

ATS-instruks 20

Luftrafikregulering

Indholdsfortegnelse

- | | |
|---|--|
| 1. Baggrund | 6. Selektiv luftrafikregulering ved reduceret banesynsvidde |
| 2. Bemyndigelse og organisation | 7. Undtagelse for luftrafikregulering |
| 3. Udøvelse af luftrafikregulering | |
| 4. Tildeling af slot | |
| 5. Ansvarsfordeling | |

1. Baggrund

Anm.: I instruksen er medtaget relevante bestemmelser fra Kommissionens forordning (EU) Nr. 255/2010 om fastlæggelse af fælles regler for lufttrafikregulering (ATFM) med senere ændringer og Kommissionens forordning (EU) nr. 677/2011, om detaljerede bestemmelser for gennemførelsen af netfunktioner for lufttrafikstyring (ATM) med senere ændringer. Ifølge artikel 288 i EUF-traktaten gælder en forordning umiddelbart i hver medlemsstat. Gengivelse af disse bestemmelser i instruksen er udelukkende begrundet i praktiske hensyn og berører ikke forordningens umiddelbare gyldighed i Danmark.

1.1 De europæiske stater har oprettet en centraliseret europæisk lufttrafikreguleringsstøtte (Centralised Air Traffic Management Organisation/CTMO) med to centrale udøvende lufttrafikreguleringsenheder (Central Executive Units/CEU-West, CEU-East for henholdsvis vest og øst Europa). De to CEU'er udøver lufttrafikregulering på baggrund af oplysninger om antallet af planlagte flyvninger, luftrumsstruktur, sektorkapacitetstal samt lufthavnskapacitetstal. Lufttrafikreguleringen foretages i et tæt samarbejde med lokale Flow Management Positions (FMP) der er etableret i alle kontrolcentraler samt den nationale Airspace Management Cell (AMC).

2. Bemyndigelse og organisation

2.1 EU-kommissionen nominerede i juli 2011 EUROCONTROL til at være netforvalter (Network Manager), med bl.a. den opgave at varetage den overordnede planlægning af det europæiske luftrums udvikling og udnyttelse indenfor CEU-West med henblik på at opnå en optimal udnyttelse af luftrummet og lufthavnens kapacitet. Indenfor EUROCONTROL er Directorate Network Management (DNM) ansvarlig for at løse denne opgave i samarbejde med de nationale FMP.

DNM driver en centraliseret lufttrafikreguleringscentral (Network Manager Operations Centre (NMOC)) placeret i Bruxelles. NMOC har på vegne af European Civil Aviation Conference (ECAC) staterne bemyndigelse til at udøve lufttrafikregulering inden for disse staters område. For dansk vedkommende betyder det inden for København FIR og for Bornholm.

Udover at varetage lufttrafikregulering modtager NMOC også IFR-flyveplaner, kontrollerer om de

er korrekte for så at distribuere dem til relevante lufttrafiktjenesteenheder og lufthavne.

En sikker og effektiv udnyttelse af det europæiske luftrum kræver at alle data vedrørende planlagte flyvninger, luftrumsstruktur, sektorkapacitetstal samt lufthavnskapacitetstal er tilgængelige og holdt opdateret. NMOC modtager disse data fra udnævnte kontaktpersoner i hver kontrolcentral og anvender dem, i samarbejde med de lokale FMP, til at balancere trafikbehovet mod kapaciteten. Hvor behovet overstiger kapaciteten træffes beslutning om eventuel indførelse af lufttrafikregulering, herunder udstedelse af lufttrafikreguleringsafgangsslot (ATFM-slot). Det er den ansvarlige ACC-supervisor der har den endelige beslutningskompetence.

Til støtte for sit arbejde betjener NMOC sig af 3 hovedsystemer:

Anm.: Lufttrafiktjenestemeldinger der anvendes i forbindelse med lufttrafikregulering fremgår af [ATS-instruks 13](#).

