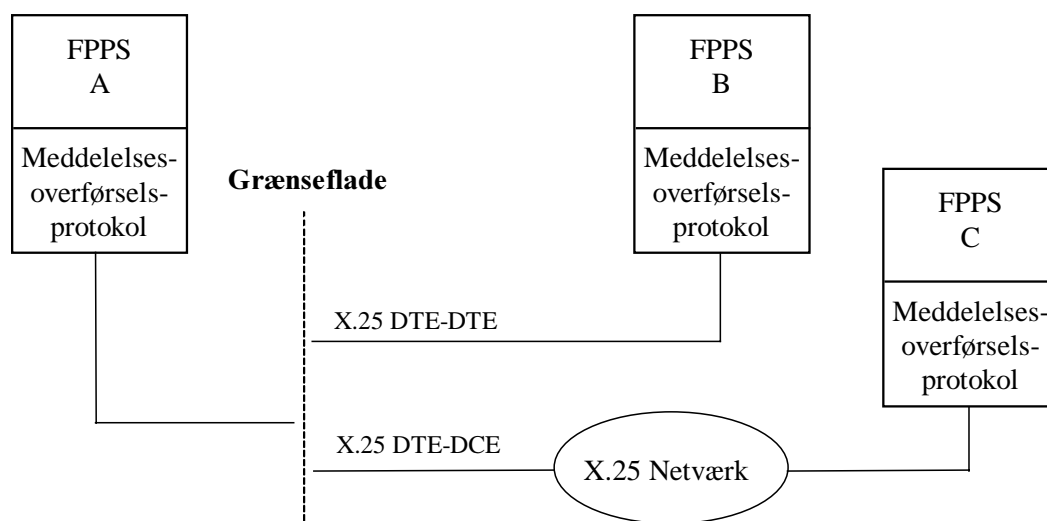
- understøttelse af OLDI som beskrevet i Eurocontrolstandard N° 001-92 Udgave 1;
- understøttelse af transmission af OLDI applikationsmeddelelser fra ACCer til Central Flow Management Unit (CFMU) systemer (Systemer af Enheder for Central Regulering).

2.3. Standarden kan anvendes til forbindelse ved brug af enten:

- faste punkt-til-punkt-kredsløb, eller
- punkt-til-punkt-kredsløb i Public Switched Telephone Network (PSTN) (Offentligt Koblet Telefonnetværk), eller
- pakkekoblede datanetværk eller indbyrdes forbundne datanetværk, som tilvejebringer en grænseflade, der er i overensstemmelse med CCITT Anbefaling X.25, 1980 eller senere.

### NOTER

1. Indretningen mellem Flyveplansbehandlende Systemer (FPPSer) er repræsenteret i Figur 1.
2. Figur 1 viser ikke potentielle backupforbindelser, såsom PSTN, for hvilke vejledning er givet i Anneks H.



Figur 1

## Grænsefladeindretning

- 2.4. Detaljerede sikkerhedsaspekter ved den specificerede datakommunikationsgrænseflade bemyndiges ikke ved denne standard. En grundlæggende bestemmelse er imidlertid specificeret i Anneks C.5.4 og videre vejledning kan findes i Anneks H i denne Eurocontrolstandard.

### 3. HENVISNINGER

#### 3.1. Introduktion

De følgende dokumenter og erklæringer indeholder bestemmelser, som ved henvisning i denne tekst udgør bestemmelser for denne Eurocontrolstandard.

Ved offentliggørelsestidspunktet for denne Eurocontrolstandard var de udgaver, der er angivet for de henviste dokumenter og standarder, gyldige.

Der skal øjeblikkeligt tages hensyn til en hvilken som helst revidering af de henviste International Civil Aviation Organisation (ICAO) Dokumenter (Dokumenter fra Den Internationale Civile Luftfarts Organisation) for at revidere denne Eurocontrolstandard.

Revideringer af de andre henviste dokumenter skal ikke udgøre en del af denne Eurocontrolstandards bestemmelser, før de formelt er bedømt og indarbejdet i dette Eurocontrolstandarddokument.

I tilfælde af konflikt mellem kravene i dette Eurocontrolstandarddokument og indholdet i disse andre henviste dokumenter, skal dette Eurocontrolstandarddokument have forrang.

#### 3.2. Henvisninger

1. ITU-T Recommendation X.25 (1993) (Rev. 1), Interface between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE) for terminals operating in the packet mode and connected to public data networks by dedicated circuit.
2. ISO/IEC TR 10000-1:1992, Information technology — Framework and taxonomy of International Standardized Profiles: — Part 1: Framework (2. udgave).
3. ISO/IEC TR 10000-2:1994, Information technology — Framework and taxonomy of International Standardized Profiles — Part 2: Principles and Taxonomy for OSI Profiles (3. udgave).

4. ITU-T Recommendation X.21 (1992) (Rev. 1), Interface between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE) for synchronous operation on public data networks.
5. CCITT Recommendation X.21bis (1988), Use on public data networks of data terminal equipment (DTE) which is designed for interfacing to synchronous V-Series modems.
6. ISO/IEC 7776:1994, Information technology — Telecommunications and information exchange between systems — High-level data link control procedures — Description of the X.25 LAPB-compatible DTE Data Link procedures (2. udgave).
7. ISO/IEC 8208:1993, Information Technology — Data communications — X.25 Packet Layer Protocol for Data Terminal Equipment (3. udgave).
8. ISO/IEC ISP 10609-9:1992, Information technology — International Standardized Profiles TB, TC, TD and TE — Connection-mode Transport Service over Connection-mode Network Service — Part 9: Subnetwork-type dependent requirements for Network Layer, Data Link Layer and Physical Layer concerning permanent access to a packet-switched data network using virtual calls.
9. ISO/IEC 7498-1:1994, Information technology — Open Systems Interconnection — Basic Reference Model: The Basic Model (2. udgave).
10. ISO/IEC 8348:1993, Information technology — Open Systems Interconnection — Network Service Definition (1. udgave).
11. ISO/IEC 8072:1994, Information technology — Open Systems Interconnection — Transport service definition (2. udgave).
12. ISO/IEC 8878:1992, Information Technology — Telecommunications and information exchange between systems — Use of X.25 to provide the OSI connection-mode Network Service (2. udgave).
13. Eurocontrol standard for On-Line Data Interchange (Eurocontrolstandard for On-Line Dataudveksling) (OLDI), N° 001-92, udgave 1, 1992.
14. ISO/IEC 9646-1:1994, Information technology — Open Systems Interconnection — Conformance testing methodology and framework — Part 1: General concepts (2. udgave).
15. Eurocontrol (Maastricht Upper Area Control (UAC) Systems Division) FDE ICD Part 1 Integration Test Plan Version 1.0, dateret 10. maj 1996.
16. Eurocontrol FDE ICD Part 1 — Reliability, Availability and Security — Technical Report version 1.0, dateret 20. april 1997.
17. ITU-T Recommendation X.32 (1993) (Rev. 1), Interface between DTE and DCE for terminals operating in the packet mode and accessing a packet switched public data through a public switched telephone network or an integrated services digital network or a circuit switched public data network.
18. ITU-T Recommendation E.164 (1991) (Rev. 1), Numbering plan for the ISDN era.
19. ITU-T Recommendation X.75 (1993) (Rev. 1), Packet-switched signalling system between public network providing data transmission service.
20. ITU-T Recommendation X.121 (1993), International numbering plan for public data networks.

#### 4. DEFINITIONER, SYMBOLER OG FORKORTELSER

##### 4.1. Definitioner

4.1.1. Med henblik på denne Eurocontrolstandard skal de følgende definitioner gælde:

4.1.2. *Profil*: En mængde på én eller flere basisstandarder, og hvor den er gyldig den identifikation af valgte klasser, delmængder, valgmuligheder og parameter for disse basisstandarder, som er nødvendig for at udføre en særlig funktion [Henvisning 2].

- 4.1.3. *Profilkravliste (PRL)*: Profilkravene er udtrykt i form af krav med hensyn til overensstemmelse og er opstillet i et tabellisteformat [Henvisning 2].
- 4.1.4. *T-profil*: Transportprofil, som tilvejebringer en Transporttjeneste i Forbindelsestilstand [Henvisning 3].
- 4.1.5. *A-profil*: Applikationsprofil, der kræver en Transporttjeneste i Forbindelsestilstand [Henvisning 3].
- 4.1.6. *Meddelelse vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering af Protokoller (PICS)*: En meddelelse frembragt af leverandøren af et OSI-system, hvilken meddelelse angiver, hvilke egenskaber der for en given OSI-protokol er blevet implementeret [Henvisning 14].

#### 4.2. **Symboler og Forkortelser**

Med henblik på dette Eurocontrolstandarddokument anvendes de følgende symboler og forkortelser:

ACC	Kontrolcentral
AFI	Autoritets- og Formatidentifikator (Authority and Format Identifier)
ASCII	Amerikansk Standardkode for informationsudveksling (American Standard Code for Information Interchange)
ATC	Flyvekontrolltjeneste
ATCC	Flyvekontrolltjenestecentral
CAUTRA	Coordinateur Automatique du Trafic Aérien
CCITT	Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (nu ITU-T)
CFMU	Enhed for Central Regulering
CUG	Lukket Brugergruppe
DCE	Udstyr til Datakredsløbsafslutning
DCTS	Digitalt Kommunikationsterminalsystem
DSP	Domænespecifik Del
DTE	Dataterminaludstyr
DÜV	Dataoverførsels- og Fordelingssystem (Datenübertragungs- und Verteilungssystem)
FDE	Flyvedataudveksling
FEP	Front End Processor
FPDE	Flyveplansrelateret Dataudveksling
FPPS	Flyveplansbehandlende System
ICAO	Den Internationale Civile Luftfarts Organisation (International Civil Aviation Organisation)
ICD	Dokument vedrørende Kontrol (Interface Control Document)
IDI	Indledende Domæneidentifikator
IDP	Indledende Domænedel
IEC	International Elektroteknisk Kommission (International Electrotechnical Commission)
INTERCAUTRA	Inter-CAUTRA-protokol (Inter-CAUTRA protocol)
ISO	Den Internationale Standardiseringsorganisation
ITU-T	International Telekommunikationsforening — Telekommunikationsstandardiseringssektor (International Telecommunication Union — Telecommunication Standardization Sector)
ISDN	Integrated Services Digital Network

LAPB	Link Access Procedure Balanced
LSB	Mindst Signifikante Bit
M, m	Obligatorisk
MSB	Mest Signifikante Bit
MT	Meddelelsesoverførsel
NA	Ikke Gyldig
NS	Netværkstjeneste
NSAP	Tilgangspunkt til Netværkstjeneste
NSDU	Dataenhed til Netværkstjeneste
O, O.<n>	Valgfri, hvor <n> er et tal til henvisning
o, o.<n>	Valgfri, hvor <n> er et tal til henvisning
OLDI	On-line Dataudveksling
OSI	Open Systems Interconnection (Indbyrdes Forbindelse mellem Åbne Systemer)
PICS	Meddelelse vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering af Protokoller
PLP	Pakkelag-Protokol
PRL	Liste over Profilkrav
PSTN	Public Switched Telephone Network (Offentligt Koblet Telefonnetværk)
ST-ICD	Dokument vedrørende Kortsigtet Kontrol med Udveksling
SUT	System Under Afprøvning
T<x>	Timer (hvor <x> er et enkelt eller dobbelt bogstav til henvisning)
TA	Terminaladapter
TSDU	Dataenhed for Transporttjeneste
TPDU	Dataenhed for Transportprotokol
TR	Teknisk ISO-Rapport
X	Forbudt
x	Udelukket
<emne>:	Betinget Emne (afhængigt af emnets værdi)

#### 4.3. Notationer

4.3.1. Med henblik på dette Eurocontrolstandarddokument betegnes binære værdier eller en sekvens af bits som hexadecimaler ved brug af notationen »d«H, hvor bogstavet d står for et ciffer eller en sekvens af hexadecimale cifre.

4.3.2. Med henblik på dette Eurocontrolstandarddokument dannes den hexadecimale repræsentation af en bitsekvens ved at tage 4 bits ad gangen fra den mest signifikante bit (MSB) til den mindst signifikante bit (LSB).

NOTE *En sekvens af bits transmitteres fra MSB til LSB, med mindre det er specificeret på en anden måde i de henviste internationale standarder.*

4.3.3. Med henblik på dette Eurocontrolstandarddokument skal statusen af understøttelsen af træk ved en basisstandard, eller denne Eurocontrolstandard, være vist med versaler (f.eks. M, O, O.<n>, X). Den nøjagtige betydning af hvert statussymbol er beskrevet i Annekserne i denne Eurocontrolstandard forud for deres brug.

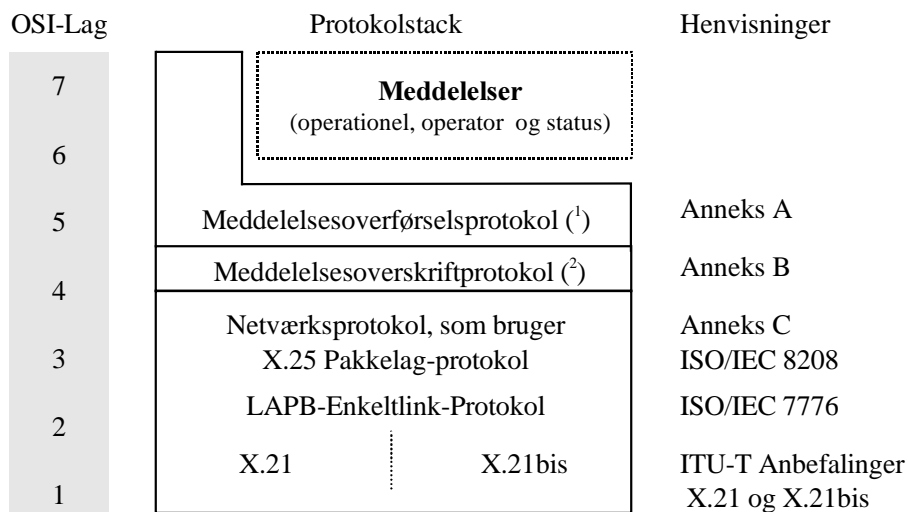
- 4.3.4. Med henblik på at definere Profilen FDE ICD, Del 1, i dette Eurocontrolstandarddokument skal statusen af understøttelsen af træk ved en basisstandard eller ved denne Eurocontrolstandard være vist med minuskler (f.eks. m, o, o.<n>, x).

NOTE Resultatet er en yderligere forædling af de træk ved basisstandarderne, som er betingede, valgfri eller værdiafhængige (se E.3.1).

## 5. TEKNISK OVERSIGT

### 5.1. Protokolstack

NOTE Protokolstacken for denne Eurocontrolstandards profil er illustreret i Figur 2. Figuren placerer protokollerne i strukturen af the OSI Basic Reference Model (den Grundlæggende OSI Referencemodell) [Henvisning 9] ved at justere stacken med de tilsvarende OSI-lag. Imidlertid er protokolstacken en specifikation for præ-OSI-systemer og den understøtter ikke de mange funktioner, som er mulige i OSI-protokoller for de tilsvarende OSI-lag.



#### NOTER

1. Meddelelsoverførselsprotokollen gør brug af systemmeddelelser, som har den samme generelle form som de andre anvendelsesmeddelelser.
2. Meddelelsoverskriftprotokollen fungerer som et minimalt transportlag.

Figur 2

Protokolstack for profil

### 5.2. Profilens Struktur

#### NOTER

1. Som vist i Figur 2, kombinerer profilstacken adskillige protokoller for nedre lag, hvoraf kun X.25 Pakkelag-Protokollen (PLP) [Henvisning 1] og dens understøttende protokoller, X.21 [Henvisning 4] og X.21bis [Henvisning 5], er defineret i eksisterende standarder fra ISO/IEC og Standarder fra International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector (ITU-T). De andre protokoller for højere lag er defineret i Annekser (Annekserne A, B og C) i dette Eurocontrolstandarddokument.
2. Krav med hensyn til overensstemmelse for profilen kan henvise til disse specifikationer på lige fod med eksterne standarder og er angivet Afsnit 6. De detaljerede krav er angivet ved brug af PRLernes tabelformat (Anneks E) og PICS-proformaer (proformaer for protokoller, der er defineret i Annekserne, er givet i Anneks D). Brugen af disse PRLer og PICS-proformaer i udvikling og/eller anskaffelse er forklaret i Anneks E.

