

**IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2021/116****z dne 1. februarja 2021****o vzpostavitvi prvega skupnega projekta za podporo izvajanju osrednjega načrta za upravljanje zračnega prometa v Evropi iz Uredbe (ES) št. 550/2004 Evropskega parlamenta in Sveta ter spremembi Izvedbene uredbe Komisije (EU) št. 409/2013 in razveljavitvi Izvedbene uredbe Komisije (EU) št. 716/2014****(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (ES) št. 550/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 10. marca 2004 o izvajanju navigacijskih služb zračnega prometa na enotnem evropskem nebu (v nadaljnjem besedilu: uredba o izvajanju služb) <sup>(1)</sup> in zlasti člena 15a Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Namen enotnega evropskega neba je posodobitev upravljanja zračnega prometa v Evropi (ATM) s povečanjem njegove varnosti in učinkovitosti. Enotno evropsko nebo prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov. Raziskovalni in razvojni projekt enotnega evropskega neba za upravljanje zračnega prometa (v nadaljnjem besedilu: projekt SESAR) je tehnološki steber enotnega evropskega neba.
- (2) Posodobitev naj bi vodila k doseganju vizije osrednjega načrta ATM v Evropi, in sicer digitalnega evropskega neba.
- (3) Uspešna posodobitev ATM zahteva pravočasno izvedbo inovativnih funkcij ATM. Navedene funkcije bi morale temeljiti na tehnologijah, s katerimi se povišujejo stopnje avtomatizacije ter izboljšujeta kibernetško varna souporaba podatkov in povezljivost v ATM. Navedene tehnologije bi morale tudi izboljšati stopnje virtualizacije infrastrukture za ATM v Evropi in izvajanje služb zračnega prometa v vseh vrstah zračnega prostora.
- (4) Z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) št. 409/2013 <sup>(2)</sup> se vzpostavlja okvir za uvedbo projekta SESAR ter pri tem določajo zahteve za vsebino skupnih projektov, njihovo pripravo, sprejetje, izvajanje in spremljanje.
- (5) Skupni projekti bi morali vključevati samo funkcije ATM, ki so pripravljene za izvajanje, ki zahtevajo sinhronizirano izvajanje in znatno prispevajo k doseganju vseevropskih ciljev uspešnosti.
- (6) Skupni projekti se izvajajo s projekti, ki jih usklajuje upravitelj uvedbe v skladu s programom uvedbe.
- (7) Pilotni skupni projekt, vzpostavljen z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) št. 716/2014 <sup>(3)</sup>, je bil pilotna pobuda za usklajeno in sinhronizirano izvajanje funkcij ATM na podlagi rešitev SESAR ter se je uporabljal kot poskusni projekt za mehanizme upravljanja in spodbud okvira za uvedbo projekta SESAR, vzpostavljenega z Izvedbeno uredbo (EU) št. 409/2013.
- (8) Pri pregledu, izvedenem v skladu s členom 6 Izvedbene uredbe (EU) št. 716/2014, je bilo ugotovljeno, da so bile s pilotnim skupnim projektom dosežene pozitivne operativne spremembe pri ATM v Evropi. Vendar se je učinkovitost pilotnega skupnega projekta zmanjšala zaradi spremenljive ravni zrelosti za izvajanje funkcij ATM in njenega učinka na sinhronizacijo izvajanja.

<sup>(1)</sup> UL L 96, 31.3.2004, str. 10.

<sup>(2)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) št. 409/2013 z dne 3. maja 2013 o opredelitvi skupnih projektov, vzpostavitvi mehanizma upravljanja in določitvi spodbud za podporo izvajanju osrednjega načrta za upravljanje zračnega prometa v Evropi (UL L 123, 4.5.2013, str. 1).

<sup>(3)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) št. 716/2014 z dne 27. junija 2014 o vzpostavitvi pilotnega skupnega projekta za podporo izvajanju osrednjega načrta za upravljanje zračnega prometa v Evropi (UL L 190, 28.6.2014, str. 19).

- (9) Rezultati pregleda podpirajo končanje pilotne faze skupnih projektov in razvoj pilotnega skupnega projekta v bolj osredotočen in zrel skupni projekt. Pri pregledu je bilo potrjeno, da so vse funkcije, prenesene iz pilotnega skupnega projekta v prvi skupni projekt, tehnično pripravljene za izvajanje.
- (10) Namen skupnih projektov je sinhronizirano izvajanje interoperabilnih funkcij ATM. Sinhronizirano izvajanje skupnih projektov več deležnikov iz več držav članic, ki časovno sinhronizirajo in usklajujejo naložbe, delovne načrte, javno naročanje in dejavnosti usposabljanja, je ključno za doseganje časovno primernih koristi, povezanih z uspešnostjo, za celotno omrežje.
- (11) Pri vsebini prvega skupnega projekta bi bilo treba upoštevati prispevke upravitelja uvedbe, skupnega podjetja SESAR in deležnikov na področju ATM ter analizo stroškov in koristi.
- (12) Pri prvem skupnem projektu bi bilo treba še naprej zahtevati izvajanje šestih funkcij ATM pilotnega skupnega projekta, vendar s posodobljenim poudarkom, in sicer na podlagi meril za prispevanje k doseganju bistvenih operativnih sprememb v osrednjem načrtu ATM v Evropi, zrelosti in potrebe po sinhroniziranem izvajanju.
- (13) Podfunkcije, ki jih je treba vključiti v ta akt, bi morale biti omejene na tiste, ki jih je mogoče izvesti do 31. decembra 2027.
- (14) Izvedbena uredba (EU) št. 716/2014 je bila vključena v Sporazum o Evropskem gospodarskem prostoru <sup>(4)</sup> ter Sporazum med Evropsko skupnostjo in Švicarsko konfederacijo o zračnem prometu <sup>(5)</sup>, posledično pa so bila letališča Oslo Gardermoen, Zürich Kloten in Ženeva vključena na njegovo področje uporabe, kar zadeva funkcije ATM 1, 2, 4 in 5. Za doseganje vseh koristi za omrežje bi bilo zaželeno, da bi navedena letališča v okviru ustreznih sporazumov enako izvajala prvi skupni projekt.
- (15) Razširjeno upravljanje prihodov ter integracija upravitelja prihodov in upravitelja odhodov na terminalskih manevrskih območjih visoke gostote naj bi izboljšala natančnost trajektorije prileta in olajšala razvrščanje zračnega prometa v zgodnejši fazi. Izvajanje podfunkcije ATM „navigacija na podlagi zmogljivosti“ se ureja z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2018/1048 <sup>(6)</sup> in zato ne bi več smelo biti zajeto v skupnem projektu.
- (16) Povezovanje in prepustnost letališč bi morala olajšati delovanje služb priletne in aerodromske kontrole z izboljšanjem varnosti in prepustnosti vzletno-pristajalnih stez, spodbujanjem integracije in varnosti vožnje zrakoplova po tleh in zmanjšanjem števila nevarnih situacij na vzletno-pristajalni stezi.
- (17) Kombinirano delovanje prilagodljivega upravljanja zračnega prostora in zračnega prostora prostih poti naj bi uporabnikom zračnega prostora omogočalo, da letijo čim bližje svoji zaželeni trajektoriji, ne da bi jih omejevale nepremične strukture zračnega prostora ali nepremična omrežja poti. Prilagodljivo upravljanje zračnega prostora naj bi se v skladu s to uredbo izvajalo v povezavi z Uredbo Komisije (ES) št. 2150/2005 o prilagodljivi uporabi zračnega prostora <sup>(7)</sup>.
- (18) Skupno upravljanje omrežja bi moralo izboljšati uspešnost evropske mreže za upravljanje zračnega prometa, zlasti s povečanjem zmogljivosti zračnega prostora in učinkovitosti letov z izmenjavo, spreminjanjem in upravljanjem informacij o trajektoriji.
- (19) Upravljanje informacij za celotni sistem bi moralo omogočiti razvoj in izvajanje storitev za izmenjavo informacij na podlagi standardov, infrastrukture in vodenja, ki omogočajo upravljanje informacij in njihovo izmenjavo med operativnimi deležniki prek interoperabilnih storitev.

<sup>(4)</sup> Sporazum o Evropskem gospodarskem prostoru (UL L 1, 3.1.1994, str. 3).

<sup>(5)</sup> Sporazum med Evropsko skupnostjo in Švicarsko konfederacijo o zračnem prometu (UL L 114, 30.4.2002, str. 73).

<sup>(6)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) 2018/1048 z dne 18. julija 2018 o določitvi zahtev za uporabo zračnega prostora in operativnih postopkov v zvezi z navigacijo na podlagi zmogljivosti (UL L 189, 26.7.2018, str. 3).

<sup>(7)</sup> Uredba Komisije (ES) št. 2150/2005 z dne 23. decembra 2005 o določitvi skupnih pravil za prilagodljivo uporabo zračnega prostora (UL L 342, 24.12.2005, str. 20).

- (20) Začetna izmenjava informacij o trajektoriji naj bi zrakoplovu omogočila prenos informacij o trajektoriji prek navzdolnje povezave, njihovo razširjanje na zemlji ter njihovo boljše uporabo v zemeljskih sistemih kontrole zračnega prometa (ATC) in sistemih upravitelja omrežja z manj taktičnimi ukrepi in manjšim tveganjem za trčenje zrakoplovov.
- (21) Pri pregledu pilotnega skupnega projekta je bila izpostavljena potreba po izboljšanju ali pojasnitvi določb Izvedbene uredbe (EU) št. 409/2013, da bi se povečala učinkovitost skupnih projektov in olajšalo njihovo izvajanje.
- (22) Nekatere funkcije ali podfunkcije ATM, ki so bistvene komponente skupnega projekta, ob začetku veljavnosti te uredbe morda ne bodo pripravljene za izvajanje. Da bi se zagotovila doslednost skupnih projektov in ohranil zagon za dokončanje postopkov industrializacije, bi bilo treba navedene funkcije vključiti v skupni projekt s ciljnim datumi za industrializacijo in izvedbo. Če postopki industrializacije ne bodo uspešno dokončani do ciljnega datuma za industrializacijo, bi bilo treba navedene funkcije umakniti iz skupnega projekta in jih upoštevati pri prihodnjih skupnih projektih.
- (23) Vsebina skupnih projektov se razvija, k čemur prispevajo izvajalci navigacijskih služb zračnega prometa, upravljalci letališč, uporabniki zračnega prostora in letalska industrija, ki sodelujejo v skupnem podjetju SESAR, pri upravitelju uvedbe in v svojih svetovalnih skupinah. Navedeni posvetovalni mehanizmi in javno posvetovanje, ki ga opravi Komisija, dajejo ustrezno zagotovilo, da so deležniki odobrili skupne projekte. Zato ni več potrebe po ustanovitvi dodatne skupine predstavnikov uporabnikov zračnega prostora.
- (24) Skupni projekti so obvezne naložbe vseh deležnikov na področju ATM. Za izvajalce navigacijskih služb zračnega prometa in upravitelja omrežja velja vseevropski načrt izvedbe v skladu z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2019/317<sup>(8)</sup>, katerega cilj je doseči vseevropske cilje uspešnosti. Navedene naložbe bi bilo treba vključiti v načrte izvedbe držav članic in načrt izvedbe omrežja.
- (25) Zaradi sedanje pandemije COVID-19 bi morala Komisija še naprej spremljati spremembe na področju zračnega prometa in izvajanje te uredbe, da bi lahko ustrezno ukrepala.
- (26) Zaradi jasnosti in da se nakaže dokončanje pilotne faze prvega skupnega projekta, je primerno Izvedbeno uredbo (EU) št. 716/2014 razveljaviti.
- (27) Ukrepi iz te uredbe so v skladu z mnenjem Odbora za enotno evropsko nebo –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

### Člen 1

#### **Vzpostavitev prvega skupnega projekta**

V podporo izvajanju osrednjega načrta za upravljanje zračnega prometa v Evropi (ATM) se vzpostavi prvi skupni projekt (SP 1).

### Člen 2

#### **Opredelitev pojmov**

V tej uredbi se uporabljajo opredelitve pojmov iz člena 2 Izvedbene uredbe (EU) št. 409/2013.

<sup>(8)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/317 z dne 11. februarja 2019 o določitvi načrta izvedbe in ureditve pristojbin na enotnem evropskem nebu ter razveljavitvi izvedbenih uredb (EU) št. 390/2013 in (EU) št. 391/2013 (UL L 56, 25.2.2019, str. 1).

