

# Spremnost zračne luke Brač na krizne situacije

---

**Matulić, Joško**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:669521>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-21**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

# Spremnost zračne luke Brač na krizne situacije

MENTOR:

Doc. dr. sc. Ivana Bilić

STUDENT:

Joško Matulić, univ. bacc. oec.

Split, 2016.

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problem istraživanja .....	1
1.2. Predmet istraživanja.....	3
1.3. Istraživačke hipoteze .....	4
1.4. Ciljevi istraživanja .....	4
1.5. Metode istraživanja.....	5
1.6. Doprinos istraživanja .....	6
1.7. Struktura diplomskog rada.....	7
<b>2. Organizacija zračne luke Brač</b> .....	<b>8</b>
2.1. Organizacijska struktura .....	8
2.2. Geografska specifičnost i zračni tranzit zračne luke Brač .....	9
2.3. Resursi i flota.....	11
2.4. Protokoli postupanja u kriznim situacijama .....	12
<b>3. Uloga zračne luke Brač u domaćem i međunarodnom zračnom prometu</b> .....	<b>20</b>
3.1. Uključenost u sustav zračnog prometa .....	20
3.2. Vrsta i frekvencija letova i preleta .....	22
<b>4. Krizni menadžment</b> .....	<b>24</b>
4.1. Vrste kriznih situacija u zračnom prometu .....	27
4.2. Problematika sigurnosnog menadžmenta u zračnom prometu.....	28
4.3. Pojavnost kriznih situacija u svijetu i kod nas .....	29
<b>5. Analiza usklađenosti sustava upravljanja sigurnosti s normama i propisima</b> .....	<b>30</b>
5.1. Međunarodne norme sigurnosti zračnog prometa .....	31
5.2. Nacionalne norme sigurnosti zračnog prometa .....	35
5.3. Usklađenost normi i protokola.....	39
5.4. Zahtjevi za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću .....	41
5.5. Plan sigurnosti i proces upravljanja rizikom.....	47
<b>6. Analiza slučaja</b> .....	<b>56</b>
6.1. Prikupljanje i analiza podataka povezanih sa sigurnošću .....	56
6.2. Procjena spremnosti na krizne situacije .....	58
6.3. Manjkavost i sigurnosni propusti sigurnosnog sustava .....	60
6.4. Testiranje hipoteza.....	62
<b>7. Zaključak</b> .....	<b>65</b>
<b>8. Literatura</b> .....	<b>68</b>
Popis slika.....	73
Popis tablica.....	73
Popis grafikona .....	73
<b>9. Sažetak</b> .....	<b>74</b>
<b>10. Summary</b> .....	<b>75</b>

# 1. Uvod

## 1.1. Problem istraživanja

Mnoge su opasne pojave, prirodne ili one koje izaziva čovjek, koje mogu ugroziti stanovnike, dobra i okoliš. U svijetu je broj takvih pojava, i to onih najtežih, u stalnom porastu (Molak, 2007). U ovom radu želi se obraditi tematika spremnosti zračne luke Brač koja tijekom turističke sezone postaje sudionikom međunarodnog zračnog prometa, na okolnosti kriznih situacija koje mogu utjecati na sigurnost i poslovanje općenito.

Izraženija pojava terorizma i drugih namjerno izazvanih nesreća u komercijalnom zračnom prijevozu nameće potrebu za istraživanje i pronalaženje učinkovitijih tehnika provjere putnika i robe. Moderne države identificiraju terorizam kao jednu od najvećih prijetnji nacionalnoj sigurnosti i poduzimaju niz mjera usmjerenih na mogućnosti novih terorističkih napada (Cvrtila i Perešin, 2009). Svjedoci smo brojnih nemilih događaja izazvanih terorizmom. Komercijalni zračni prijevoz idealna je podloga za realizaciju terorističkih akcija. Osvrćući se na iznesenu činjenicu, pretežito u zadnjih nekoliko godina, nemili događaj izazvan padom zrakoplova, mahom se povezuje s terorizmom. Istraživanje koje provode Alards – Tomalin i dr. (2014) naglašava potrebu za uvođenjem rigoroznijih mjera provjere putnika, tj. podizanje sigurnosne razine na viši nivo. Tako se preporučuje uz standardne metode provjere uvođenje dubljih i temeljitijih metoda provjere.

Neovisno o činjenici da zrakoplovna industrija i nije toliko razvijena u Hrvatskoj, položaj Hrvatske i njen udio u zračnom prometu zahtijeva primjenu svih direktiva i propisa kojima se regulira sigurnost i postupanje u kriznim situacijama. To se jednako odnosi kako na visoko tranzitne tako i na manje tranzitne zračne luke, kao što je bračka zračna luka.

Krizni menadžment je ključan za uspješan izlazak iz bilo koje krizne situacije. Svaka kriza ima svoje uzroke koje je potrebno identificirati i riješiti. I pojedinci i organizacije imaju na raspolaganju i vrijeme i resurse potrebne za upravljanje krizom, no često im nedostaju vještine i tehnike da bi se s teškoćama mogli uspješno nositi. Neovisno radi li se o krizama uvjetovanim tehnološkim ili ljudskim greškama, sukobima među pojedincima ili grupama unutar organizacije ili nekom drugom uzroku – spriječiti najgori mogući ishod je temeljna zadaća upravljanja kriznim situacijama (Legčević i Taučer, 2014).

U komercijalnom zrakoplovstvu potrebno je u svakome trenutku osigurati visoku i ujednačenu razinu sigurnosti usvajanjem zajedničkih sigurnosnih pravila i mjera vodeći računa o sukladnosti proizvoda, osoba i organizacija na globalnoj razini s tim pravilima i pravilima donesenim u svrhu prevencije i rješavanja kriznih situacija. To bi trebalo pomoći pri olakšavanju slobodnog kretanja robe, osoba i organizacija na unutarnjem i vanjskom tržištu (Topić i Handžar, 2013). Opće je poznata činjenica, ali i statistika govori kako je zračni promet najsigurniji od svih tipova prometa, no javnost je i dalje najosjetljivija na krizne situacije u zračnom prometu.

Upravo je to polazište s kojeg će se u ovome radu istražiti spremnost na krizne situacije uspoređujući podatke stvarnog stanja s normama i protokolima koji su propisani u nacionalnom i međunarodnom sustavu upravljanja krizom.

Ističe se važnost temeljnih prava građana te potreba za izjednačavanjem mjera poboljšanja sigurnosti zračnog prometa snažnim i primjernim zaštitnim mehanizmima u cilju zaštite privatnosti, osobnog dostojanstva te zdravlja građana. Shodno tome, proizlazi da izdaci za sigurnost trebaju pokrivati samo troškove sigurnosti, te da države članice koje primjenjuju strože mjere trebaju same snositi proizašle dodatne troškove (Europski parlament, 2016). Polemike se vode o tome kako najbolje alocirati resurse u cilju otklanjanja mogućnosti sigurnosnih propusta. Prema istraživanju koje su proveli Gilen i Morrison (2014) prosječni troškovi sigurnosti po putniku variraju ovisno o kojoj je zračnoj luci riječ, ali i o nametima državnih poreza. Tu se nameće problem povećanog financijskog opterećenja potrošača.

Vrijeme utrošeno u protok putnika kroz sigurnosni sustav kontrole predmet je promatranja iz razloga ograničenosti, ali i troškova po svakom putniku (Hainen i dr., 2013). U prilog tome uvodi se korištenje biometrijske putovnice između zemlja članica. Naime, ona u svojoj strukturi sadrži elektronički „nosač“ podataka – čip, koji je skriven unutar putovnice i u kojem su pohranjeni biometrijski podaci nositelja putovnice (Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, 2015). Biometrijska putovnica omogućava iznimno brz protok putnika prilikom napuštanja zračne luke u kojoj se sletjelo.

Istraživanje se neće temeljiti na standardnom načinu putem anketnog upitnika upućenog putnicima o tome kako oni gledaju na sigurnosti zračne luke Brač, kao ni o samim

preferencijama putnika, već će se do konkretnih podataka doći direktnim uvidom u postojeći sustav po kojem su u toj zračnoj luci ustanovili krizni menadžment.

Temelj istraživanja bit će analiza studije slučaja, za što je kao „case study“ uzeta zračna luka Brač. Prilikom istraživanja spremnosti zračne luke Brač na krizne situacije, osobno mogu imati malu kontrolu nad događajima, a radi se o stvarnim problemima specifičnog okruženja, stoga korištenje studije slučaja dodatno potvrđuje izbor načina istraživanja.

Kao što je već napomenuto, razmotrit će se ključni čimbenici postojećeg sigurnosnog sustava putem kojih će se odraditi analiza i doći do podataka o mogućem utjecaju kriznih situacija na sigurnost i poslovanje. Točnije, istražiti će se da li spremnost na takve pojave imaju pozitivan utjecaj na samu sveukupnu politiku poslovanja. Ono što može biti problematično u ovom istraživanju je iznošenje podataka o sigurnosti koji po svojoj prirodi mogu biti i predmet tajnosti.

Istraživanje ovog tipa nije provedeno na slučaju zračne luke Brač. Događaji u svijetu koji su vidljivi kroz ugroze u zračnom prometu, nameću potrebu za istraživanjem sigurnosti i spremnosti date zračne luke. Zračna luka Brač je međunarodna zračna luka, ne djeluje isključivo na prostoru Republike Hrvatske što dodatno naglašava potrebu istraživanja. Uzimajući u obzir činjenicu konstantnog porasta priliva stranih turista na otok Brač, zračnim tipom transporta, ispitivanje sigurnosti i spremnosti zračne luke Brač na krizne situacije je značajno.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Kao i u svemu ostalom, postoje dobro planirani i manjkavi sustavi upravljanja kriznim situacijama čija se izvrsnost na žalost dokazuje u situacijama koje mogu imati nepopravljive posljedice. Stoga je od neizmjerne važnosti ažurirati takve sustave u odnosu na aktualne i potencijalne procjene kriznih situacija.

Predmet istraživanja će tako biti sveukupna organizacijska struktura zračne luke Brač i spremnost na krizne situacije, zadovoljenost i usklađenost sigurnosnih sustava s propisanim normama te stupanj ažurnosti sustava. Istraživati će se utjecaji kriznih situacija koji su povezane s poslovanjem zračne luke na način koji je prethodno objašnjen.

Navedena analiza vršiti će se obradom dostupne dokumentacije prikupljene direktno iz zračne luke Brač, te selektivnim promatranjem usklađenosti sa stvarnim stanjem.

### **1.3. Istraživačke hipoteze**

Hipoteza (grč. hypothesis, pretpostavka) se definira kao prihvaćanje pretpostavke na kojoj se temelji neki zaključak, koja služi napretku istraživanja i objašnjavanja, a da nije dokazana iz drugih načela te da nije potvrđena iskustvom (Belak, 2005).

Sukladno problemu i predmetu istraživanja, na temelju uvida u postojeći sustav po kojem je u zračnoj luci Brač ustanovljen krizni menadžment, te selektivnim promatranjem usklađenosti sa stvarnim stanjem nastojalo se dokazati/obrazložiti hipoteze od kojih istraživanje polazi:

**H1: Sigurnosni sustav kontrole putnika i robe, u domeni zračne luke Brač, je u skladu s visokom razinom sigurnosti i međunarodnim standardima**

Pridržavanjem propisanog sigurnosnog sustav kontrole putnika i robe utječe na spremnost zračne luke u kriznim situacijama.

**H2: Krizni menadžment zračne luke Brač, je upoznat s procedurama kriznog menadžmenta i ima razrađen krizni plan**

Brzina djelovanja i oporavaka zračne luke u slučaju kad se krizna situacija dogodi, od krucijalne je važnosti u cilju ublažavanja posljedica i budućeg odvijanja poslovnih procesa.

**H3: Krizno komuniciranje između zračne luke Brač i javnosti, prati unaprijed propisani plan**

Javnost mora biti pravovremeno, transparentno i istinito informirana o kriznoj situaciji putem svih raspoloživih medija.

### **1.4. Ciljevi istraživanja**

Nakon definiranja problema i predmeta istraživanja te postavljanja istraživačkih hipoteza, definiraju se ciljevi istraživanja.

Sigurnost zračnog prometa podrazumijeva sprječavanje nezakonitih radnji upletanja, poglavito sprječavanje toga da oružje i eksplozivi dođu u blizinu zrakoplova (Europski parlament, 2016).

Osnovni cilj istraživanja je razraditi analizu slučaja i istaknuti utemeljene spoznaje o spremnosti zračne luke Brač na postupanje u kriznim situacijama. Jedan od mogućih ciljeva je podići svijest i dodatno zaintrigirati ne samo sigurnosni i krizni menadžment, već i sveukupno osoblje koje djeluje na zračnoj luci.

### **1.5. Metode istraživanja**

Izbor potrebnih metoda za provedbu odgovarajućeg istraživanja bit će u skladu s podacima kojima se raspolaže. Pri istraživanju i prezentiranju već poznatih saznanja i iznošenja vlastitih saznanja na temelju analize prikupljene literature, od metodoloških postupaka koristit će se (Zelenika, 2000):

- **INDUKTIVNA METODA** je sustavna primjena induktivnog načina zaključivanja kojim se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, od zapažanja konkretnih pojedinačnih slučajeva dolazi do općih.
- **DEDUKTIVNA METODA** je sustavna primjena deduktivnog načina zaključivanja u kojemu se iz općih sudova izvode posebni i pojedinačni zaključci.
- **METODA ANALIZE** je postupak znanstvenog istraživanja raščlanjivanjem složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente.
- **METODA SINTEZE** je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem sinteze jednostavnih sudova u složenije.
- **METODA APSTRAKCIJE** je misaoni postupak bilo kakvog odvajanja, bilo odvajanje općeg i eliminiranje posebnog, bilo misaoni postupak odvajanja posebnog i individualnog, zanemarivanje općeg. Apstrakcijom se odvajaju nebitni od bitnih elemenata pojave ili predmeta istraživanja.
- **METODA SPECIJALIZACIJE** je postupak kojim se od općeg pojma dolazi do novog pojma, manjeg opsega, a većeg sadržaja. Specijalizacija se temelji na analitičko-sintetičkoj metodi i apstraktno-konkretiziranoj metodi.
- **METODA DOKAZIVANJA** je jedna od najvažnijih znanstvenih metoda u kojoj su inkorporirane skoro sve metode i svi posebni metodički postupci: analiza i sinteza,



generalizacije i specijalizacija, indukcija i dedukcija, apstrakcija i konkretizacija. Svrha metode je utvrditi točnost neke spoznaje.

- METODA OPOVRGAVANJA je suprotan postupak u odnosu na postupak dokazivanja je opovrgavanje ili falsifikacija. Ono se sastoji u dokazivanju pogrešnosti teze. Izravno ili direktno opovrgavanje sastoji se u pobijanju teze ili argumentacije.
- METODA KLASIFIKACIJE najstarija je i najjednostavnija znanstvena metoda. Klasifikacija je sistematska i potpuna podjela općega pojma na posebne, u okviru opsega pojma.
- METODA DESKRIPCije je postupak jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica, procesa i predmeta u prirodi i društvu te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja.
- METODA KOMPARACIJE je postupak uspoređivanja istih ili srodnih pojava ili utvrđivanja njihove sličnosti u ponašanju i intenzitetu i razlike među njima.
- METODA SLUČAJA je postupak kojim se izučava neki pojedinačni slučaj iz određenog područja zbog izvlačenja određenih zakonitosti na istom području. Obično ispituje međuovisnost svih varijabli pojedinog događaja ili situacije da bi pružili njegovo ukupno razumijevanje.

## **1.6. Doprinos istraživanja**

Kao glavni doprinos ovog istraživanja nameće se zaključak o tome što zapravo utječe na sigurnost zračnih luka i koji elementi kriznog upravljanja definiraju sustav upravljanja krizom.

Svjedoci smo da danas skoro pa i nema poduzeća koje ne ulaže u prevenciju kriznih stanja. Za tu svrhu izdvajaju se značajni resursi, prvenstveno u vremenu i novcu na stvaranje strategije sigurnog poslovanja. Drugi bitan doprinos je ukazati manje tranzitnim zračnim lukama na ozbiljnost djelovanja u kriznim situacijama kako bi pratili trendove.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem mogu doprinijeti tome da lokalne i manje tranzitne zračne luke ozbiljnije shvate važnost spremnosti za postupanje u kriznim situacijama. Naravno, to donosi uz implementaciju normi i protokola posljedične troškove, međutim doprinos kvalitetno postavljenih sustava sigurnosti u konačnici je nemjerljiv profitom.

## **1.7. Struktura diplomskog rada**

Diplomski rad tematike spremnosti zračne luke Brač na krizne situacije, bit će sastavljen od sedam cjelina uključujući uvodni dio i zaključna razmatranja.

U prvom poglavlju diplomskog rada koji predstavlja uvod u sam rad, nalazit će se osnovne stvari o samom radu i istraživanju. Stoga se tu među ostalim razrađuje problem istraživanja, predmet istraživanja, istraživačke hipoteze, ciljevi, metodologija, doprinos istraživanja te struktura rada.

Drugo poglavlje definira organizacijsku strukturu zračne luke Brač. Razmatra geografske specifičnosti, zračni tranzit te raspoloživost resursa i flote. Također upućuje na protokole postupanja u slučaju kriznih situacija.

Treće poglavlje definira ulogu zračne luke Brač u domaćem i međunarodnom zračnom prometu kroz uključenost u sustav zračnog prometa osvrćući se na vrste i frekvencije letova i preleta.

Četvrto poglavlje obrađuje krizni menadžment te upućuje na vrste kriznih situacija kroz problematiku sigurnosnog menadžmenta u zračnom prometu nadovezujući se na pojavnost kriznih situacija u svijetu i kod nas.

Peto poglavlje analizira sustav upravljanja sigurnosti s normama i propisima, naglašava potrebu za nacionalnom i međunarodnom usklađenosti normi i protokola te zahtjeva uspostavu plana sigurnosti i procesa upravljanja rizikom.

Šesto poglavlje je glavni dio ovog rada. U ovom dijelu je dana analiza i interpretacija prikupljenih podataka istraživanja, dobivenih direktnim uvidom u postojeći sustav i selektivnim promatranjem usklađenosti sa stvarnim stanjem. Osim toga, daje se procjena spremnosti za krizne situacije te manjkavosti i sigurnosni propusti samog sustava.

Na samom kraju ovog diplomskog rada biti će zaključak, prilozi i popis literature.

## **2. Organizacija zračne luke Brač**

Izgradnja zračne luke bila je jedna od karika u mreži kojom se stvara nova kakvoća. Sama zgrada i uloga zračne luke tek površno djeluje kao samostalna jedinica, no, međutim, svoju opravdanost nalaze u sklopu gospodarskih jedinica različitog sastava. Zamisao o izgradnji zračne luke Brač javila se u prosincu 1990. godine, a sama tvrtka je osnovana i registrirana 22. svibnja 1992. godine, što je ujedno i čini najmlađom zračnom lukom za komercijalni promet u Hrvatskoj. Zračna luka se prvenstveno gradila za potrebe turističkog gospodarstva uopće, za opskrbu otoka i turista, u sportsko rekreativne potrebe te za potrebe očuvanja zdravlja i prirodne sredine.

Uloga zračne luke zahtjeva visoko kvalitetan pristup u prometu ljudi i dobara na tržištima kao što su to nautički turizam, turistički bogata područja kao i u prijevozu lako varljive robe te u potrebama nepredvidljivih slučajeva.

Od 2007. godine, zračna luka Brač pruža svoje usluge u novoj putničkoj zgradi. Zračna luka Brač je opremljena za prihvata i otpremu putničkih zrakoplova kapaciteta do sto sjedećih mjesta. U mogućnosti je opsluživati zrakoplove i danju i noću. Otvorena je tijekom cijele godine, dok se „charter“ promet odvija isključivo ljeti (Zračna luka Brač – povijest, 2016).

### **2.1. Organizacijska struktura**

Česte i korjenite promjene u suvremenom društvu zahtijevaju velike napore u postizanju planiranih ciljeva u svim djelatnostima, a napose u gospodarstvu. Zato je važnost organizacije za svaku ljudsku djelatnost neprijeporna (Žugaj, Šehanović i Cingula, 2004). Osnovna podjela oblikovanja organizacije dijeli se na unutarnje i vanjske čimbenike, dok na modeliranje organizacijske strukture poduzeća utječu mnogobrojni čimbenici. S obzirom na stupanj kontrole kojim organizacija raspolaže, na unutarnje čimbenike oblikovanja organizacije može se djelovati, dok se na vanjske čimbenike poduzeće prilagođava iz razloga njihovog nenajavljenog djelovanja. Shodno tome oblikovanjem unutarnjih čimbenika poduzeće se prilagođava svojoj okolini (Sikavica i Novak, 1999).

Unutarnji čimbenici oblikovanja organizacije (Sikavica i Novak, 1999):

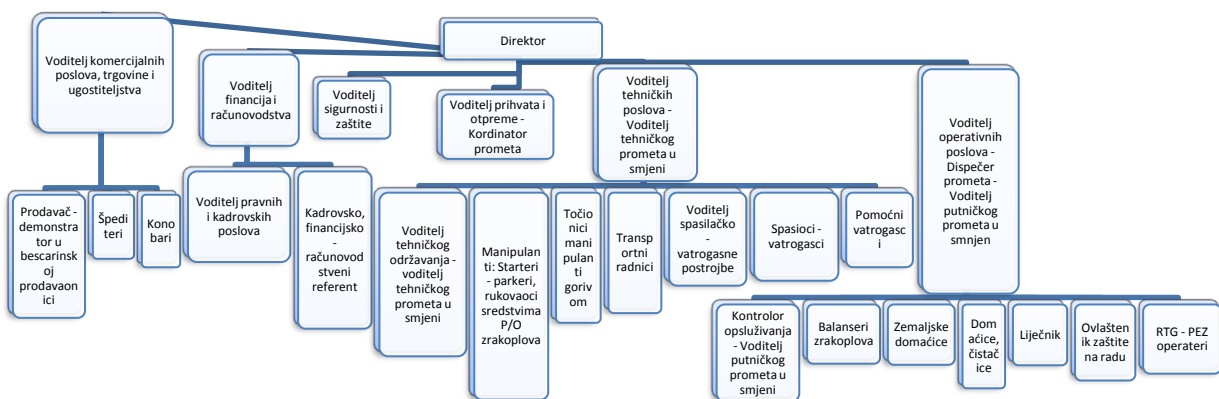
- ciljevi i strategija
- zadaci i tehnologija

- veličina
- životni ciklus poduzeća
- ljudski potencijal (kadrovi)
- proizvod
- lokacija

Vanjski čimbenici oblikovanja organizacije (Sikavica i Novak, 1999):

- institucionalni uvjeti
- integracijski procesi
- tržište
- razvoj znanosti i tehnologije

Sljedeća slika pruža uvid organizacijske strukture zračne luke Brač. Na slici je vidljivo kako zračna luka Brač nema specifičnu osobu zaduženu za komunikacije ili „PR“, što je ključno u krizi, već te poslove obavlja direktor ili osoba koju postavi direktor kao voditelja odnosa s javnošću zračne luke Brač.



**Slika 1: Uprava aerodroma – organizacijska „shema“ uprave aerodroma i popis rukovodećeg osoblja**

Izvor: Aerodromski priručnik – uprava aerodroma, 2011.

