

ATS-instruks 14

Kommunikation

Indholdsfortegnelse

1. Generelt	
1.1 Instruksens anvendelsesområde	
2. Talekommunikation	
2.1 Generelt	
2.2 Tidssystem	
2.3 Sprog	
2.4 Transmission generelt	
2.5 Anvendelse af luftfartsfraseologi	
2.6 Klareringer og flyvekontrolinstruktioner	
2.7 Tilbagelæsning (read back)	
2.8 Stavealfabetet	
2.9 Udtale af tal	
2.10 Afgivelse af tal og talgrupper	
2.11 Standardord og -udtryk	
2.12 Prioritering af meldinger	
2.13 Sammensætning af meldinger	
2.14 Kaldesignaler for luftfartøjer	
2.15 Kaldesignaler for luftfartsstationer	
2.16 Etablering af kommunikation	
2.17 Kvittering for modtagelse	
2.18 Rettelse og gentagelse	
2.19 Annullering	
2.20 Afslutning af kommunikation	
2.21 Lyttevagt	
2.22 Nød- og ilmeldinger	
2.23 Kommunikation vedrørende ulovlig handling	
2.24 Kommunikation vedrørende RVSM	
2.25 Svigtende radioforbindelse	
3. Controller-Pilot Data Link Kommunikation (CPDLC)	
3.1 Generelt	
3.2 Kommunikationsprocedurer	
Tillæg A	
Fraseologi (Talekommunikation)	
Tillæg B	
CPDLC Data Link Meldingssæt	

1. Generelt

1.1 Instruksens anvendelsesområde

1.1.1 Instruksen omfatter 2 forskellige former og metoder for udøvelse af kommunikation: 'TALEKOMMUNIKATION' og 'CONTROLLER-PILOT DATA LINK KOMMUNIKATION (CPDLC)'

1.1.2 'Talekommunikation', beskrevet i kapitel 2. samt i Tillæg A, omfatter jf. forordning (EU) 923/2012 (SERA) og BL 7-14, procedurer, der finder anvendelse ved udøvelse af radiokommunikation mellem ATS-enheder og luftfartøjer, herunder kørsel med luftfartøjer, samt for koordination mellem ATS-enheder.

1.1.3 'CONTROLLER-PILOT DATA LINK KOMMUNIKATION (CPDLC)', beskrevet i kapitel 3. samt i Tillæg B, omfatter procedurer der finder anvendelse ved udøvelse af data link kommunikation mellem flyveleder og pilot.

2. Talekommunikation

Anm.: Hvor der i efterfølgende procedurer anvendes udtrykket "frekvens/kanal" indikerer udtrykket "frekvens" hele luftfartsfrekvensområdet, mens udtrykket "kanal" indikerer kanalbetegnelse i VHF-kommunikationsbåndet, jf. pkt. 2.10.5 og pkt. 2.10.6.

2.1 Generelt

2.1.1 Punkterne 2.3.1, 2.5.1, 2.12, 2.14, 2.15, 2.18 og 2.19 samt Tillæg A, kapitel 6. anvendes under udøvelse af koordination mellem ATS-enheder.

2.2 Tidssystem

2.2.1 Koordineret universal tid (UTC) skal anvendes af alle stationer i luftfartens mobile tjeneste. Midnat 2400 UTC skal betegne afslutning af et døgn, og midnat 0000 skal betegne start på et døgn.

2.2.2 En dato-tidsgruppe skal bestå af 6 tal, hvoraf de to første tal angiver dato, og de fire sidste tal angiver henholdsvis timer og minutter i UTC.

2.3 Sprog

2.3.1 Ved talekommunikation skal anvendes engelsk eller dansk.

2.3.2 En lufttrafiktjenesteenhed skal besvare et opkald fra et luftfartøj på samme sprog, som luftfartøjet anvender, jf. pkt. 2.3.1.

2.3.2.1 I forbindelse med udøvelse af lufttrafiktjeneste til IFR-flyvninger skal engelsk standardfraseologi anvendes når dette er muligt.

Anm.: Det fremgår af Aeronautical Information Publication (AIP), hvilke luftfartsstationer, der kun anvender engelsk eller dansk.

2.4 Transmission generelt

2.4.1 Hvis det er nødvendigt for et luftfartøj at skulle udsende signaler for afprøvning og justering af udstyr, og hvis dette må forventes at kunne forstyrre en nærliggende luftfartsstations arbejde, skal tilladelse fra luftfartsstationen indhentes forinden sådanne signaler udsendes.

2.4.2 Hvis det er nødvendigt for en station at udsende test inden opkald, må den ikke overstige 10 sekunder. Sådant test skal bestå af udtalte tal (Et, to, tre, / One, two, three, o.s.v.), afsluttet med stationens kaldesignal.

2.4.3 Følgende transmissionsteknik skal følges:

- der skal lyttes ind på frekvensen/kanalen forinden transmission påbegyndes for ikke at forstyrre igangværende korrespondance,
- der skal anvendes almindelig talehastighed, og der skal tales klart og kortfattet,
- standardfraseologi skal anvendes, hvor det er muligt.

2.4.4 Hvis en luftfartsstation kaldes samtidig af flere luftfartøjer, bestemmer luftfartsstationen den rækkefølge, i hvilken luftfartøjerne må afgive deres meldinger.

2.4.5 Hvis retransmission er etableret, skal denne være aktiveret, når der arbejdes på flere frekvenser/kanaler samtidigt. Retransmissionen kan dog afbrydes, hvis dette er nødvendigt for en hensigtsmæssig afvikling af radiokommunikationen.

2.5 Anvendelse af luftfartsfraseologi

2.5.1 I talekommunikation skal der anvendes standardord, tal og standardudtryk som anført i afsnit 2.8, 2.9, 2.10 og 2.11.

2.5.2 I talekommunikation skal fraseologierne anført i Tillæg A til denne instruks anvendes i de situationer, for hvilke de er angivet, jf. dog pkt. 2.5.3.

2.5.3 Hvis der i en given situation enten ikke findes standardfraseologi til benyttelse, eller der opstår forståelsesmæssige problemer i korrespondancen med et luftfartøj, skal anden passende fraseologi anvendes. Denne bør da være så klar og kortfattet som muligt og udformet således, at der ikke opstår risiko for misforståelser.

2.5.4 De i Tillæg A anførte fraseologieksempler har generelt baggrund i ICAO DOC 4444, kap. 12, 'Phraseologies', samt er tilføjet fraseologier anført i andre ATS-instrukser. Fraseologieksemplerne supplerer de i pkt. 2.5.1 anførte standardord og -udtryk og anvendes i tilknytning dertil. Fraseologieksemplerne kan ikke dække enhver mulig situation, så hvor forholdene afviger, forventes det, at piloter og ATS-personale anvender klart sprog, som skal være så utvetydigt som muligt, og som opfylder fastsatte krav til sprogfærdigheder for den enkelte certifikatholder, med henblik på også at undgå misforståelser mellem de personer, der anvender et andet sprog end deres modersmål.

2.5.4.1 Af hensyn til overskueligheden er fraseologierne i Tillæg A grupperet i henhold til de typer lufttrafiktjeneste, hvor de almindeligvis anvendes. Imidlertid skal ATS-personale kende - og i relevante situationer også anvende - fraseologier fra de andre grupper.

2.5.5 Fraseologier vedrørende bevægelse af køretøjer på manøvreområdet, andre end bugsertraktorer (tow-tractors), er ikke grupperet særskilt, da fraseologierne anvendt for luftfartøjer, også kan anvendes for køretøjer, dog undtaget 'taxi-instruktioner', hvor udtrykket 'KØR' skal anvendes i stedet for udtrykket 'TAXI', når der kommunikeres med køretøjer.

Anm.: Den særskilt grupperede fraseologi for bugsertraktorer fremgår af Tillæg A, pkt. 2.4, Towing procedures.

2.5.6 Godkendte forkortelser, initialord (fx VOR) samt kodefraser (fx DETRESFA) skal for-

trinsvis anvendes, når det kan afkorte og afhjælpe kommunikationen.

Anm.: I ICAO DOC 8400 "Abbreviations" er anført de forkortelser, initialord og kodefraser, der er godkendt til brug i talekommunikation.

2.6 Klareringer og flyvekontrollinstruktioner

2.6.1 Standardudtrykket 'CLEARED'/'TILLADT' og afledninger heraf, må kun bruges i forbindelse med:

- start- og landingsklareringer
- anflyvningsklareringer; og
- klareringer vedrørende flyvevej.

2.6.2 I alle andre tilfælde, end de der er beskrevet i pkt. 2.6.1, skal der anvendes direkte udtrykte flyvekontrollinstruktioner, eks.:

Flyvekontrollinstruktioner:

TAXI.....TAXI

AIR-TAXI.....AIR-TAXI

CLIMB.....STIG

DESCEND.....GÅ NED

CROSS.....KRYDS

TURN.....DREJ

CONTACT.....KONTAKT

REPORT.....RAPPORTER

HOLD.....VENT

GO AROUND.....OVERSKYD

LINE-UP.....TAXI IND PÅ BANEN

2.6.3 For at undgå forveksling ved udstedelse af klareringer og flyvekontrollinstruktioner og tilbagelægning heraf skal både ATC-personale og piloter altid tilføje kaldesignalet på det luftfartøj eller køretøj, som klareringen eller flyvekontrollinstruktionen afsendes til, jf. dog pkt. 2.16.4.

2.6.4 Klareringer eller flyvekontrollinstruktioner i form af betingede udtryk, f.eks. "efter landende luftfartøj" eller "efter afgående luftfartøj", må ikke afsendes i forbindelse med kørsel, der vedrører en bane, der benyttes til start eller landing, medmindre de implicerede luftfartøjer eller køretøjer kan ses af kontrollårnet og pågældende luftfartøj. Luftfartøjet eller køretøjet, som er årsag til betingelsen i klareringen, skal være første luftfartøj/køretøj som passerer foran det pågældende luftfartøj. En betinget klarering skal afsendes i følgende rækkefølge og indeholde:

- a) kaldesignal
- b) betingelse

- c) klarering, og
- d) kort gentagelse af betingelsen.

Eksempel:

“SAS 941, BEHIND BOEING 737 ON SHORT FINAL, LINE UP BEHIND”.

Anm.: Dette indebærer nødvendigheden af at luftfartøjet, som modtager den betingede klarering kan identificere det pågældende luftfartøj eller køretøj som er årsagen til den betingede klarering.

2.7 Tilbagelæsning (read back)

2.7.1 Alle sikkerhedsrelaterede dele af klare-
ringer og flyvekontrollinstruktioner skal gentages
af modtageren. Følgende skal altid gentages:

- a) ruteklareringer;
- b) klare-
ringer og flyvekontrollinstruktioner til luft-
fartøjer om at køre ind på, lande på, starte på,
holde klar af, krydse eller køre tilbage ad en
bane (backtrack), hvad enten banen er "bane
i brug" eller ej;
- c) oplysninger til luftfartøjer om bane i brug, høj-
demålerindstilling, SSR-koder, nytildelte kom-
munikationskanaler, højdeinstruktioner, kurs-
og fartinstruktioner samt for ankomende
IFR-flyvninger, hvad enten oplyst af lufttrafik-
tjenesten eller indeholdt i en ATIS-udsendelse,
gennemgangsniveau.

2.7.2 Andre klare-
ringer eller flyvekontroll-
instruktioner, herunder betingede klare-
ringer og kørselsinstruktioner, skal gentages af modtageren
eller bekræftes på en måde, der klart viser, at kla-
ringen og flyvekontrollinstruktionen er forstået
og vil blive fulgt.

2.7.3 Den der udøver lufttrafiktjeneste, skal
aflytte tilbagelæsningen for at sikre sig, at klare-
ringer og flyvekontrollinstruktioner er korrekt
bekræftet og skal øjeblikkeligt korrigere enhver
uoverensstemmelse, som tilbagelæsningen har
afsløret.

2.7.4 Hvis afsenderen af en melding, der
læses tilbage, konstaterer fejl eller misforståelser,
skal der svares
NEGATIVE, I SAY AGAIN/NEGATIV, JEG
GENTAGER

| hvorefter den korrekte version gentages.

2.7.5 Enhver tilbagelæsning skal afsluttes
med eget kaldesignal.

2.7.6 Lufttrafiktjenesteenheder skal medvirke
til, at bestemmelserne under afsnit 2.7 overhol-
des.

2.8 Stavealfabetet

2.8.1 Nedenfor angives det stavealfabet der
skal anvendes, når der afsendes kaldesignaler
eller ord, hvis stavemåde der kan herske tvivl om,
eller som ikke umiddelbart opfattes af modtage-
ren.

A	Alfa	<u>AL</u> FAH
B	Bravo	<u>BRAH</u> VOH
C	Charlie	<u>CHAR</u> LEE or <u>SHAR</u> LEE
D	Delta	<u>DELL</u> TAH
E	Echo	<u>ECK</u> OH
F	Foxtrot	<u>FOKS</u> TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HOH <u>TELL</u>
I	India	<u>IN</u> DEE AH
J	Juliott	<u>JEW</u> LEE <u>ETT</u>
K	Kilo	<u>KEY</u> LOH
L	Lima	<u>LEE</u> MAH
M	Mike	MIKE
N	November	NO <u>VEM</u> BER
O	Oscar	<u>OSS</u> CAH
P	Papa	PAH <u>PAH</u>
Q	Quebec	KEH <u>BECK</u>
R	Romeo	<u>ROW</u> ME OH
S	Sierra	SEE <u>AIR</u> RAH
T	Tango	<u>TANG</u> GO
U	Uniform	<u>YOU</u> NEE FORM or <u>OO</u> NEE FORM
V	Victor	<u>VIK</u> TAH
W	Whiskey	<u>WISS</u> KEY
X	X-ray	<u>EKCS</u> RAY
Y	Yankee	<u>YANG</u> KEY
Z	Zulu	<u>ZOO</u> LOO
Æ	Ægir	ÆGIR
Ø	Øresund	ØRESUND
Å	Åse	ÅSE

*Anm.: Der lægges tryk på understregede sta-
velser.*

2.9 Udtale af tal

2.9.1 Tal skal udtales som følger:

Tal	Engelsk	Dansk
0	ZERO	NUL
1	WUN	ET/EN
2	TOO	TO
3	TREE	TRE
4	FOW-er	FIRE
5	FIFE	FEM
6	SIX	SEKS
7	SEV-en	SYV
8	AIT	OTTE
9	NIN-er	NI el. NEJ-ner
10	WUN ZERO	TI
,	DAY-SEE-MAL	Komma
100	One HUN-dred	Et hundrede
1000	One TOU-sand	Et tusinde

* når tallet 9 står alene eller sidst i en gruppe, skal det altid udtales NEJ-ner....NIN-er.

Anm.: Trykket skal lægges på de stavelser, der er skrevet med store bogstaver

2.10 Afgivelse af tal og talgrupper

2.10.1 På dansk afsendes tal og talgrupper på samme måde, som disse siges i almindelig tale.

Tal i tusindgruppen under ti tusinde kan opdeles i 2 gange 2 talgrupper, f.eks. må tallet 3764 udtales som enten:

TRE TUSINDE SYV HUNDREDE FIRE OG TRES,

eller

SYVOGTREDIVE FIREOGTRES.

Højdemålerindstilling (QNH/QFE), skal dog altid afsendes som i almindelig tale, f.eks. 1014 som:

ETTUSINDE OG FJORTEN.

Pejlinger og kurser skal altid bestå af tre cifre, f.eks. Kurs 020 udtrykkes: Kurs NUL TYVE.

Eksempler:

Tal	Dansk
10	Ti
25	Fem og tyve
50	Halvtreds
100	Eet hundrede
583	Fem hundrede tre og firs
600	Seks hundrede
1000	Eet tusinde
2182	To tusinde eet hundrede to og firs
(eller)	Eenogtyve toogfirs
2500	To tusinde fem hundrede

(eller)	Femogtyve hundrede
5000	Fem tusinde
7600	Syv tusinde seks hundrede
11000	Elleve tusinde
18900	Atten tusinde ni hundrede
38143	Otte og tredive tusinde eet hundrede tre og fyrre

2.10.2 På engelsk afsendes alle tal ved at udtale hvert ciffer enkeltvis, undtaget som foreskrevet i pkt. 2.10.3 eller 2.10.3.2.

Eksempler:

Dansk fraseologi er herunder angivet i kursiv.

