

# **RAZINA PRILAGODE ZRAČNOG PROMETA REPUBLIKE HRVATSKE TRENDOVIMA I POSLOVNOM OKRUŽENJU EUROPSKOGA ZRAČNOG PROMETA**

**Ing. Tonći Peović, MBA  
Mr. sc. Damir Vince, IAP  
Mr. sc. Igor Štimac, IAP**

## **1 Uvod**

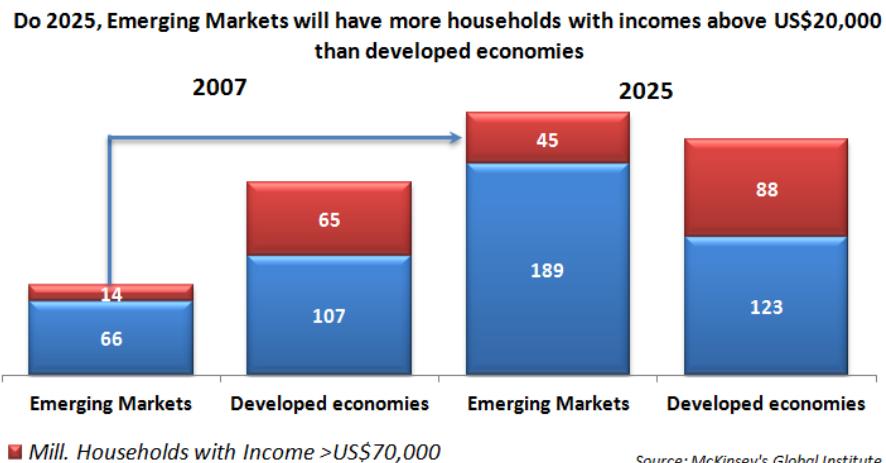
Globalizacija i integracijski procesi obilježja su novih strategija većeg broja industrija što direktno utječe na razvoj gospodarstva zemalja koje su njima zahvaćene. Dugoročno i globalno gledano, zračni promet jedna je od gospodarskih grana koja ima veliku brzinu tehnološkog razvoja. Elementi koji pospješuju takav razvoj ogledavaju se prvenstveno u razvoju informatike i telekomunikacijskih sustava te razvoju modernih zrakoplovnih motora koji smanjuju potrošnju goriva, a povećavaju dolet i brzinu leta.

Usvajanje programa liberalizacije i mjera kojima se države otvaraju sektoru zračnog prometa predstavljaju transformaciju operativnog okruženja za međunarodne zrakoplovne kompanije. Temeljem svojih opredjeljenja o uvođenju Republike Hrvatske u punopravno članstvo Europske unije, Vlada Republike Hrvatske je preuzeila obveze o harmonizaciji nacionalnog zakonodavstva s pravnom stečevinom EU, te su ratificirani: *Sporazum između Republike Hrvatske i Europske zajednice o određenim aspektima zračnog prometa* (Horizontalni sporazum) i *Mnogostrani sporazum o uspostavi europskog zajedničkoga zračnog prostora* (ECAA sporazum).

U isto vrijeme, zračni prijevoznici su izloženi bespoštедnoj tržnoj utakmici bez mogućnosti državnog protekcionizma, definiranim u *Čikaškoj konvenciji* te u traženju održive konkurentnosti i strateške pozicioniranosti, često su glavna snaga za traženje regulatornih promjena i prilagodbi. Širenje liberalizacije i pojava novih poslovnih praksi na tržištu zračnog prometa pridonijet će: boljom ponudi, kvaliteti i redovitosti usluge te zbog veće konkurenkcije tržištu će se ponuditi niže cijene prijevoza. Niža cijena prijevoza istovremeno znači da je zračni promet dostupniji mnogo širem broju populacije, naročito u brzorastućim ekonomijama zemalja BRIK-a (Brazil, Rusija, Indija i Kina). Republika Hrvatska ima veliki potencijal za razvoj zračnog prometa. S obzirom na površinu i broj stanovnika, Hrvatska ima veliku gustoću zračnih luka, što je svrstava u države s razvijenim zračnim prometom. Uzimajući u obzir društveni i ekonomski interes države u kreiranju politike razvoja zračnog prometa, potrebno je prilikom donošenja strateških odluka voditi računa o razvoju svih čimbenika u zračnom prometu. U prošlosti zračni promet razvijao se uz pomoć države, posebno subvencioniranjem nacionalnoga zračnog prijevoznika. Svaka država nastojala je snagom i veličinom zrakoplovne kompanije promovirati svoju ekonomsku moć. Osim financiranja nabavke i/ili obnove flote zrakoplovnih prijevoznika, direktnim ulaganjem u kapitalne investicije, države su financirale izgradnju aerodromske infrastrukture i objekata kontrole leta. Zbog političkog i društvenog interesa države su subvencionirale nacionalnim prijevoznicima i održavanje neprofitabilnih linija, posebno u domaćem prometu. Nadalje, strategijom razvoja zračnog prometa i administrativnim mehanizmima, nastojale su zadržati svoj suverenitet u području razvoja čimbenika zračnog prometa, sigurnosti i zaštiti zračnog prometa te razine kvalitete usluga. Pomoću bilateralnih ugovora i prometnih dozvola, države osiguravaju zaštitu svojih prijevoznika u međunarodnom prijevozu.

## 2 Čimbenici koji utječu na razvoj zračnog prometa

Zračni promet ovisan je o mnogobrojnim čimbenicima koji utječu na oscilacije u njegovom opsegu. Turizam, kao jedan od generatora potražnje za zračnim prometom, ovisan je o stanju, raspoloživim smještajnim kapacitetima, ekonomskoj moći stanovništva i njihovim navikama.



