

Utjecaj nautičkog turizma na okoliš

Milošević, Sara

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:017461>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet ekonomije i turizma
„Dr. Mijo Mirković“

SARA MILOŠEVIĆ

UTJECAJ NAUTIČKOG TURIZMA NA OKOLIŠ

Diplomski rad

Pula, 2016.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet ekonomije i turizma
„Dr. Mijo Mirković“

SARA MILOŠEVIĆ

UTJECAJ NAUTIČKOG TURIZMA NA OKOLIŠ

Diplomski rad

JMBAG: 0303011889, redoviti student

Studijski smjer: Turizam i razvoj

Predmet: Ekonomika okoliša i turizam

Znanstveno područje: Društvene znanosti

Znanstveno polje: Ekonomija

Znanstvena grana: Turizam i trgovina

Mentor: Doc. dr. sc. Kristina Afrić Rakitovac

Pula, srpanj 2016.



IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Sara Milošević, kandidat za magistra ekonomije/poslovne ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

U Puli, _____, 2016. godine



IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Sara Milošević dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom „Utjecaj nautičkog turizma na okoliš“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____ 2016.

Potpis

Sadržaj

1.	UVOD	1
2.	NAUTIČKI TURIZAM	3
2.1.	<i>Pojam nautički turizam</i>	3
2.2.	<i>Razvoj nautičkog turizma</i>	6
2.3.	<i>Razvoj nautičkog turizma Hrvatske</i>	8
2.4.	<i>Činitelji razvoja nautičkog turizma</i>	9
2.4.1.	Prirodni činitelji razvoja	9
2.4.2.	Prometna infrastruktura	10
2.4.3.	Kulturno povijesno nasljeđe	10
2.4.4.	Gospodarska struktura	11
2.4.5.	Tržišni činitelji	11
2.5.	<i>Karakteristike, značaj i trendovi</i>	13
2.6.	<i>Podjela i oblici nautičkog turizma</i>	16
2.6.1.	Luke nautičkog turizma	20
2.6.1.1.	<i>Podjela i kategorizacija luka nautičkog turizma</i>	22
2.6.1.2.	<i>Marina kao luka nautičkog turizma</i>	23
2.6.2.	Iznajmljivanje plovila	24
3.	EKOLOŠKI ASPEKTI RAZVOJA NAUTIČKOG TURIZMA	26
3.1.	<i>Pojam okoliša</i>	27
3.2.	<i>Nautički turizam i okoliš</i>	28
3.2.1.	Onečišćenje mora	29
3.2.2.	Planiranje luka nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja	31
3.3.	<i>Pravni okvir zaštite morskog okoliša</i>	34
3.3.1.	Marpol konvencija	37
3.3.2.	Plava zastava	38
3.3.3.	ISO standardi 14001:2004	40
3.3.4.	Studija o utjecaju zahvata na okoliš	40
4.	POMORSKA KRSTARENJA	42
4.1.	<i>Razvoj pomorskih krstarenja</i>	42
4.2.	<i>Ponuda i potražnja na tržištu pomorskih krstarenja</i>	45
4.3.	<i>Sociološki utjecaj pomorskih krstarenja na destinaciju</i>	47

4.4.	<i>Gospodarski utjecaj pomorskih krstarenja na destinaciju</i>	48
4.5.	<i>Utjecaj pomorskih krstarenja na okoliš</i>	51
4.5.1.	Onečišćenje zraka ispušnim plinovima s brodova za krstarenje	53
4.5.2.	Onečišćenje mora otpadnim vodama s brodova za krstarenje	54
4.5.3.	Onečišćenje mora balastnim vodama s brodova za krstarenje	58
4.5.4.	Onečišćenje mora krutim otpadom s brodova za krstarenje	60
4.6.	<i>Programi zaštite okoliša.....</i>	62
5.	NAUTIČKI TURIZAM U HRVATSKOJ.....	66
5.1.	<i>Kvalitativni pokazatelji.....</i>	68
5.2.	<i>Kvantitativni pokazatelji.....</i>	74
5.3.	<i>Utjecaj nautičkog turizma na Jadransku obalu</i>	79
5.3.1.	Cost benefit analiza pomorskih krstarenja	80
5.3.2.	Opterećenost Jadrana lukama nautičkog turizma	82
5.3.2.1.	<i>Opterećenost Sjevernog Jadrana lukama nautičkog turizma</i>	84
5.3.2.2.	<i>Opterećenost Srednjeg Jadrana lukama nautičkog turizma.....</i>	85
5.3.2.3.	<i>Opterećenost Južnog Jadrana lukama nautičkog turizma.....</i>	86
5.4.	<i>Održivi razvoj nautičkog turizma Hrvatske</i>	87
6.	ZAKLJUČAK.....	91
	Literatura.....	92
	Popis tablica.....	98
	Popis grafikona	99

1. UVOD

Naslov diplomskog rada jest „Utjecaj nautičkog turizma na okoliš.“

Cilj je rada dati teorijski doprinos razumijevanju nautičkog turizma, a svrha je rada utvrditi ekološki utjecaj nautičkog turizma na more i obalu. Nautički turizam, uz pozitivne učinke, donosi i opterećenje za morski okoliš i obalno područje.

Diplomski rad je podijeljen na šest poglavlja.

U drugom poglavlju pojmovno je određen nautički turizam te je dan povijesni pregled njegova razvoja u svijetu i Hrvatskoj. Navedeni su činitelji razvoja nautičkog turizma od kojih je svaki zasebno pobliže objašnjen. Nadalje, prikazane su karakteristike i trendovi nautičkog turizma te je utvrđen njegov značaj na turističkom tržištu. Proučena je podjela nautičkog turizma te su objašnjene luke i iznajmljivanje plovila kao pojavni oblici nautičkog turizma.

Treće poglavlje usmjereno je na istraživanje ekoloških aspekata razvoja nautičkog turizma. Objašnjen je pojam okoliša. Proučena je veza između nautičkog turizma i okoliša. Istaknut je utjecaj nautičkog turizma na onečišćenje mora, dane su smjernice za planiranje luka nautičkog turizma u funkciji njegova održivog razvoja te je navedena pravna regulativa zaštite morskog okoliša.

Slijedi četvrto poglavlje u kojem su proučena pomorska krstarenja kao jedna od tri osnovne vrste nautičkog turizma, a koja bilježe impresivan rast i dobivaju sve više na značaju u svjetskim, europskim i nacionalnim okvirima. Prikazan je razvoj pomorskih krstarenja, ponuda i potražnja, društveni i gospodarski utjecaj, a posebna je pažnja posvećena utjecaju pomorskih krstarenja na okoliš. Objašnjava se onečišćenje zraka ispušnim plinovima, otpadnim vodama, balastnim vodama te krutim otpadom s brodova za krstarenje. Navode se programi zaštite okoliša koje kompanije na tržištu pomorskih krstarenja provode kako bi smanjile negativni utjecaj na okoliš.

Peto poglavlje usmjereno je na istraživanje nautičkog turizma u Hrvatskoj. Navedeni su kvantitativni i kvalitativni pokazatelji njegova razvoja te je posebno istaknut utjecaj nautičkog turizma na Jadransko more i obalu u vidu opterećenosti lukama nautičkog turizma. Izvršena je cost benefit analiza pomorskih krstarenja. Na kraju ovog poglavlja stavlja se naglasak na održivi razvoj nautičkog turizma Hrvatske.

Pri izradi rada korištene su sljedeće znanstvene metode: induktivno-deduktivna metoda, metoda analize, povijesna metoda, metoda klasifikacije, metoda deskripcije, komparativna metoda i statistička metoda.

2. NAUTIČKI TURIZAM

Turizam je složeni društveno-ekonomski sustav i najznačajniji društveni fenomen suvremenog svijeta. Obilježja suvremene turističke ponude i potražnje ističu individualni pristup turizmu te se s vremenom razvijaju mnogobrojni selektivni oblici turizma. Jedan od najznačajnijih i najekspanzivnijih oblika jest nautički turizam. U posljednjih desetak godina započinje sustavno istraživanje i znanstveni doprinos razvitku nautičkog turizma u Hrvatskoj, na Mediteranu i u Europi. Ovaj oblik turizma razvijaju zemlje s posebnim prirodnim resursima. Svjetski turistički tijekovi najvećim su dijelom usmjereni prema moru. Uzroci su mnogobrojni, no najznačajniji su prirodne komponente mora i njegova biotropna snaga, psihofizičke potrebe čovjeka za rekreacijom te ekonomski činitelji. Nautički turizam ima veliki značaj za cjelokupnu nacionalnu ekonomiju. Direktno i indirektno utječe na razvoj svih tercijarnih i kvartarnih djelatnosti. Također, ima i širi društveni značaj koji se očituje kroz zdravstvenu, kulturnu, zabavnu, sportsku, socijalnu te političku funkciju. Nautički turizam postaje stil života potrošačkog društva u razvijenim zemljama. Svjesni značaja mora na život ljudi i ostalih živih organizama, zaštita prirode i okoliša imperativ je za kreatore razvoja nautičkog turizma.

2.1. Pojam nautički turizam

Iz maritimnog turizma, kao šireg pojma, koji podrazumijeva niz oblika i rekreacije i turističkog prometa koji se odvijaju na obalama mora izdvojio se nautički turizam. Nautički turizam se u inozemnoj literaturi često poistovjećuje s maritimnim turizmom (maritime tourism) iako obuhvaća i aktivnosti na jezerima i rijekama. Navode se i pojmovi nautical tourism, yachting tourism te leisure boating.

Naziv nautički dolazi od grčke riječi *naus* što znači brod, lađa, ali i vještina plovidbe. U suvremenom značenju nautika ili navigacija predstavljaju skup praktičnih i teoretskih znanja i vještina potrebnih voditelju plovila da bi sigurno i uspješno preveo plovilo morem od polazišne luke do luke dolaska¹. U širem smislu pojam

¹ Luković, T.: „Nautički turizam, definiranje i razvrstavanje“, *Ekonomski pregled*, vol. 58, no. 11, 2007, str. 690

nautika i nautički označavaju pomorstvo. Nastojanja da se nautički turizam poveže s pomorstvom su zabluda jer pomorstvo nema obilježja turizma iz razloga što se obavlja radi neke privredne djelatnosti.

Naziv nautički turizam nije adekvatan pojmu kojeg označava. Kod nekih formi nautičkog turizma, turist nema ili ne mora imati nikakve veze s vještinama nautike ili navigacije. Mnogi nautički turisti ne upravljaju ili ne učestvuju u upravljanju plovilom i ne poznaju osnovne nautike ili vještine navigacije, a ipak se rekreiraju provodeći vrijeme na plovnom objektu i smatraju se nautičkim turistima. Takva je većina učesnika u nautičkom turističkom prometu, a to su prije svega brojna manja plovila, jahte, turisti na pomorskim kružnim putovanjima na velikim plovnim objektima, brojni izletnici koji za vrijeme prebivanja u pomorskim mjestima koriste vlastite ili unajmljene plovne objekte za boravak na moru ili prijatelji, članovi obitelji koji na jahtama provode odmor, neovisno o tome da li brod vodi profesionalno osoblje ili sam vlasnik.

Nautički turizam pokušalo je definirati više autora. Pojam je obrađen i u brojnim enciklopedijama gdje se definira kao specijalizirani oblik masovnog turizma koji obuhvaća raznolike društvene, gospodarske i prostorne aspekte koji nastaju povodom „nautičke dokolice“. Problematika definiranja nautičkog turizma leži u činjenici različitih gledišta o tome što taj pojam točno podrazumijeva odnosno koje se sve aktivnosti smatraju nautičkim turizmom. Definicija pojavnih oblika nautičkog turizma treba obuhvatiti cjelinu elemenata turističkog sustava, a to su:

- nautički turistički „proizvod“- složen skup različitih usluga i proizvoda koje mogu zadovoljiti potrebe nautičara odnosno nautičku turističku potražnju. Nautički „proizvod“ se može javiti u bezbroj kombinacija jer su i turističke potrebe raznolike.
- nautička turistička ponuda - sposobnost i spremnost ekonomskih subjekata da ponude određenu uslugu odnosno „proizvod“. Ponuda se može podijeliti na izravnu kao što su luke nautičkog turizma i neizravnu ili logističku u koju se može ubrojiti širok spektar javnih usluga, brojni servisi i prirodni uvjeti.
- potrošači - potrošači se mogu međusobno i prema drugim turističkim potrošačima razlikovati, a tu treba uključiti i njihovu potrošačku snagu, brojnost i druge nacionalne i socijalne specifičnosti.²

² Dulčić, A.: *Nautički turizam i upravljanje lukom nautičkog turizma*, Ekokon Split, Split, 2002., str. 7

U nizu autorskih radova uočavaju se tri pristupa definiranju nautičkog turizma:

- s aspekta već široko prihvaćenih definicija turizma kao šireg pojma,
- s aspekta zadovoljavanja specifičnih nautičkih turističkih potreba u određenom ambijentu, najčešće mora, i
- s aspekta upotrebe plovila i organizacije putovanja.³

U Hrvatskoj stručnoj i znanstvenoj literaturi se nalazi na niz pokušaja definiranja pojma nautički turizam. Luković definira nautički turizam kao „ukupnost polifunkcionalnih aktivnosti i odnosa koji su uzrokovani boravkom turista-nautičara u lukama nautičkog turizma ili izvan njih i korištenjem plovnih objekata kao i drugih objekata vezanih uz nautičku turističku djelatnost radi rekreacije, sporta, razonode i drugih potreba.“⁴ Ova definicija sadrži sve elemente nautičko-turističkog fenomena i približava se objektivnim pojavama u načinu konzumiranja nautičko-turističkog proizvoda.