### 5.3. Forhold til Tidligere Versioner af Specifikationen

#### NOTER

1. Denne profil er baseret på det ST-ICD, der er udviklet af den tidligere OLDI Tekniske Under-Gruppe. De protokoller og pakkeformater, der er defineret i dette Eurocontrolstandarddokument, er en kompatibel delmængde af ST-ICDets protokoller og pakkeformater med undtagelsen af, at denne Eurocontrolstandard stiller mere detaljerede krav til anvendelsen af X.25 PLP, omfatter obligatorisk understøttelse af M-bitten og korrigerer den inkonsistente specifikation af værdien af Autoritet- og Formatidentifikatoren (AFI) i adressen for Tilgangspunktet til Netværkstjenestens (NSAP).
2. Hovedændringen i stilen for dette Eurocontrolstandarddokument angår strukturen af ICD-specifikationen. Meddelelseoverførselsprotokollen (Anneks A) er adskilt fra den understøttende T-profil. Dette vil lette brugen af andre T-profiler, når dette bliver nødvendigt for at understøtte nye FDE-krav.
3. De dele af ST-ICD-specifikationen, som vedrører kontrollen af X.25 virtuelle kredsløb og afgrænsning af applikationsmeddelelser, findes nu i Meddelelsestopprotokollen (Anneks B), som udgør et minimalt transportlag for FDE.

### 6. PROFILKRAV

#### 6.1. Krav med hensyn til Overensstemmelse

- 6.1.1. En implementering, som påstår overensstemmelse med denne specifikation, skal opfylde de krav, der er angivet i afsnit 6.2 og 6.3 nedenfor.
- 6.1.2. En påstand om overensstemmelse skal understøttes af en Meddelelse vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering af Protokoller som beskrevet i Anneks D og Anneks E.

#### 6.2. Krav til Øvre Lag

- 6.2.1. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе de krav for basisstandard, som er angivet i Anneks A.
- 6.2.2. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе de restriktioner, der er angivet i Profilkraflisten i Anneks E.7.

#### 6.3. Krav til Nedre lag

- 6.3.1. *Krav til Transportlag*
  - 6.3.1.1. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе de krav for basisstandard, som er angivet i Anneks B.
  - 6.3.1.2. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе de restriktioner, der er angivet i Profilkraflisten i Anneks E.8.1.
  - 6.3.1.3. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе kravet med at understøtte størrelser af Dataenheder for Transporttjeneste (TSDU) på op til og med 4 097 oktetter.

NOTE Den første oktet i TSDUen svarer til et felt i Meddelelsestopsteksten (se A.4.10 og B.4.4) og efterlader maksimalt 4 096 oktetter til brugerdata.

- 6.3.2. *Krav til Netværkslag*
  - 6.3.2.1. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе kravene i ISO/IEC 8208 [Henvisning 7] i overensstemmelse med den protokolafbildning, der er givet i Anneks C.
  - 6.3.2.2. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillе de restriktioner, der er givet i Profilkraflisten i Anneks E.8.2.

6.3.2.3. Hvis der understøttes operation af dataterminaludstyr (DTE)-DTE, skal en overensstemmende implementering være i stand til at konfigurere valget af funktionen af DTE eller udstyr til datakredsløbsafslutning (DCE) for DTE-DTE-operationen ved hjælp af systemadministrationsmekanismer.

6.3.2.4. En overensstemmende implementering skal i begge de funktioner, der er defineret ved 6.3.2.3, være i stand til at initiere en forbindelse i overensstemmelse med specifikationen i Anneks C, dvs. at protokollen er fuldstændigt symmetrisk.

*NOTE Nogle eksisterende implementeringer baseret på ST-ICDer er måske ikke i stand til at initiere netværksforbindelser i overensstemmelse med protokollen i Anneks C.*

6.3.2.5. En overensstemmende implementering skal inden for en tidsperiode stemme overens med faciliteten med Ikke-standard, Default Pakkestørrelser med værdien 256 for begge transmissionsretninger.

6.3.2.6. En overensstemmende implementering skal anvende NSAP-adresser som defineret i Anneks C.

6.3.2.7. En overensstemmende implementering skal sætte D-bitten til 0 i CALL REQUEST-, CALL ACCEPTED- og DATA-pakker.

*NOTE At sætte D=0 i CALL REQUEST- og CALL ACCEPTED-pakker har den effekt, at der ikke anvendes Leveringsbekræftelse.*

6.3.3. *Krav til Datalinklag*

6.3.3.1. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillere overensstemmelseskravene i ISO/IEC 7776 [Henvi sning 6] for Enkeltlagsprotokollen for the Link Access Protokol Balanced (LAPB).

6.3.3.2. En overensstemmende implementering skal også tilfredsstillere de restriktioner, som er givet i Profilkra vlisten i Anneks E.8.3.

6.3.4. *Krav til Fysiske Lag*

En overensstemmende implementering skal tilfredsstillere overensstemmelseskravene i ISO/IEC ISP 10609-9 klausul 7 [Henvi sning 8].

## 7. **AFPRØVNINGSMETODER**

### NOTER

1. Der er redegjort for en fremgangsmåde til overensstemmelsesafprøvning af implementeringer af denne specifikation i Anneks F.
2. Der er redegjort for anvendelsen af de PRLer og PICS-proformaer, som er tilvejebragt med denne specifikation til dokumentoverensstemmelse, i Anneks E.



## ANNEKS A (Retningsgivende)

**MEDDELELSESOVERFØRSELSPROTOKOL****A.1. Introduktion**

Denne specifikation definerer en protokol til at implementere en enkel meddelelsesoverførselstjeneste for applikationer, der kræver flyvedataudveksling.

**A.2. Implementeret Tjeneste**

Meddelelsesoverførselsprotokollen (MT-protokollen) implementerer de følgende, ubekræftede tjenester:

*MT-Associate*: etablerer en tilslutning til overførsel af en applikationsmeddelelse;

*MT-Data*: overfører en applikationsmeddelelse, der består af ASCII-karakterer (Karakterer ifølge Amerikansk Standardkode for informationsudveksling);

*MT-Abort*: afslutter en tilslutning til overførsel af en applikationsmeddelelse.

**A.3. Antaget Tjeneste**

Denne Meddelelsesoverførselsprotokol antager en delmængde af Transporttjenesten i Forbindelsestilstand som defineret i ISO/IEC 8072 [Henvisning 11], såsom den, der er tilbudt af den protokol, som er defineret i Anneks B i denne Eurocontrolstandard.

**A.4. Protokolspecifikation****A.4.1. Introduktion**

I den følgende tekst er der kun beskrevet operationen af én applikationsinitieret Meddelelsesoverførselstilslutning. Yderligere forbindelser kan understøttes af den samme netværksgrænseflade ved at gentage disse procedurer for hver underliggende transportforbindelse.

**A.4.2. Typer af Data**

Denne Anneks identificerer fire typer af applikationsmeddelelser, som svarer til de, der er defineret i Eurocontrolstandard N° 001-3-92, Udgave 1:

*Systemmeddelelser*: Disse meddelelser skal anvendes til link-overvågning (HEARTBEAT-meddelelse) og applikationskontrol (STARTUP- og SHUTDOWN-meddelelser).

*Operationelle Meddelelser*: Disse meddelelser skal være forbundet med en specifik, operationel kontekst og er defineret i de Eurocontrolstandarder og Eurocontroldokumenter, som gør brug af denne standard for dataudveksling. Eurocontrolstandarddokumentet for On-line Dataudveksling definerer operationelle meddelelser, såsom Aktiveringsmeddelelsen (ACT), den Forudgående Grænseinformationsmeddelelse (ABI), den Logiske Kvitteringsmeddelelse (LAM).

*Operatormeddelelser*: Disse meddelelser skal indeholde fri tekst. Deres brug skal være aftalt bilateralt. De kan for eksempel anvendes til at udveksle afprøvningsinformation eller til at informere den anden side om operatorhandlinger.

*Statusmeddelelser*: Anvendelsen og indholdet af disse meddelelser skal være aftalt bilateralt. De kan for eksempel anvendes til at udveksle systemreguleringsinformation.

**NOTER**

1. Anvendelsen af Systemmeddelelser er del af denne protokols operation og deres format er specificeret i afsnit A.4.10.3 i dette Anneks.

2. *Anvendelsen og formatet af Statusmeddelelser er genstand for bilateral aftale og er ikke yderligere specificeret i denne Eurocontrolstandard.*
3. *Protokollens tilstand bestemmer, hvilken type af meddelelse, der kan transmitteres, som specificeret i de følgende afsnit.*

#### A.4.3. Etablering af Tilslutning

A.4.3.1. Protokollen er indledningsvis i den uvirksomme tilstand (IDLE).

A.4.3.2. Grundproceduren MT-Associate-Request udføres for at etablere en applikationstilslutning og for at bringe grundproceduren ind i DATA\_READY-tilstanden. Grundproceduren skal aktiveres af både den lokale og den fjerne applikation.

A.4.3.3. Det er først nødvendigt at etablere en underliggende transportforbindelse, efterfølgende de T-forbindelses-grundprocedurer, der er beskrevet i Anneks B, afsnit , hvorefter protokollen går ind i READY-tilstanden. Ved dette trin kan der kun overføres Systemmeddelelser (og muligvis Operatormeddelelser efter bilateral aftale). For at overføre en System- eller en Operatormeddelelse anvender senderen grundproceduren T-Data (se B.4.4) med meddelelsen som parameter.

A.4.3.4. En STARTUP-meddelelse (systemmeddelelse) skal dernæst transmitteres, timeren Tr (se A.4.7) skal startes og protokollen går ind i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING. Hvis timeren Tr udløber, medens protokollen stadig er i denne tilstand, skal meddelelsen STARTUP transmitteres igen og timeren skal genstartes.

*NOTE Protokollen vil forblive i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING, indtil der modtages en STARTUP-meddelelse. Vedvarende tidsudkoblinger af timeren Tr kan signaleres lokalt.*

A.4.3.5. Modtagelse af STARTUP-meddelelsen skal forårsage de følgende handlinger:

- i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING transmitteres en yderligere STARTUP-meddelelse, protokollen går ind i tilstanden DATA\_READY og grundproceduren MT-Associate-Indication signaleres;
- i en hvilken som helst anden tilstand ignoreres meddelelsen.

A.4.3.6. Modtagelse af STARTUP-meddelelsen i tilstand ASSOCIATION\_PENDING svarer til enten:

- at den fjerne applikation har udsendt en grundprocedure MT-Associate-Request og dens Meddelel- sesoverførselsprotokol er gået ind i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING, eller
- at den fjerne Meddelel- sesoverførselsprotokol reagerer på en tidligere modtaget STARTUP-meddelelse og er gået ind i tilstanden DATA\_READY.

*NOTE Denne ubestemthed forekommer, fordi den samme meddelelse bruges til STARTUP og til reaktion på STARTUP. Som et resultat vil den Meddelel- sesoverførselsprotokol, som først gik ind i tilstanden DATA\_READY, modtage en yderligere STARTUP-meddelelse. Som specificeret i A.4.3.5, ignoreres denne STARTUP-meddelelse.*

A.4.3.7. Når først STARTUP-meddelelser er blevet udvekslet, etableres tilslutningen og alle de identificerede typer af meddelelser kan overføres (tilstand DATA\_READY).

#### A.4.4. Dataoverførsel

Andre typer af meddelelser overføres på den samme måde som Systemmeddelelser ved at anvende T-Data-tjenesten med meddelelsen som parameter. Dette svarer til tjenestegrundprocedurerne MT-Data-Request og MT-Data-Indication.

NOTE *Hver meddelelse sendes som en enkelt TSDU: der er ingen sammenkædning eller segmentering af meddelelser på dette niveau.*

A.4.5. *Velordnet Frigivelse af Tilslutning*

A.4.5.1. Meddelelsoverførelstilslutningen mellem to applikationer kan frigives af en hvilken som helst af dem. Dette svarer til tjenestegrundproceduren MT-Abort-Request.

A.4.5.2. De følgende handlinger skal foretages:

— i tilstanden DATA\_READY, skal en SHUTDOWN-meddelelse (systemmeddelelse) transmitteres, timerne Tr og Ts skal stoppes og transportforbindelsen skal frigives;

— i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING, skal en SHUTDOWN-meddelelse (systemmeddelelse) transmitteres, timeren Tr skal stoppes og transportforbindelsen skal frigives;

— i tilstanden READY skal transportforbindelsen frigives;

— i andre henseender skal der ikke foretages nogen handling.

NOTE *SHUTDOWN-meddelelsen er ikke en tidlig varsling — tilslutningen afsluttes øjeblikkeligt. Der er ikke nogen bekræftelse af denne meddelelse fra den anden side.*

A.4.5.3. Modtagelse af en SHUTDOWN-meddelelse skal forårsage de følgende handlinger:

— i tilstanden DATA\_READY skal timeren Ts (se A.4.7) stoppes, der signaleres MT-Abort-Indication og grænsefladen går ind i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING uden at sende en STARTUP-meddelelse;

— i en hvilken som helst anden tilstand foretages der ikke nogen handling.

A.4.6. *Genetablering af Tilslutning*

Den applikation, som initierede frigivelsen af tilslutningen, har, når den er klar, ansvaret for at genetablere applikationstilslutningen og et hvilket som helst lavere niveau (hvis det er nødvendigt).

NOTE *Hvis frigivelsen af tilslutningen har resulteret i frigivelsen af den underliggende netværksforbindelse, skal der følges den tilslutningsetableringsprocedure, som er specificeret i afsnit A.4.3.*

A.4.7. *Integritet af Tilslutning*

A.4.7.1. Integriteten af tilslutningen mellem to applikationer tilvejebringes ved hjælp af den uvirksomme heartbeat-facilitet.

A.4.7.2. Efter at være gået ind i tilstanden DATA\_READY og efter at have transmitteret en hvilken som helst type af meddelelse på transportforbindelsen, skal en konfigurerbar timer Ts (gen)startes. Hvis timeren Ts udløber i tilstanden DATA\_READY, skal en HEARTBEAT-meddelelse (Systemmeddelelse) transmitteres (og timeren skal genstartes).

A.4.7.3. Efter at være gået ind i tilstanden DATA\_READY og efter at have modtaget en hvilken som helst meddelelse bortset fra en STARTUP-meddelelse på forbindelsen, skal en konfigurerbar timer Tr tilsvarende (gen)startes. Hvis timeren Tr udløber i tilstanden DATA\_READY, signaleres MT-Abort-Indication, transmissionen af alle meddelelser stoppes, timeren Ts stoppes og timeren Tr genstartes. Grænsefladen er i tilstanden ASSOCIATION\_PENDING.

NOTE *Applikationerne genoprettes og gensynkroniseres ved udvekslingen af STARTUP-meddelelser (se A.4.3).*

A.4.8. *Uordentlig Frigivelse af Tilslutning*

A.4.8.1. Der kan være en anormal tilslutningfrigivelse, hvis:

- transportforbindelsen fejler (f.eks. liniefejl, protokolfejl),
- én af de to applikationer eller systemer fejler (dette kunne skyldes hardware- eller softwarefejl; i visse tilfælde kan den underliggende transportforbindelse stadig fungere).

NOTE *Ifølge definitionen på transportprotokollen i Anneks B er der ingen ende-til-ende-transportforbindelse. Som et resultat heraf er fejl af transportforbindelsen et direkte resultat af netværksforbindelsesfejlen.*

A.4.8.2. Et applikations- eller systemfejl kan detekteres ved udløbet af en tidsudkobling for modtagelsen af en forventet HEARTBEAT-meddelelse (se A.4.7) fra denne applikation.

A.4.9. *Genoprettelse fra Fejl*

A.4.9.1. Der skal betragtes to tilfælde:

- efter en transportforbindelsesfejl;
- efter en applikationsfejl.

A.4.9.2. I begge tilfælde involverer retableringen den normale tilslutningsetableringsprocedure (se A.4.3), som indbefatter udveksling af STARTUP-meddelelser.

NOTE *I tilfældet med en fejl ved applikationsniveauet, som ikke forårsager, at den underliggende forbindelse frigives, kan det fejlede system transmittere en SHUTDOWN-meddelelse (dvs. L\_shutdown, som enten er aktiveret manuelt eller som del af applikationslogikken), før der forsøges på at genstarte linket. Dette vil afkorte den fjerne applikations tidsudkobling Tr og kan resultere i en hurtigere genoprettelse med en mindre risiko for tabt data.*

A.4.10. *Meddelelsesformater*A.4.10.1. *Generel Meddelelsesstruktur*

Alle meddelelser består af et heltalstypfelt (»TYP«) i intervallet 1...63 efterfulgt af meddelelseskernen. »TYP«-feltet er indkodet i én oktet som en ASCII-karakter ved at addere '40'H til feltets binære repræsentation (f.eks. indkodes værdien 3 som '43'H, karakter »C«). Meddelelseskernen består af ASCII-karakterer, som indkodes én per oktet. Dette giver det følgende format:

TYP oktet 1	Meddelelseskernerne oktet 2 ...oktet n
----------------	---

A.4.10.2. *Længde af Meddelelseskernerne*

Der skal understøttes meddelelseskernerne med længder på op til og med 4 096 oktetter.

