

A BIZOTTSÁG 716/2014/EU VÉGREHAJTÁSI RENDELETE**(2014. június 27.)****az európai légiforgalmi szolgáltatási főterv végrehajtását támogató kísérleti közös projekt létrehozásáról****(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 ⁽¹⁾ és különösen annak 15a. cikke (3) bekezdésére,

mivel:

- (1) Az egységes európai égbolt légiforgalmi szolgáltatási kutatási és fejlesztési projekt (a SESAR-projekt) az európai légiforgalmi szolgáltatás (ATM) korszerűsítésére irányul, és mint ilyen, az egységes európai égbolt technológiai pillére. Célja, hogy az Unió 2030-ra olyan nagy teljesítményű légiforgalmi szolgáltatási infrastruktúrával rendelkezzen, amely lehetővé teszi nemcsak a légi közlekedés biztonságos és környezetbarát működését, hanem továbbfejlesztését is.
- (2) A 409/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet ⁽²⁾ megállapította a közös projektek tartalmára, kidolgozására, elfogadására, kivitelezésére és nyomon követésére vonatkozó követelményeket. Úgy rendelkezik, hogy a közös projektek kivitelezését az üzemeltetési vezető által összehangolt végrehajtási projektek segítségével, egy üzemeltetési program alapján kell végezni.
- (3) A 409/2013/EU végrehajtási rendelet értelmében a közös projektek célja az európai ATM-főtervben azonosított alapvető működési változtatások megvalósításához hozzájáruló, kivitelezésre kész ATM-funkciók megfelelő időben, koordinált és összehangolt módon történő üzembe helyezése. A közös projektek csak az európai unió teljesítménycélok eléréséhez jelentősen hozzájáruló, összehangolt üzembe helyezést igénylő ATM-funkciókkal foglalkozhatnak.
- (4) A Bizottság felkérésére a SESAR Közös Vállalkozás elkészítette az első közös projekt első tervezetét, ez a „kísérleti közös projekt”.
- (5) Az első tervezetet a Bizottság az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA), az Európai Védelmi Ügynökség, a hálózatiirányító, a teljesítmény-felülvizsgáló szerv, az Eurocontrol, az európai szabványügyi szervezetek és a Polgári Repülési Berendezésekkel Foglalkozó Európai Szervezet (Eurocae) segédletével részletesen átnézte és felülvizsgálta.
- (6) Ezt követően a Bizottság független globális költség-haszon elemzést készített, és konzultált a tagállamokkal valamint az érintettekkel.
- (7) Mindezek alapján készült el a Bizottság javaslata a kísérleti közös projektről. A 409/2013/EU végrehajtási rendeletnek megfelelően a javaslatot a SESAR polgári légtérfelhasználók csoportja 2014. április 30-án jóvá hagyta; a léginavigációs szolgáltatók a javaslatot 2014. április 30-án hagyták jóvá; a repülőtér-üzemeltetők a javaslatot 2014. április 29-én hagyták jóvá; a hálózatkezelő a javaslatot 2014. április 25-én hagyta jóvá; az európai országos meteorológiai szolgáltatók pedig 2014. április 30-án hagyták jóvá.
- (8) A kísérleti közös projekt hat ATM-funkciót azonosít, melyek a következők: kiterjesztett érkezéskelzés és teljesítményalapú navigáció a nagy forgalmú közeli körzeti légterekben; repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás; rugalmas légtérkezelés és szabad út; hálózati közös irányítás; kezdeti rendszerszintű információkezelés; kezdeti útvonalinformáció-megosztás. E hat ATM-funkció üzembe helyezését kötelezővé kell tenni.

⁽¹⁾ HLL 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.).

- (9) A kiterjesztett érkezőkezelés és a teljesítményalapú navigáció a nagy forgalmú közeli légterekben funkció várhatóan javítja majd a megközelítési útvonalak követésének pontosságát és elősegíti a légi forgalom sorrendezését korai fázisban, ezáltal csökkentve az üzemanyagfogyasztást és a környezeti hatásokat a süllyedési/érkezési szakaszban. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a forgalomösszehangolási kulcsstényezőre.
- (10) A repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás funkciótól a futópályák biztonságának és kihasználtságának javulása várható, szintén biztosítva üzemanyag-megtakarítást, a késések visszaszorítását és a repülőtéri kapacitás bővülését. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás kulcsstényezőre.
- (11) A rugalmas légtérkezelés és szabad út funkció várhatóan hozzájárul majd a légtér jobb kihasználásához, ezzel jelentős mértékben csökkentve az üzemanyag-fogyasztást és a késéseket. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a négydimenziós útvonalkezelés kulcsstényezőre.
- (12) A hálózati közös irányítás funkció az ATM-szereplők által használt hálózati információk minőségének és időszerepességének javítására irányul, a léginnavigációs szolgáltatók szempontjából jelentősen javítva a teljesítményt és csökkentve a késedelmek okozta költségeket. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a hálózati közös irányítás és dinamikus kapacitáskezelés kulcsstényezőre.
- (13) A kezdeti rendszerszintű információkezelés funkció internetprotokollalapú hálózatra kapcsolt, rendszerszintű információkezelésre (SWIM) képes rendszereken keresztül nyújtott és igénybevett szolgáltatásokat takar, és várhatóan jelentős mértékben fokozza a léginnavigációs szolgáltatók teljesítményét. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a SWIM (rendszerszintű információkezelés) kulcsstényezőre.
- (14) A kezdeti útvonalinformáció-megosztási funkció továbbfejlesztett repüésiadat-feldolgozás mellett javíthatja a repülőgépek útvonalainak előrejelezhetőségét, ami egyaránt jó a légtérhasználóknak, a hálózat-irányítóknak és a léginnavigációs szolgáltatóknak, kevesebb taktikai beavatkozást tesz szükségessé és javítja a forgalom zavartalanosságát. Mindez várhatóan kedvez az ANS-teljesítménynek, az üzemanyag-takarékosságnak és a késések kiszámíthatóságának. Ez a funkció részben kiterjed az európai ATM-főtervben meghatározott 1. lépésben szükséges egyik alapvető működési változtatásra: a légtérkezeléstől a négydimenziós útvonalkezelés felé való elmozdulás kulcsstényezőre, és a közös útvonal-információ használata révén közvetetten kihat a többi ATM-funkció egyéb kulcsstényezőire is.
- (15) A kísérleti közös projekt maradéktalan sikere megkívánja, hogy egyes harmadik országbeli érdekelt is hozzájáruljanak egyes részei megvalósításához. E felek bevonását az üzemeltetési vezető a 409/2013/EU végrehajtási rendelettel összhangban szervezi meg. A harmadik felek vagy operatív érdekeltjeik bevonása nincs kihatással a léginnavigációs szolgáltatók és ATM-funkciók terén érvényes hatáskör-megosztásra.
- (16) Az ATM-funkciók üzembe helyezésében részt vevő operatív érdekelt felek munkájának segítésére a Bizottságnak kötelező erővel nem hordozó referenciaanyagokat kell kiadnia, úgymint: segédleteket a szabványosítási és iparosítási szakaszhoz, amelyeket a SESAR Közös Vállalkozásnak kell megvalósítania, ütemtervet a szabványosítási és szabályozási igényekről, valamint a kísérleti közös projekt végrehajtását támogató globális költség-haszon elemzéseket. A segédleteket adott esetben az 552/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben ⁽¹⁾ előírt eljárásoknak megfelelően kell összeállítani, és ebbe a folyamatba az említett rendelet értelmében be kell vonni a nemzeti felügyeleti hatóságokat.
- (17) A kísérleti közös projekt végrehajtását lehetőleg a meglévő nyomonkövetési mechanizmusok és a már kialakított konzultációs keretek segítségével kell figyelemmel kísérni, valamennyi érdekelt fél bevonásával.
- (18) Létre kell hozni a megfelelő mechanizmusokat e rendelet felülvizsgálatára, amely magában foglalja a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 9. cikkében említett szereplők – nevezetesen: a nemzeti felügyeleti hatóságok, a honvédség, a SESAR Közös Vállalkozás, a hálózatirányító és a gyártóipar – munkáját összehangoló üzemeltetési vezető részvételét, hogy a Bizottság szükség szerint módosíthassa e rendeletet. Az üzemeltetési vezetőnek a

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2004. március 10-i 552/2004/EK rendelete az Európai Légiforgalmi Szolgáltatási Hálózat átjárhatóságáról (HL L 96., 2004.3.31., 26. o.).

409/2013/EU végrehajtási rendelet 9. cikke (7) bekezdése c) pontjának megfelelően figyelembe kell vennie a nemzeti és a közös védelmi képességekre gyakorolt hatást. A tagállamoknak az egységes európai égbolttal kapcsolatos katonai kérdésekre vonatkozó általános nyilatkozatával ⁽¹⁾ összhangban a kísérleti közös projekt keretében is prioritás a katonai féllel való együttműködés. E nyilatkozatnak megfelelően a tagállamoknak bővíteniük kell a polgári-katonai együttműködést, és – amennyiben és amilyen mértékben valamennyi érintett tagállam szükségesnek ítéli meg – elő kell segíteniük a fegyveres erők közötti együttműködést a légiforgalmi irányítást érintő valamennyi kérdésben.