Slika 1. Projekcija rasta ekonomske moći stanovništva

Promatrajući globalnu situaciju u svijetu, osim ekonomskih čimbenika, važnu ulogu za razvoj zračnoga prometa imaju i ostali čimbenici, kao što su politička stabilnost u pojedinoj regiji te stanje gospodarstva i dinamika njegovog razvoja. Ako se gospodarstvo neke regije ili države temelji na primarnim granama industrije te poljoprivredi, postojat će vrlo mala razina potrebe za zračnim prijevozom u segmentu robnog prometa. Cijena aviogoriva (JET-A1) također ima velik utjecaj na potražnju zračnog prijevoza, odnosno na rezultate poslovanja zračnih prijevoznika. S obzirom na cijenu aviogoriva, koja je jedan od većih operativnih troškova u poslovanju zračnih prijevoznika, nemoguće je predvidjeti s većom preciznošću prognoze povećanja prometa i ekonomskih pokazatelja poslovanja zračnih kompanija. Kada se govori o praćenju stanja u zračnom prometu, važno je spomenuti i trend rasta bruto domaćeg proizvoda (BDP). Nakon 2007. godine te prenošenja finansijske krize iz SAD-a u Europu, bilo je za očekivati i da će doći do znatnog usporavanja gospodarskih aktivnosti, što će se reflektirati na pad zaposlenosti, socijalnu nesigurnost i strah od gubitka zaposlenja. Strah od višegodišnje recesije utjecao je na promjene navika stanovništva u obliku povećanog interesa za osobnu štednju, smanjenja potražnje za proizvodima koji nisu neophodni te smanjenje potražnje za putovanjima tijekom korištenja godišnjih odmora. Rezultat štednje direktno se manifestira u negativnom utjecaju na potražnju za turističkim uslugama, smanjenje trgovinske razmjene roba te na potražnju za zračnim prometom.

### **3 Perspektiva razvoja zračnog prometa Republike Hrvatske i mogućnost njegovog uklapanja u prometnu politiku EU**

Europska unija nastoji otvoriti tržište zračnog prometa u svrhu jačanja napretka i osiguravanja pravednoga tržišnog natjecanja, dok se u isto vrijeme pomaže razvoju međunarodnoga zračnog prometa i promoviranju Europske regulative. Stvaranje zajedničkog europskog zračnog prostora podrazumijeva slobodni pristup zrakoplovnom tržištu i izvan sadašnjih granica EU pod jednakim uvjetima natjecanja, posebno bez diskriminacije na temelju nacionalnosti, a s ciljem potpune liberalizacije u pogledu kapaciteta, frekvencija i cijena. Također, dolazi do potpisivanja brojnih sporazuma koji počivaju na načelima poštivanja zajedničkih pravila koja se odnose na sigurnost, zaštitu, upravljanje zračnim prometom, područje socijalne usklađenosti te na pitanja očuvanja i zaštite okoliša. Politika međunarodnoga zračnog prometa EU temelji se na trima ključnim elementima:

- bilateralnim i horizontalnim sporazumima
- ECAA (European Common Aviation Area) sporazum - Sporazum o europskom zajedničkom zračnom prostoru
- globalnim partnerstvu (SAD, Kanada, Kina, Australija, Novi Zeland, Čile, Indija).

Neki od značajnijih pozitivnih efekata ECAA sporazuma na Republiku Hrvatsku su povećanje konkurentnosti hrvatskih operatora, pojednostavljenje postupaka u pripremi međunarodnoga zračnog prometa, pojednostavljenje upravljanja i kontrole odvijanja zračnog prometa, ukinuće državnih potpora, široka ponuda zrakoplovnih usluga te društvena usklađenost kao i preduvjet za punopravno članstvo u Europskoj uniji. Sporazumom ECAA o europskom zajedničkom zračnom prostoru stvara se integrirano zrakoplovno tržište od 35 zemalja s populacijom većom od 500 milijuna ljudi. Prihvaćanjem ECAA sporazuma otvaraju se nove mogućnosti za razvoj zrakoplovne industrije, kao i primjenu zrakoplovne legislative EU. Navedena se legislativa odnosi na reguliranje ekonomskih pitanja, zaštite prava putnika i tržišnog natjecanja, zaštite okoliša s trendom smanjenja negativnog utjecaja te visokih standarda koji se odnose na sigurnost i zaštitu zračnog prometa. Hrvatska je glede svoga geoprometnog položaja potencijalno važno tranzitno područje, jer su zračni koridori kroz taj prostor najkraći putovi između Zapadne Europe i Srednjeg istoka. Postojeća mreža zračnih putova i solidna infrastrukturna osnova su za pozitivan razvoj zračnog prometa čije planiranje mora biti navedeno u *Strategiji prometnog razvjeta Republike Hrvatske* od kojih bi jedan segment sačinjavao i *Strategiju razvoja zračnog prometa*. *Strategija razvoja zračnog prometa Hrvatske* trebala bi obuhvatiti glavne sadržaje, infrastrukturu i prijevozne kapacitete (zračne luke, sustav kontrole zračne plovidbe, struktura flote zrakoplova), upravno-organizacijski ustroj i normativu, menadžment operative te ljudske resurse.

#### **3.1 Dosadašnji razvoj zračnih luka Republike Hrvatske**

Zračni promet postaje sve značajniji model prijevoza putnika, a u posljednjih nekoliko godina bilježi se znatno povećanje prijevoza robe i pošte. Iako je zračni promet vrlo osjetljiv na ekonomske i energetske krize, ratne sukobe i teroristička djelovanja, na globalnoj razini evidentira se konstantan porast prometa putnika između 5 i 7% godišnje.

