

A BIZOTTSÁG (EU) 2021/116 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE**(2021. február 1.)****az 550/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben előírt európai légiforgalmi szolgáltatási főterv végrehajtását támogató 1. számú közös projekt létrehozásáról, a 409/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet módosításáról és a 716/2014/EU bizottsági végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről****(EGT-vonatkozású szöveg)**

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a léginavigációs szolgáltatóknak az egységes európai égbolt keretében történő ellátásáról szóló, 2004. március 10-i 550/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre („léginavigációs szolgálati rendelet”) ⁽¹⁾ és különösen annak 15a. cikkére,

mivel:

- (1) Az egységes európai égbolt célja az európai légiforgalmi szolgáltatás (ATM) biztonságának és hatékonyságának javítása révén történő korszerűsítése. Az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásainak csökkentéséhez is hozzájárul. Az „Egységes európai égbolt” légiforgalmi szolgáltatási kutatási (SESAR) projekt jelenti az egységes európai égbolt technológiai pillérjét.
- (2) A korszerűsítésnek az európai ATM-főterv szerinti digitális európai égbolt jövőképeinek megvalósítására kell irányulnia.
- (3) Az ATM eredményes korszerűsítéséhez az innovatív ATM-funkciók időben történő kivitelezése szükséges. Ezeknek a funkcióknak olyan technológiákon kell alapulniuk, amelyek növelik az automatizálást, a kiberbiztonság szempontjából biztonságos adatmegosztást és az ATM-en belüli összekapcsolhatóság szintjét. E technológiákkal továbbá az európai ATM-infrastruktúra és légiforgalmi szolgáltatások nyújtásának virtualizációja is fokozható valamennyi légtér-típusban.
- (4) A 409/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet ⁽²⁾ teremtette meg a SESAR bevezetésének keretrendszerét, megállapította a közös projektek tartalmára, kidolgozására, elfogadására, kivitelezésére és nyomon követésére vonatkozó követelményeket.
- (5) A közös projektek csak kivitelezésre kész ATM-funkciókat tartalmazhatnak, amelyek összehangolt kivitelezést igényelnek, és jelentős mértékben hozzájárulnak az egész Unióra kiterjedő teljesítménycélok eléréséhez.
- (6) A közös projektek kivitelezése az üzemeltetési vezető által koordinált projekteken keresztül, az üzemeltetési programmal összhangban történik.
- (7) A 716/2014/EU bizottsági végrehajtási rendelet ⁽³⁾ által létrehozott kísérleti közös projekt egy, a SESAR-megoldásokon alapuló ATM-funkciók koordinált és összehangolt módon történő kivitelezésére irányuló kísérleti kezdeményezés volt, és SESAR üzemeltetési keretével összefüggő, a 409/2013/EU végrehajtási rendelettel létrehozott irányítási és ösztönző mechanizmusok kísérleti laboratóriumaként működött.
- (8) A 716/2014/EU végrehajtási rendelet 6. cikkével összhangban elvégzett felülvizsgálat arra a következtetésre jutott, hogy a kísérleti közös projekt pozitív működési változásokat ért el az európai ATM-ben. A kivitelezésre kész ATM-funkciók változó szintje és a kivitelezés összehangolására gyakorolt hatása azonban csökkentette a kísérleti közös projekt eredményességét.

⁽¹⁾ HL L 96., 2004.3.31., 10. o.

⁽²⁾ A Bizottság 2013. május 3-i 409/2013/EU végrehajtási rendelete a közös projektek meghatározásáról, az európai légiforgalmi szolgáltatási főterv irányítási struktúrájának létrehozásáról, valamint a főterv kivitelezését támogató ösztönzők megállapításáról (HL L 123., 2013.5.4., 1. o.).

⁽³⁾ A Bizottság 716/2014/EU végrehajtási rendelete (2014. június 27.) az európai légiforgalmi szolgáltatási főterv végrehajtását támogató kísérleti közös projekt létrehozásáról (HL L 190., 2014.6.28., 19. o.).

- (9) A felülvizsgálat eredményei igazolják a közös projektek kísérleti szakaszának lezárását, valamint a kísérleti közös projekt koncentráltabb és érettebb kísérleti projektté alakulását. A felülvizsgálat megerősítette, hogy technikai szempontból a kísérleti közös projektből az 1. számú közös projektbe átvitt összes funkció készen áll a kivitelezésre.
- (10) A közös projektek célja az átjárható ATM-funkciók összehangolt módon történő kivitelezése. A közös projektek összehangolt kivitelezése kiemelten fontos az időszerű, egész hálózatra kiterjedő teljesítményelőnyök eléréséhez, nevezetesen úgy, hogy több tagállamban található érdekelt felek összehangolják és koordinálják beruházásaikat, munkaterveiket, közbeszerzési és képzési tevékenységeiket.
- (11) Az 1. számú közös projekt tartalmának figyelembe kell vennie az üzemeltetési vezetőtől, a SESAR közös vállalkozástól, az ATM érdekelt felektől és a költség-haszon elemzésből kinyert adatokat.
- (12) Az 1. számú közös projektnak a továbbiakban is irányítania kell a hat kísérleti közös projekt ATM-funkcióinak kivitelezését, bár megújult megközelítéssel, amely az európai ATM-főtervben azonosított alapvető működési változtatások megvalósításához való hozzájárulás kritériumán, a fejlettségen és az összehangolt kivitelezés szükségességén alapul.
- (13) Az ebben a jogi aktusban feltüntetendő alfunkciókat azokra kell korlátozni, amelyeket 2027. december 31-ig lehet kivitelezni.
- (14) A 716/2014/EU bizottsági végrehajtási rendelet beépült az Európai Gazdasági Térségről szóló megállapodásba ⁽⁴⁾, valamint az Európai Közösség és a Svájci Államszövetség között létrejött légi közlekedési megállapodásba ⁽⁵⁾, aminek eredményeként az oslói Gardermoen, a zürichi Kloten és a genfi repülőtér is a végrehajtási rendelet hatálya alá tartozik, ami az 1., 2., 4. és 5. ATM-funkciókat illeti. A teljeskörű hálózati előnyök elérése érdekében kívánatos lenne, hogy az érintett megállapodások összefüggésében ezek a repterek is végrehajtsák az 1. számú közös projektet.
- (15) A kiterjesztett érkezéskezelés, az érkezéskezelés és az induláskezelés integrációja a nagy forgalmú közlekedési légtérben várhatóan javítja a megközelítési útvonalak követésének pontosságát, és elősegíti a légi forgalom sorrendezését korai fázisban. A teljesítményalapú navigációval kapcsolatos ATM-alfunkció kivitelezését az (EU) 2018/1048 bizottsági végrehajtási rendelet ⁽⁶⁾ szabályozza, ezért ennek megfelelően többé már nem tartozhat a közös projekt hatálya alá.
- (16) A repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás funkció a bevezető és repülőtéri irányító szolgáltatások nyújtását könnyíti meg. Javítja a futópálya-biztonságot és kapacitást, a megnövelt gurulás figyelembevételét, és csökkenti a veszélyes helyzetek kialakulásának kockázatát a futópályán.
- (17) A rugalmas légtérkezelés és a szabad útvonalú légtér együttes alkalmazása várhatóan lehetővé teszi a légtérhasználóknak, hogy a választott útvonalukat a lehető legpontosabban kövessék anélkül, hogy rögzített légtérstruktúrák vagy útvonal-hálózatok korlátoznák mozgásukat. A rugalmas légtérfelhasználás e rendelet szerinti megvalósítását a rugalmas légtérfelhasználásról szóló 2150/2005/EK bizottsági rendelettel ⁽⁷⁾ összefüggésben kell elvégezni.
- (18) A hálózati közös irányítás elsősorban a légtérkapacitásnak és a repülési hatékonyságnak az útvonal-információ megosztása, módosítása és kezelése révén történő növelésével javítja az Európai Légiforgalmi Szolgáltatási Hálózat teljesítményét.
- (19) A rendszerszintű információkezelésnek olyan szabványok, infrastruktúra és irányítás révén kell lehetővé tennie az információcserét elősegítő szolgáltatások kifejlesztését, végrehajtását és továbbfejlesztését, amely átjárható szolgáltatásokon keresztül teszi lehetővé az információkezelést és az operatív érdekelt felek közötti információcserét.

⁽⁴⁾ Az Európai Gazdasági Térségről szóló megállapodás (HL L 1., 1994.1.3., 3. o.).

⁽⁵⁾ Megállapodás az Európai Közösség és a Svájci Államszövetség között a légi közlekedésről (HL L 114., 2002.4.30., 73. o.).

⁽⁶⁾ A Bizottság (EU) 2018/1048 végrehajtási rendelete (2018. július 18.) a teljesítményalapú navigációval kapcsolatos légtérhasználati követelmények és üzemeltetési eljárások meghatározásáról (HL L 189., 2018.7.26., 3. o.).

⁽⁷⁾ A Bizottság 2150/2005/EK rendelete (2005. december 23.) a rugalmas légtérfelhasználásra vonatkozó közös szabályok megállapításáról (HL L 342., 2005.12.24., 20. o.).

- (20) A kezdeti útvonalinformáció-megosztás várhatóan lehetővé fogja tenni az útvonal-információ fedélzetről leadott adattovábbítását, annak a földön történő elosztását és a földi légiforgalom-irányítási rendszerek és hálózatiirányítói rendszerek általi jobb, kevesebb taktikai beavatkozással és zavartalanabb forgalommal járó felhasználását.
- (21) A kísérleti közös projekt felülvizsgálata rámutatott arra, hogy a 409/2013/EU végrehajtási rendelet rendelkezéseit javítani vagy pontosítani kell annak érdekében, hogy fokozódjon a közös projektek eredményessége, és könnyebb legyen azok végrehajtása.
- (22) Előfordulhat, hogy egyes ATM-funkciók vagy alfunkciók, amelyek a közös projekt szempontjából alapvető fontosságúak, a jelen rendelet hatálybalépésekor még nem állnak készen a kivitelezésre. A közös projektek következetességének biztosítása, valamint az iparosítási folyamatok véglegesítéséhez szükséges lendület fenntartása érdekében a közös projektnek e funkciókat az iparosításra és a kivitelezési céldátumokkal együtt kell tartalmaznia. Ha az iparosítási folyamatok az iparosításra vonatkozó céldátumig nem zajlanak le sikeresen, ezeket a funkciókat vissza kell vonni a közös projektből, és esetleg jövőbeli projektekben érdemes felhasználni azokat.
- (23) A közös projektek tartalmának kidolgozása a SESAR közös vállalkozásban, az üzemeltetési vezetőben és az érintett konzultációs csoportokban részt vevő léginavigációs szolgáltatók, repülőtér-üzemeltetők, légtérfelhasználók és a feldolgozóipar képviselőinek hozzájárulásával zajlik. E konzultációs mechanizmusok és a Bizottság által végzett nyilvános konzultáció megfelelő biztosítékot nyújt a közös projektek érdekelt felek általi jóváhagyásához. Ezért többé már nem szükséges a légtérfelhasználók képviselői számára egy külön csoportot létrehozni.
- (24) A közös projektek az összes ATM érdekelt fél általi megvalósított kötelező beruházásokat jelentenek. A léginavigációs szolgáltatók és a hálózatiirányító az (EU) 2019/317 bizottsági végrehajtási rendelettel (*) összhangban egy uniós szintű teljesítményrendszer hatálya alá tartoznak, amelynek célja az uniós szintű teljesítménycélok elérése. A tagállami teljesítményterveknek és a hálózati teljesítménytervnek is tartalmaznia kell ezeket a beruházásokat.
- (25) A jelenleg is zajló Covid19-világjárvány tekintetében a Bizottságnak folytatnia kell a légiforgalmi fejlemények figyelemmel kísérését, valamint a rendelet végrehajtásának nyomon követését, és adott esetben intézkednie kell.
- (26) A pontosság érdekében, valamint az első közös projekt kísérleti szakasza lezárásának jelzéséként indokolt a 716/2014/EU végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezése.
- (27) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az egységes égbolttal foglalkozó bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Az 1. számú közös projekt létrehozása

Az európai légiforgalmi szolgáltatási (ATM) főterv végrehajtásának támogatása érdekében létrejön az 1. számú közös projekt (CP1).

2. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 2. cikkében szereplő fogalommeghatározások érvényesek.

(*) A Bizottság (EU) 2019/317 végrehajtási rendelete (2019. február 11.) az egységes európai égboltra vonatkozó teljesítmény- és díjszámítási rendszer létrehozásáról, valamint a 390/2013/EU és a 391/2013/EU végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 56., 2019.2.25., 1. o.).