Luković i Gržetić predlažu i sljedeću definiciju: „Nautički turizam multifunkcionalna je turistička djelatnost s veoma izraženom pomorskom komponentom“.⁵ Autori smatraju da je ova definicija jednostavna i praktična te ističe osnovne karakteristike nautičkog turizma.

Područje nautičkog turizma, ponude i potražnje, regulirano je zakonima i pravilnicima. U Hrvatskoj prema Zakonu o pružanju usluga u turizmu nautički turizam je „plovidba i boravak turista nautičara na plovnim objektima (jahta, brodica i brod, za osobne potrebe ili gospodarsku djelatnosti, i sl.), kao i boravak u lukama nautičkog turizma radi odmora i rekreacije“.⁶ Zakonom su definirane usluge nautičkog turizma:

1. iznajmljivanje veza u lukama nautičkog turizma za smještaj plovnih objekata i turista nautičara koji borave na njima,
2. iznajmljivanje plovnih objekata s posadom ili bez posade, s pružanjem ili bez pružanja usluge smještaja, radi odmora, rekreacije i krstarenja turista nautičara (charter, cruising i sl.),
3. usluge upravljanja plovnim objektom turista nautičara,
4. prihvata, čuvanje i održavanje plovnih objekata na vezu u moru i suhom vezu,

³ Ibid., str. 9

⁴ Luković, T: op. cit. pod 1, str. 695

⁵ Ibid., str. 697

⁶ Zakon o pružanju usluga u turizmu (NN 68/07, 88/10, 30/14, 89/14, 152/14), čl.44

5. usluge opskrbe turista nautičara (vodom, gorivom, namirnicama, rezervnim dijelovima, opremom i sl.),
6. uređenje i pripremanje plovnih objekata,
7. davanje različitih informacija turistima nautičarima (vremenska prognoza, nautički vodiči i sl.),
8. druge usluge za potrebe nautičkog turizma.⁷

Zakonsko shvaćanje nautičke turističke usluge ograničava se na nabranje usluga usmjerenih na plovilo i opskrbu nautičara. Kada nautičari borave u luci i nisu vezani uz plovilo njihove potrebe su kompleksnije i obuhvaćaju sve one usluge koje su i inače zastupljene u suvremenoj turističkoj ponudi. Navedena legislativna definicija nautičkog turizma regulira nautički turizam kao gospodarsku djelatnost te zadovoljava svrhu definiranja nautičkog turizma, ali ju je radi metodološke sveobuhvatnosti potrebno proširiti i povezati sa statističkom. Statistička metoda odnosi se na reguliranje djelatnosti i podređena je nomenklaturnoj djelatnosti. Ta metoda pridonosi specifikiranju i definiranju vrsta i oblika nautičkog turizma kao gospodarske djelatnosti. Nomenklatura djelatnosti baza je statističke metode i evidencije, a u Hrvatskoj je definirana Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti iz 2007. godine koja je usklađena sa europskom NACE Rev. 2.⁸ Slika nautičkog turizma u Hrvatskoj i drugim zemljama se stvara na temelju statističkih podataka. Lučke kapetanije prikupljaju podatke o plovilima za razonodu i šport kojima izdaju dozvole za plovidbu u teritorijalnim morima Hrvatske, a marine izvješćuju nacionalnu statistiku o kapacitetima za prihvatanje nautičkih turističkih plovila i njihovom prometu. Ovakva statistička slika je skromnija od opisa koji se nalazi u definicijama nautičkog turizma.

2.2. Razvoj nautičkog turizma

Povijest nautičkog turizma može se povezati s poviješću pomorske plovidbe i navigacije ili samo s onim brodskih putovanjima koja imaju turistički karakter. Brojne zapise o pomorskim putovanjima nalazimo već u starom vijeku od kojih je najpoznatije opisano u epu Odiseja. Prva transoceanska krstarenja zabilježena su

⁷ Ibid., čl. 45

⁸ Luković, T.: op. cit. pod 1, str. 694

krajem 18. stoljeća i mogu se smatrati pretečom nautičkog turizma. U Nizozemskoj su u 16. stoljeću na kanalima održavane mnogobrojne regate, odakle dolazi i naziv „yacht“ (niz.jaght).⁹ Veslačka natjecanja počela su se održavati na Temzi još 1715. godine. Prvo društvo za sportsko jedrenje osnovano je 1720. godine u irskom mjestu Cork, a 1815. osnovan je Yacht Club u mjestu Cowes u Velikoj Britaniji.¹⁰ Početkom 18. stoljeća u Engleskoj se osniva prvi jahting club. Kasnije se takvi klubovi osnivaju u Italiji i Francuskoj, a od 19. stoljeća u SAD-u i Kanadi. Tek u 19. stoljeću jahting je potaknut razvojem industrijskog društva poprimio karakteristike masovne pojave.

Važan društveni značaj nautički turizam dobiva u organiziranim putovanjima Thomasa Cooka u drugoj polovici 19. stoljeća. Tada se javljaju prva kolektivna putovanja u organizaciji njegove putničke agencije osnovane 1857. godine. 1928. godine Udruženje konstruktora motora i brodova iz New Yorka prvi je put za osnovni objekt namijenjen prihvatu turističkih plovila upotrijebilo naziv marina.¹¹ 30-ih godina 20. stoljeća započinje izgradnja jedrilica za međunarodna natjecanja. Nautički turizam se kao rekreativno-dokoličarska aktivnost intenzivnije počinje razvijati u drugoj polovici 20. stoljeća. Iako u početku ekskluzivan, tijekom 20. stoljeća postaje dostupan sve širem krugu turističkih potrošača s porastom životnog standarda i razvojem različitih oblika plovila. U drugoj polovici 20. stoljeća počela je intenzivnija izgradnja specijaliziranih luka za prihvata jahta i brodica.¹² Razvija se tzv. „veliki“ nautički turizam koji uključuje oceanska krstarenja, kružna krstarenja, krstarenja u zatvorenim morima, iznajmljivanje plovila itd. Zbog svojih prirodnih obilježja i blizine emitivnih tržišta Sredozemno more postaje posebno atraktivno područje za razvoj nautičkog turizma. Već 1960-ih godina zapadni dio Sredozemlja zbog dinamičnog rasta tzv. male turističke flote u razvijenim zemljama bazena postaje „pretijesan“ za prihvata te flote. S porastom potražnje nautičari traže nova odredišta što je potaknulo proces izgradnje specijaliziranih luka nautičkog turizma odnosno razvoja nautičkog turizma Grčke, Hrvatske, Cipra, Turske, ali i Portugala. Pomorske zemlje posjeduju idealne uvjete za razvoj nautičkog turizma, a zemlje zapadne i centralne Europe predstavljaju jedno od najznačajnijih emitivnih tržišta nautičkog turizma.

⁹ Gračan, D. et.al.: *Strateška usmjerenja nautičkog turizma u Europskoj uniji*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2011, str. 197

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Horak, S.: *Turizam i promet*, Zagrebačka škola za menadžment, knjiga edicija ZSM, Zagreb, 2007, str. 180

2.3. Razvoj nautičkog turizma Hrvatske

Razvojni put nautičkog turizma u Hrvatskoj započinje još prije Drugog svjetskog rata kada su se nautičari koristili uslugama obalnih i otočnih luka. Prve naznake nautičkog turizma u Hrvatskoj datiraju od polovice 19. stoljeća kada turistički promet naglo počinje rasti ukidanjem viza 1962. godine te otvaranjem granica za putnike koji su dolazili iz zemalja u kojima su uspostavljeni diplomatski odnosi.¹³ 1964. godine u brodogradilištu „Punat“ potpisan je prvi ugovor o čuvanju i održavanju proizvedenih brodica.¹⁴ Krajem 1960-ih i početkom 1970-ih u sklopu projekta „Južni Jadran“ i „Gornji Jadran“ izrađuju se planovi za izgradnju luka namijenjenih isključivo nautičkim turistima¹⁵. Stvarni razvoj se veže uz formiranje Grupacije marina Hrvatske 1975. godine. Ubrzo nakon izgrađeno je prvih pet specijaliziranih i prikladno opremljenih marina (u Puntu, Malom Lošinju, Zadru, Splitu i Dubrovniku). Do 1984. godine na hrvatskoj je obali bilo 17 marina s 3906 vezova u moru. Utemeljenjem ACY-a (Adriatic Yacht Club) 1983. godine do kraja osamdesetih izgrađeno je još 18 marina s 4.774 vezova u moru. Tako je 1989. godine bilo raspoređeno 35 marina s ukupno 8650 vezova u moru. 1994. godine poduzeće ACY se transformira u novo poduzeće Adriatic Croatian International Club d.d. (ACI Club). Agresija na Hrvatsku značajno je usporila razvoj nautičkog turizma. 1991. godine osnovana je Udruga hrvatskih marina, a 2001. Udruženje nautičkog turizma pri Hrvatskoj gospodarskoj komori, kako bi se potaknuo oporavak. Unatoč tome oporavak je tekao sporo. U Hrvatskoj se nautički turizam statistički prati od 1978. godine. Od 1999. godine započelo se s evidentiranjem sidrišta i privezišta, a od 2008. godine u obzir su uzete suhe marine te odlagališta plovni objekata.¹⁶ Kako bi se stvorio prepoznatljiv identitet Hrvatske kao destinacije nautičkog turizma djeluje se na unaprjeđenju rada, poslovanja i kvalitete usluga te boljem korištenju raspoloživih kapaciteta.

¹³ Gračan, D.: et. al. op. cit. pod 9, str. 201

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Dulčić, A.: op. cit. pod 2, str. 22

¹⁶ Gračan, D.: et. al. op.cit. pod 9, str. 202

2.4. Činitelji razvoja nautičkog turizma

Činitelji turističko-nautičkog tržišta proizlaze iz onih činitelja koji uvjetuju nove oblike turističke potražnje.¹⁷ Činitelji u nautičkom turizmu kao svjetskom procesu prelaze državno regulirane granice i potvrđuju da je nautički turizam dio svjetskog procesa.

Osnovni činitelji razvoja nautičkog turizma su:

- prirodni činitelji,
- prometna infrastruktura,
- kulturno-povijesno nasljeđe,
- gospodarska struktura,
- tržište i njegovi elementi.¹⁸

U nastavku je objašnjen svaki od navedenih činitelja.

2.4.1. Prirodni činitelji razvoja

Prirodni resursi koji pogoduju razvoju nautičkog turizma uvijek su vezani uz prirodni element vode te klimatske uvjete na tim prostorima. Pod prirodnim uvjetima podrazumijevaju se obale, vodeni prostor, konfiguracija zemljišta, zemljopisni položaj, ljepote pejzaža, podneblje, temperatura zraka, meteorološke prilike, vidljivost na moru, prozirnost i boja mora te niz drugih prirodom danih činitelja.¹⁹

More i obalni prostor je zacijelo najznačajniji prirodni element za razvoj nautičkog turizma. Posebno je to značajno za zemlje Sredozemnog mora. Riječni tokovi su također područja nautičkog turističkog interesa. Nautički turizam i njegove aktivnosti odvijaju se na riječnim tokovima, kanalima i jezerima ukoliko morfološka konfiguracija i aktivnosti samih tokova omogućavaju takve aktivnosti. Posebno su atraktivna za plovidbu ona područja koja su proglašena zaštićenim prirodnim područjem. Veći jezerski prostori nude brojne rekreacijsko-nautičke i športsko-manifestacijske sadržaje. Jezerska područja stoga ne zaostaju u razvoju nautičko-

¹⁷ Ibid., str. 204

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

turističkih atraktivnosti, no ipak su morska prostranstva nedostižna po veličini, sadržaju, motivima i izazovima koje pružaju.