Uporabljajo se tudi naslednje opredelitve pojmov:

- (1) „letališko sodelovalno odločanje“ ali „A-CDM“ pomeni proces, pri katerem se odločitve v zvezi z upravljanjem pretoka zračnega prometa in zmogljivosti (ATFCM) na letališčih sprejemajo na podlagi interakcije med operativnimi deležniki in drugimi akterji, vključenimi v ATFCM, ter katerega cilj je zmanjšati zamude, izboljšati predvidljivost dogodkov, optimizirati rabo virov in zmanjšati vplive na okolje;
- (2) „načrt operacij letališča“ ali „AOP“ pomeni enoten, skupen in skupno dogovorjen postopni načrt, ki je na voljo vsem ustreznim operativnim deležnikom in zagotavlja skupno poznavanje razmer za optimizacijo procesov;
- (3) „načrt delovanja omrežja“ ali „NOP“ pomeni načrt, vključno s podpornimi orodji, ki ga pripravi upravitelj omrežja ob usklajevanju z operativnimi deležniki, da bi kratko- in srednjeročno organiziral svoje operativne dejavnosti v skladu z vodilnimi načeli strateškega načrta omrežja, in ki v posebnem delu, ki se nanaša na projektiranje evropskega omrežja poti, vsebuje načrt za izboljšanje evropskega omrežja poti;
- (4) „uporabljati funkcijo ATM“ pomeni dati v uporabo zadevno funkcijo ATM, ki se v celoti uporablja v vsakdanjih operacijah;
- (5) „AF1“ ali „razširjeno upravljanje prihodov in integrirano upravljanje prihodov (AMAN) / upravljanje odhodov (DMAN) na terminalskih manevrskih območjih visoke gostote“ pomeni funkcijo ATM, ki z uvedbo posebnih rešitev ATM izboljšuje natančnost trajektorije prileta in olajšuje razvrščanje zračnega prometa v zgodnejši fazi ter optimalno uporabo vzletno-pristajalnih stez, pri čemer združuje zaporedja AMAN in DMAN;
- (6) „AF2“ ali „povezovanje in prepustnost letališč“ pomeni funkcijo ATM, ki olajšuje delovanje služb priletne in aerodromske kontrole z izboljšanjem varnosti in prepustnosti vzletno-pristajalnih stez, spodbujanjem integracije in varnosti vožnje zrakoplova po tleh in zmanjšanjem števila nevarnih situacij na vzletno-pristajalni stezi;
- (7) „AF3“ ali „prilagodljivo upravljanje zračnega prostora in zračni prostor prostih poti“ pomeni funkcijo ATM, ki združuje izvajanje prilagodljivega upravljanja zračnega prostora in prosto pot ter uporabnikom zračnega prostora omogoča, da letijo čim bližje svoji zaželeni trajektoriji, ne da bi jih omejevale nepremične strukture zračnega prostora ali nepremična omrežja poti. Omogoča operacije, ki zahtevajo varno in prilagodljivo ločevanje s čim manjšim vplivom na druge uporabnike zračnega prostora;
- (8) „AF4“ ali „skupno upravljanje omrežja“ pomeni funkcijo ATM, ki z izmenjavo, spreminjanjem in upravljanjem informacij o trajektoriji izboljšuje uspešnost evropske mreže za upravljanje zračnega prometa, zlasti zmogljivost in učinkovitost letov. Funkcija AF4 prispeva k izvajanju skupnega omrežja za načrtovanje in odločanje, ki omogoča izvajanje operacij, osredotočenih na lete in pretok;
- (9) „AF5“ ali „upravljanje informacij za celotni sistem“ (SWIM) pomeni funkcijo ATM, sestavljeno iz standardov in infrastrukture, ki omogočajo razvoj in izvajanje storitev za izmenjavo informacij med operativnimi deležniki prek interoperabilnih storitev, ki temeljijo na standardih SWIM in se izvajajo na podlagi internetnega protokola;
- (10) „AF6“ ali „začetna izmenjava informacij o trajektoriji“ ali „i4D“ pomeni funkcijo ATM, ki izboljšuje uporabo ciljnih časov in informacij o trajektoriji, vključno z uporabo podatkov o 4-dimenzionalni trajektoriji v zrakoplovu, če so ti na voljo, v zemeljskem sistemu ATC in sistemih upravitelja omrežja, kar naj bi pomenilo manj taktičnih ukrepov in manjše tveganje za trčenje zrakoplovov.

### Člen 3

#### Funkcije ATM in njihova uvedba

1. SP 1 zajema naslednje funkcije ATM:
  - (a) razširjeno upravljanje prihodov in integrirano o upravljanje prihodov/odhodov na terminalskih manevrskih območjih visoke gostote;
  - (b) povezovanje in prepustnost letališč;
  - (c) prilagodljivo upravljanje zračnega prostora in zračni prostor prostih poti;

- (d) skupno upravljanje omrežja;
- (e) upravljanje informacij za celotni sistem;
- (f) začetno izmenjavo informacij o trajektoriji.

2. Operativni deležniki iz Priloge k tej uredbi izvajajo funkcije ATM iz odstavka 1 in povezane operativne postopke v skladu s Prilogo k tej uredbi. Vojaški operativni deležniki uvedejo navedene funkcije ATM samo v obsegu, ki je potreben za upoštevanje četrtega in petega odstavka točke 3.2 Priloge VIII k Uredbi (EU) 2018/1139 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(9)</sup>.

#### Člen 4

### Spremembe Izvedbene uredbe (EU) št. 409/2013

Izvedbena uredba (EU) št. 409/2013 se spremeni:

(1) člen 2 se spremeni:

(a) točke 1, 2 in 3 se nadomestijo z naslednjim:

- „(1) ‚Skupno podjetje SESAR‘ pomeni organ, ustanovljen z Uredbo Sveta (ES) št. 219/2007 (\*), ali njegovega naslednika, katerega naloga je vodenje in usklajevanje razvojne faze projekta SESAR;
- (2) ‚ureditev pristojbin‘ pomeni ureditev, določeno z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2019/317 (\*\*);
- (3) ‚funkcija ATM‘ pomeni skupino interoperabilnih operativnih funkcij ATM ali storitev ATM, povezanih z upravljanjem trajektorije, zračnega prostora in površin ali izmenjavo informacij v operativnih okoljih zračnih poti, terminalov, letališč ali omrežja;

(\*) Uredba Sveta (ES) št. 219/2007 z dne 27. februarja 2007 o ustanovitvi skupnega podjetja za razvoj nove generacije evropskega sistema upravljanja zračnega prometa (SESAR) (UL L 64, 2.3.2007, str. 1).

(\*\*) Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/317 z dne 11. februarja 2019 o določitvi načrta izvedbe in ureditve pristojbin na enotnem evropskem nebu ter razveljavitvi izvedbenih uredb (EU) št. 390/2013 in (EU) št. 391/2013 (UL L 56, 25.2.2019, str. 1).“;

(b) vstavita se naslednji točki 3a in 3b:

- „(3a) ‚podfunkcija ATM‘ pomeni sestavni del funkcije ATM, sestavljen iz operativne funkcije ali storitve, ki prispeva k skupnemu obsegu funkcije;
- (3b) ‚rešitev SESAR‘ pomeni rezultat razvojne faze SESAR, ki uvaja nove ali izboljšane standardizirane in interoperabilne tehnologije in usklajene operativne postopke, ki podpirajo izvajanje osrednjega načrta ATM v Evropi;“;

(c) vstavi se naslednja točka 4a:

- „(4a) ‚sinhronizirano izvajanje‘ pomeni sinhronizirano izvajanje funkcij ATM na opredeljenem geografskem območju, ki vključuje najmanj dve državi članici znotraj evropske mreže za upravljanje zračnega prometa, ali med operativnimi deležniki v zraku in na tleh na podlagi skupnega načrtovanja, ki vključuje ciljne datume za izvedbo in ustrezne prehodne ukrepe za postopno uvedbo ter pri kateri sodeluje več operativnih deležnikov;“;

<sup>(9)</sup> Uredba (EU) 2018/1139 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2018 o skupnih pravilih na področju civilnega letalstva in ustanovitvi Agencije Evropske unije za varnost v letalstvu ter spremembi uredb (ES) št. 2111/2005, (ES) št. 1008/2008, (EU) št. 996/2010, (EU) št. 376/2014 ter direktiv 2014/30/EU in 2014/53/EU Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi uredb (ES) št. 552/2004 in (ES) št. 216/2008 Evropskega parlamenta in Sveta ter Uredbe Sveta (EGS) št. 3922/91 (UL L 212, 22.8.2018, str. 1).

(d) točka 6 se nadomesti z naslednjim:

„(6) ‚izvajanje‘ v zvezi s funkcijami ATM pomeni javno naročanje, namestitvev, testiranje in dajanje opreme in sistemov v uporabo ter usposabljanje v zvezi z njimi, vključno s povezanimi operativnimi postopki, ki jih izvajajo operativni deležniki;“;

(e) vstavita se naslednji točki 6a in 6b:

„(6a) ‚ciljni datum za izvedbo‘ pomeni datum, do katerega je treba dokončati izvajanje funkcije ali podfunkcije ATM;“;

(6b) ‚ciljni datum za industrializacijo‘ pomeni datum, do katerega morajo biti standardi in specifikacije na voljo za funkcijo ali podfunkcijo ATM, da omogočijo njeno izvajanje;“;

(f) točke 8, 9 in 10 se nadomestijo z naslednjim:

„(8) ‚načrt izvedbe‘ pomeni načrt, določen z Izvedbeno uredbo (EU) 2019/317;“;

(9) ‚vseevropski cilji uspešnosti‘ pomenijo cilje iz člena 9 Izvedbene uredbe (EU) 2019/317;“;

(10) ‚operativni deležniki‘ pomenijo upravitelja omrežja ter civilne in vojaške uporabnike zračnega prostora, izvajalce navigacijskih služb zračnega prometa in upravjalce letališč;“;

(g) doda se naslednja točka 11:

„(11) ‚projekt SESAR‘ pomeni inovacijski cikel, ki Uniji zagotavlja visokozmogljiv, standardiziran in interoperabilen sistem upravljanja zračnega prometa, ki zajema opredelitveno, razvojno in uvajalno fazo SESAR.“;

(2) člen 4 se nadomesti z naslednjim:

„Člen 4

### Namen in vsebina

1. Pri skupnih projektih se opredelijo funkcije ATM in njihove podfunkcije. Navedene funkcije in podfunkcije temeljijo na rešitvah SESAR, ki se nanašajo na bistvene operativne spremembe, opredeljene v osrednjem načrtu ATM v Evropi, so pripravljene za izvajanje in zahtevajo sinhronizirano izvajanje.

Pripravljenost za izvajanje se med drugim oceni na podlagi rezultatov potrjevanja, izvedenega v razvojni fazi, statusa industrializacije in ocene interoperabilnosti ter glede na globalni načrt zračne navigacije Mednarodne organizacije civilnega letalstva (ICAO) in zadevno dokumentacijo te organizacije.

2. Pri skupnih projektih se za vsako funkcijo in podfunkcijo ATM določijo naslednje lastnosti:

(a) bistvene operativne spremembe, h katerim prispeva;

(b) operativno in tehnično področje uporabe;

(c) geografsko območje;

(d) operativni deležniki, ki jo morajo izvesti;

(e) zahteve glede sinhronizacije;

(f) ciljni datumi za izvedbo;

(g) medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ali podfunkcijami.

3. Z odstopanjem od odstavka 1 lahko skupni projekti vključujejo tudi funkcije ali podfunkcije ATM, ki niso pripravljene za izvajanje, vendar so bistvena komponenta zadevnega skupnega projekta, in če se šteje, da bo njihova industrializacija dokončana v treh letih od sprejetja zadevnega skupnega projekta. V ta namen se v skupnem projektu opredeli tudi ciljni datum za industrializacijo navedenih funkcij ali podfunkcij ATM.

4. Ob izteku ciljnega datuma za industrializacijo Komisija s podporo Agencije Evropske unije za varnost v letalstvu preveri, da so bile funkcije ali podfunkcije ATM iz odstavka 3 standardizirane in so pripravljene za izvajanje. Če se ugotovi, da niso pripravljene za izvajanje, se umaknejo iz uredbe o skupnem projektu.

5. Sodelovanje upravitelja uvedbe, skupnega podjetja SESAR, evropskih organizacij za standardizacijo, Eurocae in zadevne proizvodne industrije usklajuje Agencija Evropske unije za varnost v letalstvu, da bi se zagotovila izvedba do ciljnega datuma za industrializacijo.