Ezenkívül a következő fogalom meghatározásokat is alkalmazni kell:

1. „együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatal” (A-CDM): az a folyamat, amelyben a légiforgalmi áramlás- és kapacitásszervezéssel kapcsolatos döntéseket a különböző operatív érdekelt felek és más résztvevő szereplők közötti kapcsolatfelvétel alapján hozzák meg, és amelynek célja a késedelmek csökkentése, az események előreláthatóságának javítása és a források kihasználásának optimalizálása, valamint a környezeti hatások csökkentése.
2. „repülőtéri működési terv” (AOP): az összes releváns operatív érdekelt fél rendelkezésére álló, közösen megállapított és egységes terv, amely meghatározza a repülőtéri munka általános rendjét a folyamatok optimalizálása érdekében;
3. „hálózatműködtetési terv” (NOP): a hálózatstratégiai terv irányadó elveinek megfelelően a hálózatirányító által az operatív érdekelt felekkel együtt kidolgozott, a rövid és középtávú operatív tevékenységek megszervezésére vonatkozó terv és annak támogató eszközei, amelynek az európai útvonalhálózat-kialakítást érintő része magában foglalja az európai útvonalhálózat-javítási tervet;
4. „ATM-funkció működtetése:” az adott ATM-funkció szolgálatba állítása, és teljeskörű alkalmazása a mindennapos műveletek során;
5. „AF 1” vagy „kiterjesztett érkezéskezelés és integrált érkezéskezelés (AMAN)/induláskezelés (DMAN) a nagy forgalmú közelkörzeti légterekben”: olyan ATM-funkció, amely javítja a megközelítési útvonalak követésének pontosságát, és elősegíti a légi forgalom sorrendezését korai fázisban, valamint a futópályák optimális használatát, adott ATM-megoldások üzembe helyezése révén integrálva az AMAN és DMAN sorrendeket;
6. „AF 2” vagy „repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás”: olyan ATM-funkció, amely a bevezető és repülőtéri irányító szolgálatok nyújtását könnyíti meg, javítja a futópálya-biztonságot és -kapacitást, fokozva a gurulás figyelembevételét, és csökkentve a veszélyes helyzetek kialakulásának kockázatát a futópályán;
7. „AF 3” vagy „rugalmas légtérkezelés és szabad útvonalú légtér”: olyan ATM-funkció, amely a rugalmas légtérkezelés és a szabad útvonalú légtér üzemeltetését együttesen alkalmazza, és lehetővé teszi a légtérhasználóknak, hogy a választott útvonalukat a lehető legpontosabban kövessék anélkül, hogy rögzített légtérstruktúrák vagy útvonal-hálózatok korlátoznák mozgásukat. A többi légtérhasználó számára a lehető legkevésbé zavaró módon teszi lehetővé az elkülönítést igénylő műveletek biztonságos és rugalmas lebonyolítását;
8. „AF 4” vagy „hálózati közös irányítás”: olyan ATM-funkció, amely az útvonal-információ megosztása, módosítása és kezelése révén javítja az európai ATM-hálózat teljesítményét, különösen kapacitását és repülési hatékonyságát. Az AF 4 hozzájárul a tervezés és döntéshozatal együttműködésen alapuló hálózatának megvalósításához, ami lehetővé teszi járat- és áramlásközpontú műveletek végrehajtását;
9. „AF 5” vagy „rendszerszintű információkezelés” (SWIM): olyan ATM-funkció, amely szabványokból és infrastruktúrából áll, melyek lehetővé teszik az operatív érdekelt felek közötti, átjárható szolgáltatások révén történő információcserét elősegítő azon szolgáltatások kialakítását, végrehajtását és továbbfejlesztését, amelyek SWIM-szabványokon alapulnak, és amelyek nyújtása internetprotokollon alapul;
10. „AF 6” vagy „kezdeti útvonalinformáció-megosztás” vagy „i4D”: olyan ATM-funkció, amely javítja a célidők és az útvonal-információ felhasználását, lehetőség szerint a fedélzeti négydimenziós útvonaladatoknak a földi irányító központ és a hálózatirányító általi használatával, ami kevesebb taktikai beavatkozást tesz szükségessé és javítja a forgalom zavartalanosságát.

3. cikk

Az ATM-funkciók és üzembe helyezésük

- (1) A CP1 a következő ATM-funkciókra terjed ki:
 - a) kiterjesztett érkezéskezelés és integrált AMAN/DMAN a nagy forgalmú közelkörzeti légterekben;
 - b) repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás;
 - c) rugalmas légtérkezelés és szabad út;

- d) hálózati közös irányítás;
- e) rendszerszintű információkezelés;
- f) kezdeti útvonalinformáció-megosztás.

(2) Az e rendelet mellékletében azonosított operatív érdekelt felek végrehajtják az (1) bekezdésben említett ATM-funkciókat, és elvégzik a kapcsolódó operatív eljárásokat a jelen rendelet mellékletével összhangban. A katonai operatív érdekelt feleknek ezen ATM-funkciókat csak olyan mértékig kell üzembe helyezniük, amely az (EU) 2018/1139 európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽⁹⁾ VIII. melléklete 3.2. pontja negyedik és ötödik albekezdésének teljesítéséhez szükséges.

4. cikk

A 409/2013/EU végrehajtási rendelet módosításai

A 409/2013/EU végrehajtási rendelet a következőképpen módosul:

1. A 2. cikk a következőképpen módosul:

a) az 1., 2. és 3. pont helyébe a következő szöveg lép:

- „1. »SESAR Közös Vállalkozás«: a 219/2007/EK tanácsi rendelettel (*) felállított szervezet vagy annak jogutódja, amelynek feladata a SESAR-program kiépítési szakaszának irányítása és koordinálása;
- 2. »díjszámítási rendszer«: az (EU) 2019/317 bizottsági végrehajtási rendelettel (**) kialakított rendszer;
- 3. »ATM-funkció«: az útvonallal, a légtérrel és a földi irányításhoz, vagy az információk fedélzet, terminál, repülőtér és hálózatüzemeltetők közötti cseréjéhez kapcsolódó átjárható ATM működési funkciók vagy szolgáltatások egy csoportja;

(*) A Tanács 219/2007/EK rendelete (2007. február 27.) az új generációs európai légiforgalmi szolgáltatási rendszer (SESAR) megvalósítása érdekében közös vállalkozás alapításáról (HL L 64., 2007.3.2., 1. o.).

(**) A Bizottság (EU) 2019/317 végrehajtási rendelete (2019. február 11.) az egységes európai égboltra vonatkozó teljesítmény- és díjszámítási rendszer létrehozásáról, valamint a 390/2013/EU és a 391/2013/EU végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 56., 2019.2.25., 1. o.);

b) a cikk a következő 3a. és 3b. ponttal egészül ki:

- „3a. »ATM-alfunkció«: valamely ATM-funkció szerves része, amely operatív funkciót vagy szolgáltatást tartalmaz, és a funkció teljes köréhez hozzájárul;
- 3b. »SESAR-megoldás«: a SESAR fejlesztési szakaszának valamely eredménye, amely új vagy továbbfejlesztett szabványosított és átjárható technológiákat és harmonizált operatív eljárásokat tartalmaz, és támogatja az európai ATM-főterv végrehajtását;”;

c) a cikk a következő 4a. ponttal egészül ki:

- „4a. »összehangolt kivitelezés«: az ATM-funkciók egy adott, az EATMN-en belül legalább két tagállamot érintő földrajzi területen vagy légi és földi operatív érdekelt felek között, közös tervezés alapján történő összehangolt kivitelezése, amely tartalmazza a végrehajtás céldátumát és a fokozatos üzembe helyezésre szolgáló átmeneti intézkedéseket, valamint több operatív érdekelt fél bevonásával zajlik;”;

⁽⁹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1139 rendelete (2018. július 4.) a polgári légi közlekedés területén alkalmazandó közös szabályokról és az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségének létrehozásáról és a 2111/2005/EK, az 1008/2008/EK, a 996/2010/EU, a 376/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 2014/30/EU és a 2014/53/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról, valamint az 552/2004/EK és a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 3922/91/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 212., 2018.8.22., 1. o.).

d) a 6. pont helyébe a következő szöveg lép:

„6. »kivitelezés«: az ATM-funkciók vonatkozásában a berendezések és rendszerek beszerzése, felszerelése, tesztelése, betanítása és működésbe helyezése, beleértve az operatív érdekelt felek kapcsolódó üzemeltetési eljárásait is;”;

e) a cikk a következő 6a. és 6b. ponttal egészül ki:

„6a. »kivitelezési céldátum«: az a dátum, amikorra az ATM-funkció vagy -alfunkció kivitelezésének be kell fejeződnie;

6b. »iparosítási céldátum«: az a dátum, amikorra az ATM-funkció vagy -alfunkció végrehajtásának lehetővé tételéhez szükséges szabványoknak és műszaki előírásoknak rendelkezésre kell állniuk;”;

f) a 8., 9. és 10. pont helyébe a következő szöveg lép:

„8. »teljesítményrendszer«: az (EU) 2019/317 végrehajtási rendelettel kialakított rendszer;

9. »európai uniós teljesítménycélok«: az (EU) 2019/317 végrehajtási rendelet cikkében említett célok;

10. »operatív érdekelt felek«: a hálózati irányító, valamint polgári és katonai légtérfelhasználók, léginnavigációs szolgálatok és repülőtér-üzemeltetők;”;

g) a cikk a következő 11. ponttal egészül ki:

„11. »SESAR projekt«: olyan innovációs ciklus, amely kiváló teljesítményű, szabványosított és átjárható légiforgalmi irányítási rendszert biztosít az Unió számára, amely a SESAR meghatározási, fejlesztési és üzemeltetési szakaszait foglalja magában.”;

2. A 4. cikk helyébe a következő szöveg lép:

„4. cikk

A közös projektek célja és tartalma

(1) A közös projektek határozzák meg az ATM-funkciókat és azok alfunkcióit. E funkciók és alfunkciók az európai ATM-főtervben meghatározott alapvető működési változtatások kezeléséhez szükséges SESAR megoldásokon alapulnak, készen állnak a végrehajtásra, és összehangolt végrehajtást igényelnek.

A végrehajtásra való felkészültség értékelését többek között a fejlesztési szakaszban végzett validálás eredményei, az iparosítás állapota, valamint az átjárhatóság értékelése alapján, továbbá a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) Globális Léginnavigációs Tervével és más releváns ICAO-dokumentumokkal összefüggésben kell elvégezni.

(2) A közös projektek minden egyes ATM-funkció és -alfunkció tekintetében meghatározza a következő jellemzőket:

a) azok az alapvető működési változtatások, amelyekhez e projektek hozzájárulnak;

b) a műveleti és műszaki hatály;

c) a földrajzi hatály;

d) a közös projektek végrehajtására kötelezett operatív érdekelt felek;

e) az összehangolási követelmények;

f) a kivitelezési céldátumok;

g) más funkciókkal vagy alfunkciókkal való kölcsönösségek.

(3) Az (1) bekezdéstől eltérve a közös projektek olyan ATM-funkciókat és -alfunkciókat is tartalmazhatnak, amelyek nem állnak készen a kivitelezésre, de amelyek az érintett közös projekt alapvető fontosságú elemét jelentik, és feltéve, hogy iparosításuk az érintett közös projekt elfogadásától számított három éven belül véglegesíthető. E célból a közös projektben az ezekre az ATM-funkciókra vagy -alfunkciókra vonatkozó iparosítási céldátumot is meg kell határozni.

(4) Az iparosítási céldátum lejártakor a Bizottság az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségének támogatásával ellenőrzi, hogy a (3) bekezdésben említett ATM-funkciók és -alfunkciók szabványosítása megtörtént-e, és hogy készen állnak-e a kivitelezésre. Amennyiben megállapítást nyer, hogy nem állnak készen a kivitelezésre, vissza kell vonni azokat a közös projektről szóló rendeletből.

(5) Az üzemeltetési vezető, a SESAR közös vállalkozás, az európai szabványügyi szervezetek, az Eurocae és az érintett feldolgozóipar az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségének koordinációja alatt együttműködik, hogy biztosítsa az iparosítási céldátum teljesítését.

(6) A közös projektek:

- a) összhangban vannak az európai uniós teljesítménycélokkal, és segítik azok elérését;
- b) költség-haszon elemzés alapján bemutatják az EATMN üzleti jövedelmezőségét, valamint az operatív érdekelt felek bármely kategóriájának szempontjából kedvezőtlen, helyi és regionális szinten jelentkező potenciális hatásokat;
- c) figyelembe veszik az üzemeltetés szempontjából releváns, a hálózatstratégiai tervben és a hálózati irányító hálózatüzemeltetési tervében ismertetett elemeket;
- d) igazolhatóan jobb környezeti teljesítményt nyújtanak.”;

(3) Az 5. cikk a következőképpen módosul:

a) a (2) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(2) A Bizottság munkáját a hálózati irányító, az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynöksége, a meghatározott feladatai és hatásköre szerint eljáró teljesítmény-felülvizsgáló szerv, a SESAR Közös Vállalkozás, az Eurocontrol, az európai szabványügyi szervezetek, az Eurocae és az üzemeltetési vezető segíti. E szervek gondoskodnak az operatív érdekelt felek és a feldolgozóipar bevonásáról.”;

b) a cikk a következő (2a) bekezdéssel egészül ki:

„(2a) Az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynöksége a Bizottság kérésére véleményt nyilvánít a közös projektre javasolt ATM-funkciók és -alfunkciók kivitelezésre való technikai alkalmasságáról.”;

c) A (3) bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„(3) Az 549/2004/EK rendelet 6. és 10. cikkével összhangban a Bizottság konzultációt folytat az érdekelt felekkel a közös projektek tekintetében, többek között az Európai Védelmi Ügynökségen keresztül, amely katonai szempontok koordinációját elősegítő hatáskörén belül jár el, valamint az egységes európai égbolt társadalmi dimenziójával foglalkozó, szakértőkből álló tanácsadói csoporton keresztül.

