

ASM-Toimintakäsikirja

Ilmatilan joustavan käytön menetelmät

Asiakirjan hyväksyntä

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Ilmavoimien esikunta

Voimassaoloaika:

25.4.2019 lukien toistaiseksi

Sisällys

KÄSIKIRJAN MUUTOKSET	3
LYHENTEET	4
1 JOHDANTO	10
2 YLEISTÄ.....	11
2.1 ASM-toimintakäsikirjan kuvaus ja tarkoitus	11
3 ILMATILAN JÄSENTÄMINEN	11
3.1 Johdanto.....	11
3.2 FIR.....	12
3.2.1 Kansainvälisten merialueiden yläpuolinen ilmatila	12
3.2.2 ATS-delegoidut alueet EFIN FIR -vastuualueella	12
3.3 CTA.....	12
3.4 TMA ja CTR	12
3.5 FIZ.....	13
3.6 TSA ja TRA / Local TRA.....	13
3.7 Valtion rajat ylittävä alue - Cross Border Area (CBA)	15
3.8 Kieltoalue - P-alue.....	15
3.9 Rajoitusalue - R-alue	15
3.10 Vaara-alue - D-alue.....	15
3.10.1 Pysyvät vaara-alueet	16
3.10.2 Tilapäiset vaara-alueet.....	16
3.11 Tilapäiset ilmatilarajoitukset	17
3.12 ATS – reitit	18
3.12.1 Pysyvät ATS-reitit	18
3.12.2 CDR1-luokan ATS-reitit.....	18
3.12.3 Vapaan reitityksen ilmatila (FRA).....	19
3.12.4 Reittien käytettävyys (RAD)	19
4 SIVIILI- JA SOTILASILMAILUN YHTEENSOVITTAMINEN	19
5 AMC ORGANISAATIO	20
5.1 Yleistä	20
5.2 Toimijat	20
6 ILMATILAN HALLINNAN STRATEGINEN TASO	20
6.1 Ilmatilan jäsentäminen ja ilmatilankäytön suunnittelu	20
7 ILMATILAN HALLINNAN ESITAKTINEN TASO	21
7.1 Ilmatilankäytön suunnittelu	21
7.1.1 Ilmatilankäytön vuosisuunnittelu	21

7.1.2	Tilapäiset ilmatilavaraukset	22
7.2	Ilmatilankäytön esitaktinen suunnittelu.....	23
7.2.1	Yleistä	23
7.2.2	Puolustusvoimien toiminnasta ilmoittaminen.....	23
7.2.3	TSA-, TRA-, R-, sekä D-alueet – hyväksytyt toimijat (AA).....	24
7.2.4	TSA-, TRA-, R-, sekä D-alueet – muut toimijat	24
7.2.5	CADF yhteistoiminta ja AUP / UUP	24
7.3	Julkaisut	24
7.3.1	AIP Supplement -tiedotteella julkaistavat ilmatilarajoitukset.....	24
7.3.2	ATS-reittien käytettävyys	25
7.3.3	TSA-, TRA- ja CBA:n aktiivisuus	25
8	ILMATILAN HALLINNAN TAKTINEN TASO.....	25
8.1	Dynaaminen ilmatilanhallinta.....	25
8.2	Ilmatilavarauksien ja vaara-alueiden käsittely	25
8.2.1	Ilmatilavarauksen aktivoiminen.....	25
8.2.2	Varauksen muuttaminen	26
8.2.3	Ilmatilavarauksen peruminen	26
8.3	Muutokset suunnitelman mukaiseen toimintaan	26
8.4	Toisiaan sivuavat ja sisäkkäiset ilmatilavaraukset	26
8.5	Ilmatilavaraukset - ei ennakoilmoitusta.....	27
9	ILMATILAN KÄYTÖN SEURANTA JA SUORITUSKYKY	28
9.1	Yleistä	28
9.2	Tilastointi ja raportointi.....	28
10	KÄSIKIRJAN PÄIVITTÄMINEN.....	28

KÄSIKIRJAN MUUTOKSET

Päivämäärä	Versio	Muutoksen tekijä
20.5.2011	1.0 Julkinen	Trafi/SVY
22.8.2013	1.1 Julkinen	Trafi/SVY
11.11.2014	1.2 Julkinen	Trafi/SVY
25.6.2015	1.3 Julkinen	Trafi/ILMAVE
12.11.2015	1.4 Julkinen	Trafi/ILMAVE
10.11.2016	1.5 Julkinen	Trafi/ILMAVE
1.2.2018	1.6 Julkinen	Trafi/ILMAVE
19.12.2018	1.7 Julkinen	Trafi/ILMAVE
25.4.2019	1.8 Julkinen	Traficom/ILMAVE

LYHENTEET

AA	Hyväksytty toimija (Approved Agency)
AIC	Ilmailutiedote (Aeronautical information circular)
AIP	Ilmailukäsikirja (Aeronautical Information Publication)
AIRAC	Ilmailutietojen säätely- ja valvontajärjestelmä (Aeronautical Information Regulation and Control)
AIS	Ilmailutiedotuspalvelu (Aeronautical Information Services)
AMC	Ilmatilan hallintayksikkö (Airspace Management Cell)
ASM	Ilmatilan hallinta (Airspace Management)
ATS	Ilmailiikennepalvelu (Air Traffic Services)
AUP	Ilmatilan käyttösuunnitelma (Airspace Use Plan)
CADF	(ECAC Centralized Airspace Data Function)
CBA	Valtion rajat ylittävä alue (Cross – Border Area)
CDM	Vuorovaikutteinen päätöksenteko (Collaborative Decision Making)
CDR	Ehdollinen ATS – reitti (Conditional Route)
CTA	Lennonjohtoalue (Control Area)

CTR	Lähialue (Control Zone)
D-alue	Vaara-alue (Danger Area)
FIR	Lentotiedotusalue (Flight Information Region)
FIZ	Lentotiedotusvyöhyke (Flight Information Zone)
FMP	Liikennevirtojen säätelyasema (Flow Management Position)
FRA	Vapaan reitityksen ilmatila (Free Route Airspace)
FUA	Ilmatilan joustava käyttö (Flexible Use of Airspace)
HLB	Kansallinen ilmatilan hallinnan neuvottelukunta (High Level Policy Body)
ICAO	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (International Civil Aviation Organisation)
LMT	Paikallinen aika (Local Mean Time)
LVM	Liikenne- ja viestintäministeriö
NOTAM	Ilmailutiedotussähke (Notice to Airmen)
NMOC	(Network Manager Operations Centre)
P-alue	Kieltoalue (Prohibited Area)

PBN	Suorituskykyyn perustuva suunnistaminen (Performance Based Navigation)
PERM	Pysyvä ATS-reitti (Permanent ATS-route)
R-alue	Rajoitusalue (Restricted Area)
RMZ	Radiovyöhyke (Radio Mandatory Zone)
RNAV	Aluesuunnistus (Area Navigation)
RNP	Vaadittu suunnistustarkkuus (Required Navigation Performance)
TMA	Lähestymisalue (Terminal Control Area)
TMZ	Transponderivyöhyke (Transponder Mandatory Zone)
TRA	Tilapäinen ilmatilavarausalue (Temporary Reserved Area)
TSA	Tilapäinen erillisvarausalue (Temporary Segregated Area)
UIR	Ylälentotiedotusalue (Upper Flight Information Region)
UTA	Ylälennonjohtoalue (Upper Control Area)
UTC	Koordinoitu maailmanaika (Coordinated Universal Time)
UUP	Päivitetty ilmatilan käyttösuunnitelma (Updated Airspace Use Plan)
QRA	Operatiivinen hälytyslento (Quick Reaction Alert)

MÄÄRITELMÄT

AIP Supplement	AIP Supplement -julkaisulla voidaan saattaa ilmatilan käyttäjille tiedoksi tilapäinen muutos AIP:ssa julkaistuihin tietoihin. AIP Supplement -menettelyllä ilmoitetut muutokset ovat joko pitkäkestoisia (yli 3kk), tai sellaisia lyhytkestoisia muutoksia joiden kuvaaminen edellyttää mittavaa tekstisisältöä, tai esim. karttakuvia.
Approved Agency	Liikenne- ja viestintäviraston Traficom tai sotilasilmaluviranomaisen erikseen hyväksymä toimija, jolla on oikeus esittää ennakoilmoituksia ilmatilarakenteiden suunnitellusta käytöstä.
Collaborative Decision Making - CDM	CDM-konseptissa (vuorovaikutteinen päätöksenteko) työskennellään kaikkien toimijoiden kesken tehokkaammin ja läpinäkyvämmiin ja jaetaan tietoa, tavoitteena päätöksenteon tehostaminen tarkkaan ja ajantasaiseen tietoon perustuen.
Cross-Border Area - CBA	Valtion rajat ylittävä alue (CBA) on kahden tai useamman valtion välisellä sopimusmenettelyllä sotilaslentotoiminnan tarpeisiin annettu oikeus perustaa alue. CBA ylittää yhden tai useamman FIR - alueen sivurajat ja sitä voidaan käyttää sopijavaltioiden puolustusvoimien harjoitustoiminnassa. CBA-alueeseen sovelletaan ilmatilan joustavan käytön menetelmiä ja alueet julkaistaan TRA-alueina.
ERNIP - European Route Network Improvement Plan	Euroopan reittiverkon parantamissuunnitelma
Flow Management Position - FMP	FMP on Helsingin aluelennonjohtoon perustettu liikennevirtojen säätelyasema lennonjohdon, liikennöitsijöiden ja NMOC:n välistä yhteydenpitoa varten.
High Level Policy Body - HLB	Liikenne- ja viestintäministeriön yhteydessä toimii ilmatilan hallinnan neuvottelukunta, jonka tehtävänä on sopia siitä, miten ilmatilan ja ilmaliikenteen hallinnassa, lennonvarmistuspalvelun tarjonnassa sekä joustavan ilmatilan käyttöön liittyvissä menettelyissä otetaan huomioon siviili- ja sotilasilmalun tarpeet. Valtioneuvosto asettaa neuvottelukunnan kolmeksi vuodeksi kerrallaan siviili- ja sotilasilmalun toimijoiden edustajista. Ilmatilan hallinnan neuvottelukunnan tehtävistä ja kokoonpanosta voidaan säätää tarkemmin valtioneuvoston asetuksella.
Ilmatilan hallinnan taso 1 - strateginen taso	Ilmatilan hallinnan tasolla 1 tarkoitetaan kansallista Liikenne- ja viestintäministeriön ja