## 2.2. Geografska specifičnost i zračni tranzit zračne luke Brač

Zračna luka Brač smještena je u području gdje je meteorološka situacija povoljna za odvijanje zrakoplovnih operacija. Uzimajući u obzir da je Brač otok za očekivati je nepovoljnije uvjete za redovitu provedbu zračnog prometa, no blaga mediteranska klima s dugim vrućim i suhim

ljetima te kratkim kišovitim zimama, stvara mogućnost za rad zračne luke tokom cijele godine. Otok Brač je vrlo privlačna turistička destinacija s konstantnom tendencijom rasta priliva turista, što se neposredno odražava i na zračnu luku Brač u smislu budućeg projekta proširenja uzletno – sletne staze, te želje za uvođenjem direktne linije London – Brač i obrnuto. U zračnim lukama na obali ili u neposrednoj blizini obale postoji velika mogućnost požara, te otkaza na zrakoplovima uzrokovanih povećanim temperaturama u ljetnom razdoblju, dok u zračnim lukama smještenim u kontinentalnom dijelu postoji veća vjerojatnost nastupa izvanrednog događaja u uvjetima loše vidljivosti jer je pojava magle i kiše ili snijega češća nego u zračnim lukama na obali.

Na južnom dijelu otoka Brača, nadmorske visine 541 metar, nalazi se zračna luka Brač, točnije na području općine Pučišća i to na udaljenosti od 16 kilometara jugozapadno od navedenog mjesta te 14 kilometara sjeveroistočno od mjesta Bol.

Sljedeća slika jasno pokazuje položaj zračne luke Brač. „ARP“ koordinate i položaj na „AD“:  $43^{\circ}17'08,59''N / 016^{\circ}40'46,99''E$  – referentna točka zračne luke.



**Slika 2: Položaj zračne luke Brač**

Izvor: Aerodromski priručnik – podaci o položaju aerodroma, 2011.

Prema „IATA“, troslovni kod, tj. pokazatelj lokacije kojim se označava zračna luka Brač je „BWK“, dok je lokacijski pokazatelj „ICAO –a“ za zračnu luku Brač „LDSB“. Za razliku od „IATA“ kodova, „ICAO“ kodovi imaju regionalni oblik, dodijeljeni su po regijama svijeta. Općenito, prvo slovo je dodijeljeno po kontinentima i predstavlja zemlju ili skupinu zemalja

unutar tog kontinenta, drugo slovo uglavnom predstavlja zemlju u toj regiji, a preostala dva se koriste za identifikaciju svake zračne luke. Izuzetak ovom pravilu su veće zemlje koje imaju jednoslovne kodove zemalja, a preostala tri slova identificiraju zračnu luku. U oba slučaja, za razliku od „IATA“ kodova, „ICAO“ kodovi pružaju geografski kontekst.

Uzletno – sletna staza zračne luke Brač dugačka je 1440 metara i široka 30 metara, a magnetski smjer joj je 035.09° odnosno 215.09° tako da pragovi „USS –e“ imaju oznaku 04 i 22.

Sljedeća slika prikazuje satelitski snimak uzletno – sletne staze zračne luke Brač.



**Slika 3: Uzletno – sletna staza zračne luke Brač**

Izvor: Aerodromski priručnik – podaci o položaju aerodroma, 2011.

### **2.3. Resursi i flota**

Uloga ljudskih resursa u razvoju, ključna je, kako u organizacijama, tako i društva u cjelini. Ljudskim resursima može se upravljati na dvije razine: na individualnoj i organizacijskoj razini. Individualna razina obuhvaća znanje, vještine i kompetencije, dok se organizacijska razina bazira na poticanje kreativnosti i suradnje. Kako bi upravljanje ljudskim resursima bilo efikasno, potrebno je mjeriti njihovu efikasnost primjenom odgovarajućih metoda.

Poboljšavanjem i uklanjanjem slabih mjesta stvara se sposoban i konkurentan stav (Marušnik, 2012).

Uz ranije objašnjenu organizacijsku strukturu u ovom dijelu pobliže ćemo se upoznati s dostupnim ljudskim resursima ukoliko dođe do izvanredne situacije. „Emergency“ plan zračne luke Brač prati propisane postupke u slučaju izvanrednog događaja te u skladu s vlastitim potrebama, mogućnostima i u cilju zadovoljavanja minimalnih propisanih kriterija, zadovoljava potrebne uvjete certificiranja. Shodno tome zračna luka Brač ima ustrojeno lokalno povjerenstvo koje se sastoji od: članova aerodroma Brač, Ministarstva unutarnjih poslova, Hrvatske kontrole zračne plovidbe te Ministarstva financija. Osnovno mjesto djelovanja lokalnog povjerenstva karakterizira zapovjedno mjesto koje se nalazi u operativnom centru. Dinamika se nastavlja na članove operativnog zapovjedništva čije je djelokrug terenskog tipa, a zapovjedno mjesto se vidno obilježava zastavicom te se nalazi do sto metara od najisturenijeg dijela unesrećenog zrakoplova. Članovi operativnog zapovjedništva sastoje se od: voditelja tehničkog prometa u smjeni i voditelja putničkog prometa u smjeni, voditelja spasilačko – vatrogasne službe aerodroma Brač, operativnog dežurnog policijske ispostave Brač, radnika tehničkog prihvata, dežurnog liječnika aerodroma Brač, te predstavnika aviokompanije vlasnika zrakoplova – „Croatia Airlines“. Uz navedene članove lokalnog povjerenstva i operativnog zapovjedništva u slučaju nemilog događaja sudjeluju i dobrovoljna vatrogasna društva, djelatnici MUP – a, svi djelatnici aerodroma Brač i drugih poduzeća te medicinsko osoblje (Aerodromski priručnik – Emergency plan aerodrom Brač, DODATAK C, 2010).

#### **2.4. Protokoli postupanja u kriznim situacijama**

Izvanredni događaji na zračnoj luci mogu poremetiti pa i obustaviti zračni promet. Zbog mogućnosti pojave izvanrednih situacija moraju biti organizirane službe čija je dužnost da u takvim okolnostima u zračnoj luci i njenoj blizini djeluju kako bi posljedice događaja bile što manje, ponajprije za ljude. Bolje je ako pri nastupu takvog događaja ne dođe do prekida prometa zrakoplova. Ako se promet ipak prekine, potrebno ga je, što je moguće žurnije, ponovno uspostaviti. Službeni naziv „Emergency“ plana u nas je Planiranje i koordiniranje aktivnostima u slučaju izvanrednih situacija (Pavlin, 2006).

Aerodromski „Emergency“ plan je proces pripreme aerodroma na izvanredne događaje koje se javljaju na prostoru aerodroma ili u njegovoj blizini. Osnovni cilj „Emergency“ plana je ublažavanje posljedica izvanrednog događaja, osobito u pogledu spašavanja života ljudi i održavanja operacija zrakoplova. „Emergency“ plan utvrđuje se na aerodromu, primjerno s operacijama zrakoplova i ostalim aktivnostima koje se provode na aerodromu. Plan bi trebao koordinirati odaziv ili sudjelovanje svih raspoloživih agencija koje, prema mišljenju rukovodećeg tijela, mogu pripomoći u rješavanju nastalog izvanrednog događaja (ICAO Annex 14 Aerodromes, 2013).

„Emergency“ plan zračne luke definira i opisuje svaki mogući izvanredni događaj, zatim određuje tijela rukovođenja i sudionike akcije spašavanja, opisuje njihove aktivnosti i zadatke, te utvrđuje postupke uzbunjivanja.

U cilju uspostave efektivnosti „Emergency“ plana, ali i njegove operativnosti, treba se razmotriti sljedeća tri koraka (Airport Service Manual, Doc 9137 AN/898 Part 7, Airport Emergency Planning, 1991):

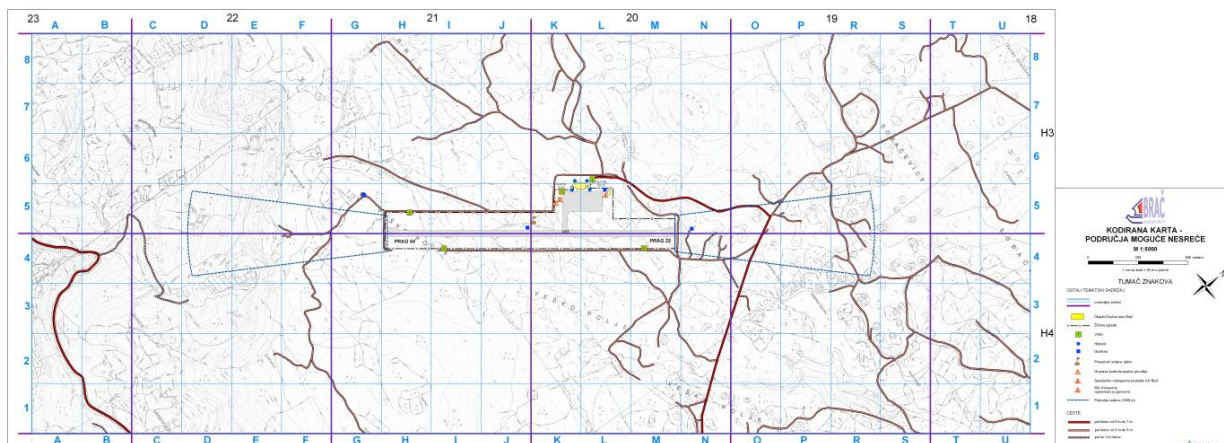
1. Planiranje prije izvanrednog događaja – potrebno je uočiti i analizirati sve utjecajne čimbenike koji mogu usporiti ili otežati provedbu „Emergency“ plana. To podrazumijeva formaciju odgovarajućeg tijela za razvoj, kontrolu i samu implementaciju „Emergency“ plana.
2. Operacije za vrijeme izvanrednog događaja – zavise o stupnju, naravi i mjestu izvanrednog događaja. Svi sudionici moraju unaprijed znati svoje obveze i područja odgovornosti, te kome podnose i od koga primaju izvješća. Prilikom akcije spašavanja, situacija na terenu se može promijeniti što stvara potrebu za drukčijom preraspodjelom ljudi i sredstava.
3. Podrška i dokumentacija nakon izvanrednog događaja – ne iziskuju žurnost kao sama akcija spašavanja, no prijenos ovlasti i nadležnosti moraju biti ranije definirani. Potrebno je predvidjeti saniranje i obnavljanje ljudskih i materijalnih resursa nužnih za ponovnu uspostavu normalnog odvijanja prometa. Temeljitom analizom dokumentacije nastale za vrijeme provođenja raznih operacija, dolazi se do vrlo važnih spoznaja koje se mogu iskoristiti u svrhu poboljšanja i usavršavanja „Emergency“ plana.



Zbog boljeg razumijevanja „Emergency“ plana zračne luke Brač, nužno je pojasniti sljedeće definicije (Aerodromski priručnik – Emergency plan aerodrom Brač, Definicije, 2010):

- Nesreća zrakoplova – događaj u svezi s operacijom zrakoplova, koji nastane od trenutka kad se jedna ili više osoba ukrca u zrakoplov s namjerom da obavi let, do trenutka iskrcavanja svih osoba iz zrakoplova, a posljedice su: smrt ili teška tjelesna ozljeda jedne ili više osoba u zrakoplovu ili izvan njega, uništenje zrakoplova, nestanka zrakoplova ili nedostupnost zrakoplova kao posljedica nesreće, oštećenja osnovne strukture zrakoplova ili veće oštećenje imovine treće osobe
- Nesreća zrakoplova na zračnom pristaništu – nesreća zrakoplova koja se dogodila na zračnom pristaništu ili u blizini istog, ali unutar područja 6×9 kilometara, označeno na kodnoj karti zračne luke Brač M 1:5000 zona III
- Nesreća zrakoplova na prostoru izvan zračnog pristaništa na kopnu – nesreća zrakoplova koja se dogodila na kopnu izvan prostora zone III kodne karte zračne luke Brač
- Nesreća zrakoplova na prostoru izvan zračnog pristaništa na moru – nesreća zrakoplova koja se dogodila izvan prostora zone III kodne karte zračne luke Brač
- Nezgoda zrakoplova – događaj u svezi s operacijom zrakoplova koji nastane od trenutka kad se jedna ili više osoba ukrca u zrakoplov s namjerom da obavi let, do trenutka iskrcavanja svih osoba iz zrakoplova, a posljedice su: oštećenje dijelova zrakoplova ili motora, lakša tjelesna ozljeda osoba u zrakoplovu ili izvan njega ili manje oštećenje imovine treće osobe, koje su se dogodile u prostoru zračnog pristaništa unutar zone III kodne karte zračne luke Brač
- Potpuna pripravnost – aktivnosti koje se organiziraju kada se zna ili pretpostavlja, tj. kada okolnosti slučaja ukazuju kako je zrakoplov koji treba sletjeti na zračnu luku Brač u opasnosti i kako može doći do nesreće
- Pripravnost – aktivnosti koje se organiziraju kada se zrakoplov nalazi u neprilici za koju se pretpostavlja kako u normalnim okolnostima ne može utjecati na operaciju sigurnog slijetanja
- Nezakonito ometanje – podrazumijevaju: otmicu zrakoplova s namjerom i odobrenjem za slijetanje na zračnu luku Brač ili otmicu zrakoplova na zračnoj luci Brač prije polijetanja, diverzijsko – teroristički napad na zračnoj luci Brač, diverzijsku napravu na prostoru ili objektu zračne luke Brač – na poznatoj lokaciji, na nepoznatoj lokaciji, u zrakoplovu kojeg je najavljeno slijetanje i uz eksploziju naprave

Sljedeća slika prezentira kodiranu kartu zračne luke Brač, s osvrtom na područja moguće nesreće.



**Slika 4: Kodirana karta – područja moguće nesreće**

Izvor: Aerodromski priručnik – karte, 2011.

Propisani postupci u slučaju izvanrednog događaja, „Emergency“ plan, na aerodromu Brač doneseni su temeljem Poslovnika lokalnog povjerenstva za izvanredne događaje i temeljem preporuka „International Civil Aviation Organisation“ (Part 7 „Airport Emergency Planing“), a u suglasnosti sa Hrvatskom upravom za kontrolu zračne plovidbe d.o.o. – Podružnicom Brač, Policijskom upravom Splitsko – dalmatinske županije – Policijskom ispostavom „Brač“, Carinskom upravom – Carinskom ispostavom na zračnom pristaništu i „Croatia Airlines – om“. „Emergency“ planom zračne luke Brač utvrđuju se mjere sigurnosti i aktivnosti u izvanrednim situacijama na zračnoj luci Brač, način provedbe tih mjera i aktivnosti, kao i druga pitanja za njihovu pravilnu, pravodobnu i učinkovitu primjenu. U skladu s važećim zakonskim aktima, odrednice propisanih postupaka za slučaj izvanrednog događaja na zračnoj luci obvezatne su za sve službe i osobe koje sudjeluju ili su ovlaštene sudjelovati u organizaciji i provedbi mjera i aktivnosti utvrđenih „Emergency“ planom. U cilju odgovarajuće primjene utvrđenih mjera i aktivnosti, „Emergency“ planom se osigurava odgovarajuća koordinacija svih službi na zračnoj luci Brač sa službama drugih organizacija na zračnoj luci i u bližoj okolini (Aerodromski priručnik – Emergency plan aerodrom Brač, 2010).

Ranije je spomenuta uloga i dostupnost ljudskih resursa ukoliko dođe do izvanrednog događaja na zračnoj luci Brač. U daljnjem tekstu pobliže će se objasniti djelovanje istih u slučaju potrebe za njihovim kritičnim djelovanjem. Temeljem toga Lokalno povjerenstvo za zaštitu zračnog prometa je glavno zapovjedno i koordinacijsko tijelo, jedino je ovlašteno za izvješćivanje javnosti o nesreći, nezgodi, tijeku spašavanja i uklanjanja posljedice nesreće ili nezgode, a u dogovoru je s članovima Državnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa. Lokalno povjerenstvo za zaštitu zračnog prometa počinje s radom kad su minimalno nazočni predstavnici Policijske uprave Splitsko – dalmatinske županije i aerodroma Brač. Odmah po izvješćivanju Lokalnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa, članovi moraju doći na zapovjedno mjesto aerodroma Brač. U cilju što bržeg djelovanja, do okupljanja članova Lokalnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa, njihove funkcije preuzimaju voditelji tehničkog prometa u smjeni aerodroma Brač, a u njegovoj nenazočnosti, voditelj putničkog prometa u smjeni, i operativni dežurni policijske ispostave Brač.

Po okupljanju članova, Lokalno povjerenstvo za zaštitu zračnog prometa mora ustvrditi:

- jesu li nazočni svi potrebni djelatnici vatrogasno – spasilačke službe, policijske ispostave, zdravstvene službe, službe prihvata i otpreme, tehničke službe i dr.
- je li pozvana pomoć susjednih vatrogasnih postrojbi, medicinske ekipe obližnjih ambulanti i bolnice, djelatnika „PP“ Brač, djelatnika hrvatske vojske, djelatnika obližnjih poduzeća, itd.
- postoji li ikakav opasan teret u unesrećenom zrakoplovu, shodno postojanju potrebno je pozvati odgovarajuće stručne službe radi uklanjanja istih
- je li služba kontrole zračnog pristaništa Brač, a u dogovoru s voditeljem tehničkog prometa u smjeni, odnosno, voditeljem putničkog prometa u smjeni, zatvorila zračno pristanište
- jesu li izvješteni članovi Državnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa po linijama nadležnosti

Zbog učinkovitijeg ispitivanja uzroka nezgode kao i otklanjanja njenih posljedica, Lokalno povjerenstvo za zaštitu zračnog prometa surađuje s tijelima državne i lokalne uprave, te po stvaranju uvjeta, a uz suglasnost svih članova, odlučuje o prestanku izvanrednog stanja, a po završetku akcije spašavanja i uklanjanja posljedica nezgode, prikuplja izvješća svih sudionika. Sljedeće tijelo rukovođenja spašavanja u slučaju izvanrednog događaja na aerodromu Brač je

operativno zapovjedništvo. Ono rukovodi aktivnostima sudionika spašavanja na mjestu i oko mjesta nesreće. U cilju što žurnijeg djelovanja, voditelj spasilačko – vatrogasne službe aerodroma Brač, a u njegovoj nenazočnosti dežurni vatrogasac, preuzima funkcije operativnog zapovjedništva, do dolaska voditelja tehničkog prometa/održavanja, a u njegovoj nenazočnosti, voditelja putničkog prometa/održavanja. Po primanju obavijesti o nesreći voditelj tehničkog prometa/održavanja zajedno s operativnim dežurnim ispostave aerodromske policije Brač, službenim vozilom što je brže moguće dolazi do mjesta i koordinira akcijom spašavanja do okupljanja članova Lokalnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa. Sa službom aerodromske kontrole zračnog prometa dogovara mjesto na kojem će sletjeti helikopteri „HV – e“, a s dežurnim liječnikom dogovara mjesto gdje će se donositi povrijeđeni te odlučuje o lokaciji za smještaj poginulih. U stalnom je kontaktu s voditeljima pojedinih službi i članovima Lokalnog povjerenstva za zaštitu zračnog prometa. Nakon provedenih svih potrebnih akcija, Lokalnom povjerenstvu za zaštitu zračnog prometa dostavlja iscrpno pismeno izvješće o cjelokupnoj akciji spašavanja. Sam predstavnik aviokompanije vlasnika zrakoplova odmah po primljenoj obavijesti o nesreći, obvezatan je dostaviti sve podatke o zrakoplovu, putnicima i teretu. Zapovjedništvo na mjestu nesreće zaokružuje cjelinu rukovođenja spašavanja u slučaju izvanrednog događaja, a predstavlja ga voditelj spasilačko – vatrogasne službe koji koordinira svim aktivnostima spasilačko – vatrogasne službe aerodroma Brač i drugim vatrogasnim postrojbama koje sudjeluju u akciji spašavanja i gašenja (Aerodromski priručnik – Emergency plan, Tijela rukovođenja i spašavanja, 2010).

„Emergency“ planom zračne luke Brač definiraju se tri stupnja uzbune u cilju angažiranja vatrogasno – spasilačke službe i to:

- a) I stupanj uzbune – podrazumijeva angažiranje pripadnika dežurne smjene spasilački – vatrogasne službe aerodroma Brač, pomoćnog vatrogasnog osoblja aerodroma Brač, kao i obavještavanje voditelja spasilačko – vatrogasne službe aerodroma Brač
- b) II stupanj uzbune – podrazumijeva angažiranje snaga iz I stupnja uzbune, vatrogasnih snaga „DVD“ Bol i „DVD“ Supetar, kao i djelatnika spasilačko – vatrogasne službe aerodroma Brač, koji nisu na radnom mjestu
- c) III stupanj uzbune – podrazumijeva angažiranje snaga iz I i II stupnja uzbune i vatrogasnih snaga „DVD“ Milna i „DVD“ Pučišća

U slučaju požara na objektima aerodroma Brač, djeluje se u skladu s Planom zaštite od požara i tehnoloških eksplozija aerodroma Brač (2010). Tim planom se regulira način postupanja spasilačko – vatrogasne službe i drugih sudionika u akciji gašenja eventualnog požara, a ne regulira se način postupanja spasilačko – vatrogasne službe u slučaju požara na pisti ili na zrakoplovu na zračnom pristaništu, jer to spada pod poseban plan. Prostor u kojem se obavlja vatrogasno dežurstvo predstavlja mjesto na kojem se dojavljuje požar ili neposredna opasnost od nastanka požara, dok se dojava požara službi obavlja putem: ručnih javljača požara, automatskih javljača požara, internom radio vezom, telefonskom vezom i usmeno. Nakon uočenog znaka alarma na vatrogasnoj centrali dežurni vatrogasac mora provjeriti istinitost alarma. Akcijom gašenja požara na objektima aerodroma Brač rukovodi voditelj spasilačko – vatrogasne službe, a u njegovoj odsutnosti dežurni vatrogasac. Na zračnom pristaništu je ukupno uposleno šest profesionalnih vatrogasaca, a u smjeni ih je tri, zapovjednik, jedan vozač i jedan vatrogasac. U slučaju kada zapovjednik akcije gašenja ocjeni da mu za uspješno gašenje nisu dovoljne vlastite snage naređuje pozivanje određenih dobrovoljnih vatrogasnih društava. Rukovođenje akcijom gašenja nakon dolaska „DVD – a“ zadržava voditelj spasilačko – vatrogasne službe. Prilikom požara može se ukazati potreba za pozivanjem predstavnika elektrodistributera radi iskopčavanja električnog napajanja iz „TS“ – Nerežišća, a koje znači prekid električnog napajanja cijelog zračnog pristaništa, također je potrebno iskopčavanje agregata zbog njegovog automatskog uključivanja. Ovakvo iskopčavanje naređuje voditelj akcije osobno, posredstvom voditelja tehničkog prometa/održavanja koji je dužan prethodno obavijestiti kontrolu letenja. Bitno se osvrnuti i na građevine u kojima se može očekivati eksplozija prilikom požara, a one su redom: agregatska stanica – moguća je eksplozija na spremnicima goriva, radionice – moguća je eksplozija „UNP“ boce, otvoreni manipulativni prostor – moguća je eksplozija na spremnicima goriva koji se nalaze u ovom prostoru.