6. Za skupne projekte velja tudi naslednje:

- (a) so skladni z vseevropskimi cilji uspešnosti in prispevajo k njihovem doseganju;
- (b) dokazujejo poslovno korist za evropsko mrežo za upravljanje zračnega prometa, ki temelji na analizi stroškov in koristi, ter navajajo vse morebitne lokalne ali regionalne negativne vplive za vse posebne kategorije operativnih deležnikov;
- (c) v njih so upoštevani ustrezni elementi uvedbe, opredeljeni v strateškem načrtu omrežja in načrtu delovanja omrežja upravitelja omrežja;
- (d) dokazujejo večjo okoljsko učinkovitost.“;

(3) člen 5 se spremeni:

(a) odstavek 2 se nadomesti z naslednjim:

„2. Komisiji pomagajo upravitelj omrežja, Evropska agencija za varnost v letalstvu in organ za oceno uspešnosti v skladu s svojimi vlogami in pristojnostmi ter skupno podjetje SESAR, Eurocontrol, evropske organizacije za standardizacijo, Eurocae in upravitelj uvedbe. Navedeni organi vključujejo operativne deležnike in letalsko industrijo.“;

(b) vstavi se naslednji odstavek 2a:

„2a. Evropska agencija za varnost v letalstvu na zahtevo Komisije poda mnenje o tehnični pripravljenosti za uvedbo funkcij ATM in njihovih podfunkcij, predlaganih za skupni projekt.“;

(c) odstavek 3 se nadomesti z naslednjim:

„3. Komisija se o svojih predlogih za skupne projekte v skladu s členoma 6 in 10 Uredbe (ES) št. 549/2004 posvetuje z deležniki, tudi prek Evropske obrambne agencije v okviru njenih pristojnosti, da pomaga pri usklajevanju vojaških mnenj, ter s posvetovalno skupino strokovnjakov za socialno razsežnost enotnega evropskega neba.

Komisija preveri, da so predloge za skupne projekte odobrili uporabniki zračnega prostora in operativni deležniki na tleh, ki morajo izvesti določen skupni projekt.“;

(d) odstavek 4 se črta;

(e) doda se naslednji odstavek 7:

„7. Države članice in upravitelj omrežja vključijo naložbe, povezane z izvajanjem skupnih projektov, v načrte izvedbe in načrt izvedbe omrežja.“;

(4) člen 8 se spremeni:

(a) v odstavku 2 se točka (g) nadomesti z naslednjim:

„(g) vzpostavitev usklajevanja z Evropsko agencijo za varnost v letalstvu in evropskimi organizacijami za standardizacijo za olajšanje industrializacije ter spodbujanje interoperabilnosti funkcij in podfunkcij ATM;“;

(b) odstavek 4 se spremeni:

(i) točka (c) se nadomesti z naslednjim:

„(c) Evropsko agencijo za varnost v letalstvu, da zagotovi, da so zahteve in standardi glede varnosti in interoperabilnosti ter okoljske zahteve in standardi skupnih projektov določeni v skladu z Uredbo (EU) 2018/1139 Evropskega parlamenta in Sveta (\*) in njenimi izvedbenimi pravili ter v skladu z evropskim načrtom za varnost v letalstvu, določenim v skladu s členom 6 Uredbe;

(\*) Uredba (EU) 2018/1139 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2018 o skupnih pravilih na področju civilnega letalstva in ustanovitvi Agencije Evropske unije za varnost v letalstvu ter spremembi uredb (ES) št. 2111/2005, (ES) št. 1008/2008, (EU) št. 996/2010, (EU) št. 376/2014 ter direktiv 2014/30/EU in 2014/53/EU Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi uredb (ES) št. 552/2004 in (ES) št. 216/2008 Evropskega parlamenta in Sveta ter Uredbe Sveta (EGS) št. 3922/91 (UL L 212, 22.8.2018, str. 1).“;

(ii) točka (e) se nadomesti z naslednjim:

„(e) evropske organizacije za standardizacijo in Eurocae za olajšanje in spremljanje postopkov industrijske standardizacije in uporabe razvitih standardov.“;

(5) člen 9(2) se spremeni:

(a) točka (j) se nadomesti z naslednjim:

„(j) zagotavljanje ustreznega usklajevanja z nacionalnimi nadzornimi organi“;

(b) doda se naslednja točka (k):

„(k) zagotavljanje ustreznega usklajevanja z Evropsko agencijo za varnost v letalstvu.“;

(6) člen 11 se nadomesti z naslednjim:

„Člen 11

### **Namen in vsebina**

1. Program uvedbe zagotavlja izčrpen in strukturiran delovni načrt vseh dejavnosti, potrebnih za izvajanje tehnologij, postopkov in dobrih praks, ki se zahtevajo za izvajanje skupnih projektov. V programu uvedbe so opredeljeni tehnološki dejavniki, ki omogočajo izvajanje skupnih projektov.

2. V programu uvedbe je opredeljeno, kako se izvajanje skupnih projektov sinhronizira z evropsko mrežo za upravljanje zračnega prometa, pri čemer se upoštevajo lokalne operativne zahteve in omejitve.

3. Program uvedbe je referenčni okvir za vse operativne deležnike, ki morajo izvajati skupne projekte, ter za ravni upravljanja in izvajanja. Operativni deležniki upravitelju uvedbe zagotovijo vse ustrezne informacije v zvezi z izvajanjem programa uvedbe. Program uvedbe je del okvirnega sporazuma o partnerstvu, zato so vsi upravičenci zavezani njegovemu izvajanju.“

Člen 5

### **Razveljavitev**

Izvedbena uredba (EU) št. 716/2014 se razveljavi.



## Člen 6

**Začetek veljavnosti**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 1. februarja 2021

*Za Komisijo*  
*Predsednica*  
Ursula VON DER LEYEN

---

## PRILOGA

**1. AF1: RAZŠIRJENO UPRAVLJANJE PRIHODOV IN INTEGRIRANO UPRAVLJANJE PRIHODOV/ODHODOV NA TERMINALSKIH MANEVRSKIH OBMOČJIH VISOKE GOSTOTE****1.1 Operativno in tehnično področje uporabe****1.1.1 Podfunkcija ATM za upravljanje prihodov, razširjeno na zračni prostor na zračnih poteh**

## Splošno

Upravljanje prihodov (AMAN), razširjeno na zračni prostor na zračnih poteh (v nadaljnjem besedilu: razširjeni AMAN) prispeva k bistveni operativni spremembi (EOC) „uspešnost letališča in terminalskih manevrskih območij (TMA)“. Obzorje AMAN razširja na najmanj 180 navtičnih milj od letališča prihoda. Razvrščanje prometa/merjenje je treba izvajati na zračnih poteh pred najvišjo točko spuščanja, da se poveča predvidljivost in izboljša pretok prometa.

## Sistemske zahteve

- (a) Sistemi razširjenega AMAN morajo zagotoviti informacije o časovnem zaporedju prihodov in povezana navodila v sisteme ATC na zračnih poteh za najmanj 180 navtičnih milj od letališča prihoda in v sisteme ATC letališč, na katere vpliva obzorje razširjenega AMAN, razen če je v programu uvedbe priporočena krajša razdalja.
- (b) Dokler ni na voljo SWIM, se lahko uporablja obstoječa tehnologija za izmenjavo podatkov.

**1.1.2 Podfunkcija ATM za integracijo AMAN/DMAN**

## Splošno

Integracija AMAN/DMAN prispeva k EOC „uspešnost letališča in TMA“. Upravljanje odhodov (DMAN) izračuna optimalno predhodno zaporedje na podlagi informacij, ki jih zagotovijo letališče, letalski prevoznik in ATC. Podobno AMAN izračuna optimalni pretok prihodov na letališče. Integracija zaporedja na vzletno-pristajalni stezi, ki upošteva omejitve AMAN in DMAN, omogoča optimalno uporabo vzletno-pristajalnih stez. Če taka integracija ni v skladu z zahtevo glede 180 navtičnih milj za razširjeni AMAN, se sistem nastavi tako, da omogoča čim večje obzorje.

## Sistemske zahteve

- (a) Pretoka odhodov in prihodov se združita z integracijo obstoječih funkcij AMAN in DMAN, pri katerih se vzletno-pristajalne steze upravljajo na mešani način;
- (b) v sistemih AMAN in DMAN mora biti mogoča souporaba podatkov, ki jih je treba vključiti v njune algoritme za načrtovanje, s katerimi se izračunavata pretoka prihodov in odhodov.

**1.2 Geografsko območje****1.2.1 Letališča, ki morajo uporabljati upravljanje prihodov, razširjeno na zračni prostor na zračnih poteh**

AMAN morajo uporabljati naslednja letališča:

- (a) Adolfo Suárez Madrid-Barajas;
- (b) Schiphol, Amsterdam;
- (c) El Prat, Barcelona;
- (d) Brandenburg, Berlin;
- (e) Brussels National;
- (f) Kastrup, København;
- (g) Dublin;
- (h) Düsseldorf International;

- (i) Frankfurt International;
- (j) Malpensa, Milano;
- (k) Franz Josef Strauss, München;
- (l) Cote d'Azur, Nica;
- (m) Son Sant Joan, Palma De Mallorca;
- (n) CDG, Pariz;
- (o) Orly, Pariz;
- (p) Fiumicino, Rim;
- (q) Arlanda, Stockholm;
- (r) Schwechat, Dunaj.

AMAN je treba izvajati na povezanih sektorjih zračnih poti.

#### 1.2.2 *Letališča, ki morajo uporabljati integracijo AMAN/DMAN*

Integracija AMAN/DMAN se uporablja za letališča, ki imajo eno samo vzletno-pristajalno stezo ali odvisne vzletno-pristajalne steze, ki se lahko upravljajo na mešani način, ali ki imajo vzletno stezo, ki ni neodvisna od pristajalne steze. Integracijo AMAN/DMAN morajo uporabljati naslednja letališča, povezani priletni sektorji in sektorji zračnih poti:

- (a) Brandenburg, Berlin;
- (b) Düsseldorf International;
- (c) Malpensa, Milano;
- (d) Cote d'Azur, Nica;
- (e) CDG, Pariz.

#### 1.3 **Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, in ciljni datumi za izvedbo**

- (a) Izvajalci ATS in upravitelj omrežja morajo zagotoviti, da enote ATS, ki zagotavljajo storitve ATC znotraj zračnega prostora na terminalnih letališč iz točke 1.2 in povezanih sektorjih zračnih poti, začnejo uporabljati razširjeni AMAN do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2024.
- (b) Izvajalci ATS morajo zagotoviti, da enote ATS, ki zagotavljajo storitve ATC znotraj zračnega prostora na terminalnih letališč iz točke 1.2 in povezanih priletnih sektorjih, začnejo uporabljati integrirani AMAN/DMAN do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2027.
- (c) Službe kontrole zračnega prometa (ATC) na terminalskih manevrskih območjih (TMA), ki izvajajo operacije razširjenega AMAN, se morajo usklajevati z enotami služb zračnega prometa (ATS), odgovornimi za sosednje sektorje zračnih poti, ter enotami ATS, odgovornimi za dohodni promet z letališč, ki spadajo v obzorje razširjenega AMAN.

#### 1.4 **Potreba po sinhronizaciji**

Letališča, navedena v točki 1.2, predstavljajo kritično maso operativnih deležnikov za doseganje večje uspešnosti omrežja, ki se pričakuje od funkcij razširjeni AMAN in integracija AMAN/DMAN. Navedene koristi bodo dosežene prej, če bodo lahko navedena letališča in vsi drugi sodelujoči operativni deležniki navedeno funkcijo uporabljali sočasno. To zahteva sinhronizacijo in usklajevanje izvajanja razširjenega AMAN in integracije AMAN/DMAN, vključno s povezanimi naložbami, v skladu z dogovorjenim časovnim načrtom, ki ga je treba opredeliti v programu uvedbe, da se preprečijo vrzeli pri izvajanju na geografskem območju. Sinhronizacija je potrebna tudi za zagotovitev, da imajo vsi zadevni deležniki potrebno infrastrukturo za izmenjavo informacij o trajektoriji (profil i4D), in zagotovitev skladnosti omejitev na točkah merjenja.

### 1.5 Pričakovane okoljske izboljšave

Ta funkcija je osredotočena na upravljanje in zmanjševanje zamud med letom na višinah, na katerih je poraba goriva učinkovitejša, ter ublažitev zamud na tleh na zadevnih letališčih.

Razširjeni AMAN omogoča optimalne trajektorije leta in vertikalne profile, ki izboljšujejo zahteve glede ravni potiska. Rezultat je delovanje z manj hrupa in preprečevanje postopnega vzpenjanja nad poseljenimi območji v bližini letališča. Funkcija AF1 pomeni tudi priložnost za oblikovanje poti letov nad območji, manj občutljivimi za hrup, kar omogoča optimalen upor profila z zmanjšanim aerodinamičnim hrupom.

