

GEN 3.4 Kommunikasjonstjeneste**GEN 3.4 Communication services****1 Ansvarlig for tjenesteutøvelsen**

Avinor er ansvarlig for forvaltning av telekommunikasjonstjenesten for luftfarten i Norge. Enkelte av de nedenfor nevnte anlegg eies og drives av Forsvaret.

1.1 Grunnleggende ICAO dokumenter

Annex 10	Aeronautical Telecommunications
Doc 8400	Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations and Codes
Doc 8585	Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services
Doc 7030	Regional Supplementary Procedures
Doc 7910	Location Indicators

2 Ansvarsområde

Ansvarsområdet omfatter all telekommunikasjonstjeneste for luftfarten i Norge. Leder for telekommunikasjonstjenesteenhet er pålagt ansvaret for den daglige driften av tjenesten (visse tjenester er imidlertid underlagt Forsvaret). Forespørsler, forslag eller klager angående telekommunikasjonstjenesten rettes til lokal lufttrafikkstjenesteenhet, leder for telekommunikasjonstjenesteenhet eller Avinor, alt etter omstendighetene. Forespørsel vedrørende AFTN og HF-tjeneste rettes vanligvis til den enhet som er ansvarlig for utøvelse av disse tjenester.

3 Tjenestetyper**3.1 Radionavigasjonstjeneste**

Følgende typer radio- og radarhjelpemidler er tilgjengelige:

LF/MF radiofyr, rundstrålende (NDB)
VHF peiler (VDF)
Overvåkingsradar (RSR)
Overvåkingsradar for terminalområde (TAR)
Instrumentlandingssystem (ILS)
VHF retningsbestemmende radiofyr (VOR)
Utstyr for avstandsmåling (DME)
UHF peiler (UDF)

Anm.: I tillegg finnes følgende typer radio- og radarhjelpemidler, men disse kontrolleres ikke av Avinor:

LORAN (C)
GCA
TACAN

1 Responsible service

Avinor is responsible for the overall administration of the aeronautical telecommunications in Norway. Some of the facilities mentioned below are owned and run by the Armed Forces.

1.1 Applicable ICAO Documents**2 Area of responsibility**

The area of responsibility covers all aeronautical telecommunications services in Norway. Responsibility for the day-to-day operations is vested with the Chief Telecommunication Officer at the local aeronautical telecommunication unit. (The Armed Forces are, however, responsible for the provisions of certain services). Enquiries, suggestions or complaints regarding aeronautical telecommunications should be referred to the ATS unit concerned, the local Chief Telecommunication Officer or direct to Avinor, depending on the circumstances. Enquires regarding AFTN and HF-services should normally be addressed to the unit responsible for the provision of these services.

3 Types of service**3.1 Radio navigation services**

The following radio and radar aids to navigation are available:

LF/MF Non-directional beacon (NDB)
VHF Direction-Finding Station (VDF)
En-route surveillance radar (RSR)
Terminal area surveillance radar (TAR)
Instrument Landing System (ILS)
VHF Omnidirectional radio range (VOR)
Distance Measuring Equipment (DME)
UHF Direction-Finding Station (UDF)

Note: In addition the following radio and radar aids are also available, but they are not flight checked by Avinor:

LORAN (C)
GCA
TACAN

NORSK

ENGLISH

Bruk av ILS retningsfyr.

Norske ILS retningsfyr er av direktiv type og skal bare brukes innenfor en sektor av $\pm 35^\circ$ i forhold til innflygingsretningen. Utenfor denne sektor kan det forekomme feilaktige indikasjoner (falske kurser som kan være reverserte og som kan forårsake ombytte i indikasjon av gul/blå sektor, "low clearance", flagg alarm etc. om bord i luftfartøy).

Med mindre ILS bakkursprosedyrer er kunngjort, blir bakkurser ikke kontrollfløyet og skal ikke brukes. Norske ILS retningsfyr skal således bare brukes innenfor de godkjente sektorer.

Bruk av ILS bakkursprosedyre

Fartøysjefer som vil fly en godkjent ILS bakkursprosedyre kan anmode ATC om å slå av glidebanesender. Anmodningen vil bli etterkommet hvis trafikksituasjonen tillater det. ATC vil bekrefte når senderen er slått av.

