

UTJECAJ POMORSKIH KRSTARENJA NA TURISTIČKU DESTINACIJU

*Ivica Benić*¹

UDK / UDC: 379.852:656.61

JEL klasifikacija / JEL classification : L83

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 08. rujna 2010./September 08, 2010

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. studenoga 2011./ November 10, 2011

Sažetak

Pomorska krstarenja, kao novi oblik turizma djeluju na turističku destinaciju na više načina. U ovom radu se istražuju utjecaji pomorskih krstarenja na turističku destinaciju kroz društveni i gospodarski segment, te kroz segment utjecaja na okoliš. Posebice se razmatraju pozitivni i negativni učinci pomorskih krstarenja na turističku destinaciju i evaluiraju moguće posljedice. Ističući ekspanziju pomorskih krstarenja, a svjesni utjecaja na turističku destinaciju, naglašena je važnost prilagodbe strategiji turizma i elementima održivog razvoja kako bi se što bezbolnije asimilirao ovaj oblik turizma u turističkoj destinaciji.

***Cljučne riječi:** pomorska krstarenja, društvo, okoliš, turistička destinacija, održivi razvoj, strategija razvoja turizma.*

1. UVOD

Pomorska krstarenja obuhvaćaju sva četiri obilježja turizma - transport, smještaj, zanimljivosti i turoperatore - i prema tome su glavni konkurenti stacionarnom turizmu. Udjel sektora pomorskih krstarenja na svjetskoj razini ostvarenja turizma iznosi 1,6% od ukupnog broja turista ili 1,9% od ukupnog broja noćenja. Nasuprot tome prihodi kruzing kompanija predstavljaju 3% ukupnog prihoda od turizma². Prema World Travel and Tourism Council, putnici na pomorskim krstarenjima potroše 30% manje od stacionarnih gostiju.

¹ Mr. sc. Ivica Benić, Dubrovnik, E-mail: ivobenic@gmail.com

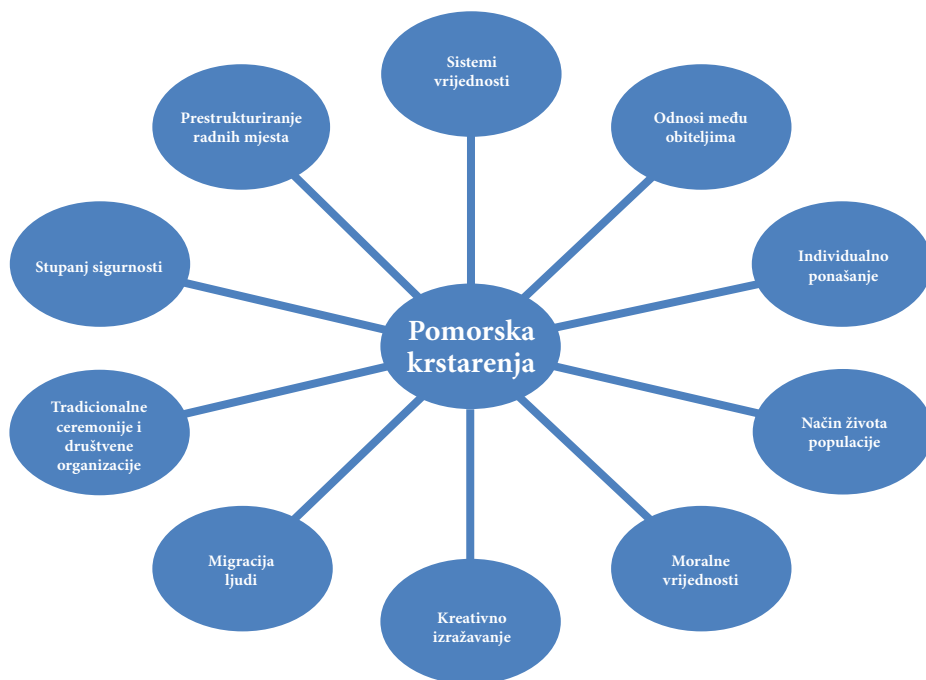
² Kester, J. G. C. (2002.), Cruise Tourism, Tourism Economics, Vol. 9, str 337.- 350.

Značaj pomorskih krstarenja u destinacijskoj ponudi i ostvarenjima turizma je primjetan poglavito ako se promatra s aspekta društva, okoliša i gospodarskih učinaka. Ploveći hoteli koji dovode dnevne goste pridonose ukupnom prihodu turizma. Dodatno stvaraju nova radna mjesta, kako u izravnim, tako i u neizravnim djelatnostima koja se vežu uz potrošnju zaposlenih u sektoru uslužnih djelatnosti kruzing turizma.

2. UTJECAJ POMORSKIH KRSTARENJA NA DESTINACIJU S GLEDIŠTA DRUŠTVA

Pomorska krstarenja imaju nešto specifičniji utjecaj na društvo od klasičnog turizma jer se prije svega radi o različitom ponašanju turista/putnika, kao i njihovih potreba. Osnovna relacija odnosno utjecaj se može prikazati kroz različite sociološke segmente na koje pomorska krstarenja utječu (slika 1.).

Slika 1: Utjecaj pomorskih krstarenja na društveni i kulturni život



Izvor : Page, S. J. (2007.), *Tourism Management*, Second Edition, Elsevier London, str. 400. i vlastita projekcija

Povećani broj turista s kruzera poglavito u malim gradskim sredinama kao što su kod nas dalmatinske, zahtjeva veći broj vodiča, prodavača, vozača autobusa, i sličnih

uslužnih zanimanja. Može se dijelom govoriti i o migraciji iz ruralnih u urbane sredine, a vezano uz zahtjeve za radnom snagom i boljim zaradama. Dolazi do promjena društvenih vrijednosti sa većom razinom društvenih promjena. Povećanje broja ljudi u jednom danu zahtjeva veći angažman policije, kako u prometu tako i u osiguranju putnika s obzirom da velike mase putnika privlače i kriminal. U nekim područjima može doći i do pojave prostitucije i drugih zabranjenih aktivnosti.

Uz pomorska krstarenja se često vežu i širenja različitih gastro oboljenja, tzv. *Noro* virusa. Iako kruzeri nastoje suzbiti širenje virusa na brodu različitim mjerama sanitiziranja i izolacijom putnika, nekad je to teško spriječiti jer se putnici ne mire sa karantenom dok su na odmoru. U svakom slučaju predstavnici javnog zdravstva trebaju pregledati sve brodove kod dolaska u luku kako bi se ustanovilo stanje i provele odgovarajuće mjere te suzbilo širenje gastro oboljenja na lokalno stanovništvo. Isto tako, aktivnosti medicinskih službi općenito gledano su pojačane jer se broj intervencija povećava.

Također postoji i utjecaj na jezik domaćeg stanovništva jer se putnici služe najvećim dijelom engleskim. To svakako može biti i pozitivan detalj jer komunikacija na stranom jeziku je dio učenja. Utjecaj pomorskih krstarenja najviše djeluje na populaciju u strogim urbanim sredinama poput npr. starog grada Dubrovnika gdje se autohtono stanovništvo iseljava zbog većih troškova života.

Stihijski se otvaraju suvenirnice, imajući na umu potražnju putnika s kruzera, koje su otvorene dok traje sezona kruzera. Prevelik brojčani odnos putnika prema lokalnom stanovništvu negativno utječe na zadovoljstvo putnika destinacijom koje proizlazi iz negativnog odnosa lokalnog stanovništva prema putnicima. Poglavitito je to izraženo u starom gradu Dubrovniku gdje je omjer putnika s kruzera prema lokalnom stanovništvu od 10:1 do čak 35:1. To se također odnosi na Korčulu, Hvar i druga mjesta na otocima koji imaju puno veće omjere putnika spram lokalnog stanovništva.

Sličan primjer našim destinacijama je Venecija gdje je odnos posjetitelja i domaćeg stanovništva u centru grada 89,4 : 1, dok je u široj okolici 27,6 : 1. Isto tako, posjetitelji kupuju nekretnine - kuće za odmor i povećanom potražnjom dižu cijene nekretnina. Rezultat toga je iseljavanje lokalnog stanovništva koje broji manje od 70 000.³

Odnos ovih dviju socijoloških grupa, putnika i domaćeg stanovništva može se prikazati kroz:

- prirodu i veličinu njihovih socioloških, ekonomskih i kulturnih raznolikosti,
- brojčani odnos,
- raspodjelu i transparentnost rasta broja turista,
- brzinu i intenzitet razvoja kruzing turizma,
- širenje trgovine i zapošljavanja.⁴

³ Page, S. J. (2007.), *Tourism Management (2nd Edition)*, Case study: Managing the tourist impact in Venice, Elsevier LTD, str. 418. – 423.

⁴ Douglas, N. Douglas, N. (1996.), *The social and cultural impact of tourism in Pacific*, u Hall, C. M. i Page, S. J., *Tourism in Pacific: Issues and Cases*, London, International Thomson Business Press, str. 51.