Popolno izvajanje funkcije AF1 bo izboljšalo obravnavo zamud in strategije ublažitve zamud ter skrajšalo čakanje na majhnih višinah na TMA, s čimer se bodo zmanjšale emisije hrupa in izboljšala kakovost zraka na letališčih in v njihovi okolici.

Integracija prihodov in odhodov na vzletno-pristajalnih stezah, ki se upravljajo na mešani način, ter zmanjševanje neravnovesij med povpraševanjem in zmogljivostjo se dosežeta z oblikovanjem ustreznih premorov za odhode v časovnem zaporedju prihodov. Koristi za letališča so izboljšano dodeljevanje postajališč in odprava potnikov ter boljše upravljanje flote (vozil) na tleh, s čimer se prihrani gorivo ter zmanjšata hrup (flote na tleh) na letališču in v njegovi okolici ter količina CO<sub>2</sub> in drugih onesnaževal v obliki lebdečih delcev. Neposredne koristi letalskih prevoznikov so nižji stroški poslovanja zaradi prihrankov goriva in večji prihranki CO<sub>2</sub> ob ublažitvi zamud na postajališčih ali ublažitvi prej nastalih zamud med prihodi na večjih višinah, na katerih je poraba goriva učinkovitejša.

### 1.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

Funkcija AF1 je medsebojno odvisna z:

- elektronskimi stripi (EFS) in DMAN, določenimi pri funkciji AF2,
- skupnim upravljanjem omrežja za koordinacijo usklajenih ciljnih časov za izboljšano ATFCM in razvrščanje prihodov, določenim pri funkciji AF4,
- storitvami SWIM, določenimi pri funkciji AF5, če je SWIM na voljo.

## 2. AF2: POVEZOVANJE IN PREPUSTNOST LETALIŠČ

Funkcija AF2 prispeva k EOC „uspešnost letališča in TMA“. Njen glavni cilj je omejiti omejitve zračnega prometa na letališčih brez ogrožanja rasti prometa, varnosti ali okolja. Osredotočena je na optimizacijo uporabe letališke infrastrukture za zagotovitev varne in okolju prijazne prepustnosti zračnega prometa. Osredotočena je tudi na izmenjavo posodobljenih operativnih informacij in podatkov z vsemi deležniki, ki sodelujejo pri obračanju zračnega prometa.

### 2.1 Operativno in tehnično področje uporabe

#### 2.1.1 Podfunkcija ATM za upravljanje odhodov, sinhronizirano s predodhodnim razvrščanjem

Splošno

Upravljanje odhodov (DMAN), sinhronizirano s predodhodnim razvrščanjem, je način za izboljšanje pretokov odhodov na enem ali več letališčih z izračunom ciljnega časa vzleta (TTOT) in ciljnega časa dovoljenega zagona (TSAT) za vsak let, pri čemer se upošteva več omejitev in preferenc.

DMAN je sestavljeno iz merjenja pretoka odhodov proti vzletno-pristajalni stezi z upravljanjem časov začetka gibanja zrakoplova (off-block-times) (prek zagonskih časov – start-up-times), ki upoštevajo razpoložljivo zmogljivost vzletno-pristajalne steze.

DMAN, sinhronizirano s predodhodnim razvrščanjem, skrajšuje čas vožnje zrakoplova po tleh ter izboljšuje upoštevanje slotov za upravljanje pretoka zračnega prometa (ATFM-Slot) in predvidljivost odhodnih časov. Namen DMAN je čim večji pretok prometa na vzletno-pristajalni stezi z določitvijo zaporedja z optimiziranimi razdvajaji.

Operativni deležniki, ki delujejo v skladu z načeli letališkega sodelovalnega odločanja (A-CDM), morajo skupaj vzpostaviti predodhodna zaporedja ob upoštevanju sprejetih načel, ki se uporabijo iz posebnih razlogov, kot so čas zadrževanja na vzletno-pristajalni stezi, upoštevanje slotov, odhodne zračne poti, preference uporabnika zračnega prostora, omejitve nočnih letov, izpraznitev postajališča/vrat za prihajajoče zrakoplove, neugodne vremenske razmere, vključno z razledenitvijo, dejanska zmogljivost letaliških stez/vzletno-pristajalne steze in trenutne omejitve.

### Sistemske zahteve

- (a) DMAN in sisteme, ki podpirajo A-CDM, je treba integrirati in morajo podpirati optimizirano predhodno razvrščanje z ustreznimi informacijami/podatki za uporabnike zračnega prostora (podatki o ciljnem času začetka gibanja zrakoplova – TOBT) in zadevne deležnike s področja letališč (zagotavljanje povezanih podatkov).
- (b) Sistemi DMAN morajo natančno določiti in izračunati skupno razvrščanje ter zagotoviti TSAT in TTOT. Pri TSAT in TTOT je treba upoštevati različne čase vožnje zrakoplova po tleh in ju posodobiti v skladu z dejanskim vzletom zrakoplova.
- (c) Sistemi DMAN morajo kontrolorju zračnega prometa zagotoviti seznam TSAT in TTOT za merjenje zrakoplovov.
- (d) Vpeljati je treba sistem za vnos elektronskih dovoljenj (ECI), kot je EFS, ki kontrolorju zračnega prometa omogoča vnos vseh dovoljenj, izdanih zrakoplovu in vozilom, v sistem ATC. Sistem mora imeti ustrezne vmesnike s sistemi A-SMGCS in varnostnimi mrežami letališča, ki omogočajo združitev navodil kontrolorja zračnega prometa z drugimi podatki, kot so načrt leta, nadzor, usmeritev, objavljene zračne poti, dodelitev vrat in postopki.

#### 2.1.2 Podfunkcija ATM za načrt operacij letališča

### Splošno

Načrt operacij letališča (AOP) je postopni načrt, ki komunicira s službami, sistemi in deležniki ter zbira informacije iz več sistemov. Vse informacije, ki so pomembne za omrežje, mora v realnem času zagotoviti načrtu delovanja omrežja (NOP). AOP podpira operacije na javnih in nadzorovanih delih letališč s povečanim obsegom deljenja podatkov med letališčem in upraviteljem omrežja na podlagi razpoložljivih podpornih sistemov A-CDM.

AOP mora podpirati spodaj navedene štiri operativne storitve z izboljšanjem splošne operativne učinkovitosti in povečanjem odpornosti letališča in omrežja proti motnjam, kot so slabe vremenske razmere, zaprte vzletno-pristajalne steze in varnostna opozorila:

- (a) storitev usmerjanja uspešnosti letališča;
- (b) storitev spremljanja uspešnosti letališča;
- (c) storitev upravljanja uspešnosti letališča;
- (d) storitev izvajanja analize po operacijah.

AOP se ustvari na začetku posameznega obdobja usklajevanja slotov za letališče in se v fazah srednjeročnega in kratkoročnega načrtovanja ter izvajanja nenehno posodablja. Sezonski načrti AOP se shranijo za uporabo v analizi po operacijah.

AOP je sestavljen iz začetnega AOP (iAOP) in razširjenega AOP:

- (a) iAOP zajema osnovne elemente za izmenjavo podatkovnih elementov z NOP in utira pot razširjenemu AOP;
- (b) razširjeni AOP zajema orodje za upravljanje AOP, spremljanje uspešnosti letališča, ocenjevanje, podporo upravljanju in spremljanje po operacijah v skladu s popolno integracijo AOP/NOP.

### Sistemske zahteve

Za podporo izvajanju iAOP je treba upoštevati naslednje elemente:

- (a) A-CDM;
- (b) podatke meteoroloških služb za navigacijo v zračnem prometu;
- (c) orodje za upravljanje AOP, ki vsebuje postopni načrt operacij in zmogljivosti letališča (nadzorovani deli letališča) za kratkoročen časovni okvir;
- (d) AOP mora biti povezan z NOP prek storitev SWIM, kadar so na voljo, in mora dati omrežju na voljo vse podatke, pomembne za omrežje.

Za podporo izvajanju razširjenega AOP je treba upoštevati naslednje elemente:

- (a) orodja za upravljanje AOP, ki vsebujejo postopni načrt operacij in zmogljivosti letališča (na javnih in nadzorovanih delih letališča) za posamezen časovni okvir (od srednjeročnega časovnega okvira do spremljanja po operacijah);
- (b) sistem spremljanja uspešnosti letališča za spremljanje uspešnosti glede na cilje;
- (c) ocenjevanje uspešnosti letališča in sistem za podporo upravljanju za ocenjevanje resnosti odstopanj od načrta, ugotovljenih s storitvijo spremljanja uspešnosti letališča, in njihovega učinka na letališke postopke in uspešnosti letališča;
- (d) orodje za analizo po operacijah letališča za razvoj standardnih in *ad hoc* poročil o analizi po operacijah.

### 2.1.3 Podfunkcija ATM za varnostne mreže letališča

#### Splošno

Varnostne mreže letališča sestavljajo:

- podporna služba za varnost letališča, ki prispeva k operacijam na nadzorovanih delih letališča kot povečanje varnosti, ki kontrolorjem zračnega prometa omogoča preprečevanje nevarnosti in incidentov, ki so posledica operativnih napak ali odstopanj kontrolorja zračnega prometa, letalske posadke ali voznika vozila. Taka služba je odvisna od delovanja nadzorne službe,
- zaznavanje in opozarjanje na dovoljenja ATC zrakoplovom, ki lahko privedejo do konflikta, ter odstopanje vozil in zrakoplovov od navodil, postopkov ali usmeritve, zaradi česar lahko za vozila in zrakoplove obstaja tveganje trka.

Področje uporabe te podfunkcije vključuje območje gibanja na površini vzletno-pristajalne steze in letališča.

Podporna orodja ATC na aerodromu so bistveni del varnostnih mrež letališča in morajo zagotoviti zaznavanje dovoljenj ATC, ki lahko privedejo do konflikta (CATC), spremljanje skladnosti opozoril za kontrolorje (CMAC) ter spremljanje vzletno-pristajalne steze in opozarjanje na konflikte (RMCA). Navedene tri funkcije sistem ATC izvaja na podlagi poznavanja podatkov, vključno z dovoljenji, ki jih da kontrolor zračnega prometa zrakoplovom in vozilom, dodeljeno vzletno-pristajalno stezo in točko čakanja. Kontrolor zračnega prometa vnese dovoljenja zrakoplovom ali vozilom v sistem ATC z uporabo digitalnega sistema, kot je EFS, ali sistemov brez stripov. Seznam dovoljenj, ki jih je treba vnesti v sistem ATC, mora biti opisan v programu uvedbe.

Varnostne mreže letališča morajo kontrolorje zračnega prometa opozoriti, kadar zrakoplovi in vozila odstopajo od navodil ATC, postopkov ali poti. Navodila kontrolorja zračnega prometa morajo biti združena z objavljenimi pravili in postopki ter drugimi razpoložljivimi podatki, kot so načrt leta, nadzor in usmeritev. Združitev navedenih podatkov omogoča sistemu spremljanje informacij in opozarjanje kontrolorja zračnega prometa, kadar so zaznana neskladja.

Lokalne omejitve za uvedbo podporne službe za varnost letališča je treba navesti v programu uvedbe. Funkcija RMCA deluje kot orodje za kratkoročno opozarjanje, funkciji CATC in CMAC pa kot orodji za napovedovanje, katerih namen je preprečiti situacije, v katerih bi bilo lahko sproženo opozorilo RMCA.

#### Sistemske zahteve

- (a) Varnostne mreže letališča morajo združevati nadzorne podatke naprednega sistema vodenja in kontrole premikanja po površini (A-SMGCS) ter dovoljenja kontrolorja zračnega prometa v zvezi z manevrskim območjem. Spremljanje skladnosti letališča mora združevati nadzorne podatke A-SMGCS ter usmeritev premikanja po površini in dovoljenja kontrolorja zračnega prometa glede usmeritev, kadar so na voljo.
- (b) A-SMGCS mora vključevati funkcijo za ustvarjanje in distribuiranje ustreznih opozoril. Taka opozorila naj bi dopolnjevala obstoječo funkcijo RMCA, ne pa je zamenjala.

- (c) Vsi ustrezni delovni položaji morajo gostiti opozorila z ustreznim vmesnikom človek-stroj, vključno s podporo za preklic opozorila.
- (d) Vnos elektronskih dovoljenj (ECI) pomeni, da morajo sistemi, kot so med drugim elektronski stripi (EFS), združevati navodila kontrolorjev zračnega prometa z drugimi podatki, kot so načrt leta, nadzor, usmeritev, če je na voljo, objavljeni predpisi in postopki.

