

**PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 716/2014****ze dne 27. června 2014****o zřízení pilotního společného projektu na podporu provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu****(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004 ze dne 10. března 2004 o poskytování letových navigačních služeb v jednotném evropském nebi <sup>(1)</sup>, a zejména na čl. 15a odst. 3 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Cílem projektu výzkumu a vývoje uspořádání letového provozu jednotného evropského nebe (SESAR) je modernizace uspořádání letového provozu (dále jen „ATM“) v Evropě; představuje technologický pilíř jednotného evropského nebe. Tento projekt má Unii do roku 2030 poskytnout vysoce výkonnou infrastrukturu uspořádání letového provozu, která umožní bezpečný a ekologicky šetrný provoz a rozvoj letecké dopravy.
- (2) Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 409/2013 <sup>(2)</sup> stanovilo požadavky týkající se obsahu společných projektů, jejich stanovení, přijímání, realizace a sledování. Stanoví, že společné projekty musí být prováděny na základě zaváděcího programu prostřednictvím realizačních projektů koordinovaných zaváděcím manažerem.
- (3) Podle prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 je cílem společného projektu včasné, koordinované a synchronizované zavedení funkcí ATM, jež jsou připraveny k realizaci a přispívají k dosažení zásadních provozních změn určených v evropském hlavním plánu ATM. Do společného projektu mají být zahrnuty pouze ty funkce ATM, které vyžadují synchronizované zavádění a které významně přispívají k výkonnostním cílům celé Unie.
- (4) Na žádost Komise vypracoval společný podnik SESAR předběžný návrh prvního společného projektu, nazvaný „pilotní společný projekt“.
- (5) Komise předběžný návrh analyzovala a přezkoumala, přičemž jí byli nápomocni Evropská agentura pro bezpečnost letectví, Evropská obranná agentura, manažer struktury vzdušného prostoru, orgán pro kontrolu výkonnosti, Eurocontrol, evropské normalizační organizace a Evropská organizace pro vybavení civilního letectví (Eurocae).
- (6) Komise následně provedla nezávislou celkovou analýzu nákladů a přínosů a příslušné konzultace s členskými státy a relevantními zúčastněnými stranami.
- (7) Na tomto základě Komise vytvořila návrh pilotního společného projektu. V souladu s prováděcím nařízením (EU) č. 409/2013 schválila skupina civilních uživatelů vzdušného prostoru SESAR návrh dne 30. dubna 2014, poskytovatelé letových navigačních služeb návrh schválili dne 30. dubna 2014, provozovatelé letišť návrh schválili dne 29. dubna 2014, manažer struktury vzdušného prostoru návrh schválil dne 25. dubna 2014 a evropské vnitrostátní meteorologické služby návrh schválily dne 30. dubna 2014.
- (8) Pilotní společný projekt určil šest funkcí ATM, jmenovitě rozšířené řízení příletů a navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s vysokou hustotou letového provozu (*Extended Arrival Management and Performance Based Navigation in the High Density Terminal Manoeuvring Areas*), integrace a propustnost letiště (*Airport Integration and Throughput*), flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a volné tratě (*Flexible Airspace Management and Free Route*), kooperativní řízení využití sítě (*Network Collaborative Management*), globální informační řídicí systém – počáteční fáze (*Initial System Wide Information Management*) a sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze (*Initial Trajectory Information Sharing*). Zavedení těchto šesti funkcí ATM by mělo být povinné.

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 96, 31.3.2004, s. 10.<sup>(2)</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 409/2013 ze dne 3. května 2013 o definici společných projektů, vytvoření správy a identifikaci pobídek podporujících provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu (Úř. věst. L 123, 4.5.2013, s. 1).

- (9) Funkce rozšířené řízení přiletů a navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu má zlepšit přesnost příletové dráhy letu a usnadnit řazení provozu v dřívější fázi, což umožní snížit spotřebu paliva a omezit dopad na životní prostředí ve fázích klesání/příletu. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „Synchronizace provozu“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM.
- (10) Funkce integrace a propustnost letiště má zvýšit bezpečnost a propustnost dráhy, což se pozitivně projeví ve spotřebě paliva, menším zpoždění a zvýšení kapacity letišť. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „Integrace a propustnost letiště“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM.
- (11) Funkce flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a volné tratě má umožnit efektivnější využívání vzdušného prostoru, a zajistit tak významné přínosy v souvislosti se spotřebou paliva a menším zpožděním. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „Přechod od prostorového systému řízení letů ke 4D“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM.
- (12) Funkce kooperativní řízení využití sítě má zlepšit kvalitu a včasnost síťových informací sdílených všemi zúčastněnými stranami ATM, což zajistí významné přínosy v podobě zvýšení produktivity letových navigačních služeb (dále jen „ANS“) a snížení nákladů vzniklých zpožděním. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „Kooperativní řízení využití sítě a dynamické vyvažování kapacity“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM.
- (13) Funkce globální informační řídicí systém – počáteční fáze, sestávající ze souboru služeb poskytovaných a využívaných prostřednictvím systémů podporujících globální informační řídicí systém (*System Wide Information Management*; SWIM) v rámci sítě založené na internetovém protokolu, má významně zvýšit produktivitu ANS. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „SWIM“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM.
- (14) Funkce sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze, spolu s výkonnějším zpracováním letových údajů, má zlepšit předvídatelnost dráhy letu letadel ve prospěch uživatelů vzdušného prostoru, manažera struktury vzdušného prostoru a poskytovatelů ANS, což bude znamenat méně taktických zásahů a zdokonalenou eliminaci konfliktů. Očekává se pozitivní dopad na produktivitu ANS, úsporu paliva a variabilitu zpoždění. Tato funkce zahrnuje část zásadní provozní změny etapy 1 pro klíčový prvek „Přechod od prostorového řízení letů ke 4D“, jak jej vymezuje evropský hlavní plán ATM, a prostřednictvím využívání sdílených informací o dráze letu nepřímo podporuje další klíčové prvky, jimiž se zabývají ostatní funkce ATM.
- (15) Aby bylo plně dosaženo přínosů z pilotního společného projektu, očekává se, že jeho části budou provádět i určití provozní uživatelé ze třetích zemí. Jejich zapojení by měl zajistit zaváděcí manažer v souladu s prováděcím nařízením (EU) č. 409/2013. Zapojením provozních uživatelů ze třetích zemí není dotčeno rozdělení pravomocí ve vztahu k letovým navigačním službám a funkcím ATM.
- (16) S cílem pomoci dotčeným provozním uživatelům při zavádění funkcí ATM by měla Komise zveřejnit nezávazné referenční materiály, mimo jiné podpůrné materiály pro fázi standardizace a industrializace, které má dodat společný podnik SESAR, plán potřeb standardizace a regulace a celkovou analýzu nákladů a přínosů na podporu pilotního společného projektu. Podpůrné materiály by měly být případně vypracovány v souladu s postupy stanovenými nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004<sup>(1)</sup> se zapojením vnitrostátních dozorových orgánů v souladu s uvedeným nařízením.
- (17) Provádění pilotního společného projektu by mělo být v největší možné míře sledováno s využitím stávajících monitorovacích mechanismů a konzultačních struktur, aby se zapojili všichni provozní uživatelé.
- (18) Měly by být zřízeny vhodné mechanismy pro přezkum tohoto nařízení, do nichž bude zapojen zaváděcí manažer, jenž by měl zajišťovat koordinaci a spolupráci se subjekty uvedenými v článku 9 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013, konkrétně s vnitrostátními dozorovými orgány, ozbrojenými silami, společným podnikem SESAR, manažerem struktury vzdušného prostoru a výrobním průmyslem, které zejména umožní Komisi, aby toto

(<sup>1</sup>) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 ze dne 10. března 2004 o interoperabilitě evropské sítě řízení letového provozu (nařízení o interoperabilitě) (Úř. věst. L 96, 31.3.2004, s. 26).

nařízení podle potřeby změnila. V souladu s čl. 9 odst. 7 písm. c) prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 by zavaděcí manažer měl zohlednit dopad na státní a kolektivní obranné schopnosti. Koordinace s ozbrojenými silami v rámci pilotního společného projektu zůstává prioritou v souladu s obecným prohlášením členských států k vojenským otázkám vztahujícím se k jednotnému evropskému nebi<sup>(1)</sup>. Podle tohoto prohlášení mají členské státy především rozšiřovat civilně-vojenskou spolupráci a usnadňovat spolupráci mezi vojenskými silami členských států ve všech záležitostech uspořádání letového provozu, pokud a nakolik je považována dotčenými členskými státy za potřebnou.

- (19) V souladu s čl. 1 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004<sup>(2)</sup> není uplatňováním tohoto nařízení dotčena svrchovanost členských států nad jejich vzdušným prostorem a požadavky členských států, které se vztahují k veřejnému pořádku, veřejné bezpečnosti a záležitostem obrany. Toto nařízení se nevztahuje na vojenské činnosti a výcvik.
- (20) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro jednotné nebe,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

### Článek 1

#### Předmět a oblast působnosti

1. Tímto nařízením se zřizuje první společný projekt, dále jen „společný pilotní projekt“. Společný pilotní projekt identifikuje první soubor funkcí ATM, jež mají být včas, koordinovaně a synchronizovaně zavedeny, aby bylo dosaženo zásadních provozních změn vyplývajících z evropského hlavního plánu ATM.
2. Toto nařízení se použije na Evropskou síť uspořádání letového provozu (EATMN) a systémy pro letové navigační služby určené v příloze I nařízení (ES) č. 552/2004. Použije se na uživatele uvedené v příloze tohoto nařízení.