- (19) Az 549/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽²⁾ 1. cikke (2) bekezdésének megfelelően e rendelet alkalmazása nem sérti a tagállamoknak a saját légtérük feletti szuverenitását és a közrenddel, a közbiztonsággal és védelmi kérdésekkel kapcsolatos követelményeit. E rendelet hatálya nem terjed ki a katonai műveletekre és kiképzésekre.
- (20) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az egységes égbolttal foglalkozó bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet létrehozza az első közös projektet (a továbbiakban: kísérleti közös projekt). A kísérleti közös projekt meghatározza azon ATM-funkciók első körét, amelyek megfelelő időben történő, koordinált és összehangolt üzembe helyezésére szükség van az európai ATM-főtervben megnevezett alapvető működési változtatások megvalósításához.

(2) Ez a rendelet az Európai Légiforgalmi Szolgáltatási Hálózatra (EATMN), valamint az 552/2004/EK rendelet I. mellékletében említett léginavigációs szolgáltatási rendszerekre alkalmazandó. Vonatkozik a mellékletében felsorolt minden érintett félre.

2. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában az 549/2004/EK rendelet 2. cikkében és a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 2. cikkében szereplő fogalommeghatározások érvényesek.

Emellett a következő fogalommeghatározások is alkalmazandók:

1. „együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatal”: az a folyamat, amelyben a légiforgalmi áramlás- és kapacitás-szervezéssel kapcsolatos döntéseket a különböző operatív érintett felek és más résztvevő szereplők közötti kapcsolat-felvétel alapján hozzák meg, célja a késedelmek csökkentése, az események előreláthatóságának javítása és a források kihasználásának optimalizálása;
2. „repülőtéri működési terv”: a repülőtér működésében érintett szereplők rendelkezésére álló, közösen megállapított és egységes terv, amely meghatározza a repülőtéri munka általános rendjét, és amely alapján az érintettek dönthetnek egyes folyamatok optimalizálásáról;
3. „hálózatműködtetési terv”: a hálózatstratégiai terv irányadó elveinek megfelelően a hálózatkezelő által az operatív érdekelt felekkel együtt kidolgozott, a rövid és középtávú operatív tevékenységek megszervezésére vonatkozó terv és annak támogató eszközei. A hálózatműködtetési terv európai útvonalhálózat-kialakítást érintő része magában foglalja az európai útvonalhálózat-javítási tervet;
4. „ATM-funkció működtetése”: azt jelenti, hogy az adott ATM-funkciót szolgálatba állítják, és a mindennapos műveletek során teljes körűen használják;
5. „üzembehelyezési céldátum”: az az időpont, amikor az adott ATM-funkciót ki kell alakítani és hiánytalanul kell működtetni.

⁽¹⁾ HL L 96., 2004.3.31., 9. o.

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2004. március 10-i 549/2004/EK rendelete az egységes európai égbolt létrehozására vonatkozó keret megállapításáról (HL L 96., 2004.3.31., 1. o.).

3. cikk

Az ATM-funkciók és üzembe helyezésük

- (1) A kísérleti közös projekt a következő ATM-funkciókra terjed ki:
- kiterjesztett érkezéskézelés és teljesítményalapú navigáció a nagy forgalmú közelkörzeti légterekben;
 - repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás;
 - rugalmas légtérkezelés és szabad út;
 - hálózati közös irányítás;
 - kezdeti rendszerszintű információkezelés;
 - kezdeti útvonalinformáció-megosztás.

Ezen ATM-funkciók leírása a mellékletben található.

(2) A mellékletben azonosított operatív érdekelt felek és a hálózati irányító üzembe helyezik az (1) bekezdésben említett ATM-funkciókat, és végrehajtják az azok zökkenőmentes működéséhez szükséges kapcsolódó operatív eljárásokat a mellékletnek, valamint a 409/2013/EU bizottsági végrehajtási rendeletnek megfelelően. A katonai operatív érdekelt felek csak az 552/2004/EK rendelet II. melléklete A. részének 4. pontja szerinti megfeleléshez szükséges mértékben helyezik üzembe ezeket az ATM-funkciókat.

4. cikk

Referencia- és segédanyagok

A Bizottság az internetes oldalain elérhetővé teszi a 3. cikk (1) bekezdésében említett ATM-funkciók üzembe helyezésével kapcsolatos következő referencia- és segédanyagokat:

- a SESAR Közös Vállalkozás által végrehajtandó szabványosítási és iparosítási szakaszban használható segédanyagok tájékoztató jellegű felsorolása és megvalósítási céldátumok;
- tájékoztató jellegű menetrend a szabványosítási és szabályozási igényekről, hivatkozva azon végrehajtási szabályokra és közösségi műszaki előírásokra, amelyeket az 552/2004/EK rendelet 3. és 4. cikke alapján kell elfogadni, megvalósítási céldátumokkal;
- globális költség-haszon elemzés a kísérleti közös projektbe bevonandó felek szempontjából.

5. cikk

Nyomon követés

A 409/2013/EU végrehajtási rendelet 6. cikkében előírt, a Bizottság általi nyomon követést a következő tervezési és jelentéstételi eszközök segítségével kell végezni:

- az európai ATM-főterv tervezési és végrehajtási jelentéstételi mechanizmusai;
- a hálózatstratégiai terv és a hálózatműködtetési terv;
- a teljesítménytervek, különösen a 390/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet⁽¹⁾ 11. cikke (3) bekezdésének c) pontja, 11. cikkének (5) bekezdése, valamint II. mellékletének 2. pontja szerinti információk;
- a léginnavigációs költségek jelentésére szolgáló táblázatok, különösen a 391/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet⁽²⁾ II. mellékletének 1. táblázata 3.8. sorában, 2. pontja m) alpontjában és VII. melléklete 3. táblázatának 2.1–2.4. sorában említett információk;
- a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 10. cikkében említett végrehajtási projektek megvalósításának az üzemeltetési vezető által végzett nyomon követése;

⁽¹⁾ A Bizottság 2013. május. 3-i 390/2013/EU végrehajtási rendelete a léginnavigációs szolgálatok és a hálózati funkciók teljesítményrendszerének létrehozásáról (HL L 128., 2013.5.9., 1. o.).

⁽²⁾ A Bizottság 2013. május 3-i 391/2013/EU végrehajtási rendelete a léginnavigációs szolgálatok közös díjszámítási rendszerének létrehozásáról (HL L 128., 2013.5.9., 31. o.).

- f) a funkcionális légtérblokkok tervezésére és végrehajtására vonatkozó jelentéstételi mechanizmusok;
- g) a szabványosítást érintő tervezéssel és végrehajtással kapcsolatos jelentéstételi mechanizmusok.

6. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság felülvizsgálja e rendeletet a következők alapján: az üzemeltetési vezetőtől a 409/2013/EU végrehajtási rendelet 9. cikke (2) bekezdése e) pontjának megfelelően kapott információk és tanácsok, amelyek az ugyanezen rendelet 9. cikkében előírt egyeztetést és konzultációt követően születtek; az 5. cikkben említett nyomon követés keretében birtokába jutott információk; a légiforgalmi szolgáltatások technológiai fejlődése, és a felülvizsgálat eredményét az egységes égbolttal foglalkozó bizottság elé terjeszti.

A felülvizsgálat különösen a következő kérdésekkel foglalkozik:

- a) a 3. cikk (1) bekezdésében említett ATM-funkciók üzembe helyezésének előrehaladása;
- b) a kísérleti közös projekt végrehajtására irányuló meglévő ösztönzők használata, esetleges új ösztönzők;
- c) a kísérleti közös projekt hozzájárulása a teljesítménycélok eléréséhez és a rugalmas légtérhasználat kialakulásához;
- d) a 3. cikk (1) bekezdésében említett ATM-funkciók üzembe helyezésének valós költségei és haszna, beleértve bármely olyan helyi vagy regionális kedvezőtlen hatást, amely valamely operatív érdekelt félnél felmerülhet;
- e) a kísérleti közös projekt kiigazításának szükségessége, különösen személyi és földrajzi hatálya, valamint a mellékletben meghatározott üzembehelyezési céldátumok tekintetében;
- f) a 4. cikkben említett referencia- és segédanyagok elkészítésének előrehaladása.

Az első felülvizsgálatot a Bizottság legkésőbb az üzemeltetési program jóváhagyásától számított 18 hónap elteltével megkezdi.

7. 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, 2014. június 27-én.

a Bizottság részéről
az elnök
José Manuel BARROSO

MELLÉKLET

1. KITERJESZTETT ÉRKEZÉSKEZELÉS ÉS TELJESÍTMÉNYALAPÚ NAVIGÁCIÓ A NAGY FORGALMÚ KÖZELKÖRZETI LÉGTEREKBE

A kiterjesztett érkezéskezelés (AMAN) és teljesítményalapú navigáció (PBN) a nagy forgalmú közeli légterekben (TMA) javítja a megközelítési útvonalak követésének pontosságát és elősegíti a légi forgalom sorrendezését korai fázisban. A kiterjesztett AMAN legalább 180–200 tengeri mérföldre bővíti a forgalomtervezés körét, egészen a süllyedés megkezdéséig. A teljesítményalapú navigáció nagy forgalmú közeli légterekben üzemanyag-takarékos és/vagy környezetbarát érkezési és indulási eljárások, (Required Navigation Performance 1 Standard Instrument Departures (RNP 1 SID – 1. szintű megkövetelt navigációs teljesítmény szerinti szabvány műszeres indulás), Standard Arrival Routes (STAR – szabvány érkezési útvonal)), valamint megközelítési eljárások (Required Navigation Performance Approach (RNP APCH- megkövetelt navigációs teljesítmény szerinti megközelítés)) kialakítását jelenti.