A Bizottság ellenőrzi a közös projektekre vonatkozó javaslatok légtérfelhasználók és a konkrét közös projekt kivitelezésére kötelezett földi operatív érdekelt felek általi jóváhagyását.”;

d) a (4) bekezdést el kell hagyni;

e) a szöveg a következő (7) bekezdéssel egészül ki:

„(7) A tagállamok és a hálózati irányító a közös projektek megvalósításával összefüggő beruházásokat feltüntetnek a teljesítménytervekben és a hálózati teljesítménytervben.”;

(4) A 8. cikk a következőképpen módosul:

a) a (2) bekezdés g) pontja helyébe a következő szöveg lép:

„g) koordináció kialakítása az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségével és az európai szabványügyi szervezetekkel, aminek célja az iparosítás megkönnyítése és az ATM-funkciók és -alfunkciók átjárhatóságának elősegítése.”;

b) A (4) bekezdés a következőképpen módosul:

i. a c) pont helyébe a következő szöveg lép:

„c) az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségével annak biztosítására, hogy az (EU) 2018/1139 európai parlamenti és tanácsi (*) rendelettel és annak végrehajtási szabályaival, valamint a rendelet 6. cikkével összhangban meghatározott európai repülésbiztonsági tervvel összhangban a közös projektekre vonatkozó biztonsági, átjárhatósági és környezetvédelmi követelmények és szabványok meghatározására kerüljön sor;

(*) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1139 rendelete (2018. július 4.) a polgári légi közlekedés területén alkalmazandó közös szabályokról és az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségének létrehozásáról és a 2111/2005/EK, az 1008/2008/EK, a 996/2010/EU, a 376/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 2014/30/EU és a 2014/53/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról, valamint az 552/2004/EK és a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 3922/91/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 212., 2018.8.22., 1. o.);

ii. az e) pont helyébe a következő szöveg lép:

„e) az európai szabványügyi szervezetekkel és az Eurocae-vel az iparosítással összefüggő szabványosítási eljárások előmozdítását és nyomon követését, valamint az eljárások nyomán született szabványok felhasználását illetően szolgálhat segítséggel.”;

(5) A 9. cikk (2) bekezdése a következőképpen módosul:

a) a j) pont helyébe a következő szöveg lép:

„j) a nemzeti felügyeleti hatóságokkal való megfelelő együttműködés biztosítása;”;

b) a szöveg a következő k) ponttal egészül ki:

„k) megfelelő koordináció biztosítása az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségével.”;

(6) A 11. cikk helyébe a következő szöveg lép:

„11. cikk

A közös projektek célja és tartalma

(1) Az üzemeltetési programnak átfogó és strukturált munkatervet kell tartalmaznia a közös projektek kivitelezéséhez szükséges technológiák, eljárások és bevált gyakorlatok végrehajtásához elengedhetetlen tevékenységekre vonatkozóan. Az üzemeltetési program meghatározza a közös projektek kivitelezését lehetővé tévő technológiákat.

(2) Az üzemeltetési program meghatározza, hogy a közös projektek kivitelezését hogyan kell az EATMN-en belül összehangolni, figyelembe véve a helyi operatív követelményeket és korlátokat.

(3) Az üzemeltetési program jelenti referenciákat jelent valamennyi operatív érdekelt fél számára, akinek közös projektet kell végrehajtania, valamint az irányítási és a végrehajtási szint számára. Az operatív érdekelt felek biztosítják az üzemeltetési vezető számára az üzemeltetési program végrehajtásával kapcsolatos releváns információkat. Az üzemeltetési program a keretpartnerségről szóló megállapodások részét képezi, ennek megfelelően végrehajtását az összes kedvezményezett vállalja.”.

5. cikk

Hatályon kívül helyezés

A 716/2014/EU rendelet hatályát veszti.

*6. cikk***Hatálybalépés**

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2021. február 1-jén.

a Bizottság részéről
az elnök
Ursula VON DER LEYEN

MELLÉKLET

1. AF 1:KITERJESZTETT ÉRKEZÉSKEZELÉS ÉS INTEGRÁLT INDULÁSKEZELÉS/ÉRKEZÉSKEZELÉS A NAGY FORGALMÚ KÖZELKÖRZETI LÉGTEREKBE**1.1. Műveleti és műszaki hatály****1.1.1. A távolkörzeti légtérre kiterjesztett érkezéskézelés ATM-alfunkció**

Általános

A távolkörzeti légtérre kiterjesztett érkezéskézelés (AMAN) („kiterjesztett AMAN”) a „Repülőtér és TMA teljesítmény” megnevezésű alapvető működési változtatáshoz járul hozzá. A rendeltetési repülőtértől számított legalább 180 tengeri mérföldre bővíti az AMAN hatókörét. Az előrejelezhetőség és a forgalom zökkenőmentessége érdekében a forgalmi sorrendezést/sorrendbe állítást útvonalrepülés közben, a süllyedés megkezdése előtt kell elvégezni.

Rendszerkövetelmények

- A kiterjesztett érkezéskézelési rendszereknek érkezési sorrend tájékoztatásokat és kapcsolódó tanácsokat kell szolgáltatniuk a távolkörzeti légiforgalmi irányítórendszerek részére a rendeltetési repülőtértől számított legalább 180 tengeri mérföld távolságtól, valamint a kiterjesztett érkezéskézelésben érintett repülőterek légiforgalmi irányítórendszerei részére, kivéve, ha az üzemeltetési programban rövidebb távolságot ajánlanak.
- A rendszerszintű információkezelés (SWIM) rendelkezésére állásáig a meglévő adatcsere-technológia is alkalmazható.

1.1.2. Érkezéskézelés/induláskezelés integrációja ATM-alfunkció

Általános

Az érkezéskézelés/induláskezelés integrációja a „Repülőtér és TMA teljesítmény” megnevezésű alapvető működési változtatáshoz járul hozzá. Az induláskezelés a repülőtér, a légitársaság és a légiforgalmi irányítás által megadott információk alapján kiszámítja az indulás előtti optimális sorrendet. Az érkezéskézelés pedig a repülőtérre érkező optimális forgalmat számítja ki. A futópályán érvényes sorrend integrációja – az érkezéskézelés és az induláskezelés korlátainak figyelembevétele mellett – lehetővé teszi a futópályák optimális használatát. Amennyiben ez az integráció zavarja a kiterjesztett érkezéskézelésre vonatkozó 180 tengeri mérföldes követelményt, a rendszert a lehető legnagyobb hatókör biztosítása érdekében ki kell igazítani.

Rendszerkövetelmények

- A felszálló és érkező forgalom vegyítését a meglévő érkezéskézelési és induláskezelési funkciók integrációjával lehet elvégezni, amennyiben a futópályákat vegyes üzemmódban üzemeltetik;
- az érkezéskézelési és induláskezelési rendszereknek képesnek kell lenniük arra, hogy az érkező és felszálló forgalmat kiszámító tervezési algoritmusaikban feltüntetendő adatokat osszának meg.

1.2. Földrajzi hatály**1.2.1. A távolkörzeti légtérre kiterjesztett érkezéskézelés alkalmazására kötelezett repülőterek**

A következő repülőterek kötelesek alkalmazni az érkezéskézelést:

- Adolfo Suarez Madrid-Barajas;
- Amsterdam Schiphol;
- Barcelona El Prat;
- Berlin Brandenburg Airport;
- Brussels National;
- Copenhagen Kastrup;
- Dublin;
- Düsseldorf International;

- i) Frankfurt International;
- j) Milan-Malpensa;
- k) Munich Franz Josef Strauss;
- l) Nice Cote d'Azur;
- m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;
- n) Paris-CDG;
- o) Paris-Orly;
- p) Rome-Fiumicino;
- q) Stockholm-Arlanda;
- r) Vienna Schwechat;

Az érkezéskézelést a kapcsolódó repülési szakaszokon kell alkalmazni.

1.2.2. Az érkezéskézelés/induláskézelés integrációjának alkalmazására kötelezett repülőterek

Az érkezéskézelés/induláskézelés integrációja azokra a repülőterekre vonatkozik, amelyek egyetlen futópályával vagy egymástól függő futópályákkal rendelkeznek, amelyek működhetnek vegyes üzemmódban, vagy amelyeknél a felszállópálya a leszállópályával van összekötötésben. Az érkezéskézelés/induláskézelés integrációja a kapcsolódó repülési szakaszokon a következő repülőtereken alkalmazandó:

- a) Berlin Brandenburg Airport;
- b) Düsseldorf International;
- c) Milan-Malpensa;
- d) Nice Côte d'Azur;
- e) Paris-CDG.

1.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és kivitelezési céldátumok

- a) A légitforgalmi szolgáltatók és a hálózati irányító kötelesek gondoskodni arról, hogy az 1.2. pontban említett repülőterek közelkörzeti légterében és a kapcsolódó útvonalszakaszokon légitforgalmi irányítást végző ATS-egységek a 2024. december 31-ig kivitelezési céldátumtól kezdődően kiterjesztett érkezéskézelést (AMAN) működtessenek.
- b) A légitforgalmi szolgáltatók kötelesek gondoskodni arról, hogy az 1.2. pontban említett repülőterek közelkörzeti légterében és a kapcsolódó megközelítési szakaszokon légitforgalmi irányítást végző ATS-egységek a 2027. december 31-i kivitelezési céldátumtól kezdődően integrált érkezéskézelést/induláskézelést (AMAN/DMAN) működtessenek.
- c) A közelkörzetekben a kiterjesztett érkezéskézelés rendszert alkalmazó légitforgalmi irányító szolgáltatóknak egyeztetniük kell a szomszédos távolkörzetekben szolgáltatást nyújtó ATS-egységekkel, valamint a kiterjesztett érkezéskézelésben érintett repülőterekről érkező forgalomért felelős ATS-egységekkel.

1.4. Az összehangolás szükségessége

Az 1.2. pontban felsorolt repülőterek az operatív érdekelt feleknek a kiterjesztett érkezéskézeléstől és az AMAN/DMAN funkciók integrációjától várható hálózati teljesítményjavulás eléréséhez szükséges kritikus tömeget jelentik. Ezek az előnyök hamarabb megmutatkoznak, ha az említett repülőterek és minden más érintett operatív érdekelt fél egyidejűleg tudja üzemeltetni ezt a funkciót. Ehhez össze kell hangolni és koordinálni kell a kiterjesztett érkezéskézelésnek és az AMAN/DMAN integrációjának megvalósítását, a kapcsolódó beruházásokat is beleértve, egy olyan, közösen elfogadott ütemezés szerint, amelyet az üzemeltetési programban kell meghatározni, mivel így a földrajzi hatályon belül elkerülhetők a megvalósítási hiányok. Az összehangolás annak biztosításához is fontos, hogy az összes érintett érdekelt fél rendelkezzen az útvonalinformáció megosztásához szükséges infrastruktúrával (i4D profil), valamint a mérőpontokon a korlátozásoknak való megfelelés biztosításához.

1.5. A várható kedvező környezeti hatások

Ez a funkció a késések kezelését szolgálja, azoknak egyfelől az útvonalrepülési szakaszban, az üzemanyagfogyasztás szempontjából hatékonyabb repülési magasságokon történő ledolgozásával, másfelől a földön, az érintett repülőtereken való csökkentésével.

A kiterjesztett AMAN optimális repülési útvonalakat és függőleges profilokat tesz lehetővé, amelyek javítják a tolóerő mértékére vonatkozó követelményeket. Mindez alacsonyabb zajszintű műveleteket, valamint a repülőtérhez közeli lakott területek fölötti lépcsőzetes emelkedés elkerülését eredményezi. Az AF 1 funkció lehetőséget biztosít olyan repülési útvonalak kialakítására, amelyek a zaj szempontjából kevésbé érzékeny területek fölött vezetnek, ami csökkent aerodinamikai zaj mellett optimális légellenállási profilt tesz lehetővé.

Az AF 1 teljes kivitelezése javítani fogja a késések kezelését és a késések ledolgozásának stratégiáit, továbbá csökkenteni fogja a TMA-ban az alacsony szint megtartását, így csökken a zajkibocsátás, és javul a levegő minősége a repülőtereken és azok környezetében.

Az érkezések és indulások vegyes üzemmódú futópályákon történő integrációja, valamint a kereslet és a kapacitás egyensúlyhiányának mérséklése úgy érhető el, hogy az érkezési sorrendben megfelelő felszállási szüneteket iktatnak be. A repülőterek számára előnyt jelent a kiterjesztett állóhely-kiosztás és utaskezelés, valamint a földi flotta (járművek) jobb kezelése, ami üzemanyagmegtakarítást és zajcsökkenést jelent a repülőtéren és annak környezetében, továbbá a CO₂ és egyéb lebegő részecskék kibocsátásának csökkenését. A légitársaságok az üzemanyag-megtakarítással és a fokozott CO₂-megtakarításokkal közvetlenül is nyernek a csökkent üzemi költségeken, miközben ledolgozzák a késést az állóhelyen, vagy már korábban, a leszállás során magasabb, nagyobb üzemanyag-hatékonyságú repülési magasságon.

1.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

Az AF 1 a következőkkel áll kölcsönösségi viszonyban:

- elektronikus járatnyilvántartó szalagokkal (EFS) és az AF 2 funkcionál meghatározott induláskezelés,
- hálózati közös irányítás az egyeztetett érkezési időknél a jobb ATFCM és érkezési sorrendezés céljából történő összehangolása, az AF 4-nél meghatározottak szerint,
- az AF 5-nél meghatározott SWIM-szolgáltatások, amennyiben rendelkezésre áll a SWIM.