Aircraft call signs (*kaldesignaler for luftfartøjer*)

CCA 238	Air China TWO THREE EIGHT (<i>tohundrede og otteogtredive</i>)
OAL 242	Olympic TWO FOUR TWO (<i>tohundrede og toogfyrre</i>)

Flight levels (*flyveniveau*)

FL 180	flight level ONE EIGHT ZERO (<i>flyveniveau ethundrede og firs</i>)
FL 200	Se eksempel i pkt. 2.10.3.2

Headings (*kurser*)

100 grader	heading ONE ZERO ZERO (<i>kurs ethundrede</i>)
080 grader	heading ZERO EIGHT ZERO (<i>kurs firs</i>)

Wind direction and speed (*vindretning og -hastighed*)

200 degrees	wind TWO ZERO ZERO
79 knots	degrees SEVEN NIN-er knots (<i>vind tohundrede grader NEJ-nerhalvfjerds knob</i>)
160 degrees	wind ONE SIX ZERO degrees
18 knots	ONE EIGHT knots (<i>vind ethundredeogtres grader atten knob</i>)

Transponder codes (*transponderkoder*)

2000	Se eksempel i pkt. 2.10.3.2.
2400	Se eksempel i pkt. 2.10.3.2.
4213	squawk FOUR TWO ONE THREE (<i>squawk toogfyrre tretten eller firetusind tohundrede tretten</i>)

Runway (*bane*)

27	runway TWO SEVEN (<i>bane syvogtyve</i>)
----	---

08R runway ZERO EIGHT RIGHT
(bane nul otte right)

Altimeter setting (højdemålerindstilling)

1010 QNH ONE ZERO ONE ZERO
(QNH ettusinde og ti)

1000 Se eksempel i pkt. 2.10.3.

2.10.3 Ved afsendelse af tal vedrørende højde over havet, højdemålerindstilling, skyhøjde, sigtbarhed og banesynsvidde (RVR), der indeholder hele hundreder og hele tusinder, udtales hvert ciffer i antallet af hundreder eller i antallet af tusinder efterfulgt af ordet HUNDRED eller THOUSAND. Ved kombinationer af tusinder og hele hundreder udtales hvert ciffer i antallet af tusinder efterfulgt af hvert ciffer i antallet af hundreder tilføjet ordene HUNDRED og THOUSAND respektivt.

Eksempler:

Altitude (højde over havet)

800 ft EIGHT HUNDRED FEET
(ottehundrede fod)

3400 ft THREE THOUSAND FOUR HUNDRED FEET
(tretusinde firehundrede fod eller firetredive hundrede fod)

12000 ft ONE TWO THOUSAND FEET
(tolvtusinde fod)

Altimeter setting (højdemålerindstilling)

1000 QNH ONE THOUSAND
(QNH ettusind)

Cloud height (skyhøjde)

2200 ft TWO THOUSAND TWO HUNDRED FEET
(totusinde tohundrede fod eller toogtyve hundrede fod)

4300 ft FOUR THOUSAND THREE HUNDRED FEET
(firetusinde trehundrede fod eller treogfyre hundrede fod)

Visibility (sigtbarhed)

1000 m visibility ONE THOUSAND METERS
(sigtbarhed ettusinde meter)

700 m visibility SEVEN HUNDRED METERS
(sigtbarhed syvhundrede meter)

Runway Visual Range (banesynsvidde)

600 m RVR SIX HUNDRED METERS
(RVR sekshundrede meter)

1700 RVR ONE THOUSAND SEVEN HUNDRED
(RVR ettusinde syvhundrede meter eller sytten hundrede meter)

2.10.3.1 Ved behov for en tydeliggørelse af tallet afsendt som hele hundreder og/eller hele tusinder, skal tallet afsendes ved at nævne hvert ciffer enkeltvis.

2.10.3.2 For afsendelse af tal og talgrupper, som angiver flyveniveauer og transponderkoder skal

- a) flyveniveauer afsendes ved at udtale hvert ciffer for sig, undtagen for flyveniveauer i hele hundrede, som skal transmitteres ved at udtale hvert ciffer af hundrede efterfulgt af ordet HUNDRED, og
- b) transponderkoder afsendes ved at udtale hvert ciffer for sig, undtagen for transponderkoder i hele tusinde, som skal transmitteres ved at udtale hvert ciffer af tusinde efterfulgt af ordet THOUSAND

Flight levels (flyveniveau)

FL 200 Flight level TWO HUNDRED
(flyveniveau to hundrede)

Transponder codes (transponderkoder)

2000 squawk TWO THOUSAND
(squawk totusind)

2400 squawk TWO FOUR ZERO ZERO
(squawk fire og tyve nul nul eller to tusinde fire hundrede)

2.10.4 Tal der indeholder komma skal udtrykkes som anført i pkt. 2.10.1 og 2.10.2 med kommaet nævnt, hvor det forekommer i tallet.

Anm. 1: Følgende skema viser eksempler på denne procedure:

Tal	Engelsk	Dansk
100,32	One zero zero decimal three two	Et hundrede komma toogtredive eller et hundrede komma tre to

38143,9 *Three eight one four three decimal niner* *Otte og tredive tusinde et hundrede treogfyrre komma niner*

2.10.5 Ved angivelse af kanaler for VHF-frekvenser, skal alle 6 cifre angives, medmindre 5. og 6. ciffer begge er nul. I så fald angives alene de 4 første cifre.

Anm. 1: Der er ikke krav om 8.33-udstyr i luftfartøjer i ICAO NAT-Regionen.

Anm. 2: Følgende skema viser eksempler på denne procedure:

Kanal	Engelsk	Dansk
118,000	One one eight decimal zero	Et hundrede atten komma nul
118,005	One one eight decimal zero zero five	Et hundrede atten komma nul nul fem
118,010	One one eight decimal zero one zero	Et hundrede atten komma nul ti eller et hundrede atten komma nul et nul
118,025	One one eight decimal zero two five	Et hundrede atten komma nul femogtyve eller et hundrede atten komma nul to fem
118,050	One one eight decimal zero five zero	Et hundrede atten komma nul halvtreds eller et hundrede atten komma nul fem nul
118,100	One one eight decimal one	Et hundrede atten komma een

2.10.6 Ved udpegning af trafik m.v. efter urskivemetoden anvendes normal udtale af talord fra 1 til 12:

Tal	Engelsk/dansk
Kl. 9-position	At your NIN-er O'CLOCK position (i din klokken NEJ-ner position)
Kl. 10-position	At your TEN O'CLOCK position (i din klokken TI position)
Kl. 11-position	At your ELEVEN O'CLOCK position (i din klokken ELLEVE position)

Kl. 11-position At your TWELVE O'CLOCK position
(i din klokken TOLV position)

2.10.7 Klokkeslæt afsendes kun med angivelse af minuttallet. Hvis der kan være tvivl, afsendes dog også timetallet. Ved anmodning om oplysning om aktuel tid, skal kontrollørne samt AFIS- og HIS-enheder angive tiden afrundet til nærmeste halve minut. Der anvendes følgende fraseologi:

Eksempler:

Kl.	Engelsk	Dansk
0620	Two zero, el. Zero six two zero	Tyve, el. Nulseks tyve
1643	Four three, el. One six four three	Treogfyrre, el. Seksten treogfyrre
1800	On the hour, el. One eight zero zero	På timen, el. Atten nulnul
0620:30	Two zero and a half el. zero six two zero and a half	tyve og et halvt el. nul seks tyve og et halvt
Klokken hel (hele timer) og 30 sekunder	On the hour and a half el. zero zero and a half	(på timen og et halvt el. nul nul og et halvt)

2.11 Standardord og -udtryk

2.11.1 Efterfølgende standardord og -udtryk skal anvendes og have følgende betydning:

ACKNOWLEDGE BEKRÆFT MELDING	Lad mig vide at min melding er modtaget og forstået
AFFIRM JA	Ja
APPROVED GODKENDT	Forespørgsel godkendt
BREAK BREAK	Jeg indikerer hermed adskillelse mellem dele af min melding
BREAK BREAK BREAK BREAK	Jeg indikerer hermed adskillelse mellem meldinger til forskellige luftfartøjer

CANCEL ANNULLER	Annuller	READ BACK LÆS TILBAGE	Gentag hele, eller nærmere angivet del af den melding, jeg lige har sendt
CHECK TJEK el. KONTROLLER	Kontroller (systemer el. procedurer)	RECLEARED ÆNDRET TIL- LADELSE	Klarering ændret til (denne nye klarering el. del heraf erstatter det tidligere sendte)
CLEARED TILLADT	Tilladt at udføre	REPORT RAPPORTER REQUEST ANMODER OM	Send følgende oplysning Jeg vil gerne vide, <i>eller</i> jeg anmoder om
CONFIRM BEKRÆFT	Har jeg modtaget meldingen korrekt, <i>eller</i> har du modtaget min melding korrekt	ROGER FORSTÅET el. MODTAGET	Jeg har forstået meldingen (må ikke bruges som kvittering for meldinger som kræver tilbagelæsning)
CONTACT KONTAKT el. SKIFT TIL	Etabler radiokontakt med	SAY AGAIN GENTAG	Gentag hele eller nærmere angivet del af din melding
CORRECT KORREKT	Det er korrekt	SPEAK SLOWER TAL LANGSOM- MERE	Nedsæt talehastigheden
CORRECTION RETTELSE	Jeg har sagt en fejl, den korrekte version er	STANDBY VENT KALDER TILBAGE	Vent, jeg kalder dig
DISREGARD IGNORER MEL- DING	Betragt pågældende melding som værende ikke sendt	UNABLE IKKE I STAND TIL	Jeg kan ikke efterkomme din anmodning, instruktion eller klarering (normalt efterfulgt af en årsag)
HOW DO YOU READ HVORDAN LÆSER DU MIG	Hvad er læseligheden (kvaliteten) af min udsendelse	VERIFY UNDERSØG	Kontroller og bekræft rigtigheden (hos udstederen)
I SAY AGAIN JEG GENTA- GER	Jeg gentager (for at understrege)	WILCO WILCO	Jeg forstår din melding og vil efterkomme denne (WILCO er en sammentrækning af "will comply")
MAINTAIN FORBLIV	Fortsæt i overensstemmelse med de angivne betingelser, eller i ordets bogstavelige forstand, f.eks. "Maintain VFR"/"Forbliv VFR"	WORDS TWICE SEND HVERT ORD TO GANGE	a) som anmodning: kommunikationen vanskelig, så send hvert ord, el. grupper af ord to gange b) som information: da kommunikationen er vanskelig, vil hvert ord el. grupper af ord blive sendt to gange (anvendes normalt ikke på VHF)
MONITOR AFLYT	Lyt på (frekvens)		
NEGATIVE NEGATIVE	Nej, <i>eller</i> tilladelse ikke givet, <i>eller</i> det er ikke korrekt		
OVER SKIFTER	Min melding er afsluttet og jeg forventer svar (anvendes normalt ikke ved kommunikation på VHF)		
OUT SLUT	Udveksling af meldinger afsluttet (anvendes normalt ikke ved kommunikation på VHF)		

2.12 Prioritering af meldinger

2.12.1 Afsendelse og behandling af meldinger skal ske i nedenstående prioritetsrækkefølge:

- 1) nødmeldinger (distress messages "MAYDAY"), jf. afsnit 2.22,
- 2) ilmeldinger (urgency messages "PAN PAN"), jf. afsnit 2.22,
- 3) meldinger vedrørende pejlinger (direction finding),
- 4) meldinger vedrørende en flyvnings sikkerhed (flight safety messages),
- 5) meteorologiske meldinger (meteorological messages),
- 6) meldinger vedrørende luftfartøjers regularitet, forudsat irregulariteten er opstået i flyvetiden (Flight regularity messages).

2.12.2 Meldinger vedrørende luftfartøjers regularitet må ikke afsendes over kontrolfrekvenser/-kanaler, hvis andre luftfartsfrekvenser/-kanaler er til rådighed.

2.13 Sammensætning af meldinger

2.13.1 Luftfartsmeldinger, der alene udveksles mellem luftfartøjer og luftfartsstationer, består af:

- a) opkald, der tilkendegiver modtagerens kaldesignal efterfulgt af afsenderens kaldesignal, jf. afsnit 2.14 og afsnit 2.15,
- b) meldingens tekst, jf. pkt. 2.13.4.

2.13.2 Meldinger fra luftfartøjer, der af luftfartsstationen skal viderebringes til andre, skal sammensættes som følger:

- a) opkald, jf. pkt. 2.13.1 a), efterfulgt af ordet; FORTIL, el. MESSAGE FOR.....MELDING TIL
- b) navnet og/eller adressen til hvilken meldingen skal viderebringes, og
- c) meldingens tekst, jf. pkt. 2.13.4.

2.13.3 Meldinger til luftfartøjer, udstedt af andre end luftfartstjenester, skal afsendes som følger:

- a) opkald, jf. pkt. 2.13.1 a), efterfulgt af ordet; FROMFRA, el. MESSAGE FROM.... MED-DELELSE FRA

b) navnet og adressen på den der har udstedt meldingen

c) meldingens tekst, jf. pkt. 2.13.4.

2.13.4 Teksten skal være så kortfattet som muligt for viderebringelse af de nødvendige oplysninger.

2.14 Kaldesignaler for luftfartøjer

2.14.1 Et luftfartøjs kaldesignal skal være en af følgende tre typer:

- type a) luftfartøjets registreringsbetegnelse (navnet på enten luftfartøjets fabrikat eller typemodel må anvendes som "præfix" til registreringsbetegnelsen),
- type b) luftfartsselskabets telefonibetegnelse (ICAO DOC 8585) efterfulgt af de sidste fire karakterer af luftfartøjets registreringsbetegnelse,
- type c) luftfartsselskabets telefonibetegnelsen efterfulgt af rutenummeret.

Anm.: For at øge opmærksomheden over for jordstationen eller andre luftfartøjer om, at luftfartøjet der sender, er af en kategori der har særlige manøvrekaraktistika, må følgende luftfartøjstyper desuden anvende egen luftfartøjstype som præfiks i kaldesignalet:

- a) *Svævefly: "Glider" eller "Svævefly".*
- b) *Helikoptere: "Helicopter" eller "Helikopter".*
- c) *Ultralette luftfartøjer: "Ultralight" eller "Ultralet".*
- d) *Hangglidere: "Hangglider" eller "Dragefly".*

2.14.2 Når tilfredsstillende kommunikation er blevet etableret, og det ikke kan medføre forveksling, må luftfartøjet anvende den forkortede form som vist nedenfor, forudsat at luftfartsstationen har kaldt luftfartøjet i en af de forkortede former som følger:

- type a) den første og mindst de to sidste karakterer af registreringen (navnet på enten luftfartøjets fabrikat eller typemodel må anvendes i stedet for første karakter af registreringsbetegnelsen)
- type b) luftfartsselskabets telefonibetegnelse efterfulgt af mindst de to sidste karakterer af registreringen,
- type c) må aldrig forkortes.

Eksempel:

	Fuldt kaldesignal	Forkortet kaldesignal
type a)	OYABC	OBC, el. O-ABC
	CESSNA OYABC	CESSNA BC, el. CESSNA ABC
	CITATION OYABC	CITATION BC, el. CITATION ABC
	HELICOPTER OYHAF	HELICOPTER AF el. HELICOPTER HAF
	GLIDER/SVÆ- VEFLY OYXPM	GLIDER/SVÆ- VEFLY PM el. GLIDER/SVÆ- VEFLY XPM
type b)	AIRLINE YABC	AIRLINE BC, el. AIRLINE ABC
type c)	AIRLINE 401	(ingen forkortet form)

2.14.3 Et luftfartøj må ikke ændre sit kaldesignal under en flyvning. Hvis der dog kan opstå mulighed for forveksling af kaldesignaler, kan en flyvekontrolenhed instruere luftfartøjet om midlertidigt at anvende et andet kaldesignal.

2.14.4 Et luftfartøj af Wake Turbulence kategorien SUPER eller HEAVY skal ved første opkald til en lufttrafiktjenesteenhed tilføje henholdsvis "SUPER" eller "HEAVY" til sit kaldesignal.

2.15 Kaldesignaler for luftfartsstationer

2.15.1 En luftfartsstations kaldesignal skal bestå af:

- et geografisk stednavn, og
- et "suffiks", der angiver den tjeneste, der ydes.

Tjenesteenheden skal identificeres i overensstemmelse med nedenstående tabel, dog kan enten det geografiske stednavn eller "suffiks" udelades, forudsat sikker kommunikation er etableret.

Eksempler på kaldesignaler:

Enhed/tjeneste	"Suffiks" til kaldesignal
Area control centre	CONTROL
Approach control	APPROACH
Approach control radar arrivals	ARRIVAL
Approach control radar departures	DEPARTURE
Aerodrome control	TOWER
Surface movement control	GROUND
Radar (in general)	RADAR
Precision approach radar	PRECISION
Direction-finding station	HOMER
Flight information service	INFORMATION
Clearance delivery	DELIVERY
Apron service	APRON
Company dispatch	DISPATCH
Aeronautical station	RADIO
Aerodrome Flight Information Service:	
- Danmark:	INFORMATION
- Færøerne og Grønland:	AFIS
Heliport Information Service:	HIS
Eksempler:	
AALBORG TOWER	
ROSKILDE APPROACH	
COPENHAGEN CONTROL	
ESBJERG INFORMATION	
SONDRESTROM TOWER	
VAGAR AFIS	
NUUK AFIS	
NUUK INFORMATION	

2.16 Etablering af kommunikation

2.16.1 Ved etablering af kommunikationsforbindelse skal der altid anvendes fulde kaldesignaler af både den kaldende og den svarende station. Anvendelsen af den kaldende stations kaldesignal efterfulgt af den svarende stations kaldesignal betragtes som invitation til den kaldende station til at påbegynde meddelelsen.

Eks.:

Opkald: KASTRUP TOWER - OYABC

Svar: OYABC - KASTRUP TOWER.