Két alfunkciója van:

- a távolkörtzi légtérre kiterjesztett érkezéskezelés, és
- RNP alapú műveletek használatán alapuló fejlett közeli körzet.

1.1. Műveleti és műszaki hatály**1.1.1. A távolkörtzi légtérre kiterjesztett érkezéskezelés**

A távolkörtzi légtérre kiterjesztett érkezéskezelés a rendeltetési repülőtérről számított 100–120 mérföldes körzetről 180–200 mérföldre bővíti az érkezéskezelés hatókörét. A forgalom sorrendezése már a távolkörtzben és a korai süllyedési szakaszban megtörténhet.

A közeli körzetekben a kiterjesztett érkezés-kezelő rendszert alkalmazó légiforgalmi irányító szolgálatoknak egyeztetniük kell a szomszédos távolkörtzben légiforgalmi szolgáltatást nyújtó egységekkel.

Az AMAN nehézségeinek kiküszöbölésére jelenleg is alkalmazott módszerek, nevezetesen annak az időnek a megadása, amelyet az útvonalon elveszíteni vagy behozni szükséges, valamint a megfelelő sebességszabályozásra vonatkozó tanács szerepet játszhat e funkció teljesítésében.

Rendszerkövetelmények

- az AMAN rendszerek érkezési sorrend tájékoztatásokat szolgáltatnak a távolkörtzi légiforgalmi irányítórendszerek részére a rendeltetési repülőtérről számított akár 180–200 tengeri mérföld távolságtól,
- a korábbi szektorok légiforgalmi szolgálati egységeinek forgalom-irányítási rendszerei részt vesznek az érkezők optimalizálásában. Az adatok megosztása, feldolgozása és a légiforgalmi szolgálati egységek megfelelő munkaállomásain való feltüntetése hozzájárul az érkezéskezelés megkönnyítéséhez. A légiforgalmi szolgálati egységek közötti adatcsere megvalósulhat a jelenlegi technológiával is, amíg az egész rendszerre kiterjedő információkezelés nem valósul meg.

1.1.2. RNP alapú műveletek használatán alapuló fejlett közeli körzet

Az RNP műveletek használatán alapuló fejlett közeli körzet a környezetbarát PBN indulási/érkezési és megközelítési eljárások nagy forgalmú közeli körzetekben való bevezetését jelenti a következő előírásoknak megfelelően:

- Szabvány műszeres indulás (SID) és szabvány érkezési útvonal (STAR) 1. szintű megkövetelt navigációs teljesítménnyel (RNP1), fix sugarú fordulók használatával.
- Megkövetelt navigációs teljesítmény szerinti megközelítés vertikális irányvezetéssel (RNP APCH APV-vel).

Az RNP alapú műveletek használatán alapuló fejlett közeli körzet magában foglalja az alábbiakat:

- RNP 1 SID, STAR és végső megközelítésre átmenetet biztosító útvonalak (fix sugarú fordulók használatával)
- RNP APCH (LNAV/VNAV) és a középvonal rádiójelének használata vertikális irányvezetéssel (LPV minima)

Rendszerkövetelmények

A légiforgalom-irányító rendszerek és biztonsági hálók lehetővé teszik a közelkörzetben és a megközelítés során a teljesítményalapú navigációs műveleteket.

- Az RNP 1 műveletek feltétele, hogy a fedélzeti navigációs rendszer összes oldalirányú és hosszirányú tévedési (TSE) teljesítménye a repülési idő 95 %-ában ± 1 Nm pontosságú legyen, valamint a légi jármű legyen felszerelve fedélzeti teljesítmény-visszajelzővel, figyelmeztető funkciókkal és nagy integritású navigációs adatbázisokkal.
- Az RNP APCH műveletek feltétele, hogy a fedélzeti navigációs rendszer összes oldalirányú és hosszirányú tévedési (TSE) teljesítménye a repülési idő 95 %-ában $\pm 0,3$ Nm pontosságú legyen, valamint a légi jármű legyen felszerelve fedélzeti teljesítmény-visszajelzővel, figyelmeztető funkciókkal és nagy integritású navigációs adatbázisokkal.

Az RNP 1 és az RNP APCH megköveteli a globális navigációs műholdrendszerek (GNSS) jeleinek vételét.

- A függőleges repülési pálya megadásával végzett megközelítés keretében a magasságadatokat GNSS műholdas pontosító rendszer (SBAS) vagy barométeres magasságmérő szolgáltathatja.

1.2. Területi hatály

1.2.1. EU és EFTA tagállamok

A kiterjesztett érzéskészítés (AMAN) és teljesítményalapú navigáció (PBN) a nagy forgalmú közelkörzeti légtérben és a kapcsolódó repülési szakaszokon a következő repülőtereken alkalmazandó:

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

⁽¹⁾ Amennyiben az EK és a Svájci Államszövetség között létrejött légitársasági megállapodásba beillesztésre kerül e rendelet.

⁽²⁾ Amennyiben az EGT-megállapodásba beillesztésre kerül ez a rendelet.

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

1.2.2. Egyéb harmadik országok

A kiterjesztett érkezéskézelés (AMAN) és teljesítményalapú navigáció (PBN) a nagy forgalmú közeli körzeti légtérben az isztambuli Ataturk Airport által is alkalmazandó.

1.3. A funkciót üzembe helyezni kötelees érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátum

A légitforgalmi szolgáltatók és a hálózati irányító gondoskodnak arról, hogy az 1.2. pontban említett repülőterek közeli körzeti légtérben és a kapcsolódó útvonalszakaszokon légitforgalmi irányítást végző légitforgalmi szolgáltatók 2024. január 1-jétől kiterjesztett érkezéskézelést és teljesítményalapú navigációt használjanak.

1.4. Az összehangolás szükségessége

A kiterjesztett érkezéskézelés (AMAN) és teljesítményalapú navigáció (PBN) a nagy forgalmú közeli körzeti légtérben funkciók üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel az 1.2. pontban említett repülőtereken való megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki szempontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és az eljárásbeli váltásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. A beruházások időbeni összehangolása számos repülőter-üzemeltetőt és légitforgalmi szolgáltatót érint. Már az ipari fejlesztések megindulásának szakaszában is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók körében.

1.5. Alapvető előfeltételek

E funkciónak nincsenek előfeltételei. A meglévő érkezéskézelő rendszer megkönnyíti ezen ATM-funkció használatba állítását a rendszerekben.

1.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

- A légitforgalmi szolgáltató egységek között a kiterjesztett érkezéskézeléssel kapcsolatos adatcseréket rendszerszintű információkezeléssel kell biztosítani (SWIM), amennyiben az 5. pont szerinti iSWIM funkció rendelkezésre áll.
- A kiterjesztett érkezéskézelésnek lehetőség szerint használnia kell a 6. pont szerinti, fedélzetről leadott útvonalinformációt.

2. A REPÜLŐTÉRI INTEGRÁCIÓ ÉS FORGALMI KAPACITÁS;

A repülőterei integráció és forgalmi kapacitás funkció a bevezető és repülőterei irányító szolgálatok nyújtását könnyíti meg. Javítja a futópálya-biztonságot és kapacitást, a megnövelt gurulás figyelembevételét, és csökkenti a veszélyes helyzetek kialakulásának kockázatát a futópályán.

E funkciónak öt alfunkciója van:

- az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezelés,
- a földi kapacitás figyelembevételével végzett felszálláskezelés,
- a végső megközelítések időalapú elkülönítése,
- automatizált segítség a földi mozgás tervezését és irányítását végző irányító számára,
- repülőterei biztonsági háló.

2.1. Műveleti és műszaki hatály

2.1.1. Felszálláskezelés az indulás előtti sorrend összehangolásával

Az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezelés 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 indulás előtti forgalomkezelés azt jelenti, hogy a futópályára irányuló forgalmat a rendelkezésre álló futópálya-kapacitás figyelembevételével a számított fékoldási idő (hajtómű indítási engedélyekkel történő) megadásával szabályozzák. Az együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatallal (A-CDM) ötvözve az ilyen indulás előtti forgalomkezelés rövidebb gurulási időket eredményez, javítja a forgalomáramlási résidők betartását és az indulási időpontok előreláthatóságát. A felszálláskezelés célja, hogy a lehető legnagyobbra növelje a futópálya kapacitását egy olyan sorrend felállításával, ami a minimális legjobb elkülönítést biztosítja.

Az együttműködésen alapuló repülőtéri döntéshozatalban érdekelt operatív felek közösen állapítják meg az indulás előtti időszakok hosszát, figyelemmel a különböző tényezőkre vonatkozó közösen megállapított elvekre (futópályán való várakozás ideje, résidők betartása, indulási útvonalak, légtérhasználók preferenciái, éjszakai repülési tilalmak, állóhely/utashíd kiürítése érkező légi járműre tekintettel, kedvezőtlen körülmények, pl. jégtelenítés, tényleges gurulóút/futópálya-kapacitás, aktuális korlátozó tényezők, stb.)

Rendszerkövetelmények

- Az indulás-kezelés (DMAN) és az A-CDM rendszereinek integráltaknak kell lenniük, és támogatniuk kell az indulás előtti optimális sorrend kialakítását, a légtérhasználók részére szóló információt kezelő (célzott fékoldási időt szolgáltatató – TOBT) és a repülőtéri (háttéradatokat szolgáltatató) rendszerekkel.
- A DMAN rendszereknek magukba kell foglalniuk egy együttműködési sorrendet, és mind a TSAT-ot, mind a TTOT-ot mutatniuk kell. A TSAT és a TTOT a gurulási idő figyelembevételével kerül kialakításra, és a légi járművek tényleges felszállási idejének megfelelően frissül. A DMAN rendszerek ellátják a légiforgalmi irányítót TSAT és TTOT listákkal a légi járművek sorrendbe állításának céljából.