U cilju pravodobne i učinkovite realizacije mjera i aktivnosti svi radnici i službe moraju biti upoznati sa sadržajem „Emergency“ plana, dok se u cilju uvježbavanja i održavanja kontinuirane spremnosti svih radnika – sudionika aktivnosti u izvanrednim situacijama propisuje provođenje praktičnih vježbi, i to (Aerodromski priručnik – Emergency plan aerodrom Brač, 2010):

- Dva puta godišnje održava se vježba uspostave komunikacijske veze putem koje se koordiniraju akcije spašavanja, te u kojoj sudjeluju sve službe na zračnoj luci Brač

- Jednom godišnje održava se praktična/operativna vježba u kojoj sudjeluju sve službe na zračnoj luci Brač
- Jednom u dvije kalendarske godine održava se praktična/operativna vježba u suradnji sa svim sudionicima iz „Emergency“ plana

Za organizaciju i realizaciju vježbi odgovorno je Lokalno povjerenstvo za zaštitu zračnog prometa na zračnoj luci Brač.

Primjer vježbe Korderić iz 2012. godine. Vježba je zamišljena kao uzbuna III stupnja – nesreća zrakoplova na zračnoj luci prema kodiranoj karti područja moguće nesreće M 1:5000, na poziciji L5.

Glavne svrhe vježbe redom su:

- provjera osposobljenosti spasilačko – vatrogasne postrojbe za gašenje i spašavanje ljudi iz zrakoplova
- koordinacija i provjera komunikacije između spasilačko – vatrogasne postrojbe i policije
- provjera načina uzbunjivanja spasilačko – vatrogasne postrojbe
- provjera načina rukovođenja, koordiniranja i zapovijedanja obzirom na „Emergency“ plan zračne luke Brač
- provjera komunikacije između pripadnika spasilačko – vatrogasne postrojbe,
- provjera komunikacije između spasilačko – vatrogasnog društva i dobrovoljnih – vatrogasnih društava
- provjera načina zbrinjavanja ozlijeđenih osoba, kao i njihov prijevoz u medicinsku ustanovu

Tip zrakoplova koji je promatran u vježbi je „DASH 8 Q400“, dužine 32,83 metra sa četrdeset i jednim putnikom i pet članova posade, te sa sedamsto i pedeset kilograma prtljage i tisuću i sto kilograma goriva. Aerodromska kontrola zračne plovidbe najavljuje slijetanje zrakoplova iz smjera 04 – Bol, otok Brač. Zrakoplovu prilikom slijetanja otkazuje desni stajni trap, temeljem čega dolazi do izlijetanja zrakoplova sa „USS – a“, koji se zaustavlja trideset metara od ruba „USS – a“. Prilikom izlijetanja zrakoplovu se zapalio spremnik za gorivo u desnom krilu.

Uz spomenutu vježbu bitno je istaknuti vježbu Žerava iz 2010. godine – uzbuna III stupnja i vježbu Plamen iz 2011. godine – uzbuna I stupnja. Vježbe koje su se odvijale zadnjih godina predmet su tajnosti, te podaci nisu dostupni javnosti.

### **3. Uloga zračne luke Brač u domaćem i međunarodnom zračnom prometu**

Svaka zračna luka koju je država članica, na čijem je teritoriju ona smještena, odredila kao zračnu luku ulaska i izlaska u međunarodnom zračnom prometu, a gdje se odvijaju formalnosti vezane za carinu, useljavanje, javno zdravstvo, kontrolu poljoprivrednih proizvoda i slično, karakterizira međunarodnu zračnu luku, dok domaću zračnu luku karakterizira to što nije namijenjena međunarodnome zračnom prometu. Zračni prijevoznik, pobliže operater u komercijalnom zračnom prijevozu, predstavlja poduzeće koje posluje zrakoplovom za komercijalne svrhe i obavlja usluge redovnog ili izvanrednog zračnog prijevoza, ili oboje, koji su dostupni javnosti za prijevoz putnika, pošte ili tereta i koje je uprava za civilno zrakoplovstvo u državi u kojoj je osnovano, ovlastilo za takve svrhe. Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) osigurava troslovne kodove operatera zračnog prijevoza navedene u „ICAO“ Dokumentu 8585 i potreban je za sve zračne prijevoznike koji obavljaju međunarodne rute (Pojmovnik za statistiku prometa, 2010).

Statistički podaci o zračnom prometu, ukupne operacije zrakoplova, promet putnika i tereta u zračnim lukama, odnose se na rad zračnih luka Zagreb, Split, Dubrovnik, Pula, Rijeka, Zadar, Osijek, Brač te zračnog pristaništa Mali Lošinj. Svrha istraživanja jest prikupiti podatke o broju svih operacija zrakoplova, prometu putnika i tereta na komercijalnim operacijama u zračnim lukama te u pristaništima Republike Hrvatske (Promet u zračnim lukama, 2016).

#### **3.1. Uključenost u sustav zračnog prometa**

Od osnutka, preciznije rečeno, početka svog rada, zračna luka Brač bilježi broj operacija zrakoplova i broj prometa putnika. Temeljem toga u sljedećoj tablici nailazimo na podatke spomenutih operacija zrakoplova i prometa putnika koji se protežu od 1993. godine do 2015. godine, dok nam grafikon slikovito pokazuje ostvaren rast, odnosno pad prometa putnika zračne luke Brač, s prosječnim rastom prometna putnika Hrvatskih zračnih luka.

**Tablica 1: Operacije zrakoplova i promet putnika**

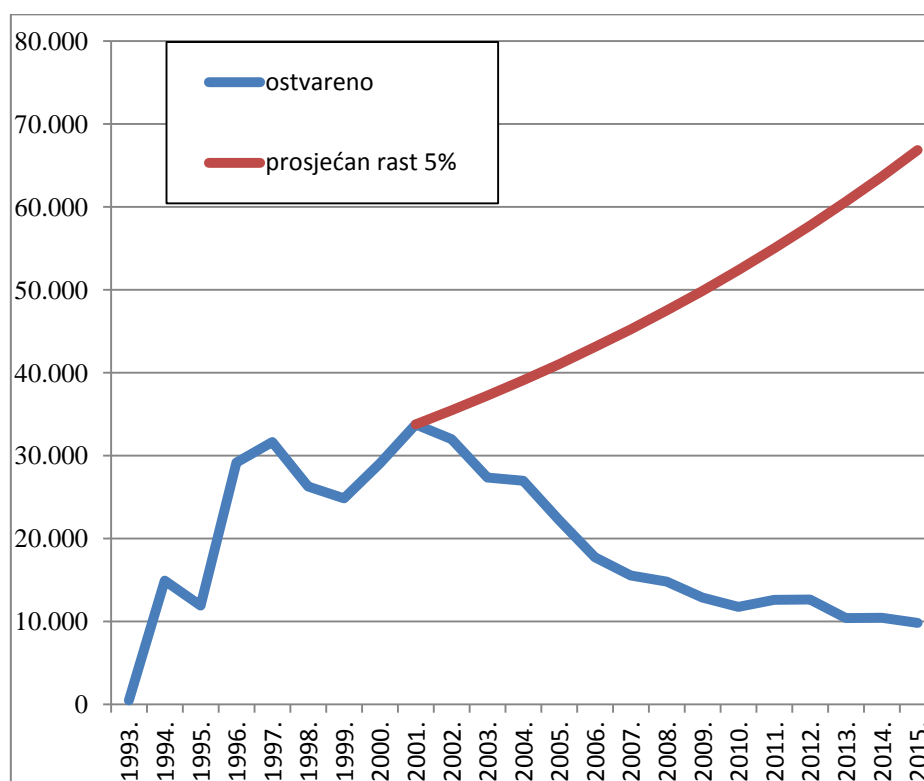
Godina	A/C operacije	Putnici	Hrv aerodromski prosječni rast
			5%
1993.	36	451	
1994.	672	14.904	
1995.	724	11.894	
1996.	1.406	29.156	
1997.	1.462	31.634	
1998.	1.346	26.253	
1999.	1.214	24.854	
2000.	1.448	29.036	
2001.	1.587	33.759	33.759
2002.	1.815	31.966	35.447
2003.	2.058	27.339	37.219
2004.	1.875	26.965	39.080
2005.	1.865	22.205	41.034
2006.	2.266	17.721	43.086
2007.	2.172	15.520	45.240
2008.	1.862	14.784	47.502
2009.	2.122	12.860	49.877
2010.	1.390	11.747	52.371
2011.	1.538	12.582	54.990
2012.	1.426	12.634	57.739
2013.	1.310	10.394	60.626
2014.	1.382	10.431	63.658
2015.	1.622	9.813	66.841

Izvor: Tonči Peović – direktor zračne luke Brač, 2015.

Naime, u tablici je vidljivo kako zračna luka Brač, gledano od 2001. godine, pa do 2015. godine, bilježi konstantan pad prometa putnika, te se pretpostavlja kako je zračna luka Brač u tom razdoblju usporedno s baznom 2001. godinom, izgubila oko 24000 putnika. Informacije o financijskim gubicima nisu dostupne. Generalno gledano, u istom razdoblju, zabilježen je prosječan rast prometa putnika svih Hrvatskih zračnih luka zajedno i to po stopi od 5% godišnje.



**Grafikon 1: Ostvaren i prosječan rast**



Izvor: Tonči Peović – direktor zračne luke Brač, 2015.

Na grafikonu je vidljiv nekonstantan promet putnika zračne luke Brač od 1993. godine do 2001. godine. 2001. godine zračna luka Brač doseže najveći promet putnika, promatrano do 2015. godine. Zračna luka Brač, između 2001. i 2015. godine, bilježi konstantan pad prometa putnika, dok je prosječan rast svih Hrvatskih zračnih luka vidljiv po stopi od 5% iz godine u godinu.

### **3.2. Vrsta i frekvencija letova i preleta**

Planiranje reda letenja predstavlja početnu točku za sve zračne prijevoznike. Odluka zračnog prijevoznika o raspoloživim letovima će uglavnom ovisiti o prognozi tržišne potražnje, raspoloživim operativnim karakteristikama zrakoplova, dostupnom ljudstvu, regulacijama i ponašanju konkurentnih prijevoznika (Bazargan, 2010).

U sljedećoj tablici nailazimo na podatke o putničkom, vojnom i generalnom zrakoplovstvu s osvrtom na neke povijesne podatke u razdoblju između 2014. godine i 2015. godine te tada prognozirane podatke za 2016. godinu i 2017. godinu.

**Tablica 2: Putničko, vojno i generalno zrakoplovstvo zračne luke Brač**

<b>2014.</b>	
Putnički	298
Vojni	10
Generalna	1074
<b>2015.</b>	
Putnički	330
Vojni	148
Generalna	1158
<b>2016.</b>	
Putnički	380
Vojni	59
Generalna	1332
<b>2017.</b>	
Putnički	645
Vojni	53
Generalna	1598

Izvor: Tonči Peović – direktor zračne luke Brač, 2015.

Od 2014. godine pa sve do prognozirane 2017. godine, zračna luka Brač bilježi, te očekuje konstantno povećanje prometa, kako putničkog, tako i generalnog zrakoplovstva, dok je dinamika kretanja vojnog zrakoplovstva nešto drugačija, pa uz mali broj operacija iz 2014. godine, već u 2015. godini, nailazimo na deseterostruko povećanje operacija, uz daljnji očekivani pad operacija u 2016. i 2017. godini.

U najvećem broju pod generalno zrakoplovstvo podrazumijevaju se manji zrakoplovi. Ipak, u tu kategoriju spadaju svi ne vojni letovi i letovi izvan redovnog prometa. To mogu biti od rekreativnog padobranskog jedrenja do neredovitog „cargo“ leta nekog širokotrupnog zrakoplova. Tu se ubrajaju: poslovni, privatni, školski, protupožarni letovi, jedriličarstvo, zaprašivanje, policijske patrole, nadzor cestovnog prometa i dr.(Horonjeff i dr., 2010).

Sljedeća tablica temelji se na prognostičkoj dinamici prometa putnika na zračnoj luci Brač za razdoblje do 2020. Godine, počevši od 2015. godine. Karakterizirana je trima scenarijima: pesimističnim, optimističnim i najvjerojatnije mogućim.

**Tablica 3: Prognoza putnika zračne luke Brač**

Godina	Putnici		
	Pesimistično	Najvjerojatnije	Optimistično
2015.	9.813	9.813	9.813
2016.	9.813	10.304	11.996
2017.	10.304	30.000	38.000
2018.	10.819	35.000	49.400
2019.	11.360	40.000	64.220
2020.	11.928	45.000	83.486

Izvor: Tonči Peović – direktor zračne luke Brač, 2015.

Prognozirani promet putnika prema tri scenarija od 2015. godine do 2020. godine zauzima dinamiku konstantnog rasta iz godine u godinu, bio promatran pesimistično, optimistično ili pak najvjerojatnije. To je bitna karakteristika koja garantira zračnoj luci Brač sigurnost redovitog odvijanja operacija i samog poslovanja u budućnosti.

#### **4. Krizni menadžment**

Menadžment označava vodstvo u nekom poduzeću. Kriza ne bira ni mjesto ni vrijeme, već dolazi iznenada i ako poduzeće na nju nije pripremljeno, kriza može ozbiljno ugroziti ugled i poslovni opstanak. Odgovor na krizu ozbiljan je izazov, zahtjeva kritičke odluke koje moraju biti donesene u nezgodnim okolnostima, dok generira prepreke u procesu kvalitetnog donošenja odluka. Specifičnost kriznog menadžmenta jest što problem nastaje neočekivano, odnosno naglo. Krizno planiranje ima centralnu ulogu u ukupnom kriznom menadžmentu. Shodno tome planiranje u kriznim situacijama i katastrofama postaje neminovnost (Kešetović i Toth, 2012).

Reagiranjem na katastrofu ili kriznu situaciju zahtjeva povjerenje, suradnju i koordinaciju svih onih koji sudjeluju kod takvih stanja. To je moguće ostvariti samo kvalitetnom suradnjom kadra. Ustrojavanje kriznog menadžment ima za cilj upravljanje tijekom krize ili izvanredne situacije. Upravljanje u krizama ili izvanrednim situacijama spada među najsloženije poslove sigurnosnog i gospodarskog interesa svakog poduzeća. Ono zahtjeva izuzetno mnogo znanja i vještina od humanističkih, prirodoslovnih do tehničkih. Uz to se moraju uvažavati ine gospodarske zakonitosti kao i zahtjevi uže i šire društvene zajednice (Vlašić i dr., 2014).

Prema Federalnoj agenciji za upravljanje u kriznim situacijama „FEMA“ (2006) aktivnosti kriznog menadžmenta se grupiraju u četiri vremenski odvojene faze: ograničavanje

(sprečavanje, izbjegavanje), priprema (paniranje), odgovor, oporavak. Prve dvije faze su pred kriznog karaktera, dok su druge dvije post kriznog karaktera. Faze su u međusobno cirkularnim odnosima. Svaka faza naslanja se na prethodnu, a aktivnosti jedne faze mogu se preklapati s onima u prethodnim fazama. Pripremljenost se brzo pretvara u odgovor kada kriza nastane. Odgovor se stapa s oporavkom u različitim momentima, ovisno o opsegu i vrsti oštećenja. Slično tome, oporavak treba pomoći iniciranju faze prevencije, odnosno motiviranju napora da se spriječi ili reducira budući krizni potencijal.

Evolucija istraživanja kriznog komuniciranja nejasno je ironična, po tome što se nakon trideset godina povijesti, fokus napretka vraća u početnu fazu menadžmentskog procesa. Praksa proučavanja kriznog komuniciranja značajno se razvija zadnja dva desetljeća. Osim praktičnog kretanja kriznog menadžmenta, dan za dan, došlo je do sukladnog rasta teorijskog razvoja, medijske pažnje, javnog interesa za krize i krizni menadžment, a samim time i kriznog komuniciranja (Bolanle, Olaniran i Coombs, 2012).

Krizno komuniciranje je bitan sastavni dio kriznog menadžmenta. Naime, usporedno sa rješavanjem same krize u realnom svijetu, razmjenjuju se informacije i poduzimaju se mjere za oblikovanje značenja koje krizni događaj ima u ciljnim skupinama javnosti. Dakle, upravljanje krizom i upravljanje komunikacijama povodom krize su paralelni procesi koji jedan drugog mogu potpomagati i dopunjavati, ali i otežavati, ukoliko se komunikacija ne vodi na pravi način (Kešetović, Milašinović i Ninković, 2011).

Snaga i potencijal kriznog komuniciranja su u tome što neočekivanu situaciju mogu pretvoriti u predvidljivu, u kojoj će sudionici krize imati svoje definirane uloge i djelovati sukladno (Bulajić, 2010). Uvijek treba imati na umu da se krizna situacija može dogoditi svakome i u svakom trenutku, tada je najvažnije znati komunicirati. Novinari vole dobivati informacije od zaposlenika svih rangova te ih koriste kao neslužbene izvore. To se pod svaku cijenu u suradnji s upravama mora pokušati izbjeći i unaprijed regulirati pravilnicima o ne iznošenju službenih podataka u javnost ili ugovorenim stavkama. S druge strane, nedostatak službenih informacija dovodi do špekulacija što se uvijek mora nastojati izbjeći, a naročito tijekom kriznih situacija. Ponekad samo jedan negativan članak ili vijest u medijima može ugroziti godinama stvaran pozitivan imidž kompanije. Utjecaj medija na javno mišljenje je izuzetno velik, pa je stoga važno unaprijed biti spreman na potencijalnu krizu i njezino rješavanje (Tunović – Bećirović i dr., 2013).

Krizno komuniciranje postaje nužno kad se dogodi neka nezgoda (npr. nesreća zrakoplova, nesreća na radu, krađa, i sl.). Nakon što se dogodi krizna situacija, ključna je izrada strategije kriznog komuniciranja u kojoj se definiraju sve mogućnosti te ponašanja tijekom njezina trajanja. Također se treninzima pripremaju direktori za uspješnu reakciju (simulacija krize) te se provodi analiza rizika kao i plan oporavka od krizne situacije. Dobro pripremljeno krizno komuniciranje i upravljanje opasnostima omogućava poduzeću ne samo uspješno prevladavanje krize već i jačanje njegova ugleda, zahvaljujući javnoj pozornosti i kvalitetnim odnosima s javnošću. Problem kriznog komuniciranja nailazimo u okviru hipoteze **H3** pod nazivom: **Krizno komuniciranje između zračne luke Brač i javnosti, prati unaprijed propisani plan.** Tu se naglašava važnost provedbe propisanog plana u svrhu kriznog komuniciranja ukoliko dođe do krizne situacije.

Plan kriznog komuniciranja zračne luke Brač (2016) prati propisane postupke za odnose s javnošću u skladu s postojećom korporativnom politikom. Politika i postupci kojom se zračna luka Brač vodi su organizirani na sljedeći način:

- voditelj odnosa s javnošću pravovremeno će informirati korporativnog direktora odnosa s javnošću, tražeći od njega odobrenje strategije odnosa s javnošću
- kad se dogodi krizna situacija, voditelj odnosa s javnošću u dogovoru s lokalnim menadžmentom mora pravovremeno kontaktirati direktora korporativnih komunikacija koji o tome informira direktora
- u suradnji s odgovarajućim ljudima iz menadžmenta odmah se priprema izjava za slučaj upita novinara koja se dostavlja direktoru i voditelju odnosa s javnošću
- određuje se glasnogovornik kao jedina osoba koja će medijima davati izjave o kriznoj situaciji
- također se pripremaju i ostale aktivnosti – odgovori na upite novinara, objave za medije, konferencije za novinare, intervjui, obavješćivanje trećih strana (npr. lokalne vlasti, rodbina, itd.)
- izjave novinarima daju jedino i isključivo glasnogovornik, voditelj za odnose s javnošću i/ili direktor. Izjavu može dati i neka druga osoba iz menadžmenta iz menadžmenta ukoliko se tako dogovore na razini korporativnih komunikacija odnosno ukoliko suglasnost za to da odgovarajuća osoba iz korporativnog menadžmenta
- glavni direktor ili voditelj odnosa s javnošću pravovremeno informira svoje suradnike o činjenicama, odobrenim informacijama za objavu i komunikacijskom postupku

- voditelj odnosa s javnošću prikuplja sve objave u medijima vezane uz kriznu situaciju i o njima obavještava glavnog direktora i nadređenu osobu iz odnosa s javnošću

Bitno je istaknuti činjenicu da prilikom potrebe za kriznim komuniciranjem zračna luka Brač djeluje isključivo u okvirima dopuštenog, te ostale korektivne i potrebne akcije obavlja zračna kompanija nad čijem se slučaju dogodio nemili događaj, primjerice „Croatia Airlines“.

#### **4.1. Vrste kriznih situacija u zračnom prometu**

Vrste izvanrednih događaja u zračnom prometu pronalazimo u propisanim postupcima za slučajeve izvanrednih događaja. Službeni „Emergency“ plan propisuje nekoliko mogućih izvanrednih događaja, dok se službeni „Emergency“ planovi zračnih luka temelje na istoj dinamici uz nadopune mogućih izvanrednih događaja, kreirajući varijante po vlastitim potrebama.

Pod izvanrednim događajima u smislu službenog „Emergency“ plana podrazumijevaju se događaji zbog (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 2010):

- nesreće/ozbiljne nezgode zrakoplova na aerodromu ili van aerodroma
- izvanrednih događaja sa zrakoplovima u zraku ili na zemlji
- nezakonitog ometanja zračnog prometa
- požara na aerodromu
- događaja u svezi s opasnom robom
- prirodnih katastrofa/elementarnih nepogoda: potres, poplava, oluja i dr.

Plan za izvanredne događaje na aerodromu Brač propisuje i temeljito obrazlaže te daje smjernice postupanja za sljedeće varijante izvanrednih događaja (Aerodromski priručnik, Emergency plan aerodrom Brač, 2010):

- nesreća zrakoplova/nezgoda zrakoplova
- nesreća zrakoplova izvan prostora pristaništa na kopnu
- nesreća zrakoplova izvan prostora pristaništa na moru/nesreća zrakoplova na moru u blizini kopna/nesreća zrakoplova na moru daleko od kopna
- potpuna pripravnost
- nezakonito ometanje

- diverzijska naprava postavljena na prostoru ili objektu aerodroma Brač – nepoznata lokacija
- anonimna dojava o prijetnji eksplozivnom napravom/eksplozivna naprava na zračnom pristaništu/eksplozivna naprava u zrakoplovu
- otmica zrakoplova s namjerom i odobrenjem za slijetanje na zračno pristanište Brač ili otmica zrakoplova na zračnom pristaništu Brač prije polijetanja
- diverzijsko teroristički napad na zračno pristanište Brač
- požar ili druga elementarna nepogoda na zračnom pristaništu Brač
- epidemija

Ovim se potvrđuje dinamičnost „Emergency“ planova te su također vidljive nadopune mogućih varijanti izvanrednog događaja, temeljene vlastitim potrebama.

#### **4.2. Problematika sigurnosnog menadžmenta u zračnom prometu**

Učinkoviti naponi da se uspostavi sigurnost moraju prepoznati važnost kulture. Poduzeća trebaju imati potpuno razumijevanje kulturnih utjecaja na njihove operacije kako bi sigurnosni naponi bili uspješni. Prije no što organizacija započne graditi sigurnosnu kulturu, viši menadžment odlučuje jeli spremna na potrebne mjere, uključujući i one koje su skupe (Helmreich, 1998).