- a) Enhanced Tactical Flow Management System (ETFMS), hvis hovedopgave er at sammenligne kontrol-/landingskapacitet med den forventede trafikmængde, og derudfra besluttes om og hvilke lufttrafikreguleringer der skal iværksættes. Til udregninger af eventuelle ATFM-slot i form af Calculated Take-Off Time (CTOT) benyttes CASA-programmet (Computer Assisted Slot Allocation). ETFMS modtager løbende opdateringsmeldinger om trafikafviklingen fra forskellige kilder; hovedsagelig fra kontrolcentralernes ATC-systemer i form af "First System Activation (FSA) meldinger" (sendes ved første indflyvning ind i og ved start indenfor IFPS Zonen (IFPZ)), og "Correlated Position Reports (CPR) meldinger" (korrigerede positionsmeldinger, der sendes hvert minut). Yderligere overvåger ETFMS om flyvninger starter i henhold til deres ATFM-slot eller Estimated Off Block Times (EOBT) som angivet i deres flyveplan. Såfremt ETFMS ikke modtager en melding om start senest 30 minutter efter CTOT eller EOBT + taxitid suspenderes flyveplanen. Denne overvågning kaldes Flight Activation Monitoring (FAM).
- b) Integrated Initial Flight Planning Processing System (IFPS) der modtager og behandler alle IFR-GAT flyveplaner, inklusiv opdateringsmeldinger samt standardflyveplaner (Repetitive Flight Plans (RPL)). I henhold til ICAO EUR SUPPS (Doc 7030) skal alle IFR-GAT flyvninger der flyver ind i, overflyver eller starter indenfor IFPZ adresseres til IFPS. IFPS kontrollerer om flyveplanerne er korrekte og komplette. Såfremt dette er tilfældet distribueres de til

relevante lufttrafikstyringsenheder, lufthavne samt ETFMS, og der sendes en godkendelsesmeddelelse tilbage til afsender. Ved fejl eller mangler i flyveplanen, bliver flyveplanen enten afvist eller der tages kontakt til luftfartøjsoperatøren med henblik på at korrigere forholdet.

- c) Centralised Airspace and Capacity Database (CACD) der indeholder oplysninger om planlagte flyvninger (PFD - Planned Flight Data), RPL, sektoropbygninger i kontrolcentraler, luftrumsstruktur samt kapacitetstal for sektorer og lufthavne. Disse oplysninger er forudsætningen for flyveplanbehandlingen i IFPS og behandling vedrørende lufttrafikregulering i ETFMS.

3. Udøvelse af lufttrafikregulering

3.1 Omfang

3.1.1 Den Europæiske Union har iht. forordning EU 255/2010 fastsat regler for udøvelse af lufttrafikregulering gældende for medlemsstaternes luftrum beliggende indenfor ICAO EUR- og AFI-regionerne. Disse regler er i overensstemmelse med ICAOs regler, men er væsentlig mere detaljerede end ICAOs. En række tilstødende lande har ønsket at flyvning i deres luftrum også skal være omfattet af de samme regler og har indgået aftale med EU og NM herom. Det luftrum hvor NM er ansvarlig for udøvelse af lufttrafikregulering benævnes ATFCM Area og omfatter således luftrum fra både EU-stater og ikke EU-stater, f.eks. Marokko. Yderligere har en række andre tilstødende lande indgået særlige aftaler med NM vedrørende ydelse af specifikke tjenester i forhold til lufttrafikregulering.

Generelt gælder at udøvelse af lufttrafikregulering ydes indenfor ATFCM Area for:

- a) alle flyvninger, der opererer eller påtænker at operere, delvist eller fuldt ud, som IFR GAT-flyvninger,
- b) alle faser af de i a) omhandlede flyvninger og for funktionerne inden for lufttrafikstyring.

Anm. 1: Militære IFR OAT-flyvninger er ikke omfattet af lufttrafikregulering.

Anm. 2: Lufttrafikstyringsfunktioner omfatter lufttrafikstjenester, luftrumsstyring og lufttrafikregulering.