### Článek 2

#### Definice

Pro účely tohoto nařízení se použijí definice uvedené v článku 2 nařízení (ES) č. 549/2004 a v článku 2 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013.

Kromě nich se použijí tyto definice:

- 1) „rozhodováním na základě spolupráce v oblasti letišť (A-CDM)“ se rozumí proces, v jehož rámci se rozhodnutí týkající se uspořádání toku a kapacity letového provozu (dále jen „ATFCM“) na letištích přijímají na základě interakce provozních uživatelů a dalších subjektů zapojených do ATFCM a jehož cílem je zmenšení zpoždění, zvýšená předvídatelnost událostí a optimalizované využití zdrojů;
- 2) „provozním plánem letiště“ se rozumí jediný, společný a kolektivně schválený průběžný plán, dostupný všem zúčastněným stranám letiště, jehož účelem je zajistit společný přehled o situaci a vytvořit základ, z něhož mohou vycházet rozhodnutí zúčastněných stran týkající se optimalizace procesu;
- 3) „operačním plánem sítě“ se rozumí plán, včetně jeho podpůrných nástrojů, zpracovaný manažerem struktury vzdušného prostoru v koordinaci s provozními uživateli s cílem organizovat své provozní činnosti v krátkodobém a střednědobém horizontu v souladu s obecnými zásadami obsaženými ve strategickém plánu sítě. Část operačního plánu sítě, jejíž návrh je specifický pro evropskou síť tratí, zahrnuje plán optimalizace evropské sítě leteckých tratí;
- 4) „provozováním funkce ATM“ se rozumí, že dotyčná funkce ATM je zavedena a plně se využívá v každodenním provozu;
- 5) „cílovým datem zavedení“ se rozumí datum, dokdy má být dokončeno zavádění dotyčné funkce ATM a dokdy má být tato funkce plně využívána v provozu.

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 96, 31.3.2004, s. 9.

<sup>(2)</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004 ze dne 10. března 2004, kterým se stanoví rámec pro vytvoření jednotného evropského nebe (Úř. věst. L 96, 31.3.2004, s. 1).

## Článek 3

**Funkce ATM a jejich zavedení**

1. Pilotní společný projekt zahrnuje tyto funkce ATM:
  - a) rozšířené řízení příletů (*Extended Arrival Management*) a navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s vysokou hustotou letového provozu (*Performance Based Navigation in the High Density Terminal Manoeuvring Areas*);
  - b) integrace a propustnost letišť (*Airport Integration and Throughput*);
  - c) flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a volné tratě (*Flexible Airspace Management and Free Route*);
  - d) kooperativní řízení využití sítě (*Network Collaborative Management*);
  - e) globální informační řídicí systém – počáteční fáze (*Initial System Wide Information Management*);
  - f) sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze (*Initial Trajectory Information Sharing*).

Uvedené funkce ATM jsou popsány v příloze.

2. Provozní uživatelé uvedení v příloze a manažer struktury vzdušného prostoru zavedou funkce ATM uvedené v odstavci 1 a provedou související provozní postupy umožňující jejich hladký provoz v souladu s přílohou a prováděcím nařízením Komise (EU) č. 409/2013. Vojenští provozní uživatelé uvedené funkce ATM zavedou pouze v rozsahu nezbytném pro dodržení požadavků bodu 4 části A přílohy II nařízení (ES) č. 552/2004.

## Článek 4

**Referenční a podpůrné materiály**

Komise zveřejní na svých internetových stránkách tyto referenční a podpůrné materiály pro zavedení funkcí ATM uvedených v čl. 3 odst. 1:

- a) orientační seznam podpůrných materiálů pro fázi standardizace a industrializace, které má dodat společný podnik SESAR, včetně cílových dat pro dodání;
- b) orientační plán potřeb standardizace a regulace, včetně odkazů na prováděcí pravidla a specifikace Společenství vypracované v souladu s články 3 a 4 nařízení (ES) č. 552/2004, a související cílová data pro dodání;
- c) celková analýza nákladů a přínosů, na jejímž základě provozní uživatelé schválili pilotní společný projekt.

## Článek 5

**Sledování**

Komise provádí sledování podle článku 6 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 zejména prostřednictvím těchto nástrojů pro plánování a podávání zpráv:

- a) mechanismů pro plánování evropského hlavního plánu ATM a podávání zpráv o jeho provádění;
- b) strategického a operačního plánu sítě;
- c) plánů výkonnosti, zejména prostřednictvím informací uvedených v čl. 11 odst. 3 písm. c), čl. 11 odst. 5 a v bodě 2 přílohy II prováděcího nařízení Komise (EU) č. 390/2013 <sup>(1)</sup>;
- d) výkazních tabulek ohledně nákladů na letové navigační služby, zejména prostřednictvím informací uvedených v řádku 3.8 tabulky 1 a v bodě 2 písm. m) přílohy II a v rádcích 2.1 až 2.4 tabulky 3 přílohy VII prováděcího nařízení Komise (EU) č. 391/2013 <sup>(2)</sup>;
- e) sledování provádění projektů uvedených v článku 10 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 zaváděcím manažerem;

<sup>(1)</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 390/2013 ze dne 3. května 2013, kterým se stanoví systém sledování výkonnosti letových navigačních služeb a funkcí sítě (Úř. věst. L 128, 9.5.2013, s. 1).

<sup>(2)</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 391/2013 ze dne 3. května 2013, kterým se stanoví společný systém poplatků za letové navigační služby (Úř. věst. L 128, 9.5.2013, s. 31).

- f) mechanismů pro plánování funkčních bloků vzdušného prostoru a podávání zpráv o jejich provádění;
- g) mechanismů pro plánování standardizace a podávání zpráv o jejím provádění.

#### Článek 6

##### **Přezkum**

Komise toto nařízení přezkoumá na základě informací a doporučení poskytnutých zavaděčím manažerem v souladu s čl. 9 odst. 2 písm. e) prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 poté, co provedl koordinaci a konzultace stanovené článkem 9 uvedeného nařízení, informací získaných v rámci sledování podle článku 5 a technologického vývoje v oblasti ATM a výsledky přezkumu předloží Výboru pro jednotné nebe.

Přezkum se týká zejména těchto aspektů:

- a) pokroku při zavádění funkcí ATM podle čl. 3 odst. 1;
- b) využití stávajících pobídek pro provádění pilotního společného projektu a možností nových pobídek;
- c) příspěvku pilotního společného projektu k dosažení výkonnostních cílů a k realizaci flexibilního využití vzdušného prostoru;
- d) skutečných nákladů a přínosů vyplývajících ze zavedení funkcí ATM podle čl. 3 odst. 1, včetně identifikace případných nepříznivých dopadů na místní nebo regionální úrovni pro jakoukoli konkrétní kategorii provozních uživatelů;
- e) potřeby upravit pilotní společný projekt, zejména jeho osobní a zeměpisnou působnost, a cílová data zavedení uvedená v příloze;
- f) pokroku při vypracování referenčních a podpurných materiálů uvedených v článku 4.

Komise zahájí první přezkum nejpozději 18 měsíců po schválení zavaděcího programu.

#### Článek 7

##### **Vstup v platnost**

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 27. června 2014.

*Za Komisi*  
José Manuel BARROSO  
*předseda*

## PŘÍLOHA

**1. ROZŠÍŘENÉ ŘÍZENÍ PŘÍLETŮ A NAVIGACE ZALOŽENÁ NA VÝKONNOSTI V KONCOVÝCH ŘÍZENÝCH OBLASTECH S VYSOKOU HUSTOTOU LETOVÉHO PROVOZU**

Rozšířené řízení příletů (*Arrival Management – AMAN*) a navigace založená na výkonnosti (*Performance Based Navigation – PBN*) v koncových řízených oblastech (*Terminal Manoeuvring Areas – TMA*) s velkou hustotou letového provozu zlepšuje přesnost příletové dráhy letu a usnadňuje řazení letového provozu v dřívější fázi. Rozšířené řízení příletů podporuje zvětšení plánovacího horizontu minimálně na 180–200 námořních mil, takže zahrnuje i vrchol klesání příletových letů. Navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu zahrnuje rozvoj a realizaci postupů pro přilet a odlet, jež jsou palivově účinné a/nebo ekologicky šetrné (standardní přístrojové odlety s požadovanou navigační výkonností 1 (RNP 1 SID), standardní přístrojové přílety (STAR)) a přiblížení s požadovanou navigační výkonností (RNP APCH).

Tato funkce se skládá ze dvou podfunkcí:

- řízení příletů rozšířené na vzdušný prostor na trati,
- posílený koncový vzdušný prostor s využitím provozu na základě RNP.

**1.1. Oblast provozní a technické působnosti****1.1.1. Řízení příletů rozšířené na vzdušný prostor na trati**

Řízení příletů rozšířené na vzdušný prostor na trati rozšiřuje horizont řízení příletů ze 100–120 námořních mil na 180–200 námořních mil od letiště příletu. Řazení provozu lze provádět během fáze letu na trati a na začátku klesání.

Služby řízení letového provozu (ATC) musí v koncových řízených oblastech, které provádějí řízení příletů, koordinovat se stanovišti letových provozních služeb (ATS) odpovědnými za sousední traťové sektory.