2.1.2. Felszálláskezelés a földi kapacitás figyelembevételével

Ez az ATM-funkció az optimális földi mozgás megtervezését teszi lehetővé (pl. gurulási útvonalterv), többek között kiszámítja és sorrendbe rakja a különböző felszíni mozgásokat, emellett optimalizálja az egyéb erőforrások (pl. jégtelenítő berendezések) használatát. A futópályáról történő felszállási sorrendet optimalizálni kell, figyelembe véve az állóhely/utashíd elhagyása után vagy a gurulás közben bekövetkezett változásokból eredő valós forgalmi helyzetet.

A fejlett, földi mozgást irányító és -ellenőrző rendszer (A-SMGCS) optimális gurulási időket eredményez, javítja a felszállási időpontok előreláthatóságát azáltal, hogy nyomon követi a valós földi forgalmat és figyelembe veszi a pontosított gurulási időket az induláskezelésben.

Rendszerkövetelmények

- A DMAN rendszereknek figyelembe kell venniük a pontosított gurulási időket a TTOT és a TSAT kiszámításához. A DMAN és az A-SMGCS között interfészt kell kialakítani.
- Az A-SMGCS-t integráló DMAN-nak digitális alapon, pl. elektronikus járatnyilvántartó szalagokkal (EFS) kell működniük, az A-SMGCS által megadott útvonalat pedig fel kell tudnia dolgozni az indulások sorrendjét és az útvonalak tervezését végző repülésiadat-feldolgozó rendszernek.
- Egy A-SMGCS-en belül ki kell alakítani egy útvonal-tervezési funkciót.

2.1.3. A végső megközelítések időalapú elkülönítése

Az időalapú elkülönítés (Time-Based Separation – TBS) lényege, hogy a futópályát egymás után megközelítő légi járművek közötti térközök kialakításához távolságok helyett időközöket alkalmaznak. Ez az eljárás a végső megközelítési szakaszban alkalmazható, úgy, hogy az uralkodó széljárást figyelembe véve megegyező távolság tájékoztatás kerüljön megjelenítésre a légiforgalmi irányító számára. A TBS-nek a radaros elkülönítési minimumot és a turbulencia-elkülönítést is figyelembe kell vennie, és a szembeszélnek megfelelően kell segítenie az irányítót a végső megközelítést végző légi járművek közötti időalapú térköz kialakításában.

Rendszerkövetelmények

- A repülési adatfeldolgozó és az AMAN rendszereknek kompatibilisaknak kell lenniük a TBS-sel, és lehetővé kell tenniük az időalapú és a távolságalapú, radaron alapuló turbulencia-elkülönítési szabályok közötti váltást.
- Az irányító munkaállomásba a TBS-t biztonsági hálókkal együtt kell integrálni, hogy a TBS számoljon a radaros elkülönítési minimumokkal a sikló pályán uralkodó aktuális szél ismeretében.
- A TBS részére helyi meteorológiai adatokat kell szolgáltatni a sikló pályán uralkodó aktuális szélről.
- A TBS automatikusan nyomon követi és adott esetben riasztással jelzi a nem megfelelő végső megközelítési sebességű működést, az elkülönítés megsértését és az elkülönítésre vonatkozó helytelen légi jármű kijelzést.
- A TBS és a kapcsolódó irányítói munkaállomás kiszámítja a kijelzett távolságot és megjeleníti azt az irányítói ernyőn.
- A TBS működését a biztonsági háló az elkülönítés megsértésének automatikus kijelzésével és riasztási funkcióval támogatja.

2.1.4. Automatizált segítség a földi mozgás tervezését és irányítását végző irányító számára

Az A-SMGCS tervezési és útvonal-meghatározási funkciója automatikusan felkínál gurulási útvonalakat, megadva az ezekhez tartozó számított gurulási időt, és kezeli a lehetséges összeütközési veszélyeket.

A légiforgalmi irányító kézi vezérléssel módosíthatja a gurulási útvonalakat, mielőtt megadná azokat a légi vagy földi járműnek. Az útvonalakat elérhetővé kell tenni a repülésiadat-feldolgozó rendszerben.

Rendszerkövetelmények

- Az A-SMGCS tervezési és útvonal-meghatározási funkciója az operatív szempontból legcélszerűbb és konfliktusoktól legmentesebb útvonalat számítja ki a parkolóhely és a futópálya, a futópálya és a parkolóhely, illetve más felszíni pontok közötti mozgásokra.
- Az irányítói munkaállomás lehetővé teszi a légiforgalmi irányító számára a felszíni útvonalak kezelését.
- A repülésiadat-feldolgozó rendszernek képesnek kell lennie az egyes légi és földi járművek tervezett és engedélyezett útvonalának rögzítésére és státusa kezelésére.

2.1.5. Repülőtéri biztonsági hálók

A repülőtéri biztonsági háló feladata az egymással összeegyeztethetetlen légiforgalmi irányítói engedélyek, valamint a légi és földi járműveknek a kapott utasításoktól, szokásos eljárásoktól vagy elrendelt útvonaltól való eltéréseinek felderítése és riasztással való jelzése, ha ez a járművek összeütközésének veszélyéhez vezethet. E funkció hatálya kiterjed a futópályára és a repülőtéri felszíni mozgásterületre.

A légiforgalmi irányítást támogató repülőtéri eszközöknek jelezniük kell az egymással összeegyeztethetetlen irányítói engedélyeket mindazon adatok alapján, amelyek a légiforgalmi irányító által a légi és a földi járműveknek megadott engedélyekről, a kiosztott futópályákról és a várakozási helyekről rendelkezésére állnak. A légiforgalmi irányító egy digitális rendszer, például az EFS használatával beviszi a légiforgalmi irányítást támogató rendszerbe a légi és földi járműveknek megadott engedélyeket.

Az egymással összeegyeztethetetlen engedélyeket különböző típusokba kell sorolni (pl. felsorakozás vagy felszállás). Egyes riasztások alapulhatnak az irányító által bevitt adatokon, mások a fejlett felszíni mozgásirányító és -ellenőrző rendszer megfigyelési adatain.

A repülőtéri biztonsági háló összetevőinek jelezniük kell az irányító felé, ha egy légi vagy földi jármű eltér az utasításoktól, a szokásos eljárásoktól vagy a megadott útvonaltól. A légiforgalmi irányító utasításainak elektronikus változatát (ami digitális rendszerben, pl. EFS használatával készül) integrálni kell más adatokkal, pl. repülési terv, megfigyelés, útvonalak, kiadott szabályok és eljárások. Ezen adatok integrációja lehetővé teszi a rendszer számára az adatok figyelését, és összeegyeztethetlenség esetén riasztást adhat le a légiforgalmi irányítónak (pl. nincs tolatási engedély).

Rendszerkövetelmények

- A repülőtéri biztonsági hálóknak integrálniuk kell a fejlett földi mozgásirányító és -ellenőrző rendszer megfigyelési adatait a futópályára vonatkozóan kiadott irányítói engedélyekkel, emellett a repülőtéri rendet nyomon követő eszközöknek integrálniuk kell a fejlett felszíni mozgásirányító és -ellenőrző rendszer útvonaladatait, megfigyelési adatait és az irányítók által kiadott útvonal-engedélyeket.
- A fejlett földi mozgásirányító és -ellenőrző rendszer tartalmazza a fenti 2.1.4. pontban leírt útvonal-meghatározási és tervezési funkciót, hogy lehetővé tegye a repülőtéri rend ellenőrzését.
- A fejlett földi mozgásirányító és -ellenőrző rendszer képes riasztásokat leadni és továbbítani. E riasztások kiegészítik a meglévő 2. szintű riasztásokat, nem helyettesítik azokat.
- Az irányítói munkaállomáson egy erre alkalmas ember-gép interfészen megjelennek a figyelmeztetések és riasztások, és az irányítónak lehetősége van egy riasztás törlésére.
- A digitális rendszerek, pl. az EFS integrálják a légiforgalmi irányító által kiadott utasításokat más adatokkal, pl. a repülési tervvel, a megfigyelési adatokkal, az útvonaladatokkal valamint a kiadott szabályokkal és eljárásokkal.

2.2. Területi hatály

2.2.1. EU és EFTA tagállamok

Az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezelés, a földi kapacitás figyelembevételével végzett felszálláskezelés, az automatizált segítség a földi mozgás tervezését és irányítását végző irányító számára és a repülőtéri biztonsági hálók a következő repülőtereken alkalmazandók:

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

⁽¹⁾ Amennyiben az EK és a Svájci Államszövetség között létrejött légitársasági megállapodásba beillesztésre kerül e rendelet.

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

A végső megközelítések időalapú elkülönítése a következő repülőtereken alkalmazandó:

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

2.2.2. Egyéb harmadik országok

Az ebben a pontban említett alfunkciókat az isztambuli Ataturk Airport esetében alkalmazni kell.

2.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátumok

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

- az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezelést 2021. január 1-jétől,
- a földi kapacitás figyelembevételével végzett felszálláskezelést 2021. január 1-jétől,
- a végső megközelítések időalapú elkülönítését 2024. január 1-jétől,
- a földi mozgás tervezését és irányítását végző irányító automatizált támogatását 2024. január 1-jétől,
- a repülőtéri biztonsági hálókat 2021. január 1-jétől.