2. AF 2: REPÜLŐTÉRI INTEGRÁCIÓ ÉS FORGALMI KAPACITÁS

Az AF 2 a „Repülőtér és TMA teljesítmény” megnevezésű alapvető működési változtatáshoz járul hozzá. Az AF 2 fő célja, hogy anélkül mérsékelje a légi forgalom repülőtereken bevezetett korlátozásait, hogy veszélyeztetné a forgalom növekedését, a biztonságot vagy a környezetet. Az AF 2 a repülőtéri infrastruktúra használatának optimalizálására összpontosít, hogy ezáltal biztosítsa a biztonságos és környezetbarát légi forgalmat. A naprakész operatív információk és adatok a légi forgalom bonyolításában érintett valamennyi érdekelt féllel történő megosztására is vonatkozik.

2.1. Műveleti és műszaki hatály

2.1.1. Induláskezelés az indulás előtti sorrend összehangolásával ATM-alfunkció

Általános

Az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett induláskezelés (DMAN) javítja az induló forgalom áramlását egy vagy több repülőtéren a célzott felszállási idő (TTOT) és a célzott hajtómű indítási-engedély időpont (TSAT) járatonkénti kiszámításával, figyelembe véve többféle korlátozó tényezőt és preferenciát.

Az induláskezelés azt jelenti, hogy a futópályára irányuló forgalmat a rendelkezésre álló futópálya-kapacitás figyelembevételével a számított fékoldási idő (hajtómű indítási engedélyekkel történő) megadásával szabályozzák.

Az indulás előtti sorrend összehangolásával történő induláskezelés rövidebb gurulási időket eredményez, javítja a forgalomáramlási résidők betartását és az indulási időpontok előreláthatóságát. Az induláskezelés célja, hogy a lehető legnagyobbra növelje a futópálya kapacitását egy olyan sorrend felállításával, ami a legjobban elkülönítést biztosítja.

Az együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatal (A-CDM) alapelveinek megfelelően működő operatív érdekelt felek kötelesek közösen megállapítani az indulás előtti sorrendet, figyelemmel a különböző tényezőkre vonatkozó közösen megállapított elvekre, mint például a futópályán való várakozás ideje, résidők betartása, indulási útvonalak, légtérhasználók preferenciái, éjszakai repülési tilalmak, állóhely/utashíd kiürítése érkező légi járműre tekintettel, kedvezőtlen időjárási körülmények, pl. jégtelenítés, tényleges gurulóút/futópálya-kapacitás és aktuális korlátozó tényezők.

Rendszerkövetelmények

- a) Az induláskezelés (DMAN) és az együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatalt (A-CDM) támogató rendszereknek integráltaknak kell lenniük, és a légtérhasználók részére szóló (célzott fékoldási időt szolgáltatató – TOBT), valamint az érintett repülőtéri érdekelt feleknek szóló megfelelő információk/adatok (háttér adatok szolgáltatása) biztosításával támogatniuk kell az indulás előtti optimális sorrend kialakítását.
- b) A DMAN rendszereknek ki kell dolgozniuk és ki kell számítaniuk egy együttműködésen alapuló sorrendezést, és mutatniuk kell mind a TSAT-ot, mind a TTOT-ot. A TSAT és a TTOT a gurulási idő figyelembevételével kerül kialakításra, és a légi járművek tényleges felszállási idejének megfelelően frissül.
- c) A DMAN rendszerek a légiforgalmi irányítót TSAT- és TTOT-listával látják el a légi járművek sorrendbe állításának céljából.
- d) Elektronikus engedélybeviteli (ECI) rendszert – például az EFS-t – kell üzembe helyezni, amely lehetővé teszi a légiforgalmi irányító számára a légi járműnek vagy egyéb járműveknek megadott engedélyek bevitelét az ATC-rendszerbe. A rendszernek megfelelő módon kell kapcsolódnia az A-SMGCS-hez és a repülőtéri biztonsági hálókhoz, ami lehetővé teszi a légiforgalmi irányító által megadott utasítások egyéb adatokkal – például repülési tervvel, légtér ellenőrzéssel, tervezett útvonallal, közzétett útvonalakkal, kapukiosztással és eljárásokkal – történő integrációját.

2.1.2. Repülőtéri működési terv ATM-alfunkció

Általános

A repülőtéri működési terv (AOP) egy gördülő terv, amely a különféle rendszerekből információkat gyűjtő szolgáltatásokkal, rendszerekkel és érdekelt felekkel működik együtt. A repülőtéri működési tervnek az összes, a hálózat szempontjából releváns információt valós időben kell a hálózatműködtetési terv (NOP) részére megadnia. Az AOP a repülőtér és a hálózatirányító közötti adatmegosztás megnövekedett hatóköre révén támogatja a földi oldali és légi oldali műveleteket a repülőtereken, a rendelkezésre álló A-CDM támogató rendszerekre építve.

A repülőtéri működési tervnek támogatnia kell a következő négy operatív szolgáltatást oly módon, hogy javítja az általános működési hatékonyságot, és fokozza a repülőtér és a hálózat olyan zavarokkal szembeni ellenállóképességét, mint például a kedvezőtlen időjárási körülmények, futópálya lezárása és a biztonsági figyelmeztetések:

- a) „repülőtéri teljesítmény irányítása” szolgáltatás;
- b) „repülőtéri teljesítmény ellenőrzése” szolgáltatás;
- c) „repülőtéri teljesítmény kezelése” szolgáltatás;
- d) posztoperatív elemzési szolgáltatás elvégzése.

A repülőtéri működési tervet az egyes repülőtéri résidő-koordinációs időszak elején dolgozzák ki, majd a középtávú tervezési szakasz, a rövidtávú tervezési szakasz és a kivitelezési szakasz során folyamatosan frissítik. A szezonális repülőtéri működési terveket a posztoperatív elemzésben történő felhasználás céljából meg kell őrizni.

A repülőtéri működési terv a kezdeti repülőtéri működési tervből és a kiterjesztett repülőtéri működési tervből áll:

- a) a kezdeti repülőtéri működési terv tartalmazza a hálózatműködtetési tervvel megosztandó adatalemek alapelemeit, és megnyitja a kiterjesztett repülőtéri működési tervhez vezető utat;
- b) a kiterjesztett AOP magában foglalja az AOP irányítási eszközt, a repülőtér teljesítményellenőrzését, értékelést, irányítási támogatást és utólagos műveleteket, a teljeskörű AOP/NOP integrációval összhangban.

Rendszerkövetelmények

A kezdeti repülőtéri működési terv végrehajtásának támogatásához a következő elemeket kell figyelembe venni:

- a) A-CDM;
- b) MET-adatok;
- c) repülőtéri működési tervet kezelő eszköz, amely tartalmazza a repülőtéri műveletek gördülő tervét és kapacitásokat (légi oldal) egy rövid távú időkeretre;
- d) a repülőtéri működési tervet – rendelkezésre állás esetén – SWIM-szolgáltatás(ok) segítségével kell összekapcsolni a hálózatműködtetési tervvel, és a hálózat szempontjából releváns összes adatot a hálózat rendelkezésére kell bocsátani.

A kiterjesztett repülőtéri működési terv végrehajtásának támogatásához a következő elemeket kell figyelembe venni:

- a) AOP irányítási eszközök, amelyek tartalmazzák a repülőtéri műveletek gördülő tervét és a kapacitásokat (földi oldal és légi oldal) minden egyes időkeretre vonatkozóan (középtávától a posztoperatív időszakig);
- b) a repülőtér teljesítményellenőrzési rendszere, amely a célokhoz viszonyítva ellenőrzi a teljesítményt;
- c) a repülőtér teljesítményértékelése és irányítástámogató rendszere, amely értékeli a tervtől való, a repülőtér teljesítményét ellenőrző szolgáltatás által feltárt eltérések súlyosságát, valamint azok repülőtéri folyamatokra és a repülőtér teljesítményére gyakorolt hatását;
- d) a repülőtéri posztoperatív elemzési eszköz, amely standard és eseti posztoperatív elemzés jelentéseket készít.

2.1.3. Repülőtéri biztonsági hálók ATM-alfunkció

Általános

A repülőtéri biztonsági hálók a következőkből állnak:

- repülőtéri biztonsági támogató szolgáltatás, amely a biztonság erősítéseként járul hozzá a légi oldali műveletekhez, és lehetővé teszi a légiforgalmi irányítók számára a légiforgalmi irányítók, járatszemélyzet vagy járművezető operatív hibáiból vagy eltéréseiből származó veszélyek és események megelőzését. Ez a szolgáltatás az üzemben lévő légtérrel ellenőrző szolgáltatástól függ,
- az egymással összeegyeztethetetlen légiforgalmi irányítói engedélyek, valamint a légi és földi járműveknek a kapott utasításoktól, szokásos eljárásoktól vagy tervezett útvonaltól való eltéréseinek felderítése és riasztással való jelzése, ha ez a járművek és légi járművek összeütközésének veszélyéhez vezethet.

Ezen alfunkció hatálya kiterjed a futópályára és a repülőtéri felszíni mozgásterületre.

A repülőtéren az ATC támogató eszközök létfontosságú részét képezik a repülőtéri biztonsági hálóknak, és fel kell deríteniük az egymással összeegyeztethetetlen légiforgalmi irányítói engedélyeket (CATC), a légiforgalmi irányítóknak szóló riasztások megfelelőségének ellenőrzését (CMAC), valamint a futópálya-ellenőrzést és konfliktusriasztást (RMCA). E három funkciót az ATC-rendszer az adatok ismeretében végzi el, beleértve a légiforgalmi irányító által a légi és a földi járműveknek megadott engedélyeket, a kiosztott futópályákat és a várakozási helyeket. A légiforgalmi irányító egy digitális rendszer, például az EFS vagy szalag nélküli rendszerek használatával beviszi a légiforgalmi irányítást támogató rendszerbe a légi és földi járműveknek megadott engedélyeket. Azon engedélyek listáját, amelyeket az ATC-rendszerbe be kell vinni, az üzemeltetési programban kell ismertetni.

A repülőtéri biztonsági hálóknak jelezniük kell az irányító felé, ha egy légi vagy földi jármű eltér az utasításoktól, a szokásos eljárásoktól vagy a megadott útvonaltól. A légiforgalmi irányító utasításait integrálni kell a közzétett szabályokkal és eljárásokkal, valamint egyéb rendelkezésre álló adatokkal, mint például a repülési terv, a légtérrel ellenőrzés és a tervezett útvonal. Ezen adatok integrálása lehetővé teszi a rendszer számára az információk nyomon követését, továbbá inkonzisztencia esetén figyelmezteti a légiforgalmi irányítót.

A repülőtéri biztonsági támogató szolgáltatás bevezetését akadályozó bármely helyi korlátozást jelezni kell az üzemeltetési programban. Az RMCA-funkció rövid távú riasztási eszközként szolgál, míg a CATC és a CMAC előrejelző eszközként működik, amelyek célja olyan helyzetek megelőzése, amelyben RMCA riasztás kiadására kerülhet sor.

Rendszerkövetelmények

- a) A repülőtéri biztonsági hálóknak integrálniuk kell a fejlett, földi mozgást irányító és -ellenőrző rendszert (A-SMGCS), a légtérrel ellenőrzési adatokat, valamint a közeli körzeti légtérrel összefüggésben a légiforgalmi irányító által kiadott engedélyeket. A repülőtéri rendet nyomon követő eszközöknek integrálniuk kell az A-SMGCS megfigyelési adatait, valamint adott esetben a földi mozgás irányításának adatait és a légiforgalmi irányító által kiadott útvonal-engedélyeket.
- b) A fejlett földi mozgásirányító és -ellenőrző rendszernek tartalmaznia kell egy, riasztásokat leadására és továbbítására alkalmas funkciót. E riasztások célja a meglévő RMCA-t kiegészítése, nem pedig helyettesítése.

- c) Valamennyi érintett munkaállomásnak tartalmaznia kell egy erre alkalmas ember-gép interfészt, amelyen megjelennek a figyelmeztetések és riasztások, a riasztás törlésével kapcsolatos támogatást is beleértve.
- d) Elektronikus engedélybevitel (ECI) alatt többek között az elektronikus járatnyilvántartó szalagokat (EFS) kell érteni, integrálniuk kell a légiforgalmi irányító által kiadott utasításokat más adatokkal, pl. a repülési tervvel, a megfigyelési adatokkal, adott esetben az útvonaladatokkal, valamint a kiadott szabályokkal és eljárásokkal.

2.2. Földrajzi hatály

2.2.1. Az indulás előtti sorrend és a repülőtéri biztonsági hálók összehangolásával végzett induláskezelést alkalmazni kötelező repülőterek

Az indulás előtti sorrend és a repülőtéri biztonsági hálók összehangolásával végzett induláskezelést a következő repülőtereken kell alkalmazni:

- a) Adolfo Suarez Madrid-Barajas;
- b) Amsterdam Schiphol;
- c) Barcelona El Prat;
- d) Berlin Brandenburg Airport;
- e) Brussels National;
- f) Copenhagen Kastrup;
- g) Dublin;
- h) Düsseldorf International;
- i) Frankfurt International;
- j) Milan-Malpensa;
- k) Munich Franz Josef Strauss;
- l) Nice Cote d'Azur;
- m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;
- n) Paris-CDG;
- o) Paris-Orly;
- p) Rome-Fiumicino;
- q) Stockholm-Arlanda;
- r) Vienna Schwechat.