Sigurnosni menadžment na zračnim lukama, u slučaju izvanrednog događaja, je kompleksna aktivnost kojeg karakteriziraju sudionici zračne luke, ali i zajednice iz okruženja. Izvanredni događaj sastoji se od četiri faze: ublažavanje, pripravnost, odgovor i oporavak. Najzahtjevniju fazu predstavlja odgovor (Baučić i Medak, 2015). Sistem odgovora sastoji se od tri faze: intervencije, oporavka i istrage (Županič, Meško i Podbregar, 2012). Shodno tome izvanredni događaj zahtjeva koordiniranu aktivnost sigurnosnog menadžmenta koji ovisi o pouzdanom pristupu podacima, integraciji podataka i distribuciji informacija između spasilačke ekipe, građana, itd.

Organizaciju kriznog menadžmenta na aerodromu Brač karakterizira visoka razina sigurnosti i provedbe procesa na siguran način. Krizni menadžment aerodroma Brač čini rukovodeće osoblje te osoblje zaduženo za organizaciju i provedbu procesa. Organizacijski ustroj kriznog menadžmenta aerodroma Brač uključuje: direktora, voditelja sigurnosti i zaštite, voditelja

operativnih poslova – dispečera prometa – voditelja putničkog prometa u smjeni, voditelja tehničkih poslova – voditelja tehničkog prometa u smjeni, voditelja spasilačko vatrogasne postrojbe, kontrolora opsluživanja, voditelja tehničkog održavanja, startere – „parkere“, rukovodioca sredstvima „P/O“ zrakoplova, transportne radnike, spasioce – vatrogasce – pomoćne vatrogasce (Aerodromski priručnik – uprava aerodroma, 2011).

Uzimajući u obzir problematiku sigurnosnog menadžmenta i osvrćući se na organizacijski ustroj kriznog menadžmenta aerodroma Brač, dokazuje promatrana hipoteza, **H2: Krizni menadžment zračne luke Brač, je upoznat s procedurama kriznog menadžmenta i ima razrađen krizni plan.** Temeljitim uvidom u dokumentaciju s kojom raspolaže aerodrom Brač svaki izvanredni događaj ima razrađen krizni plan i uz to adekvatan kadar kriznog menadžmenta koji je upoznat s procedurama kriznog menadžmenta.

#### **4.3. Pojavnost kriznih situacija u svijetu i kod nas**

Industrija zračnog prometa igra glavnu ulogu u svjetskoj gospodarskoj aktivnosti. Jedan od ključnih elemenata za održavanje vitalnosti komercijalnog zrakoplovstva je osigurati sigurnost, također, pažnju treba posvetiti učinkovitosti i ekološki održivom poslovanju na globalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini (ICAO – Safety report, 2016).

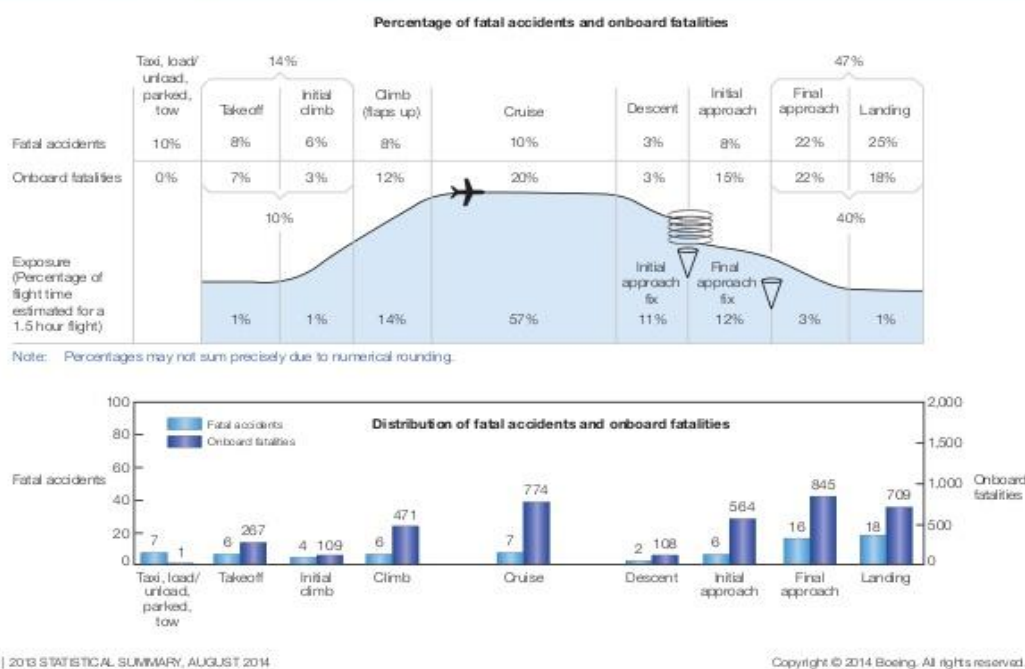
Svake godine od 1959. godine, „Boeing“ objavljuje statistički sažetak komercijalnih nesreća. Sažeci se temelje na komercijalnim zrakoplovima koji teže maksimalno do dvadeset i sedam tona. Zrakoplovi proizvedeni u Zajednici Neovisnih Država ili bivšem Savjetu Sovjetskih Socijalističkih Republika, kao i zrakoplovi koji se koriste u vojnoj službi, ne ulaze u promatranja (Skybrary, 2016).

Sljedeća slika pruža nam uvid u udio fatalnih nesreća prema fazama letenja, komercijalne avionske flote u razdoblju između 2004. godine i 2013. godine.



## Fatal Accidents and Onboard Fatalities by Phase of Flight

Worldwide Commercial Jet Fleet | 2004 through 2013



Slika 5: Nesreće prema fazama letenja

Izvor: Boeing aviation safety, 2014.

## 5. Analiza uskladenosti sustava upravljanja sigurnosti s normama i propisima

Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) specijalizirana je agencija Ujedinjenih naroda, koja služi kao globalni forum međunarodnog civilnog zrakoplovstva. „ICAO“ je utemeljena na Čikaškoj konvenciji 7. prosinca 1944. godine. Vizija koju „ICAO“ želi uspostaviti bazira se na osiguravanju sigurnosti i održivog razvoja civilnog zrakoplovstva, kroz suradnju među zemljama članicama. „ICAO“ određuje četiri osnovna cilja Čikaške konvencije: razvoj načela i tehnika međunarodne zračne plovidbe, te poticanje planiranja i inkrementalnog unapređenja međunarodnog zračnog prometa (Rodrigues i Cusick, 2012).

Prema „ICAO“ Članku 44 (1944) naglašava se potreba za provođenjem sljedećih stavki:

- osiguranje sigurnog i pravilnog rasta međunarodnog civilnog zrakoplovstva u cijelom svijetu
- poticanje gradnje i upotrebe zrakoplova u miroljubive svrhe

- poticanje razvoja zračnih putova, zračnih luka i sredstava zračne plovidbe za međunarodno civilno zrakoplovstvo
- omogućavanje narodima siguran, redovan, učinkovit i ekonomičan zračni promet
- sprječavanje gospodarskih gubitaka uzrokovanih pretjeranom konkurencijom
- osiguranje potpunog poštivanja prava svake države članice i osiguranje primjerenih mogućnosti sudjelovanja zrakoplovnih tvrtki svake države članice u međunarodnom zračnom prometu
- izbjegavanje diskriminacije među državama članicama
- unapređenje sigurnosti letenja međunarodne zračne plovidbe
- pomaganje u cilju općeg razvoja svih vidova međunarodnog civilnog zrakoplovstva

U svojim dodacima, tj. aneksima, Konvencija propisuje standarde i preporučene prakse, o kojima će biti više riječi pod točkom 5.3. ovog rada. Standardima i preporučenom praksom reguliraju se sva relevantna područja bitna za sigurno i učinkovito odvijanje zračnog prometa. Konvencija danas broji više od sto devedeset država članica, doživjela je veći broj revizija, a trenutno je na snazi 9. izdanje Konvencije iz 2006. godine ( ICAO Doc 7300/9, 2006). Države članice obvezane su primjenjivati standarde i preporučene prakse, no mogu provoditi određena odstupanja u nacionalnoj regulativi, o čemu su dužni obavijestiti Vijeće Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (Ministarstvo Pomorstva, Prometa i Infrastrukture, 2016). „ICAO“ izdaje dodatke u okviru ovlaštenja iz Čikaške konvencije, također, donosi dokumente kojima se razrađuju te konkretiziraju norme i preporuke iz pojedinih dodataka. Republika Hrvatska stranka je Čikaške konvencije od svibnja 1992. godine, a ujedno je i članica Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva. Čikaškoj konvenciji, a slijedom toga i „ICAO – u“ mogu pristupiti samo države, pa je za pristupanje „EU“ bilo potrebno revidirati Konvenciju u tom pogledu. Ipak, „EU“ ima status promatrača koji mu daje određena prava i svog predstavnika u „ICAO – u“. Također, sve države članice „EU – a“ ujedno su i stranke Konvencije i članice „ICAO – a“ (Debeljak – Rukavina, 2015).

### **5.1. Međunarodne norme sigurnosti zračnog prometa**

Kad je međunarodna sigurnost zračnog prometa u pitanju, potrebno se osvrnuti na „ICAO“ propisane standarde i preporuke u Aneksu 14, Aneksu 17 i Aneksu 19 (International Civil Aviation Organization, 2016).

Aneks 14 govori općenito o aerodromima, dok se u domeni sigurnosti međunarodnog zračnog prometa referira na „Emergency“ plan, koji je temeljno objašnjen u drugom poglavlju ovog rada, točnije pod točkom 2.4. (ICAO Annex 14 Aerodromes, 2013).

Aneks 17 govori o osiguranju i obrani međunarodnog civilnog zrakoplovstva od nezakonitog postupanja. Zaštita u prometu je važan čimbenik u zračnom prometu. Kako bi se putnici i drugi sudionici zaštitili od pokušaja ugrožavanja sigurnosti zračnog prometa, postoji niz mjera koje moraju biti poduzete u putničkoj zgradi da bi se spriječilo prelaženje neovlaštenih osoba kroz putničku zgradu na stajanku, odnosno do zrakoplova (Pavlin, 2006).

Aneks 17 poslužiti će za dokazivanje i obrazloženje hipoteze **H1: Sigurnosni sustav kontrole putnika i robe, u domeni zračne luke Brač, je u skladu s visokom razinom sigurnosti i međunarodnim standardima.** Naime, uz ostale propisane sigurnosne standarde koje pronalazimo u spomenutom aneksu, najviše pažnje usmjerit ćemo ka sigurnosti u smislu kontrole putnika i robe.

Sigurnosni pregled putnika i prtljage u sustavu zračne kontrole jedan je od najvažnijih faktora koji određuje zračni prijevoz u kontekstu osiguravanja sigurnosti. Sustav sigurnosne provjere se sastoji od uređaja za skeniranje „X“ zrake, šetnje kroz detektor metala te specijaliziranog softvera. Međutim, ključan element sigurnosne provjere je čovjek. Oprema i softveri uvelike pomažu da se pronađu zabranjeni predmeti, no skloni su pogreškama te tu glavnu ulogu zauzima ljudsko djelovanje. Cijela sigurnosna kontrola može se smatrati složenim društveno – tehničkim sustavom (Skorupski i Uchronski, 2016).

Prije svega nužno je osigurati kontrolu na zračnoj luci kako bi se spriječio neovlašteni ulaz ljudi i vozila. Ručna prtljaga u komercijalnom zrakoplovstvu mora biti pregledana u sigurnosno odgovarajućem prostoru prije ulaska u zrakoplov, isto vrijedi i za prtljagu koja se prenosi u posebnim zrakoplovnim spremnicima, s tim da potonja podliježe dodatnoj kontroli skeniranja, dok je u slučaju tereta, pošte i ostalih dobara nužno uspostaviti odgovarajuće mehanizme koji potvrđuju da je njihov prijenos podvrgnut primarnoj odgovarajućoj sigurnosnoj kontroli. Najvažniji segment kontrole putnika ogleda se u ispravnosti osobnog identifikacijskog dokumenta kojim raspolaže svaka legitimna registrirana osoba u sustavu Ministarstva unutarnjih poslova (ICAO Annex 17 Security , 2010).

Uvidom u sigurnosni sustav kontrole protoka putnika i robe, u domeni zračne luke Brač, nailazimo na podudaranost tj. usklađenost s međunarodnim standardima. Uz to potrebno je spomenuti činjenicu, a to je da se zbog potrebe dobivanja certifikata zračna luka mora strogo pridržavati ne samo sigurnosnih, već i ostalih propisanih standarda.

Sigurnosni sustav kontrole putnika i robe na zračnoj luci Brač odvija se na sljedeći način (Plan provođenja internih mjera kontrole kvalitete na zračnoj luci Brač – interni test zaštite, 2016):

- Pregled putnika i njihove ručne prtljage obvezno se obavlja prije ulaska u sterilno područje pristanišne zgrade, gdje se putnici zadržavaju do ukrcaja u zrakoplov. Sam pregled obavljaju ovlaštene osobe aerodromske policije. Iako se upotrebljavaju metal – detektorska vrata, mora se neprekidno primjenjivati i ručna zaštitna pretraga, metodom slučajnog uzorka odabranih putnika.
- Predana putnička prtljaga utovarit će se u zrakoplov tek nakon obavljenog zaštitnog pregleda. Nepraćena prtljaga, kao i prtljaga u tranzitu obavezno se pregledava „RTG“ uređajima i ako vlasnik prtljage nije nazočan. Predana prtljaga, čiji se sadržaj ne može utvrditi rendgenskim pregledom ili se kod pregleda posumnja kako sadrži predmete koji mogu ugroziti sigurnost putnika ili zrakoplova, obvezno se dodatno ručno pregledava. Potom ista dolazi u prostor sortirnice i pod stalnim je nadzorom radnika sortirnice. Nadzor pregledane prtljage kod prijevoza prtljage od sortirnice do zrakoplova obavlja osoba koja prevozi prtljagu, a kod ukrcaja u zrakoplov, voditelj grupe radnika koji obavljaju ukrcaj prtljage u zrakoplov.
- Putnici nakon registracije na šalterima na kojima se obavlja registracija putnika i njihove predane prtljage, obavljaju zaštitni pregled i ulaze u sterilno područje kroz ulaz „A“, prostor domaćeg/međunarodnog odlaska, gdje su do odlaska u zrakoplov pod nadzorom aerodromske policije. Nakon prelaska zaštitnog pregleda, putniku je onemogućen nenadziran izlazak iz sterilnog područja. Od pristanišne zgrade pa do ulaska u zrakoplov, putnici su pod nadzorom zemaljske domaćice, kao i ostalog ovlaštenog osoblja angažiranog za prihvat i otpremu. Zbog sigurnosti zračnog prometa ne smije dolaziti do bliskih kontakata putnika iz sterilnog područja s putnicima/osobama iz štíćenog područja. Kako bi se zadovoljila takva potreba, prostori u terminalnoj zgradi su odvojeni prostori s posebnim namjenama i to posebno za putnike u dolasku, a posebno za one koji su prošli zaštitni pregled, očekujući u prostoru, kako domaćeg, tako i međunarodnog odlaska, poziv za odlazak u zrakoplov.

Aneks 19 govori o upravljanju sigurnošću, koji će za potrebe ovog rada biti temeljno objašnjen pod točkama 5.4. i 5.5. (ICAO Annex 19 Safety Management, 2013).

Republika Hrvatska je članica Europske unije, stoga se potrebno osvrnuti na regulatorni okvir Europske unije koji se temelji na obvezujućim osnovnim zajedničkim standardima te sljedećim osnovnim načelima (Europski parlament, 2016):

- svaka država članica odgovorna je za sigurnost letova koji polijeću s njezina teritorija („odgovornost države domaćina“ kako je utvrdila Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO))
- svi putnici, osoblje i sva prtljaga moraju se detaljno pregledati prije ukrcavanja, teret, pošta i zalihe za opskrbu tijekom leta također se detaljno pregledavaju prije utovara osima ako već nisu prošli odgovarajuću sigurnosnu kontrolu
- države članice zadržavaju pravo provođenja strožih mjera ako to smatraju potrebnim

Regulatornim okvirom „EU – a“ pokriveni su svi aspekti lanca zračnog prometa koji mogu utjecati na sigurnost u zrakoplovu. Tu se ubrajaju: zračna luka, zrakoplov, putnici, prtljaga, teret, zalihe za opskrbu zrakoplova, sigurnosno osoblje te oprema. Pravila „EU – a“ odnose se na sve zračne luke u Uniji otvorene za civilno zrakoplovstvo, sve operatere u tim zračnim lukama, uključujući zračne prijevoznike te sve druge operatere zadužene za primjenu standarda zaštite zračnog prometa te pružanja roba ili usluga zračnim lukama ili posredstvom njih. Sigurnosni standardi koji se provode mogu biti razmjerni s obzirom na dotičan zrakoplov, operaciju ili promet. Shodno tome svaka država članica imenuje jedno tijelo nadležno za koordinaciju i nadzor provedbe zakona o sigurnosti zračnog prometa te također stavlja i provodi Nacionalni program zaštite civilnog zračnog prometa, koji će biti temeljito objašnjen pod točkom 5.2. ovog rada. Države članice također uspostavljaju i provode Nacionalne programe za kontrolu kvalitete, nameću sankcije u slučaju kršenja te surađuju s Komisijom prilikom inspekcijskih nadzora koje ona provodi radi provjere usklađenosti s pravilima „EU – a“ o sigurnosti zračnog prometa. Komisija provodi nenajavljene inspekcijske nadzore zračnih luka i operatera u suradnji s nacionalnim tijelima nadležnim za sigurnost zračnog prometa (ta tijela također nadzire) u cilju praćenja provedbe pravnih propisa „EU – a“ (Uredba Europskog parlamenta i Vijeća, 2015).

Uzimajući u obzir postojeći model organizacije zračnog prostora tj. rascjepkanost i neučinkovitost europskih sustava za upravljanje zračnim prometom i sa njime povezanim

pružanjem usluga u zračnoj plovidbi, koje ne mogu odgovoriti novim izazovima zračnog prometa u pogledu smanjenja kašnjenja, smanjenja cijena za pružanje usluga, povećanja sigurnosti, te smanjenja utjecaja na okoliš, države Europske unije su 2004. godine pokrenule inicijativu za tzv. Jedinstveno europsko nebo („Single European Sky – SES“), kojom će se upravljanje zračnim prometom vršiti bez obzira na nacionalne granice i stvoriti jedinstveni zračni prostor u cilju: deseterostrukog poboljšanja sigurnosti, trostrukog povećanja kapaciteta zračnog prostora, smanjenja troškova upravljanja zračnim prometom za 50 %, te smanjenja utjecaja na okoliš za 10 % (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo – CCAA, 2016).

Regulatorni okvir za implementaciju „SES – a“ sastoji se od četiri uredbe (Hrvatska kontrola zračne plovidbe, 2016):

- Utvrđenje okvira za stvaranje jedinstvenog europskog neba
- Pružanje usluga u zračnoj plovidbi
- Organizacija i upotreba zračnog prostora u jedinstveno europsko nebo
- Interoperabilnost Europske mreže za upravljanje zračnim prometom

## **5.2. Nacionalne norme sigurnosti zračnog prometa**

Zbog zaštite civilnog zrakoplovstva od djela nezakonitog ometanja, poput terorističkog djelovanja, na globalnoj ali i nacionalnim razinama ustrojen je sustav zaštite. U sustavima zaštite kao važne elemente potrebno je navesti subjekte i mjere zaštite. U proteklom razdoblju koncept zaštite na europskoj razini izmijenjen je i unaprijeđen, naravno sa odgovarajućim prilagodbama i izmjenama sustava na nacionalnoj razini. Izmjene i unapređenja temelje se na odgovarajućim izmjenama europskog i nacionalnog zakonodavstva. Nacionalno zakonodavstvo Republike Hrvatske u dijelu zaštite civilnog zrakoplovstva temelji se na europskom zakonodavstvu i usklađeno je sa međunarodnim standardima i preporukama. Mjere zaštite, kao jedan od elemenata sustava zaštite, objavljuju se i primjenjuju u djelu operacija aerodroma, zračnog prijevoznika i lanca dostave. Usklađenost i kvaliteta sustava zaštite, a tako i mjere, stalno se nadzire kroz djelovanje i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo (CCAA), kojoj su u Republici Hrvatskoj dodijeljene odgovornosti nadležnog tijela u području zaštite civilnog zrakoplovstva (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo – CCAA, 2016).

Sadržaj i implementacija Nacionalnog programa sigurnosti Republike Hrvatske ovisi o veličini i kompleksnosti Hrvatskog zrakoplovstva, te zahtjeva koordinaciju više nadležnih državnih tijela. Pravni okvir koji uređuje područje zrakoplovne sigurnosti kombinacija je međunarodne, europske i nacionalne regulative. Iako zahtjevi za Nacionalni program sigurnosti proizlaze iz „ICAO“ standarda, jasno je da mnoge aktivnosti u hrvatskom zračnom prostoru uključuju zajedničko djelovanje civilnog i vojnog zrakoplovstva. Iz tog razloga Nacionalni program sigurnosti Republike Hrvatske utvrđuje područje suradnje i odgovornosti oko nadzora i civilnog i vojnog zrakoplovstva u Republici Hrvatskoj.

U procesima upravljanja sigurnosti Nacionalni program sigurnosti kombinira elemente pristupa temeljenog na propisima i pristupa temeljenog na performansama, te obuhvaća četiri glavne komponente i njima pripadajuće elemente (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, POGLAVLJE 1 – uvod, 2015):

- 1) Politika sigurnosti i ciljevi
  - a) Nacionalni pravi okvir za područje zrakoplovne sigurnosti
  - b) Odgovornost i sveukupna odgovornost za Nacionalni program sigurnosti
  - c) Istraživanje nesreća i nezgoda
  - d) Politika provedbe propisa
- 2) Upravljanje rizicima
  - a) Zahtjevi za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću („SMS“) kod pružatelja usluge
  - b) Sporazum o performansama sigurnosti pružatelja usluga
- 3) Osiguravanje sigurnosti
  - a) Nadzor sigurnosti
  - b) Prikupljanje, analiza i razmjena podataka
  - c) Definiranje plana nadzora područja na koje treba obratiti veću pozornost
- 4) Promocija sigurnosti
  - a) Interna obuka, komunikacija i distribucija informacija o sigurnosti
  - b) Eksterna obuka, komunikacija i distribucija informacija o sigurnosti

Glavni zadatak svih nadležnih tijela uključenih u provedbu Nacionalnog programa sigurnosti je održavati prihvatljivu razinu performanse sigurnosti zračnog prometa, ispred financijskih, operativnih i drugih faktora. Cilj je podizanje razine sigurnosti, iznad one postavljene kroz primjenu međunarodnih zahtjeva i standarda sigurnosti. Vlada Republike Hrvatske je donijela

Odluku o osnivanju Povjerenstva za upravljanje sigurnošću u zračnom prometu u svrhu uspostave i praćenja provedbe Nacionalnog programa sigurnosti, donošenja strateških odluka i smjernica, te učinkovitog djelovanja na cjelokupni sustav sigurnosti zračnog prometa u Republici Hrvatskoj. Proces definiranja plana sigurnosti uključuje model „od dna prema vrhu“, u kojem se koristi ekspertiza raspoloživa unutar organizacija kako bi se identificirali potencijalni rizici, a potom započeo novi proces „od vrha prema dnu“ definiranja prioriteta kroz postavljanje nacionalnih pokazatelja. Inicijalni pokazatelji određuju se prema procijenjenim rizicima koji proizlaze iz podataka prikupljenih preko sustava izvješćivanja o događajima povezanim sa sigurnošću, nesrećama i ozbiljnim nezgodama zrakoplova, obavljenih nadzora, statističkog praćenja i ostalih izvora podataka. Osnovni cilj plana sigurnosti do 2017. godine je da prikaže smjernice djelovanja prepoznatih zrakoplovnih subjekata u smislu podizanja performanse sigurnosti i rješavanja ključnih pitanja koja se odnose na sigurnosti zračnog prometa. Pokazatelji performanse sigurnosti se razvrstavaju na tri razine, te su definirani na principima Europskog programa sigurnosti (EASP) i smjericama Europskog plana sigurnosti zračnog prometa (EASp), te na osnovu podataka o sigurnosti zračnog prometa u Republici Hrvatskoj.