Prirodno-resursnu osnovu razvitka nautičkog turizma formiraju:

- prirodno-geomorfološke forme kao što su reljef priobalnog prostora,
- hidrografski elementi, odnosno fizičke, termalne i kemijske osobine vode i
- klimatske osobine podneblja, poglavito temperatura zraka, oborine, vjetrovi, sunčanost, vlažnost zraka i oblačnosti.²⁰

Reljef obale je važan prirodni faktor razvoja nautičkog turizma. Dužina i razvedenost obale pojedine zemlje, uz ostale prirodne odlike, predstavlja komparativnu prednost. U hidrografske elemente svrstavaju se prirodne odlike mora i bogatstvo flore i faune mora. Klima je jedan od najznačajnijih prirodnih uvjeta za razvoj nautičkog turizma jer o klimatskim elementima ovise uvjeti plovidbe, boravak i rekreacije aktivnosti.

2.4.2. Prometna infrastruktura

Prometni ili komunikativni elementi nautičke turističke ponude, uz atraktivne i receptivne elemente, dio su kompleksnog prometnog sustava područja ili zemlje. Nautička ponuda oslanja se na formirane sustave pojedinog područja. Prometna infrastruktura predstavlja ključni značaj naročito kod donošenja odluka o lociranju turističkih luka i njihovom opremanju za duže stacioniranje plovila. Prometni uvjeti utječu na izbor lokacije nautičke turističke luke, profiliranje usluga koje će luka nuditi i na kvalitetu ponude.

2.4.3. Kulturno povijesno nasljeđe

U prošlosti jedan od glavnih razloga pojave turizma bila su putovanja u daleke zemlje upravo radi upoznavanja starih i dalekih kultura i civilizacija. Kulturno-povijesno nasljeđe postaje sve značajniji motiv kada se govori o kretanjima turista

²⁰ Dulčić, A.: op. cit. pod 2, str. 36

općenito, a to vrijedi i za nautički turizam. Nautičari postaju sve aktivniji te žele mnogo više od pasivnog odmora. Žele više toga vidjeti, iskusiti te doživjeti.

2.4.4. Gospodarska struktura

Razvoj nautičkog turizma treba se promatrati u kontekstu ukupnog gospodarskog razvoja zemlje. Razvoj nautičkog turizma temelji se i na razvoju industrije i servisa, naročito proizvodnje plovila i opreme. Zemlje razvijenog nautičkog turizma ujedno su i industrijski razvijene zemlje. Gospodarski okvir u kojem treba promatrati razvoj nautičkog turizma pojedine zemlje definiran je:

- ciljevima razvoja,
- gospodarskom politikom zemlje, te
- razinom ili stupnjem gospodarskog razvoja.²¹

Nautički turizam dobiva značaj za nacionalno gospodarstvo prema mjeri svog doprinosa ostvarivanju temeljnih ciljeva razvoja zemlje. Važnost nautičkog turizma za neku zemlju je njegov udio u stvaranju društvenog proizvoda zemlje.

2.4.5. Tržišni činitelji

Nautička turistička potražnja oblikuje se pod utjecajem različitih kulturnih, socioloških, osobnih, psiholoških i drugih čimbenika. Nautička turistička potražnja može se definirati kao količina turističkih usluga i dobara koju su nautički turisti spremni kupiti da bi zadovoljili potrebe boravka na plovilu i održavanja plovnog objekta, uz određeni nivo cijena, odnosno tečaj nacionalne valute ako se radi o inozemnoj potražnji. Istraživanjima potražnje potrebno je obuhvatiti karakteristike i motive samih nautičkih turista kao subjekta potražnje te karakteristike i način korištenja plovila kao objekta kojim se nautički turisti koriste. Potražnja za ovom vrstom turizma kontinuirano raste, a tržišni pokazatelji upućuju na to da će se trend rasta nastaviti i dalje. Na postojećoj razini razvoja nautičkog turizma, prema kriteriju

²¹ Ibid., str. 102

odnosa turista i plovila, mogu se izdvojiti tri temeljne skupine ili segmenta nautičke turističke potražnje:

- nautički turisti orijentirani na plovidbu individualno ili u manjim grupama s raznim vrstama jahti i brodica,
- nautički turisti orijentirani na masovna krstarenja raznim vrstama brodova od old timera do plovećih hotela i
- nautički turisti orijentirani na sportove na vodi, istraživanje i doživljaj mora i podmorja.²²

Prema specifičnim motivima i načinu uključivanja u nautički turizam segmentacija nautičkih turista vrši se unutar svake skupine plovila koje koriste.²³ Prema vlasničko-pravnom odnosu podjela je sljedeća:

- nautičari koji su vlasnici plovila,
- nautičari koji su korisnici plovila klubova,
- nautičari koji koriste plovilo u najmu.²⁴

Prema načinu vođenja, upravljanja plovilom segmentacija je sljedeća:

- nautičari koji sami upravljaju plovilom i određuju itinerer ploidbe,
- nautičari koji sami upravljaju plovilom pod nadzorom vođitelja ili u konvoju,
- nautičari koji koriste usluge skipera.²⁵

Prema načinu kojim plovilo dolazi u akvatorij nautički turisti se mogu segmentirati na:

- nautičari koji plovila dovoze kopnom,
- nautičari koje dolaze morem,
- nautičari koji koriste plovila koja stacioniraju na područje.²⁶

Prema vrsti plovila može se izvršiti segmentacija prema svim tipovima, ali važno je istaknuti dva pod segmenta:

- nautičari koji plovilo koriste za višednevni boravak, jahte.

²² Ibid., str. 56

²³ Ibid., str. 57

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

- nautičari koji koriste manja plovila za dnevne boravke na vodi, izlete i sl.²⁷

Segmentacija se može izvršiti i prema nizu drugih karakteristika, ovisno o cilju istraživanja.

Gospodarske djelatnosti koje se poduzimaju da zadovolje raznovrsne potrebe turista nautičara oblikuju ponudu nautičkih turističkih usluga. Nautička turistička ponuda uvijek je prostorno definirana. Ponuda obuhvaća razne vrste usluga i djelatnosti koje te usluge proizvode i nude na nautičkom turističkom tržištu. Teritorijalni aspekt pokazuje lokacijske karakteristike nautičke ponude, a strukturni orijentaciju na određene vrste usluga i segmente nautičkog turističkog tržišta, a izražava se prihvatnim kapacitetom turističkih luka njihovim vrstama ili kategoriji i strukturom usluga te drugim turističkim sadržajima koji privlače turiste nautičare.²⁸

Tržišne informacije važne su za stvaranje strategije razvoja nautičkog turizma, ali i za poslovanje svakog ekonomskog subjekta stoga je potrebno sustavno pratiti promjene koje se događaju na nautičkom turističkom tržištu.

2.5. Karakteristike, značaj i trendovi

Nautički turizam predstavlja splet sociološko-ekonomskih funkcija. Nautički turizam kao svjetski društveni fenomen obilježavaju neke osnovne karakteristike. To su:

- aktivno kretanje,
- masovna pojava (prestao je biti turizam ograničenog, pretežno imućnog sloja ljudi),
- relativna samostalnost turističkih kretanja i usluga, posebno usluga prehrane i smještaja,
- sezonalnost (ljetni turizam),
- veći radijus kretanja (more, rijeka, jezera),
- veća potrošnja nautičkih turista,
- visokovrijedna infrastruktura,

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid., str. 82

- veza s drugim aktivnostima (kopneni i zračni prijevoz, izleti, razgledavanje gradova i znamenitosti, učešće u brojnim manifestacijama),
- turističko putovanje (plovidba) je zastupljeno zajedno s raznim aktivnostima (liječenje, sport...),
- nova znanja, dojmovi.²⁹

Ekonomsko-financijski aspekti nautičkog turizma su sljedeći:

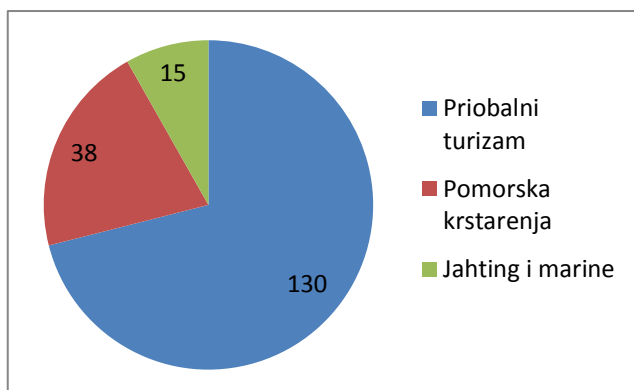
- povećan multiplikacijski učinak u poslovanju,
- pozitivan saldo platne bilance zemlje kroz trajni porast devizne potrošnje (nevidljivi izvoz),
- povećanje vanpansionske turističke potrošnje kroz kvalitativno i kvantitativno povećanje ponude,
- produžetak turističke sezone dopunskim sadržajima ponude,
- apsolutna i relativno veća osobna potrošnja nautičkih turista u odnosu na subjekte drugih vrsta turizma,
- korištenje šireg asortimana usluga i djelatnosti od onih koje obično traže ostali turisti,
- induciranje proizvodne, prometne i potrošne funkcije.³⁰

Višestruki gospodarski značaj, brojni oblici u kojima se javlja i penetracija na novim turistički neokupiranim prostorima zemlje glavne su značajke nautičkog turizma. Perspektive njegova razvoja su velike zbog popularnosti na turističkom tržištu te važnosti odnosno doprinosa u stvaranju društvenog proizvoda određene zemlje. U Europi priobalni i nautički turizam predstavljaju najveću maritimnu aktivnost te je stoga Europska komisija 2014. godine donijela dokument pod nazivom „A European Strategy for more Growth and Jobs in Coastal and Maritime Tourism“ kako bi uključila sve dionike i razvila inovativna rješenja u području ove vrste turizma. Grafikonom 1 prikazana je bruto vrijednost proizvodnje (u milijunima €) nautičkog i priobalnog turizma u Europskoj uniji 2011. godine.

²⁹ Gračan, D.: et. al. op.cit. pod 9, str. 191

³⁰ Ibid., str. 193

Grafikon 1: Bruto vrijednost proizvodnje nautičkog i priobalnog turizma u EU 2011. godine (u milijunima €)

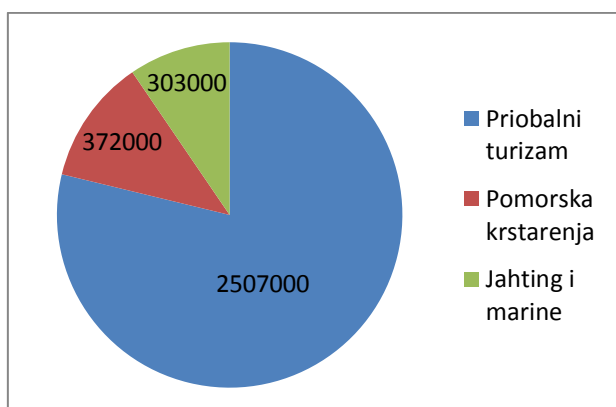


Izvor: A European Strategy for more Growth and Jobs in Coastal and Maritime Tourism, European Commission, 2014., str. 2

Iz grafikona je vidljivo da je bruto dodana vrijednost 2011. godine iznosila 183 milijarde € što predstavlja više od jedne trećine maritimne ekonomije u Europskoj uniji.

Grafikon 2 prikazuje broj zaposlenih u nautičkom turizmu i priobalnom turizmu u Europskoj uniji 2011. godine.

Grafikon 2: Broj zaposlenih u nautičkom i priobalnom turizmu u EU 2011. godine



Izvor: A European Strategy for more Growth and Jobs in Coastal and Maritime Tourism, European Commission, 2014., str. 2

Iz grafikona 2 je vidljivo da je nautički i priobalni turizam u Europskoj uniji 2011. godine zapošljavao gotovo 3,2 milijuna ljudi.

Nautičko tržište ubrzano raste. Porast potražnje nameće brži tempo izgradnje novih vezova osobito na Mediteranu. Važno je istaknuti da nautički turizam ne bi trebao slijediti samo gospodarske i tehničke zahtjeve, u svrhu brže i veće zarade, a zanemarivati kvalitativne determinante. Zanemarivanjem dolazi do preopterećenosti prostora, zagađenosti okoliša i smanjenja potražnje. Suvremeni trendovi nautičkog turizma vrednuju očuvan okoliš, netaknutu prirodu i čisto more. Nautički turisti sve više cijene ekološki i visokovrijedan turistički proizvod te su spremni za takav proizvod platiti veću cijenu. Na nautičkom tržištu dolazi do porasta broja sudionika i velike konkurencije, otvaraju se vrata investitorima u svijetu, dolazi do porasta ukupnog broja plovila (veličina plovila igra ulogu u segmentaciji nautičkog tržišta), javljaju se novi segmenti i ciljna tržišta, a u svijetu se otvaraju brojne marine primjenom najnovijih dostignuća u izgradnji i ponudi atraktivnog sadržaja.