⁽¹⁾ Amennyiben az EGT-megállapodásba beillesztésre kerül ez a rendelet.

⁽²⁾ Amennyiben az EK és a Svájci Államszövetség között létrejött légitársasági megállapodásba beillesztésre kerül e rendelet.

⁽³⁾ Amennyiben az EGT-megállapodásba beillesztésre kerül ez a rendelet.

2.4. Az összehangolás szükségessége

A repülőtéri integráció és forgalmi kapacitás funkciók üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel az említett repülőtereken való megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki nézőpontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és az eljárásbeli váltásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. A beruházások időbeni összehangolása számos repülőter-üzemeltetőt és légiforgalmi szolgáltatót érint. Már az iparosítási szakaszban is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók és a szabványügyi testületek köreiben.

2.5. Alapvető előfeltételek

Az egyes funkciókhoz a következő előfeltételek szükségesek:

- az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezeléshez digitális rendszerek, pl. EFS, A-CDM és kezdeti DMAN,
- a földi kapacitás figyelembevételével végzett felszálláskezeléshez digitális rendszerek, pl. EFS, A-CDM és 1. és 2. szintű A-SMGCS,
- az időalapú elkülönítéshez digitális rendszerek, pl. EFS,
- a földi mozgás-tervezés és -irányítás automatikus támogatásához digitális rendszerek, pl. EFS és 1. és 2. szintű A-SMGCS,
- a repülőtéri biztonsági hálókhoz digitális rendszerek, pl. EFS.

2.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

- Nincsen kölcsönösségi viszony más ATM-funkciókkal.
- Az indulás előtti sorrend összehangolásával végzett felszálláskezelés és a végső megközelítések időalapú elkülönítése alfunkciók a többi alfunkciótól függetlenül is alkalmazhatók. A földi kapacitás figyelembevételével végzett felszálláskezelés és a repülőtéri biztonsági háló alfunkciókhoz szükség van a földi mozgás-tervezés és -irányítás automatikus támogatására (2+ szintű A-SMGCS).

3. RUGALMAS LÉGTÉRKEZELÉS ÉS SZABAD ÚT

A rugalmas légtérkezelés és szabad út funkciók együttes alkalmazása lehetővé teszi a légtérhasználóknak, hogy a választott útvonalukat a lehető legpontosabban kövessék anélkül, hogy rögzített légtérstruktúrák vagy útvonalhálózatok korlátoznák mozgásukat. Emellett a többi légtérhasználó számára a lehető legkevésbé zavaró módon teszi lehetővé az elkülönítést igénylő műveletek, pl. a katonai gyakorlatok biztonságos és rugalmas lebonyolítását.

E funkciónak két alfunkciója van:

- légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat,
- szabad út.

3.1. Műveleti és műszaki hatály

3.1.1. Légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat

A légtérkezelés és továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználat funkció a légtér rugalmasabb lefoglalását és kezelését teszi lehetővé a használók igényeinek megfelelően. A légtér státuszának változásairól minden érintett használónak értesülnie kell, különös tekintettel a hálózati irányítóra, a léginnavigációs szolgáltatókra és a légtérhasználókra (FOC/WOC). A légtérkezelési eljárásokat és folyamatokat dinamikus, rögzített útvonalak nélküli környezetben kell megoldani.

Az adatmegosztást kiegészíti a rugalmas és szabad útvonalú légtérhasználatot támogató légtérblokk-kialakítás. A szabad útvonalú légér horizontálisan és vertikálisan elhatárolt, de azon belül nincs útvonal-meghatározás, csupán a belépési/kilépési paraméterek adottak. Az ilyen légtérben tartózkodó légi járműveket forgalomirányító központ irányítja.

A légtérkezelési megoldások minden légtérhasználót támogatnak, és magukban foglalják a szabad útvonalú légtér, a feltételes útvonalas és a közzétett közvetlen útvonalas repülések összehangolását. Az ilyen légtérkezelést a helyi forgalomáramlás-szervező és kapacitáskezelő funkció és/vagy a hálózatirányító által előre jelzett forgalmi igényekhez kell igazítani.

Rendszerkövetelmények

- A légtérkezelést támogató rendszernek támogatnia kell a jelenleg alkalmazott rögzített és feltételes útvonalak hálózatát, valamint a közvetlen útvonalakat, a szabad útvonalú légtérrel és a rugalmas légtérblokk-kialakítást. A rendszernek képesnek kell lennie arra, hogy légtér iránti változó igényeket kielégítse. A hálózatirányítási terv kiigazításait együttműködésen alapuló döntéshozattal kell elvégezni, amiben valamennyi érdekelt részt vesz. A rendszernek támogatnia kell a határokon átvéelő műveleteket, vagyis a nemzeti légtereket is közösen kell használni országhatároktól függetlenül.
- A légtér-konfigurációkat a hálózatirányító rendszerén keresztül lehet megtekinteni, amely tartalmazza a legfrissebb és az előrelátható légtér-konfigurációkat, hogy a felhasználók időszerű és pontos adatok alapján adhassák le és módosíthassák repülési terveiket.
- A légiforgalmi irányító rendszernek támogatnia kell a szektorok rugalmas kialakítását, hogy azok kiterjedése és működési ideje optimalizálható legyen a hálózatirányítási tervnek megfelelően.
- Az irányító rendszernek folyamatosan értékelnie kell a légtér-konfigurációk változásainak hálózatra gyakorolt hatását.
- Pontos képet kell adnia a konfigurálható légtér-foglalások életbelépéséről és megszűnéséről, valamint a légtér-daraboknak a rögzített útvonalúról a szabad útvonalúra való átállásáról.
- A repülésiterv-feldolgozó rendszert (IFPS) úgy kell módosítani, hogy tükrözze a légterek 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.
- A légtérkezelési, a forgalomáramlás-szervező és kapacitáskezelő és a légiforgalmi irányítási rendszerek között biztonságos kapcsolódást kell kialakítani, hogy a léginavigációs szolgáltatást a légtér és a forgalom egységesen értelmezett alakulása alapján lehessen nyújtani. A légiforgalmi irányítási rendszereket olyan mértékben kell módosítani, hogy e funkció megfeleljen az 552/2004/EK rendelet II. melléklete A. része 4. pontjának.
- A központi légiforgalmi tájékoztató szolgálatok rendszerei, pl. az európai AIS adatbázis (EAD) az érintettek számára megfelelő időben elérhetővé teszik a rugalmas légtérstruktúrák környezeti adatait. Így a tervezés pontos és a tervezett műveletek időpontját tekintve releváns adatokon alapulhat. A helyi légiforgalmi tájékoztató rendszerek lehetővé teszik ezt, valamint a változó helyi adatok feltöltését.
- Az operatív érdekelt felek a 4. pontban leírtaknak megfelelően képesek kapcsolódni a hálózatirányítási tervhez. Olyan interfészek kerülnek kialakításra, amelyekkel dinamikus adatokat lehet küldeni más érdekelt felek rendszereibe, azok pedig pontos és időszerű adatokat közölhetnek. Az érdekelt rendszereit úgy kell módosítani, hogy az interfészek használatát lehetővé tegyék.

3.1.2. Szabad út

A szabad út funkciót mind a közvetlen útvonalú légtérhasználat, mind a szabad útvonalú légtérhasználat révén meg lehet valósítani. A közvetlen útvonalú légtér horizontálisan és vertikálisan elhatárolt, a belépési és kilépési paraméterek adottak, és ismertek a közzétett közvetlen útvonalak. Az ilyen légtérben tartózkodó légi járműveket forgalomirányító központ irányítja. A 3.3. pontban szereplő üzembehelyezési céldátum előtti korai megvalósítás érdekében a szabad út funkciót korlátozott mértékben, csupán adott időszakokban is lehet alkalmazni. Meg kell határozni a szabad útvonalú és a rögzített útvonalú műveletek közötti váltásra szolgáló eljárást. A szabad út funkció kezdetben megvalósítható korlátozott módon is, pl. egyes forgalom-áramok számára közvetlen útvonalak kiadásával (DCT) korlátozzák a használható belépési/kilépési pontokat, így a felhasználók ezek alapján készítik el a repülési tervet. A közvetlen útvonalak rendelkezésre állása a forgalmi igények és/vagy a rendelkezésre álló idő függvénye. A szabad útvonalú légterek használata közvetlen útvonalak alapján idővel lehetővé teheti az ATS-útvonalhálózat megszüntetését. A szabad útvonalú légterek és a közvetlen útvonalak kihirdetésre kerülnek repülés-szakmai kiadványokban, összhangban a hálózatkezelő által kidolgozott európai útvonalhálózat-javítási tervvel.