U tom kontekstu može se govoriti o Doxeyevom indeksu iritacije domaćeg stanovništva prema turistima / putnicima. Domaći habitus prolazi kroz nekoliko faza:

- euforija (sljedi inicijalni razvoj turizma),
- apatija (kako se razvija postaje dio života),
- nelagoda (kako turizam otežava svakodnevni život i uzrokuje probleme),
- antagonizam (kada taj odnos prerasta u konflikt i kada se širi anti turističko ponašanje).⁵

Domaći ljudi su barometar ponašanja prema putnicima s kruzera. Kakav će biti odnos između putnika i domaćeg stanovništva ovisi o njihovom brojčanom omjeru i različitim sociološkim osobinama. Pri tome se misli na broj ljudi koji zarađuju od kruzera, trenutačnu ekonomsku situaciju, kulturološke osobine ljudi, razvoj kruzing turizma i pozitivne rezultate od njega. Prema anketi provedenoj od Instituta za turizam 2007., odnos građana Dubrovnika prema kruzerima je pozitivan. Iako se 88% građana izrazilo da putnici s kruzera preplave grad, 8% građana da ima koristi od kruzera, 60% da zbog gužve kruzera trpe u svakodnevnom životu, 64% da su putnici s kruzera slabi potrošači, stanovnici prepoznaju turizam kao najvažniju gospodarsku aktivnost.⁶

Negativan odnos prema kruzerima je nekad i razumljiv, ako se uzme u obzir relativno stihijski dolazak kruzera u Dubrovnik, pa se tako može dogoditi kao npr. u srpnju 2007. da u jednom danu boravi 12 712 putnika s kruzera. Posljedice mogu biti vrlo negativne sa sigurnosnog gledišta jer dolazi do zakrčenja u prometu, a poglavito u staroj gradskoj jezgri. Ako se još uzme da boravak brodova u luci nekad traje samo pet do šest sati i da putnici dobar dio provedu u prometnoj gužvi kao i pri ulazno izlaznim formalnostima na brodu, slika boravka putnika s kruzera izgleda kaotična. To naravno negativno utječe na stacionarne goste koji su dobrim dijelom došli u Dubrovnik uživati u miru i razgledati povijesne znamenitosti grada.

Neriješena prometna pitanja u većini hrvatskih gradova vode većim prometnim gužvama zbog velikog broja putnika s kruzera. Posljedice se reflektiraju na funkcioniranje grada i različite djelatnosti gospodarstva. Ključan detalj čini i ponašanje putnika s kruzera koji u kombinaciji sa njihovim velikim brojem dodatno djeluju na gužvu. Dobar primjer je Venecija, koja se relativno uspješno bori sa sličnim problemima kao Dubrovnik, Korčula, Split, Šibenik. Ponašanje posjetitelja regulirano je turističkim kodom koji uključuje:

- posjetitelji trebaju koristiti mapu s atrakcijama, kako bi se pokušalo geografski raspršiti posjetitelje. Venecija postaje kulturni Disneyland odnosno živući muzej sa minimalnom populacijom,

⁵ Doxey, G. V. (1975.), A causation theory of visitor-resident irritants: Methodology and research inferences, predstavljeno na Proceedings of the Travel Research Association 6th annual Conference, San Diego California, Travel Research Association

⁶ <http://www.iztg.hr>, Institut za Turizam, Zagreb, Studija održivog razvoja 2007., Utjecaj kruzing turizma na destinacije u Hrvatskoj, str. 67.- 70.

- turisti se moraju kretati desnom stranom ulice da bi se izbjegle gužve i omogućio dobar protok ljudi.

Također su uvedene posebne regulacije za Trg Sv. Marka, koje zabranjuju ležanje na pločniku, ulici, ručanje piknik obroka, bacanje plastičnih boca na pod, vožnju biciklom, neprimjereno oblačenje i hodanje u kupaćim kostimima. Kazne su u iznosu od 50 EUR-a.⁷

Utjecaj pomorskih krstarenja s aspekta društva treba se promatrati u okviru utjecaja na kulturu, gospodarstvo, a prvenstveno na okoliš. Društveni utjecaj je presudan jer utječe na populaciju na jednom području. Neplanirani i stihijski utjecaj može biti koban za neku društvenu sredinu, poglavito koja nema strategiju razvoja. Nažalost taj se slučaj događa u hrvatskim gradovima, gdje ne postoji razvojni plan dolaska kruczera koordiniran s elementima održivog razvoja, kao ni opredjeljenost prema različitim oblicima turizma.

3. UTJECAJ POMORSKIH KRSTARENJA NA DESTINACIJU S GLEDIŠTA GOSPODARSTVA

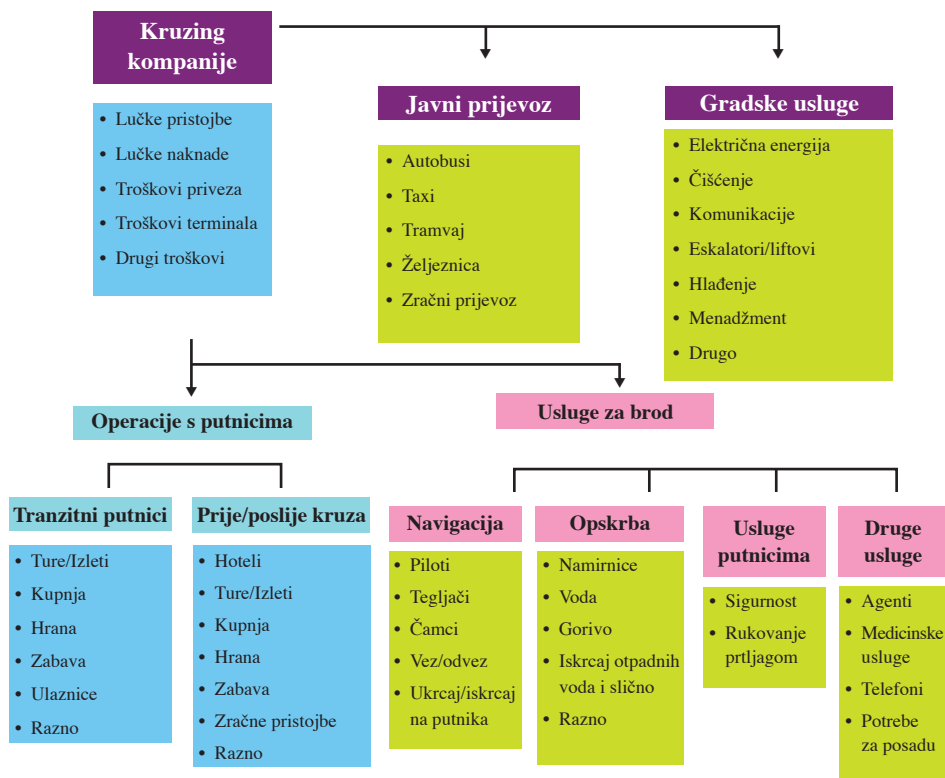
Razvoj pomorskih krstarenja zahtjeva kapitalne projekte investiranja u lučke komplekse i terminale kako bi se zadovoljilo zahtjevima brodova na pomorskim krstarenjima. Slijedom tekućih trendova, luke ulažu milijune eura u nove terminale i infrastrukturu. Otvaraju se nova radna mjesta, agencijsko poslovanje se širi, raste broj različitih uslužnih djelatnosti, povećava se broj taxi službi, prodavaonica suvenira i slično. Utjecaj na gospodarstvo će biti veći ili manji što ovisi o tome radi li se o luci polaska ili luci ticanja brodova na pomorskim krstarenjima (slika 2.).

Mjerenje utjecaja turizma uopće na gospodarstvo ima dugačku tradiciju u mnogim zemljama. Počeci sežu u 1933. i Ogilvievu studiju o kretanjima turista, uspoređujući potrošnju domaćih turista u inozemstvu i potrošnju stranih turista. Turizam i kruzing turizam se često koristi kao mehanizam koji pomaže razvoj i regeneraciju ekonomije pojedine zemlje. Pomorska krstarenja kao i turizam nisu stabilan izvor prihoda i ovisi o mnogo faktora kao što su:

- sezonalnost koja utječe na investicije i vrstu poslova, koji su obično nesigurni i slabije plaćeni,
- potražnja odnosno posjete koje se mogu vezati uz političke utjecaje, vremenske prilike, utjecaje okoline na koje je teško utjecati,
- elastičnost cijena i prihoda koja nije toliko izražena kao kod stacionarnog turizma, te je manje osjetljiva na promjene u cijeni proizvoda i dohotku putnika - glavnu stavku čini potrošnja putnika na pomorskim putovanjima, a ne plaćeni aranžman.

⁷ <http://www.comune.venezia.it>

Slika 2: Utjecaj kruzing turizma na gospodarstvo destinacije



Izvor: Ministry of Tourism Government of India (2005.), Cruise Tourism Potential and Strategy Study, str. 87. i vlastiti pogled.

