



Republika Hrvatska

Na temelju članka 56. stavak 1. Zakona o zračnom prometu („Narodne novine”, 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14) i u skladu s nadležnostima definiranim točkom 1.2.1.1.Nacionalnog programa sigurnosti u zračnom prometu, Povjerenstvo za upravljanje sigurnošću u zračnom prometu donosi:

ODLUKU

o donošenju PLANA SIGURNOSTI U ZRAČNOM PROMETU za razdoblje 2023-2025

I.

Donosi se Plan sigurnosti u zračnom prometu, koji je prilog ove Odluke i čini njezin sastavni dio.

II.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se na Internet stranici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo.

Klasa: 343-02/22-02/01

Urbroj: 116-02-02-23-18

Zagreb, 20. ožujka 2023.

Predsjednik Povjerenstva

Marin Puh

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "JP".

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

Sadržaj:

Skraćenice	3	
1.	Uvod.....	4
2.	Veza između Nacionalnog programa sigurnosti i Nacionalnog plana sigurnosti	4
3.	Odgovornost za razvoj, implementaciju i praćenje provedbe Nacionalnog plana sigurnosti	4
4.	Ciljevi sigurnosti	5
5.	Zadaci koji proizlaze iz Europskog plana za sigurnost zračnog prometa – MST	7
	MST.0001 - Kontinuirano raditi na implementaciji i unaprjeđenju Nacionalnog programa sigurnosti.....	7
	MST.0002 - Promocija SMS	8
	MST.0003 - Redoviti dijalog sa nacionalnim operatorima zrakoplova o programima praćenja podataka o letu (FDM)..	9
	MST.0015 - Radionice o sigurnosti s operatorima helikoptera.....	9
	MST.0019 - Bolje razumijevanje upravljačke strukture operatora.....	10
	MST.0024 - Civilno-vojna suradnja	11
	MST.0025 - Poboljšanja u distribuciji informacija o sigurnosti	12
	MST.0026 - Učinkovitost nadzora sustava upravljanja sigurnošću (SMS).....	13
	MST.0027 -Promocija kulture sigurnosti i kulture pravičnosti u domeni generalne avijacije	14
	MST.0028 - Održavanje Nacionalnog plana za sigurnosti zračnog prometa	15
	MST.0029 & MST.0030 - Implementacija SESAR rješenja	16
	MST.0032 - Sposobnosti nadzora / područja većeg fokusa: dostupnost odgovarajućeg osoblja, kooperativni nadzor i sustav upravljanja u svim sektorima	17
	MST.0033 - Zahtjevi vezani za jezičnu sposobnost (Language proficiency)- razmjena najbolje prakse, identifikacija područja za poboljšanje i uspostavu jedinstvenih i usklađenih zahtjeva za jezičnu sposobnost	17
	MST.0034 - Sposobnost nadzora / područja većeg fokusa: sheme ograničenja letačke dužnosti i odredaba o odmoru	18
	MST.0035 - Sposobnost nadzor / područja većeg fokusa : slučajevi prijevare u Part 147 organizacijama.....	18
	MST.0036 - PPL/LAPL ciljevi ospozobljavanja u dijelu " Meteorološke informacije" (Meteorological Information) PPL/LAPL silabusa.....	19
	MST.0037 - Ojačati zajedničko razumijevanje i nadzor ljudskih čimbenika - Human Factors.....	19
	MST.0038 - Kompleksnost zračnog prostora i prometno zagruđenje	20
	MST.0040 - Izvješćivanje o sigurnosti (safety) i zaštiti (security).....	21
	MST.0042 - Procjena kulture sigurnosti operatora zrakoplova	22
6.	Nacionalni rizici -OPERATIVNI RIZICI	23
	UAS - Integracija sustava bespilotnih zrakoplova.....	23

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

LAS - Ometanje rada posade laserom.....	24
BS/WILD - Sudari zrakoplova s pticama / divljači	25
GEN-AO - Operacije zrakoplova s nekontroliranih aerodroma.....	25
GEN-PJ - Rizik vezan uz aktivnosti parajedrililica	26
7. Nacionalni rizici - SUSTAVNI RIZICI	27
REG - Složenost regulatornog okvira	27
ERP - Nepostojanje nacionalnog plana hitnih mjera u slučaju nesreće zrakoplova	27
CYBER - Implementacija zahtjeva vezanih uz kibernetičku sigurnost u civilnom zračnom prometu (Cyber security) ...	28
USOAP - Podizanje razine efektivne implementacije u sklopu ICAO USOAP.....	29
8. Globalni rizici sigurnosti	30
CFIT - Rizik od kontroliranog leta u prepreku/teren (Controlled flight into terrain (CFIT) risk)	30
LOC-I - Rizik od gubitka kontrole u letu (Loss of control in flight risk)	31
MAC - Rizik od sudara zrakoplova u zraku (Mid-air collisions risk).....	32
RE - rizik od izljetanja sa staze (Runway Excursion risk).....	33
RI - Rizik od neodobrenog ulaska (upada) na stazu (Runway incursion (RI) risk).....	34
RAMP - Događaji povezani s operacijama na zemlji	35
9. POKAZATELJI PERFORMANSE SIGURNOSTI	36
10. POKAZATELJI I CILJEVI PERFORMANSE SIGURNOSTI KOJI PROIZLAZE IZ LSSIP-A	41

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

Skraćenice

ADREP	Accident/Incident Data Report (Sustav izvješćivanja u slučaju nezgode ili nesreće);
ANSP	Air Navigation Service Provider (Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi);
ANS	Air Navigation Services (Usluge u zračnoj plovidbi);
ATM	Air Traffic Management (Upravljanje zračnim prometom);
CFIT	Controlled flight into terrain (Rizik od kontroliranog leta u prepreku/teren);
EASA	European Union Aviation Safety Agency (Agencija Europske unije za sigurnost zračnog prometa);
EASP	European Aviation Safety Programme (Europski program za sigurnost zračnog prometa);
ECCAIRS	European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems;
ERCS	European risk classification scheme (Europski sustav klasifikacije rizika);
EU	European Union (Europska unija);
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation (Europska organizacija za sigurnost zračne plovidbe);
GASP	Global Aviation Safety Plan (Globalni plan zrakoplovne sigurnosti);
GM	Guidance Material (Smjernice);
HACZ	Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo;
HF	Human Factors (Ljudski čimbenici);
ICAO	International Civil Aviation Organisation (Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva);
LAPL	Light Aircraft Pilot Licence (Dozvola pilota lakoog zrakoplova);
LOC-I	Loss of Control In-flight (Rizik od gubitka kontrole u letu);
MAC	Mid-Air Collision (Rizik od sudara zrakoplova u zraku);
MORH	Ministarstvo obrane Republike Hrvatske;
RAMP	Inspekcijski pregled zrakoplova na stajanci;
RASG	Regional Aviation Safety Group (regionalna grupa za sigurnost u zračnom prometu);
RI	Runway Incursion (Rizik od neodobrenog ulaska (upada) na stazu);
RE	Runway Excursion (Rizik od izljetanja sa staze);
SES	Single European Sky (Jedinstveno europsko nebo);
SESAR	Single European Sky ATM Research;
SMS	Safety Management System (Sustav upravljanja sigurnošću);
SSP	State Safety Programme (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu);
STCA	Short Term Conflict Alert (
TCAS/ACAS	Traffic Alert and Collision Avoidance System (sustava za izbjegavanje sudara koji se nalazi u zrakoplovu);
UAS	Unmanned Aircraft System (Sustav bespilotnog zrakoplova);
UPRT	Upset Prevention and Recovery Training (Osposobljavanje za sprječavanje nepravilnog položaja i vađenje iz njega);
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme (Jedinstveni program nadzora sigurnosti).

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

1. Uvod

Republika Hrvatska je predana stalnom unaprjeđenju sigurnosti u zračnom prometu. Svrha Plana sigurnosti u zračnom prometu (u dalnjem tekstu: Plan sigurnosti) je kontinuirano raditi na smanjenju rizika od nesreća i ozbiljnih nezgoda, kroz razvoj i provedbu nacionalne strategije sigurnosti u zrakoplovstvu. Plan sigurnosti promiče učinkovitu uspostavu i provedbu sustava nadzora sigurnosti, pristup upravljanja sigurnosti zasnovan na rizicima, kao i koordiniran pristup suradnji između država, regija i industrije.

Plan sigurnosti oslanja se na Globalni plan sigurnosti zrakoplovstva (GASP) i Europski plan za sigurnost zračnog prometa (EPAS).

Plan sigurnosti predstavlja strateški dokument u kojem se definiraju planovi i aktivnosti za povećanje sigurnosti civilnog zračnog prometa za razdoblje od 3 godine.

2. Veza između Nacionalnog programa sigurnosti i Plana sigurnosti

Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu (u dalnjem tekstu: Nacionalni program sigurnosti) donosi Vlada Republike Hrvatske, u cilju postizanja prihvatljive razine sigurnosti u Republici Hrvatskoj. Nacionalni program sigurnosti je integrirani set regulative, definiranih nadležnosti i aktivnosti koji država poduzima u cilju podizanja razine sigurnosti u zračnom prometu.

Nacionalni program sigurnosti omogućuje državi upravljanje zrakoplovnim aktivnostima na koherentan i proaktiv način, mjerjenje performansi sigurnosti nacionalnog sustava civilnog zrakoplovstva, praćenje provedbe inicijativa za podizanje sigurnosti i kontrolu identificiranih opasnosti i nedostataka. Putem učinkovitog sustava upravljanja opisanog u Nacionalnom programu sigurnosti, država identificira i ublažava prisutne rizike koji su prepoznati u Planu sigurnosti na nacionalnoj razini.

Plan sigurnosti komplementaran je Nacionalnom programu sigurnosti. Na temelju procjene relevantnih informacija o sigurnosti država, te uz savjetovanje s relevantnim dionicima, u Planu sigurnosti država definira glavne sigurnosne rizike koji utječu na nacionalni sustav sigurnosti civilnog zrakoplovstva te utvrđuje potrebne mjere za ublažavanje tih rizika. Aktivnosti su u najvećoj mjeri usmjerene na nadzor i promicanje sigurnosti, pokretanju inicijativa za podizanje razine sigurnosti zračnog prometa, te aktivnosti za postizanje sigurnosnih ciljeva definiranih Nacionalnim programom sigurnosti.

3. Odgovornost za razvoj, implementaciju i praćenje provedbe Plana sigurnosti

Povjerenstvo za upravljanje sigurnošću u zračnom prometu (u dalnjem tekstu: Povjerenstvo) osnovano je Odlukom Vlade Republike Hrvatske sa svrhom strateškog upravljanja sigurnošću zračnog prometa na teritoriju i u zračnom prostoru Republike Hrvatske sukladno nacionalnim i međunarodnim zahtjevima i standardima.

Izjavu o politici sigurnosti u zračnom prometu potpisuje predsjednik Povjerenstva.