Rendszerkövetelmények

- A hálózatiirányítási rendszerek elvégzik a következőket:
 - repülésiterv-feldolgozás, a közvetlen repülési útvonalak és a szabad útvonalú légtérhasználat ellenőrzése,
 - IFPS útvonal-javaslatok a szabad útvonalú légtérhasználat alapján,
 - dinamikus útvonal-újratervezés,
 - a forgalomáramlás-szervezés és a kapacitáskezelés tervezése és végrehajtása a szabad útvonalú légterekben,
 - a forgalmi igénybevétel kiszámítása és szabályozása.
- A légiforgalmi irányító rendszerek elvégzik a következőket:
 - az útvonaltervek/repülési tervek rögzített ATS-hálózattól független kezelése humán-gép interfésszel rendelkező repülésiadat-feldolgozó rendszerben,
 - a szabad útvonalú légterek és a határokon átnyúló műveletek használatát támogató repüléstervezés,
 - a szabad útvonalú légtérhasználatot támogató légtérkezelés, forgalomáramlásszervezés és kapacitáskezelés,
 - a szabad útvonalú légtérhez középtávú konfliktus-előrejelzés (MTCD) nyújtása konfliktuskezelési segédvel (CORA), a kiadott engedélyeknek megfelelő repülés ellenőrzése és közelségjelzés (APW) a dinamikus légtér-részek/szektorok esetében. Az útvonal-előrejelzésnek és a konfliktus-elhárításnak támogatnia kell a szabad útvonalú légterekhez és adott esetben a közvetlen útvonalú repüléshez igazított automatizált középtávú konfliktus-előrejelző eszközt.
- A légiforgalmi irányító rendszerek fogadhatnak és használhatnak a légi járműről leadott aktualizált repülési adatokat (ADS-C EPP), ha rendelkezésre áll adatkapcsolat.
- A légtérhasználók a repüléstervezésre olyan rendszereket alkalmaznak, amelyek képesek kezelni a dinamikus légtérkonfigurációt és a szabad útvonalú légterekeket.
- A repülésiadat-feldolgozó rendszer (FDPS) támogatja a szabad útvonalas légtérhasználatot, a közvetlen útvonalas légtérhasználatot és a továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználatot.
- Az irányítói munkaállomás támogatja a megfelelő operációs rendszert.

3.2. Területi hatály

A rugalmas légtérkezelés és szabad út funkciót az ICAO EUR régiójában a tagállamok légtereiben a 310-es repülési szinttől kell alkalmazni.

3.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátumok

A hálózatiirányító, a léginnavigációs szolgálatok és a légtérhasználók kötelesek:

- közvetlen útvonalú repülést használni 2018. január 1-jétől,
- szabad útvonalú légteret használni 2022. január 1-jétől.

3.4. Az összehangolás szükségessége

A rugalmas légtérkezelés és szabad út funkciók üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel a nagy területet és számos szereplőt érintő megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki szempontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és az eljárásbeli váltásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. A beruházások időbeni összehangolása a hálózatiirányító mellett számos polgári és katonai légiforgalmi szolgáltatót és légtérhasználót érint. Már az iparosítási szakaszban is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók köreiből.

3.5. Alapvető előfeltételek

E funkciónak nincsenek előfeltételei.

3.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

— A 4. és az 5. pontban meghatározott hálózati irányító és SWIM-rendszerek szükségesek a szabad útvonalú és a közvetlen útvonalú légtérhasználathoz.

4. HÁLÓZATI KÖZÖS IRÁNYÍTÁS

A hálózati közös irányítás az útvonaladatok megosztása, módosítása és kezelése révén javítja az európai ATM-hálózat teljesítményét, nevezetesen kapacitását és repülési hatékonyságát. Az áramlás-szervezés együttműködéses forgalomirányítási alpra helyeződik, optimalizált a forgalom egyes szektorokba és egyes repülőterekre való irányítása, valamint az áramlásszervezés és a kapacitáskezelés iránti igény.

Négy alfunkcióval rendelkezik:

- fejlett rövid távú forgalomáramlás-szervezés és kapacitáskezelés,
- együttműködésen alapuló hálózatműködtetés,
- a célzott érkezési időhöz igazított felszállási idők kiszámítása,
- automatizált segítség a forgalmi helyzet értékeléséhez.

4.1. Műveleti és műszaki hatály

4.1.1. Fejlett rövid távú forgalomáramlás-szervezés és kapacitáskezelés

A taktikai kapacitáskezelés rövid távú ATFCM-intézkedésekkel (STAM) szoros együttműködést hoz létre a légiforgalmi irányítás és a hálózati irányítás között. A taktikai kapacitáskezelés a STAM-ot együttműködésen alapuló döntéshozattal valósítja meg, még azelőtt meghatározva a forgalom áramlását, hogy a légi járművek belépnének az adott szektorba.

Rendszerkövetelmények

— Az ATFCM tervezését hálózati szinten a hálózati irányító, helyi szinten az áramlásszervező végzi, hogy lehetőség legyen a torlódások felderítésére, a rövid távú áramlásszervezési és kapacitáskezelési intézkedések végrehajtására, a hálózat értékelésére és a hálózati tevékenységek folyamatos felügyeletére. Az ATFCM tervezésében a hálózati és a helyi szint együttműködik.

4.1.2. Együttműködésen alapuló hálózatműködtetés

Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetést a hálózati irányító a hálózatműködtetés és a repülőtéri működési tervben szereplő adatok szorosabb integrációja révén valósítja meg. Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetéshez rendszeres adatcserére van szükség a hálózati irányító és az egyéb szereplők között, hogy a teljes útvonalat át lehessen tekinteni, és szükség esetén egyértelműek legyenek a prioritások. A repülőtéri konfigurációs korlátokat, az időjárás és légtér-adatokat integrálni kell a hálózatműködtetési tervbe. Hacsak lehet, a repülőtéri kapacitáskorlátokat a repülőtéri működési tervből kell megismerni. Az ATFCM célzott érkezési idői használhatók az érkezések sorrendjének megállapításához. Ha ismert, és a forgalom sorrendezéséhez szükséges, a célzott érkezési időt szintén a repülőtéri működési tervből kell kikeresni. Ha az ATFCM keretében a célzott érkezési idők révén próbálják kezelni a repülőtéri zsúfoltságot, a célzott érkezési idők módosíthatók a repülőtéri működési tervben. A célzott érkezési idők már az útvonalrepülés szakaszában felhasználhatók az érkezéskezelés céljára. Az integrált repülőtéri konfigurációkat, az időjárás és légtér-adatokat a hálózat irányításában és működtetésében részt vevő valamennyi felhatalmazott fél látja és módosíthatja.

Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetés lényege a műveleti tervezés és a valós idejű adatok megosztása.

Rendszerkövetelmények

- Az érdekeltek a hálózatműködtetési tervben végzett keresések révén juthatnak hozzá a számukra szükséges adatokhoz.
- Az operatív érdekelt felek földi rendszerei csatlakoznak a hálózatirányítási rendszerekhez. Az együttműködésen alapuló hálózatműködtetés megvalósítása érdekében a repülőtéri működési tervek csatlakoznak a hálózatműködtetési tervekhez.
- Az operatív érdekelt felek rendszerei és a hálózatirányítási rendszerek közötti csatlakozást rendszerszintű információkezelési szolgáltatás révén kell megoldani, amint ez rendelkezésre áll.

4.1.3. A célzott érkezési időhöz igazított felszállási idők kiszámítása

A célzott érkezési idő bizonyos járatok esetében alkalmazandó az ATFCM céljára, hogy ne csak induláskor, hanem a torlódási ponton is be lehessen avatkozni. Hacsak lehet, a célzott érkezési időket a repülőtéri működési tervből kell megismerni. A célzott érkezési idők már az útvonalrepülési szakaszban felhasználhatók az érkezés-irányítás céljára.

Rendszerkövetelmények

- A hálózatirányító rendszerek támogatják a célzott érkezési idők megosztását. A rendszereknek képeseknek kell lenniük a kiszámított felszállási idő kiigazítására a célállomásra vonatkozó kiigazított célzott érkezési idő alapján. A célzott érkezési időket integrálni kell a repülőtéri működési tervbe a hálózatműködtetési terv finomhangolása érdekében.
- A repülésiadat-feldolgozó rendszereket esetleg át kell alakítani a leadott útvonaladatok (ADS-C EPP) feldolgozása érdekében.

4.1.4. Automatizált segítség a forgalmi helyzet értékeléséhez

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 túlerheltség 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 kiterjesztett repülési tervek (EFPL) használandók.

Rendszerkövetelmények

- A hálózatirányítói rendszereknek képeseknek kell lenniük kezelni a rugalmas légtérstruktúrákat, valamint a forgalomterhelést és -sűrűséget szabályozó együttműködő útvonaltervezést mind áramlásszervezési, mind hálózati szinten.
- A repülésiadat-feldolgozó rendszerek csatlakoznak a hálózatműködtetési tervhez.
- A repülés-tervezési rendszerek támogatják a kiterjesztett repülési tervek (EFPL) használatát, a hálózatirányítói rendszerek pedig képesek feldolgozni az EFPL-t.
- 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 keretében össze kell hangolni, hogy a repüléstervező rendszerszolgáltatók a repülési tervben olyan útvonalat javasoljanak, amely a leghatékonyabb és a leginkább elfogadható.
- A légtérkezelési, illetve a forgalomáramlás-szervezési és kapacitáskezelési eszközök képesek alkalmazkodni a különböző légtérkapacitásokhoz és szektorkapacitásokhoz, beleértve a 3. pontban részletezett továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználatot, módosítani az útvonal elérhetőségére vonatkozó adatokat (RAD) és ellátni a rövid távú irányítással kapcsolatos feladatokat.

4.2. Területi hatály

A hálózati közös irányítást az EATMN területén kell alkalmazni. A tagállamok azon légiforgalmi irányítási központjaiban, ahol a katonai és a polgári műveletek irányítása nem integrált ⁽¹⁾, a hálózati közös irányítást az 552/2004/EK rendelet II. melléklete A. részének 4. pontja szerinti megfeleléshez szükséges mértékben kell végrehajtani.

⁽¹⁾ Ausztria, Belgium, Bulgária, a Cseh Köztársaság, Franciaország, Írország, Portugália, Románia, Szlovákia és Spanyolország.

4.3. **A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátum**

Az operatív érdekelt felek és a hálózati irányító 2022. január 1-jétől alkalmaznak hálózati közös irányítást.