A.4.10.3. *Systemmeddelelsesformater*

Systemmeddelelser kodes med TYP = 4, indkodes som '44'H. Meddelelseskernen består af to oktetter, der er kodet som følger:

- STARTUP-meddelelse: '3031'H (ASCII digits "01");
- SHUTDOWN-meddelelse: '3030'H (ASCII digits "00");
- HEARTBEAT-meddelelse: '3033'H (ASCII digits "03").

## A.4.10.4. Andre Meddelelsesformater

Feltet TYP definerer meddelelestypen, der er indkodet som beskrevet ovenfor:

- værdi 1 (indkodet som '41'H)      Operationelle meddelelser;
- værdi 2 (indkodet som '42'H)      Operatormeddelelser;
- værdi 5 (indkodet som '45'H)      Statusmeddelelser.

## NOTER

1. *Formatet af meddelelseskernen for Statusmeddelelser ligger uden for dette Eurocontrolstandarddokuments omfang.*
2. *Formatet for Operationelle meddelelser er specificeret i Eurocontrolstandarder og Dokumenter, der definerer meddelelsesoverførselsapplikationer såsom On-Line Dataudveksling [Henvisning 13].*
3. *Operatormeddelelser består af skriftlig ASCII-tekst. Hvis disse meddelelser understøttes, skal der tilvejebringes en brugergrænseflade til at vise modtagne meddelelser og til at muliggøre sammensætningen af meddelelser til transmission.*

## A.5. Tabeller over Protokoltilstandsovergange

## A.5.1. Introduktion

Tilstandstabellerne nedenfor er den definitive specifikation af protokollen. I tilfælde af uoverensstemmelse med hovedteksten ovenfor skal specifikationen nedenfor gælde.

NOTE *Den anvendte notation til at beskrive tilstande, hændelser, timere og handlinger er baseret på ST-ICD. Imidlertid er de følgende definitioner og resulterende handlinger blevet revideret og kan afvige fra ST-ICD.*

## A.5.2. Tilstandsdefinitioner

Tabel 1

## Tilstandsdefinitioner

Tilstand	Tilstandsbeskrivelse	Yderligere Tilstandsinformation
tilstand 0	IDLE	Ingen transportforbindelse
tilstand 1	READY	Transportforbindelse etableret, lokal bruger nede, fjern bruger nede
tilstand 2	ASSOCIATION_PENDING	Transport forbindelse etableret, lokal bruger oppe, fjern bruger nede
tilstand 3	DATA_READY	Lokal bruger oppe, fjern bruger oppe

## A.5.3. Mulige Hændelser

Tabel 2

## Mulige Hændelser

Beskrivelse af Hændelse	Yderligere Tilstandsinformation
L_data	Indikation af, at der skal sendes data (Operationel meddelelse, Operator- eller Statusmeddelelse) fra den lokale til den fjerne bruger (grundprocedure MT-Data Request)
L_shutdown	Der gives en kommando om at stoppe den lokale bruger (MT-Abort Request)
L_startup	Der gives en kommando om at starte den lokale bruger (MT-Associate Request)
R_data	Angiver, at der er modtaget data fra den fjerne bruger (T-Data Indication, TYP ≠ »System«)
R_heartbeat	Der er modtaget en HEARTBEAT-meddelelse fra den fjerne bruger (T-Data Indication, TYP = »System«, Meddelelseskode = HEARTBEAT)
R_shutdown	Der er modtaget en SHUTDOWN-meddelelse fra den fjerne bruger (T-Data Indication, TYP = »System«, Meddelelseskode = SHUTDOWN)
R_startup	Der er modtaget en STARTUP-meddelelse fra den fjerne bruger (T-Data Indication, TYP = »System«, Meddelelseskode = STARTUP)
Ts_timeout	Udløb af timer Ts
Tr_timeout	Udløb timer Tr
TC_disconnect	Der er modtaget en Transportforbindelsesfrigivelsesindikation (T-Disconnect Indication)
TC_setup	Hændelse (f.eks. eksplicit kommando, applikationsanmodning), som forårsager en T-Connect Request grundprocedure

## A.5.4. Timere

Tabel 3

## Timere

Timer	Timerinformation
Tr	Tidsudkobling, når der forventes en HEARTBEAT- eller en datameddelelse
Ts	Tidsudkobling for at sende en HEARTBEAT til den fjerne bruger

Værdien for disse timere skal være således, at  $Tr = 2Ts + \text{transittid}$ .

NOTE Typiske værdier for disse timere er:  $Ts = 30$  s,  $Tr = 70$  s.

## A.5.5. Tilstandsovergangstabel

Tabel 4

## Tilstandsovergange

Tilstand	Hændelse	Handlinger, der skal foretages	Ny Tilstand
Tilstand 0	TC_setup	Transportlaget forsøger at opsætte forbindelsen/forbindelserne for de nedre lag mellem den lokale og den fjerne bruger; når det er lykkedes at etablere forbindelsen, underrettes brugeren <sup>(1)</sup>	tilstand 1
	TC_disconnect	Systemet foretager passende handlinger, men forbliver i tilstand 0	tilstand 0
	L_data L_shutdown L_startup Tr_timeout Ts_timeout	Ignoreret	tilstand 0
	R_data R_heartbeat R_shutdown R_startup	Ignoreret (hændelse bør ikke forekomme)	tilstand 0
tilstand 1	L_startup	Den lokale bruger sender en STARTUP-meddelelse til den fjerne bruger, timeren Tr startes <sup>(2)</sup>	tilstand 2
	R_startup	Den lokale bruger modtager en STARTUP-meddelelse fra den fjerne bruger, denne STARTUP-meddelelse ignoreres, idet en L_startup-hændelse ikke er forekommet	tilstand 1
	L_data R_data R_heartbeat R_shutdown TC_setup	Ignoreret	tilstand 1
	Tr_timeout Ts_timeout	Ignoreret	tilstand 1
	L_shutdown	Transportforbindelsen frigives	tilstand 0
	TC_disconnect	Den lokale bruger underrettes om, at transportforbindelsen er afbrudt (f.eks. på grund af en fejl eller en fjern nedlukning)	tilstand 0
tilstand 2	R_startup	Den lokale bruger modtager en STARTUP-meddelelse fra den fjerne bruger; timerne Tr og Ts startes; den lokale bruger underrettes om, at der kan sendes data på tilslutningen og der underrettes eksplicit om modtagelsen af STARTUP-meddelelsen ved at svare med en anden STARTUP-meddelelse <sup>(3)</sup>	tilstand 3
	Tr_timeout	Den lokale bruger gendansmitterer en STARTUP-meddelelse, hvis den ikke modtog en STARTUP-meddelelse fra den fjerne bruger inden for et specificeret tidsrum Tr, timer Tr genstartes	tilstand 2

Tilstand	Hændelse	Handlinger, der skal foretages	Ny Tilstand
	L_startup L_data R_data R_heartbeat R_shutdown Ts_timeout TC_setup	Ignoreret	tilstand 2
	L_shutdown	Den lokale bruger pålægges at lukke tilslutningen ned: en SHUTDOWN-meddelelse transmitteres, timer Tr stoppes og transportforbindelsen frigives	tilstand 0
	TC_disconnect	Den lokale bruger underrettes om, at transportforbindelsen er afbrudt (f.eks. på grund af en fejl), timer Tr stoppes og tilslutningen afbrydes	tilstand 0
tilstand 3	L_data	Timer Ts genstartes	tilstand 3
	R_data R_heartbeat	Timer Tr genstartes	tilstand 3
	R_startup	Hvis der modtages en STARTUP-meddelelse fra den fjerne bruger, betragtes den som en kvittering for en tidligere sendt STARTUP-meddelelse; timer Tr genstartes ikke	tilstand 3
	Ts_timeout	Der sendes en HEARTBEAT-meddelelse og timer Ts genstartes	tilstand 3
	L_startup TC_setup	Ignoreret	tilstand 3 (4)
	R_shutdown	Timer Ts stoppes; MT-Abort-Indication signaleres til den lokale bruger	tilstand 2
	Tr_timeout	Timer Ts stoppes. MT-Abort-Indication signaleres til den lokale bruger; timer Tr genstartes	tilstand 2
	L_shutdown	Der transmitteres en SHUTDOWN-meddelelse; timere Tr og Ts stoppes og transportforbindelsen frigives	tilstand 0
	TC_disconnect	Den lokale bruger underrettes om, at transportforbindelsen er afbrudt (f.eks. på grund af en fejl); timere Tr og Ts stoppes og tilslutningen afbrydes	tilstand 0

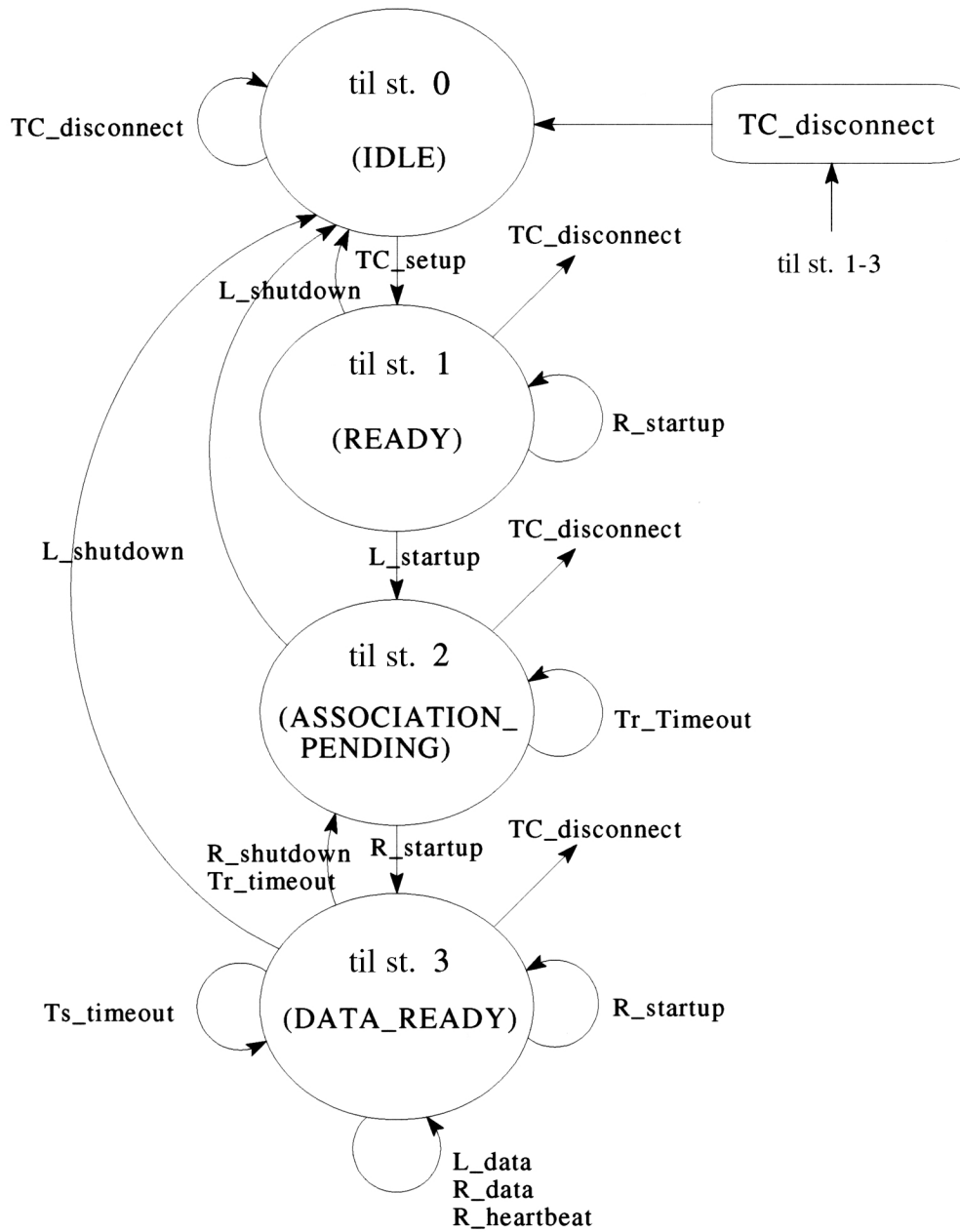
## NOTER

- (1) Når der går ind i tilstand 0, kan det overvejes at generere hændelsen TC\_setup automatisk.
- (2) Hændelsen L\_startup kan kun genereres automatisk, når der går ind i tilstand 1 via en automatisk genereret TC\_setup som beskrevet i tilstand 0.
- (3) Denne metode sikrer, at der altid kvitteres for en modtaget STARTUP-meddelelse fra en fjern bruger ved hjælp af en STARTUP-meddelelse.
- (4) Nogle eksisterende implementeringer, som går forud for dette Eurocontrolstandarddokument, kan behandle denne hændelse som en TC\_disconnect, dvs. vender tilbage til tilstand 0.

## A.5.6. Tilstandsovergangsdigram

NOTE Protokollen er beskrevet i Figur A.1 i form af et tilstandsovergangsdigram. Diagrammet er kun retningsgivende: i tilfælde af en konflikt mellem diagrammet og tilstandstabellerne ovenfor, skal de sidstnævnte have forrang.





Figur A.1

Meddelelsesoverførselsprotokol: Tilstandsovergængediagram

## ANNEKS B (Retningsgivende)

**MEDDELESESTOPPROTOKOL****B.1. Introduktion**

Dette Anneks definerer Meddelelsestopprotokollen, en minimal transportprotokol, som skal bruges til applikationer såsom OLDI.

**B.2. Implementeret Tjeneste**

B.2.1. Meddelelsestopprotokollen svarer til en delmængde af Transporttjenesten i Forbindelsestilstand, som defineret i ISO/IEC 8072 [Henvisning 11], omfattende de følgende servicegrundprocedurer.

*T-Connect*: etablerer en transportforbindelse for en applikation

*T-Data*: overfører ASCII-data

*T-Disconnect*: afslutter en applikations transportforbindelse

B.2.2. Tjenesten understøtter ikke multipleksing, fejlgenoprettelse eller segmentering og gensamling.

**B.3. Antaget Tjeneste**

Protokollen antager en pålidelig, grundlæggende netværkstjeneste som tilvejebragt ved hjælp af X.25 Pakkelag-Protokollen.

NOTE *Der understøttes kun en enkelt transportforbindelse på hver netværksforbindelse.*

**B.4. Protokolspecifikation****B.4.1. Etablering af Forbindelse**

Grundproceduren T-Connect skal implementeres ved brug af tjenesten N-Connect i den underliggende netværkstjeneste. Der er en direkte afbildning mellem de to mængder af grundprocedurer (request (anmodning), indication (indikation)). Alternativt kan der anvendes en eksisterende netværksforbindelse (f.eks. én, som er etableret ved hjælp af systemadministrationsmekanismer).

Anbefalinger

1. *I det sidstnævnte tilfælde ovenfor bør netværksforbindelsen genopstartes før brug. Grundproceduren N-Connect kan udsendes igen automatisk, hvis der ikke er modtaget nogen reaktion inden for et bestemt tidsrum.*

2. *Hvis dette automatiske, gentagne forsøg implementeres, bør gentagne forsøg prøves tilnærmedesvis hvert 15. sekund.*

**B.4.2. Undgåelse af Redundante Netværksforbindelser**

Hvis en grundprocedure N-Connect-Request er udstående (dvs. at der ikke er blevet signaleret nogen tilsvarende grundprocedure N-Connect-Confirm eller N-Disconnect) og der signaleres en N-Connect-Indication, da skal det indkommende netværksetableringsforsøg afvises eller frigives ved at reagere med en grundprocedure N-Disconnect-Request primitive, kun når begge de følgende betingelser er opfyldt:

- den kaldende NSAP-adresse for N-Connect-Indication'en er den samme som den kaldte NSAP-adresse for den udestående N-Connect-Request;
- den kaldende NSAP-adresse for den udestående N-Connect-Request er større end den kaldte NSAP-adresse for den udestående N-Connect-Request, hvor sammenligningen udføres på de bitstreng, der dannes ved den foretrukne binære indkodning af hver NSAP-adresse som defineret i ISO/IEC 8348 Annex A [Henvisning 10] (en streng skal betragtes som værende større end en hvilken som helst af dens regulære, oprindelige delstreng, f.eks. '8800'H>'88'H).

#### B.4.3. Frigivelse af Forbindelse

- B.4.3.1. Frigivelse af Forbindelse skal anvende tjenestegrundprocedurerne N-Disconnect og N-Reset for den underliggende netværkstjeneste.
- B.4.3.2. For at implementere en T-Disconnect-Request, skal der signaleres en N-Disconnect-Request. Hvis etableringen af netværksforbindelser ved brug af grundprocedurer N-Connect ikke understøttes, skal netværksforbindelsen alternativt ikke frigives eksplicit.