Upravljanje sigurnošću zračnog prometa u Republici Hrvatskoj na strateškoj razini provodi Povjerenstvo, a na operativnoj razini sva tijela uključena u funkcioniranje sustava upravljanja rizicima i osiguranja sigurnosti, kako je definirano u Nacionalnom programu sigurnosti.

Stručne i administrativne poslove za Povjerenstvo obavlja Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo (u dalnjem tekstu: Agencija).

Inicijalni nacrt Plana sigurnosti izrađuje Agencija, te ga dostavlja Povjerenstvu na daljnju dopunu i usvajanje. Svaki član Povjerenstva predlaže aktivnosti koje tijelo koje predstavlja planira provesti u sklopu provedbe Plana sigurnosti.

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

Unutar Agencije je Odlukom direktora Agencije uspostavljena SSP radna grupa sastavljena od stručnjaka iz različitih domena zrakoplovstva koja radi na pripremi prijedloga izmjena i dopuna Plana sigurnosti te aktivno radi na osiguranju provedbe i praćenju implementacije aktivnosti Plana sigurnosti u nadležnosti Agencije.

Upravljanje sigurnošću uključuje proces za identifikaciju opasnosti, analizu događaja i procjenu sigurnosnih pitanja, procjenu rizika te definiranje aktivnosti i mjera za upravljanje istima. Plan sigurnosti je rezultat tj. dokumentiran ishod ovog procesa.

Plan sigurnosti odlukom donosi Povjerenstvo, a isti se objavljuje na mrežnim stranicama Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Agencije.

Plan sigurnosti navodi glavne rizike sigurnosti koji utječu na nacionalni sustav sigurnosti civilnog zrakoplovstva te utvrđuje potrebne mjere za ublažavanje tih rizika.

U Planu sigurnosti se, uzimajući u obzir postavljene ciljeve, prepoznate rizike, te obveze i zadatke koje proizlaze iz Globalnog plana zrakoplovne sigurnosti (GASP) Europskog plan za sigurnost zračnog prometa (EASP), određuje razina performanse sigurnosti koju treba ostvariti na nacionalnoj razini. Nadležna tijela i pružatelji usluga dužni su planirati i provoditi svoje aktivnosti kako bi se postigla (ili premašila) ciljana razina performanse sigurnosti.

Plan sigurnosti obvezuje sve identificirane aktere za provedbu mjera u rokovima definiranim u ovom dokumentu.

Funkcija upravljanja sigurnošću uključuje i proces kontinuiranog praćenja provedbe Plana sigurnosti, ostvarenja planiranih ciljeva i performanse sigurnosti, kao i procjenu učinkovitosti mjera za upravljanje rizicima. Povjerenstvo kontinuirano prati provedbu dogovorenih mjera iz Plana sigurnosti i o tome izvješće Vladi Republike Hrvatske najmanje jedanput godišnje.

4. Ciljevi sigurnosti

Pokazatelji performanse sigurnosti (*Safety Performance Indicator – SP*) su parametri temeljeni na podacima koji se koriste za praćenje i procjenu performanse sigurnosti.

Globalni ciljevi i performanse sigurnosti, kao i aktivnosti za osiguranje i postizanje tih ciljeva opisani su u ICAO Globalnom planu zrakoplovne sigurnosti (GASP).

Na europskoj su razini ciljevi GASP-a ugrađeni u europski program i plan zrakoplovne sigurnosti. U Europskom planu za sigurnost zračnog prometa (EPAS) utvrđene su razine performanse sigurnosti za Europsku uniju s obzirom na različite kategorije aktivnosti u zrakoplovstvu, a koje Komisija, EASA i države članice zajedničkim naporima nastoje postići.

Glavni cilj EPAS-a je daljnje poboljšanje zrakoplovne sigurnosti i zaštite okoliša u cijeloj Europi, osiguravanje jednakih tržišnih uvjeta (*level-playing field*), kao i promicanje učinkovitosti i proporcionalnosti regulatornih procesa. Unutar svakog EPAS poglavlja mјere su grupirane prema vlasnicima aktivnosti koji su ih dužni provesti. Aktivnosti koje su dodijeljene zemljama članicama imaju oznaku MST (*Member State Task*).

Na nacionalnoj razini Povjerenstvo donosi Plan sigurnosti u kojem se, između ostalog, opisuju nacionalni ciljevi sigurnosti i mјere koje država članica namjerava poduzeti u svrhu postizanja planiranih ciljeva sigurnosti radi ublažavanja utvrđenih regionalnih i nacionalnih sigurnosnih rizika.

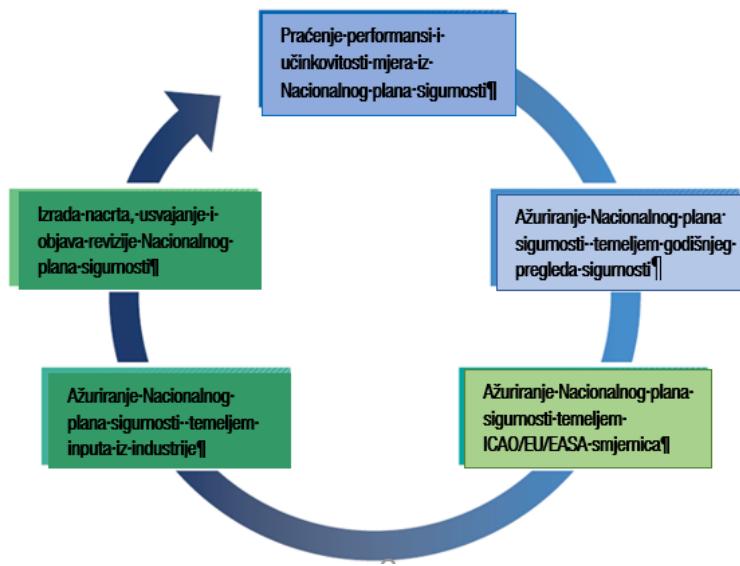
Države članice izvješćuju EASA-u o rizicima i radnjama utvrđenim u EPAS-u za koje su procijenile da nisu relevantne za njihov nacionalni sustav.

Plan sigurnosti utvrđuje potrebne mјere za ublažavanje prepoznatih rizika koje će se provoditi u razdoblju od 3 godine. Ukoliko se za to ukaže potreba, plan će se dopunjavati i revidirati na godišnjoj razini.

Za relevantne sigurnosne ciljeve država kroz Plan sigurnosti definira odgovarajuće mјere i indikatore.

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025



Strateški ciljevi koji proizlaze iz Nacionalnog programa sigurnosti:

- osigurati djelotvoran pravni okvir;
- osigurati učinkovitu koordinaciju državnih tijela uključenih u funkcioniranje sustava upravljanja rizicima i osiguranja sigurnosti;
- podržati učinkovitu provedbu i odgovarajuću interakciju Nacionalnog programa sigurnosti i Plana sigurnosti sa Sustavom upravlja sigurnošću (Safety Management System – SMS) pružatelja usluga;
- osigurati praćenje i mjerjenje performansi sigurnosti zrakoplovstva na nacionalnoj razini, i
- održavati i kontinuirano poboljšavati ukupnu razinu performanse sigurnosti zračnog prometa države, su prepoznati kroz aktivnosti definirane u Planu sigurnosti.

Planom sigurnosti razrađuju se mjere i ciljevi sigurnosti koji se odnose na identificirana sigurnosna pitanja, ključne rizike i rizike u nastajanju, za koje su aktivnosti i mjere prepoznate kroz:

- provedbu relevantnih stavki EPAS-a u nadležnosti zemalja članica (MST);
- praćenje operativnih rizika sigurnosti koji proizlaze iz GASP;
- identifikaciju i provedbu aktivnosti vezanih uz nacionalne ciljeve sigurnosti. Na temelju procjene relevantnih sigurnosnih informacija prikupljeni iz različitih izvora (izvješćivanje, analize, nadzor...) u planu su identificirani glavni sigurnosni rizici koji utječu ili bi mogli utjecati na nacionalni sustav sigurnosti civilnog zrakoplovstva te su identificirane potrebne aktivnosti za ublažavanje tih rizika;
- provedbu sheme performansi ATM-a.

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

5. Zadaci koji proizlaze iz Europskog plana za sigurnost zračnog prometa – MST

MST.0001 - Kontinuirano raditi na implementaciji i unapređenju Nacionalnog programa sigurnosti

Vlada Republike Hrvatske je 2013. godine na prijedlog Povjerenstva za upravljanje sigurnošću zračnog prometa donijela prvi Nacionalni program sigurnosti. Od tada Povjerenstvo za upravljanje sigurnošću u zračnom prometu i uključena tijela kontinuirano rade na usavršavanju i provedbi Nacionalnog programa sigurnosti. Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu je razvijen je u skladu sa standardima Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) i zahtjevima Uredbe (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća. Trenutno je na snazi Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu donesen Odlukom Vlade Republike Hrvatske 24. studenoga 2022. (Narodne novine 138/2022).

Nacionalni program sigurnosti Republike Hrvatske utvrđuje područja suradnje i odgovornosti oko nadzora i civilnog i vojnog zrakoplovstva u Republici Hrvatskoj.

Nadležna tijela uspostavila su procedure i mehanizme za neovisno prikupljanje, procjenu, obradu, analizu i pohranu podataka o događajima o kojima je izvješteno prema Uredbi 376/2014.

Dobra suradnja između pružatelja usluga i nadležnih tijela je neophodna za uspostavu efektivnog sustava upravljanja rizicima i definiranje odgovarajućih pokazatelja performanse sigurnosti.

Agencija predstavlja stručnu i operativnu organizaciju koja prati, provodi i nadzire međunarodne standarde u području sigurnosti i zaštite civilnog zračnog prometa. Uspostavljeni sustav upravljanja Agencije osigurava učinkovitu provedbu zahtjeva koji se odnose na nadležno tijelo (*Authority Requirements*). Agencija planiranje nadzora temelji ne samo na zahtjevima primjenjivih propisa za područje/predmet nadzora već i na procjeni rizika (*risk based oversight*) za svaku pojedinu organizaciju.

Agencija aktivno sudjeluje u radu EASA radne grupe za područje sustava upravljanja sigurnošću (SM TeB) koja je dio savjetodavne strukture EASA-e i koja se bavi rješavanjem pitanja provedbe SSP-a i EPAS-a, kao i u radu Mreže analitičara EASA-e (*Network of analysts – NoA*), te kontinuirano putem ECCAIRS razmjenjuje informacije o sigurnosti s EASA-om i ostalim državama članicama.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Redovito održavanje sastanaka Povjerenstva kako bi se osigurala učinkovita koordinacija svih tijela uključenih u sustav upravljanja sigurnošću	Povjerenstvo	kontinuirano	Zapisnici sa sastanka
2.	Kontinuirano unaprjeđivati kompetencije zrakoplovnih inspektora u domeni sustava nadzora temeljenog na riziku i performansama	Agencija	2023/2024	Zapisi s osposobljavanja
3.	Promocija „kulture pravičnosti“ i preispitivanje internih pravila koja opisuju kako se jamče i provode načela „kulture pravičnosti“ u nadziranim organizacijama	Agencija	2023/2024	Izvješće
4.	Osigurati redovito preispitivanje i ažuriranje Nacionalnog programa sigurnosti	Povjerenstvo	kontinuirano	Revizija nacionalnog programa
5.	Implementirati ERCS u SMS sustav Agencije	Agencija, Agencija za istraživanje	2023	Revidirani postupci
6.	Objaviti godišnju analizu sigurnosti	Agencija, Agencija za istraživanje	2023	Analiza

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0002 - Promocija SMS

Komunikacija sa zrakoplovnom zajednicom/zrakoplovnim subjektima je jedan od strateških ciljeva Agencije.

