

## ENR 1.9 ILMALIIKENNEVIRTOJEN SÄÄTELY (ATFCM) JA ILMATILAN HALLINTA (ASM)

### 1. ATFCM JÄRJESTELMÄ JA HALLINTA

Euroopan lennonvarmistusjärjestölle (Eurocontrol) on yhteisen eurooppalaisen ilmatilan toteuttamisen puitteista (puiteasetus) 10 päivänä maaliskuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 549/2004 ( 2 ) 8 artiklan 1 kohdan mukaisesti annettu valtuutus laatia ilmailiikennevirtojen säätelyä koskevat täytäntöönpanosäännöt, jotka myöhemmin määrittiin komission asetuksella (EU) N:o 255/2010 ilmailiikennevirtojen säätelyä koskeviksi yhteisiksi säännöiksi.

Yleinen valtuutus ilmailiikennevirtojen säätelystä Suomen lentotiedotusalueella (FIR) on delegoitu EUROCONTROL/NM:lle (Network Manager), joka huolehtii tämän palvelun antamisesta ICAO:n EUR-alueella.

NM on velvollinen varmistamaan, että säätelytoimenpiteisiin ryhdytään tarvittaessa tasapuolisella tavalla ja siten, että liikennöitsijöiden viiveitä voidaan vähentää mahdollisimman paljon.

NM soveltaa toimenpiteitä, jotka ovat:

- a) sovittu kansainvälisesti;
- b) julkaistu tähän liittyvässä NM-dokumentaatioissa;
- c) joilla on Suomen lentotiedotusalueella (FIR) sama status kuin muualla tässä AIP:ssä julkaistuilla menetelmillä.

Vastuu ilmatilan hallinnan järjestelystä, ilmatilan jäsentämisestä ja ilmailiikenteen kapasiteetin hallinnasta Suomen lentotiedotusalueella kuuluu Liikenne- ja viestintävirastolle. Päivittäisestä ilmatilan käytön suunnittelusta ja koordinoimista vastaavat Ilmatilan hallintayksikkö (Airspace Management Cell - AMC) ja ilmailiikennevirtojen säätelyn yksikkö (Flow Management Position - FMP).

Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarkemmat ilmatilan ja ilmailiikenteen hallintaa sekä lennonvarmistuspalvelua koskevat määräykset, jotka perustuvat Chicagon yleissopimuksessa tarkoitettuihin standardeihin ja suosituksiin sekä Eurocontrolin normeihin ja suosituksiin.

Liikenne- ja viestintävirasto voi lisäksi antaa myös ilmatilan ja ilmailiikenteen hallintaa sekä lennonvarmistuspalvelua koskevien Euroopan unionin lainsäädännön edellyttämät täydentävät määräykset. Nämä tarkemmat määräykset on annettu ASM-toimintakäsikirjassa, joka on ladattavissa Liikenne- ja viestintäviraston internetsivuilta.

## ENR 1.9 AIR TRAFFIC FLOW AND CAPACITY MANAGEMENT (ATFCM) AND AIR-SPACE MANAGEMENT (ASM)

### 1. ATFCM SYSTEM AND MANAGEMENT

According to section 1, article 8 of the European Parliament and Council Decree (EC) No 549/2004 (2) issued on 10 March 2004 on the framework (framework decree) of the implementation of a common European airspace, the European Organisation for the Safety of Air Navigation (Eurocontrol) has been provided with authorisation to prepare implementing rules for air traffic flow regulation that were later defined as common rules for air traffic flow regulation upon the European Commission's decree (EU) No 255/2010.

The general authorisation for air traffic flow regulation in the Finnish flight information region (FIR) has been delegated to Eurocontrol/NM which provides this service with the ICAO EUR region.

NM is obligated to ensure that regulatory action is taken, when required, equally and so that operators' delays can be minimised as much as possible.