	<p>Puolustusministeriön välistä ilmatilanhallinnan tasoa, ilmatilan hallinnan neuvottelukuntaa ja ilmatilan hallinnan puitesopimuksen mukaista toimintaa.</p> <p>Ilmatilan hallinnan strateginen vaihe (taso 1): ASM-prosessien pitkän ja keskipitkän aikavälin suunnitteluvaihe. Strateginen vaihe voi alkaa jo noin vuotta ennen suunnitellun toiminnan aloitusta ja se päättyy kun siirrytään ilmatilan hallinnan esitaktiseen vaiheeseen. Taso 1 pitää sisällään niin toimintaan liittyvän ilmatila- ja menetelmäsuunnittelun, neuvottelu- ja sopimusprosessit, kuin intresanttien kuulemisen.</p>
<p>Ilmatilan hallinnan taso 2 - esitaktinen taso</p>	<p>Ilmatilan hallinnan tasolla 2 tarkoitetaan siviili-ilmailu- ja sotilasviranomaisten yhteistoimintaa, sekä ASM-toimintakäsikirjassa kuvattuja toimintamenetelmiä.</p> <p>Ilmatilan hallinnan esitaktinen vaihe (taso 2): ASM-prosessien vaihe jossa suunnitteluvaiheesta siirrytään toteutusvaiheeseen. Vaihe käynnistyy yleisimmin noin kaksi päivää ennen toiminnan aloitusta ja jatkuu toiminnan toteutuksen alkamiseen asti, jolloin siirrytään ilmatilan hallinnan taktiseen vaiheeseen. Tasolla 2 valmistaudutaan toiminnan käynnistämiseen esimerkiksi AUP-sähkeitä, AIS-julkaisuja ja lentosuunnitelmia käsitellen, sekä tasolla 1 suunniteltuja ilmatilavarauksia allokoiden.</p>
<p>Ilmatilan hallinnan taso 3 - taktinen taso</p>	<p>Ilmatilan hallinnan tasolla 3 tarkoitetaan sitä, kun AMC ja ilmatilan käyttäjät toteuttavat operatiivisesti ja päivittävät ilmatilan hallinnan tasoilla 1 ja 2 laadittua ilmatilankäyttösuunnitelmaa.</p>
<p>Kansainvälinen merialue</p>	<p>Kansainvälinen merialue on sellainen merialue, joka ei kuulu minkään rantavaltion täysivaltaisuuden piiriin kuuluvaan merialueeseen, jota kutsutaan aluemereksi.</p>
<p>Kieltoalue – P-alue</p>	<p>Valtakunnan maa-alueen tai aluevesien yläpuolella oleva rajoiltaan määrätty ilmatilan osa, jossa ilmailu on kielletty. Kieltoalueita voidaan perustaa valtioneuvoston asetuksella suojaamaan erityisiä kohteita.</p>
<p>Lentotiedotusvyöhyke - FIZ</p>	<p>Lentotiedotusvyöhykkeitä on perustettu niiden lentopaikkojen yhteyteen, joiden operaatiomäärät eivät edellytä valvotun ilmatilan mukaista lennonjohtopalvelua</p>
<p>Lähi- (CTR) ja lähestymisalue (TMA)</p>	<p>Lähialue tarkoittaa valvottua ilmatilaa, joka ulottuu maan tai veden pinnasta määrättyyn ylärajaan saakka. Lentoasemien ATS-yksiköiden toiminnan mahdollistamiseksi ja operaatioiden turvaamiseksi on perustettu valvotun ilmatilan osia (lähi- ja lähestymisalueita) ja niille ilmaliikennepalvelun tarjoajan toimesta lentomenetelmiä.</p>

QRA-lento	Operatiiviset hälytyslennot (Quick Reaction Alert), joita ovat alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen edellyttämät valvonta-, tunnistus-, torjunta-, kuljetus- ja tiedustelulennot, valmiuden tehostamiseen liittyvät lennot ja ilmaoperaatiot sekä kiireelliseen virka-avun antoon liittyvät lennot. Myös puolustusvoimien lentokalustolla toteutettavat etsintä- ja pelastustoimintaan liittyvät lennot ovat operatiivisia hälytyslentoja. Operatiivinen hälytyslento on etuoikeusluokiteltua ilmaliikennettä.
Radiovyöhyke	Määrättyä ilmatilaa, jossa ilma-aluksessa on oltava radiolaitte ja jossa sen käyttö on pakollista.
Rajoitusalue – R-alue	Valtakunnan maa-alueen tai aluevesien yläpuolella oleva rajoiltaan määrätty ilmatilan osa, jossa ilmailu on rajoitettu erityisin määräyksin. Rajoitusalueita voidaan perustaa valtioneuvoston asetuksella suojaamaan erityisiä kohteita. Ilmatilan joustavan käytön menetelmiä noudatetaan soveltuvin osin rajoitusalueisiin.
Tilapäinen erillisvarausalue - TSA	Tilapäiset erillisvarausalueet (TSA) ovat perustettu vain sotilasilmailun tarpeisiin. TSA:t ovat sivurajoiltaan ennalta määritellyjä ilmatilan osia, joiden sisäpuolella tapahtuva toiminta edellyttää ko. ilmatilan varaamista määrättyksi ajanjaksoksi tietyn käyttäjäryhmän toimintaa varten. Lennonjohto ei saa antaa lennonjohtoselvitystä lennolle varatulle tilapäiselle erillisvarausalueelle, paitsi silloin kun alue on varattu kyseiselle käyttäjäryhmälle tai käyttäjäryhmän määrittämin ehdoin.
Tilapäinen ilmatilavarausalue - TRA	TRA:t ovat sivurajoiltaan ennalta määritellyjä ilmatilan osia, joiden sisäpuolella tapahtuva toiminta edellyttää ko. ilmatilan varaamista määrättyksi ajanjaksoksi tietyn käyttäjäryhmän toimintaa varten. Valvotussa ilmatilassa lennonjohto voi selvittää ilma-aluksen aktiiviseksi ilmoitetulle TRA:lle.
Transponderivyöhyke	Rajoiltaan määrättyä ilmatilaa, jossa ilma-aluksessa on oltava painekorkeuden ilmoittava toisiotutkavastain (transponderi) ja jossa sen käyttö on pakollista.
Vaara-alue – D	Rajoiltaan määrätty ilmatila, jossa voi määräaikoina tapahtua lennolla oleville ilma-aluksille vaarallista toimintaa, kuten ilmailua miehittämättömillä ilma-aluksilla, purjelentoa tai muuta vilkasta harrasteilmailua. Kansainvälisillä merialueiden vaara-alueilla suoritetaan määräaikoina ilmaliikenteelle vaarallisia ammuksia, räjäytyksiä tai muunlaista lennolla oleville ilma-aluksille vaarallista toimintaa.
Vapaan reitityksen ilmatila	Määrättyä ilmatilaa, jossa käyttäjät voivat suunnitella reittinsä vapaasti saapumispisteen ja poistumispisteen välillä ATS-reittiverkkoa käyttämättä.

Ilmatilan käyttö ja sitä koskeva päätöksenteko on valtion itsemääräämisoikeuteen kuuluvaa toimintaa. Suomen ilmatilan hallinnan politiikkaa ohjaa valtioneuvoston asettama kansallinen Ilmatilan hallinnan neuvottelukunta. Tämä ASM-toimintakäsikirja on ilmailulain 107 § mukainen ilmatilan joustavan käytön menetelmät sisältävä ilmatilan hallintaa ohjaava käsikirja, jonka käytännöillä Liikenne- ja viestintävirasto (jäljempänä Traficom) ja Ilmavoimien esikunta (ILMAVE) pyrkivät varmistamaan ilmatilan turvallisen, tehokkaan ja joustavan käytön, sekä takaamaan toiminnan läpinäkyvyyden, yhteen sovittamalla eri osapuolten väliset ilmatilan käyttötarpeet. Vastuu ilmatilan hallinnan järjestelyistä ja ilmatilan jäsentämisestä Helsingin lentotiedotusalueella kuuluu Traficomille. Aluevalvontatehtävien edellyttämä ilmatilan käyttö toteutetaan aluevalvontatehtävistä käskettyjen prioriteettien mukaisesti. Päivittäisestä ilmatilan käytön suunnittelusta ja koordinoinnista vastaa ilmatilan hallintayksikkö (AMC) tässä toimintakäsikirjassa kuvattujen periaatteiden mukaisesti. AMC on yhdistetty sotilas- ja siviilitoimielin. Euroopan unionin tasolla yhtenäisestä eurooppalaisesta ilmatilasta on säädetty neljässä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa sekä niiden nojalla annetuissa täytäntöönpanoasetuksissa.

Ilmatilan joustavaa käyttöä koskevassa asetuksessa (EY) 2150/2005 (jäljempänä "FUA-asetus") vahvistetaan säännöt jäsenvaltioiden vastuulla olevassa ilmatilassa toimivien ilmaliikenteen hallinnasta vastaavien siviili- ja sotilasyksiköiden välisen paremman yhteistyön varmistamiseksi. FUA-asetuksen mukaan siviili- ja sotilasilmailuviranomaisten toiminnan yhteensovittaminen on järjestettävä ilmatilan hallinnan strategisella (jäljempänä "ilmatilanhallinnan taso 1"), esitaktisella ("ilmatilanhallinnan taso 2") ja taktisella tasolla ("ilmatilanhallinnan taso 3") tehtävin sopimuksin ja menettelyin. Tavoitteena on parantaa turvallisuutta ja ilmatilakapasiteettia sekä lisätä ilmatilan käytön tehokkuutta ja joustavuutta.

Komission asetus (EU) N:o 677/2011 ja Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/123 asettavat ilmaliikenteen hallintaverkon toimintojen toteuttamista koskevia yksityiskohtaisia sääntöjä, joita jäsenvaltioiden on noudatettava. Nämä yksityiskohtaiset säännöt koskevat mm. ilmatilan suunnittelua ja jäsentämistä sekä Euroopan reittiverkoston optimointia. Nämä toteutetaan Euroopan reittiverkon parantamissuunnitelmalla (ERNIP), joka on verkon hallinnoijan (Network Manager, Eurocontrol) vuorovaikutteisen päätöksentekoon (CDM) perustuva suunnitelma, johon sisältyvät reittiverkon suunnitteluun liittyvien operatiivisten toimien tulokset lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verkon strategiasuunnitelman suuntaviivojen mukaisesti. Yhteisillä säännöillä voidaan mahdollistaa ilmatilan optimaalinen käyttö yhtenäisessä eurooppalaisessa ilmatilassa ja varmistaa, että ilmatilan käyttäjät voivat valita haluamansa reitin siten, että ilmatila ja lennonvarmistuspalvelut ovat mahdollisimman tehokkaasti käytettävissä.