Zakon o zračnom prometu propisuje da je svaka osoba koja sazna za nesreću, ozbiljnu nezgodu ili nezgodu zrakoplova obvezna o tome izvijestiti ministarstvo nadležno za unutarnje poslove ili nadležnu kontrolu zračnog prometa na najbližem aerodromu, ili središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu i spašavanje putem pozivnog broja 112 za hitne službe ili Agenciju za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu. Također izvješćivanje događaja povezanih sa sigurnošću u zračnom prometu zahtjeva od nadležnih tijela uspostavu sustava za prikupljanje, analiziranje, pohranu i distribuciju relevantnih podataka u cilju analize, praćenja trendova, provedbe odgovarajućih korektivnih mjera te sprečavanje budućih nesreća. Kako bi se naglasila važnost identifikacije i analize stvarnih i potencijalnih opasnosti, promovira se potreba za razmjennom informacija povezanih sa sigurnošću zračnog prometa. Informacije moraju biti dostupne tijelima koja imaju nadležnost nad nadzorom sigurnosti, donošenjem propisa iz područja sigurnosti zračnog prometa i nad istraživanjem nesreća i događaja povezanih sa sigurnošću (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, POGLAVLJE 5 – osiguravanje sigurnosti zračnog prometa, 2015).



„ICAO“ okvir za Nacionalni program sigurnosti definira obvezu koja glasi:

*„Nadležna zrakoplovna vlast dužna je uspostaviti procedure za određivanje prioriteta inspekcija, audita i nadzora područja na koja treba obratiti veću pozornost, a na temelju analize podataka o opasnostima, njihovim posljedicama u operacijama i procijenjenog rizika za sigurnost.“*

Uredba Komisije Europske unije o utvrđivanju tehničkih zahtjeva i upravnih postupaka u vezi s letačkim operacijama, obvezuje Hrvatsku Agenciju za civilno zrakoplovstvo da uspostavi i održava program inspekcijskih pregleda na stajanci nad zrakoplovima koje upotrebljavaju operateri iz trećih zemalja ili operateri koji su pod regulatornim nadzorom druge države članice. Osim obavljanja inspekcijskih pregleda na stajanci, Agencija za civilno zrakoplovstvo obavlja inspekcijski pregled na stajanci nad zrakoplovima za koje se sumnja da nisu u skladu s primjenjivim zahtjevima.

Za uspješniju provedbu Nacionalnog programa sigurnosti, važno je da svi učesnici nacionalnog sustava sigurnosti razumiju funkcioniranje sustava, te svoje uloge i odgovornosti unutar tog sustava. Da bi se kultura sigurnosti usvojila od strane osoblja i organizacija, principi i politika sigurnosti moraju biti uspostavljeni i jasni, stoga je obuka o upravljanju sigurnošću preduvjet za provedbu spomenutog sustava. Nadležno tijelo mora osigurati obuku, upoznavanje i dvosmjernu komunikaciju vezanu uz relevantne informacije o sigurnosti, kako bi potaknulo razvoj pozitivne organizacijske kulture koja pomaže razvoju učinkovitog i uspješnog Nacionalnog programa sigurnosti. Agencija je postavila interni program obuke o sigurnosti koji osigurava da su zrakoplovni inspektori osposobljeni i kompetentni za svoje dužnosti. Obuka se provodi i za članove Povjerenstva, kako bi svi učesnici bili upoznati sa svojim odgovornostima i obvezama. Sukladno procedurama utvrđenim Standardnim operativnim postupcima i Planu zaštite i spašavanja za područje Republike Hrvatske obuka sudionika potrage i spašavanja kontinuirano se provodi u organizaciji Državne uprave za zaštitu i istraživanje u suradnji sa Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe i Agencijom za istraživanje nesreća. Uz spomenutu internu obuku u skladu s „ICAO“ zahtjevima, države članice moraju uspostaviti eksternu obuku i održavati formalan način komuniciranja kroz adekvatnu distribuciju informacija o sigurnosti. Shodno tome Agencija za civilno zrakoplovstvo na svojim „web“ stranicama zrakoplovnoj industriji i javnosti daje obavijesti i informacije o provedenim i planiranim izmjenama nacionalne i međunarodne regulative. Posebne obavijesti i smjernice daju se u slučaju specifičnih problema povezanih sa sigurnošću

zračnog prometa na koje pružatelji usluga trebaju obratiti pažnju prilikom obavljanja svojih aktivnosti. Dok Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu na svojim „web“ stranicama izvještava javnost o tijeku i rezultatima istraživanja nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova, više informacija o Agenciji za istraživanje nesreća bit će u šestom poglavlju ovog rada, točnije pod točkom 6.1. (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, POGLAVLJE 6 – promocija sigurnosti zrakoplovstva, 2015).

### **5.3. Usklađenost normi i protokola**

Zajednički prihvaćene standarde i preporučene prakse „SARP“ obvezne su provoditi zemlje potpisnice Čikaške konvencije, koje razvija „ICAO“, a pokrivaju sve aspekte zrakoplovstva. Međunarodni standardi i preporučene prakse sjedinjeni su u devetnaest aneksa Konvencije „ICAO“, kojima su detaljno regulirani svi elementi i uvjeti za normalno odvijanje civilnog zrakoplovstva. Državna regulativa mora biti usklađena sa „SARP – ovim“ odredbama, koje su napravljene kao minimalni zahtjevi uspostave kvalitetne razine sigurnosti. Države snose individualnu odgovornost prilikom donošenja regulativa u skladu s Čikaškom konvencijom, što rezultira zadovoljavajućom razinom sigurnosti civilnog zrakoplovstva unutar države. Standardi i preporučene prakse u upravljanju sigurnošću su namijenjeni državama članicama kako bi im pomogli prilikom upravljanja rizicima sigurnosti zračnog prometa. Obzirom na sve veću složenost globalnog zračnog sustava i njegovih međusobno povezanih zrakoplovnih aktivnosti, naglašava se potreba za osiguravanjem sigurnih operacija zrakoplova te se podržava proaktivna strategija za poboljšanje sigurnosnih performansi. Ova proaktivna sigurnosna strategija temelji se na provedbi Nacionalnog programa sigurnosti (SSP) koji se sustavno bavi osiguravanjem sigurnosti rizika, a usklađen je sa sustavom upravljanja sigurnošću (SMS – om) kojeg postavlja pružatelj usluga (ICAO Standards and recommended practices, 2016).

Pozornost država potpisnica Konvencije usmjerava se na obvezu iz članka 38. Konvencije, prema kojoj su ugovorene države obvezne obavijestiti Organizaciju o svim razlikama između njihovih državnih propisa i prakse i Međunarodnih standarda. Također, države potpisnice se pozivaju da redovito obavještavaju Organizaciju o svim razlikama koje bi se mogle naknadno pojaviti ili o opozivanju svih razlika o kojima su prethodno obavijestile. Poseban zahtjev za obavještavanje o razlikama šalje se državama potpisnicama odmah po donošenju svake izmjene i dopune. Države članice trebaju obratiti pažnju na odredbe „ICAO“ Aneksa 15 koje

se odnose na objavljivanje razlika između njihovih nacionalnih propisa i prakse i vezanih „ICAO“ Standarda i preporučenih praksi putem usluga zrakoplovnog informiranja, uz obvezu država članica prema članku 38. Konvencije (ICAO Annex 15 Aeronautical Information Services, 2010).

Standarde predstavlja svaka specifikacija za fizička obilježja, strukturu, materijalna sredstva, izvođenje, osoblje ili postupak, čija je jednoobrazna primjena prihvaćena kao nužna za sigurnost ili zakonitost međunarodne zračne plovidbe i koje države potpisnice ispunjavaju u skladu s Konvencijom, dok je u slučaju nemogućnosti ispunjavanja istih obvezno obavještanje Vijeća u skladu s člankom 38.

Preporučenu praksu predstavlja svaka specifikacija za fizička obilježja, oblik, materijalna sredstva, izvođenje osoblje ili postupak, čija je jednoobrazna primjena prepoznata kao poželjna u interesu sigurnosti, zakonitosti ili učinkovitosti međunarodne zračne plovidbe i koje će države potpisnice nastojati ispuniti u skladu s Konvencijom.

Aneksi Čikaške konvencije u kojima su inkorporirani Standardi i preporučene prakse su sljedeći (ICAO Standards and recommended practices, 2016):

1. Licenciranje zrakoplovnog osoblja
2. Pravila letenja
3. Meteorološka služba za međunarodnu zračnu navigaciju
4. Zrakoplovne karte
5. Jedinice mjera u komunikacijama zrak – zemlja
6. Eksploatacija zrakoplova
7. Nacionalne i registracijske oznake zrakoplova
8. Plovidbenost zrakoplova
9. Olakšice u međunarodnom zračnom prometu
10. Zrakoplovne telekomunikacije
11. Usluge u zračnom prometu
12. Potraga i spašavanje
13. Ispitivanje zrakoplovnih nesreća i nezgoda
14. Aerodromi
15. Usluge zrakoplovnog informiranja

16. Zaštita okoliša
17. Osiguranje međunarodnog civilnog zrakoplovstva od nezakonitog postupanja
18. Sigurnosni prijevoz opasne robe zrakom
19. Upravljanje sigurnosti

#### **5.4. Zahtjevi za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću**

Sustav upravljanja sigurnošću (SMS) postaje standard zrakoplovne industrije u cijelom svijetu. Priznat je od strane Ureda za zajedničko planiranje i razvoj (JPDO), Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) te Vlasti civilnog zrakoplovstva (CAA), kao sljedeći korak kontinuirane evolucije sigurnosti u zračnom prometu. „SMS“ također postaje standard za upravljanje sigurnošću izvan zrakoplovstva, tako se koristi u upravljanju kritičnim područjima kao što su kvaliteta, zdravlje i zaštita na radu, osiguranje, okoliš, itd. (Federal Aviation Administration – FAA, 2016).

Sustav upravljanja sigurnošću predstavlja visoko organizirani pristup upravljanja sigurnosti, uključujući neophodne organizacijske strukture, politike i procedure. „SMS“ nudi organizaciji da predvidi sigurnosne probleme i da ih reducira ili pak eliminira prije no što postanu uzrok nemilog događaja. Nadalje pruža mogućnost efektivne istrage izvanrednog događaja kako bi se optimalno iskoristile vrijednosne poruke i potom dalje unaprijedio nivo sigurnosti u organizaciji. Stoga, u skladu sa odredbama Aneksa 6, 11 i 14, države će zahtijevati da individualni operateri, kontrola letenja i aerodromski operateri (certificirani aerodromi) promjene „SMS“ koji je prihvaćen na nivou države.

Kao minimalni uvjet, takav „SMS“ će (Uputstvo za implementaciju SMS – a, 2014):

- Identificirati opasnost
- Osigurati provedbu neophodnih akcija popravaka kako bi se reducirali rizici
- Omogućiti kontinuirano praćenje i redovitu procjenu postignutog nivoa sigurnosti
- Kontinuirano poboljšati ukupne performanse sistema upravljanja sigurnosti letenja

Sustav upravljanja sigurnošću je organizirani pristup upravljanja sigurnošću koji uključuje odgovarajuću organizacijsku strukturu, sustav odgovornosti, politiku i procedure. „ICAO“ Aneks 14 zahtjeva još od 2005. godine uspostavu „SMS – a“ od strane operatera aerodroma. Učinkovitost „SMS – a“ kod pružatelja usluge procjenjuje se kroz kontinuirani nadzor. Proces

prikupljanja, analize i razmjene podataka o sigurnosti, kao i metoda nadzora kojom se nadzor ciljano usmjerava na područja koja su od većeg utjecaja na sigurnost, daju jasnu informaciju o tome jesu li regulatorni mehanizmi za kontrolu rizika integrirani u „SMS“ sustav pružatelja usluga, održava li organizacija dogovorene performanse sigurnosti, te imaju li dogovoreni mehanizmi i aktivnosti planirani učinak na rizik sigurnosti (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, Zahtjevi za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću kod pružatelja usluga, 2015).

„ICAO“ osigurava materijale sa uputama i preporukama, uključujući Priručnik o upravljanju sigurnosti („SMM“), kako bi se ispunili „SARP – ovi“ zahtjevi. Ranije su spomenute četiri glavne komponente Nacionalnog programa sigurnosti uz pripadajuće elemente koje su kreirane temeljem „ICAO – vog“ okvira za uspostavu „SMS – a“. Komponente su iste, dok se elementi razlikuju zbog potrebe prilagodbe nacionalnim propisima.

Prema Priručniku o upravljanju sigurnosti („SMM“) (2013) komponente i elementi redom su:

1. Politika sigurnosti i ciljevi
  - a) Opredijeljenost i odgovornost rukovodstva
  - b) Krajnja odgovornost za sigurnost
  - c) Imenovanje ključnog osoblja za sigurnost
  - d) Koordinacija planiranja postupka u slučaju opasnosti
  - e) „SMS“ dokumentacija
2. Upravljanje rizicima sigurnosti
  - a) Identifikacija opasnosti
  - b) Procjena i ublažavanje rizika
3. Osiguranje sigurnosti
  - a) Praćenje i mjerenje performansi sigurnosti
  - b) Upravljanje promjenama
  - c) Kontinuirano unaprjeđenje „SMS – a“
4. Promocija sigurnosti
  - a) Osposobljavanje
  - b) Komunikacija

Glavni cilj operatera zračne luke je da smanji, koliko god je to moguće izvedivo, rizik da dođe do nemilog događaja na samoj zračnoj luci ili u njenoj blizini. Uzimajući u obzir složenost

okruženja zračne luke, potreban je sustavni pristup sigurnosti letenja da bi se iskordinirale različite aktivnosti za sigurno pružanje usluga. Upravljanje sustavom sigurnosti pruža takav jedinstven pristup. Pritom se razvija politika sigurnosti i politika koja je podržava, koordiniraju se i primjenjuju operativni postupci, a svakodnevna operativna praksa se sustavno prati. Upravljanje sustavom sigurnosti pomaže u stvaranju kulture sigurnosti koja vodi ka sigurnim operacijama na zračnim lukama (Uputstvo o uspostavi i razvijanju SMS – a na aerodromu, 2014).

„ICAO“ je utvrdio faznu implementaciju „SMS – a“ kod pružatelja usluga. Implementacija „SMS – a“ ovisi o velikom broju faktora poput dostupnosti materijala, poznavanja samog „SMS – a“ od strane pružatelja usluga, sredstava za implementaciju, itd. U okviru bilo koje faze, mogu se organizirati posebni sastanci ukoliko operater zračne luke to smatra neophodnim za naknadno razmatranje specifičnih aspekata implementiranja „SMS – a“. Najprije se provode jednostavniji procesi sigurnosnog upravljanja, potom se prelazi na kompleksnije faze procesa sigurnosnog upravljanja. Preporučene su četiri faze implementacije. Svaka faza temelji se na uvođenju specifičnih elemenata svake pojedine komponente „ICAO“ „SMS“ okvira tijekom dotične faze.

Fazni pristup, koji preporučuje „ICAO“, sastoji se od sljedeće četiri faze (Uputstvo o uspostavi i razvijanju SMS – a na aerodromu, 2014):

- Faza 1 – Planiranje implementacije sustava upravljanja sigurnošću
- Faza 2 – Reaktivni procesi upravljanja sigurnošću
- Faza 3 – Proaktivni i prediktivni procesi upravljanja sigurnošću
- Faza 4 – Operativno osiguranje sigurnosti

Cilj prve faze je odrediti plan o načinu ispunjavanja i integriranja „SMS“ zahtjeva na aerodromu, kao i stvaranje preuvjeta za implementaciju „SMS – a“. Analiza usklađenosti predstavlja glavni dio prve faze, iz koje se može utvrditi status organizacijskog ustroja sustava sigurnosti zračne plovidbe i detaljan plan razvoja „SMS – a“.

Aktivnosti koje se moraju ispuniti kako bi se izvršila prva faza su sljedeće:

- Imenovanje odgovornog rukovoditelja i njegove nadležnosti te odgovornosti
- Imenovanje osobe ili članova odgovornih za implementaciju „SMS – a“

- Izjavi, potpisanu od strane odgovornog rukovoditelja, o opredijeljenosti za implementaciju „SMS – a,,
- Dokumentaciju o provedenoj analizi usklađenosti između postojećeg organizacijskog sustava i zahtijevanog „SMS“ okvira
- Organizacijski plan implementacije „SMS – a“, koji objašnjava na koji način će pružatelj usluga implementirati „SMS“. Plan treba biti uređen na osnovu „SMS“ okvira i interne analize usklađenosti pružatelja usluga

Prema „ICAO“ standardima za implementaciju „SMS – a“ od pružatelja usluga zahtjeva se analiza svakog pojedinog sustava kako bi se odredilo koje komponente i elemente „SMS – a“ treba uskladiti u svrhu ispunjenja uvjeta za primjenu „SMS – a“. Nakon izvršene i dokumentirane analize sustava, pružatelj usluga će formirati osnovu za implementaciju „SMS – a“.

Druga faza predstavlja bitne procese upravljanja sigurnošću zračne plovidbe, dok se u isto vrijeme otklanjaju uočeni nedostaci u postojećim procesima „SMS – a“. Zbog činjenice da će se sustavi tek razvijati i provesti, ova faza se smatra reaktivnom.

Aktivnosti koje se moraju ispuniti, kako bi pružatelj usluge dokazao da njegov sustav funkcionira su sljedeće:

- Dokumentirane procedure u vezi s identificiranjem opasnosti i upravljanje rizicima na osnovu reaktivnog procesa
- Obuka osoblja u vezi s planom implementacije „SMS – a“ i upravljanja rizicima
- Relevantnu dokumentaciju u vezi s planom implementacije „SMS – a“ i upravljanja rizicima na osnovu reaktivnog procesa
- Razvoj i održavanje formalnog značenja sigurnosne komunikacije

U trećoj fazi nailazimo na strukturu budućih procesa upravljanja sigurnošću zračne plovidbe. Na kraju ove faze implementacije, pružatelj usluga će bit u mogućnosti da obavlja analizu sigurnosti organizacije na osnovu informacija dobivenih putem reaktivne, proaktivne i prediktivne metode. U okviru ove faze, pružatelj usluga mora dokazati da njegov sistem uključuje proces za proaktivno identificiranje opasnosti te uspostavljene metode prikupljanja, obrade i distribucije podataka, kao i proces upravljanja rizicima.

Aktivnosti koje se moraju ispuniti kako bi se ispunile zahtijevane komponente su sljedeće:

- Dokumentirane procedure u vezi s upravljanjem rizicima na osnovu proaktivne i prediktivne metode
- Obuka osoblja u vezi s upravljanjem rizicima na osnovu proaktivne i prediktivne metode
- Razvoj i održavanje formalnih sustava izvještavanja o događajima koji ugrožavaju sigurnost
- Proces za proaktivnu identifikaciju opasnosti
- Izbor indikatora i ciljeva sigurnosti, te prihvatljive razine sigurnosti

Četvrta faza predstavlja završnu fazu implementacije „SMS – a“. U ovoj fazi operativna sigurnost se procjenjuje kroz provedbom periodičnog nadzora, povratnih informacija i korektivnih akcija da bi se održala efikasnost kontrole rizika u okviru operativnih zahtjeva. Upravljanje sigurnosnim informacijama i analitičkim procesima jamči sigurnost organizacijskih procesa u operativnom okruženju.

U okviru posljednje faze, pružatelj usluga mora dokazati da njegov sustav uključuje sljedeće komponente:

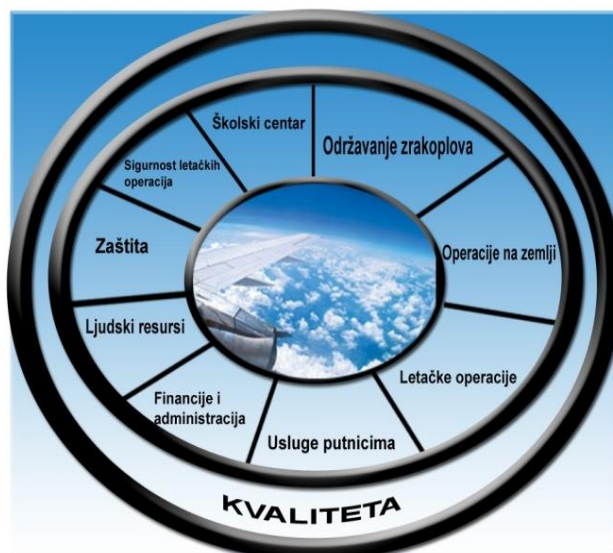
- Izbor indikatora, ciljeva i prihvatljivih nivoa sigurnosti
- Obuku osoblja za operativno osiguranje sigurnosti i kulturu pravednosti
- Osiguranje kvalitete
- Razvijen formalan način sigurnosnog komuniciranja
- Kontinuirano unapređenje „SMS – a“
- Pripravnost za opasnost

Nakon obrazloženja faza implementacije sustava upravljanja sigurnošću, bitno se osvrnuti na analizu razlika (GAP analiza). Naputak za pružatelja usluga za provedbu „SMS“ analize razlika definiran je u „ICAO Doc 9859“, Dodatak 2 na Poglavlje 7. U skladu sa standardima i preporučenom praksom sadržanim u „ICAO“ Aneks 1 – licenciranje osoblja, „ICAO“ Aneks 6 – operacije zrakoplova, Dio 1 – Međunarodni komercijalni zračni prijevoz – avioni i Dio 3 – Međunarodne operacije – helikopteri, „ICAO“ Aneks 11 – Usluge u zračnom prometu i Aneks 14 – Aerodromi, pružatelji usluga odgovorni su za implementaciju „SMS –a“ (Safety Managment Manual, Doc 9859 AN/474, 2013). Implementacija „SMS –a“ od strane



pružatelja usluge zahtjeva provedbu analize svog sustava kako bi utvrdio komponente i elemente „SMS – a“ koji već postoje u organizaciji, a koje komponente i elementi moraju biti dodani ili izmijenjeni kako bi se ispunili implementacijski zahtjevi. Ova analiza, poznata kao analiza razlika, podrazumijeva usporedbu „SMS“ zahtjeva sa postojećim resursima pružatelja usluga. Nakon provedbe i dokumentiranja, analiza razlika predstavlja osnovu za definiranje „SMS“ plana implementacije. Svako pitanje u predlošku za provedbu analize razlika dizajnirano je za odgovor „Da ili Ne“. Odgovor „Da“ – ukazuje da pružatelj usluge već ima u svom sustavu implementirane komponente ili elemente „ICAO“ „SMS“ okvira, te da isti ili udovoljavaju ili premašuju postavljene zahtjeve. Odgovor „Ne“ ukazuje na postojanje razlika između komponenti ili elemenata „ICAO“ „SMS“ okvira i sustava pružatelja usluga (CCAA Naredba o zrakoplovnoj sigurnosti, DODATAK 3 „SMS“ – analiza rizika, 2013).