2.2.2. A kezdeti repülőtéri működési tervet végrehajtani kötelező repülőterek:

- a) Adolfo Suarez Madrid-Barajas;
- b) Amsterdam Schiphol;
- c) Barcelona El Prat;
- d) Berlin Brandenburg Airport;
- e) Brussels National;
- f) Copenhagen Kastrup;
- g) Dublin;
- h) Düsseldorf International;
- i) Frankfurt International;
- j) Milan-Malpensa;
- k) Munich Franz Josef Strauss;
- l) Nice Cote d'Azur;
- m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;

- n) Paris-CDG;
- o) Paris-Orly;
- p) Rome-Fiumicino;
- q) Stockholm-Arlanda;
- r) Vienna Schwechat;

2.2.3. A repülőtéri működési tervet végrehajtani köteles repülőterek

A következő repülőterek kötelesek végrehajtani a repülőtéri működési tervet:

- a) Adolfo Suarez Madrid-Barajas;
- b) Amsterdam Schiphol;
- c) Athens Eleftherios Venizelos;
- d) Barcelona El Prat;
- e) Berlin Brandenburg Airport;
- f) Brussels National;
- g) Copenhagen Kastrup;
- h) Dublin Airport;
- i) Düsseldorf International;
- j) Frankfurt International;
- k) Hamburg;
- l) Helsinki Vantaa;
- m) Humberto Delgado – Lisbon Airport;
- n) Lyon Saint-Exupéry;
- o) Malaga Costa Del Sol;
- p) Milan-Linate;
- q) Milan-Malpensa;
- r) Munich Franz Josef Strauss;
- s) Nice Cote d'Azur;
- t) Palma De Mallorca Son Sant Joan;
- u) Paris-CDG;
- v) Paris-Orly;
- w) Prague;
- x) Rome-Fiumicino;
- y) Stockholm-Arlanda;
- z) Stuttgart;
- aa) Vienna Schwechat;
- bb) Warsaw Chopin.

2.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és kivitelezési céldátumok

A 2.2. pontban említett repülőtereken dolgozó légiforgalmi szolgáltatók és repülőtér-üzemeltetők a következők szerint kötelesek üzembe helyezni az egyes funkciókat:

- induláskezelés az indulás előtti sorrend összehangolásával 2022. december 31-i kivitelezési céldátumig,
- kezdeti repülőtéri működési terv a 2023. december 31-i kivitelezési céldátumig,

- repülőtéri működési terv (kezdeti és kiterjesztett) a 2027. december 31-i kivitelezési céldátumig,
- a repülőtéri biztonsági hálók a 2025. december 31-i kivitelezési céldátumig.

Az alábbiakban felsorolt földi oldali és légi oldali repülőtér-üzemeltetők kötelesek saját működési területükön belül változásokat eszközölni, és kötelesek a repülőtéri működési tervet a repülőtéri műveletekhez alapvető információforrásként használni és megosztani:

- a) repülőtér-üzemeltetők;
- b) légi jármű-üzemeltetők;
- c) földi kiszolgálók;
- d) jégtelenítő vállalkozások;
- e) léginnavigációs szolgáltatók (ANSP);
- f) hálózatüzemeltetők;
- g) MET-szolgáltatók;
- h) támogató szolgálatok (rendőrség, vámügy és bevándorlási hivatal stb.).

2.4. Az összehangolás szükségessége

A 2.3. pontban említett érintett repülőterek és érdekelt felek kötelesek összehangolni a releváns AF 2-alfunkciók kivitelezését az üzemeltetési programnak megfelelően, hogy biztosítsák az érkezéskezeléssel/induláskezeléssel és a repülőtéri biztonsági hálókkal összefüggő operatív eljárások időben történő harmonizációját, hogy a légiforgalmi irányítók minden érintett repülőtéren ugyanazt a megközelítést alkalmazzák, és így a légénység is ugyanazokat az utasításokat kövesse.

2.5. A várható kedvező környezeti hatások

Az AF 2 hozzájárul a levegőminőség javításához, mivel a földön és a levegőben egyaránt optimalizálja a légi forgalmi mintákat, növeli az előrejelezhetőséget, csökkenti az üzemanyagfogyasztást és az útvonalakkal összefüggő zajkibocsátást a 2.2. pontban felsorolt repülőterek közelében élő lakosság és közösségek esetében.

2.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

Az AF 2 a következőkkel áll kölcsönösségi viszonyban:

- a) az AF 1-nél meghatározott kiterjesztett AMAN és AMAN/DMAN integráció;
- b) repülőtéri működési terv/hálózatműködtetési terv AF 4-nél meghatározott integrációja;
- c) az AF 5-nél meghatározott SWIM.

3. AF 3: Rugalmas légtérkezelés és szabad út

3.1. Műveleti és műszaki hatály

3.1.1. ATM-alfunkció: Légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat

Általános

A légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat hozzájárul a „Teljes mértékben dinamikus és optimalizált légtér” alapvető működési változtatáshoz. Az ATM jobb teljesítményéhez az szükséges, hogy a légtér státuszának változásairól minden érintett ATM-szereplőt folyamatosan értesítsenek, különös tekintettel a hálózati irányítóra, a léginnavigációs szolgáltatókra (ANSP) és a légtérhasználókra (FOC/WOC). A légtérkezelés (ASM) és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat (A-FUA) funkció a légtér leghatékonyabb szervezését és kezelését teszi lehetővé a légtérhasználók igényeinek megfelelően. A légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat megoldást kínál a dinamikus kezelést végző légtérhasználók különféle működési környezetekben keletkező igényeire.

A légtérkezelési eljárások és folyamatok elősegítik a szabad út műveleteket rögzített útvonalú hálózatra való hivatkozás nélkül, ahol a légtér kezelése dinamikusan zajlik, változó profilú terület (VPA), ideiglenesen korlátozott terület (TRA) vagy ideiglenesen elkülönített terület (TSA) révén. Az előre meghatározott légtér-konfigurációkon alapuló ASM megfelel az ATM-hálózat teljesítményével kapcsolatos elvárásoknak, ugyanakkor egyensúlyba állítja az operatív érdekelt felek igényeit a rendelkezésre álló kapacitással.

Az adatmegosztást ki kell egészíteni a dinamikusabb légtérkezelést és szabad útvonalú légtérhasználatot (FRA) támogató, előre meghatározott légtérstruktúrák rendelkezésre állásával. A forgalomáramlás-szervezéssel és kapacitáskezeléssel (ATFCM) kiegészülő ASM támogatja az előre meghatározott légtér-konfigurációkat és -forgatókönyveket, így hatékony dinamikus légtérkezelést biztosít, beleértve a légtérblokk-kialakítást, hogy mind a polgári, mind pedig a katonai légtérhasználók igényeit kielégítse.

Az ASM-megoldásoknak, melyeknek valamennyi légtérhasználót támogatniuk kell, a légtérkezelési cellákhoz (AMC-k) kapcsolódó helyi forgalomáramlás-szervező és kapacitáskezelő funkció (ATFCM), valamint a hálózati irányító által előre jelzett forgalmi igényeken kell alapulniuk. A rendszernek támogatnia kell a határokon átívelő műveleteket, vagyis a légtér darabokat is közösen kell használni országhatároktól függetlenül.

A hálózati irányítási terv (NOP) kiigazításait együttműködésen alapuló döntéshozattal kell elvégezni, amiben valamennyi érdekelt részt vesz.

Rendszerkövetelmények

- a) A légtérkezelést támogató rendszernek támogatnia kell a rögzített és feltételes útvonalak hálózatát, a szabad útvonalú légtérkezelést (FRA) és a rugalmas légtérblokk-kialakítást, ugyanakkor képesnek kell lennie arra, hogy légtér iránti változó igényeket kielégítse.
- b) A légtérkezelési rendszernek támogatnia kell a határokon átívelő műveleteket, vagyis a légtér darabokat is közösen kell használni országhatároktól függetlenül.
- c) A légtér státusz-információkat, a légtér foglaltságokat is beleértve, a hálózati irányító rendszerén keresztül kell rendelkezésre bocsátani – az 5.1.3. pontban meghatározott SWIM-szolgáltatások használatával –, amelyeknek tartalmazniuk kell a legfrissebb és az előrelátható légtér-konfigurációkat, hogy a felhasználók időszerte és pontos adatok alapján adhatják le és módosíthatják repülési terveiket.
- d) Az ATC-rendszernek támogatnia kell a légtérblokkok rugalmas kialakítását, hogy azok kiterjedése és működési ideje optimalizálható legyen a hálózati irányítási tervnek megfelelően.
- e) A hálózati irányító rendszernek:
 - folyamatosan értékelnie kell a légtér-konfigurációk változásainak hálózatra gyakorolt hatását,
 - úgy kell módosulnia, hogy tükrözze a légtér és az útvonalak meghatározásának változásait, és ezáltal az útvonalak, az egyes légi járművek által megtett utak és a kapcsolódó információk elérhetőek legyenek a forgalomirányító rendszerek számára.
- f) Az ATC-rendszereknek pontos képet kell adniuk a konfigurálható légtér-foglalások életbelépéséről és megszűnéséről.
- g) A légtérkezelési, a forgalomáramlás-szervező és kapacitáskezelő és a légiforgalmi irányítási rendszereknek átjárhatónak kell lenniük annak érdekében, hogy a léginavigációs szolgáltatást a légtér és a forgalom egységesen értelmezett alakulása alapján lehessen nyújtani.
- h) Az ATC-rendszereket úgy kell módosítani, hogy lehetővé tegyék az AF 3 olyan mértékű üzembe helyezését, amely az (EU) 2018/1139 rendelet VIII. melléklete 3.2. pontja negyedik és ötödik bekezdésének teljesítéséhez szükséges.
- i) A központi légiforgalmi tájékoztató szolgálatok (AIS) rendszereinek, mint például az európai AIS adatbázis (EAD) az összes érintett operatív érdekelt fél számára megfelelő időben elérhetővé teszik az európai FRA és a rugalmas légtérstruktúrák környezeti adatait – a rövid távú kérések/foglalások miatti ad-hoc struktúrák kivételével –, így a tervezés pontos és a tervezett műveletek időpontját tekintve releváns adatokon alapulhat. Az információkat az 5.1.3. pontban előírt rendelkezésre álló SWIM-szolgáltatások használatával kell elérhetővé tenni.
- j) Az AIS-rendszereknek képesnek kell lenniük az EAD által nyújtott adatok felhasználására, valamint a változó helyi adatok feltöltésére.
- k) Az operatív érdekelt feleknek az AF 4-gyel összhangban képesnek kell lenniük közvetlenül csatlakozni a hálózati irányító rendszereihez. Olyan interfészeket kell kialakítani, amelyekkel naprakész, valós idejű adatokat lehet küldeni más érdekelt felek rendszereibe, és lehetővé tenni az érdekelt felek számára, hogy pontos és időszerte adatokat közöljenek. Ezeket a rendszereket úgy kell módosítani, hogy ezek az interfészek képesek legyenek az 5.1.3. pontban előírt rendelkezésre álló SWIM-szolgáltatásokat használni.

- l) Az ASM-et és az A-FUA-t a hálózati irányítónak támogatnia kell az AF 4-nél meghatározott módon, és adott esetben az AF 5-nél meghatározottak szerint a SWIM használatával.
- m) Az AF 3-nál meghatározott rugalmas légtérkezelés és szabad út (FRA) funkciók üzembe helyezésére kötelezett érdekelt felek közötti adatcserét az AF 5-nél meghatározott SWIM-szolgáltatások alkalmazásával kell megvalósítani, amennyiben rendelkezésre áll a SWIM. Az érintett rendszereknek képesnek kell lenniük a SWIM-szolgáltatások nyújtására vagy igénybevételére. A SWIM rendelkezésére állásáig a meglévő adatcsere-technológia is alkalmazható.
- n) Az ATC-szolgáltatásoknak fogadniuk és kezelniük kell a légi járműről (automata kölcsönös légtérfigyelési szerződéssel kiterjesztett előrejelzett profil, ADS-C EPP) leadott aktualizált repülési adatokat légtérrelenőrzés az AF 6-nál meghatározott adatkapcsolat funkció segítségével, ha rendelkezésre áll ilyen funkció.

3.1.2. Szabad útvonalú légtér ATM-alfunkció

Általános

A szabad útvonalú légtér (FRA) hozzájárul a „Teljes mértékben dinamikus és optimalizált légtér” alapvető működési változtatáshoz. Olyan meghatározott légtérről van szó, amelyen belül a légtérfelhasználók a meghatározott belépési és kilépési pontok között szabadon tervezhetik az útvonalukat. A légtérkapacitástól függően a légtérfelhasználóknak lehetőséget kell biztosítani arra, hogy köztes, közzétett vagy nem közzétett fordulópontok közötti útvonalat válasszanak, az ATS útvonalhálózatra való hivatkozás nélkül. Az ilyen légtérben tartózkodó légi járműveket forgalomirányító központ irányítja.