2.6. Podjela i oblici nautičkog turizma

Nautički turizam se može promatrati sa različitih aspekata. Oblici turizma koji se danas obuhvaćaju sintagmom nautički turizam su brojni, a javljaju se i novi. To su svi oblici rekreacije, športa i doživljaja vezanih uz vodu, a njihova sistematizacija nema znanstvene ili zakonski definirane oblike. Obuhvat nautičkog turizma se različito shvaća od slučaja do slučaja, ovisno o tome što je konkretno predmet istraživanja ili praćenja.

Uobičajeno je da se nautičkim turizmom smatraju:

- boravak i plovidba malim plovilima bez ili s određenim itinererom, brodicama i jahtama, na morskim i unutaranjim vodama,
- krstarenje (engl. cruising) morem ili unutrašnjim vodnim putevima prema određenom itinereru u svrhu razonode, sporta, pregleda određenih područja ili obuke,
- športovi na vodi kao što su kajakaštvo, rafting, veslanje, jedrenje, jahanje na valovima, skijanje na vodi, športski brodomodelarstvo, športski ribolov i športovi pod vodom u koje spada podvodni ribolov, podvodna fotografija, podvodna orijentacija, natjecanja u ronjenju, podvodne igre, natjecanja u plivanju,

- biologija mora i podmorja te unutrašnjih voda koje su područje znanstvenog i znanstveno popularnog programa mnogih institucija na obali i velikih akvarija koje posjećuju turisti, ali i općeg interesa mnogih koje privlači voda kao izvor života i koji interes za ovo područje iskazuje kao dio svoje duhovne rekreacije.³¹

Nautički turizam može se prema karakteristikama proizvoda podijeliti na dvije osnovne podvrste:

- jahting koji podrazumijeva plovidbu i boravak na brodicama i jahtama bez obzira na vlasništvo plovila, na kojem se plovi uglavnom u društvu obitelji ili prijatelja, tijekom ploidbe mogu odlučiti o itinereru ili njegovoj promjeni, a brodom upravljaju sami, uz pomoć skipera ili profesionalne posade.
- kruzing koji podrazumijeva sličan proizvod, ali veća plovila-kruzere, s profesionalnom posadom, na kojima se putnici u pravilu međusobno ne poznaju i koji najčešće imaju unaprijed poznatu rutu ili itinerer ploidbe s posjetom određenom broju destinacija na kopnu ili otocima, a o eventualnoj promjeni itinerera odlučuje brodar.

Podjela nautičkog turizma može se izvršiti i prema statističkim kriterijima lučkih kapetanija i njihovih ispostava te luka za nautički turizam. Prema sadašnjoj statističkoj evidenciji podjela se vrši prema vrsti broda, domaće i strane zastave, a strane se zastave dijele dalje prema zemlji porijekla odnosno zastavi plovila. Postojeća statistička praćenja nisu razvila odgovarajuće metode praćenja i razlikovanja brojnih oblika nautičkog turističkog prometa pa se stoga istraživanja koja bi trebala ukazati na dimenzije i karakteristike ovog segmenta turističkog prometa moraju se bazirati na sekundarnim izvorima podataka.

U tijeku znanstvenog istraživanja nautičkog turizma razvile su se dvije škole izučavanja: humanistička i znanstveno-praktična.³² Humanistička škola izučavanja nautičkog turizma je zanimljiva sa stajališta nautičke potrošnje i istraživanja tržišta koje se zasniva na motivu koji oblikuje potražnju. Istražujući nautički turizam s humanističkog stajališta, on se definira kao jedinstveni turistički doživljaj koji

³¹ Dulčić, A.: op. cit. pod 2, str. 12

³² Luković, T.: op. cit. pod 1, str. 690

obuhvaća aktivnosti na vodi i na kopnu. U nastavku se prikazuju mnogobrojni oblici u kojima se nautički turizam pojavljuje na temelju različitih kriterija podjele.

Vrste nautičkog turizma prema prevladavajućem motivu koji ga oblikuje su:

- mobilni,
- plovidbeni,
- kupališni,
- boravišni,
- športski,
- zimovališni,
- izletnički,
- ribolovni,
- kulturni,
- zdravstveni i
- ambijentalni.³³

Sa stajališta veličine i vrste plovila nautički turizam dijeli se na:

- brodski ili “veliki” (putnički, putničko-turistički brodovi, putničko-teretni brodovi, trajekti, ferry boat i hidrokilni brodovi, brodovi-ploveće kuće ili ploveći hoteli i sl.),
- jahting turizam (jahte raznih tipova i veličina za krstarenje i izlete)
- moto-nautički turizam (jedrilice, čamci s motorom i bez njega, gliseri raznih vrsta, razna plovila za šport i rekreaciju, specijalna plovila za podvodnu aktivnost itd.).³⁴

Sa stajališta udjela, opsega i područja plovidbe i značenja u nautičkom turizmu, on se dijeli na:

- “veliki” nautički turizam (plovidba u većim plovnim objektima-oceanska krstarenja, krstarenja u zatvorenim morima, cruising, duži izleti, charteri)

³³ Ibid.

³⁴ Ibid.

- “mali” nautički turizam ili zabavna navigacija (suvremeno malo brodarstvo - “mala ili 4. Flota”, jahte, jedrilice, športski čamci, gliseri, razni plovni objekti za zabavu i dokolicu i sl.).³⁵

Podvrste nautičkog turizma sa stajališta organizacije plovidbe su sljedeće:

- individualni,
- grupni-masovni,
- nautički turizam u konvojima.³⁶

Podjela nautičkoga turizma prema itinerarima odnosno planu plovidbe:

- u zatvorenim morima, rijekama i jezerima,
- lokalni,
- nacionalni,
- međunarodni.³⁷

Vrste nautičkoga turizma prema svrsi plovidbe su sljedeće:

- izletnički,
- krstarenje,
- jedrenje,
- plovidba radi športa i razonode,
- podvodna plovidba,
- turistička putovanja,
- kružna putovanja.³⁸

Nautički turizam se prema sektorima (područjima) dijeli na:

- obalni,
- kupališni (razna plovila-vozila za rekreaciju i šport na moru na nožni, ručni ili motorni pogon),
- nautički kamping,
- ladanjski (boravišni) u turističkim lukama,

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid.

- nautički turizam na otvorenim morima,
- otočni.³⁹

Vrste nautičkoga turizma prema opsegu, mogu se promatrati sa tri stajališta:

- zemljopisno-fizičkog,
- tehničkog,
- komparativnog.⁴⁰

Znanstveno-praktična škola izučavanja nautičkog turizma zasniva se na gospodarskom i ekonomsko-pravnom izučavanju. U teoretskom i pojmovnom smislu nautički turizam ima tri osnovna pojavna oblika, a oni se grupiraju u sljedeće skupine poslovanja:

- luke nautičkog turizma,
- charter ili iznajmljivanje plovila,
- kruzing illi pomorska krstarenja.⁴¹

Takvo je grupiranje poslovanja u nautičkom turizmu praktične naravi, a u pojmovnom je i u sadržajnom smislu dobro definirano pratećom legislativom i statistikom. Unutar te tri osnovne vrste djelatnosti nautičkoga turizma odvijaju se različite subnautičko turističke djelatnosti.

2.6.1. Luke nautičkog turizma

Luka nautičkog turizma definirana je Pravilnikom o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma. U pravilniku se propisuju i vrste, minimalni uvjeti, kategorije i način kategorizacije luka nautičkog turizma. Luka nautičkog turizma definirana je kao poslovno-funkcionalna cjelina u kojoj pravna ili fizička osoba posluje i pruža turističke usluge u nautičkom turizmu te druge usluge u funkciji turističke potrošnje (trgovačke, ugostiteljske i dr.)⁴²

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Ibid.

⁴² Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma, NN 72/08, čl. 2

Poslovanje u grupi luka nautičkog turizma podrazumijeva skupinu poslova vezanih uz smještaj plovila i nautičara i pružanje niza usluga plovilima i nautičarima. Funkcije turističkih luka možemo podijeliti u dvije osnovne skupine:

- ekonomske funkcije (prometna, trgovina na malo, razne druge komercijalne djelatnosti, servisno–proizvodna, hotelsko-ugostiteljska, receptivna i informativna, ostale tercijarne-uslužne funkcije),
- društvene funkcije kroz pasivnu i aktivnu dokolicu, rekreaciju, odmor, zabavu i šport, zdravstvena funkcija i liječenje.⁴³

Minimalni uvjeti za luke nautičkog turizma su:

- ispravnost i funkcionalnost uređaja i opreme,
- opskrba električnom energijom,
- opskrba higijenski ispravnom vodom,
- usluge koje se pružaju u luci,
- prostorije za osobnu higijenu turista-nautičara,
- uređaji i oprema za zaštitu okoliša,
- sustav protupožarne zaštite,
- kvalificirani zaposlenici,
- prostorije za osobnu higijenu zaposlenika.

U lukama nautičkoga turizma razvijaju se i mnoge druge komplementarne djelatnosti: hoteli, restorani, barovi, marikultura, gradnja i popravak brodova i čamaca, servisiranje brodskih motora, servisiranje i popravak nautičke opreme, trgovina, športski tereni, organiziranje izleta, prateće djelatnosti u vodenom prijevozu, djelatnosti putničkih agencija i turoperatora, financijske usluge, usluge zdravstva, stari zanati i mnoge druge djelatnosti. Luke nautičkog turizma razvrstavaju se u određene vrste. Vrsta luke nautičkog turizma određuje se prema vrsti usluga koje se u luci pružaju.

⁴³ Gračan, D.: et. al. op.cit. pod 9, str. 237

2.6.1.1. Podjela i kategorizacija luka nautičkog turizma

Prema pravilniku o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma, luke nautičkog turizma razvrstavaju se u sljedeće vrste:

1. Sidrište - dio morskog ili vodenog prostora pogodnog za sidrenje plovniha objekata opremljeno napravama za sigurno sidrenje.
2. Odlagalište plovniha objekata - dio kopna ograđen i uređen za pružanje usluga odlaganja plovniha objekata na suhom te pružanje usluga transporta, spuštanja u vodu i dizanja iz vode plovnog objekta.
3. Suha marina - dio kopna ograđen i uređen za pružanje usluga skladištenja plovniha objekata na suhom te pružanje usluga transporta, spuštanja u vodu i dizanja iz vode plovnog objekta.
4. Marina - dio vodenog prostora i obale posebno izgrađen i uređen za pružanje usluga veza, smještaja turista u plovnim objektima te ostalih usluga.⁴⁴

Osnovni problem zakonske regulative vezane za luke nautičkog turizma je neusklađenost zakona i propisa koji izazivaju neujednačeno postupanje u praksi i stalne improvizacije. Novi pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma (NN 72/08), razvrstava luke nautičkog turizma na sidrišta, odlagališta plovniha objekata, suhe marine i marine na način da briše pojam privezišta i na njegovo mjesto stavlja pojam odlagališta plovniha objekata, a da ti pojmovi ne predstavljaju sinonime. Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma razvrstava luke sidrište među luke nautičkog turizma i definira ga kao dio morskog ili vodenog prostora pogodnog za sidrenje plovniha objekata opremljenog napravama za sigurno sidrenje. Pravilnik o kriterijima za određivanje namjene pojedinog dijela luke otvorene za javni promet županijskog i lokalnog značenja (NN 94/07) definira sidrište kao dio morskog akvarija namijenjenog za sigurno sidrenje i koji može biti opremljen napravama za vez ili bez naprava. Suprotno, Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 141/06) propisuje da je za postojanje luke potreban morski i s morem neposredno povezan kopneni prostor te posebni uvjeti koje svaka luka mora zadovoljiti. Sukladno ovoj definiciji sidrišta ne mogu imati status luke nautičkog turizma jer su odredbe jednog pravilnika kontradiktorne odredbama drugog te su ovakva zakonska rješenja zbunjujuća i za teoriju i za praksu.

⁴⁴ Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma NN, 72/08, čl.5

2.6.1.2. Marina kao luka nautičkog turizma

Najrazvijeniji oblik poslovanja u grupi luka nautičkog turizma je poslovanje marina, kao najsloženiji oblik luka nautičkog turizma. Marina je poseban tip turističke luke, svojevrsna kombinacija velikog hotela-botela i garaže za plovilo.⁴⁵ Podijeljena je na morski i kopneni dio. U nastavku slijedi tablica koja prikazuje različite tipove marina.