NM applies actions that:

- a) have been agreed upon internationally;
- b) have been issued in related NM documentation;
- c) have the same status in the Finnish flight information region (FIR) as other methods published in this AIP.

The Finnish Transport and Communications Agency is responsible for airspace management arrangements, airspace organisation and airspace capacity management within the Finnish flight information region. Daily airspace use planning and coordination are the responsibility of the Airspace Management Cell (AMC) and the Flow Management Position (FMP).

The Finnish Transport and Communications Agency issues more detailed regulations on airspace and air traffic management and the air navigation service that are based on the standards and recommendations referred to in the Chicago Convention, and Eurocontrol's standards and recommendations.

In addition the Finnish Transport and Communications Agency may issue the supplementary regulations required by EU legislation on airspace and air traffic management and the air navigation service. These more detailed regulations have been issued in the ASM manual which can be downloaded from Finnish Transport and Communications Agency's website.

## 2. ILMALIIKENNEPALVELUJEN VELVOITTEET

2.1 Helsingin aluelennonjohtoon on perustettu liikennevirtojen säätelyasema (Flow Management Position – FMP) lennonjohdon, liikennöitsijöiden ja NM:n välistä yhteydenpitoa varten.

2.2 Lentoasemien lennonjohdot varmistavat, että lennot noudattavat ATFCM-palvelun antamia SLOT-aikoja.

ICAO:n julkaisujen Regional Supplementary Procedures, Europe (ICAO Doc 7030) sekä Network Operations Handbook (Eurocontrol) mukaisesti lennoilta, jotka eivät noudata annettuja lähtö-SLOT-aikoja, evätään lennonjohdoselvitys.

Lennonjohto pyrkii kuitenkin kaikin tavoin mahdollistamaan sen, että lennot kykenevät noudattamaan annettuja SLOT-aikoja.

## 3. LIIKENNÖITSIJÖIDEN VELVOITTEET

3.1 Liikennöitsijöiden tulee olla tietoisia:

- a) yleisistä ATFCM-menetelmistä mukaan lukien lentosuunnitelman esittäminen ja sanomien välitysvaatimukset;
- b) strategisista ATFCM-toimenpiteistä (esim. reittien käytettävyyttä koskeva documentti (Route Availability Document - RAD), ks:

<https://www.nm.eurocontrol.int/RAD/index.html>

- c) kyseisenä päivänä sovellettavista ATFCM-toimenpiteistä.

3.2 Liikennöitsijöiden tulee noudattaa ATFCM-palvelun ilmoittamia lähtö-SLOT-aikoja.

## 4. STS-/INDIKAATTORIEN KÄYTTÖ LENTOSUUNNITELMISSA ATFCM-RAJOITUS- TILANTEISSA

4.1 Yleistä

Operaattoreiden on mahdollista saada vapautus ATFCM-rajoituksiin tietyille lennoille käyttämällä STS/-merkintää lentosuunnitelman kohdassa 18.

Seuraavat STS/-merkinnät vapauttavat lennon automaattisesti ATFCM-rajoituksista:

STS/HEAD, STS/SAR, STS/ATFMX, STS/FFR, STS/MEDEVAC

4.2 STS/ATFMX-merkinnän käyttö Suomessa

Merkintää STS/ATFMX käytetään, kun kyseessä on STS/HOSP-, STS/HUM- tai STS/STATE -lento. Lentosuunnitelmaan tulee merkitä molemmat STS/-indikaattorit, esim.:

STS/HOSP ATFMX

## 2. RESPONSIBILITIES OF THE AIR TRAFFIC SERVICES

2.1 Flow Management Position (FMP) has been established in ACC Helsinki to liaise between ATC, aircraft operators NM.

2.2 ATS at aerodromes will ensure that flights adhere to their departure slots issued by ATFCM Service.

In accordance with the provisions of the Regional Supplementary Procedures, Europe (ICAO Doc 7030) and the Network Operations Handbook (Eurocontrol), flights which do not adhere their departures slot will be denied ATC clearance.