A FRA TMA-kkal való összeköttetését az alábbi opciók valamelyike révén kell biztosítani:

- a FRA függőleges határának csökkentése a TMA-k felső függőleges határáig,
- a megfelelő érkezési/indulási pontok összekapcsolása,
- a FRA csatlakozó útvonalak meghatározása,
- a meglévő standard érkezési és indulási útvonalak kiterjesztése,
- a mögöttes rögzített ATS-útvonalakhoz a tipikus emelkedési/süllyedési profilokat tükröző fordulópontokon keresztül történő csatlakozás.

A FRA kivitelezése az alábbi két szakaszban történik:

- kezdő FRA: időbeli és szerkezeti korlátokkal,
- záró FRA: folyamatos szabadút-megvalósítás, határon átnyúló dimenzióval és a TMA-khoz való csatlakozással.

A 3.3. pontban említett céldátum előtti kivitelezés megkönnyítése érdekében a kezdő FRA meghatározott időszakokban vagy strukturális szempontból korlátozott alapon korlátozott mértékben is kivitelezhető. A kezdő FRA kivitelezése a függőlegesen vagy oldalsó irányban, illetve mindkét módon csökkentett légtér-részekben csak köztes lépésnek tekinthető a FRA teljeskörű és következetes kivitelezésének eléréséhez. A végcél a végleges FRA üzembe helyezése a tagállamok felelősségébe tartozó teljes légtérben legalább a 305-ös repülési szint felett, időbeli korlát és kapacitáscsökkentés nélkül, továbbá a szomszédos államok közötti határokon átnyúló FRA üzembe helyezése, függetlenül az országhatároktól/repüléstájékoztató körzetek (FIR) határaitól.

Rendszerkövetelmények

- a) A hálózati irányítói rendszereknek támogatniuk kell a FRA, ASM és A-FUA funkciókat, olyan megfelelő funkciókkal, mint például a következők:
 - repülési terv-feldolgozás,
 - IFPS útvonal-javaslatok,
 - dinamikus útvonal-újratervezés,
 - ATFCM tervezés és kivitelezés,
 - a forgalmi igénybevétel kiszámítása és szabályozása,
 - ASM légtérrészek kezelése.

- b) Az ATC-rendszereknek támogatniuk kell a FRA, az ASM és az A-FUA kivitelezését. Az érintett operatív érdekelt feleknek kell kiválasztaniuk a megfelelő eszközt/funkciót e célkitűzés eléréséhez saját operatív környezetük alapján.
- c) A támogató funkciók/eszközök a következők bármelyikét tartalmazhatják:
- támogatás a működési környezeteknek az útvonalaknak a FRA környezetben történő kezeléséhez és megjelenítéséhez a légiforgalom-irányító munkaállomásán és az ember-gép interfészen (HMI),
 - repülésiadat-feldolgozó rendszer (FDPS), amely támogatja a nemzeti, határokon átnyúló FRA műveleteket és a FRA TMA-kkal való összeköttetését,
 - ATC/ASM/ATFCM átjárhatósága,
 - légtérész dinamikus változása a rögzített útvonalú hálózatról a FRA-ra,
 - konfliktus riasztására, előrejelzésére és megoldására irányuló eszközök, mint például a konfliktus-előrejelző eszközök (CDT), beleértve a középtávú konfliktus-előrejelzést (MTCDD) és/vagy taktikai kontroller eszközt (TCT), a kiadott engedélyeknek megfelelő repülés ellenőrzését (MONA) és a közelségjelzést (APW) a dinamikus légtérrészek/szektorok esetében,
 - útvonal-előrejelzés, amelyet a FRA-ban történő működéshez igazított, automatizált konfliktus-előrejelző eszköz támogat,
 - a határokon átnyúló FRA esetében a repülési szándékot jelző adatok cseréjét támogató ATC-rendszerek, például OLDI-üzenetek segítségével.
- d) A légtérfelhasználók rendszereinek támogatniuk kell a repüléstervezést, hogy biztosítsák az ASM, az AFUA és a FRA biztonságos és hatékony használatát, beleértve a céldátum előtti részleges kivitelezést és köztes lépéseket.
- e) A FRA végleges kivitelezéséhez szükséges konkrét intézkedéseket – például rendkívül komplex területek esetében – az üzemeltetési programban kell megnevezni.
- f) Az AF 3-nál meghatározott rugalmas légtérkezelés és FRA funkciók üzemeltetésére kötelezett érdekelt felek közötti adatszerét az AF 5-nél meghatározott, rendelkezésre álló SWIM-szolgáltatások használatával kell megvalósítani. Az érintett rendszereknek képesnek kell lenniük a SWIM-szolgáltatások nyújtására vagy igénybevételére. A SWIM rendelkezésére állásáig a meglévő adatsere-technológia is alkalmazható.
- g) A FRA-t a hálózati irányítónak támogatnia kell az AF 4-nél meghatározott módon, és adott esetben az AF 5-nél meghatározottak szerint a SWIM használatával.

3.2. Földrajzi hatály

A légtérkezelést és a továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat funkciót az egységes európai égboltnak az (EU) 2018/1139 rendelet 3. cikkének 33. pontjában meghatározott légtérben kell biztosítani és üzemeltetni.

A FRA-t az egységes európai égbolt teljes légtérben kell szolgáltatni és üzemeltetni, legalább a 305-ös repülési szint felett.

3.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és kivitelezési céldátumok

A hálózati irányító és az operatív érdekelt felek kötelesek a következőket üzemeltetni:

- a légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat a 2022. december 31-i kivitelezési céldátumig,
- kezdő FRA a 2022. december 31-i kivitelezési céldátumig,
- záró FRA, a határokon átnyúló, legalább egy szomszédos állammal fennálló FRA-t is beleértve, valamint a FRA TMA-kkal való összeköttetését, a 2025. december 31-i céldátumig.

3.4. Az összehangolás szükségessége

Polgári és katonai ANSP-k, légtérfelhasználók és a hálózati irányító köteles összehangolni az ASM-hez és a FRA-hoz szükséges rendszer- és eljárásbeli módosítások végrehajtását az üzemeltetési programnak megfelelően. Ezek az alfunkciók csak akkor lehetnek eredményesek, ha egyidejűleg aktiválódnak, amihez az kell, hogy a légi és földi rendszerek közös időkerettel rendelkezzenek. Összehangolás nélkül a hálózaton olyan részek keletkezhetnek, amelyek megakadályozzák, hogy a légtérfelhasználók zökkenőmentesen repüljenek az előnyben részesített és hatékonyabb útvonalakon. Az A-FUA 305-ös repülési szint alatt történő kivitelezését akadályozó bármely helyi korlátozást jelezni kell az üzemeltetési programban.

3.5. A várható kedvező környezeti hatások

A rugalmas légtérkezelés (FRA) lehetővé teszi a légtérhasználóknak, hogy a választott útvonalukat a lehető legpontosabban kövessék anélkül, hogy rögzített légtérstruktúrák vagy útvonal-hálózatok korlátoznák mozgásukat. Ennek eredményeként kevesebb üzemanyagot kell elégetni, és a CO₂-kibocsátás is csökken. Az 1. számú közös projekt azon rendelkezései, amelyek a FRA országhatárokon túl, a határokon átnyúló elemekkel történő kiterjesztésére irányulnak, valamint a TMA-val való összeköttetés biztosítása hatékonyabb repülési útvonalakat tesz lehetővé a határokon átnyúló elemek figyelembevételével, valamint biztosítja az útvonaltervezés fokozott hatékonyságát, továbbá maximalizálja a megtakarított üzemanyag és CO₂-kibocsátás mennyiségét. A határokon átnyúló FRA a még rövidebb útvonalak révén fokozza a környezeti előnyöket, továbbá több légtér-opciót biztosít a felhasználó által előnyben részesített útvonal meghatározásakor. A FRA TMA-val való összeköttetésének célja a kaputól a kapuig zajló optimális repülési útvonal és a CO₂-kibocsátások további csökkentésének biztosítása. A FRA ilyen jellegű fejlesztései lehetővé teszik a légitársaságok számára, hogy jobban kihasználják a meteorológiai feltételeket, vagy hogy alkalmazkodjanak a hálózati zavarokhoz.

3.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

Az ASM, az A-FUA és a FRA az AF 4, AF 5 és AF 6 funkciókkal mutat kölcsönösséget.

4. AF 4: HÁLÓZATI KÖZÖS IRÁNYÍTÁS

Az AF 4 az „ATM összekapcsolt hálózat” alapvető működési változtatáshoz járul hozzá. A naprakész járat- és forgalmi információk cseréjére és az ilyen információk felhasználásának optimalizálására összpontosít. Ez az információcsera az Európai Légiforgalmi Szolgáltatási Hálózatban (EATMN) zajlik. A cél az áramlásintézkedések és a komplexitásmutatók alkalmazásának optimalizálása, valamint a járatok 4D útvonalával kapcsolatos korlátozás minimalizálása.

4.1. Műveleti és műszaki hatály

4.1.1. Fejlett rövid távú forgalomáramlás-szervezés és kapacitáskezelés (ATFCM) ATM-alfunkció

Általános

Az ATFCM koordinációját hálózati szinten a hálózati irányító, helyi szinten az áramlásszervező végzi, hogy lehetőség legyen a torlódások felderítésére, a rövid távú áramlásszervezési és kapacitáskezelési intézkedések (STAM) végrehajtására, a hálózat értékelésére és a hálózati tevékenységek folyamatos felügyeletére. A STAM megállapításához a légiforgalmi irányítók, a repülőtér, a légtérfelhasználók és a hálózati irányító közötti koordináció szükséges.

A taktikai kapacitáskezelésnek az együttműködésen alapuló döntéshozatal alkalmazásával kell STAM-intézkedéseket végrehajtania, hogy kezelje az áramlást még az előtt, hogy a járatok belépnének egy adott légtérblokkba, és biztosítania kell a szoros és hatékony koordinációt az ATC és a hálózati irányítási funkció között.

Rendszerkövetelmények

- A hálózati irányítói rendszereknek végre kell hajtaniuk a STAM-funkciókat, és támogatniuk kell a STAM-intézkedések végrehajtásának koordinációját, beleértve a hálózati hatásvizsgálati kapacitásokat.
- Az ANSP-k és a légtérfelhasználók kötelesek a hálózati irányító által megadott STAM-alkalmazást használni, vagy olyan helyi eszközöket üzemeltetni, amelyek – az AF 5-nél meghatározott rendelkezésre álló SWIM-szolgáltatások használata révén – együttműködnek a hálózati irányító STAM-funkcióival.

4.1.2. ATM-alfunkció: Együttműködésen alapuló hálózatműködtetés

Általános

Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetés (NOP) a hálózati irányító és az operatív érdekelt felek rendszerei közötti folyamatos adatcserét jelenti, amely az útvonal teljes életciklusát lefedi, és a hálózati irányító által előírt prioritásokat tükrözi, hogy biztosítsa a hálózatműködtetés optimalizálását. Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetés lényege a közös műveleti tervezés és a valós idejű adatok megosztása.

Különösen a célzott érkezési idő (TT) kezelése képezi majd részét az együttműködésen alapuló hálózatműködtetésnek. A célzott érkezési idő bizonyos járatok esetében alkalmazandó az ATFCM céljára, hogy ne csak induláskor, hanem a torlódási ponton is be lehessen avatkozni. A járattervezési szakaszban a hálózati irányítónak kell kiszámítania a járatra vonatkozó TT-t, amikor az olyan helyszínre lép be, ahol időalapú ATFCM-intézkedéseket alkalmaznak.

A rendelkezésre álló repülőtéri konfigurációs korlátokat, az időjárási és légtér-adatokat integrálni kell a NOP-ba.

A hálózati irányítónak meg kell adnia a TT-t a légtér felhasználók járatüzemeltetési központjai részére, a vonatkozó felszállási résidővel együtt. A légtér felhasználók kötelesek értesíteni a legénységüket a kiszámított résidőről és TT-ről.

Rendszerkövetelmények

- a) A NOP aktualizálásához és a NOP-ból új információk kinyeréséhez az operatív érdekelt felek releváns automatizált földi rendszereit fel kell készíteni arra, hogy összekapcsolódjanak a hálózati irányító rendszereivel.
- b) A légtér felhasználók kötelesek értesíteni a legénységüket a kiszámított résidőről és TT-ről.
- c) A repülőtereken a kezdeti repülőtéri működési tervek rendszereinek az együttműködésen alapuló hálózatműködtetési terv végrehajtása céljából közvetlenül kell csatlakozniuk a hálózatműködtetési tervek rendszereivel összefüggő hálózati irányítói rendszerekhez.
- d) A hálózati irányító köteles hozzáférést biztosítani az operatív érdekelt felek számára azokhoz a NOP-adatokhoz, amelyekre a hálózati irányító által előre meghatározott HMI használata révén rendelkezésre bocsátott alkalmazásokon keresztül szükségük lesz.
- e) A hálózati irányítói rendszereknek képeseknek kell lenniük:
 - támogatni a célzott érkezési idők operatív érdekelt felekkel történő megosztását,
 - a módosított és elfogadott TT-k alapján kiigazítani a kiszámított felszállási időt (CTOT),
 - kezelni az iAOP-ból származó érkezéstervezési információkat és indulástervezési információkat.
- f) A célállomáson, amennyiben az érkezési torlódásokat TT-vel kezelik, az érkezési célidőt (TTA) az iAOP-nak kell generálnia, hogy később az együttműködésen alapuló NOP keretében megtörténjen a kiigazítás.