K zavedení této funkce mohou být použity existující techniky sloužící ke zvládnutí omezení systému AMAN, zejména informace „Time to Lose“ nebo „Time to Gain“ a doporučení k úpravě rychlosti.

*Požadavky na systém*

- systémy řízení příletů musí poskytovat informace o době řazení pro přilet systémům ATC na trati až do vzdálenosti 180–200 námořních mil od letiště příletu,
- systémy ATC předcházejících stanovišť letových provozních služeb (ATS) musí zvládat omezení řízení příletů. Výměna a zpracování údajů a zobrazení informací na příslušných pracovištích řídicích letového provozu na stanovišti ATS musí podporovat zvládání omezení na příletu; do zavedení služeb globálního informačního řídicího systému (SWIM) lze výměnu údajů mezi stanovišti ATS realizovat s využitím stávajících technologií.

**1.1.2. Posílený koncový vzdušný prostor s využitím provozu na základě RNP**

Posílený koncový vzdušný prostor s využitím provozu na základě RNP spočívá v zavedení ekologicky šetrných postupů pro přilet/odlet a přiblížení s využitím navigace založené na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu, jak je uvedeno v těchto navigačních specifikacích:

- SID a STAR za použití specifikace RNP 1 s využitím znaku ukončení dráhy letu (*path terminator*) po kružnici na fix (*Radius to Fix – RF*),
- přiblížení s požadovanou navigační výkonností s postupem pro přiblížení s vertikálním vedením (RNP APCH s APV).

Posílený koncový vzdušný prostor s využitím provozu na základě RNP zahrnuje:

- RNP 1 SID, STAR a přechody (s využitím RF),
- RNP APCH (minima pro příčnou/vertikální navigaci (LNAV/VNAV) a výkonnost směrového majáku s vertikálním vedením (LPV)).

*Požadavky na systém*

systemy ATC a varovné funkce k zajištění bezpečnosti ATC musí umožňovat provoz na základě navigace založené na výkonnosti v koncové oblasti a v oblasti přiblížení,

- pro provoz na základě RNP 1 se vyžaduje celková systémová chyba příčné a podélné roviny (TSE) v rozsahu  $\pm 1$  námořní míle po dobu nejméně 95 % doby letu, palubní sledování výkonnosti, schopnost výstrahy a navigační databáze s vysokou integritou,
- pro provoz na základě RNP APCH se vyžaduje celková systémová chyba příčné a podélné roviny (TSE) v rozsahu  $\pm 0,3$  námořní míle po dobu nejméně 95 % doby letu v úseku konečného přiblížení, palubní sledování výkonnosti, schopnost výstrahy a navigační databáze s vysokou integritou,  
schopnosti RNP 1 i RNP APCH vyžadují vstupy z globálního družicového navigačního systému (GNSS),
- vertikální navigaci na podporu APV může zajišťovat systém GNSS s družicovým rozšířením (SBAS) nebo senzory barometrické nadmořské výšky.

**1.2. Zeměpisná oblast působnosti****1.2.1. Členské státy EU a ESVO**

Rozšířené řízení příletů a navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu a v přidružených traťových sektorech se provozují na těchto letištích:

- London-Heathrow
- Paris-CDG
- London-Gatwick
- Paris-Orly
- London-Stansted
- Milan-Malpensa
- Frankfurt International
- Madrid-Barajas
- Amsterdam Schiphol
- Munich Franz Josef Strauss
- Rome-Fiumicino
- Barcelona El Prat
- Zurich Kloten <sup>(1)</sup>
- Düsseldorf International
- Brussels National
- Oslo Gardermoen <sup>(2)</sup>
- Stockholm-Arlanda
- Berlin Brandenburg Airport
- Manchester Ringway

<sup>(1)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody mezi Evropským společenstvím a Švýcarskou konfederací o letecké dopravě.

<sup>(2)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody o EHP.

- Palma De Mallorca Son San Juan
- Copenhagen Kastrup
- Vienna Schwechat
- Dublin
- Nice Cote d'Azur

#### 1.2.2. Ostatní třetí země

Rozšířené řízení příletů a navigace založená na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu by měly být provozovány na letišti Istanbul Ataturk.

#### 1.3. Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílové datum zavedení

Poskytovatelé ATS a manažer struktury vzdušného prostoru zajistí, aby stanoviště ATS poskytující služby ATC v koncovém vzdušném prostoru letišť uvedených v bodě 1.2 a v přidružených traťových sektorech provozovala rozšířené řízení příletů a navigaci založenou na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu ode dne 1. ledna 2024.

#### 1.4. Potřeba synchronizace

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě na letištích uvedených v bodě 1.2 musí být zavádění funkce rozšířeného řízení příletů a navigace založené na výkonnosti v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a procedurálních změn synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Do synchronizace investic musí být zapojena řada provozovatelů letišť a poskytovatelů letových navigačních služeb. Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu.

#### 1.5. Nezbytné podmínky

Tato funkce nevyžaduje splnění předchozích podmínek. Stávající řízení příletů usnadní provozní integraci této funkce ATM do existujících systémů.

#### 1.6. Provázanost s ostatními funkcemi ATM

- Jsou-li dostupné funkce iSWIM uvedené v bodě 5, musí být zavedena výměna dat mezi stanovišti ATS prostřednictvím služeb systému SWIM, zejména co se týče rozšířeného řízení příletů.
- Je-li sestupným spojem dostupná informace o dráze letu stanovená v bodě 6, musí být řízením příletů používána.

#### 2. INTEGRACE A PROPUSTNOST LETIŠTĚ

Funkce integrace a propustnost letiště usnadňuje poskytování přibližovacích a letištních služeb řízení díky zvýšení bezpečnosti a propustnosti dráhy, vyšší integraci a bezpečnosti pojezdění a snížení počtu nebezpečných situací na dráze.

Tato funkce se skládá z pěti podfunkcí:

- řízení odletů synchronizované s řazením před odletem,
- řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy,
- časový rozstup pro konečné přiblížení,
- automatizovaná pomoc pro řídicího letového provozu při plánování a směřování pohybů na pojezdové ploše,
- varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště (*Airport Safety Nets*).

## 2.1. Oblast provozní a technické působnosti

### 2.1.1. Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem

Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem je prostředkem ke zlepšení odletových toků na jednom nebo více letištích díky výpočtu cílového času vzletu (*Target Take Off Time – TTOT*) a cílového času vydání povolení ke spuštění motorů (*Target Start Approval Time – TSAT*) pro každý let se zohledněním různých omezení a preferencí. Řízení před odletem spočívá v odměření odletového toku na dráhu řízením času zahájení pojezdění (prostřednictvím času spouštění motorů), jež zohledňují dostupnou kapacitu dráhy. V kombinaci s rozhodováním na základě spolupráce v oblasti letišť (A-CDM) podfunkce řízení před odletem zkracuje dobu pojezdění, zvyšuje míru dodržení slotů v rámci uspořádání toku letového provozu (ATFM-Slot) a předvídatelnost odletových časů. Cílem řízení odletů je maximalizace dopravního toku na dráze díky řazení s minimálními optimalizovanými rozstupy.

Provozní uživatelé zapojení do A-CDM společně stanoví řazení před odletem, přičemž zohlední dohodnuté zásady, které se mají uplatňovat ze zvláštních důvodů (například vyčkávací doba na dráze, dodržování slotů, odletové tratě, preference uživatelů vzdušného prostoru, noční zákaz provozu, uvolnění stojanky/místa stání pro přilétávající letadla, nepříznivé povětrnostní podmínky včetně odmrazování, skutečná kapacita pojezděcích a vzletových drah, aktuální omezení atd.).

#### Požadavky na systém

- Systémy řízení odletů (*Departure Management – DMAN*) a A-CDM musí být integrovány a musí podporovat optimalizované řazení před odletem s informačními řídicími systémy pro uživatele vzdušného prostoru (poskytování dat o cílovém čase zahájení pojezdění (*Target Off Block Time – TOBT*)) a letiště (kontextové poskytování dat).
- Systémy řízení odletů vypracují řazení na základě spolupráce a poskytují TSAT i TTOT. TSAT a TTOT zohledňují proměnné doby pojezdění a musí být aktualizovány podle skutečných vzletů letadel; systémy řízení odletů poskytují řídicímu letového provozu seznamy TSAT a TTOT pro odměřování letadel.

### 2.1.2. Řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy

Řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy, je nástroj ATM, který určuje plány optimálních pohybů po pojezdové ploše (například plány tras pojezdění) včetně výpočtu a řazení pohybů a optimalizace využití zdrojů (např. odmrazovacích zařízení). Řazení odletů na dráze musí být optimalizováno podle skutečné dopravní situace, se zohledněním jakýchkoli změn místa stání nebo během pojezdění k dráze.

Pokročilé navigační a řídicí systémy pohybu po pojezdové ploše (*Advanced Surface Movement Guidance and Control Systems – A-SMGCS*) musí zajišťovat optimalizovanou dobu pojezdění a zlepšovat předvídatelnost časů vzletu, a to monitorováním skutečného stavu dopravy na pojezdové ploše a zohledněním aktualizovaných dob pojezdění při řízení odletů.

#### Požadavky na systém

- Systémy řízení odletů musí pro účely výpočtu TTOT a TSAT zohledňovat proměnnou a aktualizovanou dobu pojezdění. Musí být vytvořena rozhraní mezi směřováním řízení odletů a A-SMGCS.
- Do systémů zpracování letových údajů pro řazení odletů a výpočet tras musí být integrováno řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení A-SMGCS, a to využitím digitálního systému, například elektronických letových proužků (*Electronic Flight Strips – EFS*) s pokročilými funkcemi směřování A-SMGCS.
- Musí být zavedeny funkce směřování A-SMGCS.