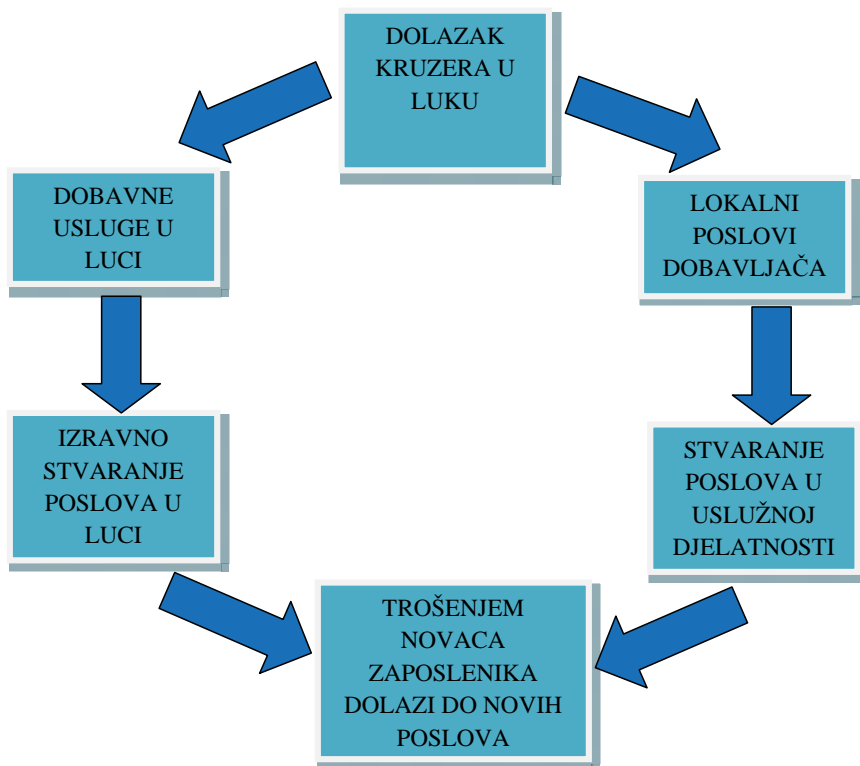
Iako se pozitivni aspekti vezuju uz stvaranje prihoda destinaciji, stvaranje novih poslova i ekonomskih aktivnosti, postoji i niz negativnih utjecaja, kao što su:

- inflacija cijena i rast cijena nekretnina,
- uvoz roba iz inozemstva za potrebe brodova,
- ograničen povrat u investicijama zbog sezonalnosti pomorskih krstarenja,
- dodatni troškovi gradskim vlastima,
- curenja u prihodima od pomorskih krstarenja usljed lokalne ekonomije,
- potencijalna ekonomska ovisnost o kruzing turizmu i zapostavljanje drugih gospodarskih aktivnosti.⁸

⁸ Page, S. J., (2007.), isto dijelo, str. 387. - 399.

Razvoj gospodarstva i utjecaj kruzera na destinaciju može se prikazati kroz utjecaj na stvaranje izravnih i neizravnih poslova u destinaciji (slika 3.)

Slika 3: Dolazak kruzera u luku sa stanovišta gospodarstva



Izvor: Cruise Baltik Market Review 2008., str. 114.

Pomorska krstarenja odnosno krizing turizam godišnje generira približno 18 mlrd. USD u troškovima putnika i predstavlja najbrže rastući sektor turističkih putovanja u posljednjih 20 godina. Ako se promatra utjecaj na gospodarstvo destinacije onda se govori o *izravnim*, *neizravnim* i *indirectnim* prihodima koji generiraju u destinaciji:

1. *Izravni* prihodi se vezuju uz prodavače usluga i dobara izravno brodovima na pomorskim krstarenjima, putnicima i posadi. Prihodi od brodova vezuju se uz lučke troškove, pristojbe i naknade, gorivo, vodu, održavanje i različite druge usluge. Putnici ukupnom prihodu pridonose kroz njihovu potrošnju u prijevozu, taxi usluge, kupnju suvenira, kupnju nakita, izlete, hranu i piće. Potrošnja posade je slična onoj putnika iako obično u različitom omjeru uz naglasak na usluge prijevoza, kupnju elektronike i roba različite potrošnje, hranu i piće.
2. *Neizravni* prihodi za gospodarstvo se vezuju uz potrošnju dobara i usluga lokalnog biznisa (turoperatora, agencija, dobavljača) koji pružaju usluge

brodovima na pomorskim krstarenjima. Primjer su putničke agencije koje iznajmljuju autobuse za prijevoz putnika, kupuju gorivo, koriste usluge čišćenja, osiguravaju zaposlenike u njihovim uredima, plaćaju struju i vodu u uredima i slično.

3. *Indicirani* prihodi su u određenom odnosu proporcionalni ostvarenju izravnih i neizravnih prihoda.

Svi prihodi i učinci pomorskih krstarenja na gospodarstvo destinacije se promatraju kroz različite ekonomske podatke te kroz njihov utjecaj na BDP, zaposlenost / nezaposlenost, povećanje plaća, te statistiku populacije i radne snage.

Troškovi brodova, putnika i posade imaju izravni utjecaj na zapošljavanje i plaće u sektoru koji pruža ta dobra i usluge. Iako je ekonomski učinak stepenast s tokom prema različitim društvenim razinama on ima veliki utjecaj na zapošljavanje i na plaće. Izravni poslovi generiraju trošenje i prihode u drugim sektorima dobara i usluga. To stvara nove poslove i nova radna mjesta. Cilj je smanjiti uvoz dobara i usluga za potrebe brodova na pomorskim krstarenjima u domaćoj destinaciji. Vezano za ovo je i problematika viznog režima za posadu brodova koji dolaze u hrvatske luke, a koji moraju plaćati 17 eura za ulaz u zemlju, čime se gubi dio prihoda kojeg bi mogli ostaviti u Hrvatskoj.

Na taj način se teži povećanju zapošljavanja u indirektnom sektoru (proizvodnja dobara, usluga i slično). U praksi je to suprotno i veći je utjecaj zapošljavanja u izravnom biznisu. Izuzetak su SAD-e koje imaju 30% veće indirektno zapošljavanje od izravnog, a što se mjeri tzv. *multiplier employment*, engl.(multiplikatorom zapošljavanja), koji označava i snagu pojedinog sektora gospodarstva.⁹ Multiplikator za SAD iznosi 2,3, dok je kod ostalih zemalja, poglavito Kariba manji od 2,0. Procjenjuje se da je ukupni učinak na prihod destinacije 18,41 % veći od troškova putnika u destinaciji. Ako putnici potroše npr. 600 000 eura u destinaciji onda je ukupan prihod u gradu 710 500 eura (izravni učinak je 110 500 eura).¹⁰ Povećanje prihoda se pretvara u broj poslova koristeći indeks koji je specifičan za svaku zemlju. Za Europu se uzima da na 1 000 000 eura prihoda ide 13,5 radnih mjesta.¹¹ Shodno kupovnoj moći, baziranoj na statistikama Svjetske banke i prema korekciji cijena dolazi se do približnih podataka o povećanju zaposlenosti kao rezultat ostvarenja 1 000 000 eura prihoda (tablica 1.).

⁹ <http://www.fcca.com>, BREA (2009.), Economic contribution of cruise tourism to the destinations economies, Prepared for Florida Caribbean Cruise Association, pdf., str. 22. – 24.,

¹⁰ Frechtling i Horwath (1999.), Estimating the Multiplier Effects of Tourism Expenditures on a Local Economy through a regional Input-Output Model, Journal of Travel Research

¹¹ <http://www.europecruisecouncil.com>, European Cruise Council (2005.) The ECC Annual review Book

Tablica 1: Broj zaposlenosti (nastalih poslova) na milijun eura prihoda

| Zemlja | Minimum | Maksimum |
|----------|---------|----------|
| Švedska | 9,1 | 15,1 |
| Danska | 8,4 | 14 |
| Norveška | 8 | 13,4 |
| Njemačka | 10 | 16,7 |
| Rusija | 28,3 | 47,1 |
| Finska | 9,9 | 16,4 |
| Latvija | 23,6 | 39,4 |
| Litva | 23,9 | 39,9 |
| Estonija | 20,1 | 33,5 |
| Poljska | 22,5 | 37,5 |

Izvor: Cruise Baltic Market Review 2008., str. 117., www.cruisebaltic.com

Kupovna moć odnosno cijene usluga određuju broj radnih mjesta, a proporcionalno visini plaća i standardu pojedinih zemalja što se vidi iz tablice 1. Tako će se npr. prodajom hamburgera u Kopenhagenu se utržiti 200 000 eura, čime će se stvoriti dva nova radna mjesta. S druge strane u Talinu je cijena hamburgera dva puta manja, a stvorit će se dva puta više poslova.¹²

Kada se govori o prosječnoj potrošnji putnika i posade u destinaciji, ona varira i kreće se oko 98 USD uz moguća odstupanja, dok je ukupna potrošnja koja uključuje i izlete veća – oko 140 USD. Ona svakako utječe na konačne prihode destinacije, na zapošljavanje i plaće zaposlenih. Kakva je struktura prodaje usluga i dobara, odnosno njihova konkurentnost prema drugim destinacijama ovisit će i prodaja i broj generiranih poslova. Tako se npr. na Karibima izdvaja 12 – 25% prihoda na plaće zaposlenih u izravnom sektoru, pa je u 2008. / 2009. ostvaren izravan prihod od kruzing turizma u iznosu od 2,28 mlrd. USD. što je imalo za posljedicu 56 271 zaposlena radnika, a za što je isplaćeno 723 milijun USD.¹³

Procjena je da putnici i posada jednog broda od 2 000 putnika i 800 članova posade ostave u luci ticanja oko 190 476 USD (podatak je baziran na 85% posjeta putnika i 40% posade i odnosi se na Karibe).¹⁴

Utjecaj kruzing turizma u Europi donosi prihode od 12,7 milijardi eura u 2010 (tablica 2.). Najveći dio prihoda se ostvaruje u brodogradnji, otprilike 40%, dok se od 117 000 generiranih radnih mjesta izdvaja 4,2 mlrd eura za kompenzacije zaposlenim. Neizravni i indicirani ekonomski utjecaj generirat će oko 123 000 poslova i kompenzaciju zaposlenim od 4,8 mlrd. eura. Ukupan broj zaposlenih je 240 000, dok je ukupna kompenzacija zaposlenim 9 mlrd. eura.