Tablica 1: Vrste marina nautičkog turizma

Kriterij podjele	Stupanj opremljenosti	Tip gradnje	Položaj akvatorija	Vlasništvo	Lokacija
Vrsta i tip marine	Standardne Luksuzne Rekreacijske	Američki Atlanski Mediterranski	Otvoreni Poluuvučeni Potpuno uvučeni	Privatna Komunalna Javna	Morska Riječna Jezerska Kanalska

Izvor: Gračan, D., Alkier Radnić, R., Uran, M.: Strateška usmjerenja nautičkog turizma u Europskoj uniji, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2011, str. 249

Iz postojećih lokacija izgrađenih marina vidljivo je da imaju uvučenu ili polu uvučenu lokaciju. Značaj marina u grupi luka nautičkog turizma po svemu je dominantan. Marine razvijaju u svojoj ponudi veliki broj proizvoda, ali i druge djelatnosti. Tri osnovne djelatnosti koje izvode marine su:

- iznajmljivanje vezova,
- servisiranje i održavanje plovila te
- davanje plovila u najam.⁴⁶

Marina ovisno o kategoriji mora imati splet osnovnih i komparativnih elemenata. Osnovni elementi marine su:

- privezište u moru i na suhom,
- sposobnost pružanja logističkih usluga na pontonu i u okruhu marine,
- sposobnost pružanja kvalitativnih tehničkih i servisnih usluga,
- trgovačka ponuda,
- ugostiteljski sadržaji,
- parkiralište za vozila.⁴⁷

⁴⁵ Gračan, D.: et. al. op.cit. pod 9, str. 252

⁴⁶ Ibid., str. 253

⁴⁷ Ibid., str. 252

Komparativni elementi su:

- lokacija uz poznata turistička naselja ili kulturno-povijesne moderne centre i turistički rekreativne lokacije,
- lokacija uz nacionalne parkove i druge prirodne atrakтивности,
- lokacija uz glavne prometnice i zračne luke,
- blizina opskrbe naftnim derivatima i plinom,
- sportsko-rekreativni sadržaj,
- bazeni i terase sa zabavnom muzikom ili programima,
- jaht-čarter agencija.⁴⁸

Motivi i zahtjevi potražnje su mnogobrojni, potražnja za različitim vrstama usluga je veća i razvija se brže od ponude. Svakodnevno se pronalaze novi proizvodi koji upotpunjuju ponudu marina, pa se u marinama grade heliodromi, sportski tereni, kongresne dvorane, wellness centri i mnogi drugi sadržaji. Marine predstavljaju krajnji domet nautičke ponude te je povećanje broja marina pokazatelj progresivnog rasta kvalitete nautičkih usluga u promatranoj zemlji.

2.6.2. Iznajmljivanje plovila

Za djelatnost iznajmljivanja plovila nautičkim turistima u različitim aranžmanima uobičajen je naziv čarter. Iznajmljivanje plovila je najmlađa grupa čimbenika ponude nautičkog turizma, a obuhvaća sljedeće:

- iznajmljivanje veza u lukama nautičkog turizma za smještaj plovnih objekata i turista-nautičara koji borave na njima,
- iznajmljivanje plovnih objekata sa posadom ili bez posade, s pružanjem ili bez pružanja usluge smještaja, radi odmora, rekreacije i krstarenja turista nautičara (čarter, kruzing i sl.),
- usluge upravljanja plovnim objektom turista nautičara, prihvat, čuvanje i održavanje plovnih objekata na vezu u moru i suhom vezu,
- usluge opskrbe turista nautičara (vodom, gorivom, namirnicama, rezervnim dijelovima, opremom), uređenje i pripremanje plovnih objekata, davanje

⁴⁸ Ibid.

različitih informacija turistima nautičarima (vremenska prognoza, turisti nautičari),

- druge usluge za potrebe nautičkog turizma.⁴⁹

Čarter ponuda se sastoji od iznajmljivanja različitih vrsta i dimenzija plovila te vršenja dodatnih usluga koje se mogu podijeliti na one koje se nude lokalnom stanovništvu, te domaćim i inozemnim turistima. Usluge obuhvaćaju: uslugu skippera, škole jedrenja, prodaju plovila i opreme, stručno školovanje voditelja brodice i zapovjednika jahte te ostale usluge koje se nude u svrhu obavljanja čarter djelatnosti pod nazivom čarter menadžment, a usmjerene su prema vlasnicima plovila koji svoje plovilo ustupaju subjektu – čarter firmi koja ga u svoje ime, a za račun vlasnika iznajmljuje zajedno s plovilima u vlasništvu.⁵⁰ Temeljne vrste čartera u Hrvatskoj su luksuzni, dnevni, višednevni, vikend i lokalni.⁵¹ Zakonska procedura te praksa u djelatnosti iznajmljivanja plovila u Hrvatskoj još nije usavršena.⁵²

⁴⁹ Ibid. str. 219

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibid., str. 220

⁵² Geić, S.: *Menadžment selektivnih oblika turizma*, Sveučilište u Splitu, Split, 2011., str. 285

3. EKOLOŠKI ASPEKTI RAZVOJA NAUTIČKOG TURIZMA

Pojava, razvoj te postojanje turizma temelji se na atraktivnim karakteristikama nekog mjesta, a stupanj privlačnosti nekog prostora jedan je od temeljnih faktora privlačenja turista. Stoga je turizam posebno zainteresiran za očuvanje prostora, jer od kvalitete prostora ovise turistički posjeti, struktura turista, potrošnja turista, masovnost posjeta, sezonalnost i mnogi drugi ekonomski i neekonomski efekti. Stupanj privlačnosti resursa u turizmu ocjenjuje se na osnovi njihovih karakteristika koji omogućuju određeni broj sportsko-rekreativnih aktivnosti, njihovog stupnja znamenitosti te estetskih svojstava. Utjecaj turizma na prostor je sljedeći:

- degradira, ali i čuva prostor,
- kreira vlastiti prostor,
- nerijetko banalizira prostor,
- valorizira prostor,
- ekološki obrazuje stanovništvo (ili postaje svjesno ekoloških problema prostora).⁵³

Iskorištavanjem prostora prirodnih resursa, suvremeno čovječanstvo sve više potiskuje i mijenja slobodne prostore i ruralne krajolike te doprinosi transformaciji pa i narušavanju kako materijalnih tako i duhovnih sociokulturnih resursa. Ekološki efekti povratnog djelovanja imaju ekonomske implikacije: smanjenje atraktivnosti uslijed štetnih učinaka na okoliš vodi jeftinijim i manje unosnim oblicima turizma pa se gubitak rentabilnosti pokušava kompenzirati povećanjem prometa. Dolazi do masovnosti te nedostaje novca za prikladne mjere kojima bi se smanjio štetni učinak na okoliš.

Kad govorimo o turizmu, pažnju treba posvetiti analizi krajolika i karakteristikama njegovih elemenata koja trebaju odgovoriti na pitanja: što, gdje i zašto graditi, kakve vrste i oblike turizma razvijati. Takav je pristup preduvjet optimalnog gospodarenja prostorom i preduvjet planiranja turizma kojim se neće narušiti temeljne prirodne i antropogene vrijednosti nekog krajolika.

Dugo postoje brojne interdisciplinarne znanosti u kojima se tretiraju problemi okružja i okoliša u sklopu turističkog razvoja sa zadovoljavajućim teorijskim

⁵³ Biljen, M.: *Turizam i okoliš*, Mikrorad, Zagreb, 2011., str. 27

suglasjem kroz koncept održivog razvoja, instrumente prihvatnog kapaciteta i brojne razrađene modele klasifikacije i procjene (LAC model, PREPARE koncept) koji se koriste u ekologiji, ekonomiji i planiranju prostora.⁵⁴ Ekonomija doživljaja sugerira da ekološki očuvan, vizualno privlačan i autentičan prostor će dugoročno privlačiti turističku potražnju.

3.1. Pojam okoliša

Okoliš je prirodno i svako drugo okruženje organizama i njihovih zajednica uključivo i čovjeka koje omogućuje njihovo postojanje i njihov daljni razvoj: zrak, more, vode, tlo, zemljina kamena kora, energija te materijalna dobra i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek; svi u svojoj raznolikosti i ukupnosti uzajmanog djelovanja.⁵⁵

Pod pojmom okoliš treba razumijevati čovjekovu okolinu, odnosno prirodno geografski sadržaj Zemljine površine, ali u njenom totalitetu, tj. u prožimanju litosfere, pedosfere, hidrosfere i biosfere. Okoliš je i sve ono što je čovjekovim radom stvorena vrijednost. Time ovaj pojam dobiva znatno šire ekološko značenje, budući da tako obuhvaća i prirodnu sredinu i društvenim radom modificiran prostor, tj. pojam okoliš pojmovno obuhvaća i definira i čovjekovo mjesto u biosferi i njegovo mjesto i ulogu u transformaciji ukupnog prostora ili nekih njegovih dijelova.⁵⁶ Okoliš i njegove probleme treba promatrati interdisciplinarno, a u funkciju treba staviti ukupno stečeno znanje o prirodi, čovjeku i društvu. Promatrajući ga s tog aspekta, okoliš se može gledati kao jedinstvo prirodnog okoliša, socijalnog okoliša i okoliša kao rezultata rada.

Ekolozi definiraju narušavanja okoliša stanjem u kojem se okolišu dodaju tvari ili energija u većoj količini nego ih okoliš može na osnovi samopročišćavanja prihvatiti, ali i kao dodavanje tvari ili energije okolišu koje on nema u svom ekosustavu i „ne prepoznaje ih“.⁵⁷ Od posebnog je značenja odrediti tzv. kapacitet okoliša. Kapacitet okoliša je sposobnost nekog prostora da u određenom vremenu primi određenu količinu tvari koje nisu sastavni dio tog prostora ili ih prostor „ne poznaje“, a mogu odmah, u kraćem ili dužem razdoblju, onečistiti i saturirati prostor. Posljednjih se

⁵⁴ Geić, S.: op. cit. pod 53, str. 105

⁵⁵ Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15), čl. 4

⁵⁶ Biljen, M.: op. cit. pod 53, str. 24

⁵⁷ Ibid.

godina za sve tvari koje mogu potencijalno onečistiti okoliš, propisuju u mnogim zemljama tzv .granične vrijednosti u cilju smanjenja štetnih emisija suspenzivnih čestica, otrovnih i štetnih plinova i para te drugih onečišćivača u zemlji, vodi i zraku. Vrijednosti i zakonska regulativa vezana uz ove mjere i akcije nisu u svim zemljama iste, što ovisi o općem stanju razvoja kulture i ekološke svijesti te tehničkih i materijalnih mogućnosti pojedinih država da te mjere provode. Posljednjih se godina u mnogim zemljama primjenjuje metoda brojčanih pokazatelja (Living Planet Indeks, LPI) odnosno pokazatelj brojčanih odnosa pojedinih vrsta i populacija kako bi se zorno prikazao pad ili nestanak mnogih biljaka i životinja, slatkovodnih, morskih i šumskih sustava.⁵⁸ Neposredni dodir čovjeka i prirode, nekog antropogenog objekta ili ambijenta ne može proći bez ekonomskih, društvenih, zdravstvenih, političkih i ekoloških posljedica. Promjene u preobražaju prostora uglavnom su pozitivne, ali mogu biti i veoma negativne u ekološkom smislu.

U ekonomskoj znanosti sredinom dvadesetog stoljeća razvila se posebna disciplina - ekonomika okoliša (Environmental Economics). Ta disciplina proučava ekonomske zakonitosti u korištenju prirodnih resursa i zaštiti okoliša, ali sa specifičnim pristupom na ekonomske aspekte tih problema.⁵⁹ Ekonomika okoliša izučava ponašanje pojedinca ili manjih skupina poduzeća i pojedinih djelatnosti ili ukupnog gospodarstva na okoliš odnosno istražuje odnos između gospodarstva i okoliša.

3.2. Nautički turizam i okoliš

Sve veću važnost u konkurentnom nadmetanju na tržištu danas ima kvaliteta okoliša, njegova atraktivnost i očuvanost.

Obuvat pojma okoliša kao faktora razvoja nautičkog turizma proteže se na:

- sociokulturni okoliš koji predstavlja sliku socijalne strukture, proizvodne i duhovne kulture, povijesne memorije i vrijednosti koje promiče lokalna i nacionalna zajednica i

⁵⁸ Ibid., str. 25

⁵⁹ Ibid., str. 23

- fizički okoliš koji u najopćenitijem smislu čini prostor, voda i atmosfera, a svaki od tih područja može se strukturirati na različite načine, zavisno od polaznih kriterija.⁶⁰

Razvoj nautičkog turizma pored niza pozitivnih gospodarskih učinaka (ostvarivanje dodatnih prihoda za lokalno stanovništvo, veća mogućnost zapošljavanja, opći porast standarda, smanjivanje iseljavanja, revitalizacija različitih djelatnosti), donosi i one negativne kao što je opterećenje morskog okoliša. Pojavom i ekspanzijom nautičkog turizma započela je direktna okupacija mora od turizma.⁶¹ Posljedice su narušavanje kvalitete okoliša gradnjom luka nautičkog turizma na neadekvatnim mjestima te onečišćavanje mora i obale otpadom, kaljužnim i fekalnim vodama.