However, ATC will make all efforts to enable departing flights to comply with the slot.

## 3. RESPONSIBILITIES OF AIRCRAFT OPERATORS

3.1 Aircraft Operators shall be aware of:

- a) general ATFCM procedures including flight plan filing and message exchange requirements;
- b) strategic ATFCM measures (e.g. Route Availability Document - RAD), see:

- c) current ATFCM measures applied on the day in question.

3.2 Aircraft Operators shall adhere to the departure slots issued by the ATFCM service.

## 4. USE OF STS-/INDICATORS IN FPL FOR ATFCM PURPOSES

4.1 Introduction

It is possible for flight plan originators to obtain exemption from ATFCM restrictions for certain flights by using indicator STS/ in FPL field 18.

The following STS/ indicators will obtain automatic exemption from ATFCM measures:

4.2 Use of STS/ATFMX indicator in Finland

The indicator STS/ATFMX is used for flights indicated as STS/HOSP, STS/HUM or STS/STATE. The insertion of both STS/indicators is required, e.g.

NM:n julkaisemien toimintaohjeiden mukaisesti STS/ATFMX-merkintää saa käyttää lentosuunnitelmissa vain kansallisen ilmailuviranomaisen luvalla.

Suomesta lähtevälle lennolle ko. merkintää saa käyttää lentosuunnitelman kohdassa 18 ilman erityistä hakemusmenettelyä.

*Huom.: STS/ATFMX-merkinnällä ei ole vaikutusta lentojen lennonjohdolliseen etuoikeusluokitukseen. Se koskee ainoastaan lentojen kohtelua silloin, kun ne ovat ATFCM-rajoitusten alaisia.*

## 5. ATFCM DOKUMENTAATIO

5.1 Yleiset ATFCM-menettelyt, joita sovelletaan ICAO:n Euroopan alueella, on julkaistu ICAO:n dokumenteissa 7030 (Regional Supplementary Procedures, Europe) sekä Air Navigation Plan, European Region (EUR ANP, Doc 7754).

5.2 Yksityiskohtaiset NM:n toimintamenettelyt on esitetty NM-käsikirjassa (Handbook), jonka voi ladata osoitteesta:

<https://www.nm.eurocontrol.int/network-operations/library>

## 6. HELSINGIN ALUELENNONJOHDON ATFCM-VARAUTUMISSUUNNITELMA

6.1 Fintraffic ANS julkaisee Helsingin aluelennonjohdon häiriötilanteiden varautumissuunnitelman liikennevirtojen säätelyn osalta (ATFCM Contingency Plan) EU komission asetuksen 255/2010 vaatimuksen mukaisesti.

Varautumissuunnitelma on ohje Taktiselle FMP:lle (aluelennonjohdon vuoro esimiehelle) säätelytoimista häiriötilanteita varten. Pitkittyneissä häiriötilanteissa säätelytoimien hallintavastuu on FMP:n päälliköllä, yhteistyössä NMOC:n ja muiden asianosaisten kanssa.

Varautumissuunnitelmassa mainittu "Annex 4" viittaa EFIN ACC toimintakäsikirjaan, OPS osa 1 liite 4 (Häiriötilanteet), joka antaa tarkemmat ohjeet Taktiselle FMP:lle esim. säätelyarvoista eri asteen häiriötilanteissa.

Kaikissa varautumistilanteissa Taktinen FMP tiedottaa välittömästi ACC:n päällikköä, FMP:n päällikköä sekä ACC:n operatiivista päällikköä.

Säätelytoimia vaativissa häiriötilanteissa tarkemmat taktiset tiedot välitetään lento-operaattoreille Eurocontrolin verkkosivustolla (NOP Portal) AIM:n muodossa.

Väistötila: EFIN ACC:n liikenne johdetaan EFHK lentoaseman ATCC:n tiloista. Lisäksi on olemassa erillinen väistöpaikka.