Temeljno je pitanje shvaća li država što je temeljna infrastruktura zračnog prometa, a koje djelatnosti zračnog prometa moraju biti prepuštene zakonima tržišta. Do sad je fokus državnih aktivnosti bio na zračnom prijevozniku, dok su zračne luke bile uglavnom prepuštene same sebi. U Republici Hrvatskoj postoji sedam registriranih zračnih luka: Zagreb, Dubrovnik, Split, Zadar, Pula, Rijeka i Osijek, kao i dva zračna pristaništa (Mali Lošinj i Brač) na kojima se odvija javni zračni promet (linijski i povremeni), kako u domaćem tako i u međunarodnom prometu. Na zračnim lukama<sup>1</sup> u 2009. godini ostvaren je prijevoz od 4.897.975 putnika, od čega zračne luke Zagreb, Split i Dubrovnik ostvaruju preko 86% prometa putnika.

Tijekom 2010. godine zračne luke u Republici Hrvatskoj ostvarile su ukupan promet od 5.180.866 putnika pri čemu je vidljivo da navedene zračne luke povećavaju svoj udio na 87% prometa putnika. Zračne luke predstavljaju važne komponente transportne infrastrukture, koja predstavlja katalizator regionalnog ekonomskog razvoja, a doprinose i boljem regionalnom povezivanju.

Zračnim lukama Hrvatske zajednička karakteristika je veći broj ograničavajućih faktora budućeg razvoja. Terminali na zračnim lukama Hrvatske suočeni su s velikim brojem uskih grla i nefunkcionalno vođenim prometnim tokovima. S jedne strane, pojavljuje se problem ograničenoga raspoloživog prostora za dugoročnu ekspanziju, a s druge strane evidentirani su brojni problemi koji se odnose na površine putničkih terminala, namjenu prostora unutar terminala, male propusne moći šaltera za registraciju, sigurnosnu kontrolu, te nedovoljan broj aerodromske opreme. Glavne slabosti hrvatskih zračnih luka proizlaze iz:

- visoke cijene aviogoriva
- niske efikasnosti zračnih luka zbog slabe iskorištenosti kapaciteta u vremenskom okviru
- nedovoljno rezerviranog prostora potrebnog za širenje i razvoj zračnih luka
- loše povezanosti zračnih luka s drugim vidovima javnog prometa s rezidencijalnim ili gospodarskim centrima i međusobno
- loše pozicije atraktivnosti RH za strane ulagače u industrijske i servisne aktivnosti
- spori porast BDP-a
- slabo razvijene industrije proizvoda s visokom dodanom vrijednošću
- male količine roba koje se prevoze zrakom
- transport robe uglavnom je usmjeren na cestovni prijevoz
- usporene ekonomski aktivnosti i međunarodne trgovine
- glavnih trgovačkih partnera (susjedne države)
- kratke turističke sezone i nedostatka kvalitetnih hotelskih kapaciteta
- nedovoljno razvijene mreže ruta za nastavak putovanja
- neusuglašenih redova letenja i voznih redova ostalih oblika transporta

---

<sup>1</sup> Statistika MMPI – Uprava zračnog prometa

Tablica 1. Usporedba izgrađenosti infrastrukture zračnog prometa i broja putnika po državama

	Br. stanovnika u mil.	Zračne luke	Površina u km <sup>2</sup>	Stanovnika/ aerodromu	Putnika u domaćem odlasku po stanovniku	Putnika u međunarodnom odlasku po stanovniku	Međunarodne operacije na 1000 stanovnika	Km <sup>2</sup> po jednoj zračnoj luci
Norveška	4,58	49	385155	93.469	2,27	1,04	28,6	7.860
Island	0,29	15	103000	19.333	1,23	2,51	58,12	6.867
Švedska	8,98	42	449964	213.810	0,75	0,84	24,01	10.713
Španjolska	42,35	42	504030	1.008.333	0,74	1,05	18,52	12.001
Portugal	10,47	14	92345	747.857	0,53	1,01	32,04	6.596
Finska	5,22	23	338145	226.957	0,52	0,75	11,23	14.702
Italija	57,89	42	308318	1.378.333	0,48	0,44	11,13	7.341
Grčka	11,04	38	131990	290.526	0,47	1,09	17,93	3.473
Francuska	59,9	78	674843	767.949	0,41	0,58		8.652
UK	59,67	58	244820	1.028.793	0,4	1,29	22,45	4.221
Njemačka	82,53	38	357021	2.171.842	0,25	0,62		9.395
Danska	5,4	12	43094	450.000	0,25	1,63	50,4	3.591
Irska	4,03	13	70273	310.000	0,18	2,51		5.406
Škotska	5,06	22	78772	230.000	0,11	1,98	22,34	3.581
Austrija	8,14	6	83872	1.356.667	0,06	0,91		13.979
<b>Hrvatska</b>	<b>4,44</b>	<b>9</b>	<b>56542</b>	<b>493.333</b>	<b>0,056</b>	<b>0,36</b>	<b>10,07</b>	<b>6.282</b>
Makedonija	2,03	2	25333	1.015.000	0	0,16	3,25	12.667
Crna Gora	0,684	2	13812	342.000	0	0,60	17,50	6.906
Kosovo	2,2	1	10887	2.200.000	0	0,21	1,13	10.887
BiH	3,95	4	26110	1.316.667	0	0,06	1,27	8.703
Albanija	3,6	1	28748	3.600.000	0	0,13	1,39	28.748
Srbija	8,15	2	77484	4.075.000	0	0,14		38.742