2.16.1.1 Ved overdragelse af kommunikation inden for samme ATS-enhed kan ATS-enhedens kaldesignal udelades.

2.16.2 I umiddelbar forlængelse af første etablerede kommunikationsforbindelse på en flyvekontrollfrekvens/-kanal skal statsluftfartøjer, der ikke er udstyret med RNAV, efter kaldesignalet anvende udtrykket 'NEGATIVE RNAV'.

2.16.3 Evt. prøveopkald sendes således:

Modtagers kaldesignal, efterfulgt af afsenders kaldesignal og udtrykket:

RADIO CHECK (og den anvendte frekvens/kanal)

2.16.3.1 Svar på prøveopkald sendes således:

Den kaldendes kaldesignal, efterfulgt af eget kaldesignal, og som udtryk for læselighed anvendes nedenstående gradueringer:

1. UNREADABLE.....ULÆSELIG
2. READABLE NOW AND THEN.....LÆSELIG AF OG TIL
3. READABLE BUT WITH DIFFICULTY.....LÆSELIG, MEN VANSKELIG
4. READABLE.....LÆSELIG
5. PERFECTLY READABLE..... FULDSTÆNDIG LÆSELIG

2.16.4 Når 2-vejsforbindelse er etableret kan sekvenser af kommunikation udveksles mellem samme stationer uden yderligere anvendelse af kaldesignaler, indtil forbindelsen afsluttes, under forudsætning af et andet opkald/kaldesignal ikke er brudt ind under udvekslingen.

2.16.5 Kommunikation skal indledes med opkald og svar, medmindre det er sikkert, at den kaldte station vil modtage meldingen. Etablering af første kontakt skal dog altid være i overensstemmelse med pkt. 2.16.1.

2.16.6 Opkald til luftfartøjer, der befinder sig i startfasen, under sidste del af slutindflyvning og under landingsafløbet, må kun finde sted, hvis det af sikkerhedsmæssige årsager er påkrævet.

2.16.7 Hvis en luftfartsstation ønsker at sende en generel information til alle luftfartøjer skal meldingen indledes med:

ALL STATIONS.....TIL ALLE STATIONER.

Bortset fra nød- og ilmeldinger forventes der ikke svar på sådanne meldinger, medmindre der særskilt anmodes herom.

2.16.8 Når en station kaldes, men identifikation af den kaldende er usikker, svarer den kaldte station:

STATION CALLING (kaldesignal) SAY AGAIN YOUR CALLSIGN.....HVEM KALDER (kaldesignal) GENTAG DIT KALDESIGNAL.

2.16.9 Direkte kommunikation mellem luftfartøjer må ikke finde sted over lufttrafiktjenestefrekvenser, medmindre særskilt tilladelse er indhentet fra pågældende lufttrafiktjenesteenhed.

2.16.9.1 Ved direkte kommunikation mellem luftfartøjer skal ved første opkald anvendes ordet "INTERPILOT" umiddelbart efter afsendelse af luftfartøjernes kaldesignaler.

Eks.:

AIRLINE 123 - OYABC, INTERPILOT, DO YOU READ.....AIRLINE 123 - OYABC, INTERPILOT, HØRER DU MIG

2.16.9.2 Hvis luftfartøjer af en luftfartsstation har fået tilladelse til at kommunikere direkte sammen, skal det modtagende luftfartøj kontrollere kommunikationen og straks foranledige denne bragt til ophør, hvis det konstaterer at luftfartsstationen har villet ind.

2.16.10 Alle stationer skal besvare opkald rettet til dem og skal udveksle kommunikation på anmodning.

2.16.11 Luftfartøjer skal under normale forhold kommunikere på de frekvenser/kanaler, der er anført for de enkelte luftfartsstationer i AIP.

2.16.12 Luftfartsstationer skal instruere luftfartøjer om at skifte til anden opgivet frekvens/kanal, når luftfartøjerne må forlade en frekvens/kanal, for hvilken der er stillet krav om etablering af tovejs radiokommunikation.

Anm.: I de dele af færøsk og grønlandsk luftrom, hvor der ikke stilles krav om tovejs-radiokommunikation, skal luftfartøjer meddele, når frekvensen/kanalen forlades.

2.17 Kvittering for modtagelse

2.17.1 Et luftfartøjs kvittering for modtagelse af en melding skal ske ved at udtale luftfartøjets kaldesignal.

2.17.2 En luftfartsstations kvittering for en melding skal ske ved:

a) til luftfartøjer:

at udtale luftfartøjets kaldesignal efterfulgt om nødvendigt af luftfartsstationens eget kaldesignal,

b) til en anden luftfartsstation:

at udtale egen luftfartsstations kaldesignal.

Kun særligt vanskelige meldinger eller dele af meldinger skal tilbagelæses af en luftfartsstation og afsluttes med luftfartsstationens kaldesignal.

2.18 Rettelse og gentagelse

2.18.1 Ved fejl i en transmission udtales ordet:

CORRECTION.....RETTELSE,

hvorefter sidste rigtige gruppe eller udtryk gentages, og transmissionen fortsættes.

2.18.2 Såfremt en rettelser bedst kan udføres ved at gentage hele meldingen udtrykkes:

CORRECTION, I SAY AGAIN.....RETTELSE, JEG GENTAGER,

hvorefter meldingen transmitteres forfra.

2.18.3 Hvis en modtager ønsker en hel melding gentaget, skal dette angives ved at udtrykke:

SAY AGAINGENTAG.

Ønskes dele af en melding gentaget udtrykkes hhv.:

SAY AGAIN ALL BEFOREGENTAG ALT FØR, el. SAY AGAIN ALL AFTER..... GENTAG ALT EFTER, el. SAY AGAIN ALL BETWEEN..... GENTAG ALT MELLEME.

Ønskes et bestemt emne gentaget udtrykkes f.eks.:

SAY AGAIN RUNWAY IN USE.....GENTAG BANE I BRUG.

2.18.4 Hvis afsenderen af en melding, der læses tilbage, konstaterer fejl eller misforståelser, skal der svares:

NEGATIVE, I SAY AGAIN.....NEJ, JEG GENTAGER

hvorefter den korrekte version gentages.

2.19 Annullering

2.19.1 Hvis en klarering eller flyvekontrollinstruktion skal annulleres, skal luftfartsstationen udtrykke:

CANCEL.....ANNULLER.

2.19.2 Hvis en melding/transmission o.l. skal annulleres, skal afsenderen udtrykke:

DISREGARD.....IGNORER MELDING.

2.20 Afslutning af kommunikation

2.20.1 En korrespondance skal afsluttes ved at den modtagende station afsender sit eget kaldesignal.

2.21 Lyttevagt

2.21.1 Luftfartøjer, der skal opretholde lyttevagt på angivne frekvenser/kanaler, må ikke ophøre hermed uden den pågældende luftfartsstations tilladelse, medmindre der foreligger sikkerhedsmæssige årsager hertil.

2.21.2 Luftfartøjer, der flyver over Nordsøen og Skagerrak inden for København FIR, og luftfartøjer, der flyver inden for Nuuk FIR, skal holde uafbrudt lyttevagt på VHF-nødkanalen 121.500 MHz, undtagen i sådanne perioder, hvor luftfartøjerne udfører kommunikation på andre VHF-kommunikationskanaler, eller arbejdet i førerkabinen ikke tillader samtidig aflytning af to VHF-kommunikationskanaler.

2.21.3 Luftfartøjer, der på VHF-nødkanalen 121.500 MHz hører et ELT-signal, der bedømmes at være andet end en kort afprøvning, skal straks underrette nærmeste luftfartsstation med angivelse af luftfartøjets position, flyvehøjde, rute og tidspunkt, da ELT-signalet hørtes første gang samt om signalets lydstyrke. Under flyvningen oplyses endvidere om signalets lydstyrke til- eller aftager.

Ophører ELT-signalet, underrettes på tilsvarende måde om luftfartøjets position, flyvehøjde, rute og tidspunkt, da signalet sidst blev hørt.

2.21.4 Luftfartsstationer skal inden for tjenestetiden opretholde konstant lyttevagt på deres arbejdsfrekvenser/-kanaler samt på de nødfrekvenser/-kanaler, som luftfartsstationerne er udstyret med.

2.21.5 Luftfartsstationer, der ikke har H-24 tjeneste, som er eller forventes at blive involveret i nødtrafik, iltrafik og trafik vedrørende ulovlig handling, skal udstrække deres normale tjenestetid for at yde den kommunikationsstøtte, som den pågældende situation kræver.

2.22 Nød- og ilmeldinger

2.22.1 Nød- og iltrafik skal bibeholdes på den frekvens/kanal, hvor første opkald skete, medmindre det skønnes, at der kan ydes bedre assistance på en anden frekvens/kanal.

Nødmeldinger

2.22.2 Nødopkald indledes med signalet "MAYDAY", om muligt udtalt tre gange. Derefter i rækkefølge så mange som muligt af følgende punkter:

- a) kaldesignal på den station, meldingen er tiltænkt, evt. ALL STATIONS.....TIL ALLE STATIONER,
- b) eget kaldesignal,
- c) beskrivelse af nødsituationen,
- d) luftfartøjschefens hensigter,
- e) luftfartøjets position, højde og kurs,
- f) andre relevante oplysninger til brug for evt. eftersøgning.

Anm.: Et luftfartøj, der er udstyret med SSR-transponder, forventes at udsende SSR-kode 7700 for at vise, at det er i en nødsituation.

2.22.3 Den kaldte luftfartsstation, eller første station, der reagerer på nødmeldingen, skal:

- a) øjeblikkeligt kvittere med luftfartøjets kaldesignal, efterfulgt af eget kaldesignal og
ROGER MAYDAY.....MODTAGET MAYDAY
- b) overtage kontrol med kommunikationen, eller efter omstændighederne overdrage den til en anden mod samtidig at informere luftfartøjet herom,
- c) underrette alle behørigt i henhold til alarmeringsplaner.

2.22.4 Luftfartøjet i nød, eller luftfartsstationen, der har overtaget kontrol med nødtrafikken, kan pålægge andre, der forstyrrer udvekslingen af nødtrafikken, radiotavshed ved at udsende:

STOP TRANSMITTING, MAYDAY.....STOP UDSENDELSE, MAYDAY

2.22.5 Når luftfartøjet, der har udsendt MAYDAY, ikke længere befinder sig i nødsituation, skal det udsende annullering heraf til den kontrollerende luftfartsstation:

luftfartsstationens kaldesignal - luftfartøjets kaldesignal,

CANCEL DISTRESS.....ANNULLER NØDMELDING

2.22.6 Den kontrollerende luftfartsstation skal, når nødtrafikken er ophørt og radiotavshed ikke længere er nødvendig, udsende:

ALL STATIONS - (luftfartsstationens kaldesignal),
DISTRESS TRAFFIC ENDED.....NØDTRAFIK
AFSLUTTET

Ilmeldinger

2.22.7 Ilmelding indledes med signalet "PAN PAN", helst udtalt tre gange, derefter så mange som muligt af følgende punkter:

- a) kaldesignalet på den station meldingen er tiltænkt, evt. "ALL STATIONS",
- b) eget kaldesignal,
- c) beskrivelse af situationen,
- d) luftfartøjschefens hensigter,
- e) luftfartøjets position, højde og kurs,
- f) andre relevante oplysninger.

2.22.8 Den kaldte luftfartsstation, eller førstkommende station, der reagerer på ilmeldingen, skal:

- a) kvittere for ilmeldingen
- b) underrette alle i henhold til alarmeringsplaner.

2.22.9 Når flyvningen omfatter medicinsk transport, skal indledes med signalet PAN PAN MEDICAL som ilmelding, om muligt udtalt tre gange. Meldingsindholdet skal omfatte:

- a) luftfartøjets kaldesignal eller anden genkendelig identifikation af den medicinske transport,
- b) luftfartøjets position,
- c) tal og art af den medicinske transport,
- d) afgangssted og bestemmelsessted,

- e) påtænkt rute og forventet flyvetid og
- f) enhver anden oplysning om flyvningen, såsom flyvehøjde, aflyttede radiofrekvenser, anvendt sprog samt SSR-mode og -kode.

2.22.10 Den procedure, der er nævnt i afsnit 2.22.8, skal anvendes af den station, der modtager en PAN PAN MEDICAL melding.

2.22.11 Efter opkald, hvor nød- og ilsignalerne er udsendt, kan nød- og ilsignalerne anvendes hver gang der udveksles efterfølgende kommunikation.

2.23 Kommunikation vedrørende ulovlig handling

2.23.1 Den station, der bliver kaldt af et luftfartøj der er udsat for en ulovlig handling eller første station der reagerer herpå, skal underrette i henhold til alarmeringsplaner samt yde al mulig assistance, jf. også bestemmelsen i pkt. 2.21.5.

Anm.: Et luftfartøj, der er udstyret med SSR-transponder, forventes at udsende SSR-kode 7500 for at vise, at det er kapret.

2.24 Kommunikation vedrørende RVSM

2.24.1 Ved flyvning i, herunder stigning eller nedgang gennem, RVSM-luftrum med luftfartøjer som ikke er godkendt til RVSM-flyvning, skal piloten rapportere status for godkendelsen i overensstemmelse med Tillæg A, pkt. 1.1.13, c)*, RVSM phraseology, som følger:

- a) ved indledende opkald på enhver frekvens i RVSM-luftrum,
- b) ved enhver anmodning om ændring af højde, og
- c) ved enhver tilbagelæsning af højdeklareringer.

2.24.2 Flyveledere skal udtrykkeligt kvittere for modtagelse af meldinger fra luftfartøjer om ikke-godkendt RVSM-status.

2.25 Svigtende radioforbindelse

2.25.1 Hvis det ikke er muligt for et luftfartøj at etablere forbindelse med en luftfartsstation på den frekvens/kanal, som stationen normalt anvender, skal luftfartøjet:

- a) forsøge at etablere forbindelse på den forud benyttede frekvens/kanal og, hvis dette ikke giver resultat, på en anden hensigtsmæssig frekvens/kanal, eller
- b) hvis dette ikke lykkes, skal luftfartøjet forsøge at etablere forbindelse med den pågældende luftfartsstation, andre luftfartsstationer eller andre luftfartøjer ved brug af ethvert til rådighed værende middel, med oplysning om at forbindelsen på den oprindeligt tildelte frekvens/kanal ikke kunne etableres, eller
- c) hvis dette heller ikke lykkes på den normalt anvendte frekvens/kanal, indlede udsendelsen med udtrykket:

TRANSMITTING BLIND SENDER BLINDT,

og derefter sende meldingen 2 gange, samt hvis luftfartøjet er udstyret med SSR-transponder, udsende SSR-kode 7600.

2.25.2 Hvis årsagen til, at luftfartøjet er ude af stand til at etablere radioforbindelse, skyldes fejl i modtageanlægget, skal luftfartøjet sende sine meldinger i normalt omfang og på den normalt anvendte frekvens/kanal. Der indledes med udtrykket:

TRANSMITTING BLIND DUE TO RECEIVER FAILURE.....SENDER BLINDT PÅ GRUND AF MODTAGERFEJL.

Meldingen skal gentages, og derefter afsluttes med tidspunktet for næste forventede opkald.

3. Controller-Pilot Data Link Kommunikation (CPDLC)

3.1 Generelt

3.1.1 Anvendelsen af CPDLC udgør en kommunikationsmetode mellem flyveleder og pilot ved brug af data link til ATC kommunikation.

Generel anm.: Det totale CPDLC-koncept består af følgende tjenesteydelser:

- *ATC Communications Management Service (ACM)*
- *Clearances and Information Communications Service (CIC)*
- *Downstream Clearances Service (DSC)*
- *Departure Clearance Service (DCL).*

ACM-tjenesten giver automatiseret assistance til luffartøjer og de to overdragende ATC-enheder i udførelsen af den fornødne kommunikation i forbindelse med overdragelsen; både talekanalen og den nye data kommunikationskanal anvendes.

CIC-tjenesten omfatter meldingsudveksling og operationelle procedurer mellem flyveleder/pilot ved luft-jord data kommunikation inden for EUR-regionen vedrørende:

- Flyveleders afgivelse af klareringer, flyvekontrollinstruktioner og beskeder/anvisninger,
- Piloters rapporter og anmodninger om klareringer,
- Bistands- og systemmeldinger.

Kombination af tale- og data link kommunikation indgår i beskrivelsen af CIC-tjenesten.

DSC-tjenesten videregiver, efter anmodning fra et luffartøj, 'downstream' klarering fra en efterfølgende ATC-enhed, der ikke er den aktuelle kontrollerende ATC-enhed for det pågældende luffartøj, fx. hvor jord-jord forbindelser ikke er tilgængelige eller er utilstrækkelige.

DCL-tjenesten giver automatiseret assistance i forbindelse med anmodning om og afgivelse af ATC-klarering før afgang (pre-departure clearance). **Kun ydelse af DCL beskrives indtil videre i denne instruks**, da de øvrige ovenfor nævnte tjenesteydelser afhænger af bl.a. etableringen af det avancerede jordbaserede datanetværk (Aeronautical Telecommunication Network (ATN) - der skal befordre CPDLC-data'ene til de forskellige sende/modtage stationer, som luffartøjerne successivt hægtes på.

3.1.2 Anvendelse af CPDLC inkluderer et sæt af meldingselementer (klarering/flyvekontrollinstruktion/information/anmodning), der svarer til den fraseologi, der anvendes i forbindelse med et radiotelefoni scenarie.