4.4. **Az összehangolás szükségessége**

A hálózati közös irányítás funkció üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel a nagy területet és számos szereplőt érintő megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki nézőpontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és az eljárásbeli változásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. A beruházások időbeni összehangolása a hálózati irányító mellett számos légiforgalmi szolgáltatót és légtérhasználót érint. Már az iparosítási szakaszban is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók és a szabványügyi testületek köreiben.

4.5. **Alapvető előfeltételek**

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

4.6. **Kölcsönösség más ATM-funkciókkal**

- A hálózati irányító rendszerek az 1. pontban leírt kiterjesztett érkezéskezelő rendszert alkalmazzák.
- Amennyiben lehetséges, a repülőtéri működési terv a 2. pontban leírt felszálláskezelést alkalmazza.
- A hálózati irányító rendszerek támogatják a 3. pont szerinti rugalmas légtérhasználatot és a szabad út funkciót.
- Az adatok cseréjére az 5. pont szerinti SWIM használandó, amint rendelkezésre áll.
- A hálózatműködtetési tervbe lehetőség szerint integrálni kell a 6. pont szerinti, fedélzetről leadott útvonalinformációt a célzott felszállási és érkezési idők megállapításához.

5. **KEZDETI RENDSZERSZINTŰ INFORMÁCIÓKEZELÉS**

A rendszerszintű információkezelés (SWIM) az adatcsere-szolgáltatások fejlesztését takarja. A SWIM keretében használt szabványok, infrastruktúrák és irányítás lehetővé teszik az információk interoperábilis szolgáltatások keretében történő kezelését és felek közötti cseréjét.

A kezdeti rendszerszintű információkezelés (iSWIM) szabványokon alapuló, internet-alapú hálózaton működő információáramlást támogat a SWIM-re alkalmas rendszereken. Összetevői:

- közös infrastruktúra-elemek,
- SWIM műszaki infrastruktúra és profilok,
- légiforgalmi adatcsere,
- meteorológiai adatcsere,
- hálózati együttműködéses adatcsere,
- repülési adatcsere.

5.1. **Műveleti és műszaki hatály**

5.1.1. **Közös infrastruktúra-elemek**

A közös infrastruktúra-elemek a következők:

- A nyilvántartás, amely tartalmazza a következő adatokat: a szolgáltatás felhasználói és nyújtói, a logikai információs modell, SWIM-re alkalmas szolgáltatások, üzleti, műszaki és szakmai információk.

- PKI a tanúsítványok aláírásához, kiadásához és fenntartásához, valamint a visszahívásokhoz. A PKI biztosítja az információk továbbításának biztonságát.

5.1.2. SWIM műszaki infrastruktúra és profilok

A SWIM műszaki infrastruktúra (TI) profil szabványokon és interoperábilis termékeken és szolgáltatásokon alapul. Az adatcsere-szolgáltatások a következő profilokkal nyújthatók:

- kék SWIM TI profil, a légiforgalmi irányító központok közötti, valamint a hálózatiirányító és a légiforgalmi irányítók közötti repülésiadat-cseréhez;
- sárga SWIM TI profil, bármely más légiforgalmi szolgáltatási adat cseréjéhez (légiforgalmi, meteorológiai, repülőtéri, stb.)

5.1.3. Légiforgalmi adatcsere

Az operatív érdekelt felek olyan szolgáltatásokat alkalmaznak, amelyek támogatják az alább felsorolt légiforgalmi adatok sárga SWIM TI profillal történő cseréjét:

- légtér foglалás vagy légtérkorlátozás életbe lépéséről szóló értesítés (ARES),
- légtér foglалás vagy légtérkorlátozás visszavonásáról szóló értesítés (ARES),
- légtér foglалás vagy légtérkorlátozás életbe lépéséről szóló előzetes értesítés (ARES),
- légtér foglалás vagy légtérkorlátozás lemondásáról/végéről szóló értesítés (ARES),
- kérés esetén légiforgalmi adatok. Szűrés jelleg és név alapján, valamint részletes keresés térbeli, időbeli és logikai operátorokkal,
- keresés a légtér foglалási/korlátozási adatokra,
- a repülőterek térképészeti adatai, repülőter-térképek megjelenítése,
- légtér-használati térképek (AUP, UUP) 1., 2. és 3. szintű légtérkezelés,
- D-Notams.

A szolgáltatásoknak összhangban kell lenniük az Aeronautical Information Reference Model (AIRM), az AIRM Foundation Material és az Information Service Reference Model (ISRM) Foundation Material előírásaival.

Rendszerkövetelmények

- A légiforgalmi irányítói rendszerek képesek legyenek használni a légiforgalmi adatcsere-szolgáltatásokat.

5.1.4. Meteorológiai adatcsere

Az operatív érdekelt felek olyan szolgáltatásokat alkalmaznak, amelyek támogatják az alább felsorolt meteorológiai adatok sárga SWIM TI profillal történő cseréjét:

- egy adott repülőtérről az elkövetkezendő rövid időszakban érvényes meteorológiai előrejelzés, vagyis:
 - szélsősebesség és szélirány,
 - a levegő hőmérséklete,
 - légnyomás,
 - a futópálya menti látástávolság (RVR),

- vulkánihamu-koncentráció,
- specifikus meteorológiai adatszolgáltatás,
- magaslati széljárás-adatok,
- a repülőtéri forgalomirányítást és a repülőtéri földi műveleteket támogató meteorológiai adatok vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása. A rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed,
- az útvonali irányítást és a megközelítési irányítási műveleteket támogató meteorológiai adatok vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása. A rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed,
- a hálózati információkezelést támogató meteorológiai adatok vagy ezeket magukban foglaló segédalkalmazások, az időjárás miatti korlátozások fordítása, az adatoknak a légiforgalmi szolgáltatásra gyakorolt hatásra való átváltása. A rendszer előrejelzési idősíkjá elsősorban 20 perctől 7 napig terjed.

A szolgáltatásoknak összhangban kell lenniük az Aeronautical Information Reference Model (AIRM), az AIRM Foundation Material és az Information Service Reference Model (ISRM) Foundation Material előírásaival.

Rendszerkövetelmények

- A légiforgalmi irányítói rendszerek képesek legyenek használni a meteorológiai adatcsere-szolgáltatásokat.

5.1.5. *Hálózati együttműködéses adatcsere*

Az operatív érdekelt felek olyan szolgáltatásokat alkalmaznak, amelyek támogatják az alább felsorolt hálózati adatok sárga SWIM TI profillal történő cseréjét:

- maximális repülőtéri kapacitás a jelenlegi és közeljövőbeni időjárási körülmények között,
- a hálózatműködtetési terv és a repülőtéri működési tervek összehangolása,
- szabályok,
- résidők,
- rövid távú forgalomáramlásszervezési és kapacitáskezelési intézkedések,
- áramlási és kapacitási túlterheltség,
- korlátozások,
- légtér struktúra, rendelkezésre állás és használat,
- hálózati és útvonali megközelítési tervek.

A szolgáltatásoknak összhangban kell lenniük az Aeronautical Information Reference Model (AIRM), az AIRM Foundation Material és az Information Service Reference Model (ISRM) Foundation Material előírásaival.

Rendszerkövetelmények

- A hálózatirányítói portál támogatja az operatív érdekelt felek közötti és a vele való elektronikus adatcserét. Az operatív érdekelt felekre bízta azt a döntést, hogy előre meghatározott online hozzáféréssel vagy hálózati technológiai alapú rendszerek közötti kommunikációval (B2B) kapcsolódnak.

5.1.6. Repülési adatcsere

A repülési adatokat a műveletek előtti és a műveleti szakaszban is meg kell osztani a légiforgalmi irányítási rendszerrel és a hálózati irányítóval.

Az operatív érdekelt felek olyan szolgáltatásokat alkalmaznak, amelyek támogatják az alábbi táblázatban szereplő repülési adatok sárga SWIM TI profillal történő cseréjét:

- egy légi jármű különböző műveletei tekintetében: vétel megerősítése, beleegyezés megerősítése, korlátozások módosítása, útvonal módosítása, leszállópálya megadása, koordinációs adatok frissítése, SSR-kód módosítása, STAR megadása, ATS-egység megkerülése az egyeztetésben,
- FO adatok megosztása – ez magában foglalja a repülési forgatókönyvet a légiforgalmi korlátozásokkal és a négydimenziós útvonaltervvel.

Az operatív érdekelt felek a repülési adatok sárga SWIM TI profillal történő cseréje kapcsán a következő szolgáltatásokat alkalmazzák:

- repülési terv és útvonal jóváhagyása,
- repülési tervek, négydimenziós útvonal, repülési teljesítményadatok, státus,
- repülési lista és részletes repülési adatok,
- frissítési üzenet (felszállási adatok).

A szolgáltatásoknak összhangban kell lenniük az Aeronautical Information Reference Model (AIRM), az AIRM Foundation Material és az Information Service Reference Model (ISRM) Foundation Material előírásaival.

Rendszerkövetelmények

- A légiforgalmi irányítói rendszerek képesek legyenek használni a repülési adatcsere-szolgáltatásokat.

5.2. Területi hatály

Az iSWIM funkciót az EATMN területén a táblázatnak megfelelően kell üzembe helyezni. Azon tagállamok központjaiban, ahol a katonai és a polgári szolgáltatásnyújtás nem integrált ⁽¹⁾, az iSWIM funkciót az 552/2004/EK rendelet II. melléklete A. részének 4. pontja szerinti megfeleléshez szükséges mértékben kell megvalósítani.