¹² <http://www.cruisebaltic.com>, Cruise Baltic Market Review 2008., str. 121.

¹³ Ibid, str. 48. -52.

¹⁴ www.fcca.com, Cruise Industry Overview and Statistics 2009., str.10., izvještaj napravljen za FCCA (Florida Caribbean Cruise Association)

Tablica 2: Očekivani ekonomski utjecaj kruzing turizma u 2005. i 2010.

| | 2005 (mlrd. eura) | 2010 (mlrd eura) |
|---------------------------------|-------------------|------------------|
| Izravni prihodi | 8,3 | 12,7 |
| Izravna kompenzacija zaposlenim | 2,8 | 4,2 |
| Izravna radna mjesta | 90 104 | 117 000 |
| Ukupna kompenzacija zaposlenim | 6,0 | 9,0 |
| Ukupan broj zaposlenih | 187 252 | 240 000 |

Izvor: G.P.Wild (2007.), Contribution of cruise industry to the economies of Europe, str. 25.

Može se zaključiti da je utjecaj pomorskih krstarenja sa stajališta gospodarstva značajan i treba ga promatrati u okviru odnosa sa ostalim utjecajima, a posebice sa socijalnim utjecajem i utjecajem na okoliš. Teško je valorizirati točan utjecaj na gospodarstvo i koliki je udjel kruzing turizma u ostvarenju GDP-u pojedine zemlje, ali u svakom slučaju treba težiti jačanju indirektnog utjecaja i generiranju radnih mjesta u tom području, a kao posljedica izravnog prihoda od pomorskih krstarenja.

4. UTJECAJ POMORSKIH KRSTARENJA NA DESTINACIJU S GLEDIŠTA OKOLIŠA

Pomorska krstarenja kao grana turizma se mogu promatrati u okviru različitih regulacija glede zaštite okoliša. Iako se svrstavaju pod "jurisdikciju" pomorskih propisa i IMO organizacije odnosno MARPOL-a, ne mogu se izuzeti iz globalnog okvira zaštite okoliša. Potrebno je promatrati utjecaj na okoliš sa gledišta pomorskih krstarenja i turizma kroz sve njegove oblike kako bi se što bolje sagledali utjecaji na okoliš i pokrenule mjere zaštite.

Prije razmatranja utjecaja pomorskih krstarenja na destinaciju s gledišta okoliša potrebno je spomenuti početak studija o okolišu, a vezano uz aktivnosti u turizmu. Počeci razmišljanja u tom pravcu idu na kraj 1970-ih, kada je OECD¹⁵ pokrenuo inicijativu studije o okolišu svrstavši ih u nekoliko kategorija i to:

- stalno restrukturiranje okoliša (ceste, građevine, zračne luke),
- stvaranje otpada (biološkog i nebiološkog koji može uništiti riblju faunu, utjecaj na zdravlje a na štetu atraktivnosti destinacije),
- izravni utjecaj na okoliš izazvan aktivnostima turista,
- utjecaj na dinamiku populacije (migracije, povećanje gradskog i smanjenje ruralnog stanovništva).

¹⁵ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) - osnovana 1961. sa sjedištem u Parizu. Okuplja 30 zemalja članica i ima godišnji budžet od 320 milijuna eura (2009.). Osnovni zadatak je: pomaganje ekonomskog rasta i zapošljavanja, povećanje standarda, održavanje financijske stabilnosti, pomaganje drugim zemljama u ekonomskom razvoju, pridonositi razvoju svjetske trgovine - www.oecd.org

U tom pravcu je 1992. u Rio de Janeiru održana Konferencija UN-a o zaštiti životne sredine i razvoju, gdje su prisustvovala 172 zemlje. Donešen je protokol pod nazivom Agenda 21, koju je usuglasilo 160 zemalja. Osnovni pravac ovog protokola je zaštita okoliša kao osnovu strategiji razvoja.¹⁶ Danas se rade različite studije koje istražuju utjecaj turizma na okoliš (primjer studije utjecaja turizma na životinjski svijet u Africi, zagađenje mora u Sredozemlju i dr.). Fizički utjecaj turizma na okoliš može se valjano istražiti ako se ostvare sljedeći uvjeti:

- utjecaj turističkih aktivnosti bude suprotan ostalim aktivnostima,
- utvrde uvjeti koji su bili prije turističkih aktivnosti kao bi se mogla napraviti komparacija,
- sačini inventura flore i faune zajedno sa indeksom tolerancije za različite aktivnosti,
- utvrdi sekundarna razina utjecaja na okoliš vezana uz turističke aktivnosti.

Utjecaji turizma na okoliš mogu biti izravni i neizravni, pozitivni i negativni. Uz turizam se najčešće vezuju negativni utjecaji, no mora se istaći da postoje i oni pozitivni. Kao pozitivni i izravni utjecaji od turizma na okoliš se mogu uzeti sljedeći primjeri:

- zaštita spomenika, zgrada, zidina (npr. Kineski zid, piramide u Egiptu, dubrovačke zidine, Taj Mahal u Indiji),
- stvaranje nacionalnih parkova i parkova prirode (Yellowstone u Americi, Las Canadas na Tenerifima, Maasai Mara nacionalni rezervat u Keniji, Nacionalni park Plitvice),
- zaštita grebena i plaža, kao što su Velik greben u Australiji, Kornati,
- održavanje šuma New Forest u Velikoj Britaniji, Colo i Suva u Fijiju.¹⁷

Negativni štetni utjecaji turizma na okoliš imaju utjecaj na kvalitetu vode, zraka, i razinu buke. Posebno veliku štetu čine otpadne fekalije, a zagađenja motora sa unutrašnjim izgaranjem za brodove, hotele, rashladne uređaje bitno utječu na kvalitetu zraka. Razina buke je također važna poglavito ako se uzmu urbane sredine, noćni klubovi, pojačani cestovni i željeznički promet. Kao negativni utjecaji turizma i narušavanje prirodnih vrijednosti mogu se uzeti sljedeći primjeri:

- lov i ribolov imaju utjecaj na divlji životinjski svijet,
- vegetacija uništena šetačima,
- kampiranja mogu uništiti šume,
- uništeni pješčani putevi prema piramidama i drugim prirodnim ljepotama.

¹⁶ <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

¹⁷ Cooper, C. (2008.), *Tourism Principles and Practice*, 4th Edition, Prentice Hall Financial Times, Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow, str.161.

Posljedica turizma je veća potrošnja vode. Tako se po turistu troši prosječno 440 litara / dan u Sredozemlju. Također uzmu li se različiti objekti poput golf terena, koji zahtijevaju i do 1 400 kg/ha umjetnog gnojiva i mnogo vode mogu npr. zamijeniti potrošnju od 60 000 stanovnika u Tajlandu. U zagađenja zraka se ubrajaju i zagađenja zračnog transporta, klimatizacije izletničkih autobusa.¹⁸ To sve pospješuje *staklenički učinak*¹⁹ i klimatske promjene (globalno zatopljenje), a štetno djeluje na cijeli biološki sustav Zemlje. Posljedice globalnog zatopljenja su globalno povećanje prosječne temperature, a što ima za posljedicu topljenje polarnih kapa, dizanje razine mora, utjecaj na poljoprivredu i slično. Staklenički učinak je sve izraženiji zbog povećanja koncentracije stakleničkih plinova, kao što su: H₂O (vodena para), CO₂ (ugljični dioksid), CH₄ (metan), N₂O (dušikov oksid), klorofluorouglicji (freoni – CFC, Freon 11 – CC13F, Freon 12 – CC12F₂), O₃ (ozon), SO₂ (sumporni dioksid), itd. Najštetnije su emisije CO₂ plinova u atmosferi usljed sagorijevanja fosilnih goriva, drva i biomase.²⁰ Da bi se smanjila emisija stakleničkih plinova u atmosferu donesen je *Kyoto protokol*²¹. Utjecaj turizma u ukupnoj emisiji stakleničkih plinova u svijetu je 5,3%, u čemu 75% čini transport.²²

Neplanskim razvojem turizma može doći do negativnih posljedica na okoliš. Iz tog razloga su potrebne regulative i ispitivanja utjecaja na okoliš koji će osigurati implementaciju propisa zaštite okoliša. Postupak ispitivanja utjecaja na okoliš se svodi na sljedeće:

1. ispitivanje funkcioniranja sistema zaštite i njegova implementacija,
2. ispitivanje sistema da se vidi kako se njegove performace slažu sa idealnim performansama,
3. potvrdu rezultata negativnog utjecaja na okoliš.