Uvidom u geografsku rasprostranjenost i broj zračnih luka u odnosu na površinu države, te gledajući opseg ukupnoga zračnog prometa pojedinih država, vidljivo je da je hrvatski zračni promet jedan od najmanjih u Europi, pri čemu ga ostvaruje zajedno 7 međunarodnih zračnih luka. ***Analizirajući prosječni broj putnika po zračnoj luci, od promatranih europskih država, Hrvatska ima najmanji broj putnika. U odnosu na europske zračne luke promet na hrvatskim zračnim lukama je gotovo zanemaren, a na popisu prvih 100 zračnih luka Europe nema niti jedne zračne luke iz Hrvatske.*** To dovoljno govori o vrlo malim potencijalima putničkog prometa regije, odnosno nijedna zračna luka nije se uspjela tržišno pozicionirati i pretvoriti u čvorište zračnih putova kao što su to uspjeli: Frankfurt, Vienna, Munich, Rome, Zürich, Milan ili Brussels, iako im populacija stanovništva nije znatno veća od Zagreba. Hrvatske zračne luke karakteriziraju vrlo izražena sezonalnost prometa – posebno zračnih luka na obali, velike oscilacije prometa tijekom dana, slabo razvijena mreža destinacija koje se s njih servisiraju, mala frekvencija letova za pojedine destinacije, potrebna velika ulaganja u rekonstrukcije infrastrukturnih objekata i proširenje kapaciteta, mali broj prijevoznika u redovnom prometu i izvan sezone vrlo mali broj putnika. Osim toga, hrvatske zračne luke izložene su jako konkurenciji zračnih luka susjednih država, a nakon izgradnje mreže autocesta, zbog male udaljenosti među njima konkurencija su jedna drugoj te im se preklapaju gravitacijske zone. Kao većinski vlasnik zračnih luka, Republika Hrvatska preuzela je odgovornost i jamči da će zračne luke na njenom teritoriju provoditi međunarodno prihvaćene standarde koji se odnose na prihvat putnika, zrakoplova i tereta te provoditi sve mjere koje se odnose na zaštitu i sigurnost zračnog prometa. Održavanje manevarske površine, putničkog terminala s pripadajućim infrastrukturnim objektima, nabavka opreme za zaštitu zračnog prometa, prihvat putnika, tereta i zrakoplova, implementacija informatičkih sustava, iziskuju velika ulaganja, koja pojedine zračne luke nisu u mogućnosti samostalno financirati iz vlastitih prihoda. Prometnom politikom neophodno je jačati prometno značenje dominantne zračne luke zajedno s njenom konkurentskom sposobnosti u odnosu na zračne luke u okruženju. Slijedom toga, prvenstveno je potrebno preko nje povećati transferni promet.

Time se poboljšava faktor iskoristivosti kabine a oslobođaju se zrakoplovi za uspostavu letova na destinacije koje imaju potencijala, a do sada nisu obuhvaćene direktnim servisom. Ako ne dođe do promjene prometne politike zračnog prometa, hrvatska zrakoplovna industrija dočekat će ulazak u EU slaba i nekonkurentna, te će služiti samo kao servis za povećanje popunjenoštvi kabina stranih zračnih prijevoznika. Stanje prometne infrastrukture u zračnom prometu je takvo da je neophodno donijeti sljedeće prioritete:

- osigurati i rezervirati prostor za rast i širenje avijacijskih i ne-avijacijskih djelatnosti zračnog prometa
- obnoviti kapacitete za prihvat i otpremu putnika, prtljage, robe, pošte, zrakoplova
- izraditi programe, projekte i dokumentaciju za korištenje kohezijskih fondova EU namijenjenih za infrastrukturu zračnog prometa i prema očekivanom prometu dalje razvijati potrebne kapacitete
- tehnološki i tehnički razvijati i unaprijediti zračne luke u skladu s prihvaćenim standardima
- prema građevinskom stanju manevarske površine rekonstruirati uzletno-sletne staze, rulne staze i stajanke.

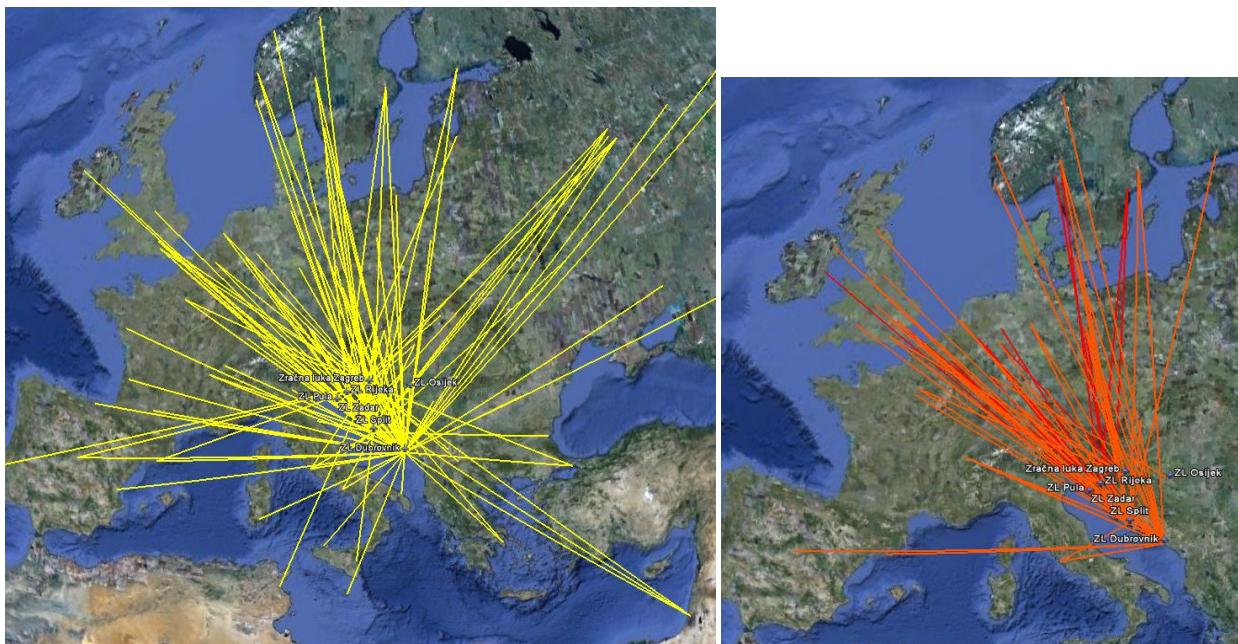
### 3.2 Novo poslovno okruženje zračnih prijevoznika