### 2.1.3. Časový rozstup pro konečné přiblížení

Časový rozstup (*Time-Based Separation – TBS*) spočívá ve vytvoření rozstupu mezi letadly v řazení na přiblížení na dráhu, přičemž se namísto vzdáleností použijí časové intervaly. Lze jej použít v průběhu konečného přiblížení, kdy umožní, aby se řídicímu letového provozu zobrazovala informace o ekvivalentní vzdálenosti s ohledem na převládající podmínky větru. Radarové minimální rozstupy a parametry pro rozstupy v turbulenci v úplavu musí být integrovány do podpůrného nástroje TBS, který poskytuje pokyny řídicímu letového provozu s cílem umožnit časový rozstup letadel v průběhu konečného přiblížení, přičemž zohledňuje protivítr.

*Požadavky na systém*

- Systémy zpracování letových údajů a systém řízení přiletů musí být kompatibilní s podpůrným nástrojem TBS a musí být schopny přepínat mezi pravidly pro rozstupy v turbulenci v úplavu založenými na času a na vzdálenosti.
- Pracoviště řídicího letového provozu musí integrovat podpůrný nástroj TBS s varovnými funkcemi k zajištění bezpečnosti na podporu řídicího letového provozu, aby bylo možné vypočítat vzdálenost TBS za dodržení radarových minimálních rozstupů s využitím skutečných podmínek větru na dráze sestupu.
- Podpůrnému nástroji TBS musí být poskytovány místní meteorologické (MET) informace o skutečných podmínkách větru na dráze sestupu.
- Podpůrný nástroj TBS musí zajišťovat automatické sledování a varování ohledně těchto jevů: nestandardní rychlost letu při konečném přiblížení, porušení rozstupu a uvedení nesprávného letadla na ukazatel rozstupu.
- Podpůrný nástroj TBS a související pracoviště řídicího letového provozu musí provádět výpočet indikované vzdálenosti a zobrazovat ji na displejích řídicího letového provozu.
- Varovné funkce k zajištění bezpečnosti zachycující automatické sledování a varování ohledně porušení rozstupu musí podporovat provoz TBS.

*2.1.4. Automatizovaná pomoc pro řídicího letového provozu při plánování a směřování pohybů na pojezdové ploše*

Funkce směřování a plánování A-SMGCS musí automaticky generovat trasy pojezdění spolu s odpovídající předpokládanou dobou pojezdění a řízením potenciálních konfliktů.

Řídicí letového provozu může trasy pojezdění před tím, než jsou přiděleny letadlům a vozidlům, manuálně změnit. Tyto trasy musí být k dispozici v systému zpracování letových údajů.

*Požadavky na systém*

- Funkce směřování a plánování A-SMGCS musí provádět výpočet provozně nejrelevantnější trasy obsahující co nejméně konfliktů, která umožňuje letadlu pohyb ze stojánky na dráhu, z dráhy na stojánku nebo jakýkoli jiný pohyb na pojezdové ploše.
- Pracoviště řídicího letového provozu musí řídicímu letového provozu umožňovat řízení trajektorií tras na pojezdové ploše.
- Systém zpracování letových údajů musí být schopen přijímat naplánované a schválené trasy přidělené letadlům a vozidlům a řídit status trasy pro všechna dotčená letadla a vozidla.

*2.1.5. Varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště (Airport Safety Nets)*

Varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště spočívají v odhalení konfliktních povolení ATC a odchylek letadel a vozidel od jejich pokynů, postupů nebo směřování, které mohou potenciálně způsobit riziko kolize vozidel a letadel, a ve varování před těmito událostmi. Oblast působnosti této podfunkce zahrnuje pohyb po dráze a pojezdové ploše letiště.

Podpůrné nástroje ATC na letišti musí zajišťovat odhalení konfliktních povolení ATC; provádí je systém ATC na základě znalosti údajů včetně povolení vydaných letadlům a vozidlům řídicím letového provozu, přidělené dráhy a vyčkávacího bodu. Řídicí letového provozu musí veškerá povolení vydávaná letadlům nebo vozidlům zadávat do systému ATC za použití digitálního systému, např. EFS.

Musí být identifikovány různé druhy konfliktních povolení (například řazení ke vzletu, resp. vzlet). Některé mohou vycházet pouze ze vstupů řídicího letového provozu; jiné mohou navíc používat další údaje, například přehledová data A-SMGCS.

Nástroje varovných funkcí k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště musí řídicí letového provozu varovat, když se letadla a vozidla odchýlí od pokynů, postupů nebo trati ATC. Pokyny řídicího letového provozu, jež jsou dostupné elektronicky (prostřednictvím digitálního systému, například EFS), musí být integrovány s ostatními údaji, jako je letový plán, přehled, směrování, publikovaná pravidla a postupy. Integrace těchto údajů systému umožní sledování informací, a pokud dojde ke zjištění nesrovnalostí, řídicímu letového provozu se poskytne výstraha (například při absenci povolení vytlačení letadla z místa stání).

#### Požadavky na systém

- Do varovných funkcí k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště musí být integrována přehledová data A-SMGCS a povolení řídicího letového provozu týkající se dráhy; do monitoringu dodržování pravidel na letišti (*Airport Conformance Monitoring*) musí být integrováno směrování pohybů na pojezdové ploše v rámci A-SMGCS, přehledová data a povolení řídicího letového provozu týkající se trasy.
- A-SMGCS musí zahrnovat pokročilou funkci směrování a plánování uvedenou v bodě 2.1.4, aby bylo možné vydávat výstrahy týkající se dodržování pravidel.
- A-SMGCS musí zahrnovat funkci, která bude vytvářet a rozesílat příslušné výstrahy. Tyto výstrahy musí být realizovány jako další rovina nad stávající úroveň výstrah A-SMGCS úrovně 2, nikoli jako jejich náhrada.
- Do pracoviště řídicího letového provozu musí být začleněny výstrahy a varování spolu s vhodným rozhraním člověk/stroj včetně podpory pro zrušení výstrahy.
- Do digitálních systémů, například EFS, musí být integrovány pokyny vydané řídicím letového provozu spolu s dalšími údaji, jako je letový plán, přehled, směrování, publikovaná pravidla a postupy.

## 2.2. Zeměpisná oblast působnosti

### 2.2.1. Členské státy EU a ESVO

Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem, řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy, automatizovaná pomoc pro řídicího letového provozu při plánování a směrování pohybů na pojezdové ploše a varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště se provozují na těchto letištích:

- London-Heathrow
- Paris-CDG
- London-Gatwick
- Paris-Orly
- London-Stansted
- Milan-Malpensa
- Frankfurt International
- Madrid-Barajas
- Amsterdam Schiphol
- Munich Franz Josef Strauss
- Rome-Fiumicino
- Barcelona El Prat
- Zurich Kloten <sup>(1)</sup>
- Düsseldorf International
- Brussels National

<sup>(1)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody mezi Evropským společenstvím a Švýcarskou konfederací o letecké dopravě.

- Oslo Gardermoen <sup>(1)</sup>
- Stockholm-Arlanda
- Berlin Brandenburg Airport
- Manchester Ringway
- Palma De Mallorca Son San Juan
- Copenhagen Kastrup
- Vienna Schwechat
- Dublin
- Nice Cote d'Azur

Časový rozstup pro konečné přiblížení se provozuje na těchto letištích:

- London-Heathrow
- London-Gatwick
- Paris-Orly
- Milan-Malpensa
- Frankfurt International
- Madrid-Barajas
- Amsterdam-Schiphol
- Munich Franz Josef Strauss
- Rome-Fiumicino
- Zurich Kloten <sup>(2)</sup>
- Düsseldorf International
- Oslo Gardermoen <sup>(3)</sup>
- Manchester Ringway
- Copenhagen Kastrup
- Vienna Schwechat
- Dublin

### 2.2.2. Ostatní třetí země

Všechny podfunkce uvedené v tomto bodě by měly být provozovány na letišti Istanbul Ataturk.

### 2.3. Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílová data zavedení

Poskytovatelé ATS a provozovatelé letišť, kteří poskytují služby na letištích uvedených v bodě 2.2, musí provozovat:

- řízení odletů synchronizované s řazením před odletem od dne 1. ledna 2021,
- řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy, ode dne 1. ledna 2021,
- časový rozstup pro konečné přiblížení ode dne 1. ledna 2024,
- automatizovanou pomoc pro řídicího letového provozu při plánování a směřování pohybů na pojezdové ploše ode dne 1. ledna 2024,
- varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště ode dne 1. ledna 2021.

<sup>(1)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody o EHP.

<sup>(2)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody mezi Evropským společenstvím a Švýcarskou konfederací o letecké dopravě.

<sup>(3)</sup> Pod podmínkou začlenění tohoto nařízení do Dohody o EHP.

## 2.4. **Potřeba synchronizace**

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě na cílových letištích musí být zavádění funkce integrace a propustnost letiště koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a procedurálních změn synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Do této synchronizace investic musí být zapojena řada provozovatelů letišť a poskytovatelů letových navigačních služeb. Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu a v normalizačních orgánech.