Ispitivanje utjecaja na okoliš treba prilagoditi javnom sektoru i privatnom biznisu što će pridonijeti marketinškom imidžu. Legislative o zaštiti okliša moraju biti po prioritetu iznad gospodarskog sektora jer će samo tako imati funkciju.

Pomorska krstarenja kao dio turizma imaju svoje specifičnosti poglavito ako se uzme njihov utjecaj na okoliš. Svjetska organizacija za zaštitu divljeg života (World Wildlife Foundation, engl.), je upozorila na utjecaje koje uzrokuju kruzeri na okoliš:

¹⁸ Ibid, str 163.

¹⁹ *Efekt staklenika* ili *staklenički učinak* - je proces u kojem naš planet ne uspijeva održati ravnotežu između energije prikupljene sa Sunca i topline izračene u svemir. Plinovi čija je koncentracija porasla zagađenjem atmosfere odbijaju dio topline natrag na Zemlju, što izaziva podizanje temperature atmosfere ne bi li se uspostavila nova ravnoteža. Sličan proces odvija se u stakleniku, pa odatle i naziv- http://hr.wikipedia.org/wiki/Stakleni%C4%8Dki_efekt

²⁰ <http://web.zpr.fer.hr/ergonomija/2004/habjanac/index.html>

²¹ *Kyoto protokol* – Protokol iz Kyota uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime dodatak je međunarodnom sporazumu o klimatskim promjenama, potpisan s ciljem smanjivanja emisije ugljičnog dioksida i drugih stakleničkih plinova- http://hr.wikipedia.org/wiki/Protokol_iz_Kyota

²² <http://www.oecd.org> , OECD Tourism Trends and Policies 2010, Chapter 2, Tourism 2020: Policies to Promote Competitive and Sustainable Tourism, str. 57., pdf,

- zagađenje zraka,
- zagađenje kroz otpadne vode,
- zagađenje kroz otpad,
- emisiju balastnih voda,
- zagađenje od zaštitnih boja oplata broda,
- fizičku štetu podvodnih oblika,
- oštećenje vegetacije,
- uznemirenje divljeg života,
- oštećenje povijesnih znamenitosti,
- oštećenje geoloških znamenitosti.²³

Veliki kruzeri danas generiraju oko 800 tona fekalija (*engl. sewage*), 4 000 tona otpadnih voda (*engl. grey water*), 80 tona otpadnih voda kaljuže (*engl. bilge water*), krutog i opasnog otpada svaki tjedan. Luke se prilagođavaju dolasku velikih kruzera iskopavanjem dna čime se narušavaju prirodni habitusi.²⁴ Predviđanja su da se ograničenja ekspanzije kruziranja turizma baš vezuje uz njegov negativan utjecaj na okoliš i ekosisteme koji su jako osjetljivi na povećanje prometa kruzera. Uz već spomenuto prije treba dodati da je prosjek zagađenja sljedeći:

- 40 litara fekalija po putniku po danu,
- 360 litara otpadnih voda po putniku po danu,
- 2,3 kg krutog otpada po putniku po danu,
- 60 litara toksičnog otpada (otpad foto šopa, fluorescentnih lampi, baterija) po danu,
- 2 800 litara voda kaljuže po danu,
- 1 000 tona balastnih voda koje se mjenjaju prije ulaska u luku,
- emisija ispušnih plinova ekvivalentna 12 240 automobila²⁵

Primjer štetnog djelovanja brodova / kruzera se može povezati uz balastne vode koje se koriste za stabilitet brodova. Ako se ispuštaju u lukama ticanja mogu nanijeti nemjerljive posljedice za riblji fond, uništiti ekosistem i imati štetnu posljedicu na ljudsko zdravlje. One mogu ispustiti bakterije, životinje, i patogene iz drugih područja koje mogu biti invazijske za domaći ekosustav. Tako je zebraška školjka donesena na područje Velikih Jezera u SAD-a i u razdoblju od 1989. – 2000. nanijela štetu od 750

²³ Hall, C. M., Muller, D. K., Saarinen, J. (2008.), *Nordic Tourism: Issues and Cases*, Channel View Publications, str. 163.

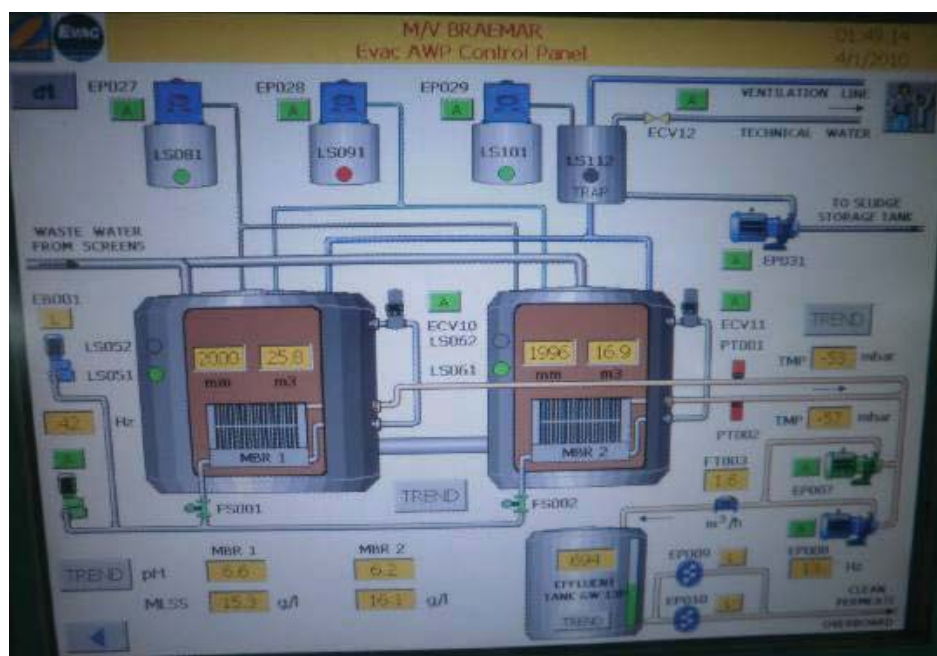
²⁴ Lester, J., Weeden, C., (2004.), „Stakeholders, the natural environment and the future of Caribbean cruise tourism“, *International Journal of Tourism research*, 6(1), str. 39.-50.

²⁵ Dowling, R. K., (2005.), *Cruise Ship Tourism*, Cowen University Australia, CABI Publishing, str 181.

milijuna do 1 milijardu USD na ekosustav.²⁶ Iz razloga što sličnih primjera ima mnogo IMO organizacija je 2004. izradila konvenciju o kontroli balastnih voda, koja nažalost nije ratificirana jer je nije prihvatio dovoljan broj zemalja (16 od 30 potrebnih). Cilj je razvoj programa menadžmenta balastnih voda i tretiranja putem filtriranja, zračenjem ultraljubičastim zrakama ili dodavanjem kemijskih biocida kao što je ozon. Provođenje tih mjera potpomaže američka obalna straža koja ima veliki utjecaj kao i mnoge zemlje članice IMO-a.

Štetno djelovanje velikih kruczera može se odnositi i na sustave anti korozivne zaštite trupa i premaze koji sprječavaju stvaranje algi. To svakako ide na korist brodu jer se smanjuje potrošnja goriva i poboljšavaju su manovarske osobine. Smanjuje se emisija plinova izgaranja a, s druge strane ima štetno djelovanje na ljudsko zdravlje i na žive organizme. Oštećenja nastaju usljed biocida (organotin), a također i zbog nakupina teških metala kroz duže vrijeme.²⁷

Slika 4. Evac AWP (Advanced Waste Plant) kontrolni monitor
- procesuiranje fekalija



Izvor: Sistem procesuiranja fekalija i drugih otpadnih voda na M/B Braemar - upravljački monitor

²⁶ The Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea, Proceedings of the Marine safety and Security Council, Environmental Protection, winter 2008-2009, Setting course for Ballast water Management, str. 80-82.

²⁷ Ibid, Natural born Killers/ antifouling coating systems and their mixed effects on the marine environment, str 87.-88.

Velika zagađenja također predstavljaju fekalije i otpaci hrane poglavito što se neki brodovi ne pridržavaju pravila ispuštanja i ispuštaju fekalije čim napuste luku. Tendencije razvoju novih sustava recikliranja fekalija su u tijeku ali još nisu dovoljno usavršene kako bi se fekalije reciklirale potpuno. Jednom riječju biokemijskim procesom se postiže odvajanje čiste vode iz fekalija (slika 4.), ali i dalje ostaje problem sa krupnim talozima i nečistoćama koje se na kraju ispumpavaju izvan 12 NM od kraja. Neki sistemi koriste i UV zračenje kod ispumpavanja tretirane vode, kao i kemikalije koje povećavaju PH vrijednost tretiranih tekućina.

Dodatani problem također čine i morski psi koji dolaze iz oceana sljedeći brodove na pomorskim krstarenjima koji ispuštaju otpatke hrane.