**Anbefaling** I det sidstnævnte tilfælde ovenfor bør netværksforbindelsen genstartes.

- B.4.3.3. Der skal signaleres en T-Disconnect-Indication ved modtagelsen af en hvilken som helst af de følgende netværkstjenestegrundprocedurer på en netværksforbindelse svarende til en fuldstændigt eller delvist etableret transportforbindelse:

- N-Disconnect-Indication;
- N-Reset-Indication.

#### B.4.4. Dataoverførsel

- B.4.4.1. Grundproceduren T-Data skal implementeres ved brug af grundproceduren N-Data i den underliggende netværkstjeneste. Der er en direkte afbildning mellem de to mængder af grundprocedurer (request (anmodning), indication (indikation)). Afbildningen anvender en Dataenhed for Transportprotokol (TPDU), som overføres af netværkstjenesten.

- B.4.4.2. TPDUen skal have det følgende format, transmitteret fra venstre mod højre, hvorved meddelelsesstrukturen defineret i A.4.10.1 skal indsættes i felterne data(1), data(2)...data(n).

STX	LENG	ADEST	DEST	AEMM	EMM	data(1)	ADR	data(2) ... data(n)	ETX
'02'H	'48'H	'40'H	'40'H	'40'H	'40'H		'40'H		'03'H

#### NOTER

1. Denne top er defineret således, at den er identisk med den, som anvendes i INTERCAUTRA-proceduren defineret for ACT-meddelelsesudveksling mellem CAUTRA Paris, 9020D-systemet i the London Air Traffic Control Centre og Digital Communications Terminal System (DCTS) Maastricht/Karlsruhe, når der bæres de meddelelsesformater, som er defineret i Annex A; i dette tilfælde svarer feltet »data(1)« til TYP-feltet.
2. Brugen af felterne ADEST, DEST, AEMM, EMM og ADR med andre værdier end '40'H ligger uden for dette Eurocontrolstandarddokuments omfang, men kan være genstand for bilateral aftale.

- B.4.4.3. T-Data-tjenesten skal være begrænset til overførslen af skrivelige ASCII-karakterdata. I særdeleshed må ingen af dataoktetterne have værdien '03'H (karakteren ETX).

- B.4.4.4. En overensstemmende implementering skal opfylde kravet om at understøtte Dataenheder til Netværkstjeneste (NSDU) med størrelser på op til og med 4 105 oktetter.

- B.4.4.5. En overensstemmende implementering skal forhindre sammenkædning af multiple TSDUer til en enkelt NSDU.
- B.4.4.6. En overensstemmende implementering skal forhindre segmentering af en enkelt TSDU til multiple NSDUer.
-

## ANNEKS C (Retningsgivende)

## NETVÆRKSPROTOKOL

C.1. **Introduktion**

Dette Anneks specificerer en grundlæggende Netværksprotokol som bruger X.25-pakkelag-protokollen, både til brug i punkt-til-punkt- og pakkekoblede netværksomgivelser, for at understøtte overførslen af flyvedata. Protokoldelmængden er kompatibel med den, der er defineret i versioner af [Henvisning 1] fra 1980-udgaven og senere.

C.2. **Tilvejebragt Tjeneste**

C.2.1. Protokollen implementer OSI-Netværkstjenesten i forbindelsestilstand som defineret i ISO/IEC 8348 [Henvisning 10], med de følgende undtagelser:

- NSAP-adresser er begrænset til formen defineret i;
- der er ingen facilitet til at etablere aftale mellem Netværkstjenestens (NS) brugere og NS-udbyderen med hensyn til kvaliteten af tjeneste, som er knyttet til en netværksforbindelse;
- overførsel af NS-Brugerdata under etablering og frigivelse af netværksforbindelse understøttes ikke, bortset fra de bestemmelser, som er beskrevet i C.5.3.

C.2.2. De følgende NS-udbyder-valgmuligheder tilbydes ikke:

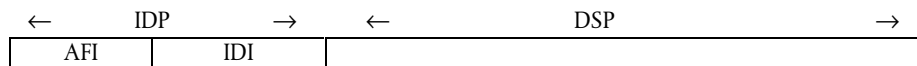
- Bekræftelse af Modtagelse (Receipt Confirmation);
- Udført Dataoverførsel (Expedited Data Transfer).

C.3. **Antaget Tjeneste**

Protokollen antager tilvejebringelsen af en OSI-Datalinktjeneste, såsom den der tilbydes ved ISO/IEC 7776 (LAPB) [Henvisning 6].

C.4. **NSAP-Adressering**C.4.1. *Introduktion*

C.4.1.1. Strukturen af NSAP-adresserne følger den, der er defineret i ISO/IEC 8348, Anneks A, [Henvisning 10], som vist nedenfor.



C.4.1.2. Komponenterne i NSAP-adressen er defineret nedenfor:

**IDP:** Indledende Domænedel (Initial Domain Part), omfattende AFI- og IDI-felterne

**AFI:** Autoritet- og Formatidentifikator (Authority and Format Identifier), og

**IDI:** Indledende Domæneidentifikator (Initial Domain Identifier)

**DSP:** Domænespecifik Del (Domain Specific Part)

## C.4.2. NSAP-Adressestruktur

C.4.2.1. Med henblik på dette Eurocontrolstandarddokument skal adressekomponenterne være begrænset til den følgende form.

C.4.2.2. AFI-værdien 48 skal bruges og indikerer en IDI med Lokalt format med decimal, abstrakt syntaks.

C.4.2.3. IDI'en er nul, ifølge det Lokale format.

C.4.2.4. DSP'en skal bestå af 2 par decimale cifre, som følger:

- det første par er en Flyvekontroltjenesteenhedsidentifikator (ATC-enhedsidentifikator), som identificerer et ATC-system og således indirekte en beliggenhed;
- det andet par er en ATC-enhedsselektor, som kan anvendes til at identificere et særligt slutpunkt inden for en ATC-enhed.

C.4.2.5. Den resulterende NSAP-adressestruktur er illustreret nedenfor.

AFI	DSP	
48	ATC-enhedsidentifikator	ATC-enhedsselektor

## C.4.3. Tildeling af ATC-Enhedsidentifikatorer og -Selektorer

C.4.3.1. Tildeling af en unik ATC-enhedsidentifikator til hvert ATC-system vil være Eurocontrols ansvar, medens ATC-enhedsselektorer vil blive tildelt af den relevante autoritet inden for ATC-Administrationen eller -Organisationen.

C.4.3.2. Allokeringen af ATC-enhedsidentifikatorer til tidspunktet for udarbejdelsen af denne standard er vist i Anneks G.

C.5. **Protokolspecifikation**C.5.1. *Oversigt*

Protokollen er baseret på the Subnetwork-Dependent Convergence Protocol for X.25 (1980) defineret i Anneks A i ISO/IEC 8878 [Henvisning 12], med de følgende forskelle:

- brugerfaciliteten Fast Select bruges ikke; imidlertid bruges den indkodning, som er defineret i Anneks A i ISO/IEC 8878 [Henvisning 12] til anvendelse med Brugerdata-feltet med udvidet format, hvilket felt er tilgængeligt med faciliteten Fast Select, her med Brugerdatafeltet med grundlæggende format i CALL REQUEST- og INCOMING CALL-pakker, idet begrænsninger på de tilladte netværkstjenesteparametre sikrer, at den indkodede information passer ind i 16 oktetter;
- af de netværkstjenesteparametre for hvilke indkodninger er defineret i ISO/IEC 8878 [Henvisning 12], sendes der kun de kaldte og de kaldende NSAP-adresser (og kun i den form, som er defineret i in C.4.2) i CALL REQUEST-pakken;
- Brugerdata-feltet anvendes ikke i pakkerne CALL ACCEPTED, CALL CONNECTED, CLEAR REQUEST eller CLEAR INDICATION;
- de alternative procedurer til etablering og frigivelse af netværksforbindelser bruges ikke;
- bekræftelse af modtagelse ved anvendelse af D-bitten understøttes ikke.

NOTE De første tre af disse begrænsninger sikrer, at al information, som vil blive overført mellem de to DTE, vil respektere begrænsningerne af Brugerdata-feltet i X.25 (1980) PLP.

C.5.2. *Adresseindkodning*

De kaldene og de kaldte NSAP-adresser skal indkodes ved brug af den foretrukne binære indkodning, som er defineret i ISO/IEC 8348, Anneks A [Henvisning 10].

C.5.3. *Indkodning af Brugerdatafeltet*

C.5.3.1. Som et resultat af de ovenfor anførte krav skal Brugerdatafeltet i pakkerne CALL REQUEST og INCOMING CALL indkodes som illustreret nedenfor. Alle 16 oktetter skal transmitteres.

Tabel 1

Indkodning af Brugerdatafelt

Feltbeskrivelse	Semi-Oktet af Høj Orden	Semi-Oktet af Lav Orden
Oktet 0: Protokolidentitet	bin(1000)	bin(0100)
Oktet 1: Meddelelseskodetype	bin(0010)	bin(0000)
Oktet 2: Meddelelseskodewærdi (N CR)	bin(0000)	bin(0001)
Oktet 3: Parametertype = Kaldt NSAP	bin(1100)	bin(1001)
Oktet 4: Parameterlængde	bin(0000)	bin(0110)
Oktet 5: Parameter værdi (1. oktet) = AFI-værdi	bin(0100)	bin(1000)
Oktet 6: Parameter værdi (2. oktet) = ATC-enhedsidentifikator	ciffer af høj orden	ciffer af lav orden
Oktet 7: Parameter værdi (3. oktet) = ATC-enhedsselektor	ciffer af høj orden	ciffer af lav orden
Oktet 8: Parametertype = Kaldende NSAP	bin(1100)	bin(1011)
Oktet 9: Parameterlængde	bin(0000)	bin(0110)
Oktet 10: Parameter værdi (1. oktet) = AFI-værdi	bin(0100)	bin(1000)
Oktet 11: Parameter værdi (2. oktet) = ATC-enhedsidentifikator	ciffer af høj orden	ciffer af lav orden
Oktet 12: Parameter værdi (3. oktet) = ATC-enhedsselektor	ciffer af høj orden	ciffer af lav orden
Oktet 13: Reserveret til fremtidig brug	bin(0000)	bin(0000)
Oktet 14: Reserveret til fremtidig brug	bin(0000)	bin(0000)
Oktet 15: Reserveret til fremtidig brug	bin(0000)	bin(0000)

C.5.3.2. Andre parametre beskrevet i ISO/IEC 8878 [Henvisning 12] skal ikke anvendes.

C.5.4. *Behandling af Adresser i INCOMING CALL-Pakker*C.5.4.1. *DTE-Adresser*

Den kaldende DTE-adresse i en INCOMING CALL-pakke skal valideres i forhold til en lokal liste over gyldige, fjerne DTE-adresser for systemet. Hvis der registreres en gyldig adresse, skal opkaldet frigives.

## NOTER

1. Den kaldte DTE-adresse, hvis den er til stede, i en INCOMING CALL-pakke, hvis den er til stede, kan eventuelt også valideres i forhold til en liste (typisk på ét emne) over gyldige, lokale DTE-adresser for systemet.
2. Under nogle omstændigheder kan DTE-adressen for en enhed have forskellig værdi og/eller længde, når enheden fungerer som det kaldende eller det kaldte system. Derfor skal der tildeles dette emne særlig opmærksomhed, når DTE-adressevalideringsfunktionaliteten specificeres eller implementeres

## C.5.4.2. NSAP-Adresser

Den kaldende NSAP-adresse indkodet som beskrevet ovenfor i en INCOMING CALL-pakke skal valideres i forhold til en liste af gyldige, fjerne NSAP-adresser for systemet. Hvis der detekteres en ugyldig adresse, skal opkaldet frigives.

NOTE Den kaldte NSAP-adresse kan eventuelt også valideres i forhold til en liste (på typisk ét emne) over gyldige, lokale NSAP-adresser for systemet.

## C.5.5. Dataoverførsel

- C.5.5.1. Som beskrevet i ISO/IEC 8878, Anneks A.5.3, [Henvisning 12], overføres NSDUer i Brugerdatafeltet i en DATA-pakke.

NOTE Som en konsekvens er det forbudt at transmittere mere end én brugermeddelelse, såsom en OLDI-meddelelse, per X.25-pakke eller M-bit-sekvens.

- C.5.5.2. NSDUer, som er længere end den maksimale Brugerdata, der er tilladt for det virtuelle kredsløb, skal segmenteres og transmitteres i Brugerdatafelterne i en sekvens af DATA-pakker, hvor alle undtagen den sidste skal have både maksimal længde og M-bitmængden [dvs. en More-bit-sequence (en Flere-bit-sekvens)].

- C.5.5.3. Ved modtagelse skal Brugerdatafelterne i en Flere-bit-sekvens samles igen for at danne den modtagne NSDU.

—————



## ANNEKS D (Retningsgivende)

**PROFIL-SPECIFIKKE PICS-PROFORMAER****D.1. Introduktion**

D.1.1. Udbyderen af en protokolimplementering, der påstås at være i overensstemmelse med specifikationerne i Annekserne A til C, skal fuldstændiggøre de følgende PICS-proformaer.

NOTE *Frigivelse af ophavsret for PICS-proformaer: brugere af dette Eurocontrolstandarddokument kan frit reproducere PICS-Proformaerne i dette Anneks, således at de kan bruges til det tiltænke formål, og kan yderligere offentliggøre den fuldstændige PICS.*

D.1.2. En fuldstændig PICS-proforma er PICSen for den pågældende implementering. PICSen er en meddelelse over hvilke egenskaber og valgmuligheder i protokollen, der er blevet implementeret.

D.1.3. PICSen kan have et antal anvendelser, omfattende anvendelse:

- af protokolimplementoren som en kontrolliste for at reducere risikoen for fejl med hensyn til at være i overensstemmelse med standarden ved uagtsomhed;
- af udbyderen og erhververen eller den potentielle erhverver af implementeringen som en detaljeret indikation af implementeringens egenskaber, som er erklæret i forhold til et fælles forståelsesgrundlag tilvejebragt ved hjælp af standard-PICS-proformaen;
- af brugeren eller den potentielle bruger af implementeringen som et grundlag for indledende at kontrollere muligheden for at samarbejde med en anden implementering (bemærk, at medens der aldrig kan garanteres for samarbejde, kan mangel på samarbejde ofte forudses ud fra inkompatible PICSer);
- af en protokolafprøver som grundlag for at vælge passende afprøvninger, som påstanden om overensstemmelse for implementeringen kan vurderes i forhold til.

**D.2. Instruktioner til at Fuldstændiggøre PICS-Proformaerne**

D.2.1. *Generel Struktur af PICS-Proformaerne*

D.2.1.1. Implementeringsidentifikationen (Implementation Identification) og Protokoloversigten (Protocol Summary) er den første del af hver PICS-proforma og skal som angivet fuldstændiggøres med den information, der er nødvendig for fuldstændigt at identificere både udbyderen og implementeringen.

D.2.1.2. Hoveddelen af PICS-proformaen er et spørgeskema af fast format. Svar til emnerne i spørgeskemaet skal tilvejebringes i kolonnen længst til højre, enten ved blot at markere et svar for at angive et begrænset valg (almindeligvis Ja eller Nej) eller ved at anføre en værdi eller en mængde eller et interval af værdier.

**NOTER**

1. Hvert emne identificeres ved hjælp af en enestående emnehenviisning i den første kolonne; den anden kolonne indeholder det spørgsmål, der skal besvares; den tredje kolonne indeholder henvisningen eller henvisningerne til det materiale, som specificerer emnet i denne Eurocontrolstandard. De resterende kolonner optegner hvert emnes status (uanset om understøttelse er obligatorisk, valgfri, forbudt eller betinget) og giver plads til svarene: se også D.2.4 nedenfor.
2. En udbyder kan også tilvejebringe eller kan kræves at tilvejebringe videre information kategoriseret som enten Yderligere Information eller Undtagelsesinformation. Når den er til stede skal enhver slags videre information tilvejebringes i en yderligere underklausul af emner med mærket A<i> eller X<i> respektivt med henblik på krydshenviisning, hvor <i> er en hvilken som helst utvetydig identifikation for emnet (f.eks. ganske enkelt et tal): der er ingen andre begrænsninger med hensyn til dens format og præsentation.

D.2.1.3. En fuldstændig PICS-proforma, der indbefatter en hvilken som helst Yderligere Information og Undtagelsesinformation, skal betegnes som den pågældende implementerings Meddelelse vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering af Protokoller.