Anm. 1: Se Tillæg B vedrørende CPDLC meldingssættet, hvor de respektive meldingselementer er opstillet i listeform med tilhørende forklaring på deres formål og anvendelse.

*Anm. 2: Imidlertid er det i anm. 1 nævnte CPDLC meldingssæt i Tillæg B indtil videre begrænset til kun at omfatte de meldingselementer, der relaterer sig til anmodning om/afgivelse af 'pre-departure clearance' via data link, da det kun er denne delfunktion af det totale CPDLC-koncept, der foreløbig forventes implementeret, jvf. ovennævnte generelle anm. **Som konsekvens heraf bringes efterfølgende pkt. 3.1.3 og 3.1.4 indtil videre kun i anvendelse, for hvad der er relevant for 'pre-departure clearance' funktionen.***

3.1.3 Flyvelederen skal være udstyret med mulighed for: udstedelse af højder, krydsningsbegrænsninger, laterale afvigelser, rute klareringer og ændringer dertil, hastighedstildelinger, frekvens/kanal overdragelser, samt anmodninger om informationer.

3.1.4 Piloten skal være udstyret med muligheden for: at besvare meldinger, at anmode om klareringer og informationer, at rapportere, samt at kunne erklære eller annullere en nødsituation.

3.1.5 Piloten og flyvelederen skal være udstyret med muligheden for at kunne udveksle 'frie tekst' meldinger, der ikke er i overensstemmelse med de definerede formater.

3.1.6 Afsendelse af en melding ved hjælp af CPDLC skal bestå af/foregå ved udvælgelse af modtager(e), udvælgelse af relevant melding samt en 'send-funktion'.

3.1.7 Når tidsangivelse bruges under anvendelse af CPDLC, skal det være med en nøjagtighed inden for 1 sekund i forhold til UTC.

3.1.8 Hvor det kan praktiseres, skal de digitale data link kommunikationsprocedurer for tilvejebringelse af CPDLC være i overensstemmelse med Annex 10, Volume III, Part I, Chapter 3. Meldingselementerne f.s.v.a formål, tekstindhold og tilhørende procedurer er almindeligvis i overensstemmelse med Tillæg A 'Fraseologi'. Det erkendes dog, at CPDLC meldingssættet og de dertil hørende procedurer afviger noget fra den ditto anvendte tale ækvivalent grundet forskelligheden mellem de to medier, idet udveksling af data kan vises på skærm eller i udprintet form.

3.2 Kommunikationsprocedurer

3.2.1 Flyvelederen eller piloten skal initiere data meldingerne enten ved at anvende det i Tillæg B definerede meldingssæt, en 'fri tekst' melding eller en kombination af begge.

3.2.2 Såvel de jordplacerede som de luftbårne systemer skal tage højde for, at meldingerne:

- kan præsenteres på passende vis,
- kan udprintes, når ønsket, og blive lagret i en form, der muliggør rettidig og bekvem adgang til de lagrede data.

Når præsentation af tekst ønskes, skal som minimum teksten være engelsksproget.

Meldingsegenskaber (Message attributes)

3.2.3 Meldingsegenskaberne fordrer visse krav til meldingsbehandling af CPDLC-brugeren, der modtager en melding. Hver CPDLC-melding har tre egenskaber: 'Urgency-', 'Alert-' og 'Response-attributes'.

3.2.3.1 Urgency (URG) egenskaben skildrer **system kø-kravene** for de modtagne meldinger som præsenteres for slutbrugeren. Urgency typer vises i efterfølgende skema:

Urgency Attribute (Uplink and Downlink)

Type	Description	Precedence
D	Distress	1
U	Urgent	2
N	Normal	3
L	Low	4

3.2.4 Alert (ALRT) egenskaben skildrer **art af opmærksomhed/hastighed**, der kræves ved

modtagelse af meldingen. Alert typer vises i efterfølgende skema:

Alert Attribute (Uplink and Downlink)

Type	Description	Precedence
H	High	1
M	Medium	2
L	Low	3
N	No alerting required	4

3.2.5 Response (RESP) egenskaben fastsætter **svarkravene for et givet meldingselement**. Respons typer vises i efterfølgende skemaer for henholdsvis uplink-meldinger og for downlink-meldinger:

Response Attribute (Up-Link)

Type	Response Required	Valid Responses	Precedence
W/U	Yes	WILCO, UNABLE, STANDBY permitted, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required), ERROR (if necessary)	1
A/N	Yes	AFFIRM, NEGATIVE, STANDBY permitted, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required) ERROR (if necessary)	2
R	Yes	ROGER, UNABLE, STANDBY permitted, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required) ERROR (if necessary)	3
Y	Yes	Any CPDLC downlink message, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required)	4
N	No, unless logical acknowledgement required	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required)	5

Response Attribute (Down-Link)

Type	Response Required	Valid Responses	Precedence
Y	Yes	Any CPDLC uplink message, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required)	1

N	No, unless logical acknowledgement required	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (only if required), ERROR (if necessary, only when logical acknowledgement is required)	2
---	---	--	---

Tillæg A

Fraseologi (Talekommunikation)

Indhold

0. Generelt	A2
1. Phraseologies	A3
1.1 General	A3
1.2 En-route air traffic services	A14
1.3 Arrival and departure air traffic services	A17
1.4 Phraseologies for use on and in the vicinity of the aerodrome	A20
1.5 Phraseologies to be used related to controller–pilot data link communications (CPDLC).....	A31
2. ATS Surveillance service phraseologies	A32
2.1 General ATS surveillance service phraseologies	A32
2.2 Radar in approach control service	A37
2.3 Secondary surveillance radar (SSR) and ADS-B phraseologies	A39
3. Automatic dependent surveillance – contract (ADS-C) phraseologies	A42
3.1 General ADS-C phraseologies	A42
4. Alerting phraseologies	A42
4.1 Alerting phraseologies	A42
5. Air Traffic Flow Management	A43
5.1 ATFM phraseologies.....	A43
6. Co-ordination Between ATS-units	A43
6.1 Co-ordination Between ATS-units	A43

0. Generelt

0.1 Regler for anvendelse af efterfølgende fraseologieksempler er anført i ATS-instruks 14, afsnit 2.5 'Anvendelse af luftfartsfraseologi' og kommunikationsprocedureerne skal være i overensstemmelse med som anført i ATS-instruks 14, kapitel 2. 'Talekommunikation'.

0.2 Fraseologieksemplerne er ikke oversat til dansk, da de hovedsageligt vil finde anvendelse i forbindelse med afvikling af IFR-trafik.

Danske fraseologieksempler fremgår af BL 7-14, seneste udgave.

0.3 Fraseologieksemplerne omfatter alene fuld tekst, dvs. uden diverse kaldesignaler m.m. De relevante udtryk/navne/tal m.m. hørende til de **index-ord, der er omsluttet af rund parentes ()** (fx level, time, place, frequency, significant point) **skal** tilføjes pågældende fraseologi, hvorimod det til de **index-ord, der er omsluttet af firkant parentes []** valgfrit **kan** tilføjes.

1. Phraseologies

1.1 General

Omstændigheder	Fraseologi	Anvendes af	
		ATC	FIS
<p>1.1.1 Description of levels (subsequently referred to as "(level)")</p> <p><i>Note: In circumstances where clarification is required, the word "ALTITUDE" or "HEIGHT" may be included, e.g. 'DESCEND TO ALTITUDE TWO THOUSAND FEET'.</i></p> <p>...when passing level information in form of vertical distance from the other traffic</p>	<p>a) FLIGHT LEVEL (<i>number</i>); or</p> <p>b) [HEIGHT] (<i>number</i>) FEET/METRES;</p> <p>c) [ALTITUDE] (<i>number</i>) FEET/METRES;</p> <p>d) (<i>number</i>) FEET/METRES ABOVE (or BELOW).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>1.1.2 Level changes, reports and rates</p> <p>...instruction that a climb (or descent) to a level within the vertical range defined is to commence</p>	<p>a) CLIMB (or DESCEND);</p> <p><i>followed as necessary by:</i></p> <p>1) TO (<i>level</i>);</p> <p>2) TO AND MAINTAIN BLOCK (<i>level</i>) TO (<i>level</i>);</p> <p>3) TO REACH (<i>level</i>) AT (or BY) (<i>time or significant point</i>);</p> <p>4) REPORT LEAVING (or REACHING, or PASSING) (<i>level</i>);</p> <p>5) AT (<i>number</i>) FEET PER MINUTE (or METRES PER SECOND) [OR GREATER (or OR LESS);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

...for SST (Supersonic Transport) aircraft only	6) REPORT STARTING ACCELERATION (or DECELERATION;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) MAINTAIN AT LEAST (number) FEET (or METRES) ABOVE (or BELOW) (aircraft call sign)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) REQUEST LEVEL (or FLIGHT LEVEL or ALTITUDE) CHANGE FROM (name of unit) [AT (time or significant point)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) STOP CLIMB (or DESCENT) AT (level);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) CONTINUE CLIMB (or DESCENT) TO (level);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) EXPEDITE CLIMB (or DESCENT) [UNTIL PASSING (level)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) WHEN READY CLIMB (or DESCEND) TO (level);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	h) EXPECT CLIMB (or DESCENT) AT (time or significant point);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	i)* REQUEST DESCENT AT (time);	*	
...to require action at a specific time or place	j) IMMEDIATELY;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	k) AFTER PASSING (significant point);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	l) AT (time or significant point);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...to require action when convenient	m) WHEN READY (instruction);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...to require an aircraft to climb or descend maintaining own separation and VMC	n) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC [FROM (level)] [TO (level)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	o) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC ABOVE (or BELOW, or TO) (level);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...when there is doubt that an aircraft can comply with a clearance or instruction	p) IF UNABLE (alternative instructions) AND ADVISE;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...when a pilot is unable to comply with a clearance or instruction	q)* UNABLE;	*	
... after a flight crew starts to deviate from any ATC clearance or instruction to comply with an ACAS resolution advisory (RA) (Pilot and controller interchange)	r)* TCAS RA;	*	
	s) ROGER;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>... after the response to an ACAS RA is completed and a return to the ATC clearance or instruction is initiated (Pilot and controller interchange)</p> <p>... after the response to an ACAS RA is completed and the assigned ATC clearance or instruction has been resumed (Pilot and controller interchange)</p> <p>... after an ATC clearance or instruction contradictory to the ACAS RA is received, the flight crew will follow the RA and inform ATC directly (Pilot and controller interchange)</p> <p>...clearance to cancel level restriction(s) of the vertical profile of a SID during climb</p> <p>...clearance to cancel level restriction(s) of the vertical profile of a STAR during descent</p>	<p>t)* CLEAR OF CONFLICT, RETURNING TO <i>(assigned clearance)</i>;</p> <p>u) ROGER <i>(or alternative instructions)</i>;</p> <p>v)* CLEAR OF CONFLICT <i>(assigned clearance)</i> RESUMED;</p> <p>w) ROGER <i>(or alternative instructions)</i>;</p> <p>x)* UNABLE, TCAS RA;</p> <p>y) ROGER;</p> <p>z) CLIMB TO <i>(level)</i> [LEVEL RESTRICTION(S) <i>(SID designator)</i> CANCELLED <i>(or)</i> LEVEL RESTRICTION(S) <i>(SID designator)</i> AT <i>(point)</i> CANCELLED];</p> <p>aa) DESCEND TO <i>(level)</i> [LEVEL RESTRICTION(S) <i>(STAR designator)</i> CANCELLED <i>(or)</i> LEVEL RESTRICTION(S) <i>(STAR designator)</i> AT <i>(point)</i> CANCELLED].</p> <p><i>** Denotes pilot transmission</i></p>	<p>*</p> <p>☑</p> <p>*</p> <p>☑</p> <p>*</p> <p>☑</p> <p>☑</p> <p>☑</p>	<p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p>
<p>1.1.3 Minimum fuel</p> <p>...indication of minimum fuel</p> <p><i>Note: A flight information service (FIS) unit will not provide information on delay.</i></p>	<p>a)* MINIMUM FUEL;</p> <p>b) ROGER; [NO DELAY EXPECTED or expect <i>(delay information)</i>]</p> <p><i>** Denotes pilot transmission</i></p>	<p>*</p> <p>☑</p>	<p>☐</p> <p>☐</p>
<p>1.1.4 Transfer of control and/or frequency change</p>	<p>a) CONTACT <i>(unit call sign)</i> <i>(frequency)</i> [NOW];</p> <p>b) AT <i>(or OVER)</i> <i>(time or place)</i> [or WHEN] [PASSING/LEAVING/REACHING <i>(level)</i>] CONTACT <i>(unit call sign)</i> <i>(frequency)</i>;</p> <p>c) IF NO CONTACT <i>(instructions)</i>;</p>	<p>☑</p> <p>☑</p> <p>☑</p>	<p>☐</p> <p>☐</p> <p>☐</p>

<p><i>Note: An aircraft may be requested to "STAND BY" on a frequency when it is intended that the ATS unit will initiate communications soon.</i></p> <p><i>Note: An aircraft may be requested to 'MONITOR' a frequency when information is being broadcast thereon.</i></p>	<p>d) STAND BY FOR (<i>unit call sign</i>) (<i>frequency</i>);</p> <p>e)* REQUEST CHANGE TO (<i>frequency</i>);</p> <p>f) FREQUENCY CHANGE APPROVED;</p> <p>g) MONITOR (<i>unit call sign</i>) (<i>frequency</i>);</p> <p>h)* MONITORING (<i>frequency</i>);</p> <p>i) WHEN READY CONTACT (<i>unit call sign</i>) (<i>frequency</i>);</p> <p>j) REMAIN THIS FREQUENCY.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.1.5 8.33 kHz channel spacing</p> <p>...to request confirmation of 8.33 kHz capability</p> <p>...to indicate 8.33 kHz capability</p> <p>...to indicate lack of 8.33 kHz capability</p> <p>...to request UHF capability</p> <p>...to indicate UHF capability</p> <p>...to indicate lack of UHF capability</p> <p>...to request the status in respect of exemption</p> <p>...to indicate 8.33 kHz exemption status</p> <p>...to indicate 8.33 kHz exemption status</p>	<p><i>Note 1: Mandatory carriage of 8.33 equipment not required in the ICAO NAT-Region.</i></p> <p><i>Note 2: In this paragraph, the term "point" is used only in the context of naming the 8.33 kHz channel spacing concept and does not constitute any change to existing ICAO provisions or phraseology regarding the use of the term "decimal".</i></p> <p>a) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE;</p> <p>b)* AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE;</p> <p>c)* NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE;</p> <p>d) CONFIRM UHF;</p> <p>e)* AFFIRM UHF;</p> <p>f)* NEGATIVE UHF;</p> <p>g) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;</p> <p>h)* AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;</p> <p>i)* NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p>...to indicate that a certain clearance is given because otherwise a non-equipped and/or non-exempted aircraft would enter airspace of mandatory carriage</p>	<p>j) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT.</p> <p><i>* Denotes pilot transmission</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>1.1.6 Change of callsign</p> <p>...to instruct an aircraft to change its type of call sign</p> <p>... to advise an aircraft to revert to the call sign indicated in the flight plan</p>	<p>a) CHANGE YOUR CALL SIGN TO (<i>new call sign</i>) [UNTIL FURTHER ADVISED];</p> <p>b) REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN (<i>call sign</i>) [AT (<i>significant point</i>)].</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>1.1.7 Traffic information</p> <p>... to pass traffic information</p> <p>... to acknowledge traffic information</p>	<p>a) TRAFFIC (<i>information</i>);</p> <p>b) NO REPORTED TRAFFIC;</p> <p>c)* LOOKING OUT;</p> <p>d)* TRAFFIC IN SIGHT;</p> <p>e)* NEGATIVE CONTACT [<i>reasons</i>];</p> <p>f) [ADDITIONAL] TRAFFIC (<i>direction</i>) BOUND (<i>type of aircraft</i>) (<i>level</i>) ESTIMATED (<i>or OVER</i>) (<i>significant point</i>) AT (<i>time</i>);</p> <p>g) TRAFFIC IS (<i>classification</i>) UNMANNED FREE BALLOON(S) WAS [<i>or ESTIMATED</i>] OVER (<i>place</i>) AT (<i>time</i>) REPORTED (<i>level(s)</i>) [<i>or LEVEL UNKNOWN</i>] MOVING (<i>direction</i>) (<i>other pertinent information, if any</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.1.8 Meteorological conditions</p>	<p>a) [SURFACE] WIND (<i>number</i>) DEGREES (<i>speed</i>) (<i>units</i>);</p> <p>b) WIND AT (<i>level</i>) (<i>number</i>) DEGREES (<i>number</i>) KNOTS (<i>or KILOMETRES PER HOUR</i>);</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

	<p><i>Note: Wind is always expressed by giving the mean direction and speed and any significant variations thereof.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c) VISIBILITY (distance) (units) [direction];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (distance) (units);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) RUNWAY (number) NOT AVAILABLE (or NOT REPORTED);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...for multiple RVR observations	f) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) (distance) (units), (third position) (distance) (units);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p><i>Note 1: Multiple RVR observations are always representative of the touchdown zone, midpoint zone and the roll-out/stop end zone respectively.</i></p> <p><i>Note 2: Where report for three locations are given, the indication of these locations may be omitted, provided that the reports are passed in the order of touchdown zone, followed by the midpoint zone and ending the roll-out/stop end zone report.</i></p>		
... in the event that RVR information on any one position is not available this information will be included in the appropriate sequence	g) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) NOT AVAILABLE, (third position) (distance) (units);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h) PRESENT WEATHER (details);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	i) CLOUD (amount, [(type)] and height of base) (units) (or SKY CLEAR);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	j) CAVOK;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Note: Pronounced CAV-O-KAY.</i>		
	k) TEMPERATURE [MINUS] (number) (and/or DEWPOINT [MINUS] (number));	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	l) QNH (number) [units];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	m) QFE (number) [(units)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	n) (aircraft type) REPORTED (description) ICING (or TURBULENCE) [IN CLOUD] (area) (time);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	o) REPORT FLIGHT CONDITIONS;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<p>...information to a pilot changing from IFR flight to VFR flight where it is likely that flight in VMC cannot be maintained</p>	<p>p) INSTRUMENT METEOROLOGICAL CONDITIONS REPORTED (or FORECAST) IN THE VICINITY OF (location).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.1.9 Position reporting</p> <p>... to omit position reports until a specified position</p>	<p>a) NEXT REPORT AT (significant point);</p> <p>b) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)];</p> <p>c) RESUME POSITION REPORTING.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>1.1.10 Additional reports</p> <p>... to request a report at a specified place or distance</p> <p>... to report at a specified place or distance</p> <p>... to request a report of present position</p> <p>...to report present position</p>	<p>a) REPORT PASSING (significant point);</p> <p>b) REPORT (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);</p> <p>c)* (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);</p> <p>d) REPORT PASSING (three digits) RADIAL (name of VOR) VOR;</p> <p>e) REPORT (GNSS or DME) DISTANCE FROM (significant point) or (name of DME station);</p> <p>f)* (distance) MILES (GNSS or DME FROM (name of DME station) (or significant point).</p> <p>** Denotes pilot transmission</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> * <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>1.1.11 Aerodrome information</p> <p>Note: This information is provided for runway thirds or the full runway, as applicable.</p>	<p>a) [(location)] RUNWAY (number) SURFACE CONDITION [CODE (three-digit number)];</p> <p>followed as necessary by:</p> <p>1) ISSUED AT (date and time UTC);</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Note: Not applicable in Denmark.