4.1.3. Automatizált segítség a forgalmi helyzet értékeléséhez ATM-alfunkció

Általános

A tervezett útvonalakra vonatkozó információ, a hálózatra vonatkozó információ és a múltbeli események elemzett és rögzített adatai alapján előre jelezhető a forgalom összetétele és az esetleges túlterheltség jelentkezése, mely esetben elkerülő stratégiák vehetők be helyi és hálózati szinten.

A tervezett repülési útvonalakra vonatkozó információk minőségének javítása, a jobb repüléstervezés és a forgalmi helyzet pontosabb értékelése érdekében FF-ICE⁽¹⁾ repülésiterv-adatok (az FF-ICE 1. kiadás/iktatási és próba-szolgáltatások) használandók.

A STAM 1. szakaszának alkalmazása megkönnyíti ezen ATM-funkció gyakorlati használatba állítását a meglévő rendszerekben.

Rendszerkövetelmények

- a) A hálózati irányítói rendszereknek képeseknek kell lenniük:
 - kezelni a rugalmas légtérstruktúrákat, valamint a forgalomterhelést és -sűrűséget szabályozó együttműködő útvonaltervezést mind áramlásszervezési, mind hálózati szinten,
 - az FF-ICE 1. kiadás szerinti iktatási szolgáltatásokat nyújtani,
 - ATFCM tervezési tevékenységek forgatókönyv-kezelését támogatni, a hálózat kapacitásának optimalizálása céljából.

(¹) Járat- és forgalominformációk az együttműködésen alapuló környezetért (FF-ICE). ICAO DOC 9965 2012 és ICAO DOC 9854 2005.

- b) A repülésiadat-feldolgozó rendszereknek csatlakozniuk kell a hálózatműködtetési tervhez.
- c) Az útvonal rendelkezésre állására vonatkozó dokumentumban (RAD) szereplő és a profilkorlátozás (PTR) keretében megadott információkat a hálózatirányító áramlásszervezési és európai útvonalhálózat-kialakítási funkciója közötti együttműködésen alapuló döntéshozatal (CDM) keretében össze kell hangolni, hogy a repüléstervező rendszerszolgáltatók a repülési tervben olyan útvonalat javasoljanak, amely a leghatékonyabb és a leginkább elfogadható.
- d) A légtérfelhasználók és az ANSP-k rendszereinek támogatnia kell az FF-ICE 1. kiadás szerinti iktatási szolgáltatások cseréjét, amint azok az AF 5.1.6. pontban meghatározottak szerint rendelkezésre állnak.
- e) A légtérkezelési, illetve a forgalomáramlás-szervezési és kapacitáskezelési eszközöknek képesnek kell lenniük arra, hogy kezeljék a különböző légtérkapacitásokat és szektorkapacitásokat, beleértve az AF 3-nál meghatározott továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználatot, módosítani az útvonal elérhetőségére vonatkozó adatokat (RAD) és ellátni a rövid távú irányítással kapcsolatos feladatokat.

4.1.4. ATM-alfunkció: AOP/NOP integráció

Általános

Az együttműködésen alapuló NOP esetében csak a legnagyobb repülőterre vonatkozó AOP-oknál fordul elő korlátozott adatmegosztás. Az integráció további erősítése érdekében a repülőterek számát és a cserélni kívánt adatelemek számát is növelni kell.

A hálózatirányítónak a hálózatműködtetési terv és a repülőtéri működési terv szempontjából releváns információk (például TTA) fokozott integrációját kell megvalósítania, amely (az (EU) 2019/123 bizottsági végrehajtási rendelet ⁽²⁾ 2. cikk (9) bekezdésében említett) együttműködésen alapuló döntéshozatali folyamat eredménye.

Az AOP-nak valós időben kell a NOP részére biztosítania azokat az adatokat, amelyek megfelelnek és relevánsak ahhoz, hogy tájékoztassák a hálózatirányító intézkedéseit a hálózatban szükséges kapacitáskiigazítás érdekében. Ezeket az adatokat a hálózatirányítónak és a repülőternek kölcsönösen el kell fogadnia. Az AOP-pal rendelkező repülőterek esetében a hálózatirányítónak meg kell osztania az AOP-pal az érkezési igényt, és együttműködésen alapuló döntéshozatali folyamatot kell a helyi ATFM-szinten meghatározni, hogy lehetővé tegye a TTA-k AOP alapján történő kiigazítását.

Rendszerkövetelmények

- a) A repülőtéri működési terveknek közvetlenül kell csatlakozniuk a hálózatműködtetési tervekhez.
- b) A hálózatirányítói rendszereknek közvetlenül kell csatlakozniuk a repülőtéri működési tervekhez.
- c) Az AF 6-nál meghatározott, a légi járműről leadott útvonalinformációt a NOP-pal kapcsolatos hálózatirányítói rendszereknek kell feldolgozniuk, hogy az útvonal javítása érdekében támogassák a célidő végét (TTO) vagy a célidőt, vagy mindkettőt.

4.2. Földrajzi hatály

- a) A hálózati közös irányítást az EATMN területén kell kivitelezni.
- b) Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetési tervet a 2.2.2. pontban felsorolt repülőtereken kell végrehajtani.
- c) A hálózatműködtetési terv/repülőtéri működési terv integrációját a 2.2.3. pontban felsorolt repülőtereknek kell végrehajtaniuk.

4.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és kivitelezési céldátumok

A hálózatirányító köteles:

- a) megvalósítani a hálózatműködtetési terv és a kezdeti repülőtéri működési terv szempontjából releváns információk fokozott integrációját, amely (az (EU) 2019/123 végrehajtási rendelet 2. cikk (9) bekezdésében meghatározott) együttműködésen alapuló döntéshozatali folyamat eredménye.
- b) megosztani az érkezési igényt az iAOP-pal azokon a repülőtereken, amelyeken elérhető, és együttműködésen alapuló döntéshozatali folyamatot meghatározni a helyi légi forgalmi résidő-kezelés (ATFM) szintjén, hogy lehetővé tegye az érkezési célidők (TTA) iAOP alapján történő módosítását.

⁽²⁾ A Bizottság (EU) 2019/123 végrehajtási rendelete (2019. január 24.) a légiforgalmi szolgáltatási (ATM) hálózati funkciók végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról és a 677/2011/EU bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 28., 2019.1.31., 1. o.).

- c) támogatni az AF 4-nél meghatározott hálózati közös irányítást üzembe helyezni köteles érdekelt feleket előre meghatározott online hozzáférés lehetőségének biztosításával, ha van erre lehetőség, vagy hogy saját alkalmazásait csatlakoztassák rendszerek közötti adatcsere révén.

Az operatív érdekelt felek és a hálózatiirányító köteles üzemeltetni a következőket:

- a) fejlett rövid távú ATFCM-intézkedések és automatizált segítség a forgalmi helyzet értékeléséhez a 2022. december 31-i kivitelezési céldátumig.
- b) együttműködésen alapuló hálózatműködtetési terv a 2023. december 31-i kivitelezési céldátumig.
- c) AOP/NOP integráció a 2027. december 31-i kivitelezési céldátumig.

4.4. **Az összehangolás szükségessége**

A hálózati közös irányítás funkció végrehajtásának összehangolása annak biztosításához szükséges, hogy az érintett érdekelt felek rendszerei hatékonyan és zökkenőmentesen tudjanak NOP-adatokat cserélni a hálózaton keresztül ahhoz, és így azonos legyen a pontossági szint, továbbá javuljon a hálózat kihasználtsága. Az üzemeltetési program meghatározza az összehangolás végrehajtásának módját, elkerülendő a végrehajtásban mutatkozó hiányosságokat vagy az egyes érdekelt felektől eredő jelentős késéseket.

4.5. **A várható kedvező környezeti hatások**

Az AF 4 teljeskörű végrehajtása optimalizálni fogja az áramlásintézkedések alkalmazását, és meghatározza a hálózat korlátainak enyhítését célzó közös módszert, amely korlátozza egyfelől a késéseket, másfelől pedig a járatok átirányítását, így megóvja a légtérfelhasználók által végzett teljeskörű üzemanyag-optimalizálást.

4.6. **Kölcsönösség más ATM-funkciókkal**

Az AF 4 a következőkkel áll kölcsönösségi viszonyban: az AF 1-nél meghatározott kiterjesztett AMAN, az AF 2-nél meghatározott AOP, az AF 3-nál meghatározott rugalmas ASM és FRA, valamint az AF 5-nél meghatározott SWIM.

5. AF 5: Rendszerszintű információkezelés

A rendszerszintű információkezelés (SWIM) hozzájárul az „ATM összekapcsolt hálózat” alapvető működési változtatás infrastruktúra-eleméhez. A SWIM-infrastruktúra és -szolgáltatások megkönnyítik az ATM-információk érdekelt felek közti cseréjét, amelyek az összes többi ATM-funkcióhoz szükségesek.

5.1. **Műveleti és műszaki hatály**

5.1.1. *Közös infrastruktúra-elemek ATM-alfunkció*

Általános

A közös infrastruktúra-elemek a következők:

- a nyilvántartás, amelyet a szolgáltatásokra vonatkozó információk közzétételére kell használni, beleértve a szolgáltatás fogalom meghatározásait, amelyek egy adott szolgáltatás azon aspektusait írják le, amelyeknek valamennyi végrehajtás esetében azonosnak kell lenniük (például szabványos szolgáltatás-specifikációk és végrehajtás-leírások szolgáltatók részére),
- közös nyilvános kulcsú infrastruktúra (PKI) az érdekelt felek közötti kommunikációban operatív célokra használt tanúsítványok aláírásához, kiadásához és fenntartásához, valamint a visszahívásokhoz.

5.1.2. *SWIM sárga profil műszaki infrastruktúra és előírások ATM-alfunkció*

Általános

A SWIM sárga profil műszaki infrastruktúra és földi elosztási mechanizmus, amely lehetővé teszi a megosztott környezetben az európai ATM-érdekelt felek közötti kommunikációt. Az információs szolgáltatásokat harmonizált módon kell kezelni, és fontos, hogy a továbbított információ és a műszaki infrastruktúra átjárható legyen.

A SWIM sárga profil műszaki infrastruktúra úgy teljesíti ezt a kommunikációs és átjárhatósági célt, hogy moduláris, és a webes szolgáltatások szabványai alapján különböző megvalósítási lehetőségeket kínál, beleértve az alsóbb rétegű protokollok iránti elkötelezettségeket, figyelembe véve a kellően biztonságos információcsere iránti igények széles körét.

A SWIM sárga profil műszaki infrastruktúra bármely IP-alapú hálózaton képes futni, mint például a nyilvános internet vagy új összeurópai hálózati szolgáltatások (PENS), az érdekelt fél igényei alapján.

A SWIM sárga profil műszaki infrastruktúrát kell használni minden ATM-adatcserehez az összes többi ATM-funkció esetében.

Rendszerkövetelmények

Az érdekelt feleknek biztosítaniuk kell, hogy üzembe helyezése esetén az összes SWIM sárga profil műszaki infrastruktúra szolgáltatás használhassa a közös PKI-t annak érdekében, hogy teljesüljenek a szolgáltatás vagy a szolgáltatások szempontjából megfelelő kiberbiztonsági célkitűzések.

5.1.3. Légiforgalmi adatcsere ATM-alfunkció

Általános

Az operatív érdekelt feleknek az alábbiakban felsorolt szolgáltatásokat kell alkalmazniuk, amelyek támogatják a légiforgalmi információknak az üzemeltetési programban előírt sárga SWIM profillal történő cseréjét:

- a) légtér foglалás vagy légtérkorlátozás (ARES) életbe lépéséről szóló értesítés;
- b) légtér foglалás vagy légtérkorlátozás (ARES) visszavonásáról szóló értesítés;
- c) légtér foglалás vagy légtérkorlátozás (ARES) életbe lépéséről szóló előzetes értesítés;
- d) légtér foglалás vagy légtérkorlátozás (ARES) lemondásáról/végéről szóló értesítés;
- e) kérés esetén légiforgalmi adatok; szűrés jelleg és név alapján, valamint részletes keresés térbeli, időbeli és logikai operátorokkal;
- f) ARES-információk lekérése;
- g) digitális repülőter-ábrák;
- h) 1. szintű légtérkezelés;
- i) légtér-használati térképek (AUP, UUP) – 2. és 3. szintű légtérkezelés;
- j) digitális NOTAM.

Rendszerkövetelmények

- a) Az 5.1.3. pontban felsorolt valamennyi szolgáltatásnak teljesítenie kell az alkalmazandó SWIM-specifikációkat.
- b) Az 5.3. pontban említett érdekelt felek által működtetett ATM-rendszereknek képesnek kell lenniük a légiforgalmi adatcsere szolgáltatások használatára, a digitális NOTAM-ot is beleértve.
- c) Az 5.3. pontban említett érdekelt felek által működtetett AIS-rendszereknek képesnek kell lenniük arra, hogy digitális NOTAM-ot szolgáltatassanak az Eurocontrol repülés előtti információs bulletin (PIB) szolgáltatások javítására vonatkozó előírásával összhangban, az 5.3. pontban említett repülőterek részére.