## 2.2 Geografsko območje

### 2.2.1 *Letališča, ki morajo uporabljati upravljanje odhodov, sinhronizirano s predodhodnim razvrščanjem in varnostnimi mrežami letališča*

Upravljanje odhodov, sinhronizirano s predodhodnim razvrščanjem in varnostnimi mrežami letališča, je treba uporabljati na naslednjih letališčih:

- (a) Adolfo Suárez Madrid-Barajas;
- (b) Schiphol, Amsterdam;
- (c) El Prat, Barcelona;
- (d) Brandenburg, Berlin;
- (e) Brussels National;
- (f) Kastrup, København;
- (g) Dublin;
- (h) Düsseldorf International;
- (i) Frankfurt International;
- (j) Malpensa, Milano;
- (k) Franz Josef Strauss, München;
- (l) Cote d'Azur, Nica;
- (m) Son Sant Joan, Palma De Mallorca;
- (n) CDG, Pariz;
- (o) Orly, Pariz;
- (p) Fiumicino, Rim;
- (q) Arlanda, Stockholm;
- (r) Schwechat, Dunaj.

### 2.2.2 *Letališča, ki morajo uporabljati iAOP:*

- (a) Adolfo Suárez Madrid-Barajas;
- (b) Schiphol, Amsterdam;
- (c) El Prat, Barcelona;
- (d) Brandenburg, Berlin;
- (e) Brussels National;
- (f) Kastrup, København;
- (g) Dublin;
- (h) Düsseldorf International;
- (i) Frankfurt International;
- (j) Malpensa, Milano;
- (k) Franz Josef Strauss, München;
- (l) Cote d'Azur, Nica;
- (m) Son Sant Joan, Palma De Mallorca;

- (n) CDG, Pariz;
- (o) Orly, Pariz;
- (p) Fiumicino, Rim;
- (q) Arlanda, Stockholm;
- (r) Schwechat, Dunaj.

### 2.2.3 *Letališča, ki morajo uporabljati AOP*

AOP morajo uporabljati naslednja letališča:

- (a) Adolfo Suárez Madrid-Barajas;
- (b) Schiphol, Amsterdam;
- (c) Eleftherios Venizelos, Atene;
- (d) El Prat, Barcelona;
- (e) Brandenburg, Berlin;
- (f) Brussels National;
- (g) Kastrup, København;
- (h) Dublin Airport;
- (i) Düsseldorf International;
- (j) Frankfurt International;
- (k) Hamburg;
- (l) Vantaa, Helsinki;
- (m) Humberto Delgado, Lizbona;
- (n) Saint-Exupéry, Lyon;
- (o) Costa Del Sol, Malaga;
- (p) Linate, Milano;
- (q) Malpensa, Milano;
- (r) Franz Josef Strauss, München;
- (s) Cote d'Azur, Nica;
- (t) Son Sant Joan, Palma De Mallorca;
- (u) CDG, Pariz;
- (v) Orly, Pariz;
- (w) Praga;
- (x) Fiumicino, Rim;
- (y) Arlanda, Stockholm;
- (z) Stuttgart;
- (aa) Schwechat, Dunaj;
- (bb) Chopin, Varšava.

### 2.3 **Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, in ciljni datumi za izvedbo**

Izvajalci ATS in upravljavci letališč, ki zagotavljajo storitve na letališčih iz točke 2.2, morajo začeti uporabljati:

- upravljanje odhodov, sinhronizirano s predhodnim razvrščanjem, do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2022,
- iAOP do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2023,



- AOP (začetni in razširjeni) do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2027,
- varnostne mreže letališča do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2025.

Operativni deležniki s področja javnih in nadzorovanih delov letališč, navedeni spodaj, morajo narediti spremembe na svojem področju delovanja ter uporabljati in deliti AOP kot glavni vir informacij za operacije letališča:

- (a) upravljavci letališč;
- (b) operatorji zrakoplovov;
- (c) izvajalci storitev zemeljske oskrbe;
- (d) podjetja za razledenitev;
- (e) izvajalci navigacijskih služb zračnega prometa (ANSP);
- (f) omrežne operacije;
- (g) meteorološke službe za navigacijo v zračnem prometu;
- (h) podporne službe (policija, carina, službe za priseljevanje itd.).

#### 2.4 Potreba po sinhronizaciji

Ciljna letališča in deležniki iz točke 2.3 morajo sinhronizirati uporabo ustreznih podfunkcij AF2 v skladu s programom uvedbe, da se zagotovi pravočasna uskladitev operativnih postopkov, povezanih z AMAN/DMAN in varnostnimi mrežami letališča, da bodo kontrolorji zračnega prometa uporabljali isti postopek na vseh zadevnih letališčih in bodo tako posadke upoštevale ista navodila.

#### 2.5 Pričakovane okoljske izboljšave

Funkcija AF2 bo prispevala k izboljšanju kakovosti zraka z optimiziranjem vzorcev zračnega prometa na tleh in v zraku, večji predvidljivosti, manjši porabi goriva in nižjim emisijam hrupa, povezanim s trajektorijami letov, za prebivalstvo in skupnosti, ki mejijo na letališča, navedena v točki 2.2.

#### 2.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

Funkcija AF2 je medsebojno odvisna z:

- (a) razširjenim AMAN in integracijo AMAN/DMAN, določenima pri funkciji AF1;
- (b) integracijo AOP/NOP, določeno pri funkciji AF4;
- (c) SWIM, določenim pri funkciji AF5.

### 3. AF3: PRILAGODLJIVO UPRAVLJANJE ZRAČNEGA PROSTORA IN ZRAČNI PROSTOR PROSTIH POTI

#### 3.1 Operativno in tehnično področje uporabe

##### 3.1.1 Podfunkcija ATM: upravljanje zračnega prostora in napredna prilagodljiva uporaba zračnega prostora

#### Splošno

Upravljanje zračnega prostora in napredna prilagodljiva uporaba zračnega prostora prispevata k doseganju EOC „popolnoma dinamičen in optimiziran zračni prostor“. Za večjo uspešnost ATM je treba spremembe statusa zračnega prostora nenehno deliti z vsemi zadevnimi akterji ATM, zlasti upraviteljem omrežja, ANSP in uporabniki zračnega prostora (center za letalske operacije (FOC) / center za operacije vojaške letalske enote (WOC)). Namen upravljanja zračnega prostora (ASM) in napredne prilagodljive uporabe zračnega prostora (A-FUA) je zagotavljanje najučinkovitejše organizacije zračnega prostora in upravljanja ob upoštevanju potreb uporabnikov zračnega prostora. ASM z A-FUA zagotavlja rešitev za dinamično upravljanje zahtev uporabnikov zračnega prostora v različnih operativnih okoljih.

Postopki in procesi ASM olajšujejo operacije zračnega prostora prostih poti, ne glede na omrežje nepremičnih poti, kjer se zračni prostor upravlja dinamično, z območjem s spremenljivim profilom (variable profile area – VPA), začasnim omejenim območjem (temporary restricted area – TRA) in začasnim ločenim območjem (temporary segregated area – TSA). ASM, ki temelji na vnaprej določenih konfiguracijah zračnega prostora, izpolnjuje pričakovanja glede uspešnosti omrežja ATM, pri tem pa usklajuje povpraševanje operativnih deležnikov z razpoložljivo zmogljivostjo.

Izmenjavo podatkov je treba izboljšati z razpoložljivostjo vnaprej določenih struktur zračnega prostora v podporo bolj dinamičnemu izvajanju ASM in zračnega prostora prostih poti (FRA). ASM z upravljanjem pretoka zračnega prometa in zmogljivosti (ATFCM) podpira vnaprej določene konfiguracije in scenarije zračnega prostora ter omogoča učinkovito dinamično organizacijo zračnega prostora, vključno s konfiguracijami sektorja, za obvladovanje zahtev civilnih in vojaških uporabnikov zračnega prostora.

Rešitve ASM morajo podpirati vse uporabnike zračnega prostora in temeljiti na predvidenem povpraševanju funkcije lokalnega upravljanja pretoka zračnega prometa in zmogljivosti (ATFCM) v zvezi s celicami upravljanja zračnega prostora (AMC) in upravitelja omrežja. Sistem mora podpirati čezmejne dejavnosti, da se zračni prostor uporablja skupaj ne glede na državne meje.

Izboljšave NOP je treba doseči na podlagi postopka sodelovalnega odločanja med vsemi sodelujočimi operativnimi deležniki.

#### Sistemske zahteve

- (a) Podporni sistemi ASM morajo podpirati omrežja nepremičnih in pogojnih poti, FRA in prilagodljive konfiguracije sektorja ter se morajo biti sposobni odzvati na spreminjajoče se zahteve za zračni prostor.
- (b) Sistem ASM mora podpirati čezmejne dejavnosti, da se zračni prostor uporablja skupaj ne glede na državne meje.
- (c) Informacije o statusu zračnega prostora, vključno z rezervacijami zračnega prostora, morajo biti dostopne prek sistemov upravitelja omrežja – ob uporabi razpoložljivih storitev SWIM, kot so določene v točki 5.1.3 –, ki morajo vsebovati najnovejše in načrtovane konfiguracije zračnega prostora, da se uporabnikom zračnega prostora omogoči, da načrte letov predložijo in prilagodijo glede na ažurne in točne informacije.
- (d) Sistemi ATC morajo podpirati prilagodljive konfiguracije sektorjev, da bi se njihove dimenzije in obratovalni čas optimizirali glede na zahteve NOP.
- (e) Sistemi upravitelja omrežja morajo:
  - omogočati stalno oceno učinka spreminjajočih se konfiguracij zračnega prostora na omrežje,
  - biti spremenjeni tako, da odražajo spremembe v opredelitvi zračnega prostora in zračnih poti, tako da so zračne poti, napredovanje leta in povezane informacije na voljo sistemom ATC.
- (f) Sistemi ATC morajo pravilno prikazati aktivacijo in deaktivacijo rezervacij zračnega prostora, ki jih je mogoče konfigurirati.
- (g) Sistemi ASM, ATFCM in ATC morajo biti interoperabilni ter omogočati zagotavljanje navigacijskih služb zračnega prometa na podlagi skupnega razumevanja zračnega prostora in prometnega okolja.
- (h) Sisteme ATC je treba spremeniti tako, da se omogoči funkcija AF3 v obsegu, ki je potreben za izpolnjevanje četrtega in petega odstavka točke 3.2 Priloge VIII k Uredbi (EU) 2018/1139.
- (i) Sistemi centraliziranih služb za letalske informacije (AIS), kot je evropska podatkovna baza AIS (EAD), morajo pravočasno zagotoviti okoljske podatke za evropski FRA in prilagodljive strukture zračnega prostora vsem sodelujočim operativnim deležnikom – razen *ad hoc* strukturam zaradi kratkoročnih zahtev/rezervacij –, kar omogoča načrtovanje na podlagi točnih informacij, pomembnih za čas načrtovanih operacij. Informacije je treba dati na voljo ob uporabi razpoložljivih storitev SWIM, določenih v točki 5.1.3.
- (j) Sistemi AIS morajo biti zmožni uporabljati podatke iz EAD in nalagati spreminjajoče se lokalne podatke.
- (k) Operativni deležniki se morajo biti zmožni povezati s sistemi upravitelja omrežja v skladu s funkcijo AF4. Vmesniki morajo biti nastavljeni tako, da se lahko posodobljeni podatki o zračnem prostoru v realnem času pošiljajo v sisteme operativnih deležnikov ter da lahko navedeni deležniki pravočasno sporočajo točne informacije. Te sisteme je treba spremeniti, da lahko taki vmesniki uporabljajo razpoložljive storitve SWIM, določene v točki 5.1.3.

- (l) Upravitelj omrežja mora podpirati ASM in A-FUA, kot je določeno pri funkciji AF4, ter po možnosti ob uporabi SWIM, kot je določeno pri funkciji AF5.
- (m) Izmenjava podatkov med deležniki, ki morajo uvesti prilagodljivo upravljanje zračnega prostora in FRA, določena pri funkciji AF3, mora biti izvedena ob uporabi storitev SWIM, kot je določeno pri funkciji AF5, če je SWIM na voljo. Zadevni sistemi morajo biti zmožni zagotavljati ali uporabljati storitve SWIM. Dokler ni na voljo SWIM, se lahko uporablja obstoječa tehnologija za izmenjavo podatkov.
- (n) Sistemi ATC morajo sprejemati in obdelovati posodobljene podatke o letih iz razširjenih projiciranih profilov avtomatskega odvisnega nadzora – pogodbe zrakoplova (ADS-C EPP) s funkcijo podatkovnih zvez, kot je določena pri funkciji AF6, če je na voljo.