Ellei FMP toisin ilmoita, normaalit säännöt ATFCM-rajoituksesta vapautumiselle ovat voimassa. Pitkittyneissä varautumistilanteissa merkittävimpiä operaattoreita konsultoidaan heidän mahdollisista reittien priorisointien tarpeista.

6.2 Varautumissuunnitelma:

According to NM instructions the indicator STS/ATFMX is allowed in flight plans only when authorised by the national aviation authority.

Flights departing from Finland are allowed to insert the additional STS/indicator in field 18 of a flight plan without applying a special approval.

*Note: Indicator STS/ATFMX does not affect ATC priority classes of flights, but only flight management when ATFCM restrictions are in force.*

## 5. ATFCM DOCUMENTATION

5.1 The general ATFCM procedures which apply throughout the ICAO European region are published in ICAO Doc 7030, (Regional Supplementary Procedures, Europe) and Air Navigation Plan, European Region (EUR ANP, Doc 7754).

5.2 Detailed NM procedures will be found in the NM Handbook obtainable at:

## 6. HELSINKI ACC ATFCM CONTINGENCY PLAN

6.1 Fintraffic ANS publishes the Helsinki ACC ATFCM Contingency Plan in compliance with the requirements of EU Commission Regulation 255/2010.

The measures described in this Contingency Plan are to be used by the Tactical FMP (ACC Shift Supervisor) in the initial tactical phase; in prolonged contingencies pre-tactical and strategical measures shall be handled by the FMP Manager in collaboration with NMOC and other involved parties.

"Annex 4" in the Contingency Plan refers to the EFIN ACC Operations Manual, OPS part 1 - ATS, Contingency Procedures. Annex 4 gives detailed instructions on procedures and ATFM measures for most feasible technical failures and disruptions.

In all contingencies the Tactical FMP shall immediately inform the Chief of ACC, the FMP Manager and the ACC Head of Ops.

All tactical information affecting AO and other involved parties shall be communicated through the NOP Portal by the FMP Manager or his designated representative as soon as possible.

Fallback alternatives: EFIN ACC is situated in the ATCC at EFHK Airport. There is also a separate contingency fallback facility.

Unless otherwise declared by the FMP, normal ATFCM exemption rules will apply. In a prolonged contingency the major operators will be consulted as to their possible route prioritizing preferences.

6.2 Contingency Plan:

OCCURRENCE	INITIAL ACTION				RECOVERY	
	AFFECTED AREA	MEASURE	TV TO BE USED	RATE	ACTIONS	RATE
<b>Evacuation of the ACC OPS Room</b>	EFIN ACC AoR	Transfer of traffic to fallback facility, sector configuration according to available staff	According to the sector configuration	Estimated capacity reduction 0-30%	Gradual increase of capacity until normal, as described in Annex 4 section 16	Negotiated with NMOC
<b>Total ATC system failure</b>	EFIN ACC AoR	Switch to standby Shadow system	According to the sector configuration	Estimated capacity reduction 0-30%	Gradual increase of capacity until normal, as described in Annex 4 section 16	Negotiated with NMOC
<b>Multiple radar failure (back-up radar and other systems operating)</b>	EFIN ACC AoR	Possible capacity reduction in Northern Finland (sector J) 0-50%	According to the sector configuration	Estimated capacity reduction 0-50%	Gradual increase of capacity until normal.	Negotiated with NMOC
<b>Partial ATC system failure (COM/FDP/OLDI/AFTN etc)</b>	EFIN ACC AoR	Capacity reduction as specified in Annex 4	Each TV according to the configuration, rate specified by Annex 4	Estimated capacity reduction 0-30%	Gradual increase of capacity until normal.	Negotiated with NMOC
<b>Severe weather (winter XCD, large CB fronts, strong wind etc)</b>	EFIN ACC Sector(s) and/or impacted AD	For winter XCD, refer to the FMP Finland Operations Manual Other: FMP's decision according to the situation, in collaboration with NMOC and Supervisors of affected AD's	EFIN Sector TV and/or AD TV, as impacted	Decided by FMP	Restore to normal capacity when conditions allow	Normal
<b>Large-scale, multi-FIR disruption (e.g. volcanic ash cloud)</b>	EFIN ACC AoR EF.. AD's	Managed by FMP Manager and/or separately established Crises Management group. Tactical FMP is only to make necessary tactical ATFM decisions in the immediate initial stage, measures according to the situation.				
<b>Staff shortage industrial action (ATC or Non-ATC)</b>	EFIN ACC AoR EF.. AD's	Fintraffic ANS managerial level to assess impact and decide on consequential administrative actions (possible service level reductions, closure/restrictions of ATC units or AD's, flight/flow priorities etc) FMP Finland in collaboration with NMOC to decide on measures and rates according to these decisions				