Agencija kontinuirano promovira i podržava pozitivnu kulturu sigurnosti u cijeloj zrakoplovnoj industriji putem aktivnosti promocije sigurnosti i primjene kulture pravičnosti.

Sudjelovanjima na međunarodnim sastancima i radionicama Agencija aktivno prati teme vezane uz prevenciju pojedinih rizika, poduzima odgovarajuće mjere, te radi na unaprjeđenju kulture sigurnosti kroz kontinuiranu distribuciju relevantnih informacija prema zrakoplovnoj industriji.

Agencija sudjeluje u radu Mreže za promociju sigurnosti (SPN) kao dobrovoljnog partnerstva između EASA-e, država članica i zrakoplovnih organizacija.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Donijeti Program promocije sigurnosti i unaprjeđenja zrakoplovne kulture za 2023. godinu	Agencija	2023	Program promocije 2023
2.	Promovirati i podržavati pozitivnu kulturu sigurnosti u cijeloj zrakoplovnoj industriji putem aktivnosti promocije sigurnosti (veza SPT.0057)	Agencija	kontinuirano	Materijali na mrežnim stranicama Agencije
3.	Organizirati i sudjelovati u događajima vezanim uz tematiku sigurnosti, kampanjama i radionicama/virtualnim radionicama i raspravljati o najvažnijim sigurnosnim temama i rizicima koji se odnose na zrakoplovni sektor	Agencija	kontinuirano	Radionice
4.	Uključiti materijal za promociju sigurnosti izrađenog od strane EASA-e i SMICG-a u SMS obuku.(veza SPT.0057)	Agencija	kontinuirano	Program osposobljavanja

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0003 - Redoviti dijalog sa nacionalnim operatorima zrakoplova o programima praćenja podataka o letu (FDM)

Program praćenja podataka o letu (*Flight Data Monitoring - FDM*) je proaktivna upotreba digitalnih podataka o letu u svakodnevnim operacijama radi povećanja zrakoplovne sigurnosti. Agencija kao nadležna zrakoplovna vlast provodi nadzor učinkovitosti FDM programa nacionalnih operatora na koje se obveza uspostave FDM odnosi. Informacije dobivene iz podataka FDM pomažu Agenciji u boljoj procjeni sigurnosnih pitanja od nacionalnog značaja. Osim ove funkcije, uloga je Agencije u promicanju koristi FDM-a.

FDM Forum europskih operatora (EOFDM) je dobrovoljno partnerstvo između europskih operatora i Agencije za sigurnost zračnog prometa Europske unije (EASA) oformljeno s ciljem pružanja podrške operatorima zrakoplova u implementaciji programa praćenja podataka o letu (FDM) i izvlačenju maksimalnih benefita za SMS sustav iz FDM programa.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Organizirati sastanak s predstavnicima nacionalnih operatora uključenih u FDM program kao podrška u korištenju FDM sustava	Agencija	2023	Zapisnik sa sastanka
2.	Promovirati dobru praksu FDM-a te poticati otvoreni dijalog o FDM programima	Agencija	kontinuirano	Distribucija informacija
3.	Poticati operatore zrakoplova da u svoje FDM programe uključe ulazne podatke iz EOFDM dokumentacije relevantne za prevenciju izljetanja s USS-e (RE), sudara u zraku (MAC), gubitka kontrole u zraku (LOC-I), kontroliranih leta u teren (CFIT)	Agencija Operatori (CAT)	kontinuirano	FDM programi, Rezultati nadzora

MST.0015 - Radionice o sigurnosti s operatorima helikoptera

S obzirom na to da u Republici Hrvatskoj nema operatora helikoptera kojima je Agencija odobrila helikopterske operacije s vtimom, aktivnosti za podizanje sigurnosti u ovoj domeni trenutno su usmjerene na praćenje i distribuciju relevantnih informacija, prvenstveno prema inozemnim operatorima helikoptera.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje i promocija ESPN-R materijala za HHO	Agencija	2023	Materijali na mrežnim stranicama Agencije

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0019 - Bolje razumijevanje upravljačke strukture operatora

Agencija, kao nadležna zrakoplovna vlast u okviru poslova certifikacije i nadzora zrakoplovnih subjekata, između ostalog procjenjuje i nadzire sustav upravljanja organizacija u svim domenama. Učestalost i obuhvat nadzora ovisi o performansama nadziranog subjekta, profilu rizika organizacije i propisanim zahtjevima.

Inspektori Agencije koji provode nadzor sustava upravljanja imaju zahtijevane kompetencije i potrebna osposobljavanja za kvalitetno i stručno obavljanje ovih zadataka.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Unaprjeđivati kompetencije inspektora u domeni nadzora sustava upravljanja (MST.0032) i razumijevanja upravljačke strukture operatora (outsourcing, utjecaj finansijskih dionika, upravljački management koji nije vezan uz certifikat itd.)	Agencija	2023/2024	Interne radionice
2.	Evaluacija i promocija primjenjivih EASA smjernica „ <i>Practical Guide: Management of hazards related to new business models of commercial air transport operators</i> “	Agencija	2023/2024	Distribucija informacija
3.	Kontinuirano pratiti i implementirati ICAO/EASA smjernice i dobru praksu	Agencija	kontinuirano	Distribucija informacija
4.	Obveza operatora da, kada je to primjenjivo, evaluira utjecaj novih poslovnih modela i sve prijetnje povezane s njima kroz svoj sustav upravljanja sigurnošću i uspostavljeni postupak upravljanja promjenama (MoC)	Agencija Operatori zrakoplova (CAT)	kontinuirano	Procjene rizika vezane uz nove poslovne modele
5.	U definiranju profila rizika kompleksnih organizacija AOC (CAT) uzeti u obzir strukturu upravljanja operatora, ugovorne usluge, utjecaj vanjskih finansijskih dionika i kontrolnog upravljačkog mehanizma	Agencija	kontinuirano	Alati za izradu profila rizika kompleksnih operatora zrakoplova (CAT)

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0024 - Civilno-vojna suradnja

Civilno-vojni Odbor je osnovan temeljem Sporazuma o suradnji kojega su 2013. potpisali Ministarstvo obrane (MORH) i Agencija.

Svrha rada Odbora je koordinacija postupaka i aktivnosti za provedbu sporazuma s ciljem rješavanja otvorenih pitanja civilno-vojnog karaktera u dijelovima koji se tiču usluga koje vojni subjekti pružaju u civilnom zrakoplovstvu, te usluga koje civilni subjekti pružaju Ministarstvu obrane u svrhu udovoljavanja pravnom okviru zajedničkog europskog neba, te u svrhu osiguranja najvišeg mogućeg stupnja sigurnosti zračnog prometa u Republici Hrvatskoj.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Unaprijediti suradnju i razmjenu informacija između MORH-a i Agencije putem održavanja redovitih sastanaka civilno-vojnog odbora	Agencija, MORH	Kontinuirano	Zapisnici sa sastanka
2.	Poboljšati međusobnu razmjenu informacija o sigurnosti kroz definiranje zajedničkog postupka izvješćivanja o događajima koji uključuje civilne i vojne zrakoplove	Civilno-vojni odbor	2023	Postupak
3.	Organizirati tematske SAG sastanke s ciljem provođenja zajedničke analize događaja koji uključuju civilne i vojne zrakoplove	Agencija MORH Civilno-vojni odbor	2023/2024	Radionice Zapisnici
4.	Evaluacija dokumenta ICAO <i>Manual on Civil-Military Cooperation in Air Traffic Management</i> (Doc 10088)	Agencija MORH Civilno-vojni odbor	2023/2024	Analiza

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0025 - Poboljšanja u distribuciji informacija o sigurnosti

Promocija sigurnosti jedan je od četiri osnovna temelja sustava upravljanja sigurnošću i jedan od strateških odrednica Agencije. Kroz razmijenu sigurnosnih informacija i promociju pozitivnih primjera iz prakse kod svih učesnika u civilnom zrakoplovstvu podiže se sveukupna razina svijesti o sigurnosti i stvara pozitivna kultura sigurnosti.

Program promocije sigurnosti i unaprjeđenja zrakoplovne kulture Agencije definira okvir pomoću kojeg se provode aktivnosti vezane uz promociju sigurnosti.

Za uspješno provođenje aktivnosti promocije sigurnosti od presudne je važnosti uspostaviti učinkovite komunikacijske kanale prema svim uključenim dionicima.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Poboljšati distribuciju poruka povezanih sa sigurnošću u zrakoplovnoj industriji s naglaskom na zajednicu generalne avijacije, a posebno prije i nakon svake sezone (veza SPT.0125)	Agencija	kontinuirano	Objava materijala za promociju sigurnosti
2.	Organizirati i sudjelovati u događajima na tematiku sigurnosti generalne avijacije (događaji na temu sigurnosti, radionice/virtualne radionice, dani otvorenih vrata, itd.) (veza SPT.0125)	Agencija	kontinuirano	Radionice, kampanje

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0026 - Učinkovitost nadzora sustava upravljanja sigurnošću (SMS)

Agencija je implementirala i održava sveobuhvatan sustav nadzora sigurnosti u skladu s definiranim zahtjevima. Nadzor sigurnosti zrakoplovnih subjekata je jedan od temeljnih procesa koji se provodi u cilju provjere i osiguravanja kontinuiranog udovoljavanja zahtjevima za obavljanje zračnog prijevoza i drugih djelatnosti u zračnom prometu od strane zrakoplovnih subjekata. Ovaj program nadzora sigurnosti sastoji se od niza audita i inspekcija koje provode zrakoplovni inspektorji.

U sklopu svog kontinuiranog nadzora, Agencija između ostalog mora utvrditi učinkovitost sustava upravljanja sigurnošću zrakoplovog subjekta. Uspostavljene procedure, liste provjere i alati pomažu inspektorima u provedbi ovih aktivnosti.

Agencija je kao nadležno tijelo za sigurnost i zaštitu civilnog zračnog prometa predmet nadzora međunarodnih organizacija i institucija kao što su Europska komisija, EASA i ICAO.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	U sklopu nadzora organizirati radionice za organizacije za održavanje zrakoplova i vođenje kontinuirane plovidbenosti na temu uvođenja zahtjeva SMS-a	Agencija	2022/2023	Radionice
2.	Unaprijediti metodologiju za procjenu efektivnosti SMS - promovirati korištenje EASA <i>Assesment Tool</i> za procjenu i mjerjenje učinkovitosti sustava upravljanja sigurnošću odobrenih organizacija u svim domenama	Agencija	2023/2024	Izvješće prema EASA-i o statusu korištenja alata. Povratna informacija o učinkovitosti SMS
3.	Pratiti ključne rizike identificirane u Planu sigurnosti, uključujući RI, RE, LOC-I, MAC, CFIT kroz nadzor nad SMS-om	Agencija	kontinuirano	Izvješća o sigurnosti

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0027 -Promocija kulture sigurnosti i kulture pravičnosti u domeni generalne avijacije

Nacionalni indikator- GEN

Promocija sigurnosti jedan je od četiri osnovna temelja sustava upravljanja sigurnošću i jedan od strateških odrednica Agencije. Kroz razmjenu sigurnosnih informacija i promociju pozitivnih primjera iz prakse kod svih učesnika u civilnom zrakoplovstvu, a posebice u domeni generalne avijacije, podiže se sveukupna razina svijesti o sigurnosti i stvara pozitivnu kulturu sigurnosti.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Promovirati i poboljšavati kulturu sigurnosti u zajednici generalne avijacije kroz objavu smjernica vezanih za sustav izvješćivanja i kulturu pravičnosti	Agencija	2023	Smjernice
2.	Promovirati i poticati izvješćivanje o sigurnosti i analize o sigurnosti u zajednici generalnog zrakoplovstva (MOR shema kao dio kulture pravičnosti)	Agencija	2023/2024	Smjernice
3.	Unaprijediti suradnju i razmjenu informacija sa zajednicom generalne avijacije kroz organizaciju radionica i događaja na temu sigurnosti generalnog zrakoplovstva (događaji na temu sigurnosti, radionice/virtualne radionice, dani otvorenih vrata, itd.)	Agencija	2023/2024	Radionice
4.	Unaprijediti suradnju i razmjenu informacija s predstavnicima pravosudnih tijela kako bi se osiguralo bolje razumijevanje načela kulture pravičnosti i važnosti zaštite informacija u civilnom zrakoplovstvu	Agencija DORH Pravosudna akademija	2023/2024	Sporazum Radionice Smjernice
5.	Pokrenuti suradnju i otvoreni dijalog između menadžera za sigurnost, sudaca, odvjetnika i HACZ-a kako bi se poboljšalo i osiguralo bolje razumijevanje načela kulture pravičnosti i važnosti zaštite informacija u civilnom zrakoplovstvu	Agencija	2023	Okrugli stol

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0028 - Održavanje Plana sigurnosti u zračnom prometu

U skladu s ovlastima definiranim u Zakonu o zračnom prometu i Nacionalnom programu sigurnosti Povjerenstvo donosi Plan sigurnosti. U Planu sigurnosti se između ostalog, opisuju nacionalni ciljevi sigurnosti i mјere koje država članica namjerava poduzeti u svrhu kontrole i ublažavanja utvrđenih regionalnih i nacionalnih sigurnosnih rizika. Usvojeni Plan sigurnosti objavljuje se na mrežnim stranicama Agencije i Ministarstva.

Plan sigurnosti navodi glavne sigurnosne rizike koji utječu na nacionalni sustav sigurnosti civilnog zrakoplovstva te utvrđuje potrebne mјere za ublažavanje istih.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Osigurati godišnje preispitivanje i ažuriranje Plana za sigurnost zračnog prometa	Povjerenstvo Agencija	kontinuirano	Ažurirani Plan sigurnosti
2.	Kroz Plan sigurnosti kontrolirati relevantne pan-Europske rizike (<i>top key risk areas</i>), prepoznate u EPAS dokumentu	Povjerenstvo Agencija	kontinuirano	Ažurirani Plan sigurnosti
3.	Kontinuirano pratiti provedbu i učinkovitost dogovorenih aktivnosti	Povjerenstvo Agencija	kontinuirano	Izvješće Povjerenstva

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0029 & MST.0030 - Implementacija SESAR rješenja

EUROCONTROL pruža podršku ATM zajednici u planiranju i izvješćivanju o njihovom napretku u provedbi ATM Master Plan-a, koji između ostalog uključuje i ciljeve vezane uz implementaciju SESAR (*Single European Sky ATM Research*) rješenja. SESAR je tehnološki stup Jedinstvenog europskog neba. Cilj mu je poboljšati performanse upravljanja zračnim prometom (ATM) modernizacijom i harmonizacijom ATM sustava kroz definiranje, razvoj, validaciju i implementaciju inovativnih tehnoloških i operativnih ATM rješenja.

Obzirom na obaveze koje proizlaze iz članstva u EUROCONTROL-u, Republika Hrvatska, je, između ostalog, dužna sudjelovati u donošenju i provođenju Europskog plana Jedinstvenog europskog neba (*European Single Sky Implementation Plan - ESSIP*), koji također podrazumijeva izradu Lokalnog plana implementacije Jedinstvenog europskog neba za Republiku Hrvatsku (*Local Single Sky Implementation Plan - LSSIP*). U izradu plana su uključeni Ministarstvo, MORH, Agencija, Agencija za istraživanje, HKZP i MZLZ.

Aktivnosti, rokovi i nadležnosti za provedbu primjenjivih SESAR ciljeva definirane su u LSSIP dokumentu, koji se ažurira na godišnjoj razini.

Aktivnosti vezane uz:

MST 0030 - Implementacija SESAR rješenja s ciljem smanjenja rizika od sudara u zraku na ruti i u terminalnim manevarskim područjima – *solution #60 i #69*

MST 0029 – Implementacija SESAR rješenja za sigurnost na rwy - solutions #47 i #70 i će se evaluirati kroz pripremu LSSIP plan.

Praćenje provedbe i izvješćivanje o provedbi planiranih aktivnosti je osigurano kroz godišnji monitoring.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti				
No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Razvoj lokalnog plana implementacije jedinstvenog europskog neba (<i>Local Single Sky Implementation Plan - LSSIP</i>) na razini Republike Hrvatske	MMPI	kontinuirano	LSSIP
2.	Nadzor sigurnosti prilikom implementacije pojedinog cilja LSSIP	Agencija	kontinuirano	Izvješća s nadzora
3.	Evaluirati izvedivost i mogućnost uvođenja novih SESAR rješenja- <i>solution #47</i>	LDZA	2023	Analiza
4.	Evaluirati izvedivost i mogućnost uvođenja novih SESAR rješenja - <i>solution #69</i>	Agencija HKZP	2023	Analiza
5.	Implementacija <i>Advanced Surface Movement Guidance and Control System (A-SMGCS)</i> <i>Runway Monitoring and Conflict Alerting (RMCA)</i>	LDZA HKZP	2023	Projekt

Napomena:

MST.0031 – Implementacija SESAR rješenja s ciljem olakšavanja sigurnih IFR operacija (IFR letovi na malim visinama za operacije helikoptera) - IFR rute postoje u Republici Hrvatskoj u donjem zračnom prostoru do FL205. Ne postoje posebne rute za letenje helikoptera i ne postoji plan za stvaranje takvih ruta jer trenutno ne postoji potreba zbog malog obima ovakvih operacija.

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0032 - Sposobnosti nadzora / područja većeg fokusa: dostupnost odgovarajućeg osoblja, kooperativni nadzor i sustav upravljanja u svim sektorima

Agencija, kao nadležna zrakoplovna vlast u okviru poslova certifikacije i nadzora zrakoplovnih subjekata, između ostalog procjenjuje i nadzire sustav upravljanja organizacija u svim domenama. Učestalost i obuhvat nadzora ovisi o performansama nadziranog subjekta, profilu rizika organizacije i propisanim zahtjevima.

Inspektori Agencije koji provode nadzor sustava upravljanja imaju zahtijevane kompetencije i potrebna osposobljavanja za kvalitetno i stručno obavljanje ovih zadataka.

Sukladno članku 62. Uredbe (EU) br. 2018/1139 države članice, Europska komisija i EASA surađuju u okviru jedinstvenog europskog sustava sigurnosti zračnog prometa radi osiguravanja usklađenosti s ovom Uredbom te delegiranim i provedbenim aktima donesenima na temelju ove Uredbe.

Sve aktivnosti organizacija, zrakoplova i osoba certificiranih od strane drugog nadležnog tijela a koje se odvijaju na teritoriju Republike Hrvatske, podliježu inspekcijskim vlastima. Aktivnosti kooperativnog nadzora provode se u skladu sa smjernicama opisanim u priručniku sustava upravljanja.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Unaprjeđivati kompetencije inspektora u domeni nadzora sustava upravljanja	Agencija	kontinuirano	Interne radionice

MST.0033 - Zahtjevi vezani za jezičnu sposobnost (*Language proficiency*)- razmjena najbolje prakse, identifikacija područja za poboljšanje i uspostavu jedinstvenih i usklađenih zahtjeva za jezičnu sposobnost

Jezična sposobnost je važan element sigurnosti u zrakoplovstvu zbog čega EASA i ICAO uđaju zajedničke napore u svrhu uspostave jedinstvenih i usklađenih zahtjeva.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Utvrđiti popis organizacija za osposobljavanje piloti (ATO) koje osposobljavanje provode na engleskom jeziku	Agencija	2023	Popis
2.	Analizirati trenutnu praksu testiranja jezične sposobnosti i status implementacije LPRI-a i poslati povratne informacije EASA-i	Agencija	2023	Analiza Dostava informacija
3.	Kontinuirano pratiti i promovirati ICAO/EASA smjernice i dobru praksu	Agencija	kontinuirano	Smjernice

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0034 - Sposobnost nadzora / područja većeg fokusa: sheme ograničenja letačke dužnosti i odredaba o odmoru

Agencija u okviru sustava certifikacije i kontinuiranog nadzora operatora zrakoplova provodi nadzor nad operatorovom shemom ograničenja vremena letačke dužnosti i odredaba o odmoru, kao i nad sustavom s kojim operator upravlja opasnostima i rizicima od umora (SMS/FRM).

Inspektorji Agencije koji odobravaju ove sheme i provode predmetne nadzore imaju zahtijevane kompetencije i potrebna osposobljavanja za kvalitetno i stručno obavljanje ovih zadataka.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Kod provedbe nadzora operatora verificirati učinkovitost implementacije uspostavljenih procesa i shema, te adekvatno upravljanje rizicima od umora	Agencija	2024	Rezultati nadzora
2.	Kontinuirano unaprjeđivati kompetencije zrakoplovnih inspektora u FRMS / IFTSS domeni	Agencija	kontinuirano	Zapisi sa osposobljavanja

MST.0035 - Sposobnost nadzor / područja većeg fokusa : slučajevi prijevare u Part 147 organizacijama

U redovni nadzor svake Part 147 organizacije u dvogodišnjem periodu nadzora ubraja se nadzor: sustava kvalitete, teorijskog osposobljavanja u učionici i SDL online, ispita, praktičnog osposobljavanja i procjene.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Po potrebi/dojavi ili sumnji u mogućnost varanja, povećati broj nadzora tijekom provođenja ispita i praktičnih ocjenjivanja u organizacijama iz Part 147	Agencija	2023/2024	Rezultati nadzora
2.	Poduzimati mjere osiguranja provedbe propisa (<i>Enforcement</i>) prema organizacijama u kojima je utvrđena prijevara	Agencija	kontinuirano	Oduzimanje certifikata Prekršajne prijave
3.	Voditi evidenciju svih utvrđenih prijevara i dijeliti informacije o tome s involviranim zrakoplovnim vlastima drugih zemalja članica	Agencija	kontinuirano	Evidencija
4.	Pratiti i distribuirati materijal za promociju sigurnosti (SPT.0106)	Agencija	kontinuirano	Promotivni materijal

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0036 - PPL/LAPL ciljevi osposobljavanja u dijelu " Meteorološke informacije" (*Meteorological Information*) PPL/LAPL silabusa

Uredba Komisije (EU) br. 1178/2011 o utvrđivanju tehničkih zahtjeva i administrativnih postupaka vezano za članove posade zrakoplova u civilnom zrakoplovstvu, u Prilogu I, Poddio C (dozvola privatnog pilota (PPL)), odredba FCL.215 i pripadajući AMC1 utvrđuju silabus teorijskog znanja za podnositelje zahtjev za PPL/LAPL, koji između ostalog uključuje i meteorološke informacije.

Obveza je organizacije ATO/DTO osigurati provedbu teorijskog osposobljavanja prema postavljenim standardima, što je predmet kontinuiranog nadzora kojeg provodi Agencija.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Pripremiti smjernice za PPL/LAPL ciljeve osposobljavanja u dijelu Meteoroloških informacija prema konceptu opisanom u EPAS MST.0036	Agencija	2023/ 2024	Smjernice za industriju
2.	Organizirati tematsku radionicu / virtualnu radionicu	Agencija	2023 / 2024	Radionice
3.	Osigurati da ciljevi osposobljavanja, koje organizacije za osposobljavanje pilota primjenjuju za temu meteoroloških informacija u PPL/LAPL nastavnim planovima i programima, reflektiraju koncept opisan u EPAS MST.0036	Agencija ATO/DTO	2023 / 2024	Rezultati nadzora

MST.0037 - Ojačati zajedničko razumijevanje i nadzor ljudskih čimbenika - *Human Factors*

Kako se nove tehnologije i/ili koncepti rada pojavljuju na tržištu, a složenost sustava se kontinuirano povećava od ključne je važnosti poznavati ograničenja i utjecaj ljudskih čimbenika na sigurnost zračnog prometa u operativnom i organizacijskom kontekstu. Razmatranje ljudskih čimbenika sastavni je dio sustava upravljanja sigurnošću.

U skladu s primjenjivim zahtjevima program osposobljavanja inspektora Agencije uključuje, između ostalog poznavanje načela ljudskih čimbenika (*human factors principles*).

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Kontinuirano pratiti i evaluirati smjernice EASA <i>Human Factor Collaborative Analysis Group</i> (HF CAG), te po potrebi ažurirati interne dokumente i programe osposobljavanja inspektora (SPT.0015)	Agencija	kontinuirano	Program osposobljavanja

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0038 - Kompleksnost zračnog prostora i prometno zagruženje

Oblikovanje (ustroj i struktura), klasifikacija, fleksibilna uporaba zračnog prostora te druge funkcije s ciljem maksimalnog korištenja raspoloživoga zračnog prostora provodi se prema odredbama Zakona o zračnom prometu, propisa donesenih na temelju Zakona i EU propisima i međunarodnim ugovorima koji obvezuju Republiku Hrvatsku.

U cilju učinkovitoga strateškog upravljanja zračnim prostorom (razina 1), a radi pripreme prijedloga bitnih za upravljanje zračnim prostorom, Vlada je 2014. godine osnovala Nacionalno povjerenstvo za upravljanje zračnim prostorom koje čine civilni i vojni predstavnici. Povjerenstvo predlaže nacionalnu politiku upravljanja zračnim prostorom i strateške planove za upravljanje zračnim prostorom, uzimajući u obzir zahtjeve nacionalnih i međunarodnih korisnika zračnog prostora, te zahtjeve pružatelja usluga u zračnoj plovidbi.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Evaluirati ograničenja trenutnog dizajna zračnog prostora, posebice na najugroženijim točkama s ciljem provedbe mjera za smanjenje povreda zračnog prostora od strane zrakoplova generalne avijacije	Povjerenstvo za upravljanje zračnim prostorom Agencija HKZP	2023/2024	Prijedlog za poboljšanje
2.	Analizirati odredbe Uredbe (EU) 2021/664 i razmotriti mogućnosti i prednosti uvođenja U-zračnog prostora. O zaključcima izvjestiti Povjerenstvo za upravljanje zračnim prostorom	Agencija HKZP	2023/2024	Zaključak analize
3.	Pratiti i distribuirati materijal za promociju sigurnosti (SPT.0120)	Agencija	kontinuirano	Promotivni materijal

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0040 - Izvješćivanje o sigurnosti (*safety*) i zaštiti (*security*)

Ne dovodeći u pitanje obveze koje proizlaze iz Uredbe (EU) br. 376/2014, unutar Agencije su uspostavljeni odgovarajući postupci i mehanizmi koordinacije između sustava izvješćivanja o sigurnosti i sustava izvješćivanja o zaštiti u skladu s ICAO Aneksom 17 (Zaštita) i Nacionalnim programom zaštite civilnog zračnog prometa, a u svrhu osiguranja integriranog pristupa upravljanja rizicima.

Ministarstvo unutarnjih poslova nadležno je za reakciju u slučaju nezakonitog ometanja civilnog zračnog prometa, mjere i postupke istraživanja te je vlasnik podataka o utvrđenim činjenicama, koje su u kategoriji klasificiranih podataka.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Uspostaviti koordinaciju s Ministarstvom unutarnjih poslova u cilju usklađivanja postojećeg modela izvješćivanja o nezakonitom ometanju civilnog zračnog prometa i ostalih sigurnosnih događaja sa zahtjevima Uredbe (EU) br. 376/2014	Agencija Ministarstvo unutarnjih poslova	2023	Zajednički postupci
2.	Upoznavanje industrije, primarno subjekata zaštite o obvezama koje proizlaze iz sustava izvješćivanja	Agencija	kontinuirano	Radionice
3.	Izrada i distribucija smjernica za korisnike/obveznike sustava izvješćivanja	Agencija	2023	Smjernice

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MST.0042 - Procjena kulture sigurnosti operatora zrakoplova

Snažna kultura sigurnosti i izješćivanja ključan je čimbenik učinkovitog sustava upravljanja. Ovaj zadatak ima za cilj poboljšati sposobnost država članica za procjenu kulture sigurnosti operatora zrakoplova uključenih u CAT operacije i nadopunjuje EPAS akciju RES.0053 „Mapiranje socio-ekonomskog utjecaja na sigurnost zračnog prometa”.

Prema planu aktivnosti EASA će razviti smjernice i praktične alate za mjerjenje sigurnosne kulture operatora zrakoplova. Ovo je interaktivna faza u kojoj će se tražiti doprinosi/povratne informacije od zemalja članica i dionika iz industrije.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Aktivnost	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Aktivna potpora EASA -i u izradi alata za procjenu kulture sigurnosti kod operatora zrakoplova koji izvode letačke operacije komercijalnog zračnog prijevoza (CAT)	Agencija	2024	Alati za procjenu kulture sigurnosti
2.	Ospozobljavanje inspektora u primjeni alata	Agencija	2024	Zapisi o ospozobljavanju
3.	Prilagodba relevantnih postupaka za organizaciju i provedbu nadzora s ciljem da se u opseg nadzora uvrsti i procjenjivanje kulture sigurnosti	Agencija	2024	Izmijenjeni postupci za organizaciju i provedbu nadzora

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

6. Nacionalni rizici -OPERATIVNI RIZICI

<u>UAS - Integracija sustava bespilotnih zrakoplova</u>				
Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti				
No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Rad na digitalnoj vidljivosti mrežnih informacija Agencije u području UAS	Agencija	kontinuirano	Informacije na mrežnim stranicama
2.	Sudjelovanje u ospozobljavanjima, konferencijama i radionicama s tematikom UAS operacija	Agencija	kontinuirano	Radionice
3.	Rad na interoperabilnosti AMC portala i Agencijske baze UAS operatora i udaljenih pilota (razmjena informacija, uvid u baze podataka)	Agencija	kontinuirano	Ažurirani podaci
4.	Suradnja s MUP-om za poboljšanje razmjene informacija prikupljenih na terenu, povećanog angažmana policijskih službenika u uočavanju mogućih ilegalnih operacija, informiranje policijskih službenika	Agencija	kontinuirano	Zajednički postupci
5.	Suradnja s HGSS-om u pogledu korištenja uređaja za lociranje dronova i udaljenih pilota	Agencija	kontinuirano	Sporazum o suradnji

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

LAS - Ometanje rada posade laserom

U proteklom razdoblju zabilježen je porast broja izvješća vezanih uz ometanje posade zrakoplova laserskim osvjetljenjem.

Slijedom navedenog u Planu sigurnosti za rizik vezan uz ometanje rada posade laserskim osvjetljenjem identificirane su aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti i ublažavanja prepoznatih rizika.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Informiranje šire javnosti o rizicima vezanim uz ometanje rada posade zrakoplova laserom	Agencija	kontinuirano	Priopćenja
2.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involvirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan
3.	Poboljšati suradnju između ANSP-a, MUP-a, operatora aerodroma, operatora zrakoplova i Agencije, te unaprijediti i pojasniti postojeće mjere koje treba slijediti u slučaju laserskih smetnji	Agencija MUP	2023	Zajednički postupci

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

BS/WILD - Sudari zrakoplova s pticama / divljači

U proteklom razdoblju zabilježen je porast broja izvješća vezanih sudar ili skri sudar zrakoplova s pticama.

Slijedom navedenog u Planu sigurnosti za rizik vezan uz sudar zrakoplova s pticama/divljači identificirane su aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti i ublažavanja prepoznatih rizika.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika sudara zrakoplova s pticama / divljači	Agencija Operatori aerodroma	kontinuirano	Preporuke
2.	Suradnja s nadležnim tijelima državne uprave u cilju donošenja prostornih planova koji će onemogućavati stvaranje uvjeta za formiranje staništa i kretanja ptica u područjima u okolini aerodroma	Agencija	2023/2024	Izdavanje posebnih uvjeta na prostorne planove
3.	Organizirati radionicu s predstavnicima operatora aerodroma u svrhu osvježavanja znanja o upravljanju rizicima vezanim uz divljač (<i>Wildlife Risk Management</i>) i razmjene najbolje prakse	Agencija	2023	Radionica

GEN-AO - Operacije zrakoplova s nekontroliranih aerodroma

U proteklom razdoblju zabilježen je porast broja izvješća vezanih uz aktivnosti na/sa nekontroliranih aerodroma.

Slijedom navedenog u Planu sigurnosti identificirane su aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti i ublažavanja prepoznatih rizika.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Osigurati implementaciju Naredbe o sigurnosti (ASO) u kojoj su definirani dodatni uvjeti za uporabu aerodroma s odobrenjem, te pratiti provedbu i učinkovitost definiranih mjera	Agencija	2023/2024	ASO Ciljani nadzori
2.	Revizija Pravilnika o izdavanju svjedodžbe aerodroma i odobrenja za uporabu aerodroma	Agencija MMPI	2023	Izmjena i dopuna Pravilnika
3.	Promocija kulture izvješćivanja s operatorima aerodroma s odobrenjem	Agencija	kontinuirano	Radionica

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

GEN-PJ - Rizik vezan uz aktivnosti parajedrilica

Prema SSP pokazateljima kategorije događaja Razine I (nesreće i ozbiljne nezgode) u prethodnom razdoblju bilježi se rast broja nesreća i nezgoda u domeni generalne avijacije, a najveći broj je vezan uz letačke operacije parajedrilica.

Iako je zabilježen veliki broj nesreća i ozbiljnih nezgoda u ovoj domeni, stopa izvješćivanja o događajima u domeni generalne avijacije je vrlo niska.

Slijedom navedenog u Planu sigurnosti za rizik vezan uz letačke operacije parajedrilica identificirane su aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti i ublažavanja prepoznatih rizika.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Promocija sigurnosti po pitanju teme korištenja zračnog prostora	Agencija	2023/2024	Plan promotivnih aktivnosti
2.	Organizacija radionica u cilju podizanja svijesti o sigurnosti sudionika uključenih u aktivnosti parajedriličarstva u RH uključujući i strane posjetitelje	Agencija	kontinuirano	Radionice
3.	Organizirati radne sastanke prije i poslije letačke sezone na kojima će piloti, HKZP i Agencija moći analizirati i raspraviti o uočenim dobrim i lošim pojavama, kao i dinamici rješavanja utvrđenih problema	Agencija	kontinuirano	Zapisnik s radnog sastanka

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

7. Nacionalni rizici - SUSTAVNI RIZICI

<u>REG - Složenost regulatornog okvira</u>				
<u>Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti</u>				
No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Poticanje zrakoplovne zajednice na sudjelovanje u projektima koji doprinose boljem poznавању propisa te sudjelovanje u javnim raspravama prilikom donošenja propisa	Agencija	kontinuirano	Izvješća
2.	Aktivno sudjelovanje u radnim grupama za izradu strateških dokumenata i propisa u RH i na razini EU, te međunarodna razmjena korisnih informacija	MMPI Agencija	kontinuirano	Izvješća
3.	Provđenje radionica sa zrakoplovnom zajednicom prilikom značajnih izmjena propisa u svim domenama	Agencija Agencija za istraživanje HKZP	kontinuirano	Radionice
4.	Unaprjeđenje zakonskog okvira kroz izmjene Zakona i podzakonskih propisa u cilju pojednostavljenja zahtjeva i njihove bolje razumljivosti od strane zrakoplovne zajednice, ali i prilagodbi sadržaja obzirom na izmjene EU propisa i međunarodnih standarda	MMPI Agencija	kontinuirano	Izmjene Zakona i podzakonskih propisa

<u>ERP - Nepostojanje nacionalnog plana hitnih mjera u slučaju nesreće zrakoplova</u>				
<u>Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti</u>				
No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Definirati nadležnosti za provedbu obveza iz Uredbe 996/2010 oko uspostave nacionalnog plana hitnih mjera u slučaju zrakoplovne nesreće	MMPI Ministarstvo unutarnjih poslova	2024	Provđeni pravilnik

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

CYBER - Implementacija zahtjeva vezanih uz kibernetičku sigurnost u civilnom zračnom prometu (*Cyber security*)

U dijelu kibernetičke sigurnosti mjere se provode na dvije osnove razine. Jedna je opća, temeljena na NID direktivi i Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga. Određeni su pružatelji ključnih usluga u sektoru zračnog prometa.

Druga je specifična, u dijelu zaštite kritičnih sustava za mjere zaštite civilnog zračnog prometa (informacije, RTG uređaji itd.). U tom dijelu, u svrhu implementacije Provedbene uredbe Komisije (EU) 2019/1583, te Provedbene uredbe Komisije (EU) 2020/910 Agencija je provela niz aktivnosti, u koordinaciji sa subjektima zaštite (operatori aerodroma/zrakoplova, ostali subjekti zaštite) u cilju olakšavanja implementacije Uredbe (EU) 2019/1583.

Obavljena je analiza potencijalnih sustava nad kojima je potrebno primijeniti mjere zaštite od kibernetičkih napada, analiza primjenjenih mera zaštite (postojećih industrijskih standarda u IT području), analiza osoblja koje ima pristup sustavima (po pojedinom subjektu i skupno).

Izrađen je model analize rizika i identifikacije kritičnih sustava, te izrađene smjernice za izradu dokumenta kojim subjekti uređuju mjere kibernetičke zaštite.

U skladu s Uredbom 2019/1583, subjekti su dužni izraditi relevantni dokument koji obuhvaća mjere kibernetičke zaštite kritičnih sustava zaštite civilnog zračnog prometa.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Osigurati aktivnu podršku operatorima aerodroma, operatorima zrakoplova i ostalim subjektima u operativnoj primjeni utvrđenih zahtjeva vezanih uz kibernetičku sigurnost	Agencija	2023/2024	Smjernice
2.	Analizirati utjecaj prijetnji vezanih uz kibernetičku sigurnost na sigurnost operacija	Operatori zrakoplova Operatori aerodroma Agencija	2023/2024	Analiza Prijedlog mera / plan aktivnosti
3.	Podizanje znanja inspektora u području kibernetičke sigurnosti u civilnom zračnom prometu	Agencija	2023/2024	Ospozobljavanje

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

USOAP - Podizanje razine efektivne implementacije u sklopu ICAO USOAP

ICAO program nadzora sigurnosti (*Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP)*) je program putem kojeg ICAO prati ispunjavanje obveza nadzora sigurnosti od strane svojih država članica. Rezultati aktivnosti USOAP-a omogućuju ICAO-u procjenu sposobnosti države u pružanju nadzora sigurnosti procjenom je li država učinkovito i dosljedno implementirala osam kritičnih elemenata (CE) sustava nadzora sigurnosti.

Razina učinkovite/efektivne implementacije ICAO standarda (EI) je mjera sposobnosti države da učinkovito provodi svoje aktivnosti nadzor sigurnosti zračnog prometa, izračunata za svaki kritični element i svako područje nadzora.

Jedan od GASP ciljeva za sve države članice je podizanje razine učinkovite/efektivne implementacije ICAO standarda nacionalnog sustava nadzora sigurnosti na razinu od najmanje 85 posto do 2026. godine.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Definiranje postupaka suradnje i razmjene informacija s MMPI (Nacionalni ICAO koordinator) vezano uz ICAO USOAP aktivnosti	Agencija MMPI	2023	Usuglašeni postupci
2.	Ažuriranje ICAO APQ u domeni AP, AGA, AIG	Agencija Agencija za istraživanje MMPI	2024	Ažurirani APQ Podaci uneseni u ICAO bazu
3.	Unos i ažuriranje podataka u ICAO bazi	MMPI	2024	Podaci uneseni u ICAO bazu i ažurirani
4.	Pokrenuti postupak validacije dokaza prema ICAO-u	MMPI	2024	Zahtjev za validaciju

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

8. Globalni rizici sigurnosti

<u>CFIT - Rizik od kontroliranog leta u prepreku/teren (Controlled flight into terrain (CFIT) risk)</u>				
Kontrolirani let u prepreku/teren (CFIT) je događaj kada zrakoplov pod potpunom kontrolom letačke posade tijekom leta udari u teren, vodu ili drugu prepreku.				
CFIT nesreće uključuju mnoge čimbenike koji pridonose događaju, kao što su: dizajn i dokumentacija postupaka, dezorientacija pilota, nepovoljni vremenski uvjeti itd. CFIT nesreće u pravilu imaju katastrofalne posljedice, stoga je rizik povezan s ovim događajima vrlo visok.				
Zahtjevi za opremanje zrakoplova sa sustavom za upozorenje na blizinu terena značajno su smanjili broj CFIT nesreća no njihov udio je još uvijek visok.				
Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti				
No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involvirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Mjere
2.	Poticanje operatora da u svoje FDM programe uvrste i definiraju događaje od značaja za smanjenje rizika od CFIT	Agencija Operatori koji su u obvezi voditi FDM	2023/2024	Izmjene FDM programa Radionice
3.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjera za ublažavanje CFIT rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
4.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija	kontinuirano	Studije, Izvješća, Promocija
5.	Kroz aktivnosti nadzora osigurati da su prepreke u blizini međunarodnih aerodroma identificirane, označene i objavljene	Agencija	kontinuirano	Nadzori, Korektivne mjere Posebni uvjeti

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

LOC-I - Rizik od gubitka kontrole u letu (*Loss of control in flight risk*)

Gubitak kontrole u letu (LOC-I) ekstremna je manifestacija odstupanja od predviđene putanje leta. Nesreće kategorizirane kao LOC-I uključuju gubitak kontrole tijekom leta koja se ne može nadoknaditi. LOC-I nesreće često imaju katastrofalne posljedice, stoga je rizik povezan s ovim događajima vrlo visok.

LOC-I događaji uključuju mnoge čimbenike koji pridonose događaju, a povezni su sa sustavima zrakoplova, okolišem, pilot/ljudskim čimbenicima ili bilo kojom kombinacijom ova tri.

U cilju smanjenja rizika od ovakvih događaja uvedeni su novi zahtjevi za obuku pilota, kao što je obuka za izbjegavanje nepravilnog položaja aviona i vađenje iz njega (*Aeroplane upset prevention and recovery training – UPRT*), osposobljavanje temeljeno na kompetencijama (*Competency-based training – EBT*) itd.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involvirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan aktivnosti
2.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjera za ublažavanje LOCF rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Izvješća
3.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija	kontinuirano	Studije, Izvješća, Promocija
4.	Poticanje operatora da u svoje FDM programe uvrste i definiraju događaje od značaja za smanjenje rizika od LOCF	Agencija Operatori koji su u obvezi voditi FDM	2023/2024	Izmjene FDM programa, Radionice
5.	Podizanje kompetencija zrakoplovnih inspektora u području osposobljavanja za izbjegavanje i vađenje iz nepravilnog položaja zrakoplova. (UPRT i A-UPRT)	Agencija	2023/2024	Osposobljavanje

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

MAC - Rizik od sudara zrakoplova u zraku (*Mid-air collisions risk*)

Sudar zrakoplova u zraku je događaj kada dva ili više zrakoplova dođu u kontakt jedan s drugim u zraku. Iako je vjerojatnost ovakvog događaja vrlo niska, posljedice su ekstremno visoke, te je time i ukupan rizik od ovakvog događaja vrlo visok.

Sudari u zraku uključuju mnoge čimbenike koji pridonose događaju, kao što su: prometni uvjeti, opterećenje kontrolora zračnog prometa, oprema zrakoplova, obuka letačke posade itd.

Zahtjevi da zrakoplovi budu opremljen sustavom za izbjegavanje sudara u zraku (TCAS/ACAS) značajno su smanjili broj sudara u zraku. Također, implementacija Europskog akcijskog plana za smanjenje rizika od nedozvoljenog ulaska u kontrolirani zračni prostor (*European Action Plan for Airspace Infringement Risk Reduction- EAPAIRR*) imala je za cilj smanjenje rizika od ovakvih događaja. Provedba mjera popraćena je kroz aktivnosti prethodne revizije Nacionalnog programa sigurnosti.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Inovativni subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan aktivnosti
2.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjera za ublažavanje MAC rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Izvješća
3.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija	kontinuirano	Radionice, Seminari
4.	Kroz nadzor kontinuirano pratiti učinkovitost implementacije planova za provedbu mjera europskog akcijskog plana za prevenciju rizika od probijanja dozvoljene razine leta	Agencija Učesnici na koje se plan odnosi	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
5.	Poticanje operatora da u svoje FDM programe uvrste i definiraju događaje od značaja za smanjenje rizika od MAC	Agencija Operatori koji su u obvezi voditi FDM	2023/2024	Izmjene FDM programa, Radionice
6.	Dovršiti implementaciju SESAR rješenja u cilju smanjenja rizika od MAC na enroute i u TMA (<i>SESAR solutions related to enhanced Short Term Conflict Alerts (STCA)/enhanced safety nets</i>) u skladu s LSSIP planom	HKZP	2024	Implementacija SESAR

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

RE - rizik od izljetanja sa staze (Runway Excursion risk)

Izljetanje zrakoplova sa uzletno-sletne staze je događaj kada zrakoplov napusti stazu tijekom faze polijetanja ili slijetanja.

Čimbenici koji pridonose događaju uključuju nestabilizirane prilaze, stanje uzletno-sletne staze, vremenske uvjete i sl.

Događaji vezani uz izljetanja sa uzletno-sletne staze i dalje prevladavaju u smislu broj događaja. Iako je statistički gledano većina događaja izljetanja ne nosi sa sobom uvijek katastrofalne posljedice, ukupan rizik ovog događaja je značajan.

Europski akcijski plan za prevenciju rizika od izljetanja sa staze (*European Action Plan for the Prevention of Runway Excursions* - EAPPRE), koji je objavljen još 2013. godine definirao je preporuke i smjernice koje su relevantni subjekti trebali poduzeti u cilju ublažavanja rizika. Provedba mjera popraćena je kroz aktivnosti prethodne revizije Nacionalnog programa sigurnosti. S protekom vremena mnoge preporuke su pretočene u regulatorni okvir kroz AMC/GM. Također, EASA je vezano uz ovu tematiku objavila i brojne sigurnosne informacije (*Safety Information Bulletin* - SIB).

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involuirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan aktivnosti
2.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjer za ublažavanje RE rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
3.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija Svi učesnici	kontinuirano	Radionice, Seminari
4.	Kroz nadzor kontinuirano pratiti učinkovitost implementacije mjer europskog akcijskog plana za prevenciju rizika od izljetanja sa staze	Agencija Učesnici na koje se plan odnosi	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
5.	Poticanje operatora da u svoje FDM programe uvrste i definiraju događaje od značaja za smanjenje rizika od RE	Agencija Operatori koji su u obvezi voditi FDM	2023/2024	Izmjene FDM programa, Radionice

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

RI - Rizik od neodobrenog ulaska (upada) na stazu (Runway incursion (RI) risk)

Neodobreni ulazak (upad) na stazu je svaki događaj na aerodromu koji uključuje nepropisnu prisutnost zrakoplova, vozila ili osobe na zaštićenom području površine namijenjene za slijetanje i uzljetanje zrakoplova.

Upadi na stazu predstavljaju opasnost od sudara za zrakoplove koji koriste uzletno-sletnu stazu. Kada dođe do sudara na uzletno-sletnoj stazi, barem jedan od uključenih zrakoplova često se kreće značajnom brzinom (sudari visoke energije) što povećava rizik od katastrofalnog ishoda.

Čimbenici koji pridonose događaju uključuju: dizajn i oznake aerodroma, radno opterećenje pilota i kontrolora zračnog prometa, korištenje nestandardne frazeologije itd. Iako statistički vrlo malo upada rezultira sudarima, zbog opasnih i katastrofalnih posljedica, ukupan rizik ovog događaja je značajan.

Europski akcijski plan za prevenciju rizika od neodobrenog ulaska na stazu (*European Action Plan for the prevention of Runway Incursions - EAPPRI*) definirao je preporuke i smjernice koje relevantni subjekti trebaju poduzeti u cilju ublažavanja rizika. provedba mjera popraćena je kroz aktivnosti prethodne revizije Nacionalnog programa sigurnosti.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involvirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan aktivnosti
2.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjera za ublažavanje RI rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
3.	Nadzor nad uspostavljanjem i učinkovitosti djelovanja lokalnih timova za sigurnost USS-e	Agencija	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
4.	Analizirati reviziju EAPPRI i pripremiti plan za provedbu mjera	Agencija Učesnici na koje se plan odnosi	2023	Plan aktivnosti
5.	Praćenje implementacije planova za provedbu mjera europskog akcijskog plana za prevenciju rizika od neodobrenog ulaska na stazu	Agencija Učesnici na koje se plan odnosi	kontinuirano	Odluka, Izvješće
6.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija	kontinuirano	Radionice, Seminari
7.	Poticanje operatora da u svoje FDM programe uvrste i definiraju događaje od značaja za smanjenje rizika od RE	Agencija Operatori koji su u obvezi voditi FDM	2023/2024	Izmjene FDM programa, Radionice

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

RAMP - Događaji povezani s operacijama na zemlji

Operacije na zemlji uključuju sve aspekte opsluživanja zrakoplova na aerodromu kao i kretanje zrakoplova po aerodromskim površinama izuzev kretanja po uzletno-sletnoj stazi u uporabi.

Analiza podataka o sigurnosti pokazala je da postoji stalni porast nesreća uzrokovanih aktivnostima operacija na zemlji. EASA je izvjestila da je ovo druga najčešća kategorija CAT nesreća u prošlom desetljeću, iako takve nesreće rijetko kada dovode do smrtnih slučajeva.

Razina izvješćivanja o događajima vezanim za operacije na zemlji posljednjih godina pokazuje stabilan trend rasta. Prijavljeni događaji uglavnom se odnose na aktivnosti zemaljskih operacija (*ground handling*), sudar vozila/zrakoplova (*ground collision - GCOL*) i problemi s utovarom zrakoplova.

S obzirom na sve veću učestalost događaja u ovoj kategoriji definirani su pokazatelji sigurnosti i mjere za unaprjeđenje sigurnosti zemaljskih operacija.

Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti

No.	Mjera	Nadležnost	Rok za provedbu	Rezultat
1.	Praćenje trenda kretanja pokazatelja i po potrebi definiranje mjera neophodnih za ublažavanje rizika	Agencija Involuirani subjekti	kontinuirano	Izvješća, Plan aktivnosti
2.	Nadzor nad provedbom i praćenje učinkovitosti dogovorenih mjera za ublažavanje ADRM rizika	Svako tijelo u domeni svoje nadležnosti	kontinuirano	Nadzori, Izvješća
3.	Nadzor nad uspostavljanjem i učinkovitosti djelovanja lokalnih timova za sigurnost USS-e	Agencija	kontinuirano	Plan nadzora, Izvješća
4.	Kontinuirano praćenje studija, sigurnosnih informacija, programa i planova razvijenih od strane EASA-e i ostalih stručnih tijela i promocija informacija o sigurnosti	Agencija	kontinuirano	Radionice, Seminari

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

9. POKAZATELJI PERFORMANSE SIGURNOSTI

Pokazatelji performanse sigurnosti se razvrstavaju u tri razine:

Prva razina pokazatelja performanse sigurnosti (*Safety Performance Indicators* - SPI) su podaci o broju nesreća i ozbiljnih nezgoda u određenom vremenskom razdoblju, a koji daju opći pregled o razini sigurnosti i trendovima kretanja.

Podaci o nesrećama i ozbiljnim nezgodama se statistički prate s obzirom na kategoriju zrakoplova. Izvor podataka o nesrećama i ozbiljnim nezgodama je nacionalna baza podataka ECCAIRS koju vodi Agencija za istraživanje.

Druga razina SPI su podaci o broju događaja kategoriziranih kao nezgode u određenom vremenskom razdoblju. Izvor podataka o nezgodama je nacionalna baza podataka ECCAIRS koju vodi Agencija za istraživanje. U svrhu boljeg statističkog praćenja nezgode se razvrstavaju prema kategorijama događaja u skladu s ICAO ADREP taksonomijom.

Treća razina SPI su pokazatelji vezani uz praćenje definiranih događaja prema određenim kategorijama. To su događaji koji mogu predstavljati rizik za sigurnost zrakoplovstva, a koji prema procjeni rizika nisu kategorizirani kao nezgode. Prateći ove pokazatelje, procjenjujući rizike i definirajući adekvatne mјere i ciljeve nastojimo spriječiti pojavu nezgoda. Analizom događaja identificiraju se čimbenici (*events and contributing factors*) koji su utjecali na događaj i doprinijeli prepoznavanju pokazatelju.

Za potrebe praćenja relevantnih pokazatelja performanse sigurnosti definirane su sljedeće kategorije rizika: CFIT, LOC-I, MAC, RI, RE, ADRM / RAMP, FIRE, OBST i SEC. Za nacionalne rizike dodatno se i sljedeći pokazatelji sigurnosti: CNS-ATM specific, GEN, BS/WILD, COM, LAS i UAS.

Pokazatelji sigurnosti za praćenje definiranih kategorija rizika dana je u tablici dolje:

SSP kategorija / područje rizika	Događaj (<i>Safety issue</i>)	Pokazatelji performanse sigurnosti (SPI)	Granična linija	ERCS KRA (ključno područje rizika)
CFIT	Događaji koji uključuju slučajeve sudara ili mogućeg sudara zrakoplova s terenom bez naznaka da letačka posada nije mogla kontrolirati zrakoplov, kao npr.: <ul style="list-style-type: none">▪ GPWS upozorenje,▪ Odstupanje od zadane ravnine poniranja (<i>Glide Slope deviation</i>),▪ Nepravilne postavke visinomjera (<i>Incorrect altimeter settings</i>),▪ Greške u određivanju pozicije/greške u navigaciji (<i>Position/navigation errors</i>),▪ Greške u kartama/FMS-u (<i>Map/charts/ FMS errors</i>)	Broj svih događaja operatora zrakoplova na 1000 sati leta (FH) domaćih zračnih prijevoznika na mјesečnoj i godišnjoj razini. Broj svih događaja operatora zrakoplova na 1000 letova domaćih zračnih prijevoznika na mјesečnoj i godišnjoj razini.	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 FH i 1000 letova domaćih zračnih prijevoznika u prethodne dvije godine + 2 × SD	Sudar s terenom (<i>Terrain collision</i>)

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

SSP kategorija / područje rizika	Događaj (Safety issue)	Pokazatelji performanse sigurnosti (SPI)	Granična linija	ERCS KRA (klijučno područje rizika)
LOC-I	<p>Događaji koji uključuju slučajeve nenamjernih odstupanja od uobičajenih parametara leta tijekom operacija, kao npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekoračenje brzine i premala brzina (<i>Overspeed or low speed event</i>), ▪ Let u turbulenciji, vrtložnoj brazdi, smicanje vjetra, let u olujnom nevremenu, udar munje (<i>Turbulence, wake vortex, windshear, thunderstorm, lightning strike</i>), ▪ Let u uvjetima zaledivanja (<i>Icing, anti-icing</i>), ▪ Greške u izračunu mase i uravnoteženju zrakoplova (<i>Weight and balance errors</i>), ▪ Problemi sa sustavima upravljanja komandama leta (<i>Flight control system failures</i>), ▪ Abnormalni stanja zrakoplova (visina, poprečni i uzdužni nagib, konfiguracija) (<i>Aircraft upset, abnormal state of aircraft (altitude, bank, pitch, configuration)</i> itd. 	<p>Broj svih događaja operatora zrakoplova na 1000 sati leta (FH) domaćih zračnih prijevoznika na mjesečnoj i godišnjoj razini</p> <p>Broj svih događaja operatora zrakoplova na 1000 letova domaćih zračnih prijevoznika na mjesečnoj i godišnjoj razini</p>	<p>Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 FH i 1000 letova domaćih zračnih prijevoznika u prethodne dvije godine + 2 × SD</p>	<p>Nepравilan položaj zrakoplova (<i>Aircraft upset</i>)</p>
MAC	<p>Događaji koji uključuju slučajeve sudara ili mogućeg sudara zrakoplova u zraku ili sudar zrakoplova i drugog objekta u zraku (osim ptica), kao npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probijanje razine leta (<i>Level bust</i>), ▪ ACAS/TCAS upozorenje, ▪ STCA upozorenje, ▪ Neodobreni ulazak u zračni prostor (<i>Airspace infringement</i>), ▪ Odstupanje zrakoplova od primjenjivih izdanih ATM procedura, ▪ Greške u određivanju pozicije/greške u navigaciji (<i>Position/navigation errors</i>) itd. 	<p>Broj svih događaja na 1000 operacija unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesečnoj i godišnjoj razini</p> <p>Broj svih događaja na 1000 letova unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesečnoj i godišnjoj razini</p>	<p>Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija i 1000 letova svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a u prethodne dvije godine + 2 × SD</p>	<p>Sudar u zraku (<i>Airborne Collision</i>)</p>
RE	<p>Događaji koji uključuju izljetanje ili moguće izljetanje zrakoplova s uzletno-sletne staze kao npr. :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nestabilizirani prilaz (<i>Unstabilised approach</i>), ▪ Prekinuto polijetanje (<i>Rejected take off</i>), ▪ Problemi sa podvozjem/ „reverserom“/ zakrilcima (<i>Landing gear/reverser/flaps malfunction</i>), ▪ Slijetanje pred kraj raspoložive USS-e (<i>Deep landing events</i>), ▪ Nepovoljne vremenske prilike u prilazu (<i>Adverse weather in approach</i>) itd. 	<p>Broj svih događaja na 1000 operacija na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesečnoj i godišnjoj razini</p>	<p>Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + 2 × SD</p>	<p>Izljetanje zrakoplova (<i>Excursion</i>)</p>

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

SSP kategorija / područje rizika	Događaj (<i>Safety issue</i>)	Pokazatelji performanse sigurnosti (SPI)	Granična linija	ERCS KRA (ključno područje rizika)
RI	Događaji koji uključuju sudar ili mogući sudar zrakoplova i drugog objekta ili osobe na uzletno-sletnoj stazi kao npr.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrakoplovi na USS-i (<i>Aircraft on rwy</i>), ▪ Vozila/osobe na USS-i (<i>Vehicle/person on rwy</i>) itd. 	Broj svih događaja na 1000 operacija zrakoplova na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + 2 × SD	Sudar na uzletno-sletnoj stazi (<i>Collision on runway</i>)
ADRM / RAMP	Događaji koji uključuju oštećenje ili moguće oštećenje zrakoplova uzrokovano operacijama zrakoplova na tlu na bilo kojem području osim uzletno-sletne staze, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Događaji povezani sa snabdijevanjem goriva (<i>Fuelling occurrences</i>), ▪ Događaji povezani s opasnim robama (<i>Dangerous goods occurrences</i>), ▪ Oštećenje zrakoplova stranim objektom (<i>Foreign damage objects</i>), ▪ Sudari i mogući sudari vozila i opreme sa zrakoplovima (<i>Ground collisions of vehicle and equipment with aircraft</i>) – GCOL itd. 	Broj svih događaja na 1000 operacija zrakoplova na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + 2 × SD	Oštećenje na tlu (<i>Ground damage</i>)
FIRE	Događaji koji uključuju slučajeve požara, dima, para ili probleme oko regulacije tlaka koji mogu ugroziti sigurnost zrakoplova, u letu ili na zemlji, a koji nisu rezultat udara ili zlonamjernih radnji.	Broj svih događaja na 1000 operacija unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini Broj svih događaja na 1000 letova unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija i 1000 letova svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a u prethodne dvije godine + 2 × SD	Vatra, dim i regulacija tlaka (<i>Fire, smoke and pressurisation</i>)
OBST	Događaji koji uključuju slučajeve sudara ili mogućeg sudara zrakoplova u letu i statičkih prepreka na površini zemlje (visoke zgrade, drveće, električni vodovi, antene itd.) ili dinamičkih prepreka (vjetrorenače, vezani baloni itd.),	Broj svih događaja na 1000 operacija unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini Broj svih događaja na 1000 letova unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija i 1000 letova svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a u prethodne dvije godine + 2 × SD	Sudar s preprekom u letu (<i>Obstacle collision in flight</i>)

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

SEC	Događaji nezakonitog ometanja civilnog zrakoplovstva. Takvi događaji obuhvaćaju sve nezgode i kršenja koji se odnose na nadzor i zaštitu, kontrolu pristupa, zaštitni pregled, provedbu zaštitnih kontrola i sve druge činove kojima se namjerava prouzročiti zlonamjerno ili bezrazložno i namjerno uništenje zrakoplova i imovine, čime se civilno zrakoplovstvo i njegovi objekti dovode u opasnost. Takvi činovi obuhvaćaju i fizičke i kibernetičke događaje.	Broj svih događaja na 1000 operacija zrakoplova na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesecnoj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + $2 \times SD$	Zaštita (<i>Security</i>)
-----	--	--	--	-----------------------------

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

SSP kategorija / područje rizika	Događaj (<i>Safety issue</i>)	Pokazatelji performanse sigurnosti (SPI)	Granična linija
CNS - ATM Specific	Događaji vezani uz probleme funkcionalnog sustava prilikom pružanja komunikacijskih usluga, navigacije, te nadzora u zračnom prometu (<i>ATM specific occurrence</i>) itd.	Broj svih događaja na 1000 operacija svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a u prethodne dvije godine + 2 × SD
GEN	Događaji vezani uz operacije generalne avijacije (<i>General Aviation occurrences</i>)	Broj svih događaja u Republici Hrvatskoj na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja u RH u prethodne dvije godine + 2 × SD
BS /WILD	Događaji sudara ili mogućeg sudara zrakoplova s pticama i divljim životnjama (<i>Bird strike occurrences</i>)	Broj svih događaja na 1000 operacija zrakoplova na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + 2 × SD
COM	Događaji vezani uz pogreške u komunikaciji, smetnje na frekvencijama okarakterizirane kao razina čujnosti i razumljivosti I i II	Broj svih događaja na 1000 operacija svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 operacija svih zrakoplova unutar područja odgovornosti HKZP-a u prethodne dvije godine + 2 × SD
LAS	Ometanje rada posade laserom (<i>Laser interference</i>)	Broj svih događaja na 1000 letova na aerodromima u Republici Hrvatskoj na mjesечноj i godišnjoj razini	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 letova na svim aerodromima RH u prethodne dvije godine + 2 × SD
UAS	Događaji vezani uz operacije bespilotnih zrakoplova	Broj svih događaja na 1000 registriranih operatora bespilotnih zrakoplova u Republici Hrvatskoj	Za tekuću godinu postavlja se kao prosjek broja događaja na 1000 registriranih operatora bespilotnih zrakoplova u RH u prethodne dvije godine + 2 × SD

Plan sigurnosti u zračnom prometu

2023-2025

10. POKAZATELJI I CILJEVI PERFORMANSE SIGURNOSTI KOJI PROIZLAZE IZ LSSIP-A

Uredba Komisije (EU) 2019/317 o utvrđivanju programa performansi i sustava utvrđivanja naknada u okviru jedinstvenog europskog neba utvrđuje stope događaja sa sigurnosnim utjecajem vezanim uz neodobreni upad na uzletno-sletnu stazu (Rl) i narušavanje minimuma razdvajanja (MAC) na razini Unije kao pokazatelje koji se trebaju pratiti svake godine tijekom trećeg referentnog razdoblja (RP3).

Plan mjerenja učinkovitosti za treće referentno razdoblje (RP3) odnosi se na vremenski period od 2020. do 2024. godine

Agencija i HKZP sustavno prate događaje povezane sa sigurnošću koji doprinose ANS riziku, te aktivno sudjeluju u definiranju i provedbi mjera za smanjenje identificiranih rizika.

Na razini Europe su usvojeni Europski akcijski plan za smanjenje rizika od probijanja dozvoljene razine leta (*European action plan for prevention of level bust*) i Europski akcijski plan za prevenciju rizika od pogreške u komunikaciji zemlja/zrak (*European Action Plan for Air Ground Communications Safety*) za koje su Aktivnosti u cilju podizanja sigurnosti performanse sigurnosti provedene u sklopu Nacionalnog programa sigurnosti. Rizik od probijanja razine leta se prati kroz razinu III MAC rizika.