## 2.5. **Nezbytné podmínky**

Musí být splněny tyto předchozí podmínky:

- digitální systémy, například EFS, A-CDM a DMAN – počáteční fáze, pro řízení odletů synchronizované s řazením před odletem,
- digitální systémy, například EFS, DMAN – počáteční fáze a A-SMGCS úrovně 1 a 2, pro řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy,
- digitální systémy, například EFS, pro TBS,
- digitální systémy, například EFS, DMAN – počáteční fáze a A-SMGCS úrovně 1 a 2, pro automatizovanou pomoc řídicímu letového provozu při plánování a směřování pohybů na pojezdové ploše,
- digitální systémy, například EFS a přehled A-SMGCS, pro varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště.

## 2.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

- Provázanost s ostatními funkcemi ATM neexistuje.
- Podfunkce řízení odletů synchronizované s řazením před odletem a časový rozstup pro konečné přiblížení mohou být prováděny nezávisle na ostatních podfunkcích; realizace podfunkcí řízení odletů, do něhož jsou integrována omezení plynoucí z uspořádání pojezdové plochy, a varovných funkcí k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště vyžaduje dostupnost podfunkce automatizovaná pomoc pro řídicího letového provozu při plánování a směřování pohybů na pojezdové ploše (A-SMGCS úrovně 2+).

## 3. **FLEXIBILNÍ USPOŘÁDÁNÍ VZDUŠNÉHO PROSTORU A VOLNÉ TRATĚ**

Kombinovaný provoz flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a volných tratí uživatelům vzdušného prostoru umožní létat co nejbližší jimi preferované dráhy letu, aniž by je omezovaly pevné struktury vzdušného prostoru nebo sítě pevných tratí. Umožňuje také, aby provoz, který vyžadují oddělení, například vojenský výcvik, probíhaly bezpečně a flexibilně, s minimálním dopadem na ostatní uživatele vzdušného prostoru.

Tato funkce se skládá ze dvou podfunkcí:

- uspořádání vzdušného prostoru a pokročilé flexibilní užívání vzdušného prostoru,
- volné tratě.

### 3.1. **Oblast provozní a technické působnosti**

#### 3.1.1. *Uspořádání vzdušného prostoru a pokročilé flexibilní užívání vzdušného prostoru*

Cílem uspořádání vzdušného prostoru (*Airspace Management – ASM*) a pokročilého flexibilního užívání vzdušného prostoru (*Advanced Flexible Use of Airspace – A-FUA*) je flexibilnější řízení vyhrazování vzdušného prostoru v reakci na požadavky uživatelů vzdušného prostoru. Změny statusu vzdušného prostoru musí být sdíleny se všemi dotčenými uživateli, zejména s manažerem struktury vzdušného prostoru, poskytovateli letových navigačních služeb a uživateli vzdušného prostoru (*Flight Operations Centre/Wing Operations Centre (FOC/WOC)*). Postupy a procesy ASM se musí vyrovnat s prostředím, v němž je vzdušný prostor řízen dynamicky bez sítě pevných tratí.

Sdílení údajů musí být zdokonaleno díky dostupnosti struktur vzdušného prostoru na podporu dynamičtějšího provádění ASM a vzdušného prostoru volných tratí (*Free Routing Airspace – FRA*). FRA je vzdušný prostor vymezený příčně a vertikálně, umožňující volné směřování pomocí souboru vstupních/výstupních prvků. Lety v rámci tohoto vzdušného prostoru nadále podléhají řízení letového provozu.

Řešení ASM musí podporovat všechny uživatele vzdušného prostoru a musí umožňovat sladění FRA, kondicionální tratí (*Conditional Route – CDR*) a publikované přímé směřování (*Direct Routing – DCT*). Tato řešení ASM musí vycházet z prognózy poptávky získané od místní funkce uspořádání toku a kapacity letového provozu (*Air Traffic Flow and Capacity Management – ATFCM*) a/nebo od manažera struktury vzdušného prostoru.

#### Požadavky na systém

- Podpůrný systém ASM musí podporovat v současnosti fungující síť pevných a kondicionálních tratí, jakož i DCT, FRA a flexibilní sektorové konfigurace; systém musí být schopen reagovat na měnící se poptávku po vzdušném prostoru; operační plán sítě (*Network Operations Plan – NOP*) musí být zdokonalován v rámci procesu rozhodování na základě spolupráce mezi všemi zapojenými provozními uživateli; systém musí podporovat přeshraniční činnosti, což povede ke sdílenému užívání odděleného vzdušného prostoru bez ohledu na státní hranice.
- Konfigurace vzdušného prostoru musí být dostupné prostřednictvím systémů manažera struktury vzdušného prostoru, které musí obsahovat aktuální a předpokládané konfigurace vzdušného prostoru, aby uživatelé vzdušného prostoru mohli podávat a měnit své letové plány na základě včasných a přesných informací.
- Systém ATC musí podporovat flexibilní konfiguraci sektorů, aby jejich rozměry a provozní doba mohly být optimalizovány podle požadavků NOP.
- Systém musí umožňovat soustavné vyhodnocování dopadu měnících se konfigurací vzdušného prostoru na síť.
- Systémy ATC musí správně znázorňovat aktivaci a deaktivaci vyhrazení konfigurovatelného vzdušného prostoru a změnu objemu vzdušného prostoru ze sítě pevných tratí na FRA.
- Systém pro zpracování letových plánů (*Flight Plan Processing System – IFPS*) musí být upraven tak, aby odrážel změny v definici vzdušného prostoru a tratí, a aby tak tratě, průběh letu a související informace byly k dispozici pro systémy ATC.
- Systémy ASM, ATFCM a ATC musí vzájemně komunikovat způsobem, jenž je zabezpečený a umožňuje poskytování letových navigačních služeb na základě společného chápání vzdušného prostoru a dopravního prostředí. Systémy ATC musí být upraveny tak, aby umožňovaly tuto funkci v rozsahu nezbytném pro dodržení požadavků bodu 4 části A přílohy II nařízení (ES) č. 552/2004.
- Centralizované systémy leteckých informačních služeb (AIS), jako je European AIS Database (EAD), musí všem zapojeným provozním uživatelům včas poskytovat údaje o prostředí flexibilních struktur vzdušného prostoru. To umožňuje plánování na základě přesných informací relevantních pro dobu plánovaných provozů; místní systémy AIS musí umožňovat tuto schopnost a nahrávání měnících se místních údajů.
- Provozní uživatelé musí mít možnost komunikace s NOP, jak je uvedeno v bodě 4; musí být definována rozhraní umožňující zasílání dynamických dat do systémů provozních uživatelů, aby tito uživatelé byli schopni přesně a včas sdělovat informace; systémy uvedených uživatelů musí být upraveny, aby taková rozhraní podporovaly.

#### 3.1.2. Volné tratě

Volné tratě je možné zavést jak prostřednictvím vzdušného prostoru s přímým směřováním, tak prostřednictvím FRA. Vzdušný prostor s přímým směřováním je vzdušný prostor vymezený příčně a vertikálně pomocí souboru vstupních/výstupních podmínek, v němž jsou dostupné publikované přímé tratě. Lety v rámci tohoto vzdušného prostoru nadále podléhají řízení letového provozu. Pro usnadnění včasné realizace před cílovým datem pro zavedení uvedeným v bodě 3.3 by volné tratě mohly být omezeně zavedeny během vymezených období. Musí být stanoveny postupy pro přechod mezi provozem na volných tratích a provozem s pevnými tratěmi. Počáteční zavedení volných tratí lze provést se strukturálním omezením, například omezením dostupných bodů pro vstup a výstup pro určité dopravní toky publikováním DCT, které uživatelům vzdušného prostoru umožní plánovat lety na základě těchto publikovaných DCT. Dostupnost DCT se může měnit podle dopravní poptávky nebo časových omezení. Zavedení FRA vycházejících z DCT může umožnit odstranění sítě tratí ATS. FRA a DCT musí být publikovány v leteckých informačních příručkách v souladu s plánem optimalizace evropské sítě leteckých tratí vytvořeným manažerem struktury vzdušného prostoru.

#### Požadavky na systém

- Systémy správy struktury vzdušného prostoru zavedou:
  - zpracování a kontrolu letových plánů pro DCT a FRA,
  - návrhy na směrování IFPS na základě FRA,
  - dynamické přesměrování,
  - plánování a provádění ATFCM v rámci FRA,
  - výpočet a správu objemů dopravy.
- Systémy ATC zavedou:
  - systém zpracování letových údajů, včetně rozhraní člověk/stroj, pro řízení plánování dráhy/letu bez použití pevné sítě ATS,
  - systémy plánování letu na podporu FRA a přeshraničního provozu,
  - ASM/ATFCM pro řízení FRA,
  - pokud jde o FRA: odhalování konfliktů ve střednědobém horizontu (*Medium Term Conflict Detection – MTCD*) včetně nástrojů pro odhalování konfliktů (*Conflict Detection Tools – CDT*), asistenta pro odhalování konfliktů (*Conflict Resolution Assistant – CORA*), monitoringu dodržování pravidel (*Conformance Monitoring*) a APW pro dynamické objemy/sektory letového prostoru; předpovídání drah letu a odstraňování jejich konfliktů musí podporovat automatizovaný nástroj MTCD přizpůsobený pro provoz ve vzdušném prostoru FRA, a je-li to vyžadováno, v rámci DCT.
  - Pokud je k dispozici funkce datového spoje, mohou systémy ATC získávat a využívat aktualizované letové údaje přicházející z letadel (ADS-C EPP).
  - Systémy uživatelů vzdušného prostoru zavedou systémy letového plánování k řízení dynamické konfigurace sektorů a FRA.
  - Systém zpracování letových údajů (*Flight Data Processing System – FDPS*) musí podporovat FRA, DCT a A-FUA.
  - Pracoviště řídicího letového provozu musí podle potřeby podporovat daná provozní prostředí.