3.2 Faser

3.2.1 Lufttrafikregulering består af 4 faser:

- a) Strategisk fase, der strækker sig fra ca. et år før en flyvning finder sted, til en uge før aktuel flyvning. I denne fase skabes et overblik over den forventede trafikbelastning samt de enkelte Air Navigation Service Providers (ANSPs) ideelle behov for kapacitet. Hvor det er relevant forberedes ligeledes en optimal udnyttelse af rutestrukturen. Under dette arbejde tages der hensyn til planlagte aktiviteter der forventes at skabe enten øget trafik (f.eks. ved større sportsbegivenheder el.lign.) eller mindske tilgængeligheden af luftrum (f.eks. større militære øvelser) i kortere perioder. Hvor der ofte opstår kapacitetsproblemer kan NMOC i samråd med de lokale FMP udvikle permanente scenarier for ændring af ruteføring/flyvehøjde, som kan være pligtige at følge for luftfartøjerne. Permanente restriktioner vedrørende ATS-rutenettets anvendelse er angivet i Route Availability Document (RAD). Det samlede resultat af dette arbejde dokumenteres i et fælles planlægningsdokument – Network Operations Plan.
- b) Præ-taktisk fase, der strækker sig fra 6 dage før en flyvning finder sted indtil dagen før. I denne fase analyseres i detaljer, hvordan den til rådighed værende kapacitet bedst udnyttes og hvilke lufttrafikreguleringsforanstaltninger der kan komme på tale at anvende, for at sikre at trafikmængden ikke overstiger kapaciteten. Resultatet dokumenteres i ATFCM Daily Plan (ADP) der publiceres via ATFCM Notification Message (ANM)/Network News og på Network Operations Portal (NOP portal).
- c) Taktisk fase er selve dagen for den aktuelle flyvning. Baseret på aktuelle data opdateres den daglige plan løbende. Hvor der er behov forsøges det at øge kapaciteten, f.eks. ved at åbne flere sektorer, ændre på luftrumsstrukturen/luftrumstildelingen, osv. Hvor det ikke rækker eller er muligt, iværksættes lufttrafikreguleringsforanstaltninger, såsom at ændre luftfartøjers ruteføring (re-routing) eller planlagte flyvehøjde (levelcapping). Som en sidste mulighed indføres reguleringsrestriktioner og luftfartøjerne tildeles ATFM-slots. På NOP-portalen er det muligt løbende at følge afviklingen af den europæiske lufttrafik. Lufttrafikreguleringer må kun være gyldige i den periode hvor trafikmængden forventes at overstige sektorens/lufthavnens kapacitet.

- d) Evalueringsfasen. I denne fase evalueres resultatet af de foregående faser og analyseresultaterne fødes tilbage til disse.

4. Tildeling af slot

4.1 Når det er nødvendigt at tildele ATFM-slot, vil det ske før luftfartøjet starter i form af en beregnet starttid, CTOT, der er det tidspunkt, med en tolerance på -5 til +10 minutter, inden for hvilket luftfartøjet skal starte.

CTOT sendes automatisk af ETFMS 2 timer før EOBT til:

- enten luftfartsselskabet, såfremt flyveplanen for pågældende flyvning er sendt direkte derfra til IFPS, eller meldekantoret på startstedet, der så skal formidle CTOT til pilot/luftfartsselskab,
- tårnet på startstedet,
- FMP København, som koordinerer nødvendige ændringer mellem lufttrafiktjenesteenheden på startstedet og NMOC.

5. Ansvarsfordeling

5.1 Trafikstyrelsen

5.1.1 Trafikstyrelsen er, qua sin myndighedsrolle og tilsynsforpligtelse, ansvarlig for:

- at sikre overholdelse af Danmarks forpligtelser i forhold til ICAOs regler, EU- og national lovgivning, herunder at procedurer og regler vedrørende overholdelse af tildelte ATFM-slot, afvisning og suspendering af flyveplaner er udarbejdet og behørigt publiceret;
- at lufttrafikregulering udøves døgnet rundt, herunder også ved kritiske hændelser, ved at sikre at ATFM beredskabsprocedurer er udarbejdet for relevante ATS- enheder og FMP København;
- at foretage påkrævet rapportering til EU-Kommissionen;
- at sikre at lufthavne, hvor 80% eller derunder af flyvningerne på årsbasis overholder tildelt ATFM-slot, indrapporterer årsagen til manglende overholdelse til Trafikstyrelsen;
- at hvor manglende overholdelse af tildelte slot, afvisning og suspendering af flyveplaner overstiger et acceptabelt niveau, at der da tages

nødvendige initiativer til forbedring af forholdet;

- at sikre publikation i AIP Danmark af reglerne for at opnå undtagelse fra lufttrafikregulering;
- at sikre at antallet af undtagelser fra lufttrafikregulering ikke overstiger 0.6 % af det årlige antal starter;
- at sikre at nødvendige håndbøger er udarbejdet; er konsekvente, tilgængelige og opdaterede;
- at sikre at personale beskæftiget med ATFM er behørigt uddannet.