Zaštita interesa putnika postala je osnovna preokupacija regulatora, a svi ostali sudionici u zračnom prometu polako su se morali, u tržišnoj utakmici, prilagoditi potrebama korisnika. Svi oni sustavi i organizacije, koji su te promjene dočekali nespremni, bili su ili su još i danas suočeni s velikim tranzicijskim problemima. Strategija izlaska iz spomenutih problema je različita, te nema univerzalne formule, osim činjenice da zračni promet danas koristi sve veći broj ljudi, i za njega nisu spremni platiti astronomске tarife. Koja je uloga regulatora? Ista kakva je bila i 1944. godine kad je donesena *Čikaška konvencija o civilnom zrakoplovstvu*, a to je osigurati siguran, točan i efikasan zračni promet. Više se ne očekuje da to bude provedeno ustrojem subjekata zračnog prometa, već se zakonima i propisima reguliraju pravila, po kojima moraju poslovati svi sudionici zračnog prometa, međusobno se slobodno tržišno natječeći.

U državama visokog standarda, veća su i očekivanja od regulatora, a i više je sredstava za provedbu propisa, pa je time i provedba temeljnih načela *Čikaške konvencije* u novom okruženju pokazala rezultate na zadovoljstvo centra moći civilnog zrakoplovstva, a to je putnik. U onim državama gdje regulatori nemaju mogućnosti proizvesti i implementirati pravila, dolazi do odstupanja od proklamiranih načela *Čikaške konvencije*, a sve to rezultira negativnim posljedicama za putnike, a time i za zračni promet. Kao neke od tih negativnih posljedica možemo nabrojiti nedovoljan postotak populacije koja koristi zračni promet, visoke cijene prijevoza, monopolistički položaj neučinkovitih nacionalnih aviokompanija, loša prometna povezanost s izravnim negativnim učinkom na gospodarstvo, te često i zabrinjavajuća statistika nesreća. Sloboda tržnog natjecanja pružatelja usluga u zračnom prometu, nije zaustavljena na granicama država niti regije, već smo svjedoci da se ona globalizira. Tako je danas gotovo normalno da se izračun krcanja i balansiranja britanske zrakoplovne kompanije nalazi u Johannesburgu, a call centar za korisnike u New Delhiju. No tome nije kraj. Već se naveliko najavljuje da se nakon Brazila, koji je unio tektonski poremećaj na tržištu putničkih aviona, za nove pothvate spremaju ruski i kineski proizvođači zrakoplova. Samo je pitanje vremena kad će oni dosegnuti razinu koju su postigli u elektroničkoj industriji, a to je da imaju dobro dizajniran, efikasan i jeftin zrakoplov.

Privatizacija te novi uvjeti na tržištima zračnog prometa, naglo jačanje konkurenčije među prijevoznicima i nastojanje menadžmenta da smanji operativne i ukupne troškove poslovanja, potaknulo je primjenu novih strategija. Da bi poboljšali kvalitetu usluga, smanjili operativne troškove, povećali broj frekvencija i razvili kvalitetnu mrežu destinacija, zračni prijevoznici su se počeli udruživati u alijanse. Globalno postoje tri glavne alijanse: Star Alliance, SKY TEAM i oneworld. Stvaranje alijansi utjecalo je i na razvoj međunarodnih zračnih luka. Tako su London, Paris i Frankfurt postali glavna čvorišta u putničkom i robnom prometu. Pojedinačni uspjesi zračnih prijevoznika prvenstveno će ovisiti o njihovoj poslovnoj politici, mogućnosti i brzini njihovog restrukturiranja i prilagodbi novim tržišnim uvjetima nastalim pojmom niskotarifnih prijevoznika te brzini prilagođavanja i udovoljavanja željama i navikama putnika. Usapoređujući stanje flote pojedinih zračnih prijevoznika prije 15 godina i danas, velik broj zračnih prijevoznika, posebno onih koji su u privatnom vlasništvu, znatno je povećao flotu zrakoplova, odnosno broj ponuđenih sjedala. Impresivan rast flote u tom razdoblju te narudžbe novih zrakoplova najvidljiviji su kod niskotarifnih prijevoznika, koji svojim operacijama postupno zauzimaju sve veći tržišni udio. Prema prognozama eksperata za razvoj zračnog prometa očekuje se udio niskotarifnih prijevoznika u ukupnom ostvarenom prometu na linijama unutar Europe u iznosu između 25% i 35%, ovisno o državi odnosno tržištu.

U Republici Hrvatskoj u 2011. godini registrirana su svega tri zračna prijevoznika čije flote posjeduju velike zrakoplove. Ovom prilikom u razmatranje nisu uzete zračne kompanije koje raspolažu zrakoplovima namijenjenim poslovnom zrakoplovstvu. Najveći zračni operater i jedini koji je registriran za redovni mrežni promet je Croatia Airlines. Sljedeći po kapacitetu je Dubrovnik Airline te Trade Air, no navedene su kompanije orijentirane na charter letove ili iznajmljivanje zrakoplova. Analizom flote zrakoplova, očito je da hrvatski zračni prijevoznici raspolažu malim kapacitetom koji mogu ponuditi tržištu i da vrlo teško mogu konkurirati puno jačim kompanijama na EU tržištu, gdje je konkurenčija bitno izraženija i gdje posluje velik broj niskotarifnih prijevoznika, koji u svojim flotama raspolažu i s preko 200 zrakoplova. Također, s malim brojem zrakoplova teško je razvijati mrežu destinacija i održavati broj frekvencija koji će zadovoljiti potrebe tržišta. Croatia Airlines postala je članom Regional Star Alliance, što joj s jedne strane omogućuje bolji tretman među konkurentima, no s druge gubi dio suvereniteta i samostalnosti u vođenju poslovne politike i uvođenja novih destinacija. Prikaz destinacija koje su opsluživane mrežnim i niskotarifnim zračnim prijevoznicima prikazana je na slici 2. Iz slike je vidljivo da velik dio tržišta nije pokriven direktnim letovima te da ima prostora za daljnji razvoj.