### 3.2. Zeměpisná oblast působnosti

Flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a volné tratě musí být zajištěny a provozovány ve vzdušném prostoru, za který odpovídají členské státy, nad letovou hladinou 310 (a včetně této hladiny) regionu ICAO EUR.

### 3.3. Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílová data zavedení

Manažer struktury vzdušného prostoru, poskytovatelé letových navigačních služeb a uživatelé vzdušného prostoru musí provozovat:

- DCT ode dne 1. ledna 2018,
- FRA ode dne 1. ledna 2022.

### 3.4. Potřeba synchronizace

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě v široké zeměpisné oblasti působnosti se zapojením řady zúčastněných stran musí být zavádění funkce flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a volných tratí koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a procedurálních změn synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Do této synchronizace investic musí být zapojena řada civilních i vojenských poskytovatelů letových navigačních služeb, uživatelé vzdušného prostoru a manažer struktury vzdušného prostoru. Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu.

### 3.5. Nezbytné podmínky

Tato funkce nevyžaduje splnění předchozích podmínek.

### 3.6. Provázanost s ostatními funkcemi ATM

— Jsou-li k dispozici, musí být FRA a DCT podporovány manažerem struktury vzdušného prostoru a systémy SWIM uvedenými v bodech 4 a 5.

## 4. KOOPERATIVNÍ ŘÍZENÍ VYUŽITÍ SÍTĚ

Funkce kooperativní řízení využití sítě zvyšuje výkonnost evropské sítě ATM, zejména v oblasti kapacity a efektivity letů, prostřednictvím výměny, změn a řízení informací o drahách letu. Uspořádání toku se přesune do prostředí kooperativního řízení dopravy (*Cooperative Traffic Management – CTM*), což povede k optimalizaci rozložení dopravy do sektorů a letišť a potřebě opatření uspořádání toku a kapacity letového provozu (ATFCM).

Tato funkce se skládá ze čtyř podfunkcí:

- posílená krátkodobá opatření ATFCM,
- kooperativní NOP,
- CTOT k cílovým časům pro účely ATFCM,
- automatizovaná podpora pro posouzení složitosti dopravy.

### 4.1. Oblast provozní a technické působnosti

#### 4.1.1. Posílená krátkodobá opatření ATFCM

Taktické řízení kapacity s využitím krátkodobých opatření ATFCM (STAM) musí zajistit úzkou a efektivní koordinaci mezi ATC a funkcí uspořádání struktury letového provozu. Taktické řízení kapacity musí zavést STAM za pomoci rozhodování na základě spolupráce k řízení toku předtím, než let vstoupí do určitého sektoru.

#### Požadavky na systém

- Plánování ATFCM musí být řízeno na úrovni sítě manažerem struktury vzdušného prostoru a na místní úrovni pozic uspořádání toku s cílem podpořit odhalování kritických bodů, provádění STAM, posuzování sítě a průběžného sledování aktivity sítě; plánování ATFCM na úrovni sítě a na místní úrovni musí být vzájemně koordinováno.

#### 4.1.2. Kooperativní NOP

Manažer struktury vzdušného prostoru musí zavést kooperativní NOP, spočívající ve zvýšené integraci informací z NOP a z provozního plánu letiště (*Airport Operations Plan – AOP*). Kooperativní NOP musí být aktualizován prostřednictvím výměny údajů mezi systémy manažera struktury vzdušného prostoru a systémy provozních uživatelů, aby byl pokryt celý cyklus dráhy letu a byly podle potřeby zohledněny priority. Do NOP musí být začleněny omezení konfigurace a informace o povětrnostních podmínkách a vzdušném prostoru. Omezení týkající se letiště se odvodí z AOP, je-li k dispozici. Jako vstupy pro řazení na příletu lze použít cílové časy ATFCM. Cílový čas příletu se odvodí z AOP, je-li k dispozici a pokud je to nutné k řazení dopravy. Pokud ATFCM řeší přetížení letišť využitím cílových časů, mohou být tyto cílové časy v rámci procesu koordinace ATFCM předmětem sladění s AOP. Cílové časy se rovněž použijí na podporu postupů řazení na příletu během letu na trati. Schválení provozní uživatelé, kteří se účastní řízení a provozu sítě, musí být schopni číst a měnit integrované letištní konfigurace a informace o povětrnostních podmínkách a vzdušném prostoru.

Rozvoj kooperativního NOP se zaměří na dostupnost sdíleného operačního plánování a údajů v reálném čase.

*Požadavky na systém*

- Provozním uživatelům musí být umožněn přístup k údajům, které potřebují, prostřednictvím dotazů v rámci NOP.
- Pozemní systémy provozních uživatelů musí být přizpůsobeny tak, aby mohly komunikovat se systémy uspořádání struktury vzdušného prostoru. V zájmu zavedení kooperativního NOP musí systémy AOP komunikovat se systémy NOP.
- Rozhraní mezi systémy provozních uživatelů a systémy uspořádání struktury vzdušného prostoru musí být realizována s využitím služeb globálního informačního řídicího systému (SWIM), jakmile budou k dispozici.

**4.1.3. CTOT k cílovým časům pro účely ATFCM**

Na vybrané lety se pro účely ATFCM použijí cílové časy, a to za účelem řízení ATFCM v bodě přetížení, a nikoli pouze při odletu. Cílové časy příletu (TTA) se odvodí z AOP, je-li k dispozici. Cílové časy příletu se použijí na podporu postupů řízení na příletu během letu na trati.

*Požadavky na systém*

- Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí podporovat sdílení cílových časů. Systémy musí být schopny upravovat CTOT na základě upřesněných a dohodnutých cílových časů příletu na cílovém letišti. Cílové časy příletu musí být integrovány do AOP pro následné upřesnění NOP.
- Systémy zpracování letových údajů může být nutné přizpůsobit tak, aby mohly zpracovávat údaje o dráze letu předávané sestupným spojem (ADS-C EPP).

**4.1.4. Automatizovaná podpora pro posouzení složitosti dopravy**

Pro předvídaní složitosti dopravy a možného přetížení se použijí informace o plánované dráze letu, informace o síti a zaznamenané analytické údaje z provozu v minulosti, čímž se umožní, aby se na místní úrovni a na úrovni sítě uplatnily strategie pro zmírnění.

Pro zvýšení kvality informací o plánované dráze letu se použije rozšířený letový plán (*Extended Flight Plan – EFPL*), což povede ke zkvalitnění plánování letů a posuzování složitosti.

*Požadavky na systém*

- Manažer struktury vzdušného prostoru se musí zabývat flexibilními strukturami vzdušného prostoru a traťovou konfigurací, čímž se umožní kooperativním způsobem řídit zatížení a složitost dopravy na pozici uspořádání toku a na úrovni sítě.
- Systémy zpracování letových údajů musí komunikovat s NOP.
- Systémy plánování letů musí podporovat EFPL a systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí být schopny zpracovávat EFPL.
- Informace poskytované prostřednictvím dokumentu o dostupnosti trati (*Route Availability Document – RAD*) a omezení letového profilu (*Profile Tuning Restriction – PTR*) musí být harmonizovány v procesu rozhodování na základě spolupráce funkcí navrhování evropské sítě tratí a funkcí ATFM manažera struktury vzdušného prostoru tak, aby poskytovatelé systémů plánování letů byli schopni vygenerovat letový plán se směřováním, které bude přijato s nejefektivnější dráhou letu.
- Nástroje ASM/ATFCM musí být schopny řídit různou dostupnost vzdušného prostoru a kapacitu sektoru, včetně A-FUA (jak je uvedeno v bodě 3), přizpůsobení dokumentu o dostupnosti trati (RAD) a STAM.

**4.2. Zeměpisná oblast působnosti**

Kooperativní řízení využití sítě se zavede v rámci EATMN. Ve střediscích ATC v členských státech, v nichž není civilní a vojenský provoz integrován <sup>(1)</sup>, se kooperativní řízení využití sítě zavede v rozsahu vyžadovaném v bodě 4 části A přílohy II nařízení (ES) č. 552/2004.

<sup>(1)</sup> Belgie, Bulharsko, Česká republika, Francie, Irsko, Itálie, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Španělsko.

#### 4.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílové datum zavedení**

Provozní uživatelé a manažer struktury vzdušného prostoru musí provozovat kooperativní řízení využití sítě ode dne 1. ledna 2022.

#### 4.4. **Potřeba synchronizace**

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě v široké zeměpisné oblasti působnosti se zapojením řady zúčastněných stran musí být zavádění funkce kooperativního řízení využití sítě koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a procedurálních změn synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Do této synchronizace investic musí být zapojena řada poskytovatelů letových navigačních služeb a manažer struktury vzdušného prostoru. Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu a v normalizačních orgánech.

#### 4.5. **Nezbytné podmínky**

Tato funkce nevyžaduje splnění předchozích podmínek. Stávající etapa 1 zavádění STAM usnadní provozní integraci této funkce ATM do existujících systémů.