- 2) DRY, *or* WET ICE, *or* WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW, *or* DRY SNOW, *or* DRY SNOW ON TOP OF ICE, *or* WET SNOW ON TOP OF ICE, *or* ICE, *or* SLUSH, *or* STANDING WATER, *or* COMPACTED SNOW, *or* WET SNOW, *or* DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, *or* WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, *or* WET *or* SLIPPERY WET *or* SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY *or* FROST;
- 3) DEPTH (*depth of deposit*) MILLIMETRES *or* NOT REPORTED);
- 4) COVERAGE (*number*) PER CENT *or* NOT REPORTED);
- 5) ESTIMATED SURFACE FRICTION (GOOD, *or* GOOD TO MEDIUM, *or* MEDIUM, *or* MEDIUM TO POOR, *or* POOR, *or* LESS THAN POOR);
- 6) AVAILABLE WIDTH (*number*) METRES;
- 7) LENGTH REDUCED TO (*number*) METRES;
- 8) DRIFTING SNOW;
- 9) LOOSE SAND;
- 10) CHEMICALLY TREATED;
- 11) SNOWBANK (*number*) METRES [LEFT, *or* RIGHT, *or* LEFT AND RIGHT] [OF *or* FROM] CENTRE LINE;
- 12) TAXIWAY (*identification of taxiway*) SNOWBANK (*number*) METRES [LEFT, *or* RIGHT, *or* LEFT AND RIGHT] [OF *or* FROM] CENTRE LINE;
- 13) ADJACENT SNOWBANKS;
- 14) TAXIWAY (*identification of taxiway*) POOR;
- 15) APRON (*identification of apron*) POOR;
- 16) Plain-language remarks;

	<ul style="list-style-type: none"> b) <i>[(location)]</i> RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY <i>(number)</i> NOT CURRENT; c) LANDING SURFACE <i>(condition)</i>; d) CAUTION CONSTRUCTION WORK <i>(location)</i>; e) CAUTION <i>(specify reasons)</i> RIGHT <i>(or LEFT)</i>, <i>(or BOTH SIDES)</i> OF RUNWAY <i>[(number)]</i>; f) CAUTION WORK IN PROGRESS <i>(or OBSTRUCTION)</i> <i>(position and any necessary advice)</i>; g) BRAKING ACTION REPORTED BY <i>(aircraft type)</i> AT <i>(time)</i> GOOD <i>(or GOOD TO MEDIUM, or MEDIUM, or MEDIUM TO POOR, or POOR)</i>; h) TAXIWAY <i>(identification of taxiway)</i> WET <i>[or STANDING WATER, or SNOW REMOVED (length and width as applicable), or CHEMICALLY TREATED, or COVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW (or WET SNOW, or COMPACTED SNOW, or SLUSH, or FROZEN SLUSH, or ICE, or WET ICE, or ICE UNDERNEATH, or ICE AND SNOW, or SNOWDRIFTS, or FROZEN RUTS AND RIDGES or LOOSE SAND)]</i>; i) <i>(ATS unit call sign)</i> OBSERVES <i>(weather information)</i>; j) PILOT REPORTS <i>(weather information)</i>. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.12 Operational status of visual and non-visual aids	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>(specify visual or non-visual aid)</i> RUNWAY <i>(number)</i> <i>(description of deficiency)</i>; b) <i>(type)</i> LIGHTING <i>(unserviceability)</i>; c) GBAS/SBAS/MLS/ILS CATEGORY <i>(category)</i> <i>(serviceability state)</i>; d) TAXIWAY LIGHTING <i>(description of deficiency)</i>; e) <i>(type of visual approach slope indicator)</i> RUNWAY <i>(number)</i> <i>(description of deficiency)</i>. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<p>1.1.13 Reduced vertical separation minimum (RVSM) operations</p> <p>... to ascertain RVSM approval status of an aircraft</p> <p>...to report RVSM approved status</p> <p>... to report RVSM non-approval status followed by supplementary information</p> <p>... to deny ATC clearance into RVSM airspace</p> <p>... to report when severe turbulence affects the capability of an aircraft to maintain the height-keeping requirements for RVSM</p> <p>... to report that the equipment of an aircraft has degraded below minimum aviation system performance standards</p> <p>... to request an aircraft to provide information as soon as RVSM-approved status has been regained or the pilot is ready to resume RVSM operations</p> <p>... to request confirmation that an aircraft has regained RVSM-approved status or a pilot is ready to resume RVSM operations</p> <p>...to report ability to resume RVSM operations after an equipment or weather-related contingency</p>	<p>a) CONFIRM RVSM APPROVED;</p> <p>b)* AFFIRM RVSM;</p> <p>c)* NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State aircraft)];</p> <p>d) UNABLE ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, or CLIMB TO] (level);</p> <p>e)* UNABLE RVSM DUE TURBULENCE;</p> <p>f)* UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT;</p> <p>g) REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM;</p> <p>h) CONFIRM ABLE TO RESUME RVSM;</p> <p>i)* READY TO RESUME RVSM.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p></p> <p></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p></p>
<p>1.1.14 GNSS service status</p>	<p>a)* GNSS REPORTED UNRELIABLE (or GNSS MAY NOT BE AVAILABLE [DUE TO INTERFERENCE]);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

	<p>1) IN THE VICINITY OF (<i>location</i>) (<i>radius</i>) [BETWEEN (<i>levels</i>)];</p> <p><i>or</i></p> <p>2) IN THE AREA OF (<i>description</i>) (<i>or</i> IN (<i>name</i>) FIR) [BETWEEN (<i>levels</i>)];</p> <p>b) BASIC GNSS (<i>or</i> SBAS, <i>or</i> GBAS) UNAVAILABLE FOR (<i>specify operation</i>) [FROM (<i>time</i>) TO (<i>time</i>) (<i>or</i> UNTIL FURTHER NOTICE)];</p> <p>c)* BASIC GNSS UNAVAILABLE [DUE TO (<i>reason e.g.</i> LOSS OF RAIM <i>or</i> RAIM ALERT)];</p> <p>d)* GBAS (<i>or</i> SBAS) UNAVAILABLE;</p> <p>e) CONFIRM GNSS NAVIGATION; and</p> <p>f)* AFFIRM GNSS NAVIGATION.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p></p>
<p>1.1.15 RNAV</p> <p>...RNAV arrival or departure procedure cannot be accepted by the pilot</p> <p>...pilot is unable to comply with an assigned terminal area procedure</p> <p>...ATC unable to assign an RNAV arrival or departure procedure requested by the pilot due to the type of on-board RNAV equipment</p> <p>...ATC unable to assign an arrival or departure procedure requested by the pilot</p> <p>...confirmation whether a specific RNAV arrival or departure procedure can be accepted</p> <p>...informing ATC of RNAV degradation or failure</p> <p>...informing ATC of no RNAV capability</p>	<p>a*) UNABLE (<i>designator</i>) DEPARTURE [<i>or</i> ARRIVAL] DUE RNAV TYPE;</p> <p>b)* UNABLE (<i>designator</i>) DEPARTURE [<i>or</i> ARRIVAL] (<i>reasons</i>);</p> <p>c) UNABLE TO ISSUE (<i>designator</i>) DEPARTURE [<i>or</i> ARRIVAL] DUE RNAV TYPE;</p> <p>d) UNABLE TO ISSUE (<i>designator</i>) DEPARTURE [<i>or</i> ARRIVAL] (<i>reasons</i>);</p> <p>e) ADVISE IF ABLE (<i>designator</i>) DEPARTURE [<i>or</i> ARRIVAL];</p> <p>f)* (<i>aircraft call sign</i>) UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT;</p> <p>g)* (<i>aircraft call sign</i>) NEGATIVE RNAV;</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p>	<p></p> <p></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p></p>

1.1.16 Degradation of aircraft navigation performance	<p>* UNABLE RNP (<i>specify type</i>) (or RNAV) [DUE TO (<i>reason e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT</i>)].</p> <p>** Denotes pilot transmission.</p>	<p>*</p>	
1.2 En-route air traffic services			
1.2.1 Issuance of a clearance	<p>a) (<i>name of unit</i>) CLEARS (<i>aircraft call sign</i>);</p> <p>b) (<i>aircraft call sign</i>) CLEARED TO;</p> <p>c) RECLEARED (<i>amended clearance details</i>) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];</p> <p>d) RECLEARED (<i>amended route portion</i>) TO (<i>significant point of original route</i>) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];</p> <p>e) ENTER CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (<i>significant point or route</i>)] AT (<i>level</i>) [AT (<i>time</i>)];</p> <p>f) LEAVE CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (<i>significant point or route</i>)] AT (<i>level</i>) (or CLIMBING TO (<i>level</i>), or DESCENDING TO (<i>level</i>));</p> <p>g) JOIN (<i>specify</i>) AT (<i>significant point</i>) AT (<i>level</i>) [AT (<i>time</i>)].</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
1.2.2 Indication of route and clearance limit	<p>a) FROM (<i>location</i>) TO (<i>location</i>);</p> <p>b) TO (<i>location</i>),</p> <p><i>followed as necessary by:</i></p> <p>1) DIRECT;</p> <p>2) VIA (<i>route and/or significant points</i>);</p> <p>3) VIA FLIGHT PLANNED ROUTE;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

	4) VIA (<i>distance</i>) DME ARC (<i>direction</i>) OF (<i>name of DME station</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) (<i>route</i>) NOT AVAILABLE DUE (<i>reason</i>) ALTERNATIVE[S] IS/ARE (<i>routes</i>) ADVISE.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3 Maintenance of specified levels	<p><i>Note: The term "MAINTAIN" is not to be used in lieu of "DESCEND" or "CLIMB" when instructing an aircraft to change level.</i></p> <p>a) MAINTAIN (<i>level</i>) [TO (<i>significant point</i>)];</p> <p>b) MAINTAIN (<i>level</i>) UNTIL PASSING (<i>significant point or</i>);</p> <p>c) MAINTAIN (<i>level</i>) UNTIL (<i>minutes</i>) AFTER PASSING (<i>significant point</i>);</p> <p>d) MAINTAIN (<i>level</i>) UNTIL (<i>time</i>);</p> <p>e) MAINTAIN (<i>level</i>) UNTIL ADVISED BY (<i>name of unit</i>);</p> <p>f) MAINTAIN (<i>level</i>) UNTIL FURTHER ADVISED;</p> <p>g) MAINTAIN (<i>level</i>) WHILE IN CONTROLLED AIRSPACE;</p> <p>h) MAINTAIN BLOCK (<i>level</i>) TO (<i>level</i>).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.2.4 Specification of cruising levels	<p>a) CROSS (<i>significant point</i>) AT (<i>or ABOVE, or BELOW</i>) (<i>level</i>);</p> <p>b) CROSS (<i>significant point</i>) AT (<i>time</i>) OR LATER (<i>or BEFORE</i>) AT (<i>level</i>);</p> <p>c) CRUISE CLIMB BETWEEN (<i>levels</i>) (<i>or ABOVE</i>) (<i>level</i>);</p> <p>d) CROSS (<i>distance</i>) MILES, (GNSS <i>or</i> DME) [(<i>direction</i>)] OF (<i>name of DME station</i>) DME AT (<i>or ABOVE, or BELOW</i>) (<i>level</i>).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.2.5 Emergency descent	a)* EMERGENCY DESCENT (<i>intentions</i>);	*	

<p>Note: FIC and AFIS units are entitled only to provide information, and to relay clearances and instructions on behalf of ATC units.</p>	<p>b) ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF [or AT] (significant point or location) EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM (level) (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.).</p> <p>** Denotes pilot transmission.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.2.6 If clearance cannot be issued immediately upon request</p>	<p>EXPECT CLEARANCE (or type of clearance) AT (time).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>1.2.7 When clearance for deviation cannot be issued</p>	<p>UNABLE, TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time) CALL SIGN (call sign) ADVISE INTENTIONS.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>1.2.8 Separation instructions</p>	<p>a) CROSS (significant point) AT (time) [OR LATER (or OR BEFORE)];</p> <p>b) ADVISE IF ABLE TO CROSS (significant point) AT (level or time);</p> <p>c) MAINTAIN MACH (number) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];</p> <p>d) DO NOT EXCEED MACH (number);</p> <p>e) CONFIRM ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET];</p> <p>f)* ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET];</p> <p>g) MAINTAIN TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point). REPORT ESTABLISHED ON THE TRACK;</p> <p>h)* ESTABLISHED ON THE TRACK;</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> * <input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p><i>Note: When used to apply a lateral VOR/ GNSS separation confirmation of zero offset is required.</i></p>	<p>i) CONFIRM ZERO OFFSET; j)* AFFIRM ZERO OFFSET.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> *</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.2.9 Instructions associated with flying a track (offset), parallel to the cleared route</p>	<p>a) ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLEL OFFSET; b) PROCEED OFFSET (<i>distance</i>) RIGHT/ LEFT OF (<i>route</i>) (<i>track</i>) [CENTRE LINE] [AT (<i>significant point or time</i>)] [UNTIL (<i>significant point or time</i>)]; c) CANCEL OFFSET (<i>instructions to rejoin cleared flight route or other information</i>).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>1.2.10 Relaying clearances, instructions and information</p> <p>...confirmation or otherwise of the readback of clearance or instruction</p>	<p>a) (<i>ATC unit</i>) CLEARS (<i>or INSTRUCTS</i>) (<i>or INFORMS</i>) (<i>details of the clearance, instructions or information</i>); b) [THAT IS] CORRECT (<i>or NEGATIVE</i>) [I SAY AGAIN (<i>ATC unit</i>) CLEARS (<i>or INSTRUCTS</i>) (<i>details of the clearance or the instruction</i>)].</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>1.3 Arrival and departure air traffic services</p>			
<p>1.3.1 Departure instructions</p>	<p>a) [AFTER DEPARTURE] TURN RIGHT (<i>or LEFT</i>) HEADING (<i>three digits</i>) (<i>or CONTINUE RUNWAY HEADING</i>) (<i>or TRACK EXTENDED CENTRE LINE</i>) TO (<i>level or significant point</i>) [(<i>other instructions as required</i>)]; b) AFTER REACHING (<i>or PASSING</i>) (<i>level or significant point</i>) (<i>instructions</i>); c) TURN RIGHT (<i>or LEFT</i>) HEADING (<i>three digits</i>) TO (<i>level</i>) [TO INTERCEPT (<i>track, route, airway, etc.</i>)];</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