Sotilaalliset operaatiot ja sotilaskoulutus eivät kuulu Euroopan Unionin (EU) toimivaltaan, eivätkä yhtenäisestä eurooppalaisesta ilmatilasta annetut asetukset vaikuta jäsenvaltioiden omaa ilmatilaa koskevaan suvereniteettiin eivätkä jäsenvaltioiden kansalliseen turvallisuuteen ja maanpuolustukseen liittyviin kysymyksiin. Vaikka EU-lainsäädäntö koskee vain siviili-ilmailun järjestämistä, vaikuttavat asetukset myös Puolustusvoimien ilmatilan käyttöön johtuen ilmatilan rajallisuudesta. Jäsenvaltiot arvioivat kansallisella tasolla siviili- ja sotilasilmailun tarpeet ilmatilan käytöstä

päätettäessä. Tätä silmällä pitäen asetukset edellyttävät siviili- ja sotilasilmailun yhteensovittamista kansallisella tasolla.

Puolustusvoimien ilmatilankäyttötarpeet perustuvat säädettyihin velvollisuuksiin ja oikeuksiin (laki Puolustusvoimista, Aluevalvontalaki, Ilmailulaki, Valtioneuvoston asetus sotilasilmailusta, Valmiuslaki). Tämän asiakirjan ilmatilanhallinnan menettelyillä varmistetaan se, että puolustusvoimien harjoitustoiminnan asettamat vaatimukset huomioidaan niin, että puolustusvoimille säädetyt velvollisuudet voidaan asianmukaisesti toteuttaa joustavan ilmatilan käytön periaatteet huomioiden. Ilmatilanhallinnan menetelmät koskevat kansallista ilmatilan käyttöä Helsingin lentotiedotusalueella mukaan lukien siihen kuuluvat kansainväliset merialueet. Ilmatilankäyttöä kansainvälisillä merialueilla ei voida rajoittaa toisten valtioiden sotilas- tai valtion ilma-alueilta. Valtiot voivat sopia erikseen lentotoiminnasta kansainvälisillä merialueilla.

2 YLEISTÄ

2.1 ASM-toimintakäsikirjan kuvaus ja tarkoitus

Ilmatilan hallinnassa noudatetaan soveltuvin osin Eurocontrolin määrittelemiä joustavan ilmatilan käytön menetelmiä, ilmailuviranomaisten antamia määräyksiä ja ohjeita, sekä tässä asiakirjassa määriteltyjä menettelyjä ja etuoikeusperiaatteita.

Tässä asiakirjassa määritellään:

- ilmatilanhallinnan yleiset periaatteet
- eri ilmatilankäyttäjryhmien tarpeisiin määritellyt alueet
- alueiden etuoikeusasema toisiinsa nähden
- ATS-reittiverkoston rakenne ja luokitus
- pysyvien ja tilapäisten alueiden perustamista, julkaisua ja käyttöä koskevat periaatteet
- ilmatilan käytön seurantamekanismit

ASM-toimintakäsikirja määrittelee AMC:n toiminnan esitaktisella, taktisella ja tarvittavassa laajuudessa strategisella tasolla. ASM-toimintakäsikirjan hyväksyy, julkaisee ja päivittää siviili-ilmailu- ja sotilasviranomaiset.

Ilmatilankäytön tehostamiseksi Euroopan komissio on myös antanut asetuksen 390/2013 lennonvarmistuspalvelujen ja verkkotoimintojen suorituskyvyn kehittämisjärjestelmästä (performanssiasetus) sekä asetuksen 255/2010 ilmaliikennevirtojen säätelyä koskevista yhteisistä säännöistä (FLOW-asetus). Nämä asettavat lisävaatimuksia ilmatilan suorituskyvyn parantamiseksi ja määrännyt keskeisiä suorituskykyindikaattoreita (KPI), joita jäsenvaltioiden on seurattava ja mitattava. Nämä suorituskykyindikaattorit ovat esitetty tämän asiakirjan luvussa 9 - Ilmatilan käytön seuranta- ja suorituskyky.

3 ILMATILAN JÄSENTÄMINEN

3.1 Johdanto

Helsingin lentotiedotusalue on jaettu eri ilmatilan käyttäjiä palvelemaan tarkoitettuihin pysyviin alueisiin ja eri luokituksen mukaisiin ATS-reitteihin. Ilmatila on jaettu valvottuun (ICAO ilmatilaluokat C ja D) ja valvomattomaan ilmatilaan (ICAO ilmatilaluokka G).

Ilmatilarajat julkaistaan Suomen Ilmailukäsikirjassa (AIP). Traficom päättää ilmatilan lohkon perustamisesta ja muuttamisesta Suomen vastuulla olevassa ilmatilan osassa. Muutokset pysyviin ilmatilan rakenteisiin toteutetaan pääsääntöisesti ilmaliikennepalveluntarjoajan esityksestä, mutta ilmatilaan voi esittää muutoksia myös muut sidosryhmät kohdan 6.1 mukaisesti. Tilapäisiä ilmatilavarausalueita voidaan myös perustaa kohtien 3.10.2 ja 7.1.2 mukaisesti.

Muutokset pysyviin ilmatilarakenteisiin vaatii laajat kuulemismenettelyt, joilla varmistetaan eri käyttäjäryhmien tarpeiden huomioon ottaminen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että muutokset pysyviin ilmatilarakenteisiin tehdään vuositasolla suunnitellusti ja koko ilmatilan hallinnan verkoston optimoimiseksi. ANS Finland julkaisee internet-sivuillaan AIC-tiedotteella AIRAC-järjestelmän mukaisen AIS-julkaisuaikataulun, josta käy ilmi suunnitellut AIP:n voimaantulo- ja julkaisupäivät, sekä päivät jolloin julkaistava materiaali on toimitettava AIS-yksikölle julkaisua varten.

3.2 FIR

Helsingin lentotiedotusalue (Helsinki FIR) on määritelty Suomen Ilmailukäsikirjassa. Helsingin lentotiedotusalue on jaettu sektoreihin. Sektorit ja niiden mukaiset ilmaliikennepalvelun tarjontayksiköt on määritelty Ilmailukäsikirjassa. Ilmatilan joustavan käytön periaatteita sovelletaan koko Helsingin lentotiedotusalueella, mukaan lukien kansainvälisten merialueiden yläpuolinen ilmatila luvun 3.2.1 mukaisesti.

3.2.1 Kansainvälisten merialueiden yläpuolinen ilmatila

Ilmailussa kansainvälisten merialueiden yläpuolisessa ilmatilassa noudatetaan Chicagon yleissopimusta liitteineen. Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) merioikeusyleissopimus (1982) mahdollistaa valtion ilma-alusten (state aircraft) vapaan liikkumisen kansainvälisten merialueiden yläpuolisessa ilmatilassa.

3.2.2 ATS-delegoidut alueet EFIN FIR -vastuualueella

ATS-delegoitujen alueiden perustaminen edellyttää valtioiden, niiden ilmailuviranomaisten, ilmaliikennepalvelun tarjoajien ja tarvittaessa Ilmatilanhallintayksiköiden (AMC) välisiä sopimismenettelyjä. EFIN FIR -alueella ATS-palvelut valvotun ilmatilan osalta on delegoitu Ruotsin ja Norjan palvelutarjoajille neljällä alueella; KVARKEN (FL95+), MANTO (FL65+), HALTI (FL95+) sekä ENKR TMA (Kirkenes). ATS-delegoidut alueet ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjan (AIP) osassa ENR 2.1.

3.3 CTA

Lennonjohtoalueet ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.4 TMA ja CTR

Lähestymis- ja lähialueet ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.5 FIZ

Lentotiedotusvyyhykkeet ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.6 TSA ja TRA / Local TRA

Tilapäiset erillisvarausalueet (TSA) ovat perustettu Valtioneuvoston asetuksessa ja julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

Tilapäiset ilmatilavarausalueet (TRA) ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP). Lentoasemien yhteydessä olevat TRA:t ja Local TRA:t ovat perustettu lentotoimintaa varten ja ATS-palvelua annetaan ilmatilaluokan mukaisesti.

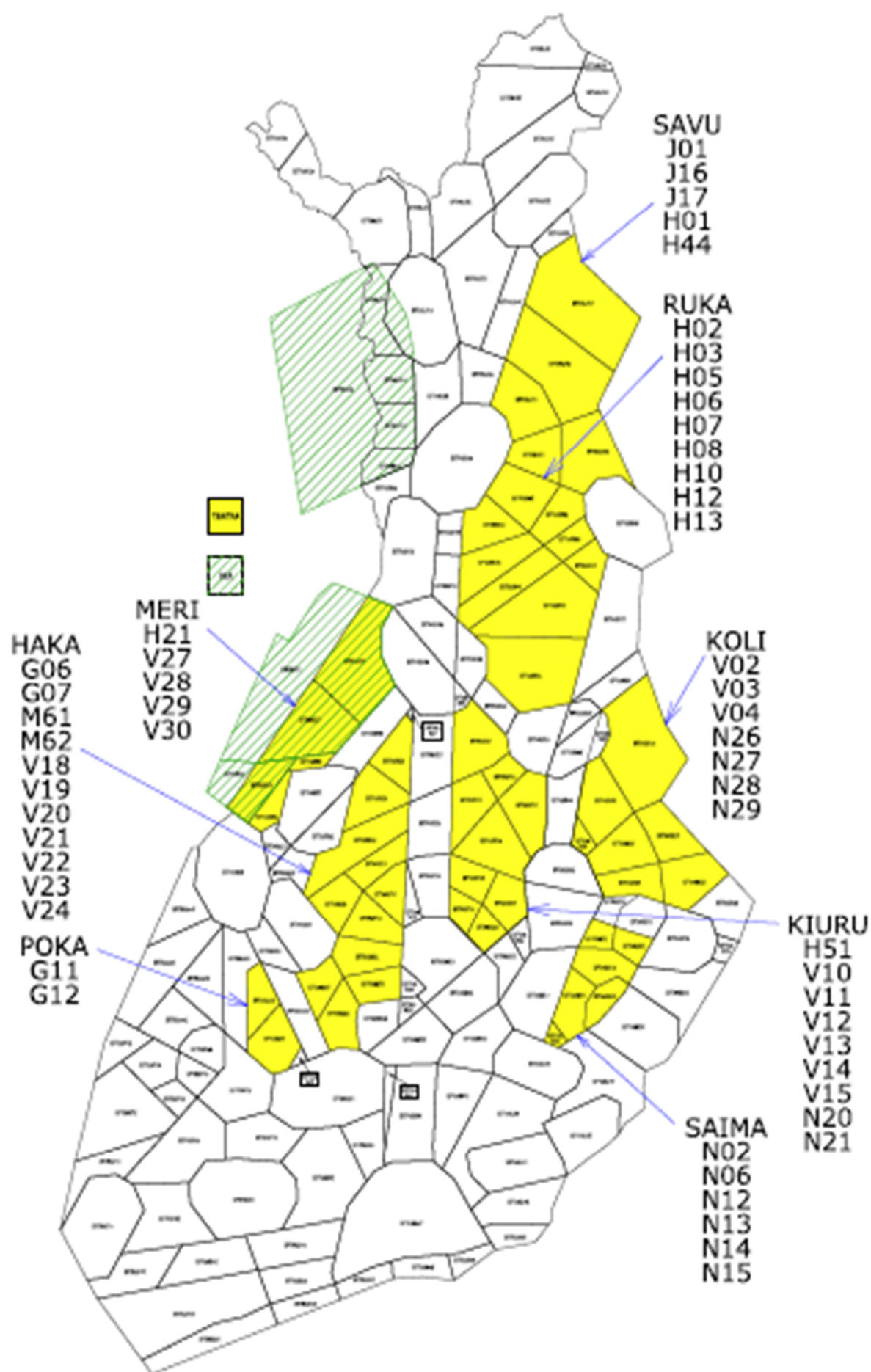
Sotilastoimielin voi varata taktisella tasolla ATS-yksiköltä TRA- ja Local TRA-alueita. ATS-yksikkö vastaa tarvittaessa ilmatilavarauksen rajoittamisesta vaikuttavan liikenteen osalta. Sotilastoimielimen varaamaa TRA:ta ja Local TRA:ta voidaan käsitellä kuten TSA:ta. Sotilastoimielimen varaamalle TRA:lle voi lentää muuta johdettua ilmaliikennettä sotilasilmailuviranomaisen määrittämien periaatteiden ja menettelyjen mukaisesti.