Najbolji primjer kako se države nose prema mogućim opasnostima zagađenja od kruzera je američka država Aljaska koja je uvela 50 USD po putniku poreza, a od kojeg novca plaća i „ocean rangerse“ koji kontroliraju provođenje propisa. Brodovi slijedom toga koriste napajanje električnom energijom iz luka kako bi smanjili emisiju i zagađenje zraka. Također su planirali izlete na način da ne uzrokuju gužve na ulicama i zagušenja.²⁸

Sličan porez se plaća na Karibima, tzv. porez na okoliš po putniku i iznosi 90 c po putniku kako onome koji je smješten u stacionarnom smještaju tako i iskrcanom putniku s kruzera.²⁹

Česti su slučajevi narušavanja propisa i regulacija, a teško je uspješno pratiti ispuštanja brodova na moru tako da dosta slučajeva ostaje neprijavljeno. Tako npr. brod *Crystal Harmony* u listopadu 2002. ispustio 120 tona otpadnih voda u blizini obale Kalifornije a brod *Norwegian Sun* je 2003.godine ispustivši 40 tona fekalija u blizini Seattlea. Kazne su velike i računaju se u milijunima USD. Jedna je putnička kompanija u razdoblju od 1993. do 1998. platila 30 milijuna USD za 87 posebnih prekršaja.³⁰ *Royal Caribbean International* je u 1998. i 1999. platio 26 milijun USD za slične prekršaje. Računa se da su putnički brodovi u razdoblju od 1999. do 2005. platili 41 milijun USD.

Ukupno gledano, 200 brodova na pomorskim krstarenjima koji prevezu preko 10 milijuna putnika godišnje imaju značajan utjecaj na okoliš. Posebno zagađenje čine brodovi veličine 5 000 putnika i posade, kao npr. brod *Mariner of the Seas*. Dnevna zagađenja su sljedeća:

- više od 560 tona fekalije i otpadnih voda dnevno,
- 12 tona krutog otpada dnevno,
- 20 litara toksičnog otpada,
- 16 tona kaljužnih voda i motornih otpadnih ulja,

²⁸ Brown, J., Golden, F. W. (2008.), *Frommers Alaska Cruises and Ports of Call 2008*, Wiley Publishing, Inc., Hoboken Nj., str. 6.

²⁹ Nagle, G. (1999.), *Tourism, leisure and recreation*, Neson Thornes and Sons Ltd., str. 6.

³⁰ Fridelli, R. (2006.), *Environmental issues*, Marshall Cavendish benchmark, Tarytown NY, str 68.

Slika 5: Upozorenje na ispuštanje fekalija (letak iz aviona)

Izvor: D.C. Abel, R.L. Mc Connell (2010.), Environmental oceanography: Topics and Analysis, Jones and Barlett Publishers, Sudbury MA, str. 153.

- stotine tona balastnih voda,
- 1,5 tona smoga koji formira dušične okside, 1,3 tone sumpornog oksida, više od 50 kg organskih sastojaka i 37 kg ugljičnog dioksida dnevno,³¹

Sličan primjer je i broda Brilliance of the Seas koji posjećuje hrvatske luke (tablica 3.). Osnovni parametri otpada za broj od 3 500 ljudi su:³²

- 1 kg suhog gorućeg otpada po jednoj osobi / danu,
- 0,6 kg ostataka hrane po jednoj osobi / danu,
- 1 kg stakla od boca po jednoj osobi / danu,
- 0,034 kg aluminijskih limenki po osobi / danu,
- 30 m³/h akumulacija svih otpadnih voda odnosno prosječno 3 m³ po putniku,
- oko 67 - 90 m³ procesuirane kaljužne vode mjesečno ili približno 2.3 - 3 m³ dnevno, odnosno ispušpano u more van 12NM od obale,
- od 25 - 40 m³ otpadnog ulja se iskrca u cisterne u lukama.

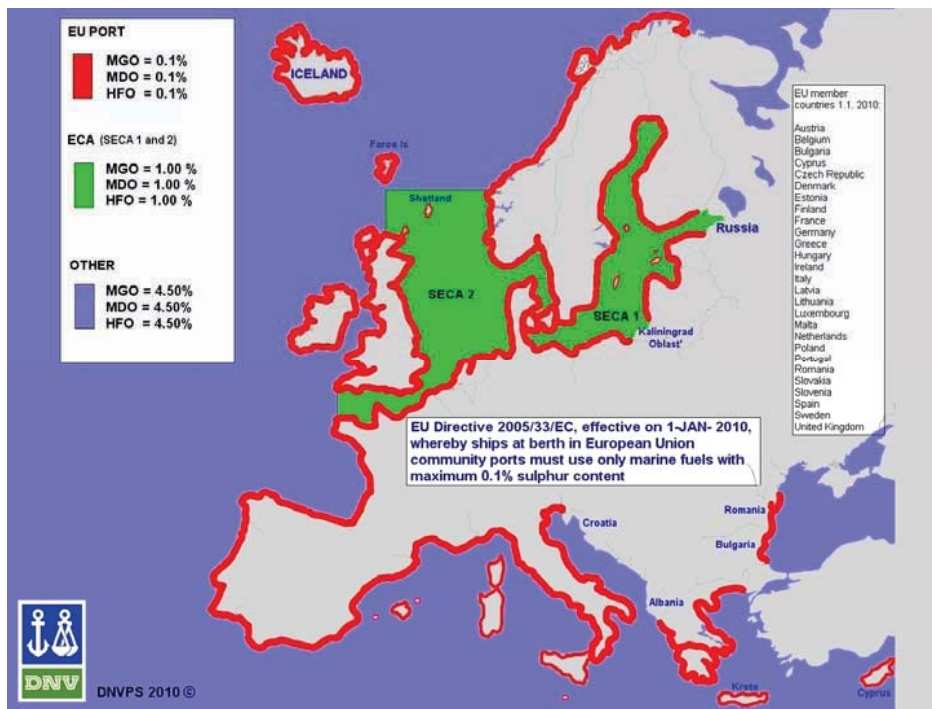
Uz ove osnovne parametre postoji i emisija ispušnih plinova. U većini američkih luka zabranjeno je sagorjevanje otpada te su kazne velike u slučaju kršenja istih. Obično se koristi Ringelmannova karta za utvrđivanje je li emisija plinova unutar dozvoljenih granica. Detaljna regulacija emisije plinova sadržana je u Marpol konvenciji, a posebno u dodatku VI. koji propisuje ograničenje sumpornog oksida (SO_x) i dušičnog oksida (NO_x) u ispušnim plinovima iz brodskih motora.³³ Regulacije glede smanjenja emisije ispušnih plinova i sadržaja sumpora u gorivu su stupile na snagu 01. siječnja 2010. Sva ograničenja se odnose na zemlje EU i SECA1 i SECA 2 (slika 6. i tablica 3.).

³¹ Abel, D. C., McConnell, R. L. (2010.), Environmental oceanography: topics and Analysis, Jones and Barlett Publishers, Sudbury MA, str. 150 – 154.

³² Obrađeno i izračunato prema podacima ekološkog odjela broda Serenade of the Seas

³³ Marpol 73/78 (2002.), Annex VI of Marpol 73/78: Regulations for the Prevention of air Pollution from Ships, Consolidated Edition, International Maritime Organisation, London, str. 399.- 433.

Slika 6. Dozvoljeni postotak sumpora u gorivu u zemljama EU nakon 1. siječnja 2010.



Izvor: www.dnv.com, DNV 2010.(Det Norske Veritas), osiguravajuće društvo

Tablica 3: Dozvoljeni sadržaj sumpora u gorivu-regulacije

| Globalna vrijednost sumpora u gorivu | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Datum stupanja na snagu | Stara granica postotka sumpora | Nova granica postotka sumpora |
| 1. siječnja 2012. | 4,5% | 3,5% |
| 1. siječnja 2012. | 3,5% | 0,5% |
| Vrijednost sumpora u zemljama ECA | | |
| Datum stupanja na snagu | Stara granica postotka sumpora | Nova granica postotka sumpora |
| 1. ožujak 2010 | 1,5% | 1 % |
| 1. ožujak 2015 | 1% | 0,1% |

Izvor: The Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea, Proceedings of the Marine safety and Security Council, IMO Strengthens Air Pollution Regulations, winter 2008-2009, str 21-24.-
http://www.uscg.mil/proceedings/Winter2008-09/articles/22_Lundy_IMO%20Air%20Pollution%20Regulations.pdf

Regulacije za ograničenja dušičnog oksida (NO_x) u ispušnim plinovima motora poznate kao Tier I, II i III već su na snazi ili su planirane do 2016. (tablica 4.). Za mo-

tore sagrađene nakon 1990., a prije 1. siječnja 2000. i snage veće od 5 000 kw granica emisije je 17 g/kW.

Tablica 4: Granice dušičnog oksida (NO_x) – regulacije

| Tier granice za nove dizelske motore | % NO _x | Datum stupanja na snagu |
|---|-------------------|--------------------------|
| Tier I (se odnosi na motore konstruirane nakon 1.siječnja 2000. i prije 1.siječnja 2011.) | 17 g/kW | 1. siječanj 2000. |
| Tier II (se odnosi na motore konstruirane nakon 1.siječnja 2011.) | 14 g/kW | 1. siječanj 2011. |
| Tier III (se odnosi na motore konstruirane nakon 1.siječnja 2016.) | 3,4 g/kW | 1. siječanj 2016.(u ECA) |

Izvor: The Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea, Proceedings of the Marine safety and Security Council, IMO Strengthens Air Pollution Regulations, winter 2008-2009, str 21-24 /http://www.uscg.mil/proceedings/Winter2008-09/articles/22_Lundy_IMO%20Air%20Pollution%20Regulations.pdf

Norveške brodske kompanije, kao Fred Olsen Cruise Lines plaćaju porez na potrošenu tonu goriva odnosno emisiju NO_x (kreće se negdje oko 200 USD po toni), a poglavito kada plove u području norveških voda između dvije norveške luke. Porez se obračunava prema toni potrošenog goriva na mjesečnoj bazi (slika 6.). S obzirom da se radi o plovidbi broda Braemar na Karibima (tablica 5.) vrijednost poreza je nula.