5.2 NMOC

5.2.1 NMOC er ansvarlig for:

- den overordnede planlægning og koordination af lufttrafikregulering med henblik på at det europæiske luftrum udnyttes så effektivt som muligt;
- at konsultere med luftrumsbrugerne omkring defineringen af de lufttrafikreguleringstiltag der kan anvendes;
- i samråd med lokale FMP, at sikre den optimale anvendelse af lufttrafikreguleringstiltag;
- i samråd med lokale FMP, at udvikle alternative ruteføringer hvor det kan bidrage til en mere effektiv trafikafvikling;
- at tilbyde alternativ ruteføring til relevante flyvninger;
- at sikre at relevant information er tilgængelig for alle involverede i lufttrafikregulering;
- at overvåge om flyveplaner bliver afgivet i henhold til reglerne for afgivelse;
- at suspendere flyveplaner hvor ATFM-slot eller EOBT ikke kan overholdes, taget den tilladte tidsmargen i betragtning;
- at føre statistik over og rapportere om årsagen til lufttrafikreguleringstiltag og konsekvensen heraf, manglende overholdelse af slot, afvisning og suspendering af flyveplaner samt antallet af godkendte undtagelser fra lufttrafikregulering;
- at der forefindes beredskabsplaner i tilfælde af at NMOC er ude af drift.

Ligeledes skal NMOC sikre at det er muligt at forsyne lufthavnsmyndigheder og en dertil eventuel tilknyttet slotkoordinator med godkendte flyveplaner for pågældende lufthavn.

5.3 ATS Supervisor

5.3.1 ATS Supervisorer er ansvarlig for at træffe beslutning om iværksættelse af lufttrafikreguleringstiltag.

5.3.2 Supervisor ACC København er indenfor København FIR og for Rønne CTR/TMA yderligere ansvarlig for at godkende brug af STS/ATFMX indikator i flyveplanens felt 18 for flyvninger der opfylder et af kriterierne angivet i pkt. 7.2.

5.4 FMP København

5.4.1 FMP København er ansvarlig for:

- a) at NMOC har alle relevante data og informationer, vedrørende:
 - i) luftrumsstrukturer, deres anvendelse og tilgængelighed m.m.;
 - ii) trafikmængde på sektorer og lufthavne (traffic volume);
 - iii) områder, punkter eller lufthavne hvortil eventuelle lufttrafikreguleringstiltag refererer (reference location);
 - iv) kapacitetstal og overvågningsværdier for sektorer, lufthavne og relevante punkter;
 - v) sektor-konfigurationer inklusiv aktiverings-tidsrum;
 - vi) taxi-tider samt banekonfiguration for lufthavne;
 - vii) information om hændelser, aktiviteter osv. der kan have indflydelse på kontrolcentralens eller en lufthavns kapacitet;
 - viii) permanente restriktioner til optagelse i RAD;og at disse kvalitetssikres og holdes opdateret;
- b) at sikre at information om lufttrafikreguleringstiltag, der berører flyvekontrolenheder og/eller luftfartsoperatører, gøres tilgængelig på effektiv vis;
- c) at sikre en effektiv koordination vedrørende lufttrafikreguleringstiltag mellem alle parter indenfor København FIR og NMOC;
- d) at give NMOC relevant feedback;
- e) at relevante beredskabsplaner er udarbejdet, holdt opdateret og behørigt publiceret. Disse beredskabsplaner skal som minimum omfatte sektorkonfigurationer, kapacitetstal og strategier til imødegåelse af effekten af kritiske hæn-

delser – herunder planer for hvordan der vendes tilbage til normal operation. Disse planer skal også sendes til NMOC;

- f) at relevant personale beskæftiget ved FMP København er behørigt uddannet.

5.5 ATS – enheder

5.5.1 ATS-enheder er ansvarlig for:

- a) at meddele FMP København alle relevante og opdaterede data vedrørende luftrumsstrukturer, banekonfigurationer, sektorkonfigurationer, kapacitetstal, taxi tider osv.;
- b) at relevant personale beskæftiget ved ATS-enheder er behørigt uddannet vedrørende lufttrafikregulering.
- c) ATC på afgangslufthavne er ansvarlig for:
 - i) at overvåge overholdelse af ATFM-slot. Vinduet på -5 til +10 minutter omkring slottiden kan anvendes til at optimere afgangsrækkefølgen;
 - ii) at have adgang til information vedrørende aktuelle lufttrafikreguleringsrestriktioner og tildelte ATFM-slottider;
 - iii) hvor relevant, at inkludere ATFM-slottiden i et luftfartøjs klarering;
 - iv) at tage hensyn til en eventuel slottid eller flyveplanssuspension, når klarering udstedes;
 - v) at yde assistance til luftfartøjer således at de kan overholde deres CTOT eller være behjælpelig med at indhente en revideret CTOT;
 - vi) at der ikke gives startklarering til luftfartøjer der ikke kan overholde deres CTOT, eller hvis flyveplan er afvist eller suspenderet.

Anm.: Bestemmelser om slot i klarering er anført i [ATS-instruks 3](#).