3.2.1. Onečišćenje mora

Voda je uz klimu najprivlačniji turistički resurs. Svjetska su mora i priobalja najprivlačniji prostori odmora, zabave, rekreacije i zadovoljavanja raznolikih potreba turista. U odnosu na cestovni i avionski promet prijevoz turista brodovljem u suvremenom turizmu relativno je manjeg opsega. Radi se prvenstveno o trajektnom prijevozu, prijevozu malim brodicama za odvijanje kraćih izleta, o plovilima koje služe za rekreaciju i brodovima za krstarenja. Sva ta plovila jesu ili mogu biti onečišćivači mora, rijeka ili jezera na kojima plove. Razvitak suvremenog gospodarstva te moderna tehnika i tehnologija snažno utječu na ekološku ravnotežu tih prostora gdje su posebna ugrožena mora koja su plića i gdje slabije kruženje vode sve više utječe na različite vrste onečišćenja. Prva i najčešće korištena definicija onečišćenja morskog okoliša prihvaćena je na Konferenciji UN-a o čovjekovom okolišu 1972. godine u Stockholmu, a glasi „onečišćenje morskog okoliša označava čovjekovo izravno ili neizravno unošenje u morski okoliš, uključujući estuarije, tvari ili energije koje uzrokuju ili mogu prouzročiti pogubne posljedice kao što su štete živim bogatstvima i životu u moru, ugrožavaju ljudsko zdravlje, ometaju pomorske djelatnosti uključujući ribolov i druge zakonite upotrebe mora, pogoršavaju upotrebnu

⁶⁰ Dulčić, A.: op. cit. pod 2, str. 49

⁶¹ Alfier, D.: *Zaštita prirode u razvijanju turizma*, Nova stvarnost, Zagreb, 2010., str. 36

kakvoću morske vode i smanjuje privlačnost obalnog i morskog ambijenta.”⁶² Onečišćenja mora su zapravo antropogenog podrijetla. Radi se o tri vrste onečišćenja:

1. izravna ispuštanja tvari u more iz kanalizacija, brodova i industrijskih postrojenja u priobalju,
2. onečišćenja koja dolaze u mora oborinskim vodama, potocima ili rijekama koje su prethodno onečišćene ispiranjem cesta (razna ulja, azbestna prašina) ili agrotehničkim tvarima (pesticidi i dr.),
3. onečišćenja koja oborinama dopijevanju iz zagađene atmosfere (raznim plinovima, parama ili različitih suspenzivnim česticama).⁶³

Glavni razlozi većeg ili manjeg stupnja onečišćenja mora su sljedeći:

- onečišćenost mora krutim naplavinama koje s kopna odlaze kanalizacijom, rijekama, potocima iz gradova,
- onečišćenje naftom koja pluta po površini, a potječe iz urbanih naselja na priobalju ili s brodova koji ispiru svoje prostore, slučajnih istjecanja iz spremnika nafte ili od pomorskih havarija,
- razna druga kemijska zagađenja,
- razvoj sportsko-rekreacijskih aktivnosti koje rezultiraju bacanjem u more različitog smeća,
- zbog toksičnih boja kojim se premazuju plovila,
- prekomjernog izlova ribe i drugih morskih plodova za pripremanje kulinarskih specijaliteta,
- ispuštanja otpadnih voda iz kanalizacija ili brodskih motora,
- bacanjem u more baterija, akumulatora, pesticida i drugih opasnih materijala,
- zbog neadekvatno riješenog kontaktnog prostora između kopna i mora, što često dovodi do erodiranja obale i zamuljivanja obalnog dna,
- masovno kupanje izravno ugrožava morsku floru,
- značajan ekološki problem predstavljaju i neorganizirana i neuređena parkiranja kojima se ugrožavaju biljne vrste koje su u zaleđu kupališta gdje se razvijaju tek nekvalitetne vrste biocenoze,

⁶² Ćorić, D.: *Onečišćenje mora s brodova: Međunarodna i nacionalna pravna regulativa*, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009, str. 4

⁶³ Biljen, M.: op. cit. pod 53, str. 124

- nerijetko je ugrožena i morska fauna pri odvijanju nekih vrsta sportova, kao što su veslanje i vožnja kajaka, jedrenje na dasci i skijanje na vodi, a ekološke probleme izazivaju i elise čamaca, koje podižu mulj s dna mora, jezera ili rijeka, pa nastaje vizualno zagađenje, smanjuje se fotosinteza, fizički se ranjavanju ili ubijaju vodne životinje i sl. (iste se negativne posljedice očituju i u jezerima i rijekama).,
- utoci rijeka u mora u novije su doba sve više kanali za onečišćene vode i otpad iz industrijskih pogona.⁶⁴

Prema proračunima znanstvenika u mora i oceane godišnje dospijeva oko 30 milijuna tona otpada, pri čemu su posebno ugrožena zatvorena mora te zaljevi zbog slabijih horizontalnih i vertikalnih morskih struja.

3.2.2. Planiranje luka nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja

Nautički turizam svojom specifičnom aktivnošću i potrebom za prostorom oko obale potencira probleme zaštite prirode, a uređenje prostora time postaje sve važnije. Razvojem nautičkog turizma intenzivira se izgradnja luka nautičkog turizma pri čemu dolazi do velikih promjena u prostoru. Prostor je neobnovljivi resurs i jednom iskorišten prostor za neku aktivnost postaje teško dostupan za druge aktivnosti. Izvori onečišćenja u lukama nautičkog turizma su:

- otpadne vode koje nastaju tijekom pranja brodova,
- boje tijekom bojanja brodova,
- otpadne vode koje nastaju tijekom pranja motora za vrijeme popravka te otpadne vode od pranja podvodnih površina,
- zauljene oborinske vode s asfaltiranih manipulativnih površina, površina za odlaganja plovila i vozila te internih prometnica,
- fekalne, sanitarne, kaljužne i balastne vode,
- sanitarne otpadne vode,
- mineralna ulja s brodova,
- sitne čestice poliesterskih smola prilikom rada na plastičnim dijelovima plovila,

⁶⁴ Ibid., str. 125

- biocidi koji su sastavni dijelovi protuobraštajnih boja, tijekom boravka plovila u marini.⁶⁵

Kao jedan od najvažnijih potencijalnih negativnih utjecaja marina na okoliš navodi se onečišćenje. Tipovi onečišćenja koji se dovode u vezu s marinama su:

1. Marine i nautički turizam mogu uzrokovati lokalno smanjenje kvalitete morske vode i negativni utjecaj na morske organizme i ekosustave.
2. U nekim su studijama utvrđene toksične razine teških kovina koje uzrokuju široki raspon negativnih efekata na morske organizme. Svi ti efekti što se pojavljuju na individualnim organizmima mogu imati negativne posljedice i na čitave zajednice.
3. Organske tvari u komunalnim i industrijskim otpadnim vodama, te obogaćivanje dušikovim i fosforim solima, može rezultirati smanjenjem biološke raznolikosti.
4. Slaba cirkulacija vode unutar luka nautičkoga turizma djeluje na smanjenje kvalitete morske vode.⁶⁶

Pri odabiru kriterija ekološki vrijednih i osjetljivih područja treba kategorizirati akvatorij s obzirom na njegove ekološke značajke:

- ekološka vrijednost (biološka raznolikost, raznolikost staništa, prirodna očuvanost, područja važna za ključne životne aktivnosti organizma)
- osjetljivost na ljudske aktivnosti.⁶⁷

U slučaju svakog konkretnog izbora lokacije, odnosno izbora najpovoljnije lokacije moraju se uvažiti slijedeći kriteriji:

1. Institucionalno-politički (prostorni planovi, regionalni sustav poreza i prireza, stavovi i politika razvoja regije),
2. Smještajni i prirodni (geomorfološke i oceanografske osobine, hidrografska i klimatska obilježja lokacije),

⁶⁵ Dogan, K. i Mršić, T.: „Očuvanje prirodnih resursa nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj“, Pomorski zbornik, god. 47-48, 2013, str. 81

⁶⁶ Kovačić, M. et al.: „Planiranje i izbor lokacije za luku nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja“, *Naše more*, 53(3-4), 2006, str. 121

⁶⁷ Ibid., str. 120

3. Ekološki (ekološka vrijednost lokacije, osjetljivost na ljudske aktivnosti, procjena negativnih utjecaja na okoliš, monitoring, visina ulaganja u zaštitu okoliša (5–30%),
4. Tehničko-tehnološki (fizičko-geografske karakteristike mikrolokacije, prihvatni kapacitet, kategorizacija i minimalni standardi, razvijenost prometne i druge infrastrukture, blizina gradskih središta, sigurnosni uvjeti),
5. Ekonomski (ponuda nautičkih usluga u regiji, ponuda okružja, visina koncesijske naknade, visina investicijskog zahvata, razvijenost komunikacijsko-informacijskog sustava u okružju, raspoloživa odgovarajuća radna snaga, razvojne mogućnosti),
6. Socio-kulturni (direktne i indirektne koristi, stupanj urbanizacije i prepoznatljivosti lokacije, rast kvalitete života u lokalnoj zajednici, socio-kulturni uvjeti regije).⁶⁸

Preporuke za dizajn luke nautičkog turizma su sljedeće:

- izabrati otvoreni dizajn lukobrana i vezova (fiksni ili plutajućih) koji osigurava dobru cirkulaciju i izmjenu vode,
- koristiti se za okoliš neutralnim materijalima (izbjegavati materijale koji ispuštaju otrovne tvari i one teško razgradive u moru),
- omogućiti što veći prolazak svjetla,
- maksimalno smanjiti potrebu jaružanja (produžiti lukobrane i gatove u prirodno duboku vodu).⁶⁹

Treba izbjegavati područja koja imaju iznimnu važnost za ribolov, područja koja imaju iznimnu važnost za mrijest, odrastanje, hranjenje, skrivanje i migraciju morskih organizama, pogotovo gospodarsko važnih vrsta, iznimno važna područja zbog njihove visoke biološke raznolikosti te područja koja su pod određenom razinom zaštite (nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi rezervati itd.).⁷⁰

Uklopljivost marine u razvedenost obalnog prostora je važan kriterij ekološke održivosti. Iako su za investitora pored ostalih ekonomski kriteriji najvažniji, danas zaštita morskog i obalnog okoliša postaje sastavnim dijelom projekata izgradnje

⁶⁸ Kovačić, M., Gržetić, Z. i Dundović, Č: „Planiranje i izbor lokacije za luku nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja“, *Naše more*, 53 (3-4)/2006, str.122

⁶⁹ Kovačić, M. et al.: op. cit. pod 66, str. 122

⁷⁰ Ibid.

novih luka nautičkog turizma. Uz infrastrukturna ulaganja u luke nautičkog turizma potrebno je osigurati i visokoobrazovan stručni kadar koji može odgovoriti suvremenim zahtjevima te iskoristiti prirodne i infrastrukturne potencijale. Suvremeni menadžeri trebaju biti orijentirani na lokalne probleme kao što su raspoloživost mjesta za razvoj nautičkog turizma na poželjnim lokacijama i razumijevanje domicilnog stanovništva koje se protivi međunarodnom nautičkom turizmu zbog pretpostavki o njegovom negativnom utjecaju.⁷¹

3.3. Pravni okvir zaštite morskog okoliša

Zaštita okoliša je skup odgovarajućih aktivnosti i mjera kojima je cilj sprječavanje opasnosti za okoliš, sprječavanje nastanka šteta ili onečišćavanja okoliša, smanjivanje ili otklanjanje šteta nanesenih okolišu te povrat okoliša u stanje prije nastanka štete.⁷² Problemi okoliša ne mogu se zadržati u nacionalnim okvirima, a ugrožavanje okoliša ne poznaje državne granice. Izvorišta politike upravljanja okolišem predstavljaju smjernice za nacionalno zakonodavstvo te proizlaze iz brojnih međunarodnih konvencija i protokola. Međunarodne konvencije i protokole usvajaju zemlje članice organizacije Ujedinjenih naroda te iste postaju obvezujuće u međunarodnih odnosima. Međunarodne konvencije u području zaštite vode su slijedeće:

- Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađivanja mora naftom, London, 1954. godine,
- Konvencija o sprečavanju onečišćenja mora izbacivanjem otpadaka, London, 1972. godine,
- Međunarodna konvencija o zaštiti od zagađivanja s brodova, London, 1973. godine,
- Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja, od 16.02.1976. godine, Barcelona,
- Protokol o sprečavanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova, Barcelona, 1976.,

⁷¹ Bonacin, M. i Krezić, M.: „Programi cjeloživotnog učenja u lukama nautičkog turizma, *Praktični menadžment*, Vol. 6, br. 1, 2015, str. 132

⁷² Tišma, S. i Maleković S.: *Zaštita okoliša i regionalni razvoj – iskustva i perspektive*, Institut za međunarodne odnose – IMO, Zagreb, 2009., str. 6

- Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja, Barcelona, 1976.,
- Protokol o suradnji u borbi protiv onečišćenja Sredozemnog mora naftom i drugim štetnim tvarima u slučajevima opasnosti, Barcelona, 1976.,
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od kopnenih izvora onečišćenja, Athens, 1980.,
- Protokol o posebno zaštićenim područjima Sredozemnog mora, Geneva, 1982.,
- Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja, izmjena naziva u Barcelona, 1995.,
- Protokol o sprečavanju i uklanjanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova ili spaljivanjem na moru, Izmjena naziva u Barcelona 1995,
- Hrvatsko-talijansko-slovenski sporazum o suradnji na zaštiti Jadranskog mora i obalnih područja od onečišćenja, Pollution, 1974.,
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja uslijed istraživanja i iskorištavanja epikontinentalnog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja, Madrid, 1994.,
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od kopnenih izvora onečišćenja,
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima i aktivnostima,
- Protokol o posebno zaštićenim dijelovima prirode u Sredozemlju,
- Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju.⁷³

U želji za očuvanjem Mediterana donijete su brojne međunarodne konvencije pod pokroviteljstvom UN-a i regionalnih integracija i asocijacija. Mediteranski akcijski plan (MAP) u okviru Programa UN za okoliš (UNEP) od 1975. godine osnovan je s ciljem osiguranja kvalitetnijeg života na Mediteranu, uspostavljanja i osnaživanja međusobne suradnje te usuglašavanja strategije upravljanja zajedničkim prirodnim priobalnim bogatstvima.⁷⁴ Barcelonska konvencija donijeta je 1976. godine, a 1995. se transformira u Konvenciju o zaštiti morskog okoliša i obalnog Sredozemlja koja

⁷³ Geić, S.: op. cit. pod 52, str. 152

⁷⁴ Ibid.

danas okuplja 22 zemlje te predstavlja pravni okvir i za rad MAP-a. Protokoli koji reguliraju aktivnost Barcelonske konvencije na planu zaštite vode su:⁷⁵

- Dumping Protocol – Protokol o sprječavanju i uklanjanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova ili spaljivanjem na moru (1976., 1995.)
- Emergency Protocol – Protokol o suradnji u sprječavanju onečišćavanja s brodova u slučajevima opasnosti u suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora (2002. g)
- LBS Protocol – Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja iz izvora i djelatnosti na kopnu (1980., 1996.)
- SPA i Biodiversity Protocol – Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (1995.)
- Offshore Protocol – Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja uslijed istraživanja i iskorištavanja epikontinentalnog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja (1994.)
- Hazardous Wastes Protocol – Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora prekograničnim prijevozom opasnog otpada i njegovim odlaganjem (1996.)
- ICZM Protocol – Protokol o integriranom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (2008.)

U okviru MAP-a djeluje 6 centara za regionalne aktivnosti (RAC) koji su smješteni u mediteranskim zemljama:

- REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea) Regionalni centar za intervencije u slučaju iznenadnih onečišćenja u Sredozemnom moru.
- BP/RAC (Blue Plan Regional Activity Centre) Centar za regionalne aktivnosti – Plavi plan zadužen je za zaštitu okoliša u kontekstu održivog razvoja u pojedinim Sredozemnim regijama.
- PAP/RAC (Priority Actions Programme Regional Activity Centre) Centar za regionalne aktivnosti – Program prioriternih akcija osnovan je s ciljem uspostavljanja integriranog upravljanja obalnim područjem koje će doprinijeti

⁷⁵ Ibid., str. 153-154

ublažavanju i zaustavljaju negativnih utjecaja na okoliš uslijed razvoja u izgrađenim obalnim područjima.

- SPA/RAC (Specially Protected Areas Regional Activity Centre) Centar regionalnih aktivnosti za posebno zaštićena područja angažiran je na zaštiti bioraznolikosti u smislu zaštite mediteranskih vrsta, njihovih staništa i ekosustava.
- INFO/RAC Centar osigurava usluge informacija i komunikacije, a tehnička je potpora Tajništvu MAP-a i ostalim centrima za regionalne aktivnosti. Centar djeluje na razvijanju svijesti o okolišu uspostavljajući partnerstva koja potiču održivi razvoj na području Mediterana.
- CP/ RAC (Cleaner Production Regional Activity Centre) Centar regionalnih aktivnosti za čistiju proizvodnju zalaže se za smanjenje industrijskog otpada u Mediteranu.⁷⁶

1996. osnovana je Mediteranska komisija za održivi razvoj (MSCD), kao savjetodavno tijelo MAP-a, koja je izradila Mediteransku strategiju održivog razvoja, a posebno je značajna uloga Programa za procjenu i kontrolu onečišćavanja u Sredozemnoj regiji (MED POL) koji predstavlja znanstvenu i tehničku komponentu MAP-a.

3.3.1. Marpol konvencija

MARPOL 73/78- International convention for the prevention of pollution from ships je Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja mora s brodova donesena od IMO-a⁷⁷ 1973. godine. 1978. održana je International Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention (Međunarodna konferencija o sigurnosti tankera i sprečavanju zagađenja). Na konferenciji se donosi Protokol Marpol konvencije iz 1973. godine. Nakon toga Marpol iz 1973. i Protokol Marpol iz 1978. godine čitaju se kao jedan pravni instrument Marpol 73/78.⁷⁸ Marpol konvencija predstavlja najtemeljitiji i najpotpuniji međunarodni spis o sprječavanju onečišćenja

⁷⁶ Ibid., str. 154

⁷⁷ IMO - International Maritime Organization. Međunarodna pomorska organizacija specijalizirana je organizacija UN-a i broji 166 članica što čini 98,5% svjetske trgovačke flote. Osnovana je Konvencijom UN-a 1948., a stupila je snagu 1958. kada ju je ratificirala 21 država.

⁷⁸ <http://www.azo.hr/MARPOL> (pristupljeno 05.04.2016.)

mora i morskog okoliša.⁷⁹ Potpisnice su 136 država čije flote predstavljaju 98% svjetske brodske tonaže. Republika Hrvatska potpisnica je konvencije od 8. listopada 1991.godine.⁸⁰ Država zastave dužna je obavljati periodične preglede i izdavati svjedodžbe koje su njome propisane. Pravila Marpola:

- sprječavanje onečišćenja mora uljima,
- sprečavanje onečišćenja mora kemikalijama u rasutom stanju,
- sprječavanje onečišćenja mora štetnim opasnim tvarima u posebnim pakovanjima, kontejnerima ili prijevoznim tankovima,
- sprječavanje onečišćenja mora fekalijama s brodova,
- sprječavanje onečišćenja mora smećem i otpadom s brodova,
- sprječavanje onečišćenja atmosfere – emisijom dima i plinova s brodova.⁸¹

Konvencija se stalno mijenja i nadopunjuje. Novosti koje se unose automatski stupaju na snagu godinu dana nakon donošenja osim ako im se izričito ne usprotivi trećina država koje posjeduju barem polovicu svjetske tonaže.

3.3.2. Plava zastava

Europska Plava Zastava je međunarodna nagrada, projekt zaštite okoliša mora i priobalja čiji je osnivač međunarodna zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš (Foundation for Environmentl Education).⁸² Plava je zastava važan instrument u promociji razvoja marina. Simbolizira očuvan, ugodan i siguran okoliš namijenjen odmoru, zabavi i rekreaciji. Kriteriji za stjecanje plave zastave zahtijevaju neprekidnu brigu za okoliš. Kriteriji se odnose na kakvoću mora i obale, na razvijanje odgoja i obrazovanja za okoliš među djelatnicima i korisnicima te obavješćavanje javnosti o stanju okoliša, sigurnost i usluge na plažama te gospodarenje okolišem u skladu s temeljenim ekološkim načelima.

Plavu zastavu imaju pravo dobiti one marine koje zadovoljavaju slijedeće kriterije:

- pridržavanje Europske direktive o kakvoći voda za kupanje,
- otpadne vode i ispusti ne smiju ugrožavati luku, ili plažu,

⁷⁹ Bićanić, Z.: *Zaštita mora i morskog okoliša*, Osobna naklada, Split, 2003., str. 253

⁸⁰ Gračan, D. et al. op. cit. pod 9, str. 275

⁸¹ Ibid.

⁸² Ibid., str. 277

- uređenje okoliša luke u skladu s prostornim planovima,
- u moru ne smije biti vidljivih onečišćenja krutim ili tekućim otpadom, naftom i sl.
- lokalna zajednica treba imati razrađene planove intervencije za iznenadna onečišćenja, itd.⁸³

U skladu s navedenim i drugim kriterijima luke moraju provoditi akcije koje imaju za cilj da turisti i zaposlenici izbjegnu ponašanja koja mogu uzrokovati ekološke posljedice. Pravilima ponašanja u luci se propisuje da:

- turisti za vrijeme boravka u luci ograniče korištenje sanitarija na brodu, a osigurava se gostima kvalitetne sanitarne usluge u luci,
- kod korištenja deterdženta preporučuju se ekološki prihvatljivi,
- otpadne vode i ulja koji nastaju na brodu saniraju se na kopnu u posebnim kontejnerima,
- servisiranje broda se izvodi tako da se ne stvara štetan otpad, odnosno da se isti odlaže prema propisima,
- svako onečišćenje mora gosti su dužni odmah prihvatiti, itd.⁸⁴

Cilj je nastojati da sve novoizgrađene marine postanu nositeljice plave zastave. Zastava se dobiva na godinu dana, a za svaku iduću godinu potrebno je prije turističke sezone ispuniti brojne zahtjevne kriterije. Do sada je podignuto preko 3000 Plavih zastava, od toga preko 2500 na plažama i preko 600 u marinama.⁸⁵ Hrvatskoj se program Plave zastave za plaže i marine provodi od 1998. godine.⁸⁶ U 2016. godini Plavom zastavom u Hrvatskoj nagrađene su 94 plaže i 20 marina.⁸⁷

⁸³ Dulčić, A.: op. cit. pod 2, str. 150

⁸⁴ Gračan, D. et al.: op. cit. pod 9, str. 276

⁸⁵ <http://www.lijepa-nasa.hr/plava-zastava.html> (pristupljeno 14.06.2016)

⁸⁶ <http://www.pomorskodobro.com/plava-zastava.html> (pristupljeno 14.06.2016)

⁸⁷ http://www.lijepa-nasa.hr/images/datoteke/popis_plaza_i_marina_nagrađenih_plavom_zastavom_u_2016.pdf (pristupljeno 14.06.2016)

3.3.3. ISO standardi 14001:2004

ISO 14001:2004 je međunarodni standard za upravljanje okolišem te predstavlja seriju normi kojima se u tvrtke uvodi sustav upravljanja okolišem.⁸⁸ Može se primijeniti na svaku organizaciju kojoj je cilj uvesti, održavati i poboljšati sustav upravljanja okolišem. Razlozi zbog kojih se uvodi ISO 14001:2004 u organizacije su:

- smanjenje rizika od ekoloških incidenata,
- brza i učinkovita intervencija,
- smanjenje negativnih utjecaja na okoliš,
- stvaranje ugleda i povjerenja,
- pravna sigurnost zbog poštovanja zakona o zaštiti okoliša,
- dobivanje potpore od lokalne i državne vlasti,
- pridonošenje boljem korištenju vode i energije, pažljivijim biranjem sirovina i recikliranjem otpada,
- smanjenje troškova pa sukladno tome podizanje konkurentnosti,
- smanjenje troškova čišćenja i plaćanja kazni zbog kršenja zakona,
- otvaranje novih mogućnosti zapošljavanja na tržištima gdje je bitna ekološka osviještenost.⁸⁹

Zahtjevi ISO standarda ISO 14001 su ugrađeni u čitav niz propisa Europske unije, Amerike i drugih zemalja, u međunarodne sporazume te je svakim danom njihov broj u porastu. Ti propisi trebali bi biti okvir razvojnih strategija poduzeća koja se zasniva na ekološkom menadžmentu.