Sustav upravljanja bi se idealno trebao sastojati od dva komplementarna sustava: sustava upravljanja kvalitetom (QMS) i sustava upravljanja sigurnošću. Oba sustava trebaju odgovarati veličini, prirodi i kompleksnosti organizacije, te trebaju u obzir uzet sve opasnosti i rizike koje se vežu uz aktivnosti te organizacije. Pružatelj usluge mora osigurati da je politika kvalitete konzistentna, te da podržava provedbu aktivnosti „SMS – a“. Uloga „QMS – a“ je praćenje usklađenosti organizacije s primjenjivim zahtjevima (CCAA Naredba o zrakoplovnoj sigurnosti, 2013).



**Slika 6: Krug kvalitete u zrakoplovnoj kompaniji**

Izvor: Božić, Steiner i Kaštela, 2007., Metodologija upravljanja kvalitetom u zračnom prometu

Slika 6 se nadovezuje na sustav upravljanja kvalitetom, te prikazuje krug kvalitete u zrakoplovnoj kompaniji.

### **5.5. Plan sigurnosti i proces upravljanja rizikom**

Ne postoji jedan sustav upravljanja sigurnošću koji odgovara svim tipovima i veličinama organizacijama pružatelja usluga u zrakoplovstvu. Složeniji „SMS“ u većini slučajeva nisu odgovarajući za male pružatelje usluga, takve organizacije trebaju prilagoditi „SMS“ veličini, prirodi i kompleksnosti svojih operacija te u skladu s tim osigurati potrebne resurse. Stoga je uvid u sustav upravljanja sigurnošću zračne luke Brač idealan za promatranje malih pružatelja usluga.

U cilju postizanja prihvatljive razine sigurnosti aerodromskih operacija, sustav upravljanja sigurnošću na zračnoj luci Brač usklađen je s Nacionalnim programom sigurnosti. Temeljno načelo sigurnosti je uspostaviti i održavati prihvatljivu razinu sigurnosti u svim procesima rada i od strane svih zaposlenika, drugih pružatelja usluga i korisnika koji samostalno obavljaju zemaljske usluge. Direktor zajedno sa rukovoditeljem sigurnosti supotpisuje izjavu kojom se sigurnost zračnog prometa, svih radnih procesa i svakog pojedinca određuje kao temeljno načelo rada.

Odgovornost direktora zračne luke Brač usmjerena je na provedbu sustava upravljanja sigurnošću te uključuje (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013):

- Nadzor i kontrolu rada rukovoditelja sigurnosti, posebno u dijelu koji se odnosi na kontinuirano unapređenje sustava
- Osiguranje sukladnosti ciljeva sustava upravljanja sigurnošću na zračnoj luci s ciljevima definiranim u Nacionalnom programu sigurnosti
- Osiguranje sredstava nužnih za kvalitetnu organizaciju i provedbu sustava upravljanja sigurnošću
- Aktivna podrška u provedbi sustava formalnog i neformalnog izvještavanja

Rukovoditelj sigurnosti i zaštite na zračnoj luci Brač zadužen je za organizaciju i upravljanje sustavom sigurnosti, a za kvalitetu sustava sigurnosti neposredno je odgovoran direktoru.

Poslovi koje obavlja su sljedeći (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013):

- Izrada, organizacija i administriranje cjelokupnom dokumentacijom „SMS – a“
- Identifikacija rizika
- Izrada matrice rizika i upravljanje rizicima
- Nadzor radnih procesa u cilju kontinuirane kontrole i unapređenja sustava sigurnosti
- Obrada i administriranje svim izvješćima o ugrožavanju sigurnosti
- Organizacija rada i upravljanje radom povjerenstva za sigurnost
- Suradnja s Agencijom za civilno zrakoplovstvo

Kako bi se uspostavila adekvatna provedba proaktivnog sadržaja „SMS – a“ na zračnoj luci, rukovoditelj sigurnosti radi sljedeće (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013):

- a) Organizira upravljanje rizicima na način kako će za svaki pojedini proces bitan za sigurnost zračnog prometa:
  - I. definirati listu pojedinih rizika i pripadajućih uzroka, kao i izraditi matricu rizika, zatim za svaki rizik, procijenjen kao podnošljiv ili nepodnošljiv, definirati obvezatne mjere, postupke, odgovorne zaposlenike i njihove nositelje, u cilju svođenja svakog rizika na prihvatljiv stupanj te permanentno pratiti provedbu i kvalitativni učinak svih mjera i postupaka, a u cilju njihovog redefiniranja u slučajevima kad učinak nije zadovoljavajući
- b) Nadzire potpunu primjenu standardnih operativnih procedura u svim procesima bitnim za sigurnost zračnog prometa, na svim razinama upravljanja, koordinacije i provedbe, na način što će:
  - I. najmanje tri puta godišnje izvršiti redovni nadzor rada na siguran način u svim procesima bitnim za sigurnost
  - II. obvezatno jednom u tri mjeseca, a po potrebi i češće, organizirati sastanak s Povjerenstvom za sigurnost na zračnoj luci, na kojem se analiziraju uočeni organizacijski, tehnički i tehnološki, kao i svi drugi nedostaci u pojedinim radnim procesima i predlaže odgovarajuća rješenja u cilju usklađenja nedostataka i unapređenja sustava
- c) Obvezno promiče i u svakodnevnom radu provodi:

- I. kontinuiranu obuku svih zaposlenih u procesima bitnim za sigurnost zračnog prometa
- II. općeprihvaćenu kulturu nekažnjavanja u cilju osiguranja pravovremenog i potpunog izvješćivanja o svakom događaju koji sam za sebe ili zajedno s drugim faktorima, može uzrokovati smrt i ozljeđivanje jednog ili više ljudi te nastanak štete
- III. potpunu i sveobuhvatnu primijenjenu kulturu rada, usmjerenu na sigurnost kao temeljno načelo

Svaki radnik na zračnoj luci Brač odgovoran je za provedbu sustava upravljanja sigurnošću u svakodnevnoj praksi. Svakodnevnim radom na siguran način i kontinuiranim obnavljanjem znanja provodi se i unapređuje sigurnost na zračnoj luci Brač.

Opseg obuke za područje sigurnosti ovisit će o uključenosti pojedinca u „SMS“, slijedom toga (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013):

- Operativno osoblje – obuka operativnog osoblja za područje sigurnosti treba uputiti na odgovornosti za sigurnost, sve operativne procedure i procedure sigurnosti, te značaj prepoznavanja i izvješćivanja o opasnostima. Ciljevi obuke trebaju biti poznavanje politike sigurnosti organizacije i osnova „SMS“.
- Rukovoditelji i nadzornici – trebaju poznavati i razumjeti procese sigurnosti, identifikaciju opasnosti, upravljanje i ublažavanje rizika i upravljanje promjenama. Uz sadržaj specifičan za operativno osoblje, sadržaj obuke za rukovoditelje i nadzornike treba uključivati i analizu podataka o sigurnosti.
- Više rukovodno osoblje – obuka višeg rukovodnog osoblja za područje sigurnosti treba uključiti odgovornosti za sigurnost, usklađenost s regulatornim zahtjevima sigurnosti, osiguranje resursa, osiguranje učinkovite među – odjelske komunikacije i aktivna promocija „SMS“. Uz sadržaj specifičan za prethodne dvije skupine, sadržaj obuke za više rukovodno osoblje treba uključiti i osiguranje sigurnosti, dužnosti i odgovornosti u području sigurnosti i uspostavu prihvatljivih razina sigurnosti.
- Odgovorni rukovoditelj – treba biti upoznat sa svojom ulogom i odgovornostima u „SMS – u“, s politikom sigurnosti, „SMS“ standardima i osiguranjem sigurnosti.

Inače, zračna luka Brač obuku zaposlenih vrši pri Školskom centru Zračne luke Split, koji imenuju ovlaštene instruktore – predavače, a sam program obuke sastavlja školski centar, dok je voditelj operativnih poslova zračne luke Brač odgovoran za dokumentiranje obuke, a Uvjerenje/Potvrde o obučenosti se čuvaju u Operativnom centru.

Za ispravnu i potpunu primjenu svih mjera i postupaka usmjerenih na organizaciju i provedbu sigurnosti i kvalitete, na zračnoj luci Brač odgovornost je podijeljena po pojedinim organizacijskim cjelinama, čiji voditelji čine Povjerenstvo za sigurnost. U skladu s odgovornostima svog radnog mjesta, obveza svakog zaposlenika na zračnoj luci Brač u potpunosti je primijeniti postupke i mjere za sigurnost zračnog prometa. Također svaki zaposlenik, a u skladu s njegovim odgovornostima i ovlastima, ima pravo i obvezu dostaviti pismeni prijedlog izmjena, nadopuna i ispravaka pojedinih dokumenata ili funkcija računalnih programa svom nadređenom, odnosno voditelju sigurnosti i zaštite. Pismeni prijedlog izmjena, nadopuna i ispravke pojedinih dokumenata ili funkcija računalnih programa izrađuje se i dostavlja na bijelom papiru formata A4 s istaknutim punim nazivom dokumenta i poglavlja ili članaka te funkcije računalnog programa na koji se odnosi, potpisan punim imenom i prezimenom. Svaki dostavljeni pismeni prijedlog analiza se na sastanku Povjerenstva za sigurnost. Odluku o potpunom ili djelomičnom prihvatanju te odbacivanju prijedloga, voditelj sigurnosti i zaštite podноситelju prijedloga dostavlja usmeno ili pismeno (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013).

U cilju svakodnevnog praćenja rada na siguran način u procesu prihvata i otpreme zrakoplova, putnika i prtljage kao i održavanja svih objekata, sredstava i uređenja na zračnoj luci bitnih za sigurnost zračnog prometa, odgovorni su: voditelj sigurnosti i zaštite, voditelj tehničkih poslova/voditelj tehničkog održavanja, voditelj operativnih poslova/voditelj putničkog prometa u smjeni, voditelj spasilačko vatrogasne postrojbe/voditelj spasilačko vatrogasne smjene, te su obvezatni pred kraj svoje smjene ispuniti obrazac iz Pravilnika o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na zračnoj luci Brač, na način što će u potrebnim poljima upisati „OK“ ili „NO“. U slučaju upisivanja „NO“ nužno je napisati kratke, ali jasne napomene i prijedloge u svezi s utvrđenim neregularnostima. Kod predaje dokumenata, osoba koja zaprima dokument svojim potpisom i datumom potvrđuje primitak kao i obvezu prosljeđivanja informacija. Naime, odgovorni radnik za pojedinu organizacijsku cjelinu dužan je o eventualnim promjenama ili novim zahtjevima vezanim uz siguran rad izvijestiti sve ostale radnike iz svog djelokruga rada.

Prilikom distribucije dokumenata, osoba koja to obavlja, mora isti uručiti osobi kojoj je namijenjen. Svako neovlašteno umnožavanje kao i korištenje službenih dokumenata u neke druge svrhe prijavljuje se direktoru koji izriče opomenu ili neku drugu mjeru u skladu s veličinom provedbe tajnosti dokumenata. Kako bi se pravovremeno iz uporabe uklonili svi dokumenti koji više ne vrijede i spriječila svaka nenamjerna uporaba takvih dokumenata, zračna luka Brač organizira i primjenjuje odgovarajući sustav kvalitete u cilju izrade, distribucije i pravovremenog ažuriranja svih dokumenata koji se odnose na sustav upravljanja sigurnošću (Safety assurance documentation). Dokumenti koje se odnose na kontinuirano održavanje prihvatljive razine sigurnosti čuvaju se u arhivi najmanje tri godine (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013).

Sustav upravljanja sigurnošću na zračnoj luci Brač sadrži kvalitetan sustav kontinuiranog nadzora kako bi svaki nedostatak u radnim procesima bio prepoznat i adekvatnim mjerama uklonjen. U tom smislu zračna luka Brač (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013):

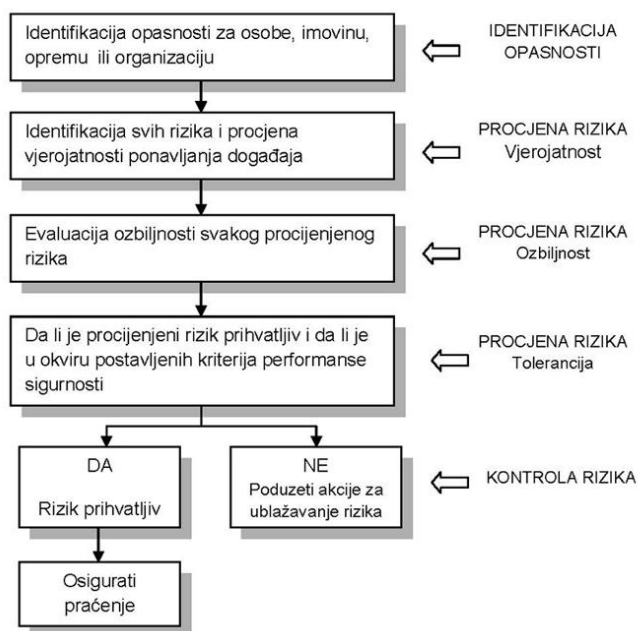
- organizira i provodi kvalitetan sustav izvješćivanja o svakoj nesreći, nezgodi ili incidentnom događaju
- istražuje svaku nesreću, nezgodu i događaj koji ugrožava sigurnost, a u cilju otkrivanja i primjene adekvatnih mjera, uklanjanja svih njegovih uzroka, posebno kad je riječ o organizaciji, tehnologiji i praktičnoj provedbi pojedinih procesa
- preslika svakog izvješća o nesreći, nezgodi i događaju koji ugrožava sigurnost, kao i preslika cjelokupne dokumentacije o rezultatima provedene istrage i primijenjenim mjerama, a u cilju uklanjanja nesreće, nezgode ili događaja koji ugrožava sigurnost, te ih dostavlja Agenciji

Zračna luka Brač, također interno distribuira izvješća o svim nesrećama, nezgodama i događajima koji ugrožavaju sigurnost, kao i mjerama poduzetim u cilju njihova sprječavanja, svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama, štiteći pri tome tajnost identiteta pravnih i fizičkih osoba koje su sudjelovale u nesreći, nezgodi i događaju koji ugrožava sigurnost. Shodno tome dokumenti važni za sustav upravljanja sigurnošću su: izvješće o nesreći ili ozbiljnoj nezgodi zrakoplova, izvješće o ugrožavanju sigurnosti, izvješće o sudaru s pticama, te interno izvješće o kontroli rada na siguran način.

Organizacija i provedba nadzora sigurnosti radnih procesa (Safety audits) redovito se provodi na zračnoj luci Brač kako bi se utvrdila postignuta razina sigurnosti i osigurala definirana prihvatljiva razina sigurnosti. Nadzor sigurnosti provodi se najmanje jednom godišnje. Provodi ga voditelj sigurnosti i zaštite ili Povjerenstvo sastavljeno od stručnih zaposlenika koje imenuje direktor. Zaposlenici koji nadziru sigurnost radnih procesa ne smiju biti u sukobu interesa, odnosno ne smiju biti zaduženi za organizaciju ili provedbu u praksi radnih procesa sigurnosti koje nadziru. Voditelj sigurnosti i zaštite, kao voditelj tima, sastavlja zapisnik, koji dostavlja direktoru i voditelju nadziranog procesa, a u cilju poduzimanja svih potrebnih mjera za uklanjanje uočenih nedostataka (Aerodromski priručnik – Sustav upravljanja sigurnošću, 2013).

Proces upravljanja rizicima je sastavna primjena politike, procedura i prakse pružatelja usluga u cilju definiranja konteksta, identificiranja opasnosti, analize, procjene i tretiranja rizika te praćenja učinaka poduzetih akcija i mjera. Nije moguće eliminirati svaki rizik vezan uz aktivnosti, ali ga je moguće svesti u prihvatljive okvire. Određivanje prihvatljive razine rizika je odgovornost menadžmenta i ovisi o brojnim, ne samo unutarnjim, već i vanjskim čimbenicima koji utječu na organizaciju. Kao dio procesa upravljanja rizicima, postoji potreba razrade procedura postupanja u slučaju opasnosti i nesreće. Plan postupanja u slučaju opasnosti ili nesreće je priprema pružatelja usluge za smanjenje budućih posljedica nakon što se nesreća ili nezgoda dogodi. Praćenje trendova može ukazati na potrebu poduzimanja nekih preventivnih ili korektivnih akcija i bez formalne procjene rizika. Ključan je korak identificirati slučaj koji može utjecati na sigurnost „Safety Issue – SI“ (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, DODATAK 3 – proces upravljanja rizicima sigurnosti, 2015).

Sljedeća slika prikazuje dijagram procesa analize opasnosti i procjene rizika.



**Slika 7: Analiza opasnosti i procjena rizika**

Izvor: Aerodromski priručnik, Sustav upravljanja sigurnošću – upravljanje rizicima, 2013.

Sigurnost je stanje u kojima je rizik od nanošenja štete osobama ili imovini umanjen i održavan na prihvatljivoj razini kroz kontinuirani postupak identifikacije opasnosti i upravljanja rizikom. Opasnost predstavlja situaciju ili uvjet koji potencijalno može uzrokovati negativne posljedice. Pružatelj usluga mora razviti, uspostaviti i održavati formalni proces za efektivno prikupljanje, zapisivanje, obradu i pružanje povratnih informacija o opasnostima u operacijama, prikupljenih na temelju reaktivnih, proaktivnih i prediktivnih metoda prikupljanja podataka o sigurnosti. Pružatelj usluga također mora definirati one razine rukovodstva koje imaju ovlasti za donošenje odluka o prihvatljivosti rizika sigurnosti (Naredba o nacionalnoj sigurnosti, DODATAK 1 – elementi SMS okvira, 2013).

Sustav upravljanja sigurnošću na zračnoj luci Brač sadrži (Aerodromski priručnik, Sustav upravljanja sigurnošću – upravljanje rizicima, 2013):

- Adekvatnu procjenu sigurnosnog rizika radnih procesa kojih su nositelji zaposlenici zračne luke Brač
- Periodičnu redefiniciju procjene sigurnosnog rizika
- Način provedbe i učestalost nadzora sigurnosti radnih procesa kojih su nositelji drugi pružatelji zemaljskih usluga i korisnici koji samostalno obavljaju usluge



Svi objekti, operativna površina, instalacije uređaji, sredstva i druga oprema, održavaju se i koriste na način kojim se osigurava kontinuirano održavanje prihvatljive razine sigurnosti i unapređenje postignute razine sigurnosti. Zračna luka Brač procjenjuje postignutu procjenjivu razinu sigurnosti i u skladu s rezultatima procjene definira pokazatelje postignute prihvatljive razine sigurnosti (Safety indicators) te planiranu višu razinu sigurnosti, postavljenu kao cilj u određenom vremenskom razdoblju (Safety target). U cilju unapređenja sigurnosti svakog aktualnog radnog procesa, zračna luka Brač osigurava pravovremenu primjenu adekvatnih mjera kojom će se ukloniti uočeni nedostaci na temelju kontinuirane analize kvalitete organizacije, primjene tehnologije i praktične provedbe svakog aktualnog radnog procesa, te predloženih promjena, nadopuna i zamjena koje se odnose na pojedini radni proces.

Radni procesi bitni za sigurnost zračnog prometa su (Aerodromski priručnik, Sustav upravljanja sigurnošću – upravljanje rizicima, 2013):

- prilaz, slijetanje i polijetanje zrakoplova
- kretanje vozila, sredstava i druge opreme i uređaja za opsluživanje zrakoplova na i oko operativne površine
- prihvat i otprema zrakoplova
- prihvat i otprema putnika
- kontrola operativne površine i površina bez prepreka
- kontrola horizontalne i vertikalne signalizacije i sustava svjetlosne signalizacije
- održavanje objekata, opreme i instalacija
- izvođenje radova na i oko operativne površine
- zaštita zrakoplova od ptica i drugih životinja
- uklanjanje onesposobljenog zrakoplova s operativne površine
- rukovanje, skladištenje i prijevoz opasnih tvari
- postupanje u slučaju smanjene vidljivosti
- zaštita radara i drugih navigacijskih uređaja
- pristup operativnim površinama
- postupanje za slučaj izvanrednog događaja
- snabdijevanje zrakoplova gorivom i mazivom i manipuliranje gorivom i mazivom
- kontrola zračnog prometa
- kontrola i prevencija upada na uzletno – silazne staze

Sigurnosna analiza pojedinih radnih procesa i identifikacija rizika kao i moguće posljedice istih koji mogu utjecati na promet zračne luke razdvajaju se na sljedeći način: pronalaženje općeg uzroka opasnosti – specifične sastavnice opasnosti – pripadajuće posljedice koje mogu proizaći iz navedenih opasnosti. Nakon čega slijedi poduzimanje postojećih mjera za ublažavanje rizika, početna procjena rizika, te klasifikacija rizika tj. izrada matrice rizika. Procjena rizika u obzir uzima vjerojatnost i ozbiljnost bilo koje negativne posljedice koja može biti rezultat identificirane opasnosti, te je matrica rizika koristan alat za procjenu opasnosti iz razloga što se ozbiljnost posljedica nekog događaja može dosta lako identificirati, dok procjena vjerojatnosti događaja podliježe subjektivnosti (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, DODATAK 3 – proces upravljanja rizicima sigurnosti, 2015).

Sljedeća slika prikazuje matricu procjene rizika.

Vjerojatnost / Probability		Ozbiljnost / Severity				
5 Učestalo <i>Frequent</i>		5A	5B	5C	5D	5E
4 Povremeno <i>Occasional</i>		4A	4B	4C	4D	4E
3 Rijetko <i>Remote</i>		3A	3B	3C	3D	3E
2 Neznatno <i>Improbable</i>		2A	2B	2C	2D	2E
1 Izuzetno neznatno <i>Extremely imp</i>		1A	1B	1C	1D	1E
		A Katastrofalna <i>Catastrophic</i>	B Opasna <i>Hazardous</i>	C Znatna <i>Major</i>	D Mala <i>Minor</i>	E Neznatna <i>Negligible</i>

Rizik = Ozbiljnost x Vjerojatnost

Neprihvatljivo područje – neprihvatljivo prema postojećim uvjetima

Područje koje se tolerira - prihvatljivo na temelju procjene rizika i ublažavanja (ukoliko se procjeni neophodnim). Može zahtijevati odluku rukovodstva

Prihvatljivo područje

### Slika 8: Matrica rizika

Izvor: Aerodromski priručnik, Sustav upravljanja sigurnošću – upravljanje rizicima, 2013.