## 7. YKSITYISKOHTAISET MENETELMÄT

7.1 Lisätietoja ja neuvoja on saatavissa:

- a) Liikennevirtojen säätelyasemalta (FMP)

FMP Suomi  
Suomen Lennonjohtokeskus  
PL157  
01531 VANTAA

TEL 03 386 5171

- b) Lennonneuvonta

Fintraffic ANS  
Lennonneuvonta  
PL 157  
01531 VANTAA

TEL 020 428 4800

## 8. ILMATILAN HALLINTA (ASM)

8.1 Vastuu ilmatilan hallinnasta HELSINKI FIR:ssä kuuluu Liikenne- ja viestintävirastolle.

8.2 Päivittäisistä ilmatilan varauksista huolehtii Helsingin alueennonjohtoon yhteydessä toimiva Ilmatilan hallintayksikkö (Airspace Management Cell – AMC), TEL 03 386 9851, amc.ops@ops-ansfinland.fi.

## 7. SPECIFIC PROCEDURES

7.1 Further information and advise is obtainable from:

- a) Flow Management Position (FMP)

FMP Finland  
Area Traffic Control Centre Finland  
PL 157  
FI-01531 VANTAA

TEL +358 3 386 5171

- b) Flight Planning Centre

Fintraffic ANS  
Flight Planning Centre  
PL 157  
FI-01531 VANTAA

TEL +358 20 428 4800

## 8. AIRSPACE MANAGEMENT (ASM)

8.1 The overall responsibility for Airspace Management (ASM) within HELSINKI FIR rests with the Finnish Transport and Communications Agency.

8.2 The daily allocation of airspace is managed by the Airspace Management Cell (AMC), colocated with ACC Helsinki, TEL +358 3 386 9851, amc.ops@ops-ansfinland.fi.

## 9. AMC:N VELVOITTEET

9.1 AMC:n velvoitteisiin kuuluu:

- a) päivittäisen ilmatilan käytön määrittelemisen saatujen vaatimusten ja toivomusten mukaisesti toimintapäivää edeltävänä arkipäivänä;
- b) tarvittavien ilmatilan hyödyntämistä koskevien muutoksien määrittelemisen varsinaisena toimintapäivänä;
- c) toimintapäivää koskevan ilmatilan käyttösuunnitelman (Airspace Use Plan – AUP) lähettäminen viimeistään klo 1500 UTC (1400 UTC) mennessä toimintapäivää edeltävänä päivänä NMOC:n Central Airspace Data Function -yksikölle (NMOC/CADF) Brysselissä;
- d) päivitetyn ilmatilan käyttösuunnitelman (Updated Airspace Use Plan – UUP) lähettäminen. UUP voidaan julkaista erillisen aikataulun mukaan puolen tunnin välein.