3.3.4. Studija o utjecaju zahvata na okoliš

Jedan od alata zaštite okoliša su studije o utjecaju zahvata na okoliš koje bi morale biti regulatori antropogenog onečišćenja. Nautičare kod hrvatskog akvatorija najviše privlači čistoća mora i neizgrađenost obale. Studija o utjecaju zahvata na okoliš trebala bi biti garancija da izgradnja pojedinih objekata odnosno luka nautičkih

⁸⁸ Gračan, D. et al.: op. cit. pod 9, str. 276

⁸⁹ Ibid.

turizma i luka otvorenih za javni promet marina ne ugrožava održivo iskorištavanje morskog okoliša. Zakonska obveza nositelja zahvata izgradnje luka nautičkog turizma je izrada Studije o utjecaju na okoliš. Studija utjecaja zahvata na okoliš zahtjeva opis samog zahvata, davanje nekoliko varijanti rješenja kako bi se moglo izabrati najpovoljnije, podatke o lokaciji marine sa svim ovjerenim izvodima iz prostorno-planske dokumentacije, opis postojećeg stanja okoliša, analizu odnosa između buduće marine i zaštićenih područja te područja ekološke mreže Natura 2000, opis utjecaja marine na okoliš tijekom funkcioniranja izgrađene marine, tijekom izgradnje i mogućeg prestanka rada marine, opis i analizu mogućih umanjenih prirodnih vrijednosti okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš te precizan opis prijedloga mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša tijekom građenja i/ili korištenja marine.⁹⁰

Javnost ima pravo uvida u sadržaj studije. Pri izradi studije, a prije prihvatanja od strane stručnog povjerenstva koje imenuje Ministarstvo o studiji se provodi javna rasprava. Studije sadrže i elemente i zahtjeve za očuvanje bioloških, fizičkih, kemijskih, geoloških, kulturno-povijesnih, graditeljskih, arheoloških karakteristika akvatorija i obale kao glavnog prirodnog resursa Republike Hrvatske.⁹¹

⁹⁰ Utjecaj nautičkog turizma na Jadransko more i obalu, Šibenik, 2. Adriatic Boat Show, 2009., str. 25

⁹¹ Ibid.

4. POMORSKA KRSTARENJA

Krstarenje je vrsta poslovanja nautičkog turizma, a organizira se kao kružno putovanje plovilom kruzim kompanije ili za tu svrhu nabavljenim i posebno pripremljenim plovilom.⁹² Pomorska krstarenja se odvijaju kroz poslovanje plovilima za krstarenje - kruzerima i kroz poslovanje specijaliziranih luka za kruzim turizam. Brod na pomorskim kružnim putovanjima predstavlja plutajući hotel koji prevozi putnike s jednog mjesta na drugo, odnosno od luke do luke,. U širem smislu kod velikih brodova, zbog raznolike ponude na brodu, ima i karakteristike pokretne destinacije. Zbog toga se takvi brodovi smatraju primarnom destinacijom boravka turista, a sve usputne destinacije u kojima pristaju, sekundarnim.

Svjetsko tržište pomorskih putovanja pokazuje iznimno dinamičan rast i karakteriziraju ga stalne promjene u ponudi i potražnji. Udio pomorskih krstarenja na svjetskoj razini ostvarenja turizma iznosi 1,6% od ukupnog broja turista ili 1,9% od ukupnog broja noćenja.⁹³ Vodeće svjetske turističke destinacije za krstarenja su Karibi s udjelom od 34,4 %, Mediteran (s pripadajućim morima Jadransko, Crno, Crveno) s 21,70%, Europa bez Mediterana s 10, 9%, Australazija 5,0%, Aljaska 4,8%, Južna Amerika 3,9%, Azija 3,4%.⁹⁴

Pomorska krstarenja imaju višestruki utjecaj na luke, gradove i regije. U destinaciji ostvaruju sociološki, gospodarski, i ekološki utjecaj.

4.1. Razvoj pomorskih krstarenja

Povijest pomorskih krstarenja moguće je podijeliti u četiri razdoblja:

1. razdoblje od sredine 19. stoljeća do Prvog svjetskog rata
2. razdoblje između dva svjetska rata
3. razdoblje od završetka Drugog svjetskog rata do 70-ih godina 20. stoljeća

⁹² Luković, T.: op. cit pod 1, str. 702

⁹³ Benić, I.: „Utjecaj pomorskih krstarenja na turističku destinaciju“, *Poslovna izvrsnost Zagreb*, god. 5, br. 1, 2011, str. 43

⁹⁴ http://www.medcruise.com/images/VariousDocs/Cruise_Activities_in_MedCruise_Ports_2014.pdf (pristupljeno 12.05.2016.)

4. razdoblje od 70-ih godina 20. stoljeća – razdoblje modernih pomorskih krstarenja⁹⁵

Prvi brod izrađen isključivo za kružna putovanja Oceanic (po sjevernoj Americi) porinut je u more 1965. godine i to se smatra početkom modernih krstarenja. Neki autori kao početak pomorskih krstarenja navode 19.12.1966. kada je Norweigan Carriibbean Line postala prva kompanija koja je nudila raspored krstarenja brodom Sunward namijenjen širem tržištu.⁹⁶

Razvoj pomorskih krstarenja kao oblika turističke ponude u Europi započinje 90-ih godina 20. stoljeća. U Europi se razvoj odvijao u drugačijim uvjetima zbog povijesnih, geografskih, socijalnih i ekonomskih obilježja regije. Tržište Velike Britanije bilo je najrazvijenije tržište u Europi. Na razvoj krstarenja u Velikoj Britaniji, pored duge pomorske tradicije, utjecale su i ekonomske restrikcije koje je vlada uvela 60-ih godina.⁹⁷ Vlada je ograničila svim britanskim građanima količinu strane valute koje mogu iznijeti iz zemlje na 50 funti. Takva situacija je prouzročila pad potražnje za odmorima u mediteranskim ljetovalištima te je poticajno djelovala na razvoj pomorskih krstarenja jer su se građani na brodovima pod britanskom zastavom mogli koristiti funtama kao sredstvom plaćanja, a stranom valutom pri posjetu inozemnim lukama. Ukidanjem ograničenja iznosa stane valute iz države 70-ih godina došlo je do pada potražnje za krstarenjima i ulaganja u izgradnju brodova za krstarenje. Krajem 70-ih godina pa sve do sredine 90-ih godina u Europi se povećava potražnja za odmorom u ljetovalištima na Mediteranu. Pomorska krstarenja nisu bila cjenovno konkurentna odmoru u tradicionalnim odmaralištima na kopnu.

Različit razvojni put turizma u Americi i Europi utjecao je na razlike u ponudi i doživljaju pomorskih krstarenja. U Americi je u razdoblju 1950.-1970. godine Karipsko otočje bilo slabije turistički razvijeno i prometno povezano.⁹⁸ Stoga su američke kompanije za krstarenja to iskoristile te su na svojim brodovima ponudile odmor sličan odmoru u tradicionalnim europskim ljetovalištima. U SAD-u se 70-ih i 80-ih godina razvija ponuda krstarenja s obilježjima tradicionalnog ljetovišta, a glavni motiv putovanja turista je odmor i zabava uz brojne sadržaje na brodu. U

⁹⁵ Peručić, D.: *Cruising- turizam, razvoj, strategije i ključni nositelji*, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Dubrovnik, 2013., str. 1

⁹⁶ Gračan, D. et al. op. cit. pod 9, str. 227

⁹⁷ Peručić, D.: op. cit. pod 95, str. 22

⁹⁸ Ibid., str. 23

Europi se krstarenje percipira kao dosadno, u formalnoj atmosferi na brodu, glavni motiv je posjet novim destinacijama i upoznavanje s novim kulturama i običajima, a pristupačno je samo potrošačima starije životne dobi i visoke platežne moći. Na razvoj europskog tržišta za krstarenja sredinom 90-ih godina najviše su utjecali sljedeći događaji:

- ulazak sjevernoameričkih kruzing kompanija, u potrazi za novim tržištima i destinacijama,
- ulazak turoperatora vertikalnom integracijom u kruzing sektor,
- razvoj europskih kruzing kompanija koje kreiraju proizvod prema zahtjevima europskih putnika.⁹⁹

Razvoj svjetskih krstarenja temelji se na globalno dobroj organizaciji te industrije i na stalnim istraživanjima koje potiču i financiraju velike kruzing korporacije i asocijacije. One financiraju brojne odjele na sveučilištima razvijenih europskih zemalja, a zatim rezultati te suradnje osiguravaju razvoj. Na tržištu pomorskih krstarenja djeluju različite udruge s ciljevima daljnjeg razvoja kruzing-industrije, poticanja učinkovitije promocije i prodaje krstarenja, praćenja razvoja i trendova na tržištu, organizacije konferencija, stručnih skupova i edukacijskih seminara te zalaganje za zaštitu okoliša i razvoj održivog kruzing-turizma. Najpoznatije udruge na tržištu pomorskih krstarenja su: Cruise Lines International Association (CLIA), Florida Caribbean Cruise Association (FCCA), MedCruise, Passenger Shipping Association (PSA), European Cruise Council, Cruise Europe, International Cruise Council Australasia (ICCA), The Asia Cruise Association (ACA), Brazilian Association of Cruise Companies' Representatives (ABREMAR).¹⁰⁰ Najvažnija manifestacija cruising industrije u svijetu je Seatrade Cruise Shipping Convention. Neke od mnogobrojnih manifestacija su: Seatrade Med Cruise and Ferry Convention, Seatrade Europe, Seatrade Asia, Seatrade South America Cruise Convention.¹⁰¹

⁹⁹ Ibid., str. 24

¹⁰⁰ Ibid., str. 26-29

¹⁰¹ Ibid., str. 30

4.2. Ponuda i potražnja na tržištu pomorskih krstarenja

Dinamičan rast potražnje za pomorskim kružnim putovanjima potiče razvoj ponude. Slijedeći nove trendove u nautičkom turizmu koji se odnose na smjer kretanja kružnih putovanja mnoga europska poduzeća planiraju povećanje broja svojih plovećih objekta. Najveće europske plovidbene kompanije (Costa, Mediteran Shipping Cruises, Festival, Cunard i P&op) plove u Mediteranu tijekom cijele godine. Uz uobičajene ponude krstarenja, sve su prisutnije i druge vrste krstarenja kao što su preookeanska krstarenja, tematska, obrazovna, pustolovna, krstarenja oko svijeta te krstarenje rijekama. Kako bi ponudile nešto novo i privukle turiste velike kompanije kupuju otoke ili zakupljuju privatne otoke. Ponuda krstarenja koncentrirana je u tri velike grupacije (Carnival Corporation, Royal Caribbean Cruises i Star Cruises Group), koje obuhvaćaju oko 75% ukupne svjetske ponude mjerene brojem ležajeva.¹⁰²

Pojavu gigantizma u sektoru krstarenja uvjetovali su najviše ekonomski razlozi i dinamičan i kontinuiran rast potražnje. Tu pojavu potvrđuje struktura brodova po veličini. Veličina broda definirana je brojem brodskih postelja i bruto tonažom (gross tonnage – GT) broda. GT označava ukupni zatvoreni brodski prostor bez prostorija namijenjenih posadi. Prema veličini brodovi za krstarenja dijele se na:¹⁰³

- veoma male brodove - manje od 10.000 GT, manje od 200 putnika
- male brodove - od 10.000 do 19.999 GT; 200-500 putnika
- srednje brodove - od 20.000 do 49.999 GT, 500-1.2000 putnika
- velike brodove - od 50.000 do 69.999 GT, 1.200-2.000 putnika
- mega brodove - 70.000 i više GT, više od 2.000 putnika.

Kod pomorskih krstarenja dolazi do punog izražaja ekonomija razmjera (rastuća ekonomija razmjera) odnosno prihodi rastu više nego proporcionalno novcu uloženome u novi brod većeg kapaciteta. Izgradnja sve većih brodova, uporaba zastave pogodnosti i zapošljavanje jeftine radne snage omogućili su kruzim kompanijama da snize cijene aranžmanima i usmjeravaju se prema masovnom tržištu.

¹⁰² Ibid., str. 68

¹⁰³ Ibid., str. 37

Razvojem krstarenja pojavila se potreba kategorizacije brodova. Najšire prihvaćena je Berlitzova kategorizacija koja je dobila ime po izdavačkoj kući Berlitz iz Londona, koja izdaje vodič pod naslovom Complete guide to cruising & cruise ships, autora Douglas Warda.¹⁰⁴ Kategorija se dodjeljuje na temelju kvalitete sljedećih elemenata ponude: brod (25%), smještaj (10%), gastronomska ponuda (20%), usluga (20%), zabavni sadržaji (5%) i doživljaj (20%). Ocjenjuje se sveukupna ponuda svakog broda i kategorizira se zvjezdicama od jedne do plus pet. Ward klasificira brodove i prema „životnom stilu“ te razlikuje četiri kategorije: Standard, Premium, Luxury i Exclusive. Brodove s četiri zvjezdice svrstava u kategoriju standard, one s četiri plus i s pet zvjezdica u premium ili luxury, a malo njih u exclusive. Prema segmentima tržišta kojima su namijenjeni brodovi se dijele na: budget, contemporary, premium i luxury.¹⁰⁵ Prema knjizi narudžbi brodova za krstarenje u razdoblju od 2013. – 2016. većina narudžbi je u segmentu contemporary.¹⁰⁶

Početkom 80-ih na krstarenjima je bilo nešto više od dva milijuna putnika, a krajem 80-ih 4,02 milijuna.¹⁰⁷ Rast potražnje na svjetskoj razini bio je najintenzivniji u razdoblju 1995.-2011. kad se broj putnika na krstarenju povećao s 5,72 na 20,6 milijuna.¹⁰⁸ Optimistični pogledi za daljni razvoj krstarenja leži u činjenici da 83