*Slika 2. Pregled mrežnih i charter zrakoplovnih mreža iz RH u tjednu od 8.kolovoza 2011. do 14.kolovoza 2011.*

#### 4 Budućnost zračnog prometa u strategiji prometne politike Republike Hrvatske

Europski sektor zračnog prometa mora kontinuirano provoditi inovacije kako bi ostao globalno konkurentan u odnosu na jaku konkurenčiju iz Sjeverne Amerike, kao i gospodarstva u nastajanju. Pomak ekonomске moći na istok podrazumijeva nova tržišta za europske zračne prijevoznike te proizvođače u zrakoplovnoj industriji, ali u isto vrijeme i borbu s lokalnom konkurenčijom. Nadalje, za opstojnosti zračnog prometa EU do 2020. godine važno je ostvariti sljedeće ciljeve koji su podijeljeni u nekoliko segmenta:

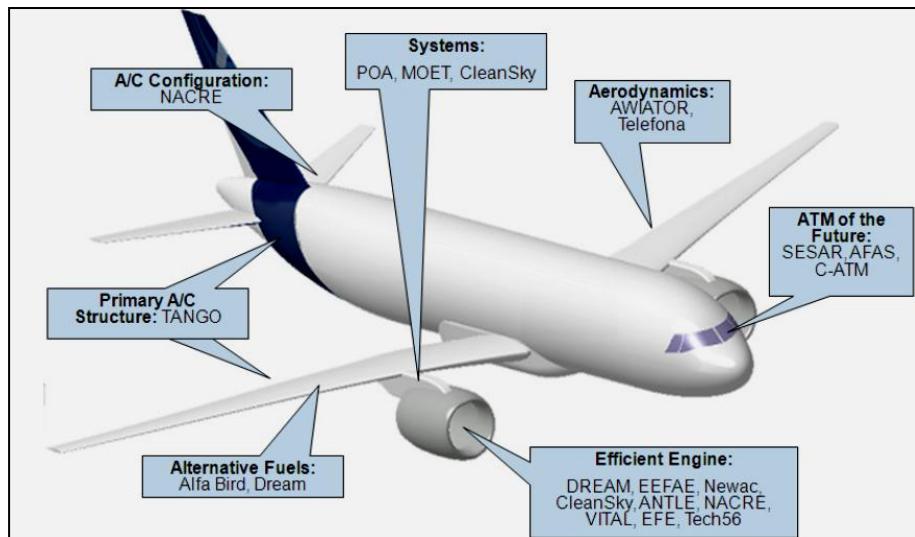
- **Okolina:** 50% smanjenje emisije CO<sub>2</sub>, 80% smanjenje NO<sub>x</sub>, smanjenje emisije buke za polovicu, eliminacija utjecaja na stanovništvo izvan granica zračne luke, zelena proizvodnja, održavanje i odlaganje
- **Sigurnosni:** 80% smanjenje broja nesreća, minimiziranje mogućnosti ljudske pogreške
- **ATS učinkovitost:** 99% letova u roku od 15 minuta, vrijeme u zračnoj luci <15 min (JKS) ili 30 min (LR), seamless ATM sustav
- **Sigurnost:** nulta tolerancija na mogućnost otmice
- **Kvaliteta i dostupnost:** pojeftinjenje cijena prijevoza, prepoloviti vrijeme dolaska do aerodroma, povećanje mogućnosti izbora za putnika.

Mnogi narodi Srednjeg istoka pokreću izgradnju velikih zračnih luka te prateće infrastrukture zajedno s velikim narudžbama novih zrakoplova. Takva strategija jasno ukazuje na to da se destinacije i zračni prijevoznici sa Srednjeg istoka direktno natječu s EU zračnim prijevoznicima i komercijalnim čvorишima. Osim toga, na Srednjem istoku nalaze se velike zalihe fosilnih goriva te njihova niska cijena daje im dodatnu konkurentnost pred EU prijevoznicima. To je ozbiljan problem za europsko gospodarstvo i njegovu konkurentnost u svijetu. Stoga, ulaganja u istraživanja i proizvodnju novih vrsta goriva predstavljaju jedan od prioriteta znanstveno-istraživačkih institucija. Prema prognozama Airbusa, u razdoblju 2009-2028. godine, očekuje se rast globalnog putničkog prometa po stopi od 4,7% godišnje. Ujedno se predviđa i rast broja frekvencija na putničkim rutama više nego dvostruko. Stručnjaci predviđaju da će se povećanje potražnje za uslugama u zračnom prijevozu utrostručiti, a zračni prijevoznici će više nego udvostručiti broj zrakoplova za prijevoz putnika. Aeronautiku i zračni prijevoz treba smatrati strateškim gospodarskim i socijalno-društvenim djelatnostima koje će osigurati budućnost europskih integracija, neovisnost, prosperitet i konkurentnost u globalnoj ekonomiji. Istraživanje i razvojni programi bitni su za razvoj novih ideja. Ulaganja i inovacije u razvoju pogonskih grupa te u strukturu zrakoplova imaju važnu ulogu u razvoju ekološki prihvatljivoga i održivoga zračnog prometa na dulji rok. U isto vrijeme, zračni prijevoz vrlo je izložen socio-ekonomskim oscilacijama. U budućnosti, zračni prijevoznici nastojat će dalje razvijati nove modele poslovanja koji će biti fleksibilniji i prilagodljiviji potražnji i zahtjevima putnika uz prihvatljive cijene prijevoza. Prvenstveno se ovdje misli na evoluciju niskotarifnih zračnih prijevoznika kao glavnih nositelja promjena, daljnji razvoj saveza/alijansi te podjela i segmentacija tržišta.