NOTE *Hvor en implementering er i stand til at blive konfigureret på mere end én måde, kan en enkelt PICS være i stand til at beskrive alle sådanne konfigurationer. Imidlertid har udbyderen muligheden for at tilvejebringe mere end én PICS, som hver især dækker en vis delmængde af implementeringens konfigurationsegenskaber i tilfælde af, at dette udgør en lettere og mere tydelig præsentation af informationen.*

#### D.2.2. Yderligere Information

Emner i Yderligere Information tillader, at en udbyder kan tilvejebringe videre information, som er tiltænkt at medvirke til tolkningen af PICSen.

#### NOTER

1. *Det tiltænkes eller forventes ikke, at der vil tilføres en stor mængde, og en PICS kan betragtes som værende fuldstændig uden nogen sådan information. Eksempler kan være en skitsering af de måder, hvorpå en (enkelt) implementering kan sættes op til at fungere i en mangfoldighed af omgivelser og konfigurationer; eller en kort logisk begrundelse (måske baseret på specifikke applikationsbehov) for udelukkelsen af træk, som, selv om de er valgfri, ikke desto mindre almindeligvis er til stede i implementeringer af denne protokol.*
2. *Henvisninger til emner i Yderligere Information kan indføres ved siden af et hvilket som helst svar i spørgeskemaet og kan være indeholdt i emnerne i Undtagelsesinformation.*

#### D.2.3. Undtagelsesinformation

D.2.3.1. Det kan lejlighedsvis ske, at en udbyder ønsker at besvare et emne med en obligatorisk eller forbudt status (efter at en hvilken som helst betingelse er blevet pålagt) på en måde, som er i konflikt med det angivne krav. Der ville ikke findes noget fortrykt svar i Understøttelseskolonnen til dette: i stedet skal udbyderen skrive det manglende svar ind i Understøttelseskolonnen, sammen med en X<i> henvisning til et emne i Undtagelsesinformation.

D.2.3.2. Udbyderen skal tilvejebringe den passende logiske begrundelse i selve Undtagelsesemnet.

D.2.3.3. En implementering, for hvilken en Undtagelse på denne måde er påkrævet, er ikke i overensstemmelse med denne specifikation.

NOTE *En mulig årsag til den ovenfor beskrevne situation er, at der i standarden er blevet rapporteret en defekt, for hvilken en korrektion forventes at ændre det krav, som ikke er opfyldt ved implementeringen.*

#### D.2.4. Betingede Emner

D.2.4.1. Individuelle betingede emner er angivet ved hjælp af et betinget symbol i form af »<emne>: <s>« i Statuskolonnen, »<emne>« er en henvisning til et emne, som forekommer i tabellens første kolonne for et vist andet emne, og »<s>« er et statussymbol, M, O, O. <n> eller X.

NOTE *En PICS-proforma kan indeholde et antal betingede emner. Disse er emner for hvilke både gyldigheden af emnet selv og dets status, hvis det anvendes (obligatorisk, valgfri eller forbudt), afhænger af, hvorvidt bestemte andre emner understøttes eller ej.*

D.2.4.2. Hvis det emne, som der henvises til ved hjælp af det betingede symbol, er markeret som understøttet, er det betingede emne gyldigt og dets status er givet ved hjælp af »<s>«: understøttelseskolonnen skal fuldstændiggøres på den sædvanlige måde. I modsat fald er det betingede emne ikke relevant og svaret Ikke Gyldig (Not Applicable) (NA) skal markeres.

D.2.4.3. Hvert emne, hvis henvisning bruges i et betinget symbol, er angivet ved en stjerne i Emne-kolonnen.

### D.3. PICS-Proforma for Meddelelsesoverførselsprotokollen

#### D.3.1. Forkortelser og Specielle Symboler

##### D.3.1.1. Statussymboler

M: Obligatorisk (Mandatory)

O: Valgfri (Optional)

##### D.3.1.2. Emnehenvisninger

Emner i PICS-proformaen identificeres ved hjælp af mnemotekniske emnehenvisninger. PICS-emner, der angår beslægtede funktioner, identificeres ved hjælp af emnehenvisninger, som deler det samme indledende bogstav eller par af bogstaver (i store bogstaver). Der følger en liste over disse initialer, i den rækkefølge, hvori grupperne af emner forekommer i PICS-proformaen.

— MTsy, MTop, MTst, MTor	meddelelsetyper
— MAE, MAR, MCI, MDT, MAV	procedurer
— MEsu, MEsd, MEhb, MEty	indkodninger
— MNmsg	meddelelsesstørrelse
— Ts, Tr	timere

##### D.3.2. Identifikation

Tabel 1

Identifikation af Meddelelsesoverførselsimplementering

Udbyder	
Kontaktpunkt for forespørgsler om PICS	
Implementeringsnavn/-version	
Maskinnavn/-version	
Operativsystemnavn/-version	
Andet påkrævet hardware og operativsystemer	
Systemnavn (hvis det er gyldigt)	

D.3.3. *Protokolimplementering*

Tabel 2  
Implementering af Meddelelsesoverførselsprotokol

Emne	Facilitet	Henvisninger	Status	Understøttelse
	Understøttes de følgende meddelelses-typer:	A.4.2		
MTsy	— systemmeddelelser?		M	Ja <input type="checkbox"/>
MTop	— operationelle meddelelser?		M	Ja <input type="checkbox"/>
MTst	— statusmeddelelser?		O	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
MTor	— operatormeddelelser?		O	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
MAE	Procedurer til etablering af Tilslutning	A.4.3	M	Ja <input type="checkbox"/>
MAR	Procedure til frigivelse af Tilslutning	A.4.5	M	Ja <input type="checkbox"/>
MCI	Procedure til integritet af Tilslutning	A.4.7	M	Ja <input type="checkbox"/>
MDT	Dataoverførselsprocedure	A.4.4	M	Ja <input type="checkbox"/>
MAV	Procedurer til genoprettelse af Tilslutning	A.4.9	M	Ja <input type="checkbox"/>
	Indkodning af Systemmeddelelser:	A.4.10.1, A.4.10.3		
MEsu	— STARTUP?	A.4.10.3	M	Ja <input type="checkbox"/>
MEsd	— SHUTDOWN?	A.4.10.3	M	Ja <input type="checkbox"/>
MEhb	— HEARTBEAT?	A.4.10.3	M	Ja <input type="checkbox"/>
MEty	Indkodning af TYP-felt for andre meddelelsestyper	A.4.10.1, A.4.10.4	M	Ja <input type="checkbox"/>
MNmsg	Maksimalt understøttet meddelelses-kernestørrelse	A.4.10.2	mindst 4 096 oktetter	Værdi:
	Understøttede timerværdier:	A.4.7		
Ts	— Tilslutningsintegritet heartbeat		M	Ja <input type="checkbox"/> Værdier:
Tr	— Tilslutningsintegritet timeout		Tr > 2Ts	Ja <input type="checkbox"/> Værdier:

D.4. **PICS-Proforma for Meddelelsestopprotokollen**D.4.1. *Forkortelser og Specielle Symboler*D.4.1.1. *Statussymboler*

M	obligatorisk (mandatory)
O	valgfri (optional)
O.<n>	valgfri, men understøttelse af mindst én i gruppen af muligheder, der er mærket med det samme tal <n>, er påkrævet
X	forbudt (prohibited)
<emne>	symbol for betinget emne, afhængig af den understøttelse, der er markeret for <emne> (se D.2.4)

## D.4.1.2. Forkortelser

NA ikke gyldig (not applicable)

## D.4.1.3. Emnehenvisninger

Emner i PICS-proformaen identificeres ved hjælp af mnemotekniske emnehenvisninger. PICS-emner, der angår beslægtede funktioner, identificeres ved hjælp af emnehenvisninger, som deler det samme indledende bogstav eller par af bogstaver (i store bogstaver). Der følger en liste over disse initialer, i den rækkefølge, hvori grupperne af emner forekommer i PICS-proformaen.

— IHC1, IHC2, IHC3, IHC4, IHCC	etablering af forbindelse
— IHR1, IHR2	frigivelse af forbindelse
— IHT1, IHTx	dataoverførsel
— Tcr	timer

## D.4.2. Identifikation

Tabel 3  
Identifikation af Meddelelsestopimplementering

Udbyder	
Kontaktpunkt for forespørgsler om PICS	
Implementeringsnavn/-version	
Maskinnavn/-version	
Operativsystemnavn/-version	
Andet påkrævet hardware og operativsystemer	
Systemnavn (hvis det er gyldigt)	

D.4.3. *Protokolimplementering*

Tabel 4  
Implementering af Meddelelsestopprotokol

Emne	Facilitet	Henvisninger	Status	Understøttelse
IHC1 (*)	Forbindelsestableringsproceduren: — bruger den n-connect?	B.4.1	O.1	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
IHC2 (*)			O.1	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
IHC3			<b>IHC2: O</b>	NA <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
IHC4 (*)			<b>IHC1: O</b>	NA <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
IHCC	Procedurer til løsning af Forbindelses-kollision	B.4.2	M	Ja <input type="checkbox"/>
IHR1	Forbindelsesfrigivelsesproceduren: — bruger den N-Disconnect?	B.4.3	<b>IHC1: M</b> <b>IHC2: X</b>	NA <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
IHR2	— bibeholder den netværksforbindelsen?		<b>IHC2: M</b> <b>IHC1: X</b>	NA <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
IHT1	Indkodning af Dataoverførsel PDU	B.4.4	M	Ja <input type="checkbox"/>
IHTx	Anvendelse af felterne ADEST, DEST, AEMM, EMM og ADR med værdier, der er forskellige fra '40'H	B.4.4	O	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
Tcr	Understøttede Timerværdier: — Timer til gentaget forsøg på Forbindelsestablering	B.4.1	<b>IHC4: M</b>	NA <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Værdier:

## NOTER:

1. IHC1 bruges i emnerne IHC4, IHR1 og IHR2.
2. IHC2 bruges i emnerne IHC3, IHR1 og IHR2.
3. IHC4 bruges i emnet Tcr.

D.5. **PICS-Proforma for Netværksprotokollen**D.5.1. *Forkortelser og Specielle Symboler*D.5.1.1. *Statussymboler*

- M obligatorisk (mandatory)  
O valgfri (optional)

D.5.1.2. *Emnehenvvisninger*

Emner i PICS-proformaen identificeres ved hjælp af mnemotekniske emnehenvvisninger. PICS-emner, som angår beslægtede funktioner, identificeres ved hjælp af emnehenvvisninger, som deler det samme indledende bogstav eller par af bogstaver (i store bogstaver). Der følger en liste over disse initialer, i den rækkefølge, hvori grupperne af emner forekommer i PICS-proformaen.

— SNDCP1	protokol ID-felt
— NCRdae, NCRgae, NCCx, NDRx	parametre i protokolmeddelelser
— NCD1, NCD2, NCN1, NCN2	validering af adresser
— NDT	dataoverførsel

D.5.2. *Identifikation*

Tabel 5

## Identifikation af Netværksimplementering

Udbyder	
Kontaktpunkt for forespørgsler om PICS	
Implementeringsnavn/-version	
Maskinnavn/-version	
Operativsystemnavn/-version	
Andet påkrævet hardware og operativsystemer	
Systemnavn (hvis det er gyldigt)	

D.5.3. *Protokolimplementering*

Tabel 6

## Implementering af Netværksprotokol

Emne	Facilitet	Henvisninger	Status	Understøttelse
SNDCP1	Protokol ID felt i feltet Call User Data i CALL REQUEST	C.5.1	M	Ja <input type="checkbox"/>
	Parametre i N-CR-meddelelse:	C.5.1		
NCRdae	— kaldt adresseforlængelse		M	Ja <input type="checkbox"/>
NCRgae	— kaldende adresseforlængelse		M	Ja <input type="checkbox"/>
NCCx	Parametre i N-CC-meddelelse: ingen	C.5.1	M	Ja <input type="checkbox"/>
NDRx	Parametre in N-DR-meddelelse: ingen	C.5.1	M	Ja <input type="checkbox"/>
	Validering af adresser:	C.5.4		
NCD1	— kaldende DTE-adresse		M	Ja <input type="checkbox"/>
NCD2	— kaldt DTE-adresse		O	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
NCN1	— kaldende NSAP-adresse		M	Ja <input type="checkbox"/>
NCN2	— kaldt NSAP-adresse		O	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
NDT	Dataoverførselsprocedurer	C.5.5	M	Ja <input type="checkbox"/>

NOTE »adresseforlængelser« er de, der er indkodet i fellet Call User Data i overensstemmelse med ISO/IEC 8878 Annex A.5 [Henvisning 12], og ikke de X.25-adresseforlængelsesfaciliteter, hvis brug er forbudt i denne protokol.

## ANNEKS E (Retningsgivende)

## PROFILKRAVLISTE

E.1. **Introduktion**

- E.1.1. Dette Anneks tilvejebringer PRLen for den FDE ICD profil, som er defineret i dette Eurocontrolstandarddokument. Meddelelsen vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering for en implementering, som påstår overensstemmelse med denne profil, skal genereres ifølge de nedenfor angivne instruktioner.

NOTE *Proformaerne i dette Anneks er baseret på de proformaer, der følger med de henviste, grundlæggende standarder.*

- E.1.2. En overensstemmende implementering skal tilfredsstillende de obligatoriske overensstemmelseskrav i de basisstandarder, som der henvises til i denne profil.

E.2. **Funktionen af PRLen og PICS-Proformaerne**

Dette afsnits (E.2) status er retningsgivende: det udgør ikke en bestemmelse i denne del af denne Eurocontrolstandard.

- Formålet med at præsentere overensstemmelseskravene i tabelform for PRLen og PICS-proformaerne er at tilvejebringe en kontrolliste for de træk, som skal eller kan implementeres. De underliggende koncepter er defineret og beskrevet i ISO/IEC 9646-1 [Henvisning 14] (ITU-T Recommendation X.290 er ækvivalent) og ISO/IEC TR 10000-1 [Henvisning 2]
- En profil kombinerer og udvælger valgene for adskillige basisstandarder for at udføre en specifik informationsbehandlende funktion. Hver basisstandard har en PICS-proforma, som oplister standardens krav. PRLen omfatter den delmængde af basisstandardens PICS-proforma-emner, som er begrænset ved profilen, sammen med de specifikke profilkrav; den definerer svar, der er påkrævet til basisstandardens PICS-proformaer for at være i overensstemmelse med profilen. Yderligere vil PRLen indeholde PICS-type-emner, som er specifikke for profilen (i det mindste vil der være et emne, som afprøver, hvorvidt alle de påkrævede PICS-proformaer er blevet fuldstændiggjort korrekt); disse emner skal være fuldstændiggjort sammen med basisstandardens PICS-proformaer. De fuldstændiggjorte proformaer udgør tilsammen profilen Meddelelse vedrørende Overensstemmelse med hensyn til Implementering (ICS — Implementation Conformance Statement).
- Ifølge metodologien i ISO/IEC TR 10000-1 [Henvisning 2] skal en påstand om overensstemmelse med en profil understøttes af PICS-proformaer, der er fuldstændiggjort i overensstemmelse med PRLen. Brugen af dette materiale vil afhænge af anskaffelsesfremgangsmåden for en FDE ICD implementering.
- Man kan forestille sig adskillige mulige fremgangsmåder til en FDE implementering:
  - Intern implementering ved en National Administration eller Organisation: PRLen bør anvendes som grundlaget for kravspecifikationen og acceptafprøvningspecifikationen for implementeringen; den fuldstændiggjorte ICS bør frembringes som del af acceptproceduren.
  - Implementering af profilen ved en ordremodtager: materialet vil blive brugt og frembragt som for en intern implementering, men ordremodtageren bør tilvejebringe ICSen og behovet for dette skal være et kontraktmæssigt krav.
  - Implementering af profilen ved en ordremodtager som del af en totalentreprisekontrakt eller en systemintegrationskontrakt: materialet vil blive brugt og frembragt som for en intern implementering, men ordremodtageren skal pålægges at gøre dette internt såvel som at tilvejebringe den fuldstændige ICS. Overensstemmelse med profilen sikrer for eksempel, at en udbyder, som arbejder for to administrationer, ikke kan indføre hans beskyttede protokoller til at imødekomme FDE-kravet og hjælper således til at give de kontraherende administrationer kontrol.



- Integration af ned-ad-hylden-produkter ind i en profilimplementering i et hvilket som helst af de foregående tilfælde: udbyderen af et produkt bør pålægges at tilvejebringe de PICS-proformaer, som er relevante for produktet, fuldstændiggjort i overensstemmelse med den her angivne PRL, og at garantere for overensstemmelse af produktet med de gyldige profilkrav; denne PICS kan dernæst videresendes som en del af profilen ICS.
- Efter implementering bør ICSen bibeholdes som en del af dokumentationen for implementeringen; den kan bruges til at forudse fælles funktionsdygtighed med andre administrationer og til at identificere ændringer, der kan være nødvendige ved flytningen til andre protokoller.