Sotilastoimielimen käyttöön varattavat tilapäiset erillisvarausalueet ja tilapäiset ilmatilavarausalueet ovat luokiteltu käyttötarpeen mukaisesti kahteen luokkaan. Tämän lisäksi on perustettu valtion rajat ylittäviä alueita (CBA).÷

- Luokka 1 (keltaisella);
Puolustusvoimien prioriteettialueiksi määritellyt TSA:t ja kansainvälisillä merialueilla olevat TRA:t. ~~Toiminta luokan 1 alueilla sulkee ensisijaisesti CDR2-luokan ATS-reitit.~~ CDR1-luokan ATS-reittien osalta noudatetaan luvun 3.13.2 mukaisia menettelyjä.
- Luokka 2 (valkoisella);
Tilapäiseen Puolustusvoimien harjoitustoimintaan suunnitellut TSA:t ja kansainvälisillä merialueilla olevat TRA:t. Alueiden varaaminen ja aktivointi luvun 7.1.2 mukaisesti. Toiminta luokan 2 alueilla voi sulkea PERM / CDR1 ja ~~CDR2~~ -luokan ATS-reitit.

CBA-alueet (vihreällä CBA Lapland ja CBA Bothnia);

Ilmatilan käytön etuoikeusjärjestelyt on kuvattu ASM-toimintakäsikirjan liitteessä 2.



3.7 Valtion rajat ylittävä alue - Cross Border Area (CBA)

CBA:t ovat perustettu kahden tai useamman valtion sotilasilmailun käyttöön. CBA-toiminta mahdollistaa alueiden käytön yli kansallisten rajojen ja niiden perustamisesta on sovittu valtiosopimuksella, jota on tarkennettu yhteistoimintasopimuksilla.

CBA:t vaikuttavat ATS-reittien käytettävyyteen. Näistä prioriteeteista on määrätty tarkemmin tämän asiakirjan liitteessä 2. CBA:t ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.8 Kieltoalue - P-alue

Pysyviä kieltoalueita voidaan perustaa ilmailulain 11 § mukaisesti valtioneuvoston asetuksella. Ilmailu kieltoalueella on kielletty pl. valtioneuvoston asetuksen 1 §:n mukaiset poikkeukset.

Traficom voi erityisistä syistä myöntää luvan ilmailuun kieltoalueella EFP35 Meilahti, EFP40 Munkkiniemi, EFP45 Luonnonmaa tai EFP50 Kruununhaka kuultuaan tasavallan presidentin kansliaa tai valtioneuvoston kansliaa sen mukaan, minkä tahon suojaamiseksi alue on perustettu, ja kieltoalueella EFP20 Loviisa, EFP25 Olkiluoto, EFP30 Kilpilahti tai EFP55 Hanhikivenniemi kuultuaan sisäministeriötä. Ilmailu on kuitenkin sallittu kieltoalueella EFP20 Loviisa, EFP25 Olkiluoto EFP30 Kilpilahti ja EFP55 Hanhikivenniemi sijaitsevan laitoksen huoltoon tai muuhun sen toimintaan tai käyttöön nimenomaisesti liittyvänä.

Pysyvät kieltoalueet ovat julkaistu myös Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.9 Rajoitusalue - R-alue

Pysyviä rajoitusalueita voidaan perustaa ilmailulain 11 § mukaisesti valtioneuvoston asetuksella ja ilmailu on sallittu pysyvillä rajoitusalueilla vain Puolustusvoimien luvalla taikka Puolustusvoimien tai Rajavartiolaitoksen asettamilla erityisehdoilla.

Tilapäisiä rajoitusalueita voidaan perustaa Traficomien päätöksellä luvun 3.11. mukaisesti. Mahdolliset lupaehdot rajoitusalueella lentämiseen määritetään päätöksen yhteydessä.

Kun ilmaliikenteelle vaarallinen toiminta on keskeytynyt, lennonjohto voi selvittää valvotussa ilmatilassa johdetun lennon aktiiviseksi ilmoitetun rajoitusalueen läpi.

Pysyvät rajoitusalueet ovat julkaistu myös Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.10 Vaara-alue - D-alue

Vaara-alueilla voi olla ilma-alusten lentoturvallisuudelle vaarallista toimintaa, kuten Puolustusvoimien ammuntoa kansainvälisen merialueen yläpuolisessa ilmatilassa, vilkasta purjelentoa, lennätyksiä miehittämättömillä ilma-aluksilla näköyhteyden ulkopuolella, hätärakettiammuntoa minimilentokorkeuksien yläpuolelle jne.

Aktivoidulle vaara-alueella saa lentää ilma-aluksen päällikön harkinnan mukaan, mutta ohjaajan tulee tiedostaa alueelle lentämisestä aiheutuvat riskit. Ennen vaara-alueelle lentämistä ilma-aluksen päällikön tulee selvittää vaara-alueella olevan toiminnan luonne

ja lentoturvallisuuden varmistamiseksi ilma-aluksen päällikön tulisi koordinoida lentotoiminta vaara-alueella operoivan tahon kanssa.

Miehittämättömällä ilma-aluksella ei ole varatulla vaara-alueella väistövelvoitetta muuhun ilmaliikenteeseen.

Valvotussa ilmatilassa porrastusvelvollisuuden alaiset ilma-alukset porrastetaan aktiivisiin vaara-alueisiin. Ilma-aluksen päällikön pyynnöstä porrastuksesta vaara-alueisiin luovutaan.

Kun ilmaliikenteelle vaarallinen toiminta on keskeytynyt, lennonjohto voi selvittää valvotussa ilmatilassa johdetun lennon aktiiviseksi ilmoitetun vaara-alueen läpi.

Puolustusvoimien ammunnoista kansainvälisten merialueiden vaara-alueilla ja puolustusvoimien miehittämättömästä ilmailusta vaara-alueella ilmoitetaan luvun 7.2.2 mukaisesti.

Yleisilmailun- ja harrasteilmailun vaara-alueille hyväksytyt toimijat (AA) voivat antaa ennakoilmoituksia kohdan 7.2.3 mukaisesti ja ne voidaan aktivoida myös toimintapäivänä. Yleisperiaatteena on, ettei vähäinen VFR-toiminta vaadi vaara-alueen aktivoimista valvomattomassa ilmatilassa (ts. ei ole vilkasta lentotoimintaa, pilvilentotoimintaa yms.).

Ilmailulle vaarallinen toiminta edellyttää vaara-alueen aktivoimista luvun 8 mukaisesti. Alueen aktivoiminen katsotaan olevan toiminnan aloittamisesta aluelennonjohtoon vaadittava ilmoitus.

Mikäli vaara-alueella toimitaan miehittämättömällä ilma-aluksella, lentoturvallisuuden varmistamiseksi vaara-alueen aktivoivassa NOTAM-julkaisussa on oltava vaara-alueella toimivan tahon varmistetut yhteystiedot.

3.10.1 Pysyvät vaara-alueet

Pysyvät vaara-alueet perustetaan ilmailulain 11 § mukaisesti Traficomilmailumääräyksellä OPS M1-28.

Pysyvät vaara-alueet ovat julkaistu myös Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.10.2 Tilapäiset vaara-alueet

Traficom voi päätöksellään perustaa tilapäisiä vaara-alueita mm. miehittämättömän ilmailun mahdollistamiseksi ja yleis- ja harrasteilmailun tarpeisiin luvun 7.1.2 mukaisesti.

Tilapäisiä vaara-alueita voidaan perustaa ilmailulain 11 § mukaisesti myös AMC:n itsenäisillä toimenpiteillä enintään kahden viikon ajaksi seuraavin periaattein:

Enintään 2 viikkoa kestävät miehittämättömän ilmailun vaara-alueet perustaa AMC seuraavin reunaehdoin:

- Perustettavan vaara-alueen yläraja on enintään 150 m maan tai veden pinnasta
- Perustettava vaara-alue ei sijaitse lähialueella (CTR) tai radiovyöhykkeellä (RMZ)

- Perustettava vaara-alue ei sijaitse lähempänä kuin 5km AIP:n AD 2.1 – 1 ja AD 2.1 – 2 julkaistuilta valvomattomilta lentopaikoilta
- Perustettava vaara-alue ei sijaitse lähempänä kuin 5km AIP:n AD 3.1 – 1 ja 3.1 – 2 julkaistuilta helikopterilentopaikoilta
- Perustettava vaara-alue ei sijaitse ilmailulta pysyvästi rajoitetulla alueella tai muulla aluevalvontalain 14 § mukaisella maanpuolustuksellisesti tärkeällä alueella. Tämä rajoitus ei koske, mikäli hakijalla on jo ilmakeuhauslupa kyseiselle alueelle.
- Vaara-alue perustetaan tarvittavan alueen keskipisteen WGS84 koordinaattiin (WGS84) ja ympyrän säteeseen perustuen. Mikäli hakijalla ei ole Puolustusvoimien myöntämää ilmakeuhauslupaa alueelle, on perustettavan alueen suurin mahdollinen säde 1,78km / 0,96 NM.
- Vaara-alueen perustamisen yhteydessä AMC voi asettaa ehtoja ja rajoitteita aluevalvontalain 14 § mukaisesti esim. RPAS-toimijalta vaadittavasta reaaliaikaisesta toimintailmoituksesta aluevalvontaviranomaisille, lentosuunnitelmavaatimuksen asettamisena alueella tapahtuvalle lentotoiminnalle jne.
- Perustettava vaara-alueen koko ja aktiivisuus tulee perustua tosiasialliseen käyttöön ja toimijan tulee olla koko ajan tavoitettavissa vaara-alueen aktiivisuuden ajan.
- Perustettavaa vaara-aluetta ei tarvitse todentaa ANS-järjestelmiin.