#### 4.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

- Systémy správy struktury vzdušného prostoru využívají řízení přiletů uvedené v bodě 1.
- Systém AOP využívá řízení odletů uvedené v bodě 2, je-li k dispozici.
- Systémy správy struktury vzdušného prostoru podporují flexibilní využití vzdušného prostoru a volné tratě uvedené v bodě 3.
- Požadavky na výměnu informací používají SWIM uvedený v bodě 5, jakmile bude k dispozici.
- Na podporu cílových časů vzletu/přiletu se do NOP integrují informace o dráze letu předávané sestupným spojem uvedené v bodě 6, jsou-li dostupné.

### 5. **GLOBÁLNÍ INFORMAČNÍ ŘÍDICÍ SYSTÉM**

Globální informační řídicí systém (SWIM) se týká rozvoje služeb pro výměnu informací. SWIM zahrnuje standardy, infrastrukturu a správu umožňující řízení informací a jejich výměnu mezi provozními uživateli prostřednictvím interoperabilních služeb.

Globální informační řídicí systém – počáteční fáze (iSWIM) podporuje výměnu informací na základě standardů, realizovanou systémy schopnými využívat SWIM prostřednictvím sítě založené na internetovém protokolu (IP). Skládá se z následujících prvků:

- složky společné infrastruktury,
- technická infrastruktura a profily SWIM,
- výměna leteckých informací,
- výměna meteorologických informací,
- výměna informací o kooperativní síti,
- výměna letových informací.

#### 5.1. **Oblast provozní a technické působnosti**

##### 5.1.1. *Složky společné infrastruktury*

Složky společné infrastruktury jsou následující:

- registr, který bude používán pro zveřejňování a vyhledávání informací o uživateli a poskytovatelích služeb, logickém informačním modelu, službách schopných využívat SWIM, obchodních, technických a politických informací,

- infrastruktura veřejných klíčů (*Public Key Infrastructure – PKI*), která bude používána pro podepisování, vydávání a udržování certifikátů a seznamů zneplatněných certifikátů; PKI zajistí bezpečné předávání informací.

#### 5.1.2. *Technická infrastruktura a profily SWIM*

Zavádění profilů technické infrastruktury SWIM musí být založeno na standardech a interoperabilních produktech a službách. Služby výměny informací se zavedou v jednom z těchto profilů:

- modrý profil technické infrastruktury SWIM, který bude používán k výměně letových informací mezi středisky ATC a mezi ATC a manažerem struktury vzdušného prostoru,
- žlutý profil technické infrastruktury SWIM, který bude používán pro veškeré ostatní údaje ATM (letecké, meteorologické, letištní atd.).

#### 5.1.3. *Výměna leteckých informací*

Provozní uživatelé zavedou služby podporující výměnu těchto leteckých informací za použití žlutého profilu technické infrastruktury SWIM:

- oznámení aktivace vyhrazení/omezení vzdušného prostoru (ARES),
- oznámení deaktivace vyhrazení/omezení vzdušného prostoru (ARES),
- předběžné oznámení aktivace vyhrazení/omezení vzdušného prostoru (ARES),
- oznámení uvolnění vyhrazení/omezení vzdušného prostoru (ARES),
- charakter leteckých informací na vyžádání, filtrování možné podle zvláštního druhu a názvu a filtr pokročilého vyhledávání s prostorovými, časovými a logickými operátory,
- dotaz na informace o vyhrazení/omezení vzdušného prostoru (ARES),
- poskytování mapových údajů pro letiště a letištních map,
- plány využití vzdušného prostoru (AUP, UUP) – úroveň ASM 1, 2 a 3,
- oznámení D-NOTAM.

Zavádění služeb musí být v souladu s platnou verzí referenčního modelu leteckých informací (*Aeronautical Information Reference Model – AIRM*), se základním materiálem AIRM (*AIRM Foundation Material*) a se základním materiálem referenčního modelu informačních služeb ISRM (*Information Service Reference Model Foundation Material*).

#### *Požadavky na systém*

- Systémy ATM musí být schopny využívat služby výměny leteckých informací.

#### 5.1.4. *Výměna meteorologických informací*

Provozní uživatelé zavedou služby podporující výměnu těchto meteorologických informací za použití žlutého profilu technické infrastruktury SWIM:

- meteorologická předpověď počasí na daném letišti v blízké budoucnosti:
  - rychlost a směr větru,
  - teplota vzduchu,
  - nastavení tlaku výškoměru,
  - dráhová dohlednost (RVR),

- informace o hmotnostní koncentraci sopečného popela,
- zvláštní služba ohledně specifických MET informací,
- informační služba ohledně větru ve výšce,
- meteorologické informace podporující procesy nebo prostředky letištního ATC a veřejného prostoru letiště, což zahrnuje příslušné MET informace, procesy pro odvození povětrnostních omezení a konverzi těchto informací na dopad na ATM; schopnost systému se zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů,
- meteorologické informace podporující procesy nebo prostředky traťového/přibližovacího ATC, což zahrnuje příslušné MET informace, procesy pro odvození povětrnostních omezení a konverzi těchto informací na dopad na ATM; schopnost systému se zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů,
- meteorologické informace podporující procesy nebo prostředky informačního řízení sítě, což zahrnuje příslušné MET informace, procesy pro odvození povětrnostních omezení a konverzi těchto informací na dopad na ATM; schopnost systému se zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů.

Zavádění služeb musí být v souladu s platnou verzí AIRM, se základním materiálem AIRM a se základním materiálem ISRM.

#### Požadavky na systém

- Systémy ATM musí být schopny využívat služby výměny MET informací.

#### 5.1.5. Výměna informací o kooperativní síti

Provozní uživatelé zavedou služby podporující výměnu následujících informací o kooperativní síti za použití žlutého profilu technické infrastruktury SWIM:

- maximální kapacita letišť na základě současných povětrnostních podmínek a podmínek v blízké budoucnosti,
- synchronizace operačního plánu sítě a všech provozních plánů letiště,
- regulace,
- sloty,
- krátkodobá opatření ATFCM,
- místa přetížení ATFCM,
- omezení,
- struktura, dostupnost a využití vzdušného prostoru,
- operační plány sítě (*Network Operations Plans*) a plány přiblížení na trať (*En-Route Approach Operations Plans*).

Zavádění služeb musí být v souladu s platnou verzí AIRM, se základním materiálem AIRM a se základním materiálem ISRM.

#### Požadavky na systém

- Portál manažera struktury vzdušného prostoru musí všechny provozní uživatele podporovat při elektronické výměně údajů s manažerem struktury vzdušného prostoru; portál manažera struktury vzdušného prostoru musí umožňovat, aby si provozní uživatelé vybrali buď předem definovaný online přístup, nebo připojení svých vlastních aplikací za použití služeb založených na webové technologii, propojujících systémy (B2B).

5.1.6. *Výměna letových informací*

Systémy ATC a manažer struktury vzdušného prostoru si během předtaktické a taktické fáze vyměňují letové informace.

Provozní uživatelé zavedou služby podporující výměnu letových informací uvedených v tabulce níže za použití modrého profilu technické infrastruktury SWIM:

- různé činnosti letového objektu (FO): potvrzení příjmu, potvrzení souhlasu s FO, konec odebírání distribuce FO, odebírání distribuce FO, změna omezení FO, změna trati, stanovení přistávací dráhy, aktualizace informací souvisejících s koordinací, změna kódu SSR, stanovení STAR, vynechání ATSU v koordinačním dialogu,
- sdílení informací o letovém objektu. Letový objekt zahrnuje letový skript složený z omezení ATC a údajů o 4D dráze letu.

Provozní uživatelé zavedou služby podporující výměnu letových informací za použití žlutého profilu technické infrastruktury SWIM:

- potvrzení letového plánu a tratí,
- letové plány, údaje o 4D dráze letu, údaje o výkonech letu, status letu,
- seznamy letů a podrobné údaje o letu,
- zprávy související s aktualizací letu (odletové informace).

Zavádění služeb musí být v souladu s platnou verzí AIRM, se základním materiálem AIRM a se základním materiálem ISRM.

*Požadavky na systém*

- Systémy ATC musí využívat služby výměny letových informací.

5.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

Funkce iSWIM se zavede v rámci EATMN v souladu s tabulkou. Ve střediscích v členských státech, v nichž není poskytování civilních a vojenských služeb integrováno <sup>(1)</sup>, se funkce iSWIM zavede v rozsahu vyžadovaném v bodě 4 části A přílohy II nařízení (ES) č. 552/2004.

	Civilní poskytovatelé ANS (kromě poskytovatelů MET)	Letiště	Civilně-vojenská koordinace	Uživatelé vzdušného prostoru	Poskytovatelé MET	Manažer struktury vzdušného prostoru
<b>Výměna leteckých informací</b>	Oblastní střediska řízení, koncové řízené oblasti a věže uvedené v dodatku	Zeměpisná oblast působnosti podle bodu 1.2	Všechna střediska v členských státech, v nichž není poskytování civilních a vojenských služeb integrováno <sup>(1)</sup>	Poskytovatelé systému AOC	–	Manažer struktury vzdušného prostoru
<b>Výměna meteorologických informací</b>	Oblastní střediska řízení, koncové řízené oblasti a věže uvedené v dodatku	Zeměpisná oblast působnosti podle bodu 1.2	Všechna střediska v členských státech, v nichž není poskytování civilních a vojenských služeb integrováno <sup>(1)</sup>	Poskytovatelé systému AOC	Všichni poskytovatelé MET	Manažer struktury vzdušného prostoru

<sup>(1)</sup> Belgie, Bulharsko, Česká republika, Francie, Irsko, Itálie, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Španělsko.