### 3.1.2 Podfunkcija ATM za zračni prostor prostih poti

#### Splošno

Zračni prostor prostih poti (FRA) prispeva k EOC „popolnoma dinamičen in optimiziran zračni prostor“. Je določen zračni prostor, znotraj katerega lahko uporabniki zračnega prostora prosto načrtujejo zračno pot med opredeljeno vstopno in izstopno točko. Odvisno od razpoložljivosti zračnega prostora morajo imeti uporabniki zračnega prostora možnost izbire zračne poti prek vmesnih točk, ki so objavljene ali neobjavljene, ne glede na omrežje poti ATS. Znotraj navedenega zračnega prostora se za lete še naprej opravlja kontrola zračnega prometa.

Povezljivost FRA s TMA je treba zagotoviti z eno od naslednjih možnosti:

- znižanjem navpičnih mej FRA na zgornje navpične meje TMA,
- povezovanjem ustreznih točk prihoda/odhoda,
- opredelitvijo povezanih poti FRA,
- razširitvijo obstoječih standardnih prihodnih in odhodnih poti,
- povezovanjem s temeljnimi nepremičnimi potmi ATS prek nabora točk poti, ki odraža značilne profile vzpenjanja/spuščanja.

Uporaba FRA se izvede v naslednjih dveh fazah:

- začetni FRA: s časovnimi in strukturnimi omejitvami,
- končni FRA: stalno izvajanje prostih poti s čezmejno razsežnostjo in povezljivostjo s TMA.

Za olajšanje začetka izvajanja pred ciljnim datumom za izvedbo iz točke 3.3 je mogoče začetni FRA izvesti omejeno v določenih obdobjih ali na strukturno omejeni podlagi. Izvajanje začetnega FRA v vertikalno in/ali bočno zmanjšanih delih zračnega prostora se šteje samo za vmesni korak do popolnega in doslednega izvajanja FRA. Končni cilj je uvedba končnega FRA v celotnem zračnem prostoru v pristojnosti sodelujočih držav članic vsaj nad nivojem letenja 305, brez časovnih omejitev in zmanjšanja zmogljivosti, in čezmejnega FRA med sosednjimi državami, ne glede na državne meje in meje območij z informacijami za letenje (FIR).

#### Sistemske zahteve

- (a) Sistemi upravitelja omrežja morajo podpirati FRA, ASM in A-FUA z ustreznimi funkcijami, kot so:
  - obdelava načrta leta,
  - predlogi usmeritve IFPS,
  - dinamična preusmeritev,
  - načrtovanje in izvajanje ATFCM,
  - izračun in upravljanje prometnih obremenitev,
  - upravljanje obsegov zračnega prostora ASM.

- (b) Sistemi ATC morajo podpirati izvajanje FRA, ASM in A-FUA. Zadevni operativni deležniki morajo na podlagi operativnega okolja izbrati ustrezno orodje/funkcijo za doseganje tega cilja.
- (c) Podporne funkcije/orodja lahko vključujejo kar koli od naslednjega:
- podporo operativnim okoljem za upravljanje in prikaz trajektorij v okolju FRA na delovnem položaju kontrolorja in vmesniku človek-stroj (HMI),
  - sistem obdelave podatkov o letih (FDPS), ki podpira nacionalne in čezmejne operacije FRA ter povezljivost FRA s TMA,
  - interoperabilnost ATC/ASM/ATFCM,
  - dinamično spremembo obsega zračnega prostora z omrežja nepremičnih poti na FRA,
  - orodja za opozarjanje na konflikte, zaznavanje in reševanje konfliktov, kot so orodja za zaznavanje konfliktov (CDT), vključno s srednjeročnim zaznavanjem konfliktov (MTCD) in/ali taktičnim kontrolorjevim orodjem (TCT), spremljanje skladnosti (MONA) in opozarjanje na bližino območja (APW) za dinamične obsege/sectorje zračnega prostora,
  - predvidevanje trajektorije, podprto z orodjem za samodejno zaznavanje konfliktov, prilagojeno delovanju v FRA,
  - za čezmejni FRA sisteme ATC, ki podpirajo izmenjavo podatkov o namenu leta, na primer s sporočilom OLDI.
- (d) Sistemi uporabnikov zračnega prostora morajo podpirati načrtovanje letov, da se zagotovi varna in učinkovita uporaba ASM, AFUA in FRA, vključno z delnim izvajanjem in vmesnimi koraki, uvedenimi pred ciljnim datumom.
- (e) Posebni ukrepi, potrebni za izvedbo končnega FRA, na primer pri zelo kompleksnih območjih, morajo biti navedeni v programu uvedbe.
- (f) Izmenjava podatkov med deležniki, pooblaščenimi za uvedbo prilagodljivega upravljanja zračnega prostora in FRA, določenih pri funkciji AF3, mora biti izvedena ob uporabi razpoložljivih storitev SWIM, kot je določeno pri funkciji AF5. Zadevni sistemi morajo biti zmožni zagotavljati ali uporabljati storitve SWIM. Dokler ni na voljo SWIM, se lahko uporablja obstoječa tehnologija za izmenjavo podatkov.
- (g) Upravitelj omrežja mora podpirati FRA, kot je določeno pri funkciji AF4, poleg tega pa mora FRA uporabljati SWIM, če je na voljo, kot je določeno pri funkciji AF5.

### 3.2 Geografsko območje

ASM in A-FUA se morata zagotoviti in uporabljati v zračnem prostoru enotnega evropskega neba, kot je opredeljeno v členu 3(33) Uredbe (EU) 2018/1139.

FRA se mora zagotoviti in uporabljati v celotnem zračnem prostoru enotnega evropskega neba vsaj nad nivojem letenja 305.

### 3.3 Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, in ciljni datumi za izvedbo

Upravitelj omrežja in operativni deležniki morajo začeti uporabljati:

- ASM in A-FUA do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2022,
- začetni FRA do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2022,
- končni FRA, vključno s čezmejnimi FRA z najmanj eno sosednjo državo in povezljivostjo FRA s TMA, do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2025.

### 3.4 Potreba po sinhronizaciji

Civilni in vojaški ANSP, uporabniki zračnega prostora in upravitelj omrežja morajo sinhronizirati izvajanje sistema in postopkovne spremembe, potrebne za ASM in FRA, v skladu s programom uvedbe. Ti podfunkciji sta lahko učinkoviti samo, če sta aktivirani sočasno, za kar morata biti zračni in zemeljski sistem opremljena v skupnem časovnem okviru. Brez sinhronizacije bi bile lahko v omrežju vrzeli, ki bi uporabnikom zračnega prostora preprečevale nemoteno letenje po zelenih in učinkovitejših zračnih poteh. Lokalne omejitve za izvajanje A FUA pod nivojem letenja 305 je treba navesti v programu uvedbe.

### 3.5 Pričakovane okoljske izboljšave

FRA omogoča uporabnikom zračnega prostora, da letijo čim bližje zeleni trajektoriji, ne da bi jih omejevale nepremične strukture zračnega prostora ali omrežja nepremičnih poti. Rezultat tega sta tudi manjša poraba goriva in manj emisij CO<sub>2</sub>. Določbe prvega skupnega projekta za razširitev FRA prek državnih meja s čezmejnimi elementi in zagotavljanjem povezljivosti s TMA bodo omogočile učinkovitejše poti letov ob upoštevanju čezmejnih elementov in zagotavljanju dodatne učinkovitosti usmeritve ter kar največjem povečanju prihrankov goriva in emisij CO<sub>2</sub>. Čezmejni FRA povečuje koristi za okolje s še krajšimi potmi in zagotavlja več možnosti zračnega prostora pri določanju uporabnikove zelene trajektorije. Namen povezljivosti FRA s TMA je zagotoviti optimalno pot leta od vrat do vrat z dodatnim zmanjšanjem emisij CO<sub>2</sub>. Navedene izboljšave FRA bodo letalskim prevoznikom omogočile, da bolje izkoristijo meteorološke razmere ali se prilagodijo motnjam v omrežju.

### 3.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

ASM, A-FUA in FRA so medsebojno odvisni s funkcijami AF4, AF5 in AF6.

## 4. AF4: SKUPNO UPRAVLJANJE OMREŽJA

Funkcija AF4 prispeva k EOC „medsebojno povezano omrežje ATM“. Osredotočena je na izmenjavo posodobljenih informacij o letu in pretoku ter optimiziranje uporabe teh informacij. Ta izmenjava poteka v EATMN. Cilj je optimizirati uporabo ukrepov v zvezi s pretokom in kazalnikov kompleksnosti ter kar najbolj zmanjšati omejitve 4-dimenzionalnih trajektorij letov.

### 4.1 Operativno in tehnično področje uporabe

#### 4.1.1 Podfunkcija ATM za izboljšane kratkoročne ukrepe ATFCM

##### Splošno

ATFCM na ravni omrežja usklajuje upravljatelj omrežja, na lokalni ravni pa položaj upravljanja pretoka za podporo zaznavanju nevarnih območij, izvajanju kratkoročnih ukrepov ATFCM (STAM), ocenjevanju omrežja in stalnemu spremljanju dejavnosti omrežja. Vzpostavitev STAM zahteva usklajevanje med kontrolo zračnega prometa, letališčem, uporabniki zračnega prostora in upravljateljem omrežja.

Taktično upravljanje zmogljivosti mora izvajati STAM ob uporabi sodelovalnega odločanja za upravljanje pretoka, preden leti vstopijo v sektor, zagotavljati pa mora natančno in učinkovito usklajevanje med ATC in funkcijo upravljanja omrežja.

##### Sistemske zahteve

- (a) Sistemi upravitelja omrežja morajo izvajati funkcije STAM in podpirati usklajevanje izvajanja ukrepov STAM, vključno z možnostmi za ocenjevanje učinka omrežja.
- (b) ANSP in uporabniki zračnega prostora morajo uporabljati aplikacijo STAM, ki jo zagotovi upravljatelj omrežja, ali uvesti lokalna orodja, ki morajo komunicirati s funkcijami STAM upravitelja omrežja ob uporabi razpoložljivih storitev SWIM, kot so določene pri funkciji AF5.

#### 4.1.2 Podfunkcija ATM: sodelovalni NOP

##### Splošno

Sodelovalni NOP so stalne izmenjave podatkov med upravljateljem omrežja in sistemi operativnih deležnikov za zajetje celotnega življenjskega cikla trajektorije in odražanje prednostnih nalog, kot jih zahteva upravljatelj omrežja, da se zagotovi optimizacija delovanja omrežja. Poudarek izvajanja sodelovalnega NOP je na razpoložljivosti skupnega operativnega načrtovanja in podatkov v realnem času.

Del sodelovalnega NOP bo zlasti upravljanje ciljnih časov (TT), ki se uporabijo za izbrane lete za namene ATFCM za upravljanje ATFCM tudi na točki preobremenjenosti in ne le ob odhodu. V fazi načrtovanja leta mora upravljatelj omrežja izračunati TT za let, da ga vnese na lokacijo, kjer se bodo uporabili časovni ukrepi ATFCM.

V NOP je treba vključiti omejitve razpoložljivih konfiguracij letališča in informacije o vremenskih razmerah/zračnem prostoru.

Upravitelj omrežja mora TT skupaj z ustreznim odhodnim slotom predložiti centrom za letalske operacije uporabnikov zračnega prostora. Uporabniki zračnega prostora morajo o izračunanem slotu in ustreznih TT obvestiti svoje posadke.

#### Sistemske zahteve

- (a) Za posodobitev NOP in pridobitev novih informacij iz NOP je treba ustrezne samodejne zemeljske sisteme operativnih deležnikov prilagoditi, da se povežejo s sistemi upravljanja omrežja.
- (b) Uporabniki zračnega prostora morajo o izračunanem slotu in ustreznih TT obvestiti svoje posadke.
- (c) Na letališčih se morajo za izvajanje sodelovalnega NOP sistemi iAOP povezati neposredno s sistemi upravitelja omrežja, povezanimi s sistemi NOP.
- (d) Upravitelj omrežja mora operativnim deležnikom odobriti dostop do podatkov NOP, ki jih potrebujejo, z aplikacijami, ki jih zagotovi ob uporabi vnaprej določenega HMI.
- (e) Sistemi upravitelja omrežja morajo:
  - podpirati izmenjavo ciljnih časov z operativnimi deležniki,
  - biti zmožni prilagoditi izračunane čase vzleta (CTOT) na podlagi izboljšanih in sprejetih TT,
  - obravnavati informacije o načrtovanju prihoda in informacije o načrtovanju odhoda iz iAOP.
- (f) Na namembnem letališču, kjer se preobremenjenost zaradi prihodov obravnava s ciljnim časi, mora iAOP ustvariti ciljne čase ob prihodu (TTA) za poznejšo izboljšavo v okviru sodelovalnega NOP.