## 10. EUROOPPALAINEN ILMATILANKÄYTTÖSUUNNITELMA (EAUP)

10.1 Eurooppalaisen ilmatilankäyttösuunnitelman (EAUP) julkaisee päivittäin Brysselissä sijaitseva NMOC/CADF-yksikkö. EAUP:n sisältö perustuu kansallisilta Ilmatilan hallintayksiköiltä (AMC) tai CBA-alueelle nimetyltä Lead-AMC-yksiköltä saatuun tietoon.

EAUP julkaistaan päivittäin klo 1600 UTC (1500 UTC) mennessä ja se kattaa 24 tunnin pituisen ajanjakson alkaen seuraavasta aamusta klo 0600 UTC (0600 UTC) ja päättyen sitä seuraavan päivän aamuun klo 0600 UTC (0600 UTC).

10.2 Eurooppalainen päivitetty ilmatilankäyttösuunnitelma (European Updated Airspace Use Plan, EUUP)

Toimintaa edeltävänä päivänä (D-1) julkaistua EAUP:ta voidaan tarvittaessa päivittää julkaisemalla erillisen aikataulun mukaisesti Eurooppalainen päivitetty ilmatilankäyttösuunnitelma (EUUP). EUUP:n sisältö perustuu kansallisilta Ilmatilan hallintayksiköiltä (AMC) tai CBA-alueelle nimetyltä Lead-AMC-yksiköltä saatuun tietoon.

EUUP astuu voimaan erillisen aikataulun mukaisesti aina tasatunnein korvaten tällöin aiemmin julkaistun EAUP:n tai EUUP:n kokonaisuudessaan.

10.3 EAUP:n ja EUUP:n julkaisu ja sisältö

EAUP ja EUUP julkaistaan NMOC:n NOP (Network Operations Portal) verkkosivuilla.

EAUP/EUUP sisältää pääasiallisesti listan niistä CDR 2 -reiteistä tai niiden osista, joita on mahdollista, suunnitelmassa annettujen aikojen mukaisesti, käyttää lennonsuunnitteluun. EAUP /EUUP saattaa, tilanteesta riippuen, sisältää myös tiedon CDR 1-reittien sulkemisesta, samoin kuin minkä tahansa muun pysyväisluonteisen ATS-reitin sulkemisesta.

## 9. AMC RESPONSIBILITIES

9.1 The Airspace Management Cell will:

- a) determine the daily airspace allocation on the preceding business day based on requirements and desires submitted;
- b) determine necessary amendments of the airspace utilization on the day of operations;
- c) not later than 1500 UTC (1400 UTC) on the day before operations, transmit an Airspace Use Plan (AUP) to the NMOC/CADF in Brussels in the day of operations;
- d) transmit an Updated Airspace Use Plan (UUP). The UUP can be published every half an hour according to a separate schedule.

## 10. EUROPEAN AIRSPACE USE PLAN (EAUP)

10.1 The European Airspace Use Plan is issued daily by NMOC/CADF unit in Brussels based on the information received from the national Airspace Management Cells (AMC) or appointed Lead AMC.

EAUP is published daily by 1600 UTC (1500 UTC) to cover the 24 hours time period between 0600 UTC (0600 UTC) the next day to 0600 UTC (0600 UTC) the day after.

10.2 European Updated Airspace Use Plan (EUUP)

The EAUP published on a day before activities (D-1) may be updated by publishing European Updated Airspace Use Plan (EUUP) according to separate schedule. Content of the EUUP is based on the information received from the national Airspace Management Cells (AMC) or appointed Lead AMC.

EUUP becomes valid on the hour according to separate schedule and it replaces the previously published EAUP or EUUP.

10.3 Content and publication of EAUP and EUUP

EAUP and EUUP are published on the NMOC NOP (Network Operations Portal) webpage.

EAUP/EUUP contains mainly a list of Category 2 CDR, or portion(s) thereof, now available for flight planning purposes. It may also contain, when applicable, information on CDR 1 closures, as well as any other closure of a permanent ATS route.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK