



03

## ISTRAGE ZRAKOPLOVNIH NESREĆA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (AIN) je neovisna institucija osnovana s ciljem istraživanja uzroka nesreća u navedenim prometnim sektorima te pronalaženja mjera za poboljšanje i unaprjeđenje sigurnosti. Sve o važnosti i radu Agencije, zanimljivostima i statistikama istaknula je ravnateljica Alana Vukić, mag.iur.



Alana Vukić, mag.iur.  
ravnateljica Agencije za  
istraživanje nesreća u zračnom,  
pomorskom i željezničkom  
prometu

[ured.ravnatelj@ain.hr](mailto:ured.ravnatelj@ain.hr)

Zrakoplovne nesreće su izuzetno rijetke. Statistička vjerojatnost da putnik pogine na pojedinom letu je 1:8 000 000. Kada bi neki putnik svakoga dana jednom putovao avionom, statistički gledano, poginuo bi u zrakoplovnoj nesreći nakon više od 21 000 godina. Prema kriteriju prijeđenih kilometara, poginulih u željezničkom prometu je 12 puta više nego u zračnom, a u automobilima 62 puta više. Prema kriteriju broja putovanja, autobusi su najsigurniji.

Sigurnost u prometu jedan je od ključnih čimbenika koji utječe na kvalitetu života i povjerenje javnosti u prometne sustave. Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (AIN) je neovisna institucija osnovana s ciljem istraživanja uzroka nesreća u navedenim prometnim sektorima te pronalaženja mjera za poboljšanje i unaprjeđenje sigurnosti. Osnovana je u skladu s europskim i međunarodnim standardima kako bi osigurala transparentnost i objektivnost u istraživanju nesreća.

Osnivač Agencije je Republika Hrvatska, a osnivačka prava obavlja Vlada Republike Hrvatske. Sjedište Agencije je u Zagrebu. Agencija zapošljava tim kvalificiranih stručnjaka različitih profila, s osnovnim ciljem provođenja detaljne analize svake nesreće kako bi utvrdili uzroke i preporučili preventivne mjere.

Zakonska regulativa koja se odnosi na AIN jasno propisuje njezine ovlasti i postupke u istraživanju nesreća. Agencija ima pristup svim relevantnim informacijama i dokumentaciji te surađuje s domaćim i međunarodnim partnerima kako bi zajedno utvrdili uzroke nesreća i predložili mjere za poboljšanje sigurnosti.

Agencija na temelju javne ovlasti, kao djelatnosti od interesa za Republiku Hrvatsku, obavlja:

- istraživanja nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova,
  - sigurnosnu istragu u svrhu utvrđivanja uzroka nesreće i predlaganja mjera radi izbjegavanja pomorskih nesreća te unaprjeđivanja sigurnosti plovidbe,
  - istraživanja svake ozbiljne nesreće u željezničkom sustavu i moguća istraživanja i onih nesreća i incidenata koji su pod neznatno drukčijim uvjetima mogli dovesti do ozbiljnih nesreća, uključujući tehničke kvarove strukturnih podsustava ili sastavnih dijelova interoperabilnosti željezničkog sustava.
- U ovom članku dajemo kratak uvid u rad Odjela za istrage zrakoplovnih nesreća.





## ISTRAGE ZRAKOPLOVNIH NESREĆA

Odjel za istrage zrakoplovnih nesreća u Republici Hrvatskoj djeluje sukladno Direktivi 94/56/EC Europske unije i propisima Europske agencije za sigurnost zračnog prometa (EASA). Cilj navedene Direktive je osiguranje učinkovitog i neovisnog istraživanja zrakoplovnih nesreća u svrhu utvrđivanja uzroka i okolnosti nesreća te izdavanja sigurnosnih preporuka kako bi se spriječile buduće nesreće.

### ICAO Dodatak 13

ICAO Dodatak 13 Konvenciji o međunarodnom civilnom zrakoplovstvu predstavlja temeljni dokument koji regulira postupke i smjernice za istraživanje nesreća u zrakoplovstvu diljem svijeta. Ovaj Dodatak ima za cilj osigurati sustavan i objektivan pristup analizi svake nesreće ili ozbiljne nezgode kako bi se identificirali uzroci i preporučile preventivne mjere radi poboljšanja sigurnosti u zrakoplovstvu na globalnoj razini.

Prilikom istraživanja nesreća, vodeći računa o propisanim glavnim ciljevima ICAO Dodatka 13, istražitelji su dužni osigurati da se istraživanja nesreća i ozbiljnih nezgoda provode u skladu s međunarodnim standardima. Jedna od glavnih zadaća, imajući na umu globalnu rasprostranjenost zračnog prometa, je i pružiti smjernice za suradnju između država članica kako bi se osigurala potpuna i transparentna analiza svake nesreće ili ozbiljne nezgode. S ciljem unapređivanja sigurnosti u zrakoplovstvu i poboljšanja međunarodne suradnje propisani su i postupci za



uspostavu nacionalnih istražnih tijela, njihove ovlasti, obveznosti i prava, kao i smjernice za suradnju između tih tijela.

Jedna od ključnih odredbi Dodatka 13 je obveza država članica da osnuju nacionalna istražna tijela koja će biti odgovorna za provođenje detaljnih istraga nesreća i ozbiljnih nezgoda u zrakoplovstvu. Ta tijela trebaju biti neovisna, objektivna i kompetentna te imaju pravo pristupa svim relevantnim informacijama i dokazima kako bi provjerili sve aspekte nesreće ili ozbiljne nezgode.

Osim toga, Dodatak 13 utvrđuje i obvezu država članica da surađuju i razmjenjuju informacije tijekom istrage, posebno u slučajevima kada se nesreća ili ozbiljna nezgoda dogodi izvan njihove teritorijalne nadležnosti. Ova međunarodna suradnja ključna je za osiguranje potpunog razumijevanja uzroka nesreće ili ozbiljne nezgode i za donošenje preventivnih mjera koje će spriječiti ponovno pojavljivanje sličnih situacija.

### Priručnik za istraživanje zrakoplovnih nesreća i nezgoda

Bitan dio pravne regulative Dodatka 13 je i Priručnik za istraživanje zrakoplovnih nesreća i ozbiljnih nezgoda. Osnovni cilj Priručnika je promicanje dosljedne primjene Standarda i Preporučene prakse utvrđenih u Dodatku 13 Konvenciji o međunarodnom civilnom zrakoplovstvu (ICAO). Nadalje, pruža državama informacije i smjernice o metodama, postupcima i praksama koje se mogu primijeniti tijekom istraga zrakoplovnih nesreća. Priručnik je organiziran u četiri dijela, koji detaljno opisuju različite aspekte istraživanja nesreća i pružaju korisne smjernice za postupanje u tim situacijama (Organiziranje i planiranje, Procedura i kontrolne liste, Istraga i Završno izvješće).

### Uredba br. 996/2010 Europskog parlamenta i Vijeća

Uredba br. 996/2010 pruža pravnu osnovu za provedbu ICAO Dodatka 13 u europskom kontekstu. Ova Uredba utvrđuje obvezu država članica Europske unije da uspostave nacionalna istražna tijela za zrakoplovne nesreće i ozbiljne nezgode te da osiguraju usklađenost s međunarodnim standardima i smjericama propisanim ICAO Dodatkom 13. Time se osigurava da se istraživanja nesreća i ozbiljnih nezgoda u zrakoplovstvu provode na visokoj razini objektivnosti, profesionalizma i transparentnosti, što doprinosi sigurnosti zračnog prometa u Europi.

U praksi, primjena ovih propisa omogućuje sustavno i učinkovito istraživanje svake nesreće ili ozbiljne nezgode u zrakoplovstvu te identifikaciju ključnih uzroka radi poduzimanja odgovarajućih preventivnih

mjera. Osim toga, nacionalna istražna tijela, uz podršku Europske agencije za sigurnost zračnog prometa (EASA), omogućuju razmjenu informacija i najbolje prakse između država članica, što dodatno jača sigurnost zračnog prometa na europskoj razini.

Značaj primjene ICAO Dodatka 13 i Uredbe br. 996/2010 ogleda se u kontinuiranom unapređenju sigurnosti u zrakoplovstvu, smanjenju rizika za putnike, posadu i zrakoplove te očuvanju povjerenja javnosti u zračni promet. Redovitim provođenjem istraživanja nesreća i ozbiljnih nezgoda te implementacijom preporučenih mjera postiže se stabilan rast sigurnosti u zrakoplovstvu, što je od vitalnog značaja za cjelokupni zračni promet.

### ANALIZA ZRAKOPLOVNIH NESREĆA

Analiza zrakoplovnih nesreća igra ključnu ulogu u unapređenju sigurnosti u zračnom prometu, a posebno u kontekstu generalne avijacije. Svaka zrakoplovna nesreća predstavlja priliku za učenje i poboljšanje sustava sigurnosti. Detaljnom analizom uzroka i okolnosti nesreće istražitelji mogu identificirati ključne faktore koji su doveli do nesreće ili ozbiljne nezgode te predložiti mjere i preporuke za sprečavanje sličnih događaja u budućnosti.

Na temelju analize i statističkog pregleda zrakoplovnih nesreća u razdoblju od lipnja 2017. do svibnja 2023. može se zaključiti da se prosječno u generalnoj avijaciji godišnje provode tri do četiri istrage.

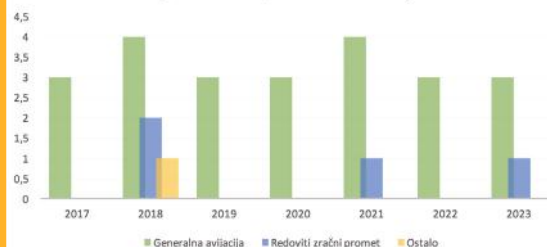
Istrage nesreća pokazuju raznolikost uzroka, uključujući meteorološke uvjete, ljudske čimbenike, tehničke probleme i nepravilnosti održavanja. Svaka nesreća rezultirala je različitim posljedicama, od materijalne štete do smrtnih ishoda, naglašavajući važnost sigurnosnih mjera i rigoroznih standarda u zračnom prometu.

- Kategorizacija uzroka nesreća:
- Težina nesreća:
- Posljedice i mjere:

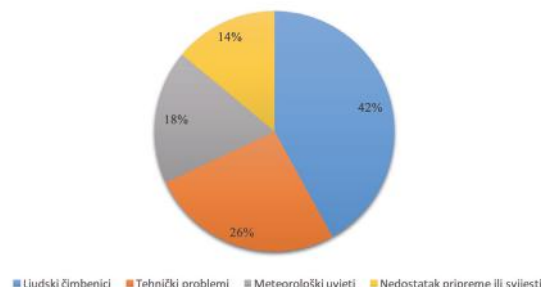
Kada je riječ o zrakoplovnim nesrećama, statistike pokazuju da su one iznimno rijetke, ali ih treba ozbiljno shvatiti zbog potencijalno velikih posljedica i najčešće ljudskih gubitaka. U Republici Hrvatskoj su zrakoplovne nesreće smanjene na minimum zahvaljujući strogim sigurnosnim standardima i kontrolama, ali AIN nastavlja istraživati svaku nesreću i ozbiljnu nezgodu kako bi se identificirali eventualni nedostaci i spriječili buduće nesreće.

Kroz kontinuirano istraživanje, analizu i preporuke, Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu štiti interese putnika, posade i svih korisnika prometnog sustava te doprinosi očuvanju sigurnosti u prometu u Republici Hrvatskoj. ●

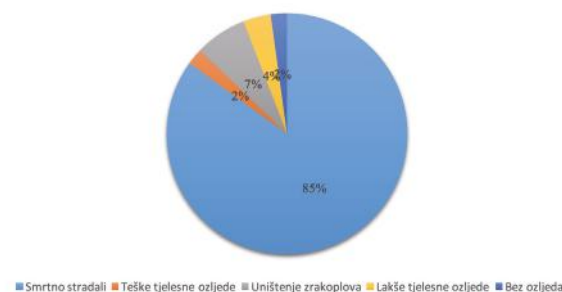
Broj nesreća u avijaciji od 2017 godine do 2023 godine u Republici Hrvatskoj



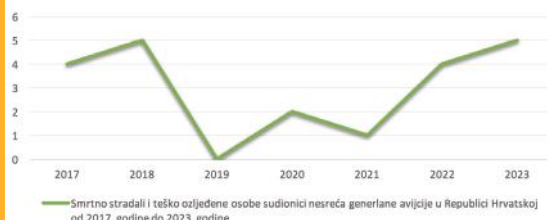
Kategorizacija uzroka nesreća



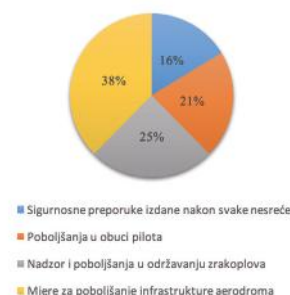
Težina nesreća



Smrtno stradali i teško ozljeđene osobe sudionici nesreća generalne avijacije u Republici Hrvatskoj od 2017. godine do 2023. godine



Posljedice i mjere



Broj izdanih sigurnosnih preporuka od 2017.-2023. godine