	d) <i>(standard departure name and number)</i> DEPARTURE;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) TRACK <i>(three digits)</i> DEGREES [MAGNETIC <i>(or TRUE)</i>] TO <i>(or FROM)</i> <i>(significant point)</i> (UNTIL <i>(time)</i> , or REACHING <i>(fix or significant point or level)</i>) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) CLEARED VIA <i>(designation)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.2 Approach instructions			
	a) CLEARED <i>(or PROCEED)</i> VIA <i>(designation)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) CLEARED TO <i>(clearance limit)</i> VIA <i>(designation)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) CLEARED <i>(or PROCEED)</i> VIA <i>(details of route to be followed)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) CLEARED <i>(type of approach)</i> APPROACH [RUNWAY <i>(number)</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) CLEARED <i>(type of approach)</i> RUNWAY <i>(number)</i> FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY <i>(number)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) CLEARED APPROACH [RUNWAY <i>(number)</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) COMMENCE APPROACH AT <i>(time)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	h)* REQUEST STRAIGHT-IN [<i>(type of approach)</i>] APPROACH [RUNWAY <i>(number)</i>];	*	
	i) CLEARED STRAIGHT-IN [<i>(type of approach)</i>] APPROACH [RUNWAY <i>(number)</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	j) REPORT VISUAL;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	k) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... when a pilot requests a visual approach	l)* REQUEST VISUAL APPROACH;	*	
	m) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY <i>(number)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... to request if a pilot is able to accept a visual approach	n) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY <i>(number)</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>... in case of successive visual approaches when the pilot of a succeeding aircraft has reported the preceding aircraft in sight</p>	<p>o) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (<i>number</i>), MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING (<i>aircraft type and wake turbulence category as appropriate</i>) [CAUTION WAKE TURBULENCE];</p> <p>p) REPORT (<i>significant point</i>) [OUTBOUND, or INBOUND];</p> <p>q) REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN;</p> <p>r)* REQUEST VMC DESCENT;</p> <p>s) MAINTAIN OWN SEPARATION;</p> <p>t) MAINTAIN VMC;</p> <p>u) ARE YOU FAMILIAR WITH (<i>name</i>) APPROACH PROCEDURE;</p> <p>v*) REQUEST (<i>type of approach</i>) APPROACH [RUNWAY (<i>number</i>)];</p> <p>w)* REQUEST (<i>MLS/RNAV plain language designator</i>);</p> <p>x) CLEARED (<i>MLS/RNAV plain language designator</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.3.3 Holding clearances</p> <p>...visual</p> <p>...published holding procedure over a facility or a fix</p>	<p>a) HOLD VISUAL [OVER] (<i>position</i>), (or BETWEEN (<i>two prominent landmarks</i>));</p> <p>b) CLEARED (or PROCEED) TO (<i>significant point, name of facility or fix</i>) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO)] (<i>level</i>) [HOLD [(<i>direction</i>)] AS PUBLISHED] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (<i>time</i>);</p> <p>c)* REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p>...when a detailed holding clearance is required</p>	<p>d) CLEARED (or PROCEED) TO (<i>significant point, name of facility or fix</i>) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO)] (<i>level</i>) HOLD [(<i>direction</i>)] [(<i>specified</i>) RADIAL, COURSE, INBOUND TRACK (<i>three digits</i>) DEGREES] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (<i>number</i>) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (<i>time</i>) (<i>additional instructions, if necessary</i>);</p> <p>e) CLEARED TO THE (<i>three digits</i>) RADIAL OF THE (<i>name</i>) VOR AT (<i>distance</i>) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO)] (<i>level</i>) HOLD (<i>direction</i>) [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (<i>number</i>) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (<i>time</i>) (<i>additional instructions, if necessary</i>);</p> <p>f) CLEARED TO THE (<i>three digits</i>) RADIAL OF THE (<i>name</i>) VOR AT (<i>distance</i>) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO)] (<i>level</i>) HOLD BETWEEN (<i>distance</i>) AND (<i>distance</i>) DME [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (<i>time</i>) (<i>additional instructions, if necessary</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.3.4 Expected approach time</p>	<p>a) NO DELAY EXPECTED;</p> <p>b) EXPECTED APPROACH TIME (<i>time</i>);</p> <p>c) REVISED EXPECTED APPROACH TIME (<i>time</i>);</p> <p>d) DELAY NOT DETERMINED (<i>reasons</i>).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4 Phraseologies for use on and in the vicinity of the aerodrome</p>			
<p>1.4.1 Identification of aircraft</p>	<p>SHOW LANDING LIGHTS.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

<p>1.4.2 Acknowledgement by visual means</p>	<p>a) ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER);</p> <p>b) ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS;</p> <p>c) ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>1.4.3 Starting procedures</p> <p>... to request permission to start engines</p> <p>...ATC response</p>	<p>a)* [<i>aircraft location</i>] REQUEST START UP;</p> <p>b)* [<i>aircraft location</i>] REQUEST START UP, INFORMATION (<i>ATIS identification</i>);</p> <p>c) START UP APPROVED;</p> <p>d) START UP AT (<i>time</i>);</p> <p>e) EXPECT START UP AT (<i>time</i>);</p> <p>f) START UP AT OWN DISCRETION;</p> <p>g) EXPECT DEPARTURE (<i>time</i>) START UP AT OWN DISCRETION.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.4 Pushback procedures</p> <p>...aircraft request</p> <p>...ATC response</p>	<p>a*) [<i>aircraft location</i>] REQUEST PUSH BACK;</p> <p>b) PUSHBACK APPROVED;</p> <p>c) STAND BY;</p> <p>d) PUSHBACK AT OWN DISCRETION;</p> <p>e) EXPECT (<i>number</i>) MINUTS DELAY DUE (<i>reason</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.5 Towing procedures</p> <p>...ATC response</p>	<p>a)† REQUEST TOW [<i>company name</i>] (<i>aircraft type</i>) FROM (<i>location</i>) TO (<i>location</i>);</p> <p>b) TOW APPROVED VIA (<i>specific routing to be followed</i>);</p>	<p>†</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>†</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>

	<p>c) HOLD POSITION;</p> <p>d) STAND BY.</p> <p><i>'+' Denotes transmission from aircraft/tow vehicle combination.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.4.6 To request time check and/or aerodrome data for departure</p> <p>...when no ATIS broadcast is available</p> <p><i>Note: If multiple visibility and RVR observations are available, those that represent the roll-out/stop end zone should be used for take-off.</i></p>	<p>a)* REQUEST TIME CHECK;</p> <p>b) TIME (time);</p> <p>c*) REQUEST DEPARTURE INFORMATION;</p> <p>d) RUNWAY (number), WIND (direction and speed) (units) QNH (or QFE) (number) [(units)] TEMPERATURE [MINUS] (number), [VISIBILITY (distance) (units) (or RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR (distance) (units))] [TIME (time)].</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <input checked="" type="checkbox"/> <p>*</p> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.4.7 Taxi procedures</p> <p>... for departure</p> <p>...where detailed taxi instructions are required</p> <p>...where aerodrome information is not available from an alternative source such as ATIS</p>	<p>a)* [aircraft type] [wake turbulence category if "super" or "heavy"] [aircraft location] REQUEST TAXI [intentions];</p> <p>b)* [aircraft type] [wake turbulence category if "super" or "heavy"] [aircraft location] (flight rules) TO (aerodrome of destination) REQUEST TAXI [intentions];</p> <p>c) TAXI TO HOLDING POINT [number] RUNWAY (number) [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))] [TIME (time)];</p> <p>d)* [aircraft type] [wake turbulence category if "super" or "heavy"] (aircraft location) REQUEST DETAILED TAXI INSTRUCTIONS;</p> <p>e) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed) [TIME (time)]; [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))];</p> <p>f) TAXI TO HOLDING POINT [number] (followed by aerodrome information as applicable) [TIME (time)];</p>	<p>*</p> <p>*</p> <input checked="" type="checkbox"/> <p>*</p> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	g) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND) LEFT (or RIGHT);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	h) TAXI VIA (<i>identification of taxiway</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	i) TAXI VIA RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	j) TAXI TO TERMINAL (<i>or other location e.g. GENERAL AVIATION AREA</i>) [STAND (<i>number</i>)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... for helicopter operations	k)* REQUEST AIR-TAXIING FROM (<i>or VIA</i>) TO (<i>location or routing as appropriate</i>);	*	
	l) AIR-TAXI TO (<i>or VIA</i>) (<i>location or routing as appropriate</i>) [CAUTION (<i>dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.</i>)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	m) AIR TAXI VIA (<i>direct, as requested, or specified route</i>) TO (<i>location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway</i>) AVOID (<i>aircraft or vehicles or personnel</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...after landing	n*) REQUEST BACKTRACK	*	
	o) BACKTRACK APPROVED;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	p) BACKTRACK RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...general	q)* [<i>aircraft location</i>] REQUEST TAXI TO (<i>destination on aerodrome</i>);	*	
	r) TAXI STRAIGHT AHEAD;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	s) TAXI WITH CAUTION;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	t) GIVE WAY TO (<i>description and position of other aircraft</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	u)* GIVING WAY TO (<i>traffic</i>);	*	
	v)* TRAFFIC (<i>or type of aircraft</i>) IN SIGHT;	*	
	w) TAXI INTO HOLDING BAY;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	x) FOLLOW (<i>description of other aircraft or vehicle</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	y) VACATE RUNWAY;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	z)* RUNWAY VACATED;	*	
	aa) EXPEDITE TAXI [(<i>reason</i>)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	bb)*EXPEDITING; cc) [CAUTION] TAXI SLOWER [<i>reason</i>]; dd)*SLOWING DOWN. <i>** Denotes pilot transmission.</i>	* <input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
1.4.8 Holding (on ground) ... to hold not closer to a runway than specified	a) HOLD (<i>direction</i>) OF (<i>position, runway number, etc.</i>) ¹⁾ ; b) HOLD POSITION ¹⁾ ; c) HOLD (<i>distance</i>) FROM (<i>position</i>) ¹⁾ ; d) HOLD SHORT OF (<i>position</i>) ¹⁾ ; e)* HOLDING; f)* HOLDING SHORT. ¹⁾ Requires specific acknowledgement from the pilot. <i>** Denotes pilot transmission. The procedure words ROGER and WILCO are insufficient acknowledgement of the instructions HOLD, HOLD POSITION and HOLD SHORT OF (position). In each case the acknowledgement shall be the phraseology HOLDING or HOLDING SHORT, as appropriate.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> * *	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.4.9 To cross a runway	a)* REQUEST CROSS RUNWAY (<i>number</i>); <i>Note: If the control tower is unable to see the crossing aircraft (e.g. night, low visibility, etc.), the instruction should always be accompanied by a request to report when the aircraft has vacated the runway.</i> b) CROSS RUNWAY (<i>number</i>) [REPORT VACATED]; c) EXPEDITE CROSSING RUNWAY (<i>number</i>) TRAFFIC (<i>aircraft type</i>) (<i>distance</i>) MILES (or KILOMETRES) FINAL; d) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (<i>number</i>)] VIA (<i>specific route to be followed</i>), [HOLD SHORT OF RUNWAY (<i>number</i>)] or [CROSS RUNWAY (<i>number</i>)]; e) REPORT RUNWAY (<i>number</i>) VACATED;	* <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

<p>Note: The pilot will, when requested, report “RUNWAY VACATED” when the entire aircraft is beyond the relevant runway-holding position.</p>	<p>f)* RUNWAY VACATED.</p> <p>** Denotes pilot transmission</p>	<p>*</p>	
<p>1.4.10 Preparation for take-off</p>	<p>a) UNABLE TO ISSUE (<i>designator</i>) DEPARTURE (<i>reasons</i>);</p> <p>b) REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE];</p> <p>c) ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]?;</p> <p>d) ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE?;</p> <p>e)* READY;</p> <p>f) LINE UP [AND WAIT];</p> <p>g) LINE UP RUNWAY (<i>number</i>)¹⁾;</p> <p>h) LINE UP. BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE;</p> <p>i) (<i>condition</i>) LINE UP (<i>brief reiteration of the condition</i>);</p> <p>j)* (<i>condition</i>) LINING UP (<i>brief reiteration of the condition</i>);</p> <p>k) [THAT IS] CORRECT (<i>or</i> NEGATIVE [I SAY AGAIN] (<i>as appropriate</i>)).</p> <p>l*) REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p> <p>m) APPROVED, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p> <p>n) NEGATIVE, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p> <p>o) ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>... clearance to enter runway and await take-off clearance</p>	<p>f) LINE UP [AND WAIT];</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>... conditional clearance</p>	<p>i) (<i>condition</i>) LINE UP (<i>brief reiteration of the condition</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>... acknowledgement of a conditional clearance</p>	<p>j)* (<i>condition</i>) LINING UP (<i>brief reiteration of the condition</i>);</p>	<p>*</p>	
<p>...confirmation or otherwise of the readback of a conditional clearance</p>	<p>k) [THAT IS] CORRECT (<i>or</i> NEGATIVE [I SAY AGAIN] (<i>as appropriate</i>)).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>...request for departure from an intersection take-off position</p>	<p>l*) REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p>	<p>*</p>	
<p>...approval of requested departure from an intersection take-off position</p>	<p>m) APPROVED, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>...denial of requested departure from an intersection take-off position</p>	<p>n) NEGATIVE, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>...ATC-initiated intersection take-off</p>	<p>o) ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>

<p>...advising take-off run available from an intersection take-off position</p>	<p>p) TORA RUNWAY (<i>number</i>), FROM INTERSECTION (<i>designation or name of intersection</i>), (<i>distance</i>) METRES;</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p><i>Note: 'TORA' is pronounced 'TOR-AH'.</i></p>		
<p>...issuing multiple line-up instruction</p>	<p>q)* LINE UP AND WAIT RUNWAY (<i>number</i>), INTERSECTION (<i>name of intersection</i>), (<i>essential local traffic information</i>);</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>...request for a visual departure</p>	<p>r)* REQUEST VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (<i>navaid, waypoint, altitude</i>);</p>		
<p><i>Note: Procedure not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland.</i></p>		<p>se noten</p>	
<p>...ATS-initiated visual departure</p>	<p>s) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (<i>navaid, waypoint/altitude</i>);</p>		
<p><i>Note: Procedure not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland.</i></p>		<p>se noten</p>	
<p>...clearance for visual departure</p>	<p>t) VISUAL DEPARTURE RUNWAY (<i>number</i>) APPROVED, TURN LEFT/RIGHT [DIRECT] TO (<i>navaid, heading, waypoint</i>) [MAINTAIN VISUAL REFERENCE UNTIL (<i>altitude</i>)];</p>		
<p><i>Note: Procedure not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland</i></p>		<p>se noten</p>	
<p>...read-back of visual departure clearance</p>	<p>u)* VISUAL DEPARTURE TO/UNTIL (<i>navaid, waypoint/altitude</i>).</p>		
<p><i>Note: Procedure not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland.</i></p>		<p>se noten</p>	
	<p><i>** Denotes pilot transmission</i></p> <p><i>1) When there is the possibility of confusion during multiple runway operations.</i></p>		
<p>1.4.11 Take-off clearance</p> <p>...when national procedure for reduced runway separation is used</p> <p><i>Note: National procedure for reduced runway separation – see AIP, GEN 1.7, PANS-ATM.</i></p> <p>... when take-off clearance has not been complied with</p>	<p>a) RUNWAY (<i>number</i>) CLEARED FOR TAKE-OFF [REPORT AIRBORNE];</p> <p>b) (<i>traffic information</i>) RUNWAY (<i>number</i>) CLEARED FOR TAKE OFF;</p> <p>c) TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY [(<i>instructions</i>)];</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>... to cancel a take-off clearance</p> <p>...to stop a take-off after an aircraft has commenced take-off roll</p> <p>...for helicopter operations</p>	<p>d) TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT OF RUNWAY;</p> <p>e) HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF (<i>reasons</i>);</p> <p>f)* HOLDING;</p> <p>g) STOP IMMEDIATELY [(<i>repeat aircraft call sign</i>) STOP IMMEDIATELY];</p> <p>h)* STOPPING;</p> <p>i) CLEARED FOR TAKE-OFF [FROM (<i>location</i>)] (<i>present position, taxiway, final approach and take-off area, runway and number</i>);</p> <p>j)* REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS;</p> <p>k) AFTER DEPARTURE TURN RIGHT (<i>or LEFT, or CLIMB</i>) (<i>instructions as appropriate</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission. HOLDING and STOPPING are the procedural responses to e) and g) respectively.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.12 Turn or climb instructions after take-off</p> <p>...to request airborne time</p> <p>...heading to be followed</p> <p>... when a specific track is to be followed</p>	<p>a)* REQUEST RIGHT (<i>or LEFT</i>) TURN;</p> <p>b) RIGHT (<i>or LEFT</i>) TURN APPROVED;</p> <p>c) WILL ADVISE LATER FOR RIGHT (<i>or LEFT</i>) TURN;</p> <p>d) REPORT AIRBORNE;</p> <p>e) AIRBORNE (<i>time</i>);</p> <p>f) AFTER PASSING (<i>level</i>) (<i>instructions</i>);</p> <p>g) CONTINUE RUNWAY HEADING (<i>instructions</i>);</p> <p>h) TRACK EXTENDED CENTRE LINE (<i>instructions</i>);</p> <p>i) CLIMB STRAIGHT AHEAD (<i>instructions</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p>1.4.13 Entering an aerodrome traffic circuit</p> <p>...when ATIS information is available</p>	<p>a)* <i>[aircraft type] (position) (level) FOR LANDING;</i></p> <p>b) JOIN <i>[(direction of circuit)] (position in circuit) RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];</i></p> <p>c) <i>[(direction of circuit)] RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];</i></p> <p>d) MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY <i>(number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];</i></p> <p>e)* <i>(aircraft type) (position) (level) INFORMATION (ATIS identification) FOR LANDING;</i></p> <p>f) JOIN <i>(position in circuit) RUNWAY (number) QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];</i></p> <p>g) <i>(direction of circuit) [RUNWAY (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)].</i></p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>1.4.14 In the circuit</p>	<p>a)* <i>(position in circuit, e.g. DOWNWIND or FINAL);</i></p> <p>b) NUMBER ... FOLLOW <i>(aircraft type and position) [additional instructions if required];</i></p> <p>c) TRAFFIC <i>(detail) [additional information if required];</i></p> <p>d) REPORT <i>(position in the circuit).</i></p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>