5.5.2 ATC kan nægte start-up klarering til flyvninger der skønnes ude af stand til at overholde deres CTOT indtil koordination med FMP København har fundet sted og en revideret CTOT er udstedt.

5.6 Luftfartsoperatører/piloter

5.6.1 Luftfartsoperatører/piloter er ansvarlige for at indhente information om og overholde:

- a) generelle lufttrafikreguleringsprocedurer, bestemmelser for afgivelse af flyveplan samt bestemmelser vedrørende udveksling af lufttrafikregulerings- og flyveplanmeldinger;
- b) strategiske lufttrafikreguleringstiltag som f.eks. er publiceret i Route Availability Document;
- c) aktive lufttrafikreguleringstiltag som f.eks. er publiceret via NOP portalen, ANM og/eller ved en FLS melding;
- d) tildelte CTOT og procedurerne vedrørende ændringer til CTOT.

5.7 Lufthavnene

5.7.1 Lufthavnene er ansvarlige for:

- a) at såfremt de ønsker information om accepterede flyveplaner, da at henvende sig til NMOC med angivelse af adresse med videre;
- b) at meddele NMOC – enten direkte eller gennem FMP København/den lokale ATS enhed - oplysning om alle forhold, der kan have indflydelse på lufthavnens kapacitet eller bevirke en kraftig ændring af trafikallet. Såfremt henvendelsen er sket direkte til NMOC skal FMP København og den lokale ATS enhed informeres herom.

6. Selektiv lufttrafikregulering ved reduceret banesynsvidde

6.1 Da en formindskelse af banekapaciteten pga. reduceret banesynsvidde (RVR) kan bevirke en trafikophobning i tilstødende kontrolområder og dermed have en negativ påvirkning på deres kapacitet, kan selektiv lufttrafikregulering for landende luftfartøjer indføres på lufthavne, hvor det forudses at banekapaciteten vil blive stærkt nedsat pga. reduceret banesynsvidde.

6.2 Ved indførelse af selektiv lufttrafikregulering benyttes den RVR-grænseværdi som fastsættes af den pågældende lufthavn.

6.3 Normalt vil selektiv lufttrafikregulering kun gælde for luftfartøjer der ikke kan lande med den fastsatte RVR-grænseværdi.

6.4 Såfremt antallet af luftfartøjer, der kan lande under den fastsatte RVR-grænseværdi, vil

overstige banekapaciteten, kan der også indføres lufttrafikregulering for disse.

7. Undtagelse for lufttrafikregulering

7.1 Generelt

7.1.1 Visse flyvninger er på grund af deres særlige formål undtaget fra lufttrafikregulering. Information herom skal anføres i flyveplanens felt 18 ved brug af STS/indikator. Disse flyvninger omfatter:

- a) flyvninger med statsoverhoved eller person af tilsvarende status [STS/HEAD];
- b) flyvninger der medvirker i eftersøgnings- og redningsaktioner [STS/SAR];
- c) flyvninger der udfører livstruende evakuering [STS/MEDEVAC];
- d) flyvninger der er involveret i brandbekæmpelse [STS/FFR];
- e) flyvninger for hvilke der foreligger en godkendelse for undtagelse fra lufttrafikregulering [STS/ATFMX].

Flyvninger, der er undtaget fra lufttrafikregulering vil passivt blive inkluderet i eksisterende reguleringer, eller medregnet som ekstra flyvninger efter koordination med pågældende flyvekontrolenhed.

Anm.: Brugen af status betegnelserne STS/HEAD, SAR, MEDEVAC, FFR og ATFMX i flyveplaner er anført i [ATS-instruks 13](#).

7.2 Kriterier for godkendelse af STS/indikatoren ATFMX

7.2.1 Brugen af STS/indikatoren ATFMX for en bestemt flyvning kan af Supervisor ACC København godkendes såfremt et af følgende kriterier er opfyldt:

- a) Er sikkerheden for menneskeliv berørt? Betyder at såfremt den pågældende flyvning ikke gennemføres uden forsinkelse at menneskeliv da kan gå tabt. En sådan flyvning skal, når muligt, forud for sin anmodning indhente en specifik medicinsk/UNHCR autorisation til støtte for sin anmodning.
- b) Er der en eller flere personer ombord, der, på en stats vegne, foretager en rejse af en sådan

vigtighed at flyvningen ikke kan acceptere en forsinkelse?

- c) Er formålet med flyvningen, der udføres af eller på vegne af en stat, af en sådan vigtighed,

at en forsinkelse vil bringe formålet med flyvningen i fare?