Vaara-alueen perustaminen tulee esittää AMC:lle viimeistään 2 arkipäivää klo 12:00 (LMT) ennen toiminnan aloitusta ja tällöin vaara-alue aktivoidaan NOTAM-tiedotteella ja se esitetään myös NAV WARNINGS -kartalla.

Esim: Mikäli toiminta vaara-alueella halutaan alkavan maanantaiaamuna 08:00(LMT), tulee hakemus tällöin lähettää AMC:lle viimeistään torstaina ennen klo 12:00 (LMT).

Tarkempi ohjeistus esityksen laatimisesta julkaistaan ANS Finland:n internet-sivustolla – www.ansfinland.fi.

Mikäli AMC ei voi ilmailulain 159 § mukaisesti yhteen sovittaa esitettyä tilapäistä vaara-aluetta muuhun ilmatilaan/ilmailiikenteeseen, siirtyy asian käsittely Traficomille. AMC toimittaa esityksen tällöin Traficomille ja antaa tarvittaessa vaihtoehdoisen ratkaisuesityksen vaara-alueen perustamiselle.

AMC:lla on oikeus keskeyttää aktivoidulla vaara-alueella oleva ilmailulle vaarallinen toiminta lentoturvallisuuden varmistamiseksi tai mikäli lentoliikenteen sujuvuus häiriintyy. Tämän varmistamiseksi on luotava varmistetut yhteydenpitomenettelyt vaara-alueen toimijan ja AMC:n välille.

3.11 Tilapäiset ilmatilarajoitukset

Ilmailulain 11 § mukaisesti Traficom voi lentoturvallisuuden, maanpuolustuksen, poliisitoiminnan, pelastustehtävien, turvallisuustutkinnan tai yleisen järjestyksen ja rajaturvallisuuden ylläpitämiseksi välttämättömästä syystä rajoittaa taikka kieltää päätöksellään ilmailun tietyllä alueella enintään kahden viikon ajaksi luvun 7.1.2 mukaisesti. Normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa tilapäiset ilmatilarajoitukset toteutetaan ensi tilassa ja tällöin voidaan poiketa luvun 7.1.2 menettelyistä.

Ilmatilan hallintayksikön (AMC) on tarkoituksenmukaiseksi katsomallaan tavalla rajoitettava tai kiellettävä ilmailu tietyllä alueella:

1. pelastus-, poliisi- tai sotilasviranomaisen taikka rajavartiolaitoksen tai tullin tai lento- tai meripelastuskeskuksen, säteilyturvakeskuksen tai ilmailuviranomaisen esityksestä enintään kolmen vuorokauden ajaksi, jos se on välttämätöntä lentoturvallisuuden, maanpuolustuksen, poliisitoiminnan, pelastustehtävien, turvallisuustutkinnan taikka yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseksi; taikka
2. omasta aloitteestaan enintään yhden vuorokauden ajaksi, jos tähän on poikkeuksellinen ja erityisen painava lentoturvallisuuteen tai maanpuolustukseen liittyvä syy.

Mikäli kyseessä on ns. viranomaisharjoitus, tulee esitettyä pyyntöä tarkastella ilmailulain 159 § mukaisesti.

Ilmatilan joustavan käytön periaatteita ja alueisiin sovellettavia sääntöjä noudatetaan tilapäisiin alueisiin samalla tavoin kuin pysyviin alueisiin.

Tilapäiset ilmatilarakenteet julkaistaan ensisijaisesti AIP Supplement -julkaisulla. Kiireellisissä tapauksissa voidaan käyttää NOTAM-julkaisua.

3.12 ATS – reitit

Suomen ATS-reittiverkosto perustuu ICAO:n PBN-konseptin mukaisiin RNAV 5 -reitteihin. ATS-reittiverkostoa käytetään alla kuvatun ATS-reittiluokitusten mukaisesti.

3.12.1 Pysyvät ATS-reitit

Pysyvällä ATS-reitillä tarkoitetaan pysyväisluontoisesti lennonsuunnitteluun tarkoitettua ATS-reittiä. Pysyvä ATS-reitti voidaan sulkea AMC:n laatimalla ilmatilan käyttösuunnitelmalla (AUP/UUP). Ennakkotieto pysyvän ATS-reitin sulkemiseen vaikuttavasta toiminnasta julkaistaan AIP Supplementilla. Pysyvän ATS-reitin sulkeminen tehdään Traficomien päätöksellä kohdan 7.1.2 mukaisesti. Pysyvät ATS-reitit Helsingin lentotiedotusalueella ovat julkaistu RNAV-reitteinä Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.12.2 CDR1-luokan ATS-reitit

CDR1-luokan ehdollisella reitillä tarkoitetaan kyseisen luokituksen voimassa ollessa pysyvästi lennon suunnitteluun tarkoitettua ehdollista ATS-reittiä.

Liitteiden 1 ja 2 mukaiset CDR1-luokan ATS-reitit voidaan sulkea AMC:n laatimalla ilmatilan käyttösuunnitelmalla (AUP/UUP).

Ennakkotieto muuhun kuin liitteiden 1 ja 2 mukaisiin CDR1-luokan ATS-reittiin vaikuttavasta toiminnasta julkaistaan AIP Supplementilla. Päätös CDR1-luokan ATS-reitin sulkemisesta tehdään Traficomien toimesta kohdan 7.1.2 mukaisesti. Reitti suljetaan tällöin AMC:n laatimalla ilmatilan käyttösuunnitelmalla (AUP/UUP).

CDR1-luokan ATS-reitit Helsingin lentotiedotusalueella ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.12.3 Vapaan reitityksen ilmatila (FRA)

Suomessa on käytössä vapaan reitityksen ilmatila (FRA), jossa ilma-alukset voivat suunnitella reitityksensä suoraan julkaistujen saapumis- ja poistumispisteiden välillä tarvittaessa hyväksikäyttäen mahdollisia välipisteitä. Reitityksessä tulee huomioida ilmatilan käytön rajoitukset ja ilmatilan käytettävyys. Eurocontrolin IFPS-järjestelmä ei hyväksy lentosuunnitelmaan sellaisia reitityksiä, jotka suuntautuvat AUP/UUP:ssa ilmoitetulle TSA/TRA:lle huomioiden riittävät suojavyöhykkeet. Menetelmät Free Route Airspace -ilmatilassa ovat julkaistu Suomen ilmailukäsikirjassa (AIP).

3.12.4 Reittien käytettävyys (RAD)

Reittien käytettyyttä koskeva dokumentti, RAD (route availability document). RAD on osa Euroopan reittiverkoston kehittämissuunnitelmaa (ERNIP). RAD on yhteinen viiteasiakirja joka sisältää toimintatavat, menettelyt, sekä kuvauksen reittien ja liikennevirtojen ohjauksesta. Se sisältää myös reittiverkostoa ja FRA-ilmatilaa koskevat ilmatilan käyttöön liittyvät säännöt ja käytettävyyden. ANS Finland toimittaa 3 kuukautta ennen voimaantuloa muutosesityksen Traficomille hyväksyntää varten. RAD löytyy mm. Network Managerin [www](http://www.networkmanager.eu)-sivuilta.

4 SIVIILI- JA SOTILASILMAILUN YHTENSOVITTAMINEN

Liikenne- ja viestintäministeriö ja puolustusministeriö sopivat siitä, miten ilmatilan ja ilmaliikenteen hallinnassa, lennonvarmistuspalvelun tarjonnassa sekä joustavan ilmatilan käyttöön liittyvissä menettelyissä otetaan huomioon siviili- ja sotilasilmailun tarpeet. Ilmatilan joustavan käytön menetelmät sisältyvät tähän ilmatilan hallintaa ohjaavaan käsikirjaan.

Liikenne- ja viestintäministeriön yhteydessä toimii ilmatilan hallinnan neuvottelukunta. Valtioneuvosto asettaa neuvottelukunnan kolmeksi vuodeksi kerrallaan siviili- ja sotilasilmailun toimijoiden edustajista. Sen jäseninä ovat liikenne- ja viestintäministeriö, puolustusministeriö, sotilasilmailun viranomaisyksikkö, pääesikunta, Ilmavoimien esikunta, ANS Finland, Ilmatieteen laitos ja Traficom. Neuvottelukunta voi kutsua kuultavaksi asiantuntijoita sekä lennonvarmistuspalvelun tarjoajien, lentoyhtiöiden, sotilasilmailun sekä muiden ilmailun toimijoiden edustajia.

Ilmatilan hallinnan neuvottelukunnan tehtävänä on edistää ilmatilan joustavaa käyttöä ja käsitellä neuvoa-antavana elimenä siviili- ja sotilasilmailun yhteensovittamiseen liittyviä kysymyksiä sekä antaa niistä tarvittaessa suosituksia. Lisäksi neuvottelukunnan tehtävänä on osallistua Euroopan unionissa, ilmailun kansainvälisissä järjestöissä ja kansallisella tasolla päätettävien ilmatilan hallintaan liittyvien asioiden valmisteluun sekä käsitellä yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa ja pohjoiseurooppalaiseen toiminnalliseen ilmatilan lohkon liittyviä asioita. Neuvottelukunnan tehtävänä on tunnistaa ilmatilan hallinnan strategisella tasolla ilmatilan eri käyttäjien tarpeet, sovittaa niihin liittyviä mahdollisia ristiriitoja sekä antaa lausuntoja ilmatilaa koskevissa kysymyksissä.

5 AMC ORGANISAATIO

5.1 Yleistä

AMC toimii ANS Finlandin tiloissa. AMC vastaa ilmatilan käyttöön liittyvien ASM- ja FUA -menettelyiden käytännön toteutuksesta.

5.2 Toimijat

Operatiivisen AMC:n toimivaltaa käyttää ensisijaisesti ANS Finland nimittämä AMC-päällikkö tai hänen sijaisensa. Aluevalvontaviranomaiset määrittelevät aluevalvontatehtäviin vaadittavat ilmatilatarpeet. Puolustusvoimien sisäisiin ilmatilankäyttötarpeisiin liittyvissä ristiriitatilanteissa ratkaisuvallaa käyttää AMC MIL-edustaja.

ANS Finland ja Puolustusvoimat resursoivat AMC:n henkilöstön siten, että AMC:lle asetetut tehtävät voidaan toteuttaa.

6 ILMATILAN HALLINNAN STRATEGINEN TASO

Euroopan reittiverkon parantamissuunnitelman (ERNIP) mukaisesti ilmatilan hallinnan strateginen taso käsittelee ilmatilanhallinnan neuvottelukuntaa, sen tehtäviä ja ilmatilan käytön politiikkaa.