Prognoza Eurocontrola ukazuje na to da će potražnja za zračnim prijevozom premašiti kapacitete zračnih luka. U sljedećih nekoliko godina nema najava za značajnim povećanjem kapaciteta putničkih terminala. Trenutno najveći terminal u gradnji je Berlin Brandenburg International Airport, koji će u prvoj fazi izgradnje imati kapacitet od 27 mil. putnika. U planu je i izgradnja novih terminala u Frankfurtu, Londonu i Parizu. Ujedno se veći broj zračnih luka približava svojim maksimalnim kapacitetima no nemaju prostora za daljnju dugoročnu ekspanziju. To će uvjetovati usmjeravanje dijela prometa prema sekundarnim i regionalnim zračnim lukama. Osim povećanja vremena putovanja, ekoloških efekata, pojavit će se i potreba za izgradnjom cestovne/željezničke infrastrukture koja će zahtijevati značajna kapitalna ulaganja kako bi se povećani promet na sekundarnim/regionalnim zračnim lukama mogao distribuirati. U budućnosti, vjerojatno će se problem pojaviti i s nedovoljnim kapacitetima uzletno-sletnih staza.

Povećanje kapaciteta uzletno-sletne staze moguće je povećati brzim izlaznim stazama te sustavom staza za vožnju. Nadalje, kapacitete zračnih luka moguće je povećati boljom iskoristivošću radnog vremena te raznim komercijalnim aktivnostima stimulirati zračne prijevoznike na korištenje razdoblja za slijetanje i polijetanje koja nisu opterećena. Na taj način bi se izbjegle velike dnevne oscilacije prometnih aktivnosti odnosno pojava nekoliko vršnih opterećenja. Osim toga, za letenje prema zagušenim zračnim lukama, prijevoznici će koristiti zrakoplove većeg kapaciteta. Iz toga proizlazi neupitnost bolje komunikacije između zračne luke i zračnih prijevoznika, planiranje reda letenja i planova razvoja zračnih luka što će se dijelom temeljiti i na planovima razvoja zračnih prijevoznika s obzirom na tip i broj zrakoplova. Prometna politika utjecat će na restrukturiranje zračnog prometa te je vjerojatno da će to dovesti do specijalizacije zračne luke i uspostavi hijerarhije između središta/glavne i regionalnih zračnih luka. Očekivati je i daljnji razvoj intermodalnog prijevoza te uspostavu bolje suradnje između zračne luke i željeznice umjesto često potencirane konkurenčije.

Jedna od glavnih smjernica u proizvodnim pogonima zrakoplovne industrije je održivost zaštite okoliša tijekom cijelog životnog ciklusa zrakoplova, koji traje od početnog dizajna do povlačenja iz upotrebe. Istraživački napor usmjereni su na efikasno iskorištavanje sirovina i energije, kao i smanjenje otpadne vode i otpada. Osim toga, pozornost se posvećuje i odlaganju i recikliranju starih i povučenih zrakoplova. Na osmišljavanju opstojnoga zračnog prometa radi čitav niz europskih instituta okupljenih u ACARE council (Advisory Council for Aeronautical Research in Europe). Taj tim zauzeo je ciljeve koje svaki sudionik zračnog prometa treba dostići, kako bi se postigli spomenuti ciljevi. Na slici 3. prikazani su svi radni nazivi pojedinih projekata okupljenih u ACARE programu, te inkorporirani u novu strategiju prometa EU nazvanu *White Paper* ili *Bijela knjiga*, objavljenu u Bruxellesu, 28. ožujka 2011. pod brojem COM(2011) 144 final (nazvanu: „WHITE PAPER – Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system“).



Slika 3. Radni nazivi pojedinih projekata okupljenih u ACARE programu

Izazov budućeg razdoblja je znatno povećanje učinkovitosti cijelog sustava zračnog prometa. Zračni promet mora se prilagoditi potrebama gospodarstva i građana, povećati međunarodnu konkurentnost u odnosu na druge grane prijevoza, biti kvalitetan i cjenovno prihvatljiv u putničkom i teretnom prometu. Buduće povećanje prometa ne smije pogoršati zagušenja na zračnim lukama niti u koridorima, kašnjenja u odvijanju reda letenja te linearno povećavati zagađenje bukom i ispušnim plinovima. To će zahtijevati uvođenje novih radikalnih koncepta, vezano za sigurnost i zaštitu te ekološku održivost. Međunarodna znanstvena zajednica jasno ukazuje na potrebu da se hitno djeluje u borbi protiv klimatskih promjena. Posljedica toga je uvođenje *Sheme trgovanja emisijama ispušnih plinova u zračnom prometu Europske unije*. Sljedeći važan segment na kojem će se temeljiti daljnji razvoj zračnog prometa je sigurnost. Sigurnosne prijetnje u zadnjih nekoliko godina su se povećale. Utjecaj tih prijetnji je nametanje povećanih sigurnosnih mjera u zračnim lukama što je rezultiralo povećanjem kašnjenja za putnike, generiranjem zagušenja prometnih tokova na kontrolnim pozicijama, smanjenjem komoditeta i ugode putovanja, usporenjem procesa provođenja sigurnosnih pregleda te znatnim angažiranjem finansijskih sredstava za nabavku sigurnosne opreme za pregled putnika i prtljage, povećanjem broja osoblja koje je angažirano na sigurnosnim pregledima te izdaci za njihovo školovanje. Zbog prijetnji ili otmica zrakoplova, a s ciljem zaštite putnika i imovine počelo se razmišljati o razvoju sustava koji bi omogućio kontrolu i vođenje zrakoplova sa zemlje u slučaju izvanrednih situacija.