Tablica 5: Kalkulacija NO_x poreza prema toni potrošenog goriva i područja plovidbe

| | Vrijednost emisije | Specifična potrošnja goriva | Faktor emisije NO _x | Potrošnja van poreznog perioda | Emisija (neoporeziva) | Potrošnja u poreznom periodu | Emisija (oporezovana) | Porez |
|---|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| Mjera | g/kVh | g/kVh | NO _x /Tona gor | Tona | kg NO _x | Ton | kg NO _x | NOK |
| Izvor podataka | EIAPP | Test izvješće | | Knjiga strojarne | | Knjiga strojarne | | |
| Formula | | | A*1000/B | | C*D | | C*D | C*D*4 |
| Kalkulacija ME - EIAPP (75%) | 9,46 | 190,00 | 49,77 | 761,98 | 37.923,74 | 0,00 | 0,00 | NOK - |
| Kalkulacija AE - EIAPP (75%) | 9,95 | 200,00 | 49,77 | 366,57 | 18.244,19 | 0,00 | 0,00 | NOK - |
| Kalkulacija AE - Non EIAPP | | | 70,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | NOK - |
| Kalkulacija Kotao | | | 7,45 | 69,87 | 520,53 | 0,00 | 0,00 | NOK - |
| Ukupan porez | | | | | 56.688,47 | | 0,00 | NOK - |
| Fiksna vrijednost prema § 3-19-5 | | | | | | | | |
| Fiksna vrijednost iz EIAPP svjedodžbe | | | | | | | | |
| Vrijednost povezana iz tablice potrošnje goriva | | | | | | | | |

Izvor: Dokumentacija M/B Braemar - izradio Tor Hansen

Shodno ovim regulacijama tendencije su danas ka izgaranju bio dizela umjesto običnog dizela jer se na taj način smanjuje utjecaj emisije plinova staklenika za 68%³⁴. To znači manje ugljičnog dioksida i sumpora koji su štetni sastojci efekta staklenika i koji štetno djeluju na atmosferu i na klimatske promjene.

³⁴ Nacional Geographic, Listopad 2007, Volume 212, br. 4., str. 54.

Tablica 6: Dnevna akumulacija otpada na putničkom brodu od 3 500 putnika

| | Dani u radu | Prije obrade (m ³) | Poslije obrade (m ³) | Poslije sagorijevanja (m ³) |
|--|-------------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| SISTEM SPALJIVAČA OTPADA | | | | |
| Suhi gorući otpad | 1 | 47 | 17,5 | 0,9 |
| | 5 | 235 | 87,5 | 4,5 |
| | 10 | 470 | 175 | 9 |
| SISTEM OBRADE OTPADNE HRANE | | | | |
| Otpadna hrana | 1 | 11 | 2,5 | 0,1 |
| | 5 | 55 | 12,5 | 0,5 |
| | 10 | 110 | 25 | 1 |
| RECIKLIRANJE I USKLADISTAVANJE OTPADA | | | | |
| Staklo | 1 | 13 | 3,2 | |
| | 5 | 65 | 16 | |
| | 10 | 130 | 32 | |
| Kositar | 1 | 1 | 0,1 | |
| | 5 | 5 | 0,5 | |
| | 10 | 10 | 1 | |

Izvor: Waste treatment for Cruise ships, Norsk Inova, <http://www.inova.no>

Pored krutog otpada, također treba uzeti u obzir i otpadne vode, njihovo tretiranje kao i kvalitetniju kontrolu lučkih kapetanija glede ispuštanja otpadnih voda u Jadranu. Po Marpol konvenciji³⁵ dozvoljeno ispuštanje otpadnih voda je 12 NM od obale odnosno kvaliteta kaljužne vode ispod 15 ppm-a ulja.³⁶ Primjena Marpol konvencije od velikog je značenja, a kao potpisnica konvencije Hrvatska ima obvezu pridržavati se u potpunosti.

U tom kontekstu treba pokrenuti strožiju inicijativu glede zagađivača zraka te sagorijevanja otpada u našim lukama (tablica 6.) Potrebno je formirati zaštićene zone od ispuštanja otpadnih voda prema ribolovnim zonama te prirodnim rezervatima kao što je to primjer u dijelovima zapadne obale Amerike i Kanade.

Pored svega navedenog glede ekološke zaštite destinacije i dalje postoje prijetnje stacionarnom turizmu. Posljedice havarija ili ispuštanja otpadnih tvari mogu biti po-

³⁵ MARPOL konvencija (od engl. Maritime Pollution) je međunarodni ugovor kojem je cilj potpuno eliminiranje namjernog ili slučajnog onečišćenja morskog okoliša s brodova, svim štetnim tvarima za ljude, ostala živa bića, i korištenje mora. Potpisana je 17. veljače 1973. u Londonu, međutim nije stupila na snagu. Preinačena je Protokolom iz 1978. Sadašnja konvencija je kombinacija konvencije iz 1973. i protokola iz 1978., a stupila je na snagu 2. listopada 1983. Hrvatska je također stranka Konvencije kao i ostalih 136 zemalja koje čine 98 posto svjetske flote.

³⁶ Prema Aneksu I (ulje) Marpol konvencije dozvoljeno je ispuštanje tretirane kaljužne vode unutar dozvoljenog područja (van 12NM) čiji sadržaj ulja ne prelazi 15 ppm-a.

gubne za stacionarni turizam, što ga može unazaditi za čitav niz godina. Primjer je i nedavna havarija na RO-RO brodu Und Adryatiku koja je pokazala nespremnost Hrvatske izazovu ekološke katastrofe. Posljedice ispuštanja goriva u more bile bi katastrofalne za cijeli sjeverni Jadran (može se uzeti da jedan putnički brod nosi i do 3 000 tona goriva). Provođenje redovitih kontrola brodova, kao i svih konvencija o pomorskoj plovidbi od presudne je važnosti za preventivu od ekološke katastrofe.

Zagađenja zraka u velikim lukama su velika. Mjere se u tonama dušičnog oksida ili se mogu usporediti sa dnevnim zagađenjem rafinerije nafte. Slično je sa sumpornim oksidom iz pomorskih goriva³⁷ koji čini 45% sastava kiselih kiša u Europi. Brodovi će činiti 25% pokretnog izvora emisije sumpornog oksida do 2020.

Mnoge države razvoj ekološke svijesti promoviraju kroz različite organizacije i programe kojima potiču razvoj i napredak, nove tehnologije uz naglasak na jačanje ekološke svijesti, kao npr. Norveška (energija i okoliš), Francuska (razvoj i obnovljena energija), Australija (ekološki osvješćena Australija) i sl.³⁸ Rezultat toga je i poticaj putničkim kompanijama koje ulažu sredstva u ekološke programe na kruzerima, poglavito ako se radi u recikliranju otpada, otpadnih voda i sl. Uz to kompanije dobijaju velike porezne olakšice koje su jedan od razloga ulaganja sredstava.

Osnovna ekološka pitanja koja su vezana uz brodove na pomorskim krstarenjima mogu se svrstati u tri kategorije:

- pitanja koja se rješavaju ili postoji značajni napredak u rješavanju (emisije sumpor oksida i dušičnih oksida uz regulacije sagorjevanja goriva u lukama sa niskim sumporom manjim od 1 %, upravljanje otpadom),
- pitanja koja predstavljaju izazov i nisu do sada riješena kako je planirano (tretiranje otpadnih voda, generiranje otpada koje destinacije primaju od kruzera, a same nisu riješile taj problem, utjecaj na ozonski omotač regulacijom upotrebe rashladnih plinova),
- pitanja koja nisu dobro riješena i koja zahtjevaju hitnu akciju (kvaliteta zraka u gradovima kao posljedica emisije plinova sa brodova, fragmentacija ekosistema, klimatske promjene, menadžment otpadom u slabo razvijenim područjima).

Može se zaključiti da brodovi za krstarenja predstavljaju moguću ekološku "bombu" i zato treba osigurati opremu za moguća onečišćenja i napraviti scenarije obrane od onečišćenja. Treba kontinuirano provoditi mjere kontrole kako kod dolazaka brodova u luku tako i kod odlazaka iz luke i obratiti pozornost na onečišćenja zraka. Prilagoditi propise onečišćenja zraka propisima Europske Unije.

³⁷ Pomorska goriva- se mogu podijeliti u dvije grupe: destilacijska goriva- dizel (engl. Marine Gas Oil) dizel i teško gorivo (engl. Heavy Fuel Oil)-ostatak iz procesa destilacije goriva. Brodovi ih najviše koriste zbog njihove niske cijene.