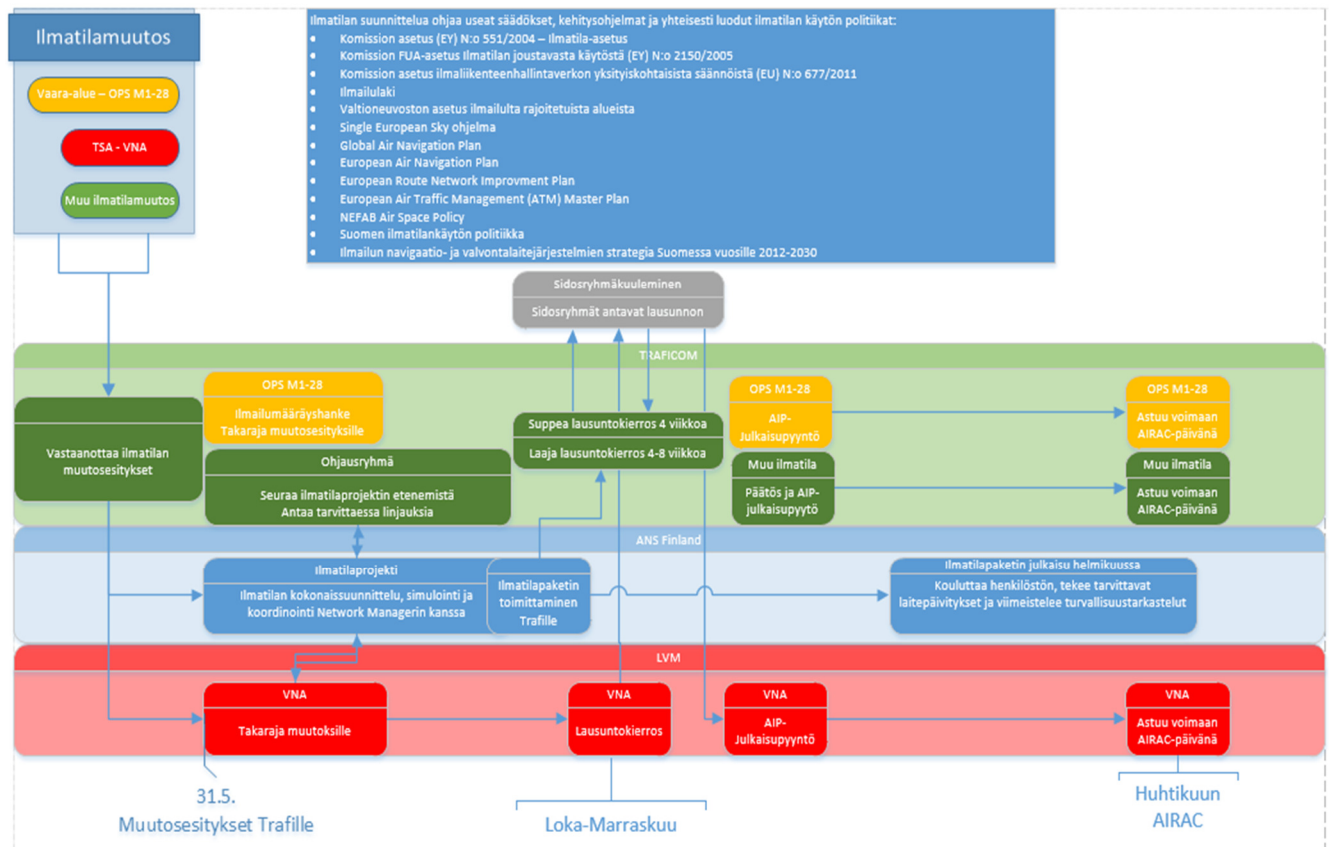
Turvallisen ja tehokkaan ilmatilankäytön varmistamiseksi jäsenvaltioiden tulee julkaista läpinäkyvät prosessit ilmatilan suunnittelun järjestelyistä kansallisella tasolla. Kansallisten suunnitelmien on oltava linjassa ja tuettava Euroopan reittiverkon parantamissuunnitelman tavoitteita.

6.1 Ilmatilan jäsentäminen ja ilmatilankäytön suunnittelu

Ilmatilan jäsentämisellä tarkoitetaan ilmatilan suunnittelutoimintoa, joka edesauttaa ja tukee Euroopan reittiverkon parantamissuunnitelman tavoitteita huomioiden ilmatilan käyttäjien tarpeet, turvallisuustasojen kehittämisen ja ilmatilakapasiteetin optimoimisen. Tämä toteutetaan kehittämällä ja käyttöönottamalla uusia kehittyneempiä toiminnallisuuksia ja tekniikoita, jotka voivat olla rakenteellisia tai operatiivisia.

Laajat ilmatilamuutokset aiheuttavat aina karttamuutoksia ja tästä syystä on päätetty, että laajat ilmatilamuutokset pyritään toteuttamaan korkeintaan kerran vuodessa, jotta ilmatilan käyttäjille ei aiheutuisi merkittäviä kustannuksia ilmailukarttojen uusimisen johdosta.

Laajojen ilmatilamuutokset prosessi on kuvattu kaaviossa 1. Kaaviossa on kuvattuna esimerkkitapauksena 3 eri ilmatilatyypin käsittely, koska ilmailulain mukainen ratkaisuvallta eroaa näiden aluetyyppien osalta.



Kaavio 1

Kaikki ilmatilamuutosesitykset tulee lähettää Traficomille toukokuun loppuun mennessä. Vuosittaisen muutostyön yhteydessä kootaan kaikki esitykset ja pyritään yhteen sovittamaan eri käyttäjäryhmien tarpeet ja tarvittaessa konsultoidaan suoraan esitysten laatijoiden kanssa tarvittavista muutoksista.

Tarvittaessa projektiryhmän tueksi perustetaan ohjausryhmä, jonka tehtävänä on linjata / ratkaista asiakokonaisuuksia.

Takaraja ilmatilamuutoksille on määritetty ja annetun takarajan jälkeen uusia muutoksia ei enää oteta vastaan, vaan ne siirtyvät seuraavan vuoden ilmatilapakettiin.

Mikäli ilmatilamuutokset ovat erityisen laajoja tai ne sisältävät uusia toiminnollisuuksia, Traficom järjestää erillisiä tiedotustilaisuuksia sidosryhmille projektin aikana.

7 ILMATILAN HALLINNAN ESITAKTINEN TASO

Ilmatilan hallinnan esitaktisella tasolla toteutetaan ilmatilan hallinnan strategisen tasolla määritettyä ilmatilan käytön politiikkaa ja ASM-toimintakäsikirjassa kuvattuja prosesseja.

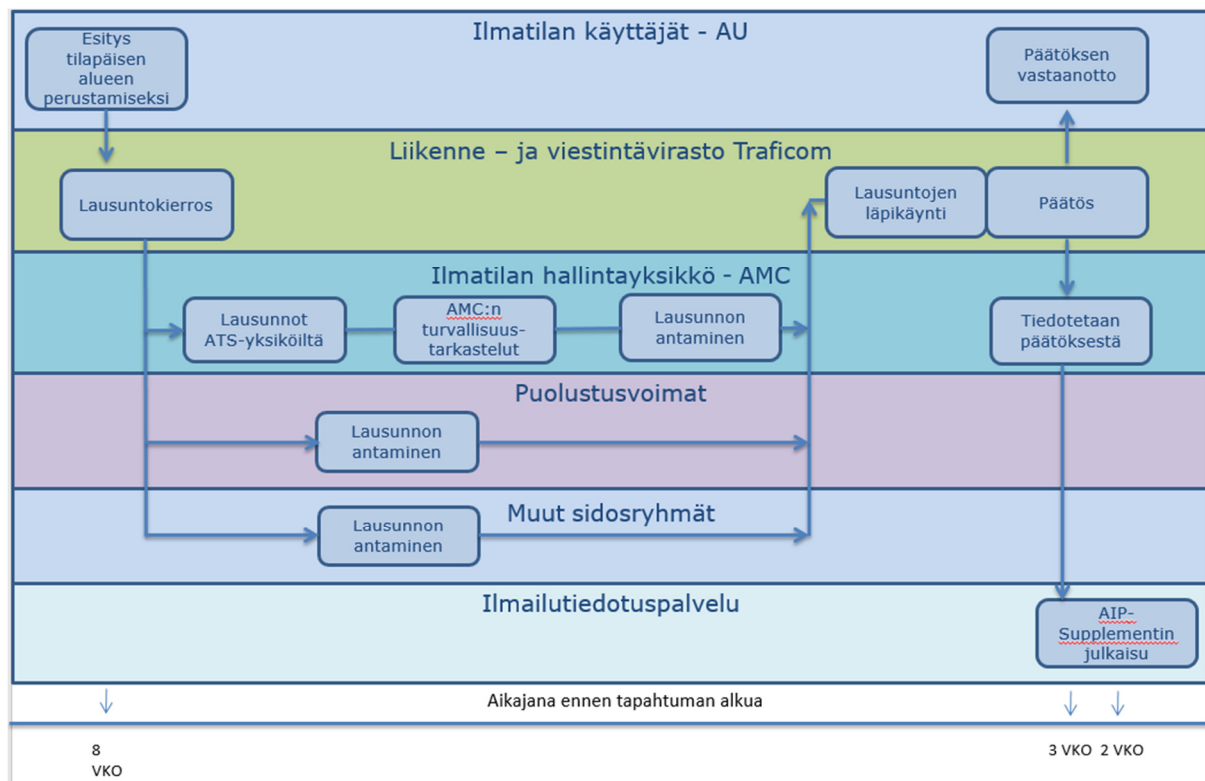
7.1 Ilmatilankäytön suunnittelu

7.1.1 Ilmatilankäytön vuosisuunnittelu

Hyväksytyt toimijat (Approved Agency, AA) lähettävät seuraavan vuoden ilmatilan käyttösuunnitelman Traficomille ja AMC:lle 31.10. mennessä. Ilmatilan käyttösuunnitelmiin perustuen AMC kutsuu ilmatilankäyttäjät ja siviili- ja sotilasilmaluviranomaiset koordinaatiokokoukseen 14.11. mennessä seuraavan kalenterivuoden tapahtumien laajuuden ja koordinaatiotarpeen määrittelemiseksi. Ilmatilankäyttäjät ovat velvollisia päivittämään vuosisuunnitelmaa. Tämä vaatimus ei kuitenkaan vapauta ilmatilankäyttäjää erillisten ilmatilankäyttöesitysten laatimisesta.