Bruk av ILS glidebane

Signaler fra glidebanesenderen kan mottas i flere retninger fra et glidebaneanlegg. Kunngjorte glidebanevinkler for ILS-anlegg i Norge gjelder imidlertid bare innenfor en sektor begrenset av en vinkel på 8 grader på hver side av innflygingskursen for angjeldende ILS retningsfyr, ref. ICAO Annex 10 VOL 1 para 3.1.5.3.1 (Sektoren kan i enkelte tilfeller være mindre enn 8 grader. Dette er da spesielt angitt). Nedstigning på ILS glidebane skal derfor bare foretas når luftfartøyet flyr mot flyplassen innenfor denne sektor.

I vertikalplanet kan det forekomme glidebanekurser over kunngjort glidebanevinkel. Glidebanen bør derfor ikke avskjæres ovenfra.

Bruk av ILS merkefyr

På grunn av topografiske forhold, kan standard merkefyr ikke brukes ved enkelte flyplasser. DME er i noen utstrekning brukt i stedet, ref. ICAO Annex 10, VOL 1, para 3.1.7.6.6.

Bruk av VOR

VOR skal bare brukes som innflygingshjelpemiddel når den inngår i godkjent innflygingsprosedyre.

Bruk av peilere

I henhold til bestemmelser om peilestasjoner er peilinger klassifisert således:

Klasse A - nøyaktighet innen ± 2 grader
Klasse B - nøyaktighet innen ± 5 grader
Klasse C - nøyaktighet innen ± 10 grader
Klasse D - dårligere enn klasse C.

På grunn av topografiske begrensninger vil enkelte peilere bare kunne brukes innenfor visse spesielt kunngjorte sektorer, ref. angjeldende flyplass i AIP AD.

Use of ILS Localizer

ILS localizers in Norway are of the directional types and are only to be used within a sector of $\pm 35^\circ$ related to the direction of approach. Outside this sector erroneous indications may be experienced (false courses, some of which may be reversed and cause change in yellow/blue sector indication, low clearance, flag warning etc. on board aircraft).

Except when ILS backcourse procedures are published, backcourses are not flight checked and should not be used. Norwegian ILS localizers are therefore only to be used within the approved sectors.

Use of ILS Backcourse Procedures

Pilots intending to fly an approved ILS backcourse procedure may request ATC to have the glidepath transmitter switched off. The request will be complied with if the traffic situation so permits. ATC will confirm when the transmitter is switched off.

Descent on ILS Glide Path

Signals from a glide path transmitter may be received in different directions from the glide path installation. The published glide path angles for ILS installations in Norway are only valid within a sector limited by an angle of 8 degrees either side of the front course of the ILS localizer in question, ref. ICAO Annex 10 VOL. 1, para 3.1.5.3.1 (The sector may at certain installations be less than 8 degrees. This fact is then specifically stated.) Descent on the ILS glide path shall therefore only be performed when the aircraft is heading towards the aerodrome within this sector.

In the vertical plane, glide path courses may occur above the published glide path angles. The glide path should therefore not be intercepted from above.

Use of ILS Marker Beacons

Due to topography, VHF marker beacons are not provided at some aerodromes, but DME stations are to some extent used as an alternative. ICAO Annex 10, Volume 1, para 3.1.7.6.6 refers.

Use of VOR

VOR is only to be used as an approach aid when part of an approved approach procedure.

Use of Direction-finding Stations

In accordance with the provisions laid down for direction-finding stations, the observed bearings are classified as follows:

Class A - Accurate within ± 2 degrees
Class B - Accurate within ± 5 degrees
Class C - Accurate within ± 10 degrees
Class D - Accuracy less than Class C.

Due to the topography, some VDF stations are approved for use within certain sectors only, the relevant aerodrome in AIP AD refers.

NORSK

ENGLISH

3.2 Mobil/fast tjeneste

Mobil tjeneste

Stasjonene har kontinuerlig lyttevakt på de angitte frekvenser i den publiserte tjenestetid med mindre annet er oppgitt.

Luftfartøy skal normalt kommunisere med den ATS-enhet som yter tjeneste i det luftrom fartøyet befinner seg. Luftfartøy opprettholder lyttevakt på primærfrekvensen for angjeldende enhet og må ikke, med mindre det oppstår nødssituasjon, avbryte lyttevakten uten å informere enheten. Norskregistrert luftfartøy skal så vidt mulig i tillegg avlytte nødfrekvensen 121,5 MHZ.