³⁸ <http://www.oecd.org>, OECD Environmental Outlook to 2030 (2008.), OECD Publishing Pariz, pdf. str. 61. - 62.

U svakom slučaju ne treba reći „ne“ kruzerima ali ih treba uzeti s velikom oprezom glede utjecaja na okoliš, te pratiti trendove kontrola i propisa najrenomiranijih država u tom pogledu poput SAD-a i Velike Britanije. Ako se ne postavi savjesno u tom pogledu to se može negativno odraziti na cjelokupni ekosistem i imati dugoročne posljedice na okoliš. Različite su procjene koliko Hrvatska dobija, a koliko gubi većom ekspanzijom kruziranja turizma. Najslabije točke su odlaganje smeća i neutralizacija opasnih tvari, zagađenja zraka ispušnim plinovima (što utječe na povijesne spomenike i na klimatske promjene), ispuštanje fekalija i otpadnih tvari u blizini hrvatske obale, kao i regulacije izmjene balasnih voda. Počevši od Dubrovnika koji nema riješeno pitanje zbrinjavanja krutog otpada pa dijelom i ostalih hrvatskih gradova treba naglasiti najveći nedostatak pa shodno tome i prilagoditi postojeće uvjete brodovima koji dolaze u hrvatske luke kod iskrcaja smeća i opasnog otpada.

5. ZAKLJUČAK

Industrija pomorskih krstarenja ima popunjenost veću od 90%. Planirano je prevesti više od 16,1 milijun putnika od mogućeg kapaciteta od 17,8 milijuna. Prihodi od prodaje se kreću oko 26,6 milijardi USD, od čega europskom tržištu pripada 7,8 milijardi USD. U posljednje tri godine kompanije su ostvarile prihod od 1 650 USD po putniku, što je značajan pokazatelj kontinuiteta i zamaha koji ima ovaj oblik turizma. Masovnost brodova, njihova veličina, odnosno veliki broj putnika s brodova čine značajne promjene u turističkoj destinaciji koje se mogu sagledati na više načina.

Analizom istraženih utjecaja pomorskih krstarenja na turističku destinaciju može se primjetiti njihova raznolikost djelovanja. Gospodarski i društveni utjecaji su dvojaki te mogu imati pozitivne i negativne učinke na turističku destinaciju, dok utjecaj na okoliš najčešće može imati samo negativne posljedice. Pored svih tih raznolikosti, utjecaji pomorskih krstarenja na turističku destinaciju su neminovni te ih treba prihvatiti i iskoristiti njihove pozitivne strane. Sve radnje prema pozitivnim gospodarskim učincima ne smiju isključiti negativnosti vezane uz društveni utjecaj i utjecaj na okoliš. One se trebaju prilagoditi osnovnim načelima održivog razvoja i strategiji razvoja turizma.

Utjecaj na gospodarstvo je prioritetan i njemu korespondiraju svi ostali utjecaji. Oni su također podložni gospodarskom utjecaju do te mjere da mu se prilagođavaju, a pri tome štete drugim oblicima gospodarstva turističke destinacije i narušavaju njezin prvobitni imidž.

Intenzitet pomorskih krstarenja utječe i na veličinu ulaganja u infrastrukturu turističke destinacije neminovne za prihvat brodova na pomorskim krstarenjima. Sve to zahtjeva angažiranost lokalnih vlasti i države u planiranju i poboljšanju uvjeta brodovima na pomorskim krstarenjima u destinaciji kako bi se to odrazilo na pozitivne gospodarske učinke u turističkoj destinaciji i šire.

Turistička destinacija će biti manje ili više podložna promjenama i utjecajima pomorskih krstarenja što u prvom redu zavisi od strategije razvoja turističke destinacije. Jakost strategije održivog razvoja i strategije razvoja turizma pridonijet će boljoj preven-

ciji od negativnosti pomorskih krstarenja. Također će pridonijeti smanjivanju negativnih učinaka na ostale aktivnosti u destinaciji, a poglavito na stacionarni turizam.

Brzina kojom turizam pomorskih krstarenja ekspandira zahtjeva brži pristup rješavanju problema vezanih uz njihov utjecaj na turističku destinaciju. U protivnom se mogu pojaviti ozbiljne posljedice društvenog i gospodarskog karaktera, a isto tako imati štetan utjecaj na okoliš.

LITERATURA:

1. Abel, D. C., Mc Connell, R. L. (2010.), *Environmental oceanography: topics and Analysis*, Jones and Barlett Publishers, Sudbury MA.
2. Brown, J., Golden, F. W. (2008.), *Frommers Alaska Cruises and Ports of Call 2008*, Wiley Publishing, Inc., Hoboken Nj.
3. Cooper, C. (2008.), *Tourism Principles and Practice*, 4th Edition, Prentice Hall Financial Times, Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow
4. *Cruise Industry News Quarterly (Summer 2010.)*, The Cruise Industry in 2010.
5. *Cruise Industry Overview and Statistics 2009.*, str.10. pdf., izvještaj napravljen za FCCA (Florida Caribbean Cruise Association)
6. Douglas, N. Douglas, N. (1996.), *The social and cultural impact of tourism in Pacific*, u Hall, C. M. i Page, S. J., *Tourism in Pacific: Issues and Cases*, London, International Thomson Business Press
7. Frechtling, Horwath (1999.), *Estimating the Multiplier Effects of Tourism Expenditures on a Local Economy through a regional Input-Output Model*, *Journal of Travel Research*
8. Fridelli, R. (2006.), *Environmental issues*, Marshall Cavendish benchmark, Tarrytown NY
9. Hall, C. M., Muller, D. K., Saarinen, J. (2008.), *Nordic Tourism: Issues and Cases*, Channel View Publications
10. Lester, J., Weeden, C., (2004.), „Stakeholders, the natural environment and the future of Caribbean cruise tourism“, *International Journal of Tourism research*, 6(1)
11. Kester, J. G. C. (2002.), *Cruise Tourism*, *Tourism Economics*, Vol. 9
12. *Marpol 73/78 (2002.)*, Annex VI of Marpol 73/78: Regulations for the Prevention of air Pollution from Ships, Consolidated Edition, International Maritime Organisation, London
13. *Nacional Geographic*, Listopad 2007., Volume 212, br. 4.
14. Nagle, G. (1999.), *Tourism, leisure and recreation*, Nelson Thornes and Sons Ltd.
15. Page, S. J. (2007.), *Tourism Management (2nd Edition)*, Case study: Managing the tourist impact in Venice, Elsevier LTD

16. The Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea, Proceedings of the Marine safety and Security Council, Environmental Protection, winter 2008-2009, Setting course for Ballast water Management
17. The Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea, Proceedings of the Marine safety and Security Council, Environmental Protection, winter 2008. - 2009., Natural born Killers/ antifouling coating systems and their mixed effects on the marine environment

Internetski izvori

<http://www.comune.venezia.it>

<http://www.cruisebaltic.com>, Cruise Baltic Market Review 2008. pdf.

<http://www.dnv.com>, DNV 2010. (Det Norske Veritas), osiguravajuće društvo

<http://www.europecruisecouncil.com>, European Cruise Council (2005.) The ECC Annual review Book

<http://www.fcca.com>, Economic contribution of cruise tourism to the destinations economies, BREA (2009.) Prepared for Florida Caribbean Cruise Association, pdf.

<http://www.gpwild.com>, G.P.Wild (2007.), Contribution of cruise industry to the economies of Europe, pdf.

<http://www.imo.org>, IMO Strengthens Air Pollution Regulations

<http://www.inova.no>, Waste treatment for Cruise ships, Norsk Inova,

<http://www.oecd.org>, OECD Tourism Trends and Policies 2010, Chapter 2, Tourism 2020: Policies to Promote Competitive and Sustainable Tourism, pdf.

<http://www.oecd.org>, OECD Environmental Outlook to 2030 (2008.), OECD Publishing Pariz, pdf.

<http://www.tourism.gov.in/survey/CruiseStudy.pdf>, Ministry of Tourism Government of India (2005.), Cruise Tourism Potential and Strategy Study

<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

http://www.uscg.mil/proceedings/Winter2008-09/articles/22_Lundy_IMO%20Air%20Pollution%20Regulations.pdf

http://hr.wikipedia.org/wiki/Stakleni%C4%8Dki_efekt

<http://web.zpr.fer.hr/ergonomija/2004/habjanac/index.html>

INFLUENCE OF SEA CRUISES ON TOURIST DESTINATION

*Ivica Benić*³⁹

Summary

Sea cruises, as a new form of tourism affect a tourist destination on a number of levels. This paper looks into the influence of sea cruises on a tourist destination through the social and economic segment, as well as through the segment of its effect on the environment. It especially researches the positive and negative effects of sea cruises on a tourist destination and evaluates possible consequences. By emphasizing the expansion of sea cruises, while at the same time being aware of their influence on a tourist destination, the paper emphasizes the importance of adapting to the tourism development strategy and elements of sustainable development in order to painlessly assimilate this form of tourism in a tourist destination.

Key words: *sea cruises, society, environment, tourist destination, sustainable development, tourism development strategy*

JEL classification : *L83*

³⁹ Ivica Benić, M.Sc, Dubrovnik, Croatia, E-mail: ivobenic@gmail.com