Na temelju izvršene kategorizacije rizika izrađuje se matrica rizika prihvata i otpreme, održavanja objekata, uređenja i sredstava na zračnoj luci, definiraju se mjere i postupci, kao i odgovorni zaposlenici u cilju svođenja neprihvatljivih i podnošljivih rizika na razinu prihvatljivih. Rizicima se treba upravljati na način da se balansira između vremena, troškova i teškoće provođenja mjera u cilju smanjenja ili eliminiranja rizika.

## **6. Analiza slučaja**

### **6.1. Prikupljanje i analiza podataka povezanih sa sigurnošću**

Prikupljanjem i analizom podataka povezanih sa sigurnošću bavi se Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (AIN). Zadatak „AIN – a“ je provođenje istrage radi utvrđivanja uzroka nesreće te davanje sigurnosnih preporuka s ciljem njihovog sprječavanja u budućnosti, a ne utvrđivanje krivnje ili odgovornosti pojedinaca u svrhu njihovog kaznenog progona (Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu – AIN, 2016).

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu osnovana je Zakonom o osnivanju Agencije za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (Narodne novine, broj 54/13) kao nezavisno tijelo za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu, koje potpuno autonomno provodi sigurnosne istrage s ciljem i zadatkom utvrđivanja uzroka nesreća te s tim u vezi izdanja sigurnosnih preporuka na osnovi nalaza provedenih sigurnosnih istraga. „AIN“ temeljem javne ovlasti obavlja poslove istraživanja nesreća, ozbiljnih nezgoda i događaja povezanih sa sigurnošću, kao i djelatnosti od interesa za Republiku Hrvatsku, te obavlja i druge poslove u skladu s „EU“ propisima, odredbama Zakona o zračnom prometu i Zakona o osnivanju Agencije za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu. Propisima donesenim na temelju tih zakona te u skladu sa Statutom Agencije za istraživanje.

„AIN“ u domeni civilnog zrakoplovstva obavlja sljedeće poslove (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, POGLAVLJE 2 – okruženje sigurnosti Hrvatskog zrakoplovstva, 2015):

- Istražuje nesreće i ozbiljne nezgode zrakoplova
- Daje sigurnosne preporuke radi poboljšanja sigurnosti u zračnom prometu

- Vodi Nacionalnu bazu podataka o događajima povezanim sa sigurnošću, nesrećama, ozbiljnim nezgodama i nezgodama zrakoplova
- Dostavlja podatke iz svoje Nacionalne baze podataka u Središnju bazu Europske komisije
- Razmjenjuje podatke iz svoje Nacionalne baze podataka s drugim istražnim tijelima uz uvjet očuvanja tajnosti podataka
- Daje stručnu pomoć nadležnim istražnim tijelima Republike Hrvatske
- Suraduje s tijelima nadležnim za istraživanje zrakoplovnih nesreća u država članicama „ICAO – a“
- Objavljuje rezultate istraživanja poštujući načela tajnosti
- Utvrđuje popis stručnjaka za istraživanje zrakoplovnih nesreća

„AIN“ je funkcionalno i organizacijski neovisna od svih tijela nadležnih za civilno zrakoplovstvo i od svih pravnih i fizičkih osoba s kojima bi mogla doći u sukob interesa. Odjela za istrage nesreća u zračnom prometu Agencije za istraživanje provodi neovisni postupak istrage nesreća i ozbiljnih nezgoda civilnih zrakoplova. Ako je u nesreći ili ozbiljnoj nezgodi sudjelovao civilni i vojni zrakoplov, istraživanje nesreće ili ozbiljnije nezgode provodi „AIN“ uz sudjelovanje predstavnika ministarstva nadležnog za poslove obrane kojeg imenuje ministar nadležan za poslove obrane. Osnovna svrha tehničke istrage je unaprijediti sigurnost u zrakoplovstvu kroz određivanje uzroka nesreća i ozbiljnih nezgoda, te dati sigurnosne preporuke kako bi se spriječilo ponavljanje sličnih događaja. Prema rezultatima istrage zrakoplovnih nesreća mora se žurno postupati, posebice kad se odnose na nedostatke u konstrukciji zrakoplova ili operacijama. Sigurnosne preporuke kao rezultat istrage osnovni su alat za unapređenje sigurnosti u zrakoplovstvu, te nikako ne smiju ukazivati na pretpostavku krivnje ili odgovornosti za nesreću ili ozbiljnu nezgodu. „AIN“ redovito izvješćuje Povjerenstvo o statusu provedbe preporuka i provodi istragu događaja povezanih sa sigurnošću zrakoplova ukoliko procjeni da će iz toga izvući pouke za sigurnost zračnog prometa. Shodno tome u koordinaciji s Agencijom za civilno zrakoplovstvo izvijestit će Europsku agenciju za civilno zrakoplovstvo (EASA) o informacijama važnim za sigurnost (Safety – signification information), koje proizlaze iz procesa izvješćivanja (Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, POGLAVLJE 3 – politika sigurnosti i ciljevi Hrvatskog zrakoplovstva, 2015).

Zračna luka Brač nije imala većih problema u smislu havarija zrakoplova, no za svaku izvanrednu situaciju, koja ima karakter nesreće ili ozbiljne nezgode, uredno je izvješćivala i izvješćuje „AIN“, a shodno potrebi „AIN“ izlazi na teren. Sigurnosne preporuke koje daje „AIN“ na zračnoj luci Brač popraćene su s visokom pozornošću i na njih se gleda kao i na propisane standarde i preporučene prakse, dodatni razlog tome je što „AIN“ surađuje s „ICAO – m“, te podatke iz svoje Nacionalne baze dostavlja Središnjoj bazi Europske komisije.

## **6.2. Procjena spremnosti na krizne situacije**

Učinkovita priprema za djelovanje u izvanrednim situacijama nije moguća bez pažljivo planiranih osmišljenih vježbi, kojima se ujedno i testiraju planovi pripremljeni za krizne, odnosno izvanredne situacije. Temelj za planiranje i provedbu vježbi za izvanredne situacije moraju biti prethodno stečena znanja i vještine koje se dobivaju kroz edukaciju i obuku. Tek kada su usvojena znanja, kada su jasno razgraničene uloge i odgovornosti možemo reći da je postignut cilj u osposobljavanju zaposlenika u slučajevima kriznih situacija. Važnost osposobljavanja zaposlenika ima veliku odgovornost za organizaciju i menadžment, ali od izuzetnog je značaja to, što mogu svojim postupcima permanentno utjecati na zaštiti ljudskih života, materijalnih dobara i okoliša. Upravo iz tog razloga niti jedna vježba ne bi se smjela provoditi bez detaljnog plana u kojem su definirani svi vježbovni ciljevi i načini za mjerenje njihovih postignuća. Za uspješnu provedbu vježbi osobito je značajno da svi sudionici razumiju važnost svoje uloge (Mihalić i Lebeda, 2011).

Temeljem toga, moguće je uspostaviti kvalitetan Plan pripravnosti, koji predstavlja plan organizacije svih službi zračne luke koje su od značaja za hitnu intervenciju kod izvanrednih događaja u zavisnosti od stupnja vjerojatnosti dešavanja izvanrednog događaja.

Pripravnost se dijeli na četiri stupnja i to (Aerodromski priručnik, zračna luka Zagreb – postupci o radu spasilačko vatrogasne postrojbe, 2016):

- 1) III STUPANJ PRIPRAVNOSTI (nema operacija slijetanja – polijetanja) – je pripravnost osoblja pola sata poslije polijetanja pa do pola sata prije slijetanja zrakoplova na zračnu luku. U ovom stupnju pripravnosti, osoblje obavlja sve poslove van prihvata i otpreme zrakoplova prema planu preventivnih aktivnosti, a na svojim radnim mjestima mora ostati jedan dežurni u službi spašavanja.

- 2) II STUPANJ PRIPRAVNOSTI (operacije slijetanja i polijetanja u redovitim uvjetima) – je pripravnost pola sata prije slijetanja zrakoplova te cijela operacija do pola sata nakon polijetanja zrakoplova. U ovom stupnju pripravnosti čitavo osoblje zauzeto je redovitim poslovima prihvata i otpreme zrakoplova putnika i stvari. Dežurno osoblje van poslova prihvata su spasioци i to prema važećoj kategoriji za zrakoplove koji u tom trenutku koriste zračnu luku, a najmanje: jedan spasioc – vatrogasac voditelj smjene, jedan spasioc – vatrogasac na telefonu, jedan spasioc – vatrogasac vozač navalnih kola, jedan doktor u ambulanti zračne luke, jedna medicinska sestra u ambulanti zračne luke, jedan vozač sanitetskog vozila i jedan vozač autobusa.
- 3) I STUPANJ PRIPRAVNOSTI (postoji povećana opasnost za izvanredni događaj na zračnoj luci) – je pripravnost osoblja u slučajevima kad postoji realna opasnost za nesreću zrakoplova prilikom polijetanja ili slijetanja na zračnu luku i to kod: dojava o neispravnosti zrakoplova koja kod prizemljenja može prouzročiti nesreću, pojave u letu kod koje pilot nema potpunu kontrolu nad sigurnošću kao što je dojava bombe ili otmica zrakoplova, složenih meteoroloških uvjeta koji bitno smanjuju vidljivost ili upravljivost zrakoplova, „VIP“ letova kad to izričito traži državni protokol ili nadležno ministarstvo. Kod ove pripravnosti svi spasitelji vatrogasci raspoređeni na drugim poslovima povlače se i spremaju za intervenciju. Cijela posada spasilaca iz redova profesionalnih vatrogasaca dužna je dežurati u vozilima. Posada prvog navalnog vozila mora biti obučena u specijalna zaštitna odjela te imati spremne izolacione aparate, dok samo navalno vozilo mora biti u pogonu i pratiti vožnjom operaciju zrakoplova na sigurnoj udaljenosti, a osoblje sanitetske službe provjerava ispravnost cjelokupne opreme u vozilu te sa vozačem mora biti spremno na platformi.
- 4) UZBUNA (dobivena dojava o visokoj vjerojatnosti za izvanredni događaj u krugu zračne luke) – je aktiviranje „Emergency“ plana prema uputama u „Emergency“ planu za svaku pojedinu izvanrednu aktivnost.

Zračna luka Brač je spreman na krizne situacije, poglavito s aspekta uvježbanosti kadra. Cijeli rad se osvrće na izvanredne situacije u zračnom prometu te krizne posljedice koje proizlaze iz njih. Polazeći od najsitnijih problema pa do onih najvećih, čitava organizacija zračne luke Brač adekvatno je postavljena, dinamično organizirana te raspolaže s visoko osposobljenim kadrom. Brzina i dostupnost resursa poglavito u domeni ljudstva, prilikom reakcije na izvanredne događaje su neupitni, prate propisane standarde i preporučene prakse, te su inkorporirani u zahtjeve kapaciteta same zračne luke.

### 6.3. Manjkavost i sigurnosni propusti sigurnosnog sustava

Temeljem članka 24. Društvenog ugovora od 07. 07. 1998. godine i članka 11. Zakona o zračnom prometu (NN broj 132/98) direktor zračne luke Brač donio je Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač (UK PRAVILNIK). Ovim Pravilnikom regulira se organizacija i način obavljanja kontrole poslova, opreme i objekta od značenja za sigurnost zračnog prometa. Kontrola u smislu ovog pravilnika, a u okviru djelatnosti aerodroma Brač, odnosi se na kontrolu rada, opreme i vozila u organizacijsko – tehnološkim jedinicama za prihvat i otpremu zrakoplova i putnika, poslovima sigurnosti i zaštite, te organizacijsko – tehnološkim jedinicama za održavanje manevarskih površina, stajanke, zgrada, instalacija i uređenja koji služe za sigurno polijetanje, slijetanje i kretanje zrakoplova. Kontrola se obavlja po postojećim poslovima, zadacima i organizacijsko – tehnološkim jedinicama (Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007).

**Tablica 4: Unutarnja kontrola zračne luke Brač**

kod	organizacijsko - tehnološka jedinica	šifra
A.	AERODROM BRAČ	<b>AP BWK</b>
B.	TEHNIČKI PRIHVAT I OTPREMA	<b>TP/O</b>
C.	PRIHVAT I OTPREMA PUTNIKA I PRTLJAGE	<b>P/OPP</b>
D.	VATROGASNA POSTROJBA	<b>VP</b>
E.	ZAŠTITA I SIGURNOST	<b>ZIS</b>

Izvor: Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007.

Uz tablični prikaz kontrole organizacijsko – tehnoloških jedinica, bitno je navesti ostale vrste kontrole koje se provode na zračnoj luci Brač, a one su: kontrola opreme, vozila i prostora, te kontrola manevarskih površina i signalizacije.

Provođenje svih propisa i odredbi nadziru izvršitelji na određenim radnim zadacima i poslovima u skladu s opisom i sistematizacijom poslova i radnih zadataka, kao i sa ovlaštenjima i odgovornostima, kako je to uređeno Pravilnikom. Glavnu kontrolnu funkciju na zračnoj luci Brač obavljaju kontrolni radnici, odnosno osobe koje ih zamjenjuju, a koji će

sve slučajeve utvrđene neregularnosti, koji ne trpe odlaganje, rješavati odmah, a ostale će obraditi, prikupiti potrebne podatke i pismeno predložiti mjere direktoru.

Kontrolni radnici na zračnoj luci Brač su (Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007):

**Tablica 5: Kontrolni radnici zračne luke Brač**

red.br.	radno mjesto	šifra
1.	Voditelj tehničkog prometa u smjeni	<b>VTPS</b>
2.	Voditelj putničkog prometa u smjeni	<b>VPPS</b>
3.	Voditelj spasilačko – vatrogasne postrojbe	<b>VSVP</b>
4.	Voditelj zaštite i sigurnosti	<b>VZS</b>
5.	Profesionalni vatrogasac	<b>PV</b>
6.	Manipulant aerodromske opreme	<b>MAO</b>

Izvor: Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007.

Radnici zračne luke Brač koji su navedeni kao kontrolne osobe u pojedinim cjelinama i procesima rada, obvezni su, ovlaštteni i odgovorni za neposrednu, operativnu i interventnu kontrolu rada i opreme, za žurno poduzimanje mjera u cilju sigurnog odvijanja zračnog prometa, te mogu trenutačno isključiti iz procesa rada radnika, dio opreme, vozilo, sredstvo, objekt, prostor ili površinu, ako ugrožava sigurno odvijanje prometa. Također će sve slučajeve ugrožavanja sigurnosti detaljno obraditi i u pisanoj formi predati direktoru, a u slučaju nepridržavanja odredbi Pravilnika ugrožava se sigurnost zračnog prometa i smatra se težom povredom radne obveze.

Dokumentacija o kontroli vodi se u jednom primjerku i arhivira se u radnoj jedinici. Kroz dokumentaciju obvezno se evidentiraju sve neispravnosti i neregularnosti koje mogu ugroziti sigurnost odvijanja zračnog prometa. Svi kontrolni radnici koji obavljaju kontrolu obvezni su dnevno, za razdoblje otvorenosti aerodroma ispuniti izvještaj i arhivirati ga najkasnije do 10:00 sati sljedećeg dana, bez obzira na primjedbe, dok se zbirno izvješće dostavlja direktoru početkom mjeseca za prošli mjesec. Ovisno o tehnologiji i organizaciji rada na poslovima značajnim za sigurnost zračne plovidbe kao i mogućnostima izrade i popunjavanja obrazaca



isti se mogu mijenjati po sadržaju i obliku samo kad ne umanjuju uvid u stanje sigurnosti ovijanja zračnog prometa. Izmjenu obrasca na prijedlog voditelja odobrava direktor, te se izvješće o promjeni i novi obrazac nakon izmjene obvezno dostavlja svim organizacijsko – tehnološkim jedinicama koje koriste taj obrazac. Konačno, dokumentacija o izvršenim kontrolama mora se čuvati najmanje šest mjeseci, osim izvješća o obavljenoj kontroli vozila koja se čuva najmanje pet godina (Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007).

Sigurnosni propusti se ne bi smjeli događati. Jasno je da svaka organizacija, pa tako i zračna luka Brač podliježe istima. Ako se nekad i dogodi pokoji sigurnosni propust, posljedice mogu biti drastične, kako za samu organizaciju, što je s gledišta krizne situacije manje važno, koliko je važno ako se posljedica propusta odrazi na ljude općenito. Da se ne bi ponovili, ukoliko su se dogodili, unutarnja kontrola zračne luke Brač ulaže velike napore u cilju podizanja i kontinuiranog napretka ne samo sigurnosnog sustava, već i čitave organizacije.

#### **6.4. Testiranje hipoteza**

U ovom dijelu rada razmotriti će se polazne hipoteze s ciljem utvrđivanja spremnosti zračne luke Brač na kriznu situaciju, a u sklad s za to uspostavljenim standardima i prethodno spomenutim teorijskim pretpostavkama. Kao rezultat testiranja hipoteza moguća su tri potencijalna ishoda: prihvaćanje, djelomično prihvaćanje ili odbijanje hipoteza koje su postavljene na samom početku rada. Rad je okarakteriziran trima hipotezama koje se spominju u određenim dijelovima teksta, te se stavljaju u kontekst gdje je njihova svrha najočitija. Kao cilj istraživanja nameće se potreba za isticanjem utemeljenih spoznaja o spremnosti zračne luke Brač na postupanje u kriznim situacijama. Shodno tome potrebno je vidjeti kako se cijeli rad odražava na postavljene hipoteze.

#### **H1: Sigurnosni sustav kontrole putnika i robe, u domeni zračne luke Brač, je u skladu s visokom razinom sigurnosti i međunarodnim standardima**

Međunarodni zračni promet, a dio kojeg je i zračna luka Brač nameće iste standarde za sve zračne luke neovisno o njihovoj veličini i opsegu prometa. Ovom se hipotezom nastoji utvrditi postojana izraženost problema prilikom kontrole putnika i robe, koji mogu prouzročiti poteškoće u zračnom prometu. U ovom slučaju se uzima u obzir samo kontrola putnika i robe,

prilikom ulaska u sterilno područje gdje se putnici zadržavaju do ukrcaja u zrakoplov, dok ostali sigurnosni protokoli tipa kontrole pristupa zračnoj luci i kontrole ulaska u zgradu zračne luke nisu dublje promatrani. Prema Planu provođenja internih mjera kontrole kvalitete na zračnoj luci Brač – internom testu zaštite, koji prati „ICAO“ propisane standarde i preporučene prakse, jasno je vidljivo kako je sigurnosni sustav kontrole putnika i robe u skladu s visokom razinom sigurnosti i međunarodnim standardima.

Zračna luka Brač zauzima karakter međunarodne zračne luke, poglavito u razdoblju turističke sezone kad je povećan promet putnika, u tim trenucima istaknuta je kvalitetna organiziranost sigurnosnog sustava kontrole putnika i robe, kao i inače, čime se dodatno **potvrđuje i prihvaća spomenuta hipoteza H1 kao vjerodostojna i istinita.**

**H2: Krizni menadžment zračne luke Brač, je upoznat s procedurama kriznog menadžmenta i ima razrađen krizni plan**

Ovom hipotezom nastoji se odgonetnuti uloga kriznog menadžmenta općenito, no s posebnim naglaskom na njegovo postupanje u cilju sprječavanja prethodno identificiranih i definiranih neugodnih događaja, ublažavanja posljedica ukoliko se spomenuti događaj dogodi, te ishodovanja mogućnosti za što bržim preuzimanjem kontrole nad situacijom, oporavkom od nemilog događaja i stavljanjem poslovnih procesa u opticaj. Uvidom u organizacijsku strukturu sigurnosnog menadžmenta zračne luke Brač nailazimo na rukovodeće osoblje i osoblje zaduženo za organizaciju i provedbu procesa na siguran način. U samoj zračnoj luci Brač postoji i kontinuirano se unapređuje i nadopunjuje pisani Priručnik za slučaj krizne situacije.

Samim time, krizni menadžment zračne luke Brač upoznat je sa svim mogućim scenarijima izvanrednih događaja koji se propisuju u službenom „Emergency“ planu zračne luke. „Emergency“ plan također propisuje preventivne akcije, akcije za vrijeme i akcije nakon izvanrednog događaja. Temeljitim pregledom dokumentacije zračne luke Brač, razgovora (u formi intervjuja) s upravom i pregledavanjem izvještaja o osposobljenosti kadra i redovitom provođenju vježbi, dolazi se do zaključka kako se promatrana **hipoteza H2 prihvaća**, tj. kako krizni menadžment zračne luke Brač profesionalno obavlja i izvršava zadatke, te prati propisani plan u cilju sigurnog i učinkovitog odvijanja poslovanja.

### **H3: Krizno komuniciranje između zračne luke Brač i javnosti, prati unaprijed propisani plan**

Profesionalno i kvalitetno krizno komuniciranje nakon nemilog događaja u domeni zračnog prometa pridonosi bržem opravku od posljedica istog, dok nekvalitetan pristup dodatno zakomplicira već ionako kaotičnu situaciju. Ovom hipotezom se želi utvrditi postupanje zračne luke Brač prema javnosti ukoliko se krizna situacija dogodila. Uvidom u organizacijsku strukturu zračne luke Brač ne pronalazimo specifičnu osobu zaduženu za komunikacije ili „PR“, što je ključno u krizi, dok s druge strane u Planu kriznog komuniciranja zračne luke Brač vidimo kako postoje razrađeni hodogrami i aktivnosti koje prate propisane postupke u slučaju potrebe za kriznim komuniciranjem. Temeljem toga nailazimo na nelogičnosti iz razloga što u planu kriznog komuniciranja pronalazimo čak korporativnog direktora odnosa s javnošću, a u samoj organizacijskoj strukturi se ne vidi kako postoji osoba koja je raspoređena na tu funkciju. Naime, evidentna je neusklađenost između teorije i prakse, što spomenutu hipotezu čini djelomično prihvatljivom. Inače ulogu kriznog komuniciranja na promatranj zračnoj luci obavlja direktor ili osoba koju on postavi za odgovornog glasnogovornika, kao jedinu osobu koja medijima smije davati izjave o kriznoj situaciji. Zračna luka Brač pravovremeno, transparentno i istinito informira javnost, te djeluje isključivo u okvirima dopuštenog, ako se radi o kriznoj situaciji, ali se ne može u potpunosti prihvatiti hipoteza o konzistentnosti komunikacije u krizi u odnosu na ono što je definirano i propisano planom i priručnikom te se stoga ovdje postavljena i testirana **hipoteza H3 djelomično prihvaća**.

## 7. Zaključak

Usprkos tome što broj nesreća u komercijalnom zračnom prometu zauzima mali udio usporedno s ostalim prometnim granama, javnost je još uvijek sumnjičava prema ovom tipu transporta. Razvoj tehnologije i informacijskih sustava, a time samog zrakoplovstva, posebice zadnjih nekoliko godina, pridonosi masovnijem korištenju zrakoplovnog prometa. Povezanost među kontinentima, nisko – budžetni operateri, uvođenje direktnih linija koje su do jučer bile nezamislive, stvara neku novu dimenziju zračnog prometa kao sredstva transporta. Kreiraju se novi segmenti potrošača koji ne pitaju za udaljenost lokacije, već se osvrću na dostupnost lokacije u smislu kako doći do nje i uz koju cijenu. Sve veće uvođenje direktnih linija po nižim cijenama, stvara nove mogućnosti, no posljedice toga mogu biti kobne. Vodeći se time bitno je uspostaviti adekvatne mjere zaštite u zračnom prometu, koje su propisane i koje se propisuju u službenim planovima.