	Polgári léginavigációs szolgáltatók (a meteorológiai szolgáltatást kivéve)	Repülőterek	A polgári és a katonai szolgáltatók közötti koordináció	Légtérfelhasználók	meteorológiai szolgáltatók	Hálózatirányító
Légiforgalmi adatcsere	Területi irányítóközpontok, terminálok és tornyok a függelék szerint	Az 1.2. pontnál megadott földrajzi hatállyal.	Azon tagállamok központjai, ahol a katonai és a polgári szolgáltatásnyújtás nem integrált ⁽¹⁾	AOC (repülésüzemi járatói felügyelet???) rendszerszolgáltatók	–	Hálózatirányító
Meteorológiai adatcsere	Területi irányítóközpontok, terminálok és tornyok a függelék szerint	Az 1.2. pontnál megadott földrajzi hatállyal.	Azon tagállamok központjai, ahol a katonai és a polgári szolgáltatásnyújtás nem integrált ⁽¹⁾	AOC rendszerszolgáltatók	minden meteorológiai szolgáltató	Hálózatirányító

⁽¹⁾ Ausztria, Belgium, Bulgária, a Cseh Köztársaság, Franciaország, Írország, Portugália, Románia, Szlovákia és Spanyolország.

	Polgári léginavigációs szolgáltatók (a meteorológiai szolgáltatást kivéve)	Repülőterek	A polgári és a katonai szolgálatok közötti koordináció	Légtérfelhasználók	meteorológiai szolgáltatók	Hálózatirányító
Hálózati együttműködéses adatcsere	Területi irányítóközpontok, terminálok és tornyok a függelék szerint	Az 1.2. pontnál megadott földrajzi hatállyal.	–	AOC rendszerszolgáltatók	–	Hálózatirányító
Repülési adatcsere	Területi irányítóközpontok, terminálok és tornyok a függelék szerint	–	–	–	–	Hálózatirányító

(1) Ausztria, Belgium, Bulgária, a Cseh Köztársaság, Franciaország, Írország, Portugália, Románia, Szlovákia és Spanyolország

5.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátum

Az 5.2. pontban említett operatív érdekelt felek és a hálózatirányító 2025. január 1-jétől alkalmazza az iSWIM-et.

5.4. Az összehangolás szükségessége

A kezdeti rendszerszintű információkezelés funkció üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel a nagy területet és számos szereplőt érintő megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki nézőpontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és szolgáltatási váltásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. Az összehangolás teszi lehetővé az 1–4. pontban leírt ATM-funkciók révén elért változtatásokat, valamint a jövőbeni közös projekteket. Az összehangolásban valamennyi földi ATM-szereplő részt vesz (polgári/katonai léginavigációs szolgáltatók, légtérhasználók az AOC rendszerekben, repülőtér üzemeltetők, meteorológiai adatszolgáltatók és a hálózatirányító). Már az iparosítási szakaszban is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók és a szabványügyi testületek köreiben.

5.5. Alapvető előfeltételek

A két SWIM TI profil támogatásához nagyon nagy vagy nagy kapacitású központokat kell kötni a páneurópai hálózatszolgáltatóra (PENS).

5.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

— A SWIM szolgáltatás lehetővé teszi az 1. pontban leírt érkezéskezelést, a 3. pontban leírt továbbfejlesztett rugalmas légtérhasználatot, a 4. pont szerinti hálózati közös irányítást, valamint a 6. pontban említett kezdeti útvonalinformáció-megosztási funkcióhoz szükséges, az ATS-egységek repülésiadat-feldolgozó rendszerei közötti, a fedélzetről leadott útvonalinformációval kapcsolatos adatáramlást.

— Az 5. pontban ismertetett SWIM-infrastruktúra és a szolgáltatások valamennyi ATM-funkció esetében megkönnyítik az információk megosztását.

6. KEZDETI ÚTVONALINFORMÁCIÓ-MEGOSZTÁS

A kezdeti útvonalinformáció-megosztás (i4D) a célidők és az útvonaladatok jobb felhasználását jelenti, lehetőség szerint a fedélzeti négydimenziós útvonalinformációknak a földi irányító központ és a hálózatirányító általi használatával, aminek révén kevesebb taktikai beavatkozásra lesz szükség a konfliktusok számának csökkenése miatt.

6.1. Műveleti és műszaki hatály

A célidők és a négydimenziós útvonaladatok használatával javul az ATM-rendszerek teljesítménye.

Az útvonaladatokat és a célidőket tovább javítja a légi-földi útvonal-megosztás.

Rendszerkövetelmények

- Az erre alkalmas felszereléssel rendelkező légi járművek ADS-C EPP használatával küldik meg az útvonaladatokat a légiforgalmi távközlési hálózat (ATN) B2 szolgáltatása keretében. A fedélzeti rendszerről leadott útvonaladatok a megállapodásnak megfelelően frissítik az ATM-rendszert.
- Az adatkapcsolati földi rendszerek támogatják az ADS-C használatát az ATN B2 szolgáltatások keretében.
- A repülésiadat-feldolgozó rendszerek irányítói munkaállomásai és a hálózatiirányítói rendszerek támogatják a fedélzetről leadott útvonaladatok használatát.
- Az FDP–FDP útvonaladat-megosztás a légiforgalmi szolgáltató egységek, valamint a légiforgalmi szolgáltató és a hálózatiirányító között az 5. pont szerinti adatmegosztással valósul meg.

6.2. Területi hatály

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

6.3. A funkciót üzembe helyezni köteles érdekelt felek és az üzembehelyezési céldátumok

A légiforgalmi szolgáltatók és a hálózatiirányító gondoskodnak arról, hogy 2025. január 1-jétől lehetőség legyen a kezdeti útvonalinformáció-megosztásra.

Az üzemeltetési vezető ösztönzőket is magában foglaló stratégiát dolgoz ki arra, hogy 2026. január 1-jétől az ICAO EUR régióban az Európai Polgári Repülési Konferencia (ECAC) tagállamainak ⁽¹⁾ légtérében üzemelő légi járművek legalább 20 %-a, és egyben az összes járat legalább 45 %-a legyen felszerelve az útvonaladatok leadására ADS-C EPP használatával alkalmas eszközökkel.

6.4. Az összehangolás szükségessége

A kezdeti útvonalinformáció-megosztás funkció üzembe helyezését összehangoltan kell végezni, mivel a nagy területet és számos szereplőt érintő megkésett végrehajtás ronthatja a hálózati teljesítményt. Műszaki nézőpontból össze kell hangolni a célzott rendszerszintű és szolgáltatási váltásokat, hogy a teljesítménycélok továbbra is teljesüljenek. Az összehangolás teszi lehetővé az 1., 3. és 4. pontban leírt ATM-funkciók révén elért változtatásokat, valamint a jövőbeni közös projekteket. Az összehangolásban részt vesz valamennyi léginavigációs szolgáltató, a hálózatiirányító és a légtérhasználók (légi és földi egységek közötti összehangolás szükséges). Az Európai Unió és az Amerikai Egyesült Államok között létrejött, a polgári repüléssel kapcsolatos kutatásról és fejlesztésről szóló együttműködési megállapodásnak ⁽²⁾ megfelelően szükség van a repüléselectronikai fejlesztési menetrendek szinkronizálására és következetessé tételére a légtérhasználók optimális gazdasági hatékonyságának biztosítása érdekében. Már az iparosítási szakaszban is szükség van összehangolásra, különösen a beszállítók és a szabványügyi, valamint hitelesítő testületek köreiben.

6.5. Alapvető előfeltételek

Az adatkapcsolat-szolgáltatásokra vonatkozó követelmények megállapításáról szóló 29/2009/EK bizottsági rendeletben részletezett adatkapcsolat-felvételi képesség alapvető ezen ATM-funkció működéséhez.

⁽¹⁾ Albánia, Ausztria, Azerbajdzsán, Belgium, Bosznia és Hercegovina, Bulgária, Ciprus, Cseh Köztársaság, Dánia, Egyesült Királyság, Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Grúzia, Hollandia, Horvátország, Izland, Írország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, Magyarország, Málta, Moldova, Monaco, Montenegro, Németország, Norvégia, Örményország, Olaszország, Portugália, Románia, San Marino, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Törökország, Ukrajna.

⁽²⁾ Az Európai Unió és az Amerikai Egyesült Államok közötti NAT-I-9406 együttműködési megállapodás 1. melléklete a SESAR és a NextGen globális interoperabilitását szolgáló együttműködésről, HL L 89., 2011.4.5., 8. o.

6.6. Kölcsönösség más ATM-funkciókkal

- A légi járműről leadott útvonalinformáció javíthatja az 1. pont szerinti érkezéskezelés hatékonyságát.
 - A légi járműről leadott útvonalinformáció integrálható a fejlett rövid távú forgalomáramlás-szervezési és kapacitáskezelési intézkedések meghatározása, valamint a 3. pont szerinti, a forgalmi helyzet értékeléséhez nyújtott automatizált segítség funkcióba.
 - A 4. pontban meghatározott hálózattműködtetési tervbe is integrálni kell a légi járműről leadott útvonalinformációt, a célzott felszállási és érkezési idők megállapításának támogatása érdekében.
 - Az 5. pont szerinti iSWIM lehetővé teszi a légi járműről leadott útvonalinformációk FDP–FDP cseréjét a légi forgalmi szolgáltató egységek között.
-

*Függelék**Körzeti irányítóközpontok:*

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

Terminálok és toronyok:

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

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