### E.3. Notation

E.3.1. De følgende notationer fra ISO/IEC TR 10000-1 [Henvi sning 2] bruges i PRLen til at angive træks status:

m :	obligatorisk (mandatory)
o :	valgfri (optional)
- :	ikke gyldig (dvs. logisk umulig indenfor profilens omfang)
x :	udelukket

#### NOTER

1. Der kan bruges kombinationer af to karakterer, i hvilket tilfælde den første karakter henviser til den statiske status (implementering) og den anden til den dynamiske (brug); således betyder »mo« »obligatorisk med hensyn til at blive implementeret, valgfri med hensyn til at blive brugt«.
2. Notationen »o.<n>« bruges til at vise en mængde af valgbare muligheder (dvs. at der skal implementeres mindst én i mængden) med den samme identifikator n.
3. En facilitet markeret med »x« kan ikke desto mindre udgøre en del af en implementering, så længe som den ikke bruges, når implementeringen fungerer i overensstemmelse med profilen.
4. Brug af træk markeret med »x« ville kræve bilateral aftale. I dette tilfælde bør trækkenes status revideres, idet de kan være af interesse for andre implementeringer.

E.3.2. Der anvendes den følgende prædikationotation:

<prædikation>:: introducerer en gruppe af emner, som alle er betingede af <prædikation> (størrelsen af gruppen vises af layoutet).

<prædikation>: introducerer et enkelt emne, som er betinget af <prædikation>.

NOTE I begge tilfælde kan prædikationet være en profilfacilitets identifikator eller en boolsk kombination af prædikationer ('¬' er symbolet for logisk negation).

E.3.3. Basisstandardkrav er vist ved brug af de ækvivalente notationer skrevet med versaler (dvs. M, O, O.<n>, X).

**E.4. Instruktioner til at Fuldstændiggøre PICS-Proformaerne**

- E.4.1. For at tilvejebringe profilen ICS skal PICS-proformaerne for de henviste basisstandarder være fuldstændiggjort sammen med de yderligere profilrelaterede PICS-emner, som er tilvejebragt i dette Anneks.
- E.4.2. Hvor denne profil forædler trækkene i basisstandarderne, skal de krav, der er udtrykt i denne PRL, gælde (som angivet i PRL-emner med en kolonne »Profiltræk») for at begrænse de tilladte besvarelser i basisstandardens PICS-proformaer.
- E.4.3. Hvor denne profil stiller yderligere krav, skal besvarelseskolonnen for sådanne emner fuldstændiggøres. I denne kolonne skal hver besvarelse enten vælges ud fra den angivne mængde af besvarelser eller omfatte en parameter værdi eller parameter værdier eller et interval af værdier, alt efter hvad der anmodes om.
- E.4.4. Hvis et obligatorisk krav ikke opfyldes, skal der leveres undtagelsesinformation ved at indføre en henvisning X<i>, hvor <i> er en enestående identifikator, til en medfølgende logisk begrundelse for den manglende overensstemmelse.

NOTE *En mulig årsag til en sådan undtagelse er overensstemmelse med en verserende defektrapport med hensyn til tilvejebringelsen af profilen; hvis defektrapporten accepteres, vil implementeringen dernæst blive overensstemmende.*

**E.5. Henvisninger**

- E.5.1. Denne profil henviser til de følgende protokolspecifikationer:
- Meddelelsesoverførselsprotokol (Anneks A i dette Eurocontrolstandarddokument);
  - Meddelelsestopprotokol (Anneks B i dette Eurocontrolstandarddokument);
  - Netværksprotokol i Tilslutningstilstand ved brug af ISO/IEC 8208 (Anneks C i dette Eurocontrolstandarddokument);
  - ISO/IEC 7776 [Henvisning 6];
  - Physical Layer Standards called up by ITU-T Recommendation X.25 (1993) clause 1 (Standarder for Fysiske Lag fremlagt ved ITU-T Recommendation X.25 (1993), klausul 1) [Henvisning 1].
- E.5.2. Der er ingen eksplicite PICS-proformaer for de relevante Standarder for Fysiske Lag, de interimistiske PICS-proformaer for fysiske lag i ISO/IEC ISP 10609-9, klausul A.4, [Henvisning 8] skal anvendes.

E.6. **Meddelelse vedrørende Overensstemmelse**E.6.1. *Oversigt over Overensstemmelse*

Tabel 1

Oversigt over Overensstemmelse

Udbyder	
Kontaktpunkt for forespørgsler om PICS	
Implementeringsnavn/-version	
Maskinnavn/-version	
Operativsystemnavn/-version	
Andet påkrævet hardware og operativsystemer	
Systemnavn (hvis det er gyldigt)	
Dato for meddelelse	
Er trækkene i basisstandarderne blevet implementeret i overensstemmelse med denne PRLs krav?	
— Anneks A i denne profil	Ja <input type="checkbox"/>
— Anneks B i denne profil	Ja <input type="checkbox"/>
— Anneks C i denne profil	Ja <input type="checkbox"/>
— ISO/IEC 8208	Ja <input type="checkbox"/>
— ISO/IEC 7776	Ja <input type="checkbox"/>
— ITU-T X.25(1993) klausul 1	Ja <input type="checkbox"/>
Er de fuldstændige PICS-proformaer for basisstandarderne vedlagt?	Ja <input type="checkbox"/>

NOTE Undladelse med hensyn til at svare »Ja« til alle disse spørgsmål angiver en mangel på overensstemmelse med denne profil.

E.6.2. *Dynamiske Krav med hensyn til Overensstemmelse*

Tabel 2

## Dynamiske Krav med hensyn til Overensstemmelse

Understøttes TSDU-størrelser på mindst 4 097 oktetter?	Ja <input type="checkbox"/>
Understøttes NSDU-størrelser på mindst 4 105 oktetter?	Ja <input type="checkbox"/>
Er sammenkædningen og segmenteringen af TSDUer forbudt?	Ja <input type="checkbox"/>
Understøttes Ikke-standard, Default Pakkestørrelser 256 for begge transmissionsretninger?	Ja <input type="checkbox"/>
Sendes NSAP-adresser kun i det format, der er defineret i Anneks C?	Ja <input type="checkbox"/>
Er D-bit sat til 0 i pakkerne CALL REQUEST, CALL ACCEPTED og DATA?	Ja <input type="checkbox"/>

E.7. **Krav til Øvre Lag**

Tabel 3

## Meddelelseoverførselsprotokol

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Meddelelseoverførselsprotokol	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
MTst	— statusmeddelelser	A.4.2	O		ox
MTor	— operatormeddelelse	A.4.2	O		ox

E.8. **Krav til Nedre lag**E.8.1. *Krav til Transportlag*

Tabel 4

## Meddelelsestopprotokol

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Meddelelsestopprotokol	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
IHTx	Brug af felterne ADEST, DEST, AEMM, EMM og ADR med andre værdier end '40'H	B.4.4	O		ox

E.8.2. *Krav til Netværkslag*

De PRLer, der er angivet i dette afsnit, er baseret på PICS-proformaen for ISO/IEC 8208:1993 [Henvisning 7]. Indførelserne i kolonnen »Henvisninger« under »Basisstandardtræk« i de følgende tabeller er henvisninger til klausuler i den standard.

E.8.2.1. *Generelle Karakteristikker for DTE*

Tabel 5

## Generelle Karakteristikker for DTE

Emne	Basisstandardtræk			Profiltræk	
	Generelle Karakteristikker for DTE	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
	Understøttet Tjeneste:				
Vs	— virtuelt opkald		O.1		m
Vp	— permanent virtuelt kredsløb		O.1		x
	Understøttede miljøer:	3, 3.2			
Ec/3	— DTE/DCE(1993)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/8	— DTE/DCE(1988)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/4	— DTE/DCE(1984)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/0	— DTE/DCE(1980)		O.2	6.3.2	o.2
Et/t	— DTE/DTE i fast funktion som DTE		O.2	6.3.2	o.2
Et/c	— DTE/DTE i fast funktion som DCE		<b>Vs:</b> O.2	6.3.2	o.2
Et/d	— DTE/DTE med dynamisk funktionsselektion	4.5	<b>Vs:</b> O.2		x
	Understøttet pakkesekvensnummerering:				
M8	— Modulo 8	13.2, 12.1.1, Tabel 3	O.3		m
M128	— Modulo 128	13.2, 12.1.1, Tabel 3	O.3		x
	Henvisningsnummer for understøttet, valgfri brugerfacilitet for alternativ tildeling af Logisk Kanalidentifikator:	13.29, 13.29.1, 13.29.2, 13.29.3, 13.29.4, Fig 31			
RNa	— uden reversion til brug af logisk kanalomfang	13.29.2.1	<b>Et:</b> O <b>¬Et:</b> X		x
RNb	— med mulig reversion til brug af logisk kanalomfang	13.29.2.1	<b>Et:</b> O <b>¬Et:</b> X		x

## E.8.2.2. Procedurer, Pakketyper og Pakkeformater

Tabel 6

## Pakkelagsfunktioner, der er uafhængige af Logiske Kanaler

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Pakkelagsfunktioner, der er uafhængige af Logiske Kanaler	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
Z2s	Understøttes de følgende pakkelagsfunktioner: At sende diagnosepakke	12.7, Tabel 24	<b>Et:</b> O <b>¬Et:</b> X		x
Z4i	At initiere On-line Facilitetsregistrering: — send REGISTRATION REQUEST — modtag REGISTRATION CONFIRMATION	13.1, 13.1.1.1, 13.1.1.3, 13.1.1.4 12.9.1 12.9.2, Tabel 10	O		ox
Z4r	At reagere på On-line Facilitetsregistrering: — modtag REGISTRATION REQUEST — send REGISTRATION CONFIRMATION	13.1, 13.1.1.1, 13.1.1.4 12.9.1 12.9.2, Tabel 10	<b>Et:</b> O		—

Tabel 7

## Opkaldsstruktur

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Opkaldsstruktur	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
S1a	Understøttes udgående Virtuelle Opkald: — Fast Select, ingen indskrænkning med hensyn til reaktion?	5.2.1, 5.2.5, Tabel 33 5.2.4, 13.16	O		x
S1b	— Fast Select med indskrænket reaktion?	13.16	O		x
S1c	— non-Fast Select?	5.2.4	O		m
SP1b	CALL REQUEST, grundlæggende format	12.2.3.1	<b>S1c:</b> M <b>S1ab:</b> O.4		m
SP1e	Send CALL REQUEST, udvidet format	12.2.3.1, 12.2.3.2	<b>S1ab:</b> O.4		x
SP2b	Modtag CALL CONNECTED, grundlæggende format	12.2.4.1	<b>S1ac:</b> M		m
SP2e	modtag CALL CONNECTED, udvidet format	12.2.4.1, 12.2.4.2	<b>S1a:</b> M		—

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Opkaldsstruktur	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
	Understøttes alternativ adressering for udgående Virtuelle Opkald:	13.28			
	— ved brug af A = 1 og forøget Adresseblokformat?	13.28.2.1, 12.2.1.2	<b>Ec/3:</b> O <b>-Ec/3:</b> X		x
	— ved brug af Kaldt Adresserforlængelsesfacilitet?	13.28.2.2.	<b>Ec/3:</b> O <b>-Ec/3:</b> X		x
	Understøttes indkommende Virtuelle Opkald:	5.2.2, 5.2.5, Tabel 33			
S2a	— Fast Select med accept mulig?	5.2.3, 13.17	O		—
S2b	— Fast Select, altid frigivet?	13.17	O		m
S2c	— non-Fast Select med accept mulig?	5.2.3	O		m
S2d	— non-Fast Select, altid frigivet?	5.2.3	O		x
SP3b	modtag INCOMING CALL, grundlæggende format	12.2.3.1	<b>S2:</b> M		m
SP3e	modtag INCOMING CALL, udvidet format	12.2.3.1, 12.2.3.2	<b>S2ab:</b> M <b>S2axc:</b> O.5		—
SP4b	send CALL ACCEPTED, grundlæggende format	12.2.4.1	<b>S2c:</b> M <b>S2axc:</b> O.5		m
SP4e	send CALL ACCEPTED, udvidet format	12.2.4.1, 12.2.4.2	<b>S2axc:</b> O.5 <b>S2anc:</b> O		—
	Understøttes D-bit negotiering:				
DN1	— for udgående Virtuelle Opkald	6.3	<b>S1ac:</b> O		m
DN2	— for indkommende Virtuelle Opkald	6.3	<b>S1ac:</b> O		m

NOTE D-bitten skal altid negotieres til 0.

Tabel 8

Opkaldsfrigivelse

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Opkaldsfrigivelse	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
	Understøttes opkaldsfrigivelse for:	5.5.4, Tabel 33			
C1	— reaktion til angivelse af frigivelse	5.5.2	O		m

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Opkaldsfrigivelse	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
C2a	— afbrydelse af et forsøg på udgående Virtuelt Opkald?	5.4, 5.5.1, 5.5.3	<b>S1:</b> O		o
C2b	— afvisning af et indkommende Virtuelt Opkald?	5.3, 5.5.1, 5.5.3	<b>S2bd:</b> M <b>S2acxbd:</b> O		m
C2c	— skabelse af frigivelse af et etableret Virtuelt Opkald?	5.5.1, 5.5.3	O		o
CP1b	modtag CLEAR INDICATION, grundlæggende format	12.2.5.1	<b>Cany:</b> M		m
CP1e	modtag CLEAR INDICATION, udvidet format	12.2.5.1, 12.2.5.2	<b>Cany:</b> M		—
CP2b	send CLEAR CONFIRMATION, grundlæggende format	12.2.6.1	<b>C1:</b> M		m
CP2e	send CLEAR CONFIRMATION, udvidet format	12.2.6.1, 12.2.6.2	<b>C1rn:</b> M		x
CP3b	send CLEAR REQUEST, grundlæggende format	12.2.5.1	<b>C2a:</b> M <b>C2bcxa:</b> O.6		m
CP3e	send CLEAR REQUEST, udvidet format	12.2.5.1, 12.2.5.2	<b>C2bcxa:</b> O.6 <b>C2axbc:</b> X		x
CP4b	modtag CLEAR CONFIRMATION, grundlæggende format	12.2.6.1	<b>C2:</b> M		m
CP4e	modtag CLEAR CONFIRMATION, udvidet format	12.2.6.1, 12.2.6.2	<b>C2rnci:</b> M		—

Tabel 9

## Genstart af Logiske Kanaler

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Genstart af Logiske Kanaler	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
RSi	Understøttes genstart:	8, 8.4, Tabel 34			
	— som initiator?	8.1, 8.3	O		mm
	send RESET REQUEST	12.5.1			
RSr	modtag RESET CONFIRMATION/ INDICATION	12.5.2, 12.5.1			
	— som responder?	8.2	O		mm
	modtag RESET INDICATION	12.5.1			
	send RESET CONFIRMATION	12.5.2			



Tabel 10

## Fejlprocedurer

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Fejlprocedurer (Virtuel Opkaldstjeneste)	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
W1a	Er ERROR-C procedure: — at frigive det Virtuelle Opkald?	5.2.1, 5.4, 8.1, Tabel 33	O.7		m
W1b	— at genstarte pakkelaget?		O.7		x
W2sc	Er ERROR-R proceduren for virtuelle opkald: — at genstarte pakkelaget?	6.3, 6.4, 6.6, 6.8.1, 6.8.2, 7.1.3, 7.1.4, 8.2, 11.2.1, 13.4.1, Tabeller 34-36	O.8		x

Tabel 11

## Afbrydelsesoverførsel

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Afbrydelsesoverførsel	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
Is	Understøttes udsendelse af afbrydelser? — send INTERRUPT REQUEST — modtag INTERRUPT CONFIRMATION	6.8, 6.8.1, 6.8.3, Tabel 35 12.3.2 12.3.3	O		ox
Ir	Understøttes modtagelse af afbrydelser? — modtag INTERRUPT INDICATION — send INTERRUPT CONFIRMATION	6.8, 6.8.2, 6.8.3 Tabel 35 12.3.2 12.3.3	O		—

Tabel 12

## Udsendelse af Data

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Udsendelse af Data	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
DS1	Understøttes udsendelse af DATA-pakker?	6, 6.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 12.3.1	O		mm
DS2	Understøttes det følgende: — send-window rotation ved modtagelse af opdaterede P(R)-værdier?	7.1, 7.1.2, 7.1.3	O		mm