All radiotelefonikorrespondanse mellom luftfartøy og norsk ATS-enhet blir tatt opp på lydbånd.

Fast tjeneste (AFTN)

Meldinger som skal sendes over luftfartens fjernskrivernet, blir bare ekspedert hvis de tilfredsstiller følgende krav:

- a) Annex 10, Vol II, Chapter 3, para 3.3. og Chapter 4, para 4.4.1.1 til 4.4.1.1.10.7.
- b) De skal være utfylt i den form som er spesifisert i Annex 10, Vol. II.
- c) Teksten på en enkelt melding må ikke overstige 200 grupper.

Klasse B og B2 trafikk aksepteres ikke sendt eller transittert over AFTN i Norge. (Vedrørende klasse B og B2 trafikk se Doc 8259 - COM/553, Attachment B.).

3.3 Kringkastingstjeneste (CQ-utsendelse)

Følgende utsendelser gjøres:

- a) VOLMET, GEN 3.5 - 15 REF
- b) ATIS, den enkelte flyplass REF

Prøvesendinger

ELT

Under funksjons- og typegodkjenningsprøver vil nødradiopeilesendere sende på frekvensene 121,5 og 243 MHZ fra 00 til 05 over hel time.

3.4 Språk

Det benyttes norsk og engelsk.

4 Krav og betingelser

Alt radioutstyr i norsk-registrerte luftfartøyer skal være typegodkjent av Post- og teletilsynet.

3.2 Mobile/fixed service

Mobile service

The aeronautical stations maintain a continuous watch on the frequencies stated within the published hours of service unless otherwise stated.

An aircraft shall normally communicate with the ATS unit providing service in the area in which the aircraft is flying. Aircraft shall maintain continuous watch on the appropriate frequency of the ATC unit, and shall not abandon watch, except in an emergency, without informing the ATC unit. Norwegian registered aircraft shall to the extent possible also maintain watch on the emergency frequency 121,5 MHZ. All radiotelephony communications between aircraft and Norwegian ATS units are recorded.

Fixed Services (AFTN)

Messages to be transmitted over the Aeronautical Fixed Telecommunications Network will only be accepted if they satisfy the following requirements:

- a) Annex 10, Volume II, Chapter 3, para 3.3 and Chapter 4, para 4.4.1.1 to 4.4.1.1.10.7.
- b) Are prepared in the form specified in Annex 10, Volume II.
- c) The text of an individual message does not exceed 200 groups.

Class B and B2 traffic is not accepted over the AFTN in Norway. (See Doc 8259 - COM/533, Attachment B for B and B2 traffic).

3.3 Broadcasting service (CQ Transmission)

The following broadcasts are made:

- a) VOLMET, GEN 3.5 - 15 REF
- b) ATIS, the relevant AD REF

Test Transmissions

ELT

For technical trials, Emergency Locator Transmitters (ELT) will be transmitting on the frequencies 121,5 and 243,0 MHZ from 00 to 05 MIN past the hour.

3.4 Languages used.

Norwegian and English

4 Requirements and Conditions

Radio equipment to be used in aircraft registered in Norway must be of a type approved by the Norwegian Post and Telecommunications Authority.

NORSK

ENGLISH

Gjeldende ICAO-dokumenter:

- Annex 5 Måleenheter som brukes i luft/bakke kommunikasjon.
- Annex 10 Volume 1 Spesifikasjoner for utstyr og systemer.
- Annex 10 Volume II Kommunikasjonsprosedyrer
- Doc 8400 ICAO-forkortelser og koder.
- Doc 8585 Nasjonalitets- og adressebetegnelse for luftfartsselskaper, myndigheter og tjenestesteder.
- Doc 7910 Plassindikatorer
- Doc 7030 Regional telekommunikasjonsprosedyre for EUR-regionen.
- Doc 8071 Håndbok for testing av radio-navigasjonshjelpemidler

Applicable ICAO Documents:

- Annex 5 Units of Measurement to be used in Air-Ground Communications.
- Annex 10 Volume 1 Aeronautical Telecommunications, Equipment and Systems.
- Annex 10 Volume II Aeronautical Telecommunications, Communications Procedures.
- Doc 8400 ICAO Abbreviations and Codes.
- Doc 8585 Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services.
- Doc 7910 Location Indicators
- Doc 7030 Regionally Supplementary Procedures (Regional com. proc. for EUR-region)
- Doc 8071 Manual of Testing Radio Navigation Aids.