## 5 Zaključak

Budućnost zračnog prometa u Republici Hrvatskoj izravno će ovisiti prvenstveno o prometnoj politici i odnosu regulatora prema zračnim lukama i zračnim prijevoznicima. Nakon stupanja u punopravno članstvo u EU, Hrvatskoj se otvara pristup europskim strukturnim fondovima čija su sredstva namijenjena za izgradnju velikih infrastrukturnih projekata. Radi bržeg i jednostavnijeg povlačenja sredstava iz strukturnih fondova, potrebno je imati i pravni okvir te donijeti ključne dokumente. Neophodno je izraditi novu Strategiju prometnog razvitka Republike Hrvatske u kojoj će sastavni dio biti i Strategija razvoja zračnog prometa. Nadalje, primarni cilj u neposrednoj budućnosti je izradba Operativnog programa – Promet za razdoblje 2014 – 2020. godina. U tom programu potrebno je precizno navesti projekte za čije će se sufinanciranje tražiti sredstva iz Strukturnog fonda. Za svaki projekt, za koji će se zatražiti sufinanciranje iz Strukturnog fonda, potrebno je pripremiti, osim projektne dokumentacije i riješenih imovinsko-pravnih odnosa, opsežnu prateću dokumentaciju: Studija utjecaja na okoliš, Studija isplativosti – CBA, Mišljenje o usklađenosti s Natura 2000, te izraditi Aplikacijsku formu, koja je unificirani dokument za prijavu projekta. S obzirom na to da u Republici Hrvatskoj nema velikog broja educiranog osoblja koje je u stanju ispravno izraditi Aplikacijsku formu za prijavu projekta, krajnje je vrijeme da se započe s programom koji će educirati stručnjake koji već imaju iskustva na izradbi projektne dokumentacije za usvajanje novih znanja koja su im potrebna za izradbu propisane dokumentacije i Aplikacijske forme. Sva dokumentacija prolazi fazu provjere, te je vrlo čest slučaj da se dokumentacija vraća na dopunu ili se odbacuje kao nepotpuna ili neprihvatljiva. Dakle, uspješnost sufinanciranja infrastrukturnih projekata iz Strukturnog fonda direktno će ovisiti o educiranosti i sposobnosti domaćih stručnjaka koji će biti angažirani na izradbi potrebne dokumentacije. Potrebno je mobilizirati raspoložive intelektualne kapacitete u znanstvenim institucijama, institutima te radnim organizacijama koje su se već dokazale i imaju međunarodne referencije za stvaranje inkubatora

koji bi preuzeo odgovornost vođenja i koordiniranja aktivnosti tijekom izradbe dokumentacije za apliciranje sufinanciranja iz Strukturnog fonda. U sektoru zračnog prometa nema velikog broja institucija za koje se može konstatirati da su na međunarodnoj razini postigli razinu izvrsnosti i da su pridonijeli značajnim inovacijama i unapređenjima što se odnose na razvoj zračnog prometa. S obzirom na to da je Europska unija svjesna velikih problema, koji opterećuju njenu konkurentnost i napredak, ona želi pridonijeti i olakšati znanstvena istraživanja te spojiti na zajedničkom projektu istraživačke kapacitete znanstvenih institucija i industrije te istraživanja u okviru FP7 projekata. Uobičajeno je da je na projektu uključeno i po nekoliko zemalja iz EU te jedna ili više zemalja izvan unije kako bi se postupno izjednačavali standardi i što bolje distribuirali rezultate istraživanja. Od rezultata tih projekata svi čimbenici u zračnom prometu mogu imati velike koristi, te bi preporuka bila da svi koji su uključeni u daljnji razvoj zračnog prometa u Republici Hrvatskoj i posjeduju potrebne preduvjete da se uključe kao partneri ili suradnici na što većem broju FP7 projekata, kako bi se omogućilo sektoru zračnog prometa što bolju tržišnu poziciju u trenutku kad Republika Hrvatska postane punopravna članica EU.

## Literatura

1. ATAG: The Economic and Social Benefits of Air Transport 2008., Geneva, 2008.
2. Dalić, Martina, Republika Hrvatska - Strateški okvir za razvoj 2006. – 2013, Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU, Zagreb, 2006.
3. Čačić, Ivica, Ilišković, Silvija, Strategija razvoja hrvatskog turizma do 2010. godine, Zagreb, 2003.
4. EUROCONTROL – Central Route Charges Office: Customer Guide To Charges, Version 3.4, Bruxelles, May 2008.
5. Fartek Gilles: South-East Europe Functional Airspace Block Approach (SEE FABA), FAB Workshop, Brussels, March 2007.
6. Konferencija o pristupanju EU-RH: zajedničko stajalište EU, Poglavlje 14 – Prometna politika, Bruxelles, travanj 2008.
7. ACI (Airport Council International): ACI Europe position on the revision of Decision No 1692/96/EC on Community guidelines for the development of the trans-European transport network, Brussels, Belgium, 2003.
8. ACI (Airport Council International): The position of Europe's airports on the White Paper on European transport policy for 2010, Brussels, Belgium, 2002.
9. AIRBUS: Global Market Forecast 2001-2020, Blagnac Cedex, France, 2002.
10. DG Tren – Analysis of the European Air Transport Industry 2003, Aviasolutions 2005.
11. InterVISTAS-Consulting. Inc: The Economic Impact of Air Service Liberalization, Washington, 2006.
12. Statistika MMPI – Uprava zračnog prometa.