	Civilní poskytovatelé ANS (kromě poskytovatelů MET)	Letiště	Civilně-vojenská koordinace	Uživatelé vzdušného prostoru	Poskytovatelé MET	Manažer struktury vzdušného prostoru
<b>Výměna informací o kooperativní síti</b>	Oblastní střediska řízení, koncové řízení oblasti a věže uvedené v dodatku	Zeměpisná oblast působnosti podle bodu 1.2	–	Poskytovatelé systému AOC	–	Manažer struktury vzdušného prostoru
<b>Výměna letových informací</b>	Oblastní střediska řízení a koncové řízení oblasti uvedené v dodatku	–	–	–	–	Manažer struktury vzdušného prostoru

(<sup>1</sup>) Belgie, Bulharsko, Česká republika, Francie, Irsko, Itálie, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Španělsko.

### 5.3. Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílové datum zavedení

Provozní uživatelé a manažer struktury vzdušného prostoru uvedení v bodě 5.2 musí zajišťovat a provozovat iSWIM ode dne 1. ledna 2025.

### 5.4. Potřeba synchronizace

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě v široké zeměpisné oblasti působnosti se zapojením řady zúčastněných stran musí být zavádění funkce globální informační řídicí systém – počáteční fáze koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a změn v poskytování služeb synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Tato synchronizace umožní změny, jež jsou cílem funkcí ATM uvedených v bodech 1 až 4 výše, jakož i budoucí společné projekty. Do synchronizace musí být zapojeni všichni pozemní uživatelé ATM (civilní a vojenští poskytovatelé letových navigačních služeb, uživatelé vzdušného prostoru – pro systémy AOC, provozovatelé letišť, poskytovatelé služeb MET a manažer struktury vzdušného prostoru). Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu a v normalizačních orgánech.

### 5.5. Nezbytné podmínky

Za účelem podpory modrého profilu technické infrastruktury SWIM musí být střediska s vysokou a velmi vysokou kapacitou připojena k celoevropským síťovým službám (*Pan-European Network Services – PENS*).

### 5.6. Provázanost s ostatními funkcemi ATM

— Služby SWIM umožňují funkci řízení přiletů popsanou v bodě 1, funkci A-FUA popsanou v bodě 3, funkci kooperativní řízení využití sítě popsanou v bodě 4 a výměnu informací o dráze letu předávaných sestupným spojem mezi jednotlivými systémy zpracování letových údajů a mezi stanovišti ATS, kterou vyžaduje funkce sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze uvedená v bodě 6.

— Zavádění infrastruktury SWIM a služeb uvedených v bodě 5 usnadňuje výměnu informací pro všechny uvedené funkce ATM.

## 6. SDÍLENÍ INFORMACÍ O DRÁZE LETU – POČÁTEČNÍ FÁZE

Sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze (i4D) spočívá v lepším využití cílových časů a informací o dráze letu, mimo jiné s využitím palubních údajů o 4D dráze letu (jsou-li k dispozici) pozemním systémem ATC a systémy manažera struktury vzdušného prostoru, což znamená méně taktických zásahů a zdokonalenou eliminaci konfliktů.

### 6.1. Oblast provozní a technické působnosti

Cílové časy a údaje o 4D dráze letu se využijí ke zlepšení výkonů systému ATM.

Informace o dráze letu a cílové časy se zdokonalí použitím výměny informací o dráze letu mezi letadlem a zemí.

### Požadavky na systém

- Příslušně vybavená letadla musí předávat informace o dráze letu sestupným spojem za použití rozšířeného projektovaného profilu (*Extended Projected Profile – EPP*) ADS-C v rámci služeb ATN B2; údaje o dráze letu se automaticky stahují sestupným spojem z palubního systému a v souladu se smluvními podmínkami aktualizují systém ATM.
- Pozemní systémy komunikující datovým spojem musí v rámci služeb ATN B2 podporovat ADS-C (přenos údajů o dráze letu letadla sestupným spojem s využitím EPP).
- Pracoviště kontrolora systémů zpracování letových údajů (FDP) a systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí využívat údaje o dráze letu předané sestupným spojem.
- Vzájemná výměna mezi FDP ohledně dráhy letu mezi stanovišti ATS, jakož i mezi stanovišti ATS a systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí být podporována prostřednictvím výměny informací o letovém objektu, jak je definována v bodě 5.

## 6.2. Zeměpisná oblast působnosti

Sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze musí být zavedeno na všech stanovištích ATS poskytujících letové provozní služby ve vzdušném prostoru, za který odpovídají členské státy v regionu ICAO EUR.

## 6.3. Uživatelé, od nichž se požaduje zavedení funkce, a cílová data zavedení

Poskytovatelé ATS a manažer struktury vzdušného prostoru zajistí zprovoznění funkce sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze ode dne 1. ledna 2025.

Zaváděcí manažer vypracuje strategii včetně pobídek s cílem zajistit, aby alespoň 20 % letadel provozovaných ve vzdušném prostoru zemí Evropské konference civilního letectví (ECAC) <sup>(1)</sup> v regionu ICAO EUR, což odpovídá alespoň 45 % letů provozovaných v uvedených zemích, bylo ode dne 1. ledna 2026 vybaveno schopností předávat údaje o dráze letu sestupným spojem za použití ADS-C EPP.

## 6.4. Potřeba synchronizace

Vzhledem k možnému dopadu zpožděného zavedení na výkonnost sítě v široké zeměpisné oblasti působnosti se zapojením řady zúčastněných stran musí být zavádění funkce sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze koordinováno. Z technického hlediska musí být zavedení cílového systému a změn v poskytování služeb synchronizováno, aby bylo zajištěno splnění výkonnostních cílů. Tato synchronizace umožní změny, jež jsou cílem funkcí ATM uvedených v bodech 1, 3 a 4 výše, jakož i budoucí společné projekty. Do synchronizace musí být zapojeni všichni poskytovatelé letových navigačních služeb, manažer struktury vzdušného prostoru a uživatelé vzdušného prostoru (potřeba synchronizace letadlo–země). Synchronizace a konzistence plánů v oblasti avioniky v zájmu zajištění nejlepší ekonomické efektivity a interoperability pro uživatele vzdušného prostoru je dosahováno prostřednictvím ujednání o spolupráci v memorandu o spolupráci při výzkumu a vývoji v oblasti civilního letectví uzavřeném mezi Spojenými státy americkými a Uníí <sup>(2)</sup>. Dále musí dojít k synchronizaci v související etapě industrializace, zejména v dodavatelském průmyslu a v normalizačních a certifikačních orgánech.

## 6.5. Nezbytné podmínky

Nezbytnou podmínkou této funkce ATM je funkce datového spoje popsána v nařízení Komise (ES) č. 29/2009 o službách datových spojů.

<sup>(1)</sup> Albánie, Arménie, Ázerbájdžán, Belgie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Bývalá Jugoslávská republika Makedonie, Černá Hora, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Gruzie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Moldavsko, Monako, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, San Marino, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Ukrajina.

<sup>(2)</sup> Příloha 1 Memoranda o spolupráci NAT-I-9406 mezi Spojenými státy americkými a Evropskou unií, Spolupráce programů SESAR a NextGEN pro účely globální interoperability (Úř. věst. L 89, 5.4.2011, s. 8).

**6.6. Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

- Údaje o dráze letu předávané sestupným spojem mohou být využity k posílení funkce řízení přiletů popsané v bodě 1.
  - Údaje o dráze letu předávané sestupným spojem mohou být integrovány do výpočtu posílených krátkodobých opatření ATFCM a do automatizované podpory pro posouzení složitosti dopravy uvedených v bodě 3.
  - Jsou-li k dispozici, musí být údaje o dráze letu předávané sestupným spojem integrovány do NOP, jak je uvedeno v bodě 4, za účelem podpory cílových časů vzletu/přiletu.
  - iSWIM uvedený v bodě 5 musí umožňovat vzájemnou výměnu mezi FDP ohledně údajů o dráze letu předávaných sestupným spojem mezi stanovišti ATS.
-

*Dodatek**Oblastní střediska řízení:*

- LONDON ACC CENTRAL
- KARLSRUHE UAC
- UAC MAASTRICHT
- MARSEILLE EAST + WEST
- PARIS EAST
- ROMA ACC
- LANGEN ACC
- ANKARA ACC
- MUENCHEN ACC
- PRESTWICK ACC
- ACC WIEN
- MADRID ACC (LECMACN + LEC)
- BORDEAUX U/ACC
- BREST U/ACC
- PADOVA ACC
- BEOGRADE ACC
- REIMS U/ACC
- BUCURESTI ACC
- BARCELONA ACC
- BUDAPEST ACC
- ZUERICH ACC
- AMSTERDAM ACC

*Koncové řízení oblasti a věže:*

- LONDON TMA TC
- LANGEN ACC
- PARIS TMA/ZDAP
- MUENCHEN ACC
- BREMEN ACC
- ROMA TMA
- MILANO TMA
- MADRID TMA
- PALMA TMA
- ARLANDA APPROACH
- OSLO TMA
- BARCELONA TMA
- APP WIEN
- CANARIAS TMA
- COPENHAGEN APP
- ZUERICH APP
- APP BRUSSELS
- PADOVA TMA

- HELSINKI APPROACH
  - MANCHESTER APPROACH
  - AMSTERDAM ACC
  - DUBLIN TMA
-