U cilju ublažavanja posljedice izvanrednih događaja, poglavito u smislu spašavanja ljudskih života i održavanja redovitih zrakoplovnih operacija na zračnoj luci, svaka zračna luka vodi se dokumentom pod imenom Plan djelovanja za izvanredne događaje, odnosno „Emergency“ plan, u kojem su prikupljene mjere i aktivnosti koje u takvim okolnostima moraju biti sustavno obrađene. U cilju postizanja operativnosti, „Emergency“ plan mora obuhvatiti sve okolnosti prije, za vrijeme i nakon izvanrednog događaja, kako bi kao posljedica toga akcija spašavanja bila učinkovita i kako ne bi dolazilo do redundancije prilikom međusobne komunikacije. Komunikacija je uz osposobljenost i uvježbanost kadra jedan od ključnih aspekata reakcije na izvanredan događaj. U to nas dodatno uvjerava i činjenica kriznog komuniciranja prema javnosti, koje pridonosi bržem oporavku i stavljanju operacija u pogon prije očekivanog.

Krizni menadžment igra presudnu ulogu u sprječavanju, a ako je već nemoguće spriječiti izvanredan događaj, upućenost i reakcija kriznog menadžmenta kad se nemili događaj dogodio, tj. nakon njega, gradi pozitivnu sliku sveukupne organizacije zračne luke i stvara temelj za održavanjem uspješnog poslovanja te naglašava kako je krizni menadžment upoznat s procedurama kriznog postupanja i kako ima razrađen krizni plan. Kada se osvrće na sigurnost, pažnja je preusmjerena ka protoku putnika i robe. Da bi se izvanredni događaj u tom smislu spriječio, nužna je temeljita kontrola putnika i njihove prtljage. U zadnje vrijeme svjedoci smo svakodnevnih uvođenja strožih mjera kontrole, što nas upućuje na situaciju u

svijetu, te nam govori koliko je fenomen terorizam zauzeo maha. Uz elementarne sustave koji su već poboljšani, prilikom kontrole putnika i robe, uvode se novi koji i nisu toliko ugodni, te u kojim glavnu ulogu igra čovjek, dok softver zauzima sporedno mjesto. Uz to je bitno naglasiti kako su najkritičnije faze leta završni prilaz i slijetanje, te su odgovorne za više od polovine svih zrakoplovnih nesreća i nezgoda. Ta činjenica dodatno naglašava potrebu za kvalitetno uspostavljenim, a ranije spomenutim kriznim menadžmentom.

Zračni promet je industrija koja globalno raste, te se u narednim godinama očekuje daljni rast, a time i rast broja nesreća. Konstantno uvođenje novih regulativa, poglavito Aneksa 19 koji govori o upravljanju sigurnošću na državnoj razini, nužno je kako bi se učestalost nesreća održala na minimalnoj razini, te kako bi zračni promet zadržao status najsigurnije grane prometa. Unapređenje svijesti o sigurnosti upravo proizlazi iz implementacije sustava upravljanja sigurnošću, koja se temelji na četiri faze i posljedično pruža smjernice za kontinuirano odvijanje odredbi nacionalnog programa sigurnosti na državnoj razini. Donošenjem nove regulative ostvaren je pozitivan učinak na sigurnost zračnog prometa. Troškovi sigurnosti nisu neznatni, no uz sve pozitivne elemente, sustav upravljanja sigurnošću također nudi rješenje problema ekonomičnosti i to povećavanjem ulaganja u sigurnost, sa čim se smanjuje vjerojatnost zrakoplovnih nesreća i nezgoda, a time povećava ekonomičnost sveukupnog poslovanja.

Temeljitim praćenjem standarda i preporučene prakse, usklađivanjem nacionalnih normi sigurnosti s međunarodnim, stvara se okvir koji rizik opasnosti za ljude i predmete reducira i održava na prihvatljivoj razini. Kako bi rezultat praćenja bio vidljiv i kako bi se ustanovilo da je kvalitetan, provođenje redovite unutarnje kontrole kvalitete na zračnoj luci je neminovno. Unutarnja kontrola kvalitete kroz sistem uredne dokumentacije, redovitog obučavanja i uvježbavanja kadra, zauzima jedno od ključnih mjesta u odvijanju redovitih i urednih (a iz kojih proizlazi sigurnost) operacija zračne luke.

Sigurnosni sustav kontrole putnika i robe, u domeni zračne luke Brač, je u skladu s visokom razinom sigurnosti i međunarodnim standardima, dok je krizni menadžment zračne luke Brač upoznat s procedurama kriznog menadžmenta i ima razrađen krizni plan, a u slučaju potrebe za kriznim komuniciranjem između zračne luke Brač i javnosti, nailazimo na djelomičnu podudarnost između organizacijske strukture i propisanog plana djelovanja zračne luke Brač, ukoliko se krizna situacija dogodila.

Slijedom svega navedenog i istraženog može se zaključiti kako zračna luka Brač poznaje visoke standarde sigurnosti, kriznog menadžmenta i kriznog komuniciranja na razini međunarodnih standarda. S druge strane, nemoguće je ne primijetiti kako postoji prostor za poboljšanje u prethodno spomenutom dijelu neusklađenosti glede krizne komunikacije u propisanim priručnicima i stvarnosti.

## 8. Literatura

1. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2011. Karte.
2. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2016. Plan kriznog komuniciranja zračne luke Brač.
3. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2010. Plan za izvanredne događaje na aerodromu Brač („Emergency“ plan).
4. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2010. Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija.
5. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2011. Podaci o položaju aerodroma.
6. Aerodromski priručnik: propisani postupci za slučaj izvanrednog događaja („Emergency“ plan). Dostupno na:  
[http://www.ccaa.hr/download/documents/read/operatori-malih-aerodroma---predlozak-za-izradu-poglavlja-4-3-aerodromskog-prirucnika---propisani-postupci-za-slucaj-izvanrednog-dogadjaja-na-aerodromu-emergency-plan\\_443](http://www.ccaa.hr/download/documents/read/operatori-malih-aerodroma---predlozak-za-izradu-poglavlja-4-3-aerodromskog-prirucnika---propisani-postupci-za-slucaj-izvanrednog-dogadjaja-na-aerodromu-emergency-plan_443) [pristupljeno 04.05.2016.].
7. Aerodromski priručnik, zračna luka Zagreb, 2016. Postupci o radu spasilačko vatrogasne postrojbe.
8. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2013. Sustav upravljanja sigurnošću.
9. Aerodromski priručnik – aerodrom Brač, 2011. Uprava aerodroma.
10. Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu – AIN, 2016. Dostupno na: <http://www.azi.hr/> [pristupljeno 25.07.2016.].
11. Airport Service Manual, Doc 9137 AN/898 Part 7. 1991. Airport Emergency Planning.
12. Baučić, M. i Medak, D., 2015. Web gis for airport emergency response. *Promet – Traffic & Transportation*, Vol. 27 [2], pp. 155 – 164.
13. Bazargan, M., 2010. *Airline Operations and Scheduling*. Farnham: Surrey, United Kingdom: Ashgate.
14. Belak, S., 2005. *Uvod u znanosti*. Šibenik: Visoka škola za turistički menadžment u Šibeniku.
15. Boeing, 2014. *Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents*. Seattle, Washington US: Aviation Safety Boeing Commercial Airplanes.
16. Bolanle, A., Williams, D. E. i Coombs, W.T., 2012. *Pre – Crisis Planing, Communication, and Managment*. New York: Peter Lang.
17. Božić, D., Steiner, S. i Kaštela, S., 2007. Metodologija upravljanja kvalitetom u zračnom prometu. Dostupno na: <http://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=312357> [pristupljeno 20.07.2016.].

18. Bulajić, M., 2010. Krizno komuniciranje. *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, Vol. 16 [87/88], pp. 87 – 88.
19. Convention in International Civil Aviation done At Chicago, 1944. Dostupno na: [http://www.icao.int/publications/Documents/7300\\_orig.pdf](http://www.icao.int/publications/Documents/7300_orig.pdf) [pristupljeno 15.07.2016.].
20. Convention on International Civil Aviation, ICAO Doc 7300/9, 2006. Dostupno na: [http://www.icao.int/publications/Documents/7300\\_9ed.pdf](http://www.icao.int/publications/Documents/7300_9ed.pdf) [pristupljeno 15.07.2016.].
21. Cvrtila, V. i Perešin, A., 2009. The Transformation of Terrorisam and New Strategies. *Politička misao*, Vol. 46 [5], pp. 121 – 139.
22. Debeljak – Rukavina, S., 2015. Uvjeti i način prijevoza opasne robe zrakom. *Zb. Prav. fak. Sveuč. Rij.*, Vol. 36 [2], pp. 875 – 906.
23. Europski parlament, 2015. Zračni promet: sigurnost civilnog zračnog prometa. Dostupno na: [http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU\\_5.6.8.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.6.8.html) [pristupljeno 15.05.2016.].
24. Eur – lex, 2015. Uredbe europskog parlamenta i Vijeća: o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva i osnivanju Agencije Europske unije za sigurnost zračnog prometa te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 216/2008 Europskog parlamenta i Vijeća. Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52015PC0613> [pristupljeno 05.05.2016.].
25. Federalna agencija za upravljanje u kriznim situacijama – FEMA, 2006. Dostupno na: <https://www.fema.gov/> [pristupljeno 10.07.2016.].
26. Federal Aviation Administration – FAA, 2016. Dostupno na: <http://www.faa.gov/> [pristupljeno 15.07.2016.].
27. Gilen, D. i Morrison, W. G., 2014. Aviation security: Costing, pricing, finance and performance. *Jurnal of Air Transport Managment*, Vol. 48, pp. 1 – 12.
28. Hainen, A. M., Remias, S. M., Bullock, D. M. i Mannering, F.L., 2013. A hazard – based analysis of airport security transit time. *Journal of Air Transport Managment*, Vol. 32, pp. 32 – 38.
29. Helmreich, R.L., 1998. Building Safety on the Three Cultures of Aviation. Dostupno na: <http://www.pacdeff.com/pdfs/3%20Cultures%20of%20Aviation%20Helmreich.pdf> [pristupljeno 09.05.2016.].
30. Helmreich, R.L., 1998. Error Managment of Organisational Strategy. Dostupno na: <http://158.132.155.107/posh97/private/SafetyManagement/error-management-Helmreich.pdf> [pristupljeno 09.05.2016.].



31. Horonjeff, R., McKelvey, F. X., Sproule, W. J. i Young, S. B., 2010. *Planning and Design of Airports*. New York: McGraw-Hill.
32. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo – CCAA, 2016. Dostupno na: [http://www.ccaa.hr/hrvatski/naslovnica\\_1/](http://www.ccaa.hr/hrvatski/naslovnica_1/) [pristupljeno 01.05.2016.].
33. Hrvatska kontrola zračne plovidbe, 2016. Dostupno na: <http://www.crocontrol.hr/> [pristupljeno 01.05.2016.].
34. International Civil Aviation Organization – ICAO, 2016. Dostupno na: <http://www.icao.int/Pages/default.aspx> [pristupljeno 01.05.2016.].
35. ICAO – Safety Report, 2016. Dostupno na: [http://www.icao.int/safety/Documents/ICAO\\_SR%202016\\_final\\_13July.pdf](http://www.icao.int/safety/Documents/ICAO_SR%202016_final_13July.pdf) [pristupljeno 13.07.2016.].
36. International Standards and Recommended Practices – ICAO, 2013. Annex 14 Aerodromes.
37. International Standards and Recommended Practices – ICAO, 2010. Annex 15 Aeronautical Information Services.
38. International Standards and Recommended Practices – ICAO, 2011. Annex 17 Security.
39. International Standards and Recommended Practices – ICAO, 2013. Annex 19 Safety Management.
40. Kešetović, Ž., Milašinović, S. i Ninković, V., 2011. *Kultura i krizno komuniciranje*. Dostupno na: <http://www.kpolisa.com/KP15/PDF15/kp15-V-1-Kesetovic-Milasinovic-Ninkovic.pdf> [pristupljeno 12.07.2016.].
41. Kešetović, Ž. i Toth, I., 2012. *Problemi kriznog menadžmenta - znanstvena monografija*. Velika Gorica: Veleučilište Velika Gorica.
42. Legčević, J. i Taučer, K., 2014. Krizni menadžment u funkciji nove teorije menadžmenta. *Ekonomski Vjesnik*, Vol. 27 [1], pp. 199 – 208.
43. Marušnik B., 2012. Ljudski resursi u funkciji društveno – ekonomskog razvoja. *Socioeconomica*, Vol. 1 [2], pp. 166 – 174.
44. Mihalić, M. i Lebeda, N., 2011. Evaluacija vježbi krizne situacije. U: Toth, I. ur. *Zbrnik radova: Dani kriznog upravljanja*. Velika Gorica: Veleučilište Velika Gorica. pp. 145 – 161.
45. Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, 2015. *Sigurnost i povjerenje*. Dostupno na: <http://www.mup.hr/44.aspx> [pristupljeno 08.05.2016.].

46. Molak, B., 2007. Što je upravljanje u krizama. Dostupno na:  
[http://www.staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis\\_pdf/ek\\_ec\\_521.pdf](http://www.staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis_pdf/ek_ec_521.pdf)  
[pristupljeno 14.05.2016.].
47. Naredba o zrakoplovnoj sigurnosti – CCAA, 2013. Dostupno na:  
[http://www.ccaa.hr/download/documents/read/air-safety-order--aso-2010-004-rev-3-  
implementacija-sustava-upravljanja-sigurnosc-safety-management-system--sms\\_24](http://www.ccaa.hr/download/documents/read/air-safety-order--aso-2010-004-rev-3-implementacija-sustava-upravljanja-sigurnosc-safety-management-system--sms_24)  
[pristupljeno 20.07.2016.].
48. Narodne novine, 2015. *Zakon o zračnom prometu: Nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu*. Zagreb: Narodne novine, d.d., 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14.
49. Pavlin, S., 2006. *Aerodromi I*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti.
50. Peović, T., 2015. Direktor zračne luke Brač.
51. Pravilnik o ustroju unutarnje kontrole obavljanja poslova značajnih za sigurnost zračnog prometa na aerodromu Brač – UK PRAVILNIK, 2007.
52. Republika Hrvatska – Državni zavod za statistiku, 2010. *Pojmovnik za statistiku prometa, Crostat*. Zagreb.
53. Republika Hrvatska – Državni zavod za statistiku, 2016. *Promet u zračnim lukama*. Zagreb.
54. Republika Hrvatska – Ministarstvo Pomorstva, Pomorstva i Infrastrukture, 2016. Dostupno na: <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=408> [pristupljeno 15.07.2016.].
55. Rodrigues, C. i Cusick, S., 2012. *Comercial Aviation Safety*. New York: Mc Graw Hill.
56. Sikavica, P. i Novak, M., 1999. *Poslovna organizacija*. Zagreb: Informator.
57. Skorupski, J. i Uchronski, P., 2016. A Human Being as a Part of the Security Control System at the Airport. *Procedia Engineering*, Vol. 134, pp. 291 – 300.
58. Tunović – Bećirović, S., Aygul, M., Bulut – Bican, A. i Fazlić, A., 2013. Priručnik za odnose sa medijima za organizacije civilnog društva. Dostupno na:  
[http://tacso.org/doc/doc\\_manual6ba.pdf](http://tacso.org/doc/doc_manual6ba.pdf) [pristupljeno 12.07.2016.].
59. Tomalin, D. A., Ansons, T. L., Reich, T. C., Sakamoto, Y., Davie, R., Leboe – McGowan, J. P. i Leboe – McGowan, L. C., 2014. Airport security measures and their influence on enplanement intentions: Responses from leisure travelers attending a Canadian University. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 37, pp. 60 – 68.
60. Plan provođenja internih mjera kontrole kvalitete na zračnoj luci Brač – interni test zaštite, 2016.
61. Safety Management Manual – SMM, Doc 9859 AN/474., 2013.

62. Skybrary, 2016. Dostupno na:

[http://www.skybrary.aero/index.php/Main\\_Page](http://www.skybrary.aero/index.php/Main_Page) [pristupljeno 12.07.2016.].

63. Topić, T. i Handžar, E., 2013. Organizacija sustava sigurnosti („SMS“) i sustava kvalitete („QMS“) u civilnom zrakoplovstvu. Dostupno na:

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4RdyhtcE8akJ:https://bib.irb.hr/dato teka/693960.T.Topic\\_SMS\\_u\\_zrakoplovstvu.docx+&cd=1&hl=hr&ct=clnk&gl=hr](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4RdyhtcE8akJ:https://bib.irb.hr/dato teka/693960.T.Topic_SMS_u_zrakoplovstvu.docx+&cd=1&hl=hr&ct=clnk&gl=hr)

[pristupljeno 02.05.2016.].

64. Uputstvo o uspostavi i razvijanju SMS – a na aerodromu – BHDCA, 2014. Dostupno na:

[http://bhdca.gov.ba/website/dokumenti/Propisi/Podzakonski\\_akti/AGA\\_Procedura\\_2\\_bos.pdf](http://bhdca.gov.ba/website/dokumenti/Propisi/Podzakonski_akti/AGA_Procedura_2_bos.pdf)

[pristupljeno 17.07.2016.].

65. Uputstvo za implementiranje SMS – BHDCA, 2014.

Dostupno na:

[http://bhdca.gov.ba/website/dokumenti/Bezbjednost\\_letenja/Uputstvo%20SMS\\_bos.pdf](http://bhdca.gov.ba/website/dokumenti/Bezbjednost_letenja/Uputstvo%20SMS_bos.pdf)

[pristupljeno 17.07.2016.].

66. Vlašić, D., Mrdak, M., Šimek, Ž. i Megla, D., 2014. Važnost vježbi za slučajeve kriznih situacija. Dostupno na: <http://www.ho-cired.hr/4savjetovanje/SO6/SO6-28.pdf> [pristupljeno 10.07.2016.].

67. Zelenika R., 2000. *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.

68. Zračna luka Brač – povijest, 2016. Dostupno na:

<http://airport-brac.hr/wordpress/povijest/?lang=hr> [pristupljeno 07.07.2016.].

69. Žugaj, M., Šehanović, J. i Cingula, M., 2004. *Organizacija*. Varaždin: Tiva – Tiskara Varaždin.

70. Županič, F. Ž., Meško, M. i Podbregar, I., 2012. Methodology of an aircraft accident response system assessment. *Trafic & Transportation*, Vol. 24 [2], pp. 135 – 142.

## **Popis slika**

Slika 1: Uprava aerodroma – organizacijska „shema“ uprave aerodroma i popis rukovodećeg osoblja.....	9
Slika 2: Položaj zračne luke Brač.....	10
Slika 3: Uzletno – sletna staza zračne luke Brač.....	11
Slika 4: Kodirana karta – područja moguće nesreće .....	15
Slika 5: Nesreće prema fazama letenja .....	30
Slika 6: Krug kvalitete u zrakoplovnoj kompaniji .....	46
Slika 7: Analiza opasnosti i procjena rizika .....	53
Slika 8: Matrica rizika.....	55

## **Popis tablica**

Tablica 1: Operacije zrakoplova i promet putnika .....	21
Tablica 2: Putničko, vojno i generalno zrakoplovstvo zračne luke Brač .....	23
Tablica 3: Prognoza putnika zračne luke Brač.....	24
Tablica 4: Unutarnja kontrola zračne luke Brač.....	60
Tablica 5: Kontrolni radnici zračne luke Brač .....	61

## **Popis grafikona**

Grafikon 1: Ostvaren i prosječan rast.....	22
--	----

## 9. Sažetak

U diplomskom radu je ukazano na odgovornost kriznog menadžmenta zbog konstantnih pojava izvanrednih događaja u domeni zračnog prometa. Naglašava se potreba uspostave dinamičkog „Emergency“ plana i implementacija adekvatnog sustava upravljanja sigurnošću, općenito, ali s posebnim osvrtom na zračnu luku Brač. Zračna luka Brač spada u skupinu međunarodnih zračnih luka, shodno tome mora zadovoljiti propisane međunarodne standarde i preporučene prakse, kako bi uopće udovoljila uvjetima certificiranja, odnosno kako bi ishodovali dozvolu za međunarodni rad. Osvrt se stavlja na nacionalni program sigurnosti u zračnom prometu, koji je kreiran prema međunarodnim normama sigurnosti u zračnom prometu, te prilagođen mogućnostima i potrebama Republike Hrvatske u cilju optimalnog odvijanja zračnog prometa u državi, kako prema unutra, tako i prema vani.

Spremnost svake zračne luke proizlazi iz kriznog menadžmenta koji mora imati razrađen krizni plan i biti upoznat s procedurama kriznog postupanja. U ovom diplomskom radu promatraju se neke preventivne akcije kako bi se krizna situacija spriječila, ali također i akcije nakon krizne situacije. Adekvatan sustav praćenja sigurnosne kontrole putnika i robe uvelike pridonosi sprječavanju nemilih događaja, dok profesionalno krizno komuniciranje pomaže pri ublažavanju posljedica te pridonosi bržem oporavku od samog nemilog događaja.

Glavni rezultat istraživanja temelji se na potrebi za konstantnim praćenjem promjene trendova u zračnom prometu, razvoju tehnologije i informacijskih sustava, ulaganjem u infrastrukturu i ažuriranosti sigurnosnog sustava. Zračna luka Brač ima prostora za napredak te konstantno radi na tome, usprkos negativnostima koje su je karakterizirale u poslovanju dugi niz godina. Upravo promjene trendova u zračnom prometu predstavljaju izuzetnu snagu i potencijal za daljnji razvoj zračne luke Brač.

Ključne riječi: krizni menadžment, sigurnost „Emergency“ plan, zračna luka Brač

## **10. Summary**

The thesis points out the responsibility of crisis management because of the constant occurrence of accidents in the field of air transport. It stresses the need to establish a dynamic Emergency plan and implement adequate safety management systems, in general, but with particular emphasis on airport Brač. Airport Brač belongs to the group of international airports, accordingly, must meet prescribed international standards and recommended practices, to even meet the certification requirements, and to gain an international work permit. Review puts to the national security program in air transport, which is designed according to international standards of safety in air transport, and adapted to the possibilities and needs of the Croatian for optimal flow of air transport in the country, both inward and outward.

The readiness of each airport stems from the crisis management which should have worked out a contingency plan and be familiar with the procedures for handling the crisis. This thesis observe some preventive action in order to prevent a crisis situation, but also the action after a crisis situation. An adequate system for monitoring security control of passengers and goods contributes greatly to the prevention of unfortunate events, until professional crisis communication helps in alleviating the consequences and contributes to faster recovery from the tragic event.

A major finding is based on the need for constant monitoring of the changing trends in air transport, the development of technology and information systems, investing in infrastructure and update the security system. Airport Brač has space for progress and constantly working on it, despite the negativity that has characterized the business for many years. Changing trends in air transport represent extraordinary strength and potential for further development of the Brač airport.

Key words: crisis management, safety, Emergency plan, airport Brač