#### 4.1.3 Podfunkcija ATM za samodejno podporo za oceno kompleksnosti prometa

##### Splošno

Za predvidevanje kompleksnosti prometa in morebitne preobremenjenosti se uporabijo informacije o načrtovani trajektoriji, informacije o omrežju in evidentirani analitični podatki iz preteklih operacij, da se omogoči uporaba strategij zmanjševanja tveganja na lokalni ravni in ravni omrežja.

Za izboljšanje kakovosti informacij o načrtovani trajektoriji je treba uporabiti podatke iz načrta leta FF-ICE <sup>(1)</sup> (FF-ICE, izdaja 1 / storitve vlaganja in preskušanja), da se tako izboljšajo načrtovanje letov in ocene kompleksnosti.

Izvajanje faze 1 obstoječih STAM olajša operativno vključitev navedene funkcije ATM v obstoječe sisteme.

##### Sistemske zahteve

- (a) Sistemi upravitelja omrežja morajo:
  - obravnavati prilagodljive strukture zračnega prostora in konfiguracijo poti, ki omogoča upravljanje prometnih obremenitev in kompleksnosti prometa na sodelovalni način na položaju upravljanja pretoka in na ravni omrežja,
  - biti zmožni zagotavljati storitve vlaganja FF-ICE, izdaja 1,
  - podpirati upravljanje scenarijev za dejavnosti načrtovanja ATFCM za optimizacijo zmogljivosti omrežja.

<sup>(1)</sup> Informacije o letih in pretoku za sodelovalno okolje (FF-ICE). Dokument ICAO 9965 2012 in dokument ICAO 9854 2005.

- (b) Sistemi za obdelavo podatkov o letih se morajo povezati z NOP.
- (c) Informacije iz dokumenta o razpoložljivosti zračnih poti (RAD) in omejitve uravnavanja profilov (PTR) je treba uskladiti s postopkom sodelovalnega odločanja (CDM) v okviru projektiranja evropskega omrežja zračnih poti in s funkcijami ATFM upravitelja omrežja, tako da lahko izvajalci sistema načrtovanja letov določijo usmeritev načrta leta, ki bo sprejeta z najučinkovitejšo trajektorijo.
- (d) Sistemi uporabnikov zračnega prostora in ANSP morajo podpirati izmenjavo storitev vlaganja FF-ICE, izdaja 1, ko bodo na voljo, kot je določeno pri funkciji AF 5.1.6.
- (e) Orodja ASM/ATFCM morajo biti zmožna upravljati različno razpoložljivost zračnega prostora in zmogljivost sektorjev, vključno z A-FUA, kot je določeno pri funkciji AF3, prilagoditvijo RAD in STAM.

#### 4.1.4 Podfunkcija ATM: integracija AOP/NOP

##### Splošno

V sodelovalnem NOP so samo AOP za največja letališča povezani z omejeno souporabo podatkov. Za še večjo integracijo je treba povečati število letališč in podatkovnih elementov za izmenjavo.

Upravitelj omrežja mora izvesti večjo integracijo informacij, pomembnih za NOP in AOP (na primer TTA), ki izhajajo iz postopka sodelovalnega odločanja (iz člena 2(9) Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2019/123 <sup>(<sup>2</sup>)</sup>).

AOP mora v realnem času NOP zagotoviti podatke, ki so primerni in ustrezni, da upravitelj omrežja na njihovi podlagi prilagodi zmogljivost v omrežju, kjer je to potrebno. O takih podatkih se morata medsebojno dogovoriti upravitelj omrežja in letališča. Za letališča z AOP mora upravitelj omrežja deliti povpraševanje po prihodih z AOP in vzpostaviti postopek sodelovalnega odločanja na lokalni ravni ATFM, da omogoči spremembe TTA na podlagi AOP.

##### Sistemske zahteve

- (a) Sistemi AOP se morajo povezati neposredno s sistemi NOP.
- (b) Sistemi upravitelja omrežja se morajo povezati neposredno z AOP.
- (c) Informacije o trajektoriji, prenesene prek navzdolnje povezave, določene pri funkciji AF6, morajo, kadar so te na voljo, obdelati sistemi upravitelja omrežja, povezani z NOP, za podporo ciljnemu času preleta (TTO) in/ali TTA, da se izboljša trajektorija.

#### 4.2 Geografsko območje

- (a) Skupno upravljanje omrežja je treba izvajati v EATMN.
- (b) Sodelovalni NOP je treba izvajati na letališčih, navedenih v točki 2.2.2.
- (c) Integracijo NOP/AOP morajo izvesti letališča, navedena v točki 2.2.3.

#### 4.3 Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, in ciljni datumi za izvedbo

Upravitelj omrežja:

- (a) mora izvesti večjo integracijo informacij NOP in iAOP, ki izhajajo iz postopka sodelovalnega odločanja, kot je opredeljen v členu 2(9) Izvedbene uredbe (EU) 2019/123;
- (b) mora povpraševanje po prihodih deliti z iAOP na letališčih, na katerih je ta na voljo, in vzpostaviti postopek sodelovalnega odločanja na lokalni ravni upravljanja slotov v zračnem prometu (ATFM), da omogoči spremembe ciljnih časov ob prihodu (TTA) na podlagi iAOP;

<sup>(<sup>2</sup>)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/123 z dne 24. januarja 2019 o določitvi podrobnih pravil za izvajanje funkcij omrežja za upravljanje zračnega prometa in o razveljavitvi Uredbe Komisije (EU) št. 677/2011 (UL L 28, 31.1.2019, str. 1).

- (c) mora podpirati deležnike, ki morajo uvesti skupno upravljanje omrežja, določeno pri funkciji AF4, da izberejo vnaprej določen spletni dostop, kadar je mogoče, ali povežejo svoje aplikacije z uporabo izmenjave podatkov med sistemi.

Operativni deležniki in upravitelj omrežja morajo začeti uporabljati:

- (a) izboljšane kratkoročne ukrepe ATFCM in samodejno podporo za oceno kompleksnosti prometa do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2022;
- (b) sodelovalni NOP do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2023;
- (c) integracijo AOP/NOP do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2027.

#### 4.4 Potreba po sinhronizaciji

Sinhronizacija izvajanja funkcije „skupno upravljanje omrežja“ je potrebna za zagotovitev, da bodo lahko sistemi ustreznih deležnikov učinkovito in nemoteno izmenjevali podatke NOP po vsem omrežju, da bo raven natančnosti enaka in se bo izboljšala uporaba omrežja. V programu uvedbe bo določeno, kako se bo sinhronizacija izvedla, da se preprečijo vrzeli pri izvajanju ali večje zamude posameznih deležnikov.

#### 4.5 Pričakovane okoljske izboljšave

S popolnim izvajanjem funkcije AF4 se bo optimizirala uporaba ukrepov v zvezi s pretokom in opredelil skupni način za zmanjšanje omejitev omrežja, s čimer se bodo zmanjšale zamude in obvezne preusmeritve, s tem pa se bo v celoti ohranila optimizacija goriva, ki jo bodo dosegli uporabniki zračnega prostora.

#### 4.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

Funkcija AF4 je medsebojno odvisna z razširjenim AMAN, določenim pri funkciji AF1, AOP, določenim pri funkciji AF2, prilagodljivim ASM in FRA, določenima pri funkciji AF3, ter SWIM, določenim pri funkciji AF5.

### 5. AF5: UPRAVLJANJE INFORMACIJ ZA CELOTNI SISTEM

Upravljanje informacij za celotni sistem (SWIM) prispeva k infrastrukturni komponenti EOC „medsebojno povezano omrežje ATM“. Infrastruktura in storitve SWIM olajšujejo izmenjavo informacij ATM med deležniki, ki je potrebna za vse druge funkcije ATM.

#### 5.1 Operativno in tehnično področje uporabe

##### 5.1.1 Podfunkcija ATM za skupne infrastrukturne komponente

Splošno

Skupne infrastrukturne komponente so:

- register, ki ga je treba uporabiti za objavo informacij o storitvah, vključno z opredelitvami storitev, v katerih so opisani tisti vidiki storitev, ki bi morali biti skupni vsem izvajanjem, kot so standardizirane specifikacije storitev in opisi izvajanj za izvajalce,
- skupna infrastruktura javnih ključev (PKI), ki se uporablja za podpisovanje, oddajanje in vzdrževanje certifikatov in seznamov preklicev, ki se uporabljajo v komunikaciji med deležniki v operativne namene.

##### 5.1.2 Podfunkcija ATM za tehnično infrastrukturo in specifikacije z rumenim profilom SWIM

Splošno

Tehnična infrastruktura z rumenim profilom SWIM je mehanizem razširjanja na zemlji, ki olajšuje komunikacijo med deležniki na področju ATM v Evropi v okolju razširjanja. Informacijske storitve, ki zahtevajo interoperabilnost informacij, ki se zagotavljajo, in tehnične infrastrukture, je treba upravljati usklajeno.



Tehnična infrastruktura z rumenim profilom SWIM uresničuje navedeni cilj v zvezi s komunikacijo in interoperabilnostjo, saj je modularna in zagotavlja različne možnosti izvajanja na podlagi standardov spletnih storitev, vključno z zavezanostjo protokolom nižjih plasti, ob upoštevanju vrste potreb za ustrezno zavarovano izmenjavo informacij.

Tehnična infrastruktura z rumenim profilom SWIM lahko deluje prek katerega koli omrežja na podlagi internetnega protokola, na primer javnega interneta ali novih vseevropskih omrežnih služb (PENS), glede na potrebe deležnikov.

Za izmenjavo podatkov ATM za vse druge funkcije ATM je treba uporabiti tehnično infrastrukturo z rumenim profilom SWIM.

#### Sistemske zahteve

Deležniki morajo zagotoviti, da je mogoče pri vseh storitvah tehnične infrastrukture z rumenim profilom SWIM uporabiti skupno PKI, ko bo začela delovati, da se dosežejo cilji glede kibernetne varnosti, ki ustrezajo storitvi ali službam.

#### 5.1.3 Podfunkcija ATM za izmenjavo letalskih informacij

##### Splošno

Operativni deležniki morajo izvajati spodaj navedene storitve, ki podpirajo izmenjavo letalskih informacij z uporabo tehnične infrastrukture z rumenim profilom SWIM, kot je opisano v programu uvedbe:

- (a) obvestilo o aktivaciji rezervacije/omejitve zračnega prostora (ARES);
- (b) obvestilo o deaktivaciji ARES;
- (c) predhodno obvestilo o aktivaciji ARES;
- (d) obvestilo o izdaji ARES;
- (e) funkcija letalskih informacij na zahtevo; filtriranje, mogoče po vrsti funkcije, imenu in naprednem filtru s prostorskimi, časovnimi in logičnimi operatorji;
- (f) informacije o poizvedbi za ARES;
- (g) digitalne karte aerodroma;
- (h) raven 1 ASM;
- (i) načrti uporabe zračnega prostora (airspace use plan – AUP, updated airspace use plan – UUP) – ravni 2 in 3 ASM;
- (j) digitalni NOTAM.

#### Sistemske zahteve

- (a) Vse storitve, navedene v točki 5.1.3, morajo biti v skladu z veljavnimi specifikacijami SWIM.
- (b) Sistemi ATM, ki jih uporabljajo deležniki iz točke 5.3, morajo biti dovolj zmogljivi za uporabo storitev izmenjave letalskih informacij, vključno z digitalnim NOTAM.
- (c) Sistemi AIS, ki jih uporabljajo deležniki iz točke 5.3, morajo biti dovolj zmogljivi, da zagotavljajo digitalni NOTAM v skladu s specifikacijo organizacije Eurocontrol za izboljšanje storitev v zvezi z zbirko informacij pred letom (PIB) za letališča iz točke 5.3.

#### 5.1.4 Podfunkcija ATM za izmenjavo meteoroloških informacij

##### Splošno

Operativni deležniki morajo izvajati storitve, ki podpirajo izmenjavo spodaj navedenih meteoroloških informacij z uporabo rumenih profilov SWIM, opisanih v programu uvedbe:

- (a) koncentracija vulkanskega pepela;

- (b) meteorološke informacije, ki podpirajo aerodromske postopke, ali pripomočki, ki vključujejo ustrezne informacije MET, prevodni postopki za izpeljavo omejitev za vreme in pretvorbo takih informacij v učinek ATM, pri čemer je zmožnost sistema zlasti usmerjena v obzorje „čas za odločitev“ med 20 minutami in 7 dnevi;
- (c) meteorološke informacije, ki podpirajo postopek ATC med letom/priletom, ali pripomočki, ki vključujejo ustrezne informacije MET, prevodni postopki za izpeljavo omejitev za vreme in pretvorbo takih informacij v učinek ATM, pri čemer je zmožnost sistema zlasti usmerjena v obzorje „čas za odločitev“ med 20 minutami in 7 dnevi;
- (d) meteorološke informacije, ki podpirajo postopek upravljanja informacij omrežja, ali pripomočki, ki vključujejo ustrezne informacije MET, prevodni postopki za izpeljavo omejitev za vreme in pretvorbo takih informacij v učinek ATM, pri čemer je zmožnost sistema zlasti usmerjena v obzorje „čas za odločitev“ med 20 minutami in 7 dnevi ter se izvaja na ravni omrežja.