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Udsendelse af Data	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
DS4a	— at sende M = 0 i DATA-pakker?	6.4, 6.5, 6.7	M		mo.9
DS4b	— at sende M = 1 i DATA-pakker?	6.4, 6.5, 6.7	O		mo.9
DS5a	— at sende Q = 0 i DATA-pakker?	6.6	O.10		mm
DS5b	— at sende Q = 1 i DATA-pakker?	6.6	O.10		ox
DS6	— at reagere på anmodninger om gentransmission af pakker (modtagede REJECT-pakker)? — Window Rotation Timer procedure:	13.4.2 12.8	<b>Et:</b> O		—
DS7a	— ERROR-R-handling ved udløb	11.2.1(a)	O		ox
DS7b	— gentransmission af pakke ved udløb	11.2.1(b)	<b>Et:</b> O <b>-Et:</b> X		ox
DS8	— frasortering af for lange flowkontrolpakker (i stedet for ERROR-R)?	Tabel 36, Note 2	O		ox

Tabel 13

## Modtagelse af Data

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Modtagelse af Data	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
DR1	Understøttes modtagelse af DATA-pakker? Understøttes det følgende:	6, 6.1, 6.2, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 12.3.1	O		mm
DR2	— modtag window rotation ved at udsendelse af opdaterede P(R)-værdier?	7.1.2, 7.1.3	O		mm
DR3	— flow-kontrol ved at sende RECEIVE NOT READY og RECEIVE READY?	7.1.5, 7.1.6, 12.4.1, 12.4.2	O		mm
DR4b	— at modtage M = 1 i DATA-pakker?	6.4, 6.5, 6.7	O		mm
DR5a	— at modtage Q = 0 i DATA-pakker?	6.6	O.11		mm
DR5b	— at modtage Q = 1 i DATA-pakker?	6.6	O.11		—
DR6	— at anmode om gentransmission af pakker ved at sende REJECT-pakker? — genoprettelse fra modtagelse af DATA-pakker indeholdende ugyldig P(S), ved:	13.4.1, 12.8	O		ox

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Modtagelse af Data	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
DR7a	— ERROR-R-handling?	11.3(a)	O.12		mm
DR7b	— at anmode om gentransmission af pakke?	11.3(b)	O.12		ox
DR7c	— at ignorere pakken og vente på en korrekt gen transmitteret pakke?	11.3(c)	O.12		ox
	— genoprettelse fra modtagelse af DATA-pakker med ugyldigt Brugerdatafelt, ved:				
DR8a	— ERROR-R-handling?	11.3(a)	O.13		mm
DR8b	— at anmode om gentransmission af pakke?	11.3(b)	O.13		ox
DR8c	— at ignorere pakken og vente på en korrekt gen transmitteret pakke?	11.3(c)	O.13		ox
DR9	— Window Status Transmission Timer procedure?	11.2.2	O		ox

Tabel 14

## Bekræftelse af Levering

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Bekræftelse af Levering	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
DC	Understøttes Bekræftelse af Levering?	6.3, 6.5, 6.7, 7.1.4	O		x

## E.8.2.3. Diverse Træk og Valgmuligheder

Tabel 15

## Værdier af Årsag og Diagnostiske Koder

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Værdier af Årsag og Diagnostiske Koder	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
Y1d	I sendte RESTART REQUEST-pakker: — Årsag = 128, private diagnostiske koder	12.6.1.1, 12.6.1.2, Tabeller 24-25	O.14		ox
Y2b	I modtagede RESTART INDICATION-pakker: — Årsag ikke 0 eller 128, en hvilken som helst diagnostisk kodeværdi	12.6.1.1, Tabel 9, 12.6.1.2	EC: M -EC: O		m

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Værdier af Årsag og Diagnostiske Koder	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
Y3d	I sendte CLEAR REQUEST-pakker: — Årsag = 128, private diagnostiske koder	12.2.3.1.1, 12.2.3.1.2, Tabeller 24-25	O.15		ox
Y4b	I modtagede CLEAR INDICATION-pakker: — Årsag ikke 0 eller 128, en hvilken som helst diagnostisk kodeværdi	12.2.3.1.1, Tabel 7 12.2.3.1.2,	<b>EC: M</b> <b>-EC: O</b>		m
Y5d	I sendte RESET REQUEST-pakker: — Årsag = 128, private diagnostiske koder	12.5.1.1, 12.5.1.2, Tabeller 24-25	O.16		ox
Y6b	I modtagede RESET INDICATION-pakker: — Årsag ikke 0 eller 128, en hvilken som helst diagnostisk kodeværdi	12.5.1.1, Tabel 8, 12.5.1.2	<b>EC: M</b> <b>-EC: O</b>		m

## E.8.2.4. Faciliteter

Tabel 16

## Faciliteter Sendt i CALL REQUEST-Pakker

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Sendt i CALL REQUEST-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FS1pi	Flow-Kontrolparameternegotiering, pakkestørrelse	13.12, 15.2.2.1.1	O		x
FS1wi	Flow-Kontrolparameternegotiering, vinduesstørrelse	13.12, 15.2.2.1.2	O		x
FS2ib	Grundlæggende Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.1, Tabel 20a	O		x
FS2ie	Udvidet Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.2, Tabel 20b	O		x
FS3b	Lukket Brugergruppeselektion, grundlæggende format	13.14.6, 15.2.2.3.1	O		o
FS3e	Lukket Brugergruppeselektion, udvidet format	13.14.6, 15.2.2.3.2	O		x
FS4b	Lukket Brugergruppe med Udgående Adgangsselektion, grundlæggende format	13.14.7, 15.2.2.4.1	O		x

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Sendt i CALL REQUEST-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FS4e	Lukket Brugergruppe med Udgående Adgangsselektion, udvidet format	13.14.7, 15.2.2.4.2	O		x
FS5	Bilateral, Lukket Brugergruppe-selektion	13.15, 15.2.2.5	O		x
FS6a	Fast Select	13.16, 15.2.2.6	O		x
FS6b	Omvendt Opkrævning	13.18, 15.2.2.6	O		x
FS6c	ICRD-Statusselektion	13.25.4.2, 15.2.2.6	O		x
FS7i	Identifikation af Netværksbrugere	13.21, 13.21.3, 15.2.2.7	O		x
FS8i	Opkrævning af Information, anmodning om tjeneste	13.22, 15.2.2.8.1	O		x
FS9b	RPOA-selektion, grundlæggende format	13.23, 13.23.2, 15.2.2.9.1	O		x
FS9e	RPOA-selektion, udvidet format	13.23, 13.23.2, 15.2.2.9.2	O		x
FS12	Transitforsinkelsesselektion og -Angivelse	13.27, 15.2.2.13	O		x
FS99i	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FS98i	Fjerne non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FS20i	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FS21i	Opkaldende Adresseforlængelse	14.1, 15.3.2.1			x
FS22i	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2			x
FS23ib	Minimal Gennemløbsklassenegotiering, grundlæggende format	14.3, 15.3.2.3.1, Tabel 20a	O		x
FS23ie	Minimal Gennemløbsklassenegotiering, udvidet format	14.3, 15.3.2.3.2, Tabel 20b	O		
FS24i	Ende-til-ende Transitforsinkelsesnegotiering	14.4, 15.3.2.4	O		x
FS25i	Udført Datanegotiering	14.7, 15.3.2.7	O		x
FS26i	Prioritet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FS27i	Beskyttelse	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabel 17

## Faciliteter Sendt i CALL ACCEPT-Pakker

Emne	Basisstandardtræk			Profiltræk	
	Faciliteter Sendt i CALL ACCEPT-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FS1pr	Flow-Kontrolparameternegotiering, pakkestørrelse	13.12, 15.2.2.1.1, Tabel 13	O		x
FS1wr	Flow-Kontrolparameternegotiering, vinduesstørrelse	13.12, 15.2.2.1.2, Tabel 13	O		x
FS2rb	Grundlæggende Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.1, Tabel 20a	O		x
FS2re	Udvidet Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.2, Tabel 20b	O		x
FS7r	Identifikation af Netværksbrugere	13.21, 13.21.3, 15.2.2.7	O		x
FS8r	Opkrævning af Information, anmodning om tjeneste	13.22, 15.2.2.8.1	O		x
FS10r	Kaldt Linieadressemodificeret Underretning	13.26, 15.2.2.12	O		x
FS99r	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FS98r	Fjerne non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FS20r	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FS22r	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2	O		x
FS24r	Ende-til-ende Transitforsinkelsesnegotiering	14.4, 15.3.2.4	O		x
FS25r	Udført Datanegotiering	14.7, 15.3.2.7	O		x
FS26r	Prioritet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FS27r	Beskyttelse	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabel 18

## Faciliteter Sendt i CLEAR REQUEST-Pakker

Emne	Basisstandardtræk			Profiltræk	
	Faciliteter Sendt i CLEAR REQUEST-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FS10d	Kaldt Linieadressemodificeret Underretning	13.26, 15.2.2.12	O		x
FS13	Opkaldsafvigelsesselektion	13.25.2.2, 15.2.2.10	O		x
FS99d	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Sendt i CLEAR REQUEST-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FS98d	Fjerne non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FS20d	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FS22d	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2	O		x

Tabel 19

## Faciliteter Modtaget i INCOMING CALL-Pakker

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Modtaget i INCOMING CALL-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FR1pi	Flow-Kontrolparameternegotiering, pakkestørrelse	13.12, 15.2.2.1.1	O		x
FR1wi	Flow-Kontrolparameternegotiering, vinduesstørrelse	13.12, 15.2.2.1.2	O		x
FR2ib	Grundlæggende Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.1 Tabel 20a	O		x
FR2ie	Udvidet Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.2 Tabel 20b	O		x
FR3b	Lukket Brugergruppeselektion, grundlæggende format	13.14.6, 15.2.2.3.1	O		o
FR3e	Lukket Brugergruppeselektion, udvidet format	13.14.6, 15.2.2.3.2	O		x
FR4b	Lukket Brugergruppe med Udgående Adgangsselektion, grundlæggende format	13.4.7, 15.2.2.4.1	O		x
FR4e	Lukket Brugergruppe med Udgående Adgangsselektion, udvidet format	13.4.7, 15.2.2.4.2	O		x
FR5	Bilateral Lukket Brugergruppeselektion	13.15, 15.2.2.5	O		x
FR6a	Fast Select	13.16, 13.17, 15.2.2.6	O		x
FR6b	Omvendt Opkrævning	13.18, 13.19, 15.2.2.6	O		x
FR11	Opkaldsdirigering eller Opkaldsafvigelsesunderretning	13.25.3, 15.2.2.11	O		x
FR12i	Transitforsinkelsesselektion og -Angivelse	13.27, 15.2.2.13	O		x
FR99i	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Modtaget i INCOMING CALL-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FR20i	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FR21	Kaldende Adresseforlængelse	14.1, 15.3.2.1			x
FR22i	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2			x
FR23b	Minimal Gennemløbsklassenegotiering, grundlæggende format	14.3, 15.3.2.3.1, Tabel 20a	O		x
FR23e	Minimal Gennemløbsklassenegotiering, udvidet format	14.3, 15.3.2.3.2, Tabel 20b	O		x
FR24i	Ende-til-ende Transitforsinkelsesnegotiering	14.4, 15.3.2.4	O		x
FR25i	Udført Dananegotiering	14.7, 15.3.2.7	O		x
FR26i	Prioritet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FR27i	Beskyttelse	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabel 20

## Faciliteter Modtaget i CALL CONNECTED-Pakker

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Modtaget i CALL CONNECTED-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FR1pr	Flow-Kontrolparameternegotiering, pakkestørrelse	13.12, 15.2.2.1.1, Tabel 14	O		x
FR1wr	Flow-Kontrolparameternegotiering, vinduesstørrelse	13.12, 15.2.2.1.2, Tabel 14	O		x
FR2rb	Grundlæggende Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.1, Tabel 20a	O		x
FR2re	Udvidet Gennemløbsklassenegotiering	13.13, 15.2.2.2.2, Tabel 20b	O		x
FR10r	Kaldt Linieadressemodificeret Underretning	13.26, 15.2.2.12	O		x
FR12r	Transitforsinkelsesselektion og -Angivelse	13.27, 15.2.2.13	O		x
FR99r	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FR20r	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FR22r	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2	O		x
FR24r	Ende-til-ende Transitforsinkelsesnegotiering	14.4, 15.3.2.4	O		x
FR25r	Udført Dananegotiering	14.7, 15.3.2.7	O		x
FR26r	Prioritet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FR27r	Beskyttelse	14.6, 15.3.2.6	O		x



Tabel 21

## Faciliteter Modtaget i CLEAR INDICATION-Pakker

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Modtaget i CLEAR INDICATION-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FR8ad	Opkrævning af information, monetær enhed	13.22, 15.2.2.8.2	O		x
FR8bd	Opkrævning af information, segmentoptælling	13.22, 15.2.2.8.3	O		x
FR8cd	Opkrævning af information, varighed af opkald	13.22, 15.2.2.8.4	O		x
FR10d	Kaldt Linieadressemodificeret Underretning	13.26, 15.2.2.12	O		x
FR99d	Lokale non-X.25 faciliteter, følgende Facilitetsmarkør	15.1, Tabel 18	O		x
FR20d	Facilitetsmarkør, CCITT-specificerede DTE-faciliteter	15.1	O		x
FR22d	Kaldt Adresseforlængelse	14.2, 15.3.2.2	O		x

Tabel 22

## Faciliteter Modtaget i CLEAR CONFIRMATION-Pakker

Basisstandardtræk				Profiltræk	
Emne	Faciliteter Modtaget i CLEAR CONFIRMATION-Pakker	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
FR8af	Opkrævning af information, monetær enhed	13.22, 15.2.2.8.2	O		x
FR8bf	Opkrævning af information, segmentoptælling	13.22, 15.2.2.8.3	O		x
FR8cf	Opkrævning af information, varighed af opkald	13.22, 15.2.2.8.4	O		x

## E.8.2.5. Parameterværdier og -Intervaller

Tabel 23

## Parameterværdier og -Intervaller

Emne	Basisstandardtræk			Profiltræk	
	Parameterværdier og -Intervaller	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
	Hvilke værdier understøttes:				
V1s	— Default pakkestørrelser (udsendende)?	16.2.2.5	16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096 oktetter	6.3.2	Mindst 128 og 256
V1r	— Default pakkestørrelser (modtagende)?	16.2.2.5	16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096 oktetter	6.3.2	Mindst 128 og 256
V2s	— Default vinduesstørrelser, udsendende?	16.2.2.6	(M8: i intervallet 1-7)		2
V2r	— Default vinduesstørrelser, modtagende?	16.2.2.6	(M8: i intervallet 1-7)		2

## E.8.3. Krav til Datalinklag

De PRLer, der er givet i dette afsnit, er baseret på PICS-proformaen for ISO/IEC 7776:1994 [Henvisning 6]. Indførslerne i kolonnen 'Henvisninger' under 'Basisstandardtræk' for de følgende tabeller er henvisninger til klausuler i den standard.

Tabel 24

## Datalink-Protokol

Emne	Basisstandardtræk			Profiltræk	
	Datalink-protokol	Henvisninger	Status	Henvisninger	Status
Lm	Multilink-procedure	6	O		ox
Lc	DTE/DCE-operation	1, 5.1	M		mo.1
Lt	DTE/DTE-operation	1, 5.1	O		mo.1
M8	Grundlæggende (Modulo 8) operation	1, 3, 4.1.1	O.1		mm
M128	Udvidet (Modulo 128) operation	1, 3, 4.1.1	O.1		ox
T4	Timer T4 procedure	5.3.2, 5.6.1	O		mm
SPN1	Maksimalt antal (N1) bits i en I-ramme	5.7.3	$N1 \geq 1080$		$N1 \geq 2104$
SPk	Maksimalt antal udestående rammer (k)	5.7.4	$1 \leq k \leq 7$		$k = 7$

E.8.4. *Krav til Fysiske Lag*

Se ISO/IEC TR 10609-9, klausul A.4 [Henvisning 8].

---

## ANNEKS F (Informativt)

**METODOLOGI TIL OVERENSSTEMMELSESAFPRØVNING****F.1. Introduktion**

F.1.1. Det er vigtigt, at implementeringer af dette ICD er således, at der er et højt sikkerhedsniveau for indbyrdes operation mellem Flyvekontroltjenestecentraler (ATCCer), som arbejder sammen på tværs af grænsefladen.

F.1.2. Medlemslande foretager implementeringer af grænsefladen på en måde, som efter al sandsynlighed støtter sig til anskaffelse fra forskellige kilder. For at opnå et højt niveau af sikkerhed for at sådanne implementeringer vil fungere indbyrdes, er et fælles sæt af krav til overensstemmelsesafprøvninger påkrævet for at standardisere forberedelse til afprøvning, afprøvning og præsentation af resultater.

**F.2. Formål og Omfang**

F.2.1. Dette Anneks definerer krav til overensstemmelsesafprøvningen for implementeringer af denne Eurocontrolstandard, som dette Anneks er en del af.

F.2.2. Det identificerer mekanismer, hvorved sikkerhed i den angivne grænseflade etableres ved en afprøvningsproces for at validere påstanden.