<p>1.4.15 Approach instructions</p> <p><i>Note: The report "LONG FINAL" is made when an aircraft turns on to final approach at a distance greater than 4 NM from touchdown or when an aircraft on a straight-in approach is 8 NM from touchdown. In both cases a report "FINAL" is required at 4 NM from touchdown.</i></p>	<p>a) MAKE SHORT APPROACH;</p> <p>b) MAKE LONG APPROACH (or EXTEND DOWNWIND);</p> <p>c) REPORT BASE (or FINAL, or LONG FINAL);</p> <p>d) CONTINUE APPROACH [PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND].</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.16 Landing clearance</p> <p>...when reduced runway separation is used</p> <p><i>Note: Procedure not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland.</i></p> <p>...special operations</p> <p>... to make an approach along, or parallel to a runway, descending to an agreed minimum level</p> <p>...when national procedures for reduced runway separation is used</p> <p><i>Note: National procedure for reduced runway separation – see AIP, GEN 1.7, PANS-ATM</i></p> <p>...when national procedures for reduced runway separation is used</p> <p><i>Note: National procedure for reduced runway separation – see AIP, GEN 1.7, PANS-ATM.</i></p> <p>...to fly past the control tower or other observation point for the purpose of visual inspection by persons on the ground</p>	<p>a) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;</p> <p>b) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;</p> <p>c) CLEARED TOUCH AND GO;</p> <p>d) MAKE FULL STOP;</p> <p>e)* REQUEST LOW APPROACH (reasons);</p> <p>f) CLEARED LOW APPROACH [RUNWAY (number)] [(altitude restriction if required) (go around instructions)];</p> <p>g) LAND AFTER PRECEDING LANDING (aircraft type);</p> <p>h) LAND AFTER DEPARTING (aircraft type);</p> <p>i)* REQUEST LOW PASS (reasons);</p> <p>j) CLEARED LOW PASS [as in f)];</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>se noten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p>...for helicopter operations</p>	<p>k*) REQUEST STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location));</p> <p>l) MAKE STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location, runway, taxiway, final approach and take off area)) [ARRIVAL (or ARRIVAL ROUTE) (number, name or code)]. [HOLD SHORT OF (active runway, extended runway centre line, other)]. [REMAIN (direction or distance) FROM (runway, runway centre line, other helicopter or aircraft)]. [CAUTION (power lines, unlighted obstructions, wake turbulence, etc.)]. CLEARED TO LAND.</p> <p>** Denotes pilot transmission.</p>	<p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.17 Delaying aircraft</p>	<p>a) CIRCLE THE AERODROME;</p> <p>b) ORBIT (RIGHT, or LEFT) [FROM PRESENT POSITION];</p> <p>c) MAKE ANOTHER CIRCUIT.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.18 Missed Approach</p>	<p>a) GO AROUND;</p> <p>b)* GOING AROUND.</p> <p>** Denotes pilot transmission.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.4.19 Information to aircraft</p> <p>...when pilot requested visual inspection of landing gear</p> <p>...wake turbulence</p> <p>...jet blast on apron or taxiway</p>	<p>a) LANDING GEAR APPEARS DOWN;</p> <p>b) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL APPEARS UP (or DOWN);</p> <p>c) WHEELS APPEAR UP;</p> <p>d) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL DOES NOT APPEAR UP (or DOWN);</p> <p>e) CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING (or DEPARTING) (type of aircraft)] [additional information as required];</p> <p>f) CAUTION JET BLAST;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>

<p>...propeller-driven aircraft slipstream</p> <p>...other traffic</p> <p>...information on the actual use of the runway</p> <p><i>Note: Information on the actual use of the runway in points i) and j) may be provided to aircraft at any phase of the flight, in particular in the circuit and during the preparation for departure.</i></p>	<p>g) CAUTION SLIPSTREAM;</p> <p>h) TRAFFIC (<i>details</i>);</p> <p>i) NO REPORTED TRAFFIC RUNWAY (<i>number</i>);</p> <p>j) RUNWAY (<i>number</i>) OCCUPIED [<i>or</i> BLOCKED BY] (<i>details</i>) [REPORT INTENTIONS].</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>1.4.20 Runway vacating and communications after landing</p> <p>... for helicopter operations</p>	<p>a) CONTACT GROUND (<i>frequency</i>);</p> <p>b) WHEN VACATED CONTACT GROUND (<i>frequency</i>);</p> <p>c) EXPEDITE VACATING;</p> <p>d) YOUR STAND (<i>or</i> GATE) (<i>designation</i>);</p> <p>e) TAKE (<i>or</i> TURN) FIRST (<i>or</i> SECOND, <i>or</i> CONVENIENT) LEFT (<i>or</i> RIGHT) AND CONTACT GROUND (<i>frequency</i>);</p> <p>f) AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND (<i>or</i> HELICOPTER PARKING POSITION (<i>area</i>));</p> <p>g) AIR-TAXI TO (<i>or</i> VIA) (<i>location or routing as appropriate</i>) [CAUTION (<i>dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.</i>)];</p> <p>h) AIR-TAXI VIA (<i>direct, as requested, or specified route</i>) TO (<i>location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway</i>). AVOID (<i>aircraft or vehicles or personnel</i>).</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>1.5 Phraseologies to be used related to controller–pilot data link communications (CPDLC)</p>			
<p>1.5.1 Operational status</p>	<p>a) [ALL STATIONS] CPDLC FAILURE (<i>instructions</i>);</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>

...failure of a single CPDLC message	b) CPDLC MESSAGE FAILURE (<i>appropriate clearance, instruction, information or request</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...to correct CPDLC clearances, instructions, information or requests	c) DISREGARD CPDLC (<i>message type</i>) MESSAGE, BREAK (<i>correct clearance, instruction, information or request</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...to instruct all stations or a specific flight to avoid sending CPDLC requests for a limited period of time	d) [ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [<i>reason</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...to resume normal use of CPDLC	e) [ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ATS Surveillance service phraseologies

Note: The following comprise phraseologies specifically applicable when an ATS surveillance system is used in the provision of air traffic services. The phraseologies detailed in the sections above for use in the provision of air traffic services are also applicable, as appropriate, when an ATS surveillance system is used.

2.1 General ATS surveillance service phraseologies

2.1.1 Identification of aircraft	a) REPORT HEADING [AND FLIGHT LEVEL (<i>or</i> ALTITUDE)];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b) FOR IDENTIFICATION TURN LEFT (<i>or</i> RIGHT) HEADING (<i>three digits</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d) RADAR CONTACT [<i>position</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e) IDENTIFIED [<i>position</i>];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	f) NOT IDENTIFIED [<i>reason</i>], [RESUME (<i>or</i> CONTINUE) OWN NAVIGATION];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) NOT IDENTIFIED [<i>reason</i>].	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.1.2 Position information	POSITION (<i>distance</i>) (<i>direction</i>) OF (<i>significant point</i>) (or OVER or ABEAM (<i>significant point</i>)).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.3 Vectoring instructions	a) LEAVE (<i>significant point</i>) HEADING (<i>three digits</i>); b) CONTINUE HEADING (<i>three digits</i>); c) CONTINUE PRESENT HEADING; d) FLY HEADING (<i>three digits</i>); e) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (<i>three digits</i>) [<i>reason</i>]; f) TURN LEFT (or RIGHT) (<i>number of degrees</i>) DEGREES [<i>reason</i>]; g) STOP TURN HEADING (<i>three digits</i>); h) FLY HEADING (<i>three digits</i>), WHEN ABLE PROCEED DIRECT (<i>name</i>) (<i>significant point</i>); i) HEADING IS GOOD.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.1.4 Termination of vectoring	a) RESUME OWN NAVIGATION (<i>position of aircraft</i>) (<i>specific instructions</i>); b) RESUME OWN NAVIGATION [DIRECT] (<i>significant point</i>) [MAGNETIC] TRACK (<i>three digits</i>) DISTANCE (<i>number</i>) MILES (or KILOMETRES).	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.1.5 Manoeuvres ...(in case of unreliable directional instruments on board aircraft)	a) MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT (or RIGHT) [<i>reason</i>]; b) ORBIT LEFT (or RIGHT) [<i>reason</i>]; c) MAKE ALL TURNS RATE ONE (or RATE HALF, or (<i>number</i>) DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND "NOW";	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p><i>Note: When it is necessary to specify a reason for vectoring, or for the above mentioned manoeuvres, the following phraseologies should be used:</i></p> <p>i) DUE TRAFFIC; ii) FOR SPACING; iii) FOR DELAY; iv) FOR DOWNWIND (or BASE, or FINAL).</p>	<p>d) TURN LEFT (or RIGHT) NOW;</p> <p>e) STOP TURN NOW.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>2.1.6 Speed control</p>	<p>a) REPORT SPEED;</p> <p>b)* SPEED (number) KNOTS (or KILOMETRES PER HOUR);</p> <p>c) MAINTAIN (number) KNOTS (or KILOMETRES PER HOUR) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];</p> <p>d) DO NOT EXCEED (number) KNOTS (or KILOMETRES PER HOUR);</p> <p>e) MAINTAIN PRESENT SPEED;</p> <p>f) INCREASE (or REDUCE) SPEED TO (number) KNOTS (or KILOMETRES PER HOUR) [OR GREATER (or OR LESS)];</p> <p>g) INCREASE (or REDUCE) SPEED BY (number) KNOTS (or KILOMETRES PER HOUR);</p> <p>h) RESUME NORMAL SPEED;</p> <p>i) REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED;</p> <p>j) REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED;</p> <p>k) NO [ATC] SPEED RESTRICTIONS.</p> <p><i>Note: An arriving aircraft may be instructed to maintain its 'maximum speed', 'minimum clean speed', 'minimum speed', or a specified speed. 'Minimum clean speed' signifies the minimum speed at which an aircraft can be flown in a clean configuration, i.e. without deployment of lift-augmentation devices, speed brakes or landing gear.</i></p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

	<p>f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC AT (bearing by clock-reference and distance).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2.1.9 Communications and loss of communications</p> <p>...if loss of communications suspected</p>	<p>a) [IF] RADIO CONTACT LOST (instructions);</p> <p>b) IF NO TRANSMISSION RECEIVED FOR (number) MINUTES (or SECONDS) (instructions);</p> <p>c) REPLY NOT RECEIVED (instructions);</p> <p>d) IF YOU READ (manoeuvre instructions);</p> <p>e) IF YOU READ (SQUAWK (code) or IDENT);</p> <p>f) (manoeuvre, SQUAWK or IDENT) OBSERVED. POSITION (position of aircraft). [(instructions)].</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>2.1.10 Termination of radar and/or ADS-B service</p>	<p>a) RADAR SERVICE (or IDENTIFICATION) TERMINATED [DUE (reason)] (instructions);</p> <p>b) WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (appropriate instructions or information);</p> <p>c) IDENTIFICATION LOST [reasons] (instructions).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>2.1.11 Radar and/or ADS-B equipment degradation</p>	<p>a) SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary);</p> <p>b) PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary);</p> <p>c) ADS-B OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

2.2 Radar in approach control service			
2.2.1 Vectoring for approach <i>Note: PAR-approach not applied in Denmark, Faroe Islands and Greenland.</i>	a) VECTORING FOR (<i>type of pilot-interpreted aid</i>) APPROACH RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) VECTORING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY (<i>number</i>) REPORT FIELD (<i>or</i> RUNWAY) IN SIGHT;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) VECTORING FOR (<i>positioning in the circuit</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) VECTORING FOR SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) VECTORING FOR PRECISION APPROACH RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) (<i>type</i>) APPROACH NOT AVAILABLE DUE (<i>reason</i>) (<i>alternative instructions</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.2.2 Vectoring for ILS and other pilot-interpreted aids		
... when a pilot wishes to be positioned a specific distance from touchdown ... instructions and information	a) POSITION (<i>number</i>) MILES (<i>or</i> KILOMETRES) FROM (<i>fix</i>) TURN LEFT (<i>or</i> RIGHT) HEADING (<i>three digits</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) YOU WILL INTERCEPT (<i>radio aid or track</i>) (<i>distance</i>) FROM (<i>significant point or TOUCHDOWN</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c)* REQUEST (<i>distance</i>) FINAL;	*	
	d) CLEARED FOR (<i>type</i>) APPROACH RUNWAY (<i>number</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) REPORT ESTABLISHED ON [ILS] LOCALISER (<i>or</i> ON GBAS/SBAS/MLS APPROACH COURSE);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) CLOSING FROM LEFT (<i>or</i> RIGHT) [REPORT ESTABLISHED];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) TURN LEFT (<i>or</i> RIGHT) HEADING (<i>three digits</i>) [TO INTERCEPT] <i>or</i> [REPORT ESTABLISHED];	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<p>h) EXPECT VECTOR ACROSS (<i>localizer course or radio aid</i>) (<i>reason</i>);</p> <p>i) THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH (<i>localizer course or radio aid</i>) [<i>reason</i>];</p> <p>j) TAKING YOU THROUGH (<i>localizer course or radio aid</i>) [<i>reason</i>];</p> <p>k) MAINTAIN (<i>altitude</i>) UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION;</p> <p>l) REPORT ESTABLISHED ON GLIDE PATH;</p> <p>m) INTERCEPT (<i>localizer course or radio aid</i>) [REPORT ESTABLISHED].</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.2.3 Manoeuvre during independent and dependent parallel approaches</p> <p>... for avoidance action when an aircraft is observed penetrating the NTZ</p> <p>...for avoidance action below 400 ft (120 m) above the runway threshold elevation where parallel approach obstacle assessment surfaces (PAOAS) criteria are being applied</p>	<p>a) CLEARED FOR (<i>type of approach</i>) AP-PROACH RUNWAY (<i>number</i>) LEFT (<i>or</i> RIGHT);</p> <p>b) YOU HAVE CROSSED THE LOCALIZER (<i>or</i> GBAS/SBAS/MLS FINAL APPROACH COURSE). TURN LEFT (<i>or</i> RIGHT) IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER (<i>or</i> GBAS/SBAS/MLS FINAL AP-PROACH COURSE);</p> <p>c) ILS (<i>or</i> MLS) RUNWAY (<i>number</i>) LEFT (<i>or</i> RIGHT). LOCALIZER (<i>or</i> MLS) FREQUENCY IS (<i>frequency</i>);</p> <p>d) TURN LEFT (<i>or</i> RIGHT) (<i>number</i>) DEGREES (<i>or</i> HEADING) (<i>three digits</i>) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH], CLIMB TO (<i>altitude</i>);</p> <p>e) CLIMB TO (<i>altitude</i>) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] (<i>further instructions</i>).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>2.2.4 Surveillance radar approach</p> <p>...Provision of service</p> <p>...Elevation</p> <p>...Position</p> <p>...Checks</p> <p>...Completion of approach</p>	<p>a) THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (<i>number</i>) TERMINATING AT (<i>distance</i>) FROM TOUCHDOWN, OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE (<i>or HEIGHT</i>) (<i>number</i>) FEET (<i>or METRES</i>) CHECK YOUR MINIMA [IN CASE OF GO AROUND (<i>instructions</i>)];</p> <p>b) APPROACH INSTRUCTIONS WILL BE TERMINATED AT (<i>distance</i>) FROM TOUCHDOWN;</p> <p>c) COMMENCE DESCENT NOW [TO MAINTAIN A (<i>number</i>) DEGREE GLIDE PATH];</p> <p>d) (<i>distance</i>) FROM TOUCHDOWN ALTITUDE (<i>or HEIGHT</i>) SHOULD BE (<i>numbers and units</i>);</p> <p>e) (<i>distance</i>) FROM TOUCHDOWN;</p> <p>f) CHECK GEAR DOWN [AND LOCKED];</p> <p>g) CHECK OVER THRESHOLD;</p> <p>h) REPORT VISUAL;</p> <p>i) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;</p> <p>j) APPROACH COMPLETED [CONTACT (<i>unit</i>)].</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>2.3 Secondary surveillance radar (SSR) and ADS-B phraseologies</p>			
<p>2.3.1 To request the capability of the SSR equipment</p>	<p>a) ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY;</p> <p>b)* TRANSPONDER (<i>as shown in the flight plan</i>);</p> <p>c)* NEGATIVE TRANSPONDER.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p> <p>*</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>2.3.2 To request the capability of the ADS-B equipment</p>	<p>a) ADVISE ADS-B CAPABILITY;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