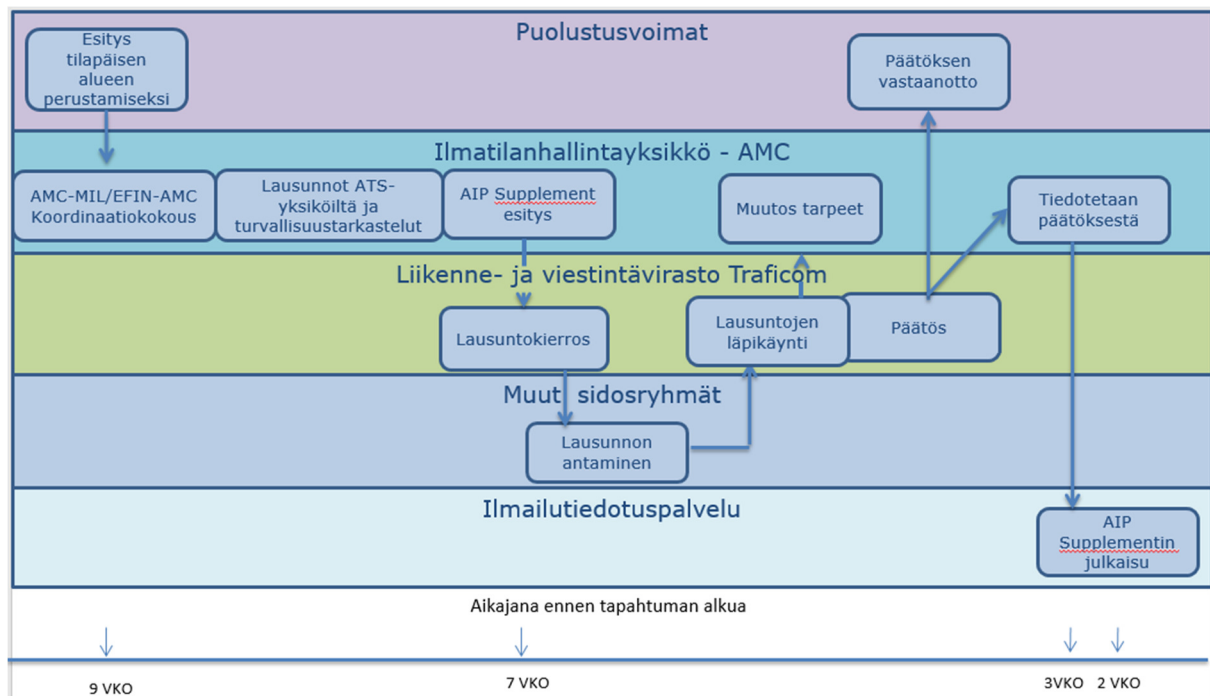
7.1.2 Tilapäiset ilmatilavaraukset

Tilapäiset ilmatilavaraukset edellyttävät pääsääntöisesti karttamateriaalin julkaisua tai niillä voi olla merkittävä vaikutus muuhun ilmaliikenteeseen tai ilmatilan käytön etuoikeuksiin nähden, joten ne vaativat AIP Supplement -julkaisun. Esitykset tulee toimittaa Traficomille viimeistään 8 viikkoa ennen toiminnan suunniteltua aloitusta alla olevan kaavion 2 mukaisesti. Esitetyt ajat ovat minimiaikoja.



Kaavio 2

Puolustusvoimien yksiköillä on myös mahdollisuus koordinoida esitys ennakkoon AMC:n kanssa. Neuvottelut käydään AMC:lle ennakkoon toimitetun ilmatilavarauksesityksen perusteella ja koordinoitu esitys toimitetaan 7 viikkoa ennen toiminnan suunniteltua aloitusta Traficomille kaavion 3 mukaisesti. Esitetyt ajat ovat minimiaikoja.



Kaavio 3

7.2 Ilmatilankäytön esitaktinen suunnittelu

7.2.1 Yleistä

Esitaktisessa vaiheessa AMC suunnittelee ilmatilarakenteiden käyttöä ilmatilankäyttäjien ennakoilmoituksiin perustuen, ennalta määriteltyjen etuoikeusjärjestysten mukaisesti.

Ennakoilmoituksen perusteella laadittu ilmatilavaraussuunnitelma tulee aktivoida erikseen kohdan 8 menettelyjen mukaisesti.

7.2.2 Puolustusvoimien toiminnasta ilmoittaminen

Pysyville Rajoitusalueille ja kansainvälisillä merialueilla oleville pysyville vaara-alueille, tai yllä luvussa 7.1.2. kuvatun prosessin mukaisesti perustetuille tilapäisille vaara-alueille tai tilapäisille rajoitusalueille suunnitellusta toiminnasta tulee normaalesti jättää ilmoitus AMC:lle viimeistään 14 vuorokautta ennen toiminnan aloitusta, ellei toiminnan harjoittajan kanssa ole muutoin sovittu erillisellä yhteistyösopimuksella tai muulla Traficomin hyväksymällä menettelyllä. AMC tarkistaa ilmoituksen tiedot ja laatii ilmoituksen perusteella NOTAM Proposalin, jonka perusteella Ilmailutiedotusyksikkö julkaisee alueen aktivointiin liittyvän NOTAM-sähkeen.

Tästä poikkeuksena ovat:

1. valmiustarkastuksissa suoritettavat ammunnat ja lyhytaikaiset merivoimien kalustoammunnat pysyvillä ilmailun rajoitus/vaara-alueilla, joista annetaan kirjallinen tai suullinen ammuntilmoitus siten, että se on AMC:lla vähintään neljä (4) tuntia ennen ammunnan alkua. Mikäli joukkokokonaisuuksien tai asejärjestelmien toimintavalmiutta on testattava siitä joukolle ennalta ilmoittamatta, on valmiustarkastuksen perustuttava asianosaisen yksikön

kirjalliseen käskyyn ja huolelliseen tarkastavan organisaation tekemään valmisteluun. Tällaiselle ammunalle ei myönnetä ilmatilankäytön etuoikeusasemaa muuhun ilmaliikenteeseen nähden.

2. Puolustusvoimien suorittama kiireellinen virka-apu ja siihen liittyvä toiminta esim. räjähteen raivaus pysyvillä ilmailun rajoitus/vaara-alueilla. Tällöin AMC:lle annetaan kirjallinen tai suullinen ilmoitus alueen aktivoinnista.

AMC tarkistaa ilmoituksen tiedot ja laatii ilmoituksen perusteella NOTAM Proposalin, jonka perusteella Ilmailutiedotusyksikkö julkaisee alueen aktivointiin liittyvän NOTAM-sähkeen.

7.2.3 TSA-, TRA-, R-, sekä D-alueet – hyväksytyt toimijat (AA)

AMC-ennakkoilmoituksia TSA-, TRA-, R-, sekä D-alueille voivat esittää määritetyille alueille hyväksytyt toimijat. Siviilitoimijoiden hakemukset AA:n statuksen saamiseksi tulee lähettää Traficomille. Puolustusvoimien hakemukset lähetetään Ilmavoimille.

AMC-MIL käsittelee Puolustusvoimien päällekkäiset ennakkoilmoitukset ja tarvittaessa koordinoi ne yksiköiden välillä. Operatiivinen AMC-yksikkö käsittelee ja koordinoi kaikki AMC-ennakkoilmoitukset ja pyrkii yhteen sovittamaan kaikkien ilmatilan käyttäjien tarpeet. Ennakkoilmoitukset tulee toimittaa AMC:lle toimintaa edeltävänä arkipäivänä klo 12:00 LMT mennessä, ellei AMC:n ja toimijan välillä ole muuta sovittu.

7.2.4 TSA-, TRA-, R-, sekä D-alueet – muut toimijat

Sellaiset ilmatilan käyttäjät, joilla ei ole AA-statusta eivät voi esittää TSA-, TRA-, R-, tai D -alueille ennakkoilmoituksia. Traficom voi päätöksellään valtuuttaa toimijan antamaan ennakkoilmoituksia määritetyille alueille.

7.2.5 CADF yhteistoiminta ja AUP / UUP

AMC toimii NMOC:n CADF-yksikön (Centralized Airspace Data Function) yhteyspisteenä.

AMC vastaa AUP-sähkeen laatimisesta ilmatilankäyttäjiltä saatujen TSA-, TRA-, R-, tai D -alueiden ennakkoilmoitusten perusteella. AUP laaditaan ja viestitetään klo 17:00 LMT mennessä.

AMC laatii ja julkaisee UUP-sähkeen tarvittaessa.

7.3 Julkaisut

7.3.1 AIP Supplement -tiedotteella julkaistavat ilmatilarajoitukset

AMC laatii AIP Supplement esityksen käytettävästä ilmatilasta ja menettelyistä, kohdassa 7.1.2 kuvatun prosessin mukaisesti.

7.3.2 ATS-reittien käytettävyys

ATS-reittien käytettävyys julkaistaan päivittäin AUP/UUP:lla. ATS-reittien avaamista ei tarvitse toteuttaa, mikäli avaaminen on alle 2 tunnin mittainen, mutta tällöin lennonjohto voi selvittää ilma-alueen ilmatilaa rajoittavan alueen läpi, mikäli alue ei ole aktiivinen.

7.3.3 TSA-, TRA- ja CBA:n aktiivisuus

TSA-, TRA- ja CBA:n aktiivisuus ilmoitetaan AUP/UUP -sähkeellä ja ilmailun tiedotuspalvelun julkaisemalla karttatuotteella.

8 ILMATILAN HALLINNAN TAKTINEN TASO

Ilmatilan hallinnan taktisella tasolla toteutetaan ilmatilan hallinnan esitaktisen tason ilmatilan käytön suunnitelmaa (AUP) ja päivitettyä ilmatilan käytön suunnitelmaa (UUP) aktivoimalla ja de-aktivoimalla hyväksytyjä ilmatilavarauksia. Ilmatilan varaaminen on luonteeltaan tilapäistä ja sitä sovelletaan vain rajoitettuna ajanjaksoina. Varaaminen perustuu tosiasialliseen käyttöön, ja varattu ilmatila vapautetaan heti, kun varaamista edellyttänyt toiminta päättyy. Ilmatilan hallinnan taktisella tasolla voidaan myöntää myös sellaisia ilmatilavarauksia, joita ei ole koordinoitu ennakkoon ilmatilan hallinnan esitaktisen tason periaatteiden mukaisesti. Tällöin varaustoimintaan saattaa kuitenkin kohdistua rajoituksia joko alueen korkeuden, alueen sivurajojen, tai varauksen alkamis- ja päättymisaikojen suhteen. Muutokset ennakoilmoitukseen tulee koordinoita viipymättä AMC:lle.