5.1.4. Meteorológiai adatcsere ATM-alfunkció

Általános

Az operatív érdekelt feleknek olyan szolgáltatásokat kell alkalmazniuk, amelyek támogatják az alább felsorolt meteorológiai adatoknak az üzemeltetési programban előírt sárga SWIM profillal történő cseréjét:

- a) vulkáni hamu koncentrációja;

- b) repülőtéri műveleteket támogató meteorológiai információk vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása, ahol a rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed;
- c) az útvonali irányítást és a megközelítési irányítási műveleteket támogató meteorológiai információk vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása, ahol a rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed;
- d) hálózati információkezelést támogató meteorológiai információk vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása, ahol a rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed, és végrehajtására hálózati szinten kerül sor.

Rendszerkövetelmények

- a) Az 5.1.4. pontban felsorolt szolgáltatások végrehajtásának teljesítenie kell az alkalmazandó SWIM-specifikációkat.
- b) Az 5.3. pontban említett érdekelt felek által működtetett ATM-rendszereknek képesnek kell lenniük a meteorológiai adatszere-szolgáltatások használatára.

5.1.5. Hálózati együttműködéses adatszere ATM-alfunkció

Általános

Az operatív érdekelt feleknek olyan szolgáltatásokat kell alkalmazniuk, amelyek támogatják az alább felsorolt, együttműködéses hálózati adatoknak az üzemeltetési programban előírt sárga SWIM profillal történő cseréjét:

- a) maximális repülőtéri kapacitás a jelenlegi és közeljövőbeni időjárási körülmények között;
- b) a hálózatműködtetési terv és a repülőtéri működési tervek összehangolása;
- c) forgalmi szabályok;
- d) résidők;
- e) rövid távú forgalomáramlásszervezési és kapacitáskezelési intézkedések;
- f) áramlási és kapacitási túlterheltség;
- g) korlátozások;
- h) légtér struktúra, rendelkezésre állás és használat;
- i) hálózati és útvonali/megközelítési tervek.

Rendszerkövetelmények

- a) Az 5.1.5. pontban felsorolt szolgáltatások végrehajtásának teljesítenie kell az alkalmazandó SWIM-specifikációkat.
- b) A hálózatirányítónak támogatnia kell az operatív érdekelt felek abban, hogy az együttműködésen alapuló hálózatirányítási tevékenységekhez elektronikus úton cseréljenek adatokat.

5.1.6. Repülési adatszere (sárga profil) ATM-alfunkció

Általános

Az operatív érdekelt feleknek olyan szolgáltatásokat kell alkalmazniuk, amelyek támogatják a járatinformációknak az üzemeltetési programban előírt sárga SWIM profillal történő cseréjét:

- a) az FF-ICE 1. kiadás szerinti szolgáltatásokkal kapcsolatban:
 - repülési tervek és útvonalak készítése és ellenőrzése,

- repülési tervek, négydimenziós útvonal, repülési teljesítményadatok, státusz,
 - repülési lista és részletes repülési adatok;
- b) a frissített indulási információval kapcsolatban;
- c) járatinformáció-üzenetek (FUM) (hálózati irányító business-to-business (B2B) szolgáltatás).

Rendszerkövetelmények

- a) Az 5.1.6. pontban felsorolt szolgáltatások végrehajtásának teljesítenie kell az alkalmazandó SWIM-specifikációkat.
- b) Az 5.3. pontban említett érdekelt felek által működtetett ATM-rendszereknek lehetővé kell tenniük a járatinformációcsere-szolgáltatások használatát.

5.2. Földrajzi hatály

A SWIM-szolgáltatásokat az EATMN-ben kell üzemeltetni.

5.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és kivitelezési céldátumok

- a) Az összes légiforgalmi információ-, járatinformáció- és együttműködésen alapuló hálózati adatcserét az összes európai területi irányítóközpontnak, az 1.2. pontban felsorolt repülőtereknek, a légiforgalmi tájékoztató szolgálatnak és a hálózati irányítónak is végre kell hajtania;
- b) A meteorológiai információk cseréjét az összes európai területi irányítóközpontnak, az 1.2. pontban felsorolt repülőtereknek, a hálózati irányítónak és a meteorológiai szolgáltatóknak is végre kell hajtaniuk.

Az 5.1.1. pontban említett infrastruktúra-elemeket a fent említett operatív érdekelt feleknek a 2024. december 31-i kivitelezési céldátumig kell biztosítaniuk és üzemeltetniük. Az 5.1.2–5.1.6. pontban említett SWIM-alfunkciókat a 2025. december 31-i kivitelezési céldátumig kell biztosítaniuk és üzemeltetniük.

A SWIM-funkció üzembe helyezése során a tagállamoknak gondoskodniuk kell arról, hogy a polgári vagy katonai együttműködés az (EU) 2018/1139 rendelet VIII. mellékletének 3.2. pontjában előírt mértékben valósuljon meg.

5.4. Az összehangolás szükségessége

A SWIM-infrastruktúra időszerű, egész hálózatra kiterjedő végrehajtása és a releváns szolgáltatások aktiválása elengedhetetlen előfeltétele az 1. számú közös projekt ATM-funkciói többségének. A releváns érdekelt feleknek az üzemeltetési programnak megfelelően össze kell hangolniuk végrehajtási terveiket és erőfeszítéseiket, aminek célja az azonos szintű felszereltség elérése és a hálózat kihasználtságának javítása.

5.5. A várható kedvező környezeti hatások

A SWIM hozzájárul az egyéb AF-funkciók általános környezeti céljaihoz oly módon, hogy lehetővé teszi az átjárhatóságot és a hatékonyabb információcserét az összes ATM operatív környezet között (fedélzet, repülőterek, TMA, hálózati irányító).

5.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

A SWIM-szolgáltatások teszik lehetővé az AF 1, az AF 2, az AF 3 és az AF 4 esetében említett egyéb ATM-funkciókat.

6. AF 6:KEZDETI ÚTVONALINFORMÁCIÓ-MEGOSZTÁS

6.1. Műveleti és műszaki hatály

6.1.1. Kezdeti légi-földi útvonalinformáció-megosztás ATM-alfunkció

Általános

A kezdeti légi-földi útvonalinformáció-megosztás hozzájárul az „Útvonalalapú műveletek” alapvető működési változtatáshoz. A légi-földi útvonaladat-csere javítja az útvonalinformációt. A kezdeti útvonalinformáció-megosztás üzembe helyezésének előzetes lépései a kiterjesztett előrejelzett profil (EPP) adatoknak a repülőgépről az ATC-rendszerekbe történő letöltéséből és ezen adatok ATC-rendszerek általi feldolgozásából áll.

Rendszerkövetelmények

- A repülőgépet fel kell szerelni azzal a kapacitással, hogy az ATS B2 szolgáltatások részeként az ADS-C EPP használatával automatikusan letöltse az útvonalinformációkat. A fedélzeti rendszerről automatikusan leadott útvonaladatok a szerződési feltételeknek megfelelően frissítik az ATM-rendszert.
- Az adatkapcsolati kommunikációs földi rendszereknek támogatniuk kell az ADS-C (az útvonaladatok EPP-vel történő leadása) használatát az ATS B2 szolgáltatások keretében, ugyanakkor meg kell őrizniük a légiforgalmi irányító és a pilóta közötti adatkapcsolaton keresztül megvalósuló kommunikáció (CPDLC) szolgáltatásokkal való kompatibilitást a 29/2009/EK bizottsági rendeletben ^(*) előírtak szerint, beleértve a csak a Légiforgalmi Távközlési Hálózat 1. alapvonalával (ATN-B1) felszerelt járatoknak nyújtott szolgáltatásokat.
- A 6.3. pontban felsorolt összes ATS-szolgáltatónak és a kapcsolódó ATC-rendszereknek képesnek kell lenniük arra, hogy a felszerelt repülőgépről származó útvonalinformációkat fogadják és feldolgozzák.
- Az ATC-rendszereknek lehetővé kell tenniük a forgalomirányítók számára, hogy a letöltött útvonalat megjelenítsék.
- Az ATC-rendszereknek figyelmeztetést kell küldeniük a forgalomirányítóknak, amennyiben eltérés van a letöltött repülőgép-útvonal és a földi rendszer szerinti, a benyújtott útvonalterv használatával kidolgozott útvonal között.

6.1.2. Hálózati irányító általi útvonalinformáció-fejlesztés ATM-alfunkció

Általános

A hálózati irányító általi útvonalinformáció-fejlesztés hozzájárul az „Útvonalalapú műveletek” alapvető működési változtatáshoz. Az útvonalinformációt tovább javítja a légi-földi útvonaladat-csere. Ezen információ hálózati irányítói rendszerek általi feldolgozása a kezdeti útvonalinformáció-megosztás üzembe helyezésének egy további lépését jelenti.

Rendszerkövetelmények

A hálózati irányítói rendszereknek arra kell használniuk a letöltött útvonalak elemeit, hogy javítsák a repülőgépek által megtejt útvonalakra vonatkozó információikat.

6.1.3. Kezdeti útvonalinformáció-megosztás, földi elosztás ATM-alfunkció

Általános

A kezdeti útvonalinformáció-megosztás, földi elosztás hozzájárul az „Útvonalalapú műveletek” alapvető működési változtatáshoz. A fedélzeti rendszerekből érkező útvonalinformáció adatait a földön osztják el, hogy minimálisra csökkenjen a levegő-föld adattovábbítás, és biztosítsák, hogy a repülésirányításban részt vevő valamennyi légi forgalmi szolgálati egység (ATSU) ugyanazokkal az adatokkal dolgozzon. Az útvonaladatokat összehangolt módon kell feldolgozni és a légiforgalmi irányítók részére megjeleníteni, a 6.1.1. pontban előírtaknak megfelelően.

^(*) A Bizottság 29/2009/EK rendelete (2009. január 16.) az egységes európai égbolt keretében megvalósuló adatkapcsolat-szolgáltatásokra vonatkozó követelmények megállapításáról (HL L 13., 2009.1.17., 3. o.).

Rendszerkövetelmények

- a) A földi rendszereknek biztosítaniuk kell, hogy a repülőgépről letöltött útvonaladatok elosztására az ATS-egységek között, valamint az ATS-egységek és a hálózattirányítói rendszerek között egyaránt sor kerüljön.
- b) A 29/2009/EK rendeletben részletezett adatkapcsolat-felvételi képesség az AF 6 működésének alapvető feltétele.
- c) Megbízható, gyors és hatékony légi-földi kommunikációs infrastruktúrájának kell támogatnia a kezdeti útvonalinformáció-megosztást.

6.2. Földrajzi hatály

A kezdeti útvonalinformáció-megosztást minden olyan légiforgalmi szolgálati egységnél alkalmazni kell, amely a tagállamok ICAO EUR régióban található légtereiben nyújt légiforgalmi szolgáltatást.

6.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek, valamint az iparosítási és kivitelezési céldátumok

- a) A légiforgalmi szolgáltatók és a hálózattirányító kötelesek gondoskodni arról, hogy a 2027. december 31-i kivitelezési céldátumig lehetővé tegyék a 285-ös repülési szint feletti kezdeti útvonalinformáció-megosztást.
- b) A 6.1.1. pont minden olyan járatra vonatkozik, amelyek az egységes európai égboltnak az (EU) 2018/1139 rendelet 3. cikkének 33. pontjában meghatározott légtérben a 285-ös repülési szint felett általános légi forgalom keretében közlekednek a műszeres repülési szabályokkal összhangban. A légijármű-üzemeltetőknek biztosítaniuk kell, hogy az először 2027. december 31-én vagy azután kibocsátott légialkalmassági igazolvánnyal rendelkező repülőgépek az ATS B2 kapacitás részeként ADS-C EPP-vel rendelkeznek az alkalmazandó szabványokkal összhangban, a repülőgép útvonalának leadása érdekében.
- c) A jelen melléklet 6.1.1., 6.1.2. és 6.1.3. pontja vonatkozásában az iparosítási céldátum a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 4. cikkének értelmében 2023. december 31.

6.4. Az összehangolás szükségessége

Valamennyi léginavigációs szolgáltató, a hálózattirányító és a légtérfelhasználók egyaránt kötelesek összehangolni az AF 6-ban meghatározott célzott rendszer- és szolgáltatásnyújtás üzemeltetési programmal összhangban történő végrehajtását, hogy biztosítsák egy átjárható légi-földi kommunikációs infrastruktúra egész hálózatra kiterjedő fejlesztését, és javítsák a funkció hálózati kihasználtságát. Az összehangolt tervezéssel – a légtérfelhasználók repülélelektronikai fejlesztési menetrendjeit is beleértve – elkerülhetők az egyes érdekelt felek esetében a végrehajtási hiányosságok és a jelentős késedelmek.

6.5. A várható kedvező környezeti hatások

A fedélzeti útvonal-információ érdekelt felek közötti megosztása lehetővé teszi a légtérfelhasználók számára, hogy biztonságosan repüljenek a leghatékonyabb útvonalon. Ez jobb üzemanyaghatékonysághoz, valamint csökkenő CO₂- és zajkibocsátáshoz vezet. Az útvonalinformáció-megosztás további szolgáltatásfejlesztést tesz lehetővé, ami tovább csökkenti a légi járművek tevékenységéből származó kedvezőtlen környezeti hatásokat.

6.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

Az AF 6 az AF 3 esetében említett légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat funkcióval áll kölcsönösségben.