#### Sistemske zahteve

- (a) Izvajanje storitev iz točke 5.1.4 mora biti v skladu z veljavnimi specifikacijami SWIM.
- (b) Sistemi ATM, ki jih uporabljajo deležniki iz točke 5.3, morajo biti dovolj zmogljivi za uporabo storitev izmenjave informacij MET.

#### 5.1.5 Podfunkcija ATM za izmenjavo informacij o kooperativnem omrežju

##### Splošno

Operativni deležniki morajo izvajati storitve, ki podpirajo izmenjavo spodaj navedenih informacij o kooperativnem omrežju z uporabo rumenega profila SWIM, kot je navedeno v programu uvedbe:

- (a) največja zmogljivost letališča na podlagi sedanjih in kratkoročnih vremenskih razmer;
- (b) sinhronizacija načrta delovanja omrežja in vseh načrtov operacij letališča;
- (c) prometni predpisi;
- (d) sloti;
- (e) kratkoročni ukrepi ATFCM;
- (f) točke preobremenjenosti ATFCM;
- (g) omejitve;
- (h) struktura, razpoložljivost in uporaba zračnega prostora;
- (i) načrti delovanja omrežja in operacij med letom/priletom.

#### Sistemske zahteve

- (a) Izvajanje storitev iz točke 5.1.5 mora biti v skladu z veljavnimi specifikacijami SWIM.
- (b) Upravitelj omrežja mora podpirati vse operativne deležnike pri elektronski izmenjavi podatkov za dejavnosti upravljanja kooperativnega omrežja.

#### 5.1.6 Podfunkcija ATM za izmenjavo informacij o letu (rumeni profil)

##### Splošno

Operativni deležniki morajo izvajati storitve, ki podpirajo izmenjavo informacij o letu z uporabo rumenega profila SWIM, kot je navedeno v programu uvedbe:

- (a) v zvezi s storitvami FF-ICE, izdaja 1:
  - ustvarjanje in potrjevanje načrta leta in zračnih poti,

- načrti letov, 4-dimenzionalna trajektorija, podatki o izvedbi leta, status leta,
  - sezname letov in podrobni podatki o letih;
- (b) v zvezi z najnovejšimi informacijami o letu – informacijami o odhodu;
- (c) posodobitvena sporočila o letu (FUM) (storitev upravitelja omrežja „business to business“ (med podjetji – B2B).

#### Sistemske zahteve

- (a) Izvajanje storitev iz točke 5.1.6 mora biti v skladu z veljavnimi specifikacijami SWIM.
- (b) Sistemi ATM, ki jih uporabljajo deležniki iz točke 5.3, morajo omogočati uporabo storitev izmenjave informacij o letu.

### 5.2 Geografsko območje

Storitve SWIM je treba uvesti v EATMN.

### 5.3 Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, in ciljni datumi za izvedbo

- (a) Vse izmenjave letalskih informacij, informacij o letu in podatkov o kooperativnem omrežju morajo izvajati vsi evropski centri območne kontrole letenja, letališča iz točke 1.2, izvajalec služb za letalske informacije in upravitelj omrežja.
- (b) Izmenjave meteoroloških informacij morajo izvajati vsi evropski centri območne kontrole letenja, letališča iz točke 1.2, upravitelj omrežja in izvajalci MET.

Skupne infrastrukturne komponente iz točke 5.1.1 morajo zgoraj navedeni operativni deležniki zagotoviti in začeti uporabljati do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2024. Do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2025, morajo zagotoviti in začeti uporabljati podfunkcije SWIM iz točk 5.1.2 do 5.1.6.

Pri uvedbi funkcije SWIM morajo države članice zagotoviti, da se civilno-vojaško sodelovanje izvaja v obsegu, ki se zahteva s točko 3.2 Priloge VIII k Uredbi (EU) 2018/1139.

### 5.4 Potreba po sinhronizaciji

Pravočasna izvedba infrastrukture SWIM v celotnem omrežju in aktivacija ustreznih storitev sta bistvena osnovna pogoja za večino funkcij ATM prvega skupnega projekta. Ustrezni deležniki morajo sinhronizirati izvedbene načrte in prizadevanja v skladu s programom uvedbe, katerega cilj mora biti doseganje iste ravni opremljenosti in izboljšanje uporabe omrežja.

### 5.5 Pričakovane okoljske izboljšave

SWIM prispeva k splošnim okoljskim ciljem drugih funkcij AF, s tem da omogoča interoperabilnost in učinkovitejšo izmenjavo informacij med vsemi operativnimi okolji ATM (zračne poti, letališča, TMA, upravitelj omrežja).

### 5.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

Storitve SWIM omogočajo druge funkcije ATM, navedene pri funkcijah AF1, AF2, AF3 in AF4.

## 6. AF 6: ZAČETNA IZMENJAVA INFORMACIJ O TRAJEKTORIJI

### 6.1 Operativno in tehnično področje uporabe

#### 6.1.1 Podfunkcija ATM za začetno izmenjavo informacij o trajektoriji zrak-zemlja

##### Splošno

Začetna izmenjava informacij o trajektoriji zrak-zemlja prispeva k EOC „operacije, ki temeljijo na trajektoriji“. Izmenjava trajektorije zrak-zemlja izboljšuje informacije o trajektoriji. Predhodni koraki za uvedbo začetne izmenjave informacij o trajektoriji zajemajo prenos podatkov o razširjenem projiciranem profilu (EPP) prek navzdolnje povezave iz zrakoplova v sisteme ATC in obdelavo navedenih podatkov v navedenih sistemih.

##### Sistemske zahteve

- Zrakoplov mora biti opremljen z zmogljivostjo za samodejni prenos informacij o trajektoriji prek navzdolnje povezave z uporabo ADS-C EPP kot dela storitev ATS B2. S podatki o trajektoriji, samodejno prenesenimi prek navzdolnje povezave iz sistema v zraku, je treba posodobiti sistem ATM v skladu s pogodbenimi pogoji.
- Zemeljski sistemi za komunikacije prek podatkovnih povezav morajo podpirati ADS-C (navzdolnja povezava trajektorije zrakoplova z uporabo EPP) kot del storitev ATS B2, hkrati pa ostati združljivi s storitvami komunikacij podatkovnih zvez kontrolor-pilot (CPDLC), kot je zahtevano v Uredbi Komisije (ES) št. 29/2009<sup>(3)</sup>, vključno z zagotavljanjem storitve za lete, opremljene samo z letalskim telekomunikacijskim omrežjem osnovne konfiguracije 1 (ATN-B1).
- Vsi izvajalci ATS iz točke 6.3 in povezani sistemi ATC morajo biti zmožni prejemati in obdelovati informacije o trajektoriji iz opremljenega zrakoplova.
- Sistemi ATC morajo kontrolorjem omogočati prikaz zračne poti trajektorije, prenesene prek navzdolnje povezave.
- Sistemi ATC morajo v primeru neskladnosti med trajektorijo zrakoplova, preneseno prek navzdolnje povezave, in trajektorijo zemeljskega sistema, izdelano z uporabo zračne poti iz predloženega načrta leta, kontrolorjem izdati opozorilo.

#### 6.1.2 Podfunkcija ATM za izboljšanje informacij o trajektoriji pri upravitelju omrežja

##### Splošno

Izboljšanje informacij o trajektoriji pri upravitelju omrežja prispeva k EOC „operacije, ki temeljijo na trajektoriji“. Informacije o trajektoriji se izboljšajo z uporabo izmenjave trajektorije zrak-zemlja. Obdelava takih informacij v sistemih upravitelja omrežja je dodatni korak pri uvedbi začetne izmenjave informacij o trajektoriji.

##### Sistemske zahteve

Sistemi upravitelja omrežja morajo uporabljati elemente trajektorij, prenesenih prek navzdolnje povezave, za izboljšanje informacij o trajektorijah, po katerih letijo zrakoplovi.

#### 6.1.3 Podfunkcija ATM za razširjanje začetne izmenjave informacij o trajektoriji na zemlji

##### Splošno

Razširjanje začetne izmenjave informacij o trajektoriji na zemlji prispeva k EOC „operacije, ki temeljijo na trajektoriji“. Podatki o trajektoriji iz sistemov v zraku se razširjajo na zemlji, da se kar najbolj zmanjšajo prenosi podatkov zrak-zemlja in da se zagotovi, da vse enote služb zračnega prometa (ATSU), vključene v upravljanje leta, uporabljajo iste podatke. Podatki o trajektoriji morajo biti usklajeno obdelani in prikazani kontrolorjem, kot je določeno v točki 6.1.1.

<sup>(3)</sup> Uredba Komisije (ES) št. 29/2009 z dne 16. januarja 2009 o zahtevah glede storitev podatkovnih zvez za enotno evropsko nebo (UL L 13, 17.1.2009, str. 3).

#### Sistemske zahteve

- (a) Zemeljski sistemi morajo zagotavljati, da se podatki o trajektoriji, preneseni iz zrakoplova prek navzdolnje povezave, razširjajo med enotami ATS in sistemi upravitelja omrežja.
- (b) Zmogljivost podatkovnih zvez iz Uredbe (ES) št. 29/2009 je bistveni osnovni pogoj za funkcijo AF6.
- (c) Začetno izmenjavo informacij o trajektoriji mora podpirati zanesljiva, hitra in učinkovita infrastruktura za komunikacijo zrak-zemlja.

#### 6.2 Geografsko območje

Začetno izmenjavo informacij o trajektoriji je treba uvesti v vse enote ATS, ki izvajajo službe zračnega prometa znotraj zračnega prostora, za katerega so odgovorne države članice v regiji ICAO EUR.

#### 6.3 Deležniki, ki morajo izvesti funkcijo, ter ciljni datumi za industrializacijo in izvedbo

- (a) Izvajalci ATS in upravitelj omrežja morajo zagotoviti, da bodo omogočili začetno izmenjavo informacij o trajektoriji nad nivojem letenja 285 do ciljnega datuma za izvedbo, tj. do 31. decembra 2027.
- (b) Točka 6.1.1 se uporablja za vse lete, ki se izvajajo kot splošni zračni promet v skladu s pravili instrumentalnega letenja v zračnem prostoru nad nivojem letenja 285 znotraj zračnega prostora enotnega evropskega neba, kot je opredeljen v členu 3(33) Uredbe (EU) 2018/1139. Operatorji zrakoplovov morajo zagotoviti, da je zrakoplov, ki opravlja lete z individualnim spričevalom o plovnosti, ki je bilo prvič izdano 31. decembra 2027 ali po tem datumu, opremljen z ADS-C EPP kot delom zmogljivosti ATS B2 v skladu z veljavnimi standardi, da prenaša trajektorijo zrakoplova prek navzdolnje povezave.
- (c) V skladu s členom 4 Izvedbene uredbe (EU) št. 409/2013 je ciljni datum za industrializacijo za točke 6.1.1, 6.1.2 in 6.1.3 te priloge 31. december 2023.

#### 6.4 Potreba po sinhronizaciji

Vsi ANSP, upravitelj omrežja in uporabniki zračnega prostora morajo sinhronizirati izvajanje ciljnega sistema in zagotavljanje storitev, ki sta določena pri funkciji AF6, v skladu s programom uvedbe, da se zagotovi izboljšanje interoperabilne infrastrukture za komunikacijo zrak-zemlja za celotno omrežje in izboljša uporaba funkcije v omrežju. Sinhronizirano načrtovanje, vključno s časovnimi načrti letalske elektronike uporabnikov zračnega prostora, bo preprečilo vrzeli pri izvajanju in večje zamude posameznih deležnikov.

#### 6.5 Pričakovane okoljske izboljšave

Izmenjava trajektorije leta iz zraka med deležniki omogoča uporabnikom zračnega prostora varno letenje po najučinkovitejši trajektoriji. Rezultat bo učinkovitejša poraba goriva ter zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> in hrupa. Izmenjava informacij o trajektoriji bo omogočila nadaljnji razvoj storitve, ki bo dodatno zmanjšal negativni vpliv dejavnosti zrakoplovov na okolje.

#### 6.6 Medsebojne odvisnosti z drugimi funkcijami ATM

Funkcija AF6 je medsebojno odvisna z upravljanjem zračnega prostora in napredno prilagodljivo uporabo zračnega prostora, določenima pri funkciji AF3.

---