8.1 Dynaaminen ilmatilanhallinta

Operatiivisen AMC toiminnan tavoitteena on dynaaminen ilmatilanhallinta. Dynaamisella ilmatilanhallinnalla tarkoitetaan AMC-työpisteen edellytyksiä toteuttaa säädöksiensä ja viranomaisten määrittelemiä ilmatilan tehokkaan käytön periaatteita CDM-prosessin mukaisesti, syrjimättä eri ilmatilan käyttäjiä. AMC pyrkii ennakoimaan ilmatilan tasapuolisen käytön toteutumisen liikenne-ennusteita ja päivitettyä ilmatilan hallinnan suunnitelmaa (UUP) seuraamalla. Tällöin AMC voi allokoita varaajan käyttöön myös sellaisia varausalueita ja ilmatilarakenteita joita ei ennakoilmoituksella ole varattu, mikäli sillä saavutetaan suurempi kokonaisuhyöty huomioiden varaajan toiminta ja liikennevirtojen sujuvuus.

8.2 Ilmatilavarauksien ja vaara-alueiden käsittely

Operatiivinen AMC ylläpitää ajantasaista ilmatilan hallinnan suunnitelmaa taktisella tasolla. Ilmatilan käyttäjät ilmoittavat AMC:lle kaikista tiedossa olevista muutoksista suunniteltuun toimintaan. Aktivoidut ilmatilavaraukset ja vaara-alueet (myöhemmin varaus) tulee vapauttaa AMC:n käyttöön välittömästi varaustarpeen päätyttyä.

8.2.1 Ilmatilavarauksen aktivoiminen

Varauksen aktivointipyyntö tulee esittää aikaisintaan 15 minuuttia ennen varaustarpeen alkua AMC:lle. Ilmaliikennepalveluntarjoajan tulee pyrkiä siihen, että kyseinen ilmatila voidaan luovuttaa varausta pyytävälle toimijalle viimeistään varauksen suunniteltuna aloitushetkenä.

Ilmatilan käyttövarauksen aktivoiminen edellyttää sitä, että AMC:lla on käytettävissään kaikki varaukseen liittyvät tiedot, ml. varaustoiminnan johtajan yhteystiedot.

Ilmatilan käyttövaraus aktivoidaan AMC:sta, joka varmistaa varaajan ilmoittamat tiedot ja koordinoi varauksen aktivoitumisen vaikuttavien ATS-yksiköiden kanssa. AMC ilmoittaa varausta pyytäneelle toimijalle varauksen voimaantulosta.

Mikäli ATS-yksikkö ei liikennetilanteesta johtuen pysty myöntämään varausta esitetyn mukaisena (tai varauspyyntöä ei ole tehty ilmatilan hallinnan esitaktisen tason ennakoilmoitusperiaatteiden mukaisesti), tulee AMC:n koordinoida mahdolliset ilmatilavarauksen rajoitukset ilmatilaa varaavan toimijan kanssa. Ilmatilan rajoituksia pyritään purkamaan liikennetilanteen niin salliessa.

8.2.2 Varauksen muuttaminen

AMC pyrkii lähtökohtaisesti toteuttamaan ilmatilan käyttäjien varaukset esitetyn suunnitelman, ilmatilan etuoikeusperiaatteiden ja sovittujen yhteistoimintamenettelyjen mukaisesti.

Mikäli varausalueella ei ole luvun 7.2 mukaisesti saatua etuoikeusasemaa muihin vaikuttaviin ilmatilarakenteisiin tai -käyttäjiin nähden, AMC voi liikennetilanteen niin edellyttäessä rajoittaa myönnettyä ilmatilavarauksia, joko itsenäisesti tai palveluntarjoajan esityksestä. Muutokset aktiivisiin ilmatilavarauksiin astuvat voimaan välittömästi koordinaatiotoimenpiteiden jälkeen. AMC on velvollinen koordinoimaan muutokset kaikkien sellaisten tahojen kanssa, joiden toimintaan ilmatilavarauksella on vaikutuksia.

Varausalueella tapahtuvaan toimintaan kuulumattoman lentoliikenteen turvaamiseksi ATS-yksikkö voi joissain tapauksissa ottaa suoraan yhteyttä ilmatilaa varanneeseen toimijaan ja rajoittaa toimintaa varausalueella. Tällainen rajoitus tulee ATS-yksikön toimesta välittää viipymättä AMC:lle muutosten koordinoimiseksi.

8.2.3 Ilmatilavarauksen peruminen

Ilmatilan käyttäjä peruuttaa aktiivisen ilmatilavarauksen AMC:lta varaustarpeen päätyttyä. Varaus on peruttu välittömästi käyttäjältä saadun perumisilmoituksen jälkeen. AMC vastaa ilmatilan statuksen muutoksen tiedottamisesta vaikuttaville toimijoille.

8.3 Muutokset suunnitelman mukaiseen toimintaan

Sellaiset muutokset ilmatilan hallinnan esitaktisella tasolla koordinoituun toimintaan, jotka eivät aiheuta lisärajoituksia harjoitustoimintaan kuulumattomalle liikenteelle, voidaan hyväksyä. Mikäli muutos kuitenkin aiheuttaa tällaisia vaikutuksia, harkitsee AMC tapauskohtaisesti niiden toteuttamiskelpoisuuden.

8.4 Toisiaan sivuavat ja sisäkkäiset ilmatilavaraukset

Puolustusvoimien toiminnan osalta toisiaan sivuavat ja/tai sisäkkäiset ilmatilavaraukset koordinoi ja tarvittaessa yhdistää AMC MIL -edustaja.

Toisiaan sivuavien sotilasilmatilavarauksien kesken luovutaan alueiden välisestä porrastusvelvollisuudesta. Toisiaan sivuavilla ilmatilavarauksilla olevien sotilasilma-alusten välillä luovutaan ilma-alusten välisestä porrastusvelvollisuudesta. Toisiaan sivuavista sotilasilmailun ilmatilavarauksista tiedotetaan alueiden käyttäjiä.

Mikäli toisiansa sivuavissa tai sisäkkäisissä ilmatilavarauksissa toisena osapuolena on siviilitoimija, varausalueiden myöntämisessä noudatetaan seuraavia periaatteita:

R-alue siviilikäytössä – TSA MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
R-alue siviilikäytössä – TRA MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
R-alue siviilikäytössä – TRA siviilikäytössä	Alueita ei myönnetä sisäkkäisinä
TEMPO R-alue siviilikäytössä – R-alue MIL-käytössä	Traficommin päätöksen mukaan
R-alue – D-alue	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
D-alue siviilikäytössä – TSA MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
D-alue siviilikäytössä – TRA siviilikäytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä ilmatilaluokan ja lentosääntöjen mukaisesti
D-alue siviilikäytössä – TRA MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä ilmatilaluokan ja lentosääntöjen mukaisesti
D-alue siviilikäytössä – D-alue MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
D-alue siviilikäytössä – D-alue siviilikäytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
KV-merialueen D-alue – TRA MIL-käytössä	Alueet voidaan myöntää sisäkkäisinä
KV-merialueen D-alue – TRA siviilikäytössä	Alueita ei myönnetä sisäkkäisinä

Seuraavia menettelyitä noudatetaan alueiden ja ilmaliikenteen porrastamisessa:

R-alue siviilikäytössä – TSA MIL-käytössä	Ei porrasteta, sotilastoimielintä on tiedotettava R-alue varauksesta
TEMPO R- / D-alue siviilikäytössä – R- / D-alue MIL-käytössä	Ei porrasteta, MIL-lentotoiminnan yhteydessä sotilastoimielintä on tiedotettava TEMPO-varauksesta
R-alue siviilikäytössä – D-alue siviilikäytössä	Ei porrasteta.
R- / D-alue siviilikäytössä / MIL-käytössä – TRA	TRA-varauksessa olevat ilma-alukset porrastetaan R- / D-alueeseen ilmatilaluokan ja lentosääntöjen mukaisesti
D-alue siviilikäytössä – TSA MIL-käytössä	Ei porrasteta, sotilastoimielintä on tiedotettava D-alue varauksesta
KV-merialueen D-alue – TRA-MIL-käytössä	Ei porrasteta, sotilastoimielintä on tiedotettava D-alue varauksesta
KV-merialueen D-alue – TRA-siviilikäytössä	TRA-varauksessa olevat ilma-alukset porrastetaan D-alueeseen ilmatilaluokan ja lentosääntöjen mukaisesti
Ilma-aluksen päällikön pyynnöstä porrastamisesta R- ja D-alueisiin voidaan luopua.	

8.5 Ilmatilavaraukset - ei ennakoilmoitusta

Ilmatilankäyttäjät voivat esittää AMC:lle varauspyyntöjä AIP:ssa julkaistuille, kyseiseen toimintaan soveltuville varausalueille myös ilman luvun 7 mukaista ennakoilmoitusmenettelyä. AMC koordinoi varauspyynnön ja arvioi varauspyynnön vaikutukset muihin ilmatilarakenteisiin ja liikennevirtoihin nähden, jonka jälkeen AMC päättää varausalueen käytöstä.

9 ILMATILAN KÄYTÖN SEURANTA JA SUORITUSKYKY

9.1 Yleistä

Ilmatilan joustavan käytön seurannasta säädetään Euroopan komission asetuksessa 2150/2005 sekä asetuksen 390/2013 lennonvarmistuspalvelujen ja verkkotoimintojen suorituskyvyn kehittämisjärjestelmästä sekä 255/2010. Tämä edellyttää mekanismeja ilmatilan rakenteita koskevien pyyntöjen seurantaan, sekä niiden tosiasialliseen käyttöön liittyvien tietojen arkistoinniseksi tutkimus- ja suunnittelutarkoituksia varten sekä suorituskyvyn parantamiseksi.

9.2 Tilastointi ja raportointi

AMC/FMP:n on mitattava tämän asiakirjan liitteen 4 mukaisia ilmatilan käyttöön liittyviä suorituskykyindikaattoreita.

Ilmatilan käyttöä on tilastoitava päivittäisellä tasolla. Tilastot koostetaan säännöllisiksi ilmatilan käyttöä koskeviksi raporteiksi. Tilastot tuotetaan kalenterivuositain ilmailuviranomaisille.

Säädökset edellyttävät valtion vuosittaista ilmatilan käyttöön liittyvää raportointia myös Euroopan Komissiolle FUA-asetuksen 8 artiklan ja -liitteen mukaisesti sekä asetuksen 551/2004 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti. Suomen osalta raportoinnista vastaa Liikenne- ja viestintäministeriö.

10 KÄSIKIRJAN PÄIVITTÄMINEN

ASM-toimintakäsikirja päivitetään tarvittaessa Traficomin ja Ilmavoimien yhteisellä päätöksellä.

Muutosesitykset tulee esittää Traficomille tai Ilmavoimille. Muutostarpeet tarkastellaan vähintään kerran kalenterivuodessa.

LIITE 1. PUOLUSTUSVOIMIEN ILMATILANKÄYTÖN PERIAATTEET

LIITE 2. ETUOIKEUSJÄRJESTYS

LIITE 3. ASM-PROSESSIN TOIMIJOIDEN YHTEYSTIEDOT

LIITE 4. ILMATILANKÄYTÖN SEURANTA