**F.3. Bibliografi**

Det følgende dokument er relevant i forhold til afprøvning af implementeringer af dette Eurocontrol-standarddokument:

Eurocontrol (Maastricht Upper Area Control (UAC) Systems Division) FDE ICD Part 1 Integration Test Plan Version 1.0, dateret 10. maj 1996 [Henvi sning 15].

**F.4. Udviklingsmetoder og Praksis**

F.4.1. Implementeringer af ICDet kan udføres ved anvendelse af bestemte valgmuligheder og versioner af ICDet selv. For at etablere potentialet for indbyrdes samarbejde skal et Medlemsland, som implementerer grænsefladen, identificere, hvilke dele af ICDet, som understøttes, med en defineret erklæring i forhold til hvilke egenskaber og hvilke begrænsninger, hvis der er nogen, af variable parametre, der understøttes.

F.4.2. En hvilken som helst implementering bør være genstand for en overensstemmelsesafprøvning som beskrevet nedenfor.

**F.5. Afprøvninger****F.5.1. Introduktion**

F.5.1.1. For at tilvejebringe sikkerhed i og understøttelse for FDE-Grænseflade inden i en ATCC for det indbyrdes samarbejde mellem samvirkende FDE-applikationer er det ønskeligt, at de hver især afprøves med hensyn til overensstemmelse i forhold til de standarder, som dette Anneks udgør en del af. En sådan afprøvning er i forhold til den ydre opførsel af Systemet Under Afprøvning (SUT) og er tiltænkt at afprøve med hensyn til indbyrdes samarbejde frem for slutsystemets servicevenlighed.

F.5.1.2. Resultaterne af sådan afprøvning kan fungere som dokumentation til understøttelse for påstande om overensstemmelse, der stilles i overensstemmelse med Afsnit i denne del af dette Eurocontrolstandard-dokument. PICS-proformaerne og PRLerne, der kaldes op ved denne profilspecifikation, kan anvendes som grundlag for overensstemmelsesafprøvninger; yderligere kan internationale standarder (e.g. ISO/IEC 8208 [Henvi sning 7]) allerede have defineret abstrakte afprøvningsfølger, som kan bruges ved overensstemmelsesafprøvning.

- F.5.1.3. Hensigten med dette dokument er at sørge for et standardiseret afprøvningsprogram, som støtter sig til en standardiseret afprøvningsfølge, hvis anvendelse bør føre til sammenlignelighed af afprøvningsresultater, bred accept af sådanne afprøvningsresultater og en minimering af påkrævet overensstemmelsesafprøvning. Den standardiserede afprøvningsfølge er delvist blevet udviklet af Eurocontrol.
- F.5.1.4. Afprøvningen af det fuldstændige slutsystem tager form af afprøvninger af de nederste 3 lag, baseret på . Det er tilrådeligt, at afprøvning omfatter afprøvninger med hensyn til FDE-applikationen, Status-, System- og Operatormeddelelser.
- F.5.1.5. Hver af de nedenfor beskrevne afprøvninger bør udføres i rækkefølge. Den sidstnævnte afprøvning vil kun være vellykket, hvis de nedre lag fungerer korrekt, og det er sandsynligt, at dette vil blive konstateret med de tidligere afprøvninger.
- F.5.1.6. Til trods for det ovenstående er den i dette afsnit beskrevne afprøvning valgfri.
- F.5.2. *Afprøvning af de Nedre lag (Lag 1 til 3)*  
Som understøttelse af kravet om indbyrdes funktion mellem en hvilken som helst ATCC og dens ligestillede, anbefales det, at en hvilken som helst afprøvning skal være baseret på brugen af den afprøvningsplan, der er angivet i the Eurocontrol (Maastricht UAC Systems Division) FDE ICD Integration Test Plan. Afprøvningsprocedurer skal aftales bilateralt mellem samvirkende ATCCer.
- F.5.3. *Afprøvning af Applikationslaget*  
En række bilateralt aftalte afprøvninger bør være aftalt og udøvet mellem samvirkende ATCCer.
- F.5.4. *Certificering*  
Resultaterne af afprøvninger bør registreres og aftales mellem de samvirkende parter.
- F.5.5. *Notificering*  
Medlemslande bør sende detaljer vedrørende resultaterne af en hvilken som helst afprøvning til Eurocontrol.
-

## ANNEKS G (Informativt)

## TILDELING AF ATC-ENHEDSIDENTIFIKATORER

Den følgende tabel viser de ATC-enhedsidentifikatorer, der er tildelt den 22. april 1997. Eurocontrol kan tilvejebringe information med hensyn til den aktuelle tildeling af identifikatorer. Tabellen viser også hexadecimalt den binære indkodning af identifikatoren som del af den NSAP-adresseindkodning, der er defineret i Anneks C.

Tabel 1

## ATC-Enhedsidentifikatorer

ATC-Enheds-Identifikator	Indkodning	Beskrivelse
00		Reserveret
01	'01'H	CATCAS, København
02	'02'H	MADAP, Maastricht
03	'03'H	ZKSD, Frankfurt/Main
04	'04'H	CANAC Bruxelles
05	'05'H	Generisk CAUTRA, Frankrig
06	'06'H	Dublin
07	'07'H	Shannon
08	'08'H	LATCC, London
09	'09'H	Oslo ATCC
10	'10'H	Karlsruhe ATCC
11	'11'H	Langen (fremtidigt Tysk System)
12	'12'H	FATMI-system, Tampere
13	'13'H	ROVA-system, Rovaniemi
14	'14'H	VAS, Wien
15	'15'H	CFMU Haren
16	'16'H	GFMU Brétigny
17	'17'H	Geneve ACC/FMP
18	'18'H	Zürich ACC/FMP
19	'19'H	Barcelona
20	'20'H	Madrid
21	'21'H	Palma
22	'22'H	Milano
23	'23'H	Rom
24	'24'H	Jersey
25	'25'H	Shanwick
26	'26'H	Athis-Mons
27	'27'H	Reims
28	'28'H	Brest
29	'29'H	Bordeaux

ATC-Enheds-Identifikator	Indkodning	Beskrivelse
30	'30'H	Aix-en-Provence
31	'31'H	Bratislava
32	'32'H	Stockholm-Arlanda
33	'33'H	Malmö-Sturup
34	'34'H	Sundsvall
35	'35'H	Lissabon
36	'36'H	Sevilla
37	'37'H	Gran Canaria
38	'38'H	Prag
39	'39'H	Amsterdam
40	'40'H	LIZ Offenbach
41	'41'H	Tysk Militærsystem
42	'42'H	Tysk Militærsystem
43	'43'H	Tysk Militærsystem
44	'44'H	Tysk Militærsystem
45	'45'H	Tysk Militærsystem
46	'46'H	Tysk Militærsystem
47	'47'H	Tysk Militærsystem
48	'48'H	Tysk Militærsystem
49	'49'H	Tysk Militærsystem
50	'50'H	München (fremtidigt Tysk System)
51	'51'H	Zagreb
52	'52'H	Hahn Airport, Tyskland
53	'53'H	Santa Maria FIR
54	'54'H	Ljubljana
55	'55'H	Belgisk Militærsystem
56	'56'H	Budapest
57	'57'H	Warszawa

## ANNEKS H (Informativt)

**VEJLEDNING OM PÅLIDELIGHED, TILGÆNGELIGHED OG SIKKERHED****H.1. Introduktion**

Det forventes, at ATC-applikationer såsom OLDI skal gøre brug af indbyrdes forbundne X.25 netværk og/eller offentlige eller private telekommunikationstjenester. Som en konsekvens heraf anses det for værende nødvendigt at tilvejebringe vejledning til implementeringer af FDE ICD, Del 1.

**H.2. Formål og Omfang**

H.2.1. Formålet med dette Anneks er at give vejledning om emner, der angår pålidelighed, tilgængelighed og sikkerhed.

H.2.2. Omfanget af dette Anneks er baseret på to forløb. Det første forløb er en punkt-til-punkt-forbindelse over en fast linie. Det andet forløb er baseret inden for et indbyrdes forbundet X.25 netværksmiljø.

NOTE *For det andet forløb tages der ikke stilling til emner, som angår den indbyrdes forbindelse af X25 netværkerne.*

H.2.3. Det garanteres, at implementeringer er fysisk beskyttede over for indtrængen, energisvigt og andre ydre trusler, som kan påvirke almindelig operation.

**H.3. Bibliografi**

Det følgende dokument er en detaljeret, teknisk analyse, som dette Anneks er en oversigt over:

Eurocontrol FDE ICD Part 1: Reliability, Availability and Security — Technical Report (Pålidelighed, Tilgængelighed og Sikkerhed — Teknisk Rapport) [Henvisning 16].

**H.4. Implementeringer med Fast Linie****H.4.1. Pålidelighed**

For at øge tjenestepålidelighed skal kabler i fast linie, PSTN, Integrated Services Digital Network (ISDN), følge fysisk forskellige stier og være forbundet til forskellige telekommunikationsoperatorskiftere (dette skal være specificeret over for telekommunikationsoperatoren).

**H.4.2. Tilgængelighed**

H.4.2.1. På grund af lange opsætningstider på PSTN, som er inkompatible med tidsindskrænkende applikationer, bør ISDN anvendes som et backup-medium.

H.4.2.2. I tilfælde af DTE-skift, bør standby-DTE'en generere en DISC-ramme for at øge hastigheden af genetableringen af forbindelse.

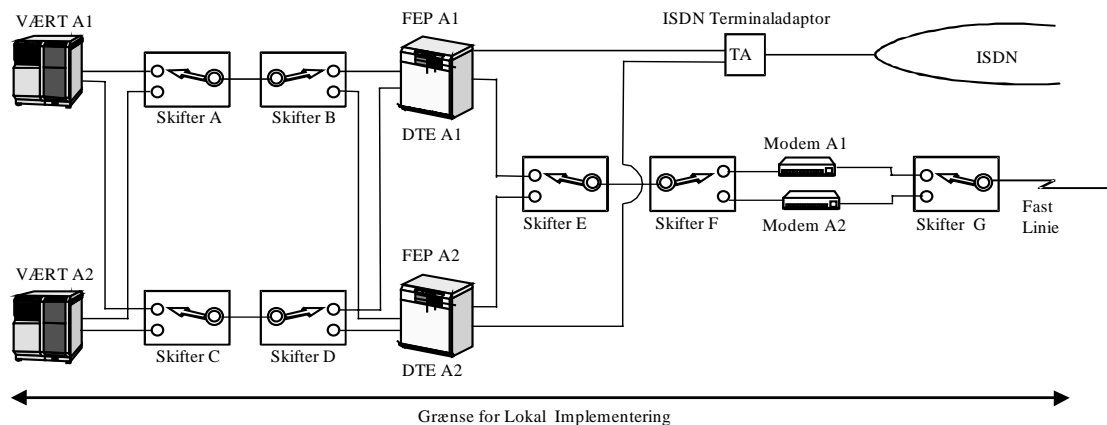
**H.4.3. Sikkerhed**

H.4.3.1. Når ISDN bruges som backup-medium, bør den kaldte ISDN-terminaladaptor (TA) validere den opkaldendes E.164-adresse [Henvisning 18].

H.4.3.2. Den kaldende DTE bør rette sig efter ITU-T Recommendation X.32 [Henvisning 17] ved at indbefatte den opkaldendes identifikation og for verifikationsinformation.



## H.4.4. Konfigurationseksempel



Figur H.1

Konfigurationseksempel med Fast Linie

H.5. **Netværksimplementering**H.5.1. *Pålidelighed*

For at øge tjenestepålidelighed bør værter på et givet sted være forbundet til to DCEer, som tilhører forskellige netværksskifere (dette krav bør være specificeret over for netværksoperatoren).

H.5.2. *Tilgængelighed*

H.5.2.1. Eftersøgningsgruppefaciliteten bør anvendes for at være i stand til at tildele en enkelt X.121 adresse [Henvi sning 20] til de DCE, der er placeret ved et givet sted, hvorved netværksdirigering optimeres og mislykkede opkald begrænses.

H.5.2.2. I tilfælde af at andre opkaldsmekanismer er implementeret, hvilket resulterer i en anderledes opkaldt DTE adresseværdi i pakkerne CALL REQUEST og CALL ACCEPT, bør det kaldende DTE være konfigureret således, at det ikke har nogen påvirkning på opkaldets opsætning.

H.5.2.3. I tilfælde af DCE-afbrydelse på grund af netværkssvigt og en anden tilgang til netværket er tilgængelig, bør genetablering af opkaldet foretages via denne anden tilgang.

H.5.3. *Sikkerhed*

Inden for dette Anneks' omfang er faciliteten Lukket Brugergruppe (CUG) den eneste anvendelige netværksfacilitet, der bør bruges.

H.6. **Generel Vejledning om Implementeringer med Fast Linie og Netværk**H.6.1. *Pålidelighed*

H.6.1.1. Idet et fuldstændigt værtsskift kan være langt, er det fordelagtigt at betragte brugen af en Front End Processor (FEP) til at sørge for værtssvigt.

H.6.1.2. En arkitektur baseret på en FEP kan øge tjenestepålidelighed.

NOTE *Indbefattelse af en transportstack i profilspecifikationen kan udvikles i konteksten af en fremtidig standard FDE ICD, Del 2.*

H.6.2. *Tilgængelighed*

Når et opkald er mislykket, bør det kaldende sted foretage et andet opkald ved brug af en anden X.121 adresse (hvis den er tilgængelig).

H.6.3. *Systemadministration*

H.6.3.1. Hvor det er muligt, bør der anvendes skiftere, som automatisk skifter ved skanning af grænsefladesignalerne.

H.6.3.2. En lokal fejlindikation under datatransmission kan anvendes til at igangsætte et værtsskift.

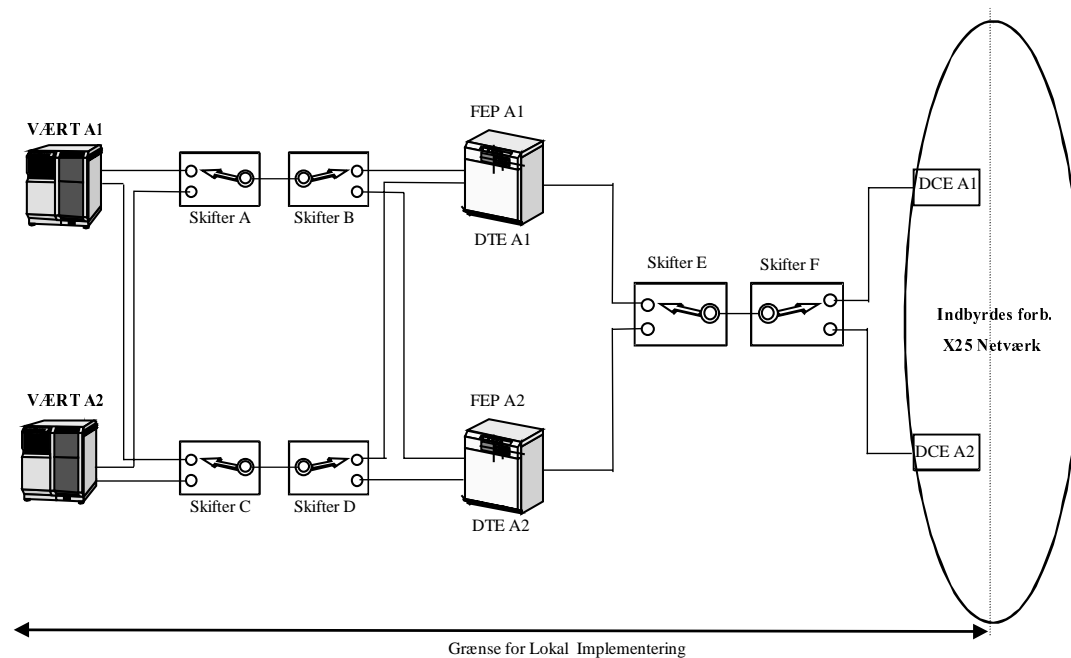
H.6.3.3. Skiftet af en FEP bør generere en TC-afbrydelse for at sikre, at den lokale vært er i tilstanden IDLE (uvirksom).

H.6.3.4. Ved udløb af tidsudkoblingerne på X.25 netværket eller datalinklagene bør de højestliggende lag frigives.

H.6.3.5. Et totalt FEP-svigt bør generere en TC-afbrydelse.

H.6.3.6. Administrationssystemet bør checke Meddelelsesoverførselsprotokollens lag (Anneks A) og kontrollere tilstandsmaskinen for at skelne mellem en fejl i Meddelelsesoverførselsprotokollen og en applikationsfejl.

H.6.4. *Konfigurationseksempel*



Figur H.2

Netværkskonfigurationseksempel