	<p>b)* ADS-B TRANSMITTER (<i>data link</i>);</p> <p>c)* ADS-B RECEIVER (<i>data link</i>);</p> <p>d)* NEGATIVE ADS-B.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	*	
2.3.3 To instruct setting of transponder	<p>a) FOR DEPARTURE SQUAWK (<i>code</i>);</p> <p>b) SQUAWK (<i>code</i>).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.4 To request the pilot to reselect the assigned mode and code	<p>a) RESET SQUAWK [(<i>mode</i>)] (<i>code</i>);</p> <p>b)* RESETTING [(<i>mode</i>)] (<i>code</i>).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.5 To request reselection of aircraft identification	REENTER [ADS-B or MODE S] AIRCRAFT IDENTIFICATION.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.6 To request the pilot to confirm the code selected on the aircraft's transponder	<p>a) CONFIRM SQUAWK (<i>code</i>);</p> <p>b)* SQUAWKING (<i>code</i>).</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.7 To request the operation of the IDENT feature	<p>a) SQUAWK [(<i>code</i>)] [AND] IDENT;</p> <p>b) SQUAWK LOW;</p> <p>c) SQUAWK NORMAL;</p> <p>d) TRANSMIT ADS-B IDENT.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.8 To request temporary suspension of transponder operation	SQUAWK STANDBY.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.3.9 To request emergency code	SQUAWK MAYDAY [CODE SEVEN-SEVEN-ZERO-ZERO].	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.10 To request termination of transponder and/or ADS-B transmitter operation <i>Note: Independent operations of Mode S transponder and ADS-B may not be possible in all aircraft (e.g. where ADS-B is solely provided by 1090 MHz extended squitter emitted from the transponder). In such cases, aircraft may not be able to comply with ATC instructions related to ADS-B operation.</i>	a) STOP SQUAWK. [TRANSMIT ADS-B ONLY]; b) STOP ADS-B TRANSMISSION [SQUAWK (code) ONLY].	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2.3.11 To request transmission of pressure-altitude	a) SQUAWK CHARLIE; b) TRANSMIT ADS-B ALTITUDE.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2.3.12 To request pressure setting check and confirmation of level	CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM (<i>level</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.13 To request termination of pressure altitude transmission because of faulty operation	a) STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION; b) STOP ADS-B ALTITUDE TRANSMISSION [(WRONG INDICATION, <i>or reason</i>)].	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2.3.14 To request level check	CONFIRM (<i>level</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<p>2.3.15 Controller queries a discrepancy between the displayed 'Selected Level' and the cleared level</p> <p><i>Note: The controller will not state on radiotelephony the value of the 'Selected Level' observed on the situation display.</i></p>	<p>a) CHECK SELECTED LEVEL. CLEARED LEVEL IS <i>(level)</i>;</p> <p>b) CHECK SELECTED LEVEL. CONFIRM CLIMBING <i>(or DESCENDING)</i> TO <i>(or MAINTAINING)</i> <i>(level)</i>;</p> <p>c)* CLIMBING <i>(or DESCENDING)</i> TO <i>(or MAINTAINING)</i> <i>(level)</i> <i>(appropriate information on selected level)</i>.</p> <p><i>** Denotes pilot transmission.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>3. Automatic dependent surveillance – contract (ADS-C) phraseologies</p>			
<p>3.1 General ADS-C phraseologies</p>			
<p>3.1.1 ADS-C degradation</p>	<p>ADS-C <i>(or ADS-CONTRACT)</i> OUT OF SERVICE <i>(appropriate information as necessary)</i>.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>4. Alerting phraseologies</p>			
<p>4.1 Alerting phraseologies</p>			
<p>4.1.1 Low altitude warning</p>	<p><i>(aircraft call sign)</i> LOW ALTITUDE WARNING, CHECK YOUR ALTITUDE</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>4.1.2 Terrain alert</p>	<p><i>(aircraft call sign)</i> TERRAIN ALERT, <i>(suggested pilot action, if possible)</i>.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

5. Air Traffic Flow Management

Note: ATFM-procedures not applied in the ICAO NAT-Region.

5.1 ATFM phraseologies

...Calculated take-off time (CTOT) delivery resulting from a slot allocation message (SAM)	a) SLOT (<i>time</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...Change to CTOT resulting from a slot revision message (SRM).	b) REVISED SLOT (<i>time</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...CTOT cancellation resulting from a slot cancellation message (SLC)	c) SLOT CANCELLED, REPORT READY;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...Flight suspension until further notice (resulting from flight suspension message (FLS))	d) FLIGHT SUSPENDED UNTIL FURTHER NOTICE, DUE (<i>reason</i>);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...Flight de-suspension resulting from a de-suspension message (DES)	e) SUSPENSION CANCELLED, REPORT READY;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...Denial of start-up when requested too late to comply with the given CTOT	f) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT EXPIRED, REQUEST A NEW SLOT;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Denial of start-up when requested too early to comply with the given CTOT	g) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT (<i>time</i>), REQUEST START-UP AT (<i>time</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Coordination between ATS-units

6.1 Coordination between ATS-units

6.1.1 Estimates and revisions	a) ESTIMATE [<i>direction of flight</i>] (<i>aircraft call sign</i>) [SQUAWKING (<i>SSR-code</i>)] (<i>type</i>) ESTIMATED (<i>significant point</i>) (<i>time</i>) (<i>level</i>) (or DESCENDING/CLIMBING FROM (<i>level</i>) TO (<i>level</i>)) [SPEED (<i>filed TAS</i>)] (<i>route</i>) [REMARKS];		
--------------------------------------	--	--	--

<p>...sending unit</p> <p>...receiving unit reply (if flight plan details are not available)</p> <p>...receiving unit reply (if flight plan details are available)</p> <p>..sending unit reply</p>	<p>b) ESTIMATE (<i>significant point</i>) ON (<i>aircraft call sign</i>);</p> <p>c) NO DETAILS;</p> <p>(<i>aircraft type</i>) (<i>destination</i>);</p> <p>d) [SQUAWKING (<i>SSR-code</i>)] [ESTIMATED] (<i>significant point</i>) (<i>time</i>) AT (<i>level</i>);</p> <p><i>Note: In the event that flight plan details are not available the receiving station shall reply to b) NO DETAILS and sending unit shall pass full estimate as in a).</i></p> <p>e) ESTIMATE UNMANNED FREE BALLOON(S) (<i>identification and classification</i>) ESTIMATED OVER (<i>place</i>) AT (<i>time</i>) REPORTED FLIGHT LEVEL(S) (<i>figure or figures</i>) [or FLIGHT LEVEL UNKNOWN] MOVING (<i>direction</i>) ESTIMATED GROUND SPEED (<i>figure</i>) (<i>other pertinent information, if any</i>);</p> <p>f) REVISION (<i>aircraft call sign</i>) (<i>details as necessary</i>).</p>		
<p>6.1.2 Transfer of control</p>	<p>a) REQUEST RELEASE OF (<i>aircraft call sign</i>);</p> <p>b) (<i>aircraft call sign</i>) RELEASE [AT (<i>time</i>)] [<i>conditions/restrictions</i>];</p> <p>c) IS (<i>aircraft call sign</i>) RELEASED [FOR CLIMB (<i>or</i>) DESCENT];</p> <p>d) (<i>aircraft call sign</i>) NOT RELEASED [UNTIL (<i>time or significant point</i>)];</p> <p>e) UNABLE (<i>aircraft call sign</i>) [TRAFFIC IS (<i>details</i>)].</p>		
<p>6.1.3 Change of clearance</p>	<p>a) MAY WE CHANGE CLEARANCE OF (<i>aircraft call sign</i>) TO (<i>details of alteration proposed</i>);</p> <p>b) AGREED TO (<i>alteration of clearance</i>) OF (<i>aircraft call sign</i>);</p> <p>c) UNABLE TO APPROVE CHANGE TO CLEARANCE OF (<i>aircraft call sign</i>);</p>		

		d) UNABLE TO APPROVE (<i>desired route, level, etc.</i>) [FOR (<i>aircraft call sign</i>)] [DUE (<i>reason</i>)] (<i>alternative clearance proposed</i>).		
6.1.4	Approval request	a) APPROVAL REQUEST (<i>aircraft call sign</i>) ESTIMATED DEPARTURE FROM (<i>significant point</i>) AT (<i>time</i>); b) (<i>aircraft call sign</i>) REQUEST APPROVED [(<i>restriction if any</i>)]; c) (<i>aircraft call sign</i>) UNABLE (<i>alternative instructions</i>).		
6.1.5	Inbound release	[INBOUND RELEASE] (<i>aircraft call sign</i>) SQUAWKING (<i>SSR-code</i>) FROM (<i>departure point</i>) RELEASED AT (<i>significant point, or time, or level</i>) CLEARED TO AND ESTIMATING (<i>clearance limit</i>) (<i>time</i>) AT (<i>level</i>) [EXPECTED APPROACH TIME (<i>time</i>), or NO DELAY EXPECTED] CONTACT AT (<i>time</i>).		
6.1.6	Handover	HANDOVER (<i>aircraft call sign</i>) [SQUAWKING (<i>SSR-code</i>)] POSITION (<i>aircraft position</i>) (<i>level</i>).		
6.1.7	Expedition of clearance	a) EXPEDITE CLEARANCE (<i>aircraft call sign</i>) EXPECTED DEPARTURE FROM (<i>place</i>) AT (<i>time</i>); b) EXPEDITE CLEARANCE (<i>aircraft call sign</i>) [ESTIMATED] OVER (<i>place</i>) AT (<i>time</i>) REQUESTS (<i>level or route, etc.</i>).		
6.1.8	RVSM Operations ... to verbally supplement estimate messages of aircraft non-approved for RVSM or to verbally supplement an automated estimate message exchange that does not automatically transfer information from Item 18 of the flight plan followed by supplementary information, as appropriate	a) NEGATIVE RVSM [(<i>supplementary information, e.g. State aircraft</i>)];		

<p>... to communicate the cause of a contingency relating to an aircraft that is unable to conduct RVSM operations due to severe turbulence or other severe meteorological phenomena or equipment failure, as applicable</p>	<p>b) UNABLE RVSM DUE TURBULENCE (or EQUIPMENT, <i>as applicable</i>).</p>		
--	--	--	--

Tillæg B

CPDLC Data Link Meldingssæt

Indhold

1.	Uplink meldinger.....	B2
2.	Downlink Meldinger.....	B3
3.	Foreløbige eksempler.....	B3

Anm.: Som anført i *Anm. 1* og *Anm. 2* til kapitel 3. pkt. 3.1.2 omfatter nedenstående meldingselementer kun en begrænset del af det totale ICAO CPDLC meldingssæt, idet alene de meldingselementer, der relaterer sig til anmodning om/afgivelse

se af 'departure clearance' via data link foreløbigt er valgt medtaget. I sagens natur fremstår CPDLC meldingselementerne alene affattet på det engelske sprog.

1. Uplink meldinger

1.1 CPDLC uplink meldinger for afgivelse af 'departure clearances' præsenteres i denne sektion 1.

Table A-1: Responses/Acknowledgements (uplink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
0	Indicates that ATC cannot comply with the request	UNABLE	N	M	N
1	Indicates that ATC has received the message and will respond	STANDBY	N	L	N

Table A-5: Route Modifications (uplink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
73	Notification to the aircraft of the instructions to be followed from departure until the specified clearance limit	(<i>departure clearance</i>)	N	M	W/U

Table A-11: System Management Messages (uplink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
159	A system generated message notifying that the ground system has detected an error	ERROR	U	M	N
161	Notification to the avionics that the datalink connection with the current data authority is being terminated	END SERVICE	L	N	N
227	Confirmation to the aircraft system that the ground system has received the message to which the logical acknowledgement refers and found it acceptable for display to the responsible person	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT	N	M	N

Table A-12: Additional Messages (uplink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
208		(<i>free text</i>)	L	L	N

Anm.: Fri tekst ('Free text') meldingselementerne er i sagens natur ikke tilknyttet noget meldingsformål (message intent). Muligheden for at sende en fri tekst melding ved anvendelse af enhver af

de egenskabskombinationer (attributes), der fremstår i meldingssættet, er blevet forudset/godkendt i de tekniske krav til ATN (Annex 10, Volume III, Part I, Chapter 3).

2. Downlink Meldinger

2.1 CPDLC downlink meldinger for anmodning om 'departure clearances' præsenteres i denne sektion 2.

Table A-13: Responses (downlink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
0	The instruction is understood and will be complied with	WILCO	N	M	N
1	The instruction cannot be complied with	UNABLE	N	M	N
2	Wait for a reply	STANDBY	N	M	N

Table A-18: Route Modification Requests (downlink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
25	Request for clearance	REQUEST (<i>clearance type</i>) CLEARANCE	N	L	Y

Table A-19: Reports (downlink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
79	The code of the latest ATIS received is as specified	ATIS (<i>atis code</i>)	N	L	N

Table A-22: System Management Messages (downlink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
62	A system generated message that the avionics has detected an error	ERROR (<i>error information</i>)	U	L	N
100	Confirmation to the ground system that the aircraft system has received the message to which the logical acknowledgement refers and found it acceptable for display to the responsible person	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT	N	M	N

Table A-23: Additional Messages (downlink)

	Message Intent/Use	Message Element	URG	ALRT	RESP
98		(<i>free text</i>)	L	L	N

Anm.: Fri tekst ('Free text') meldingselementerne er i sagens natur ikke tilknyttet noget meldingsformål (message intent). Muligheden for at sende en fri tekst melding ved anvendelse af enhver af

de egenskabskombinationer (attributes), der fremstår i meldingssættet, er blevet forudset/godkendt i de tekniske krav til ATN (Annex 10, Volume III, Part I, Chapter 3).

3. Foreløbige eksempler

Anm.: Nedenstående eksempler samt visse af meldingselementerne er endnu ikke godkendt ICAO-standard, men stammer fra Eurocontrol DOC 'Operational requirements for Air Traffic Ma-

agement A/G Data Communications Services, edition 1.0, 15. januar 1998, der imidlertid er at betragte som vejledende operationelle krav for EUR-regionen. Derfor er efterfølgende eksempler ikke

detaljerede, men medtages alene for at skitsere en logisk sammenhæng med de listede ICAO meldingselementer.

3.1 Etablering og afslutning af CPDLC foregår i følgende step:

- 1) LUFTFARTØJETS 'LOGON' (luffartøjets data link logon afsender bl.a. luffartøjets data link adresse (en alfanumerisk kode på seks hexadecimal karakterer) samt flg. FPL-data; felt 7 IDENT, felt 13 ADEP EOBT og felt 16 ADES, der korreleres med de FPL-data, der forlods er lagret ATC-systemets database. Herefter er luffartøjets 'avionic' og det pågældende kontrollerende ATC-system entydigt knyttet sammen, indtil nedkobling finder sted (step 4).
- 2) CPDLC LINK ETABLERING (To typer data link kan opkobles:
 - i) **Den aktuelle ATC link.** Denne CPDLC link bliver etableret mellem luffartøjet og den ATC-enhed, der pt. aktuelt er ansvarlig for kontrollen med luffartøjet,
 - ii) **Downstream ATC link.** Denne CPDLC link kan på anmodning fra luffartøjet blive etableret via DSC-tjenesten, der videregiver en klarering udstedt af en efterfølgende ATC-enhed, der ikke pt. er den

kontrollerende ATC-enhed, fx. en oceanic clearance)

- 3) UDFØRELSE AF CPDLC MELDINGSUDVEKSLING (Afhængig af den etablerede tjenesteydelse kan de dertil hørende ICAO standard meldingselementer nu udveksles.),
- 4) CPDLC LINK AFSLUTNING/NEDKOBLING (Luffartøjet skal anmode om afslutning og nedkobling af den aktuelle ATC data link forbindelse. Den kontrollerende ATC-enhed kan afslå nedkobling, hvis den har eller forudser at skulle afgive yderligere klareringer, flyvekontrollinstruktioner eller informationer. Når den kontrollerende ATC-enhed accepterer nedkobling, skal både pågældende pilot og udøvende flyveleder modtage indikation om, at yderligere CPDLC kommunikation ikke længere kan pågås.

3.2 En CPDLC downlink anmodning om 'departure clearance' (meldingstypebetegnelse 'RCD'), sammensættes af følgende meldingselementer:

Anm. 1: I nedenstående skema betyder:

- M Mandatory (obligatorisk),
- I/A If applicable (hvis anvendes)
- O Optional (valgfri)
- N2 Ikke ICAO standard i en RCD-melding

Element type	Msg nr.	Message Element	URG	ALRT	RESP
M	25	REQUEST [clearance type] CLEARANCE	N	L	Y
I/A	79	ATIS [code letter]	N	L	N
M	N2	GATE [gate ident]	N	L	L
M	N2	AIRCRAFT TYPEWAKE [aircraft type] [wake turbulence category]	N	L	L
O	98	[free text]	N	N	N

Anm. 2: RCD-meldingen indeholder ikke de informationer, der er anført i pkt. 3.1 step 1), men er allerede afgivet i forb. med luffartøjets data link 'logon'-proces.

Eksempel på en RCD-melding:

```
RCD 080
SAS123-EGKK-GATE A34-KJFK
ATIS H
-TYP/B747/H
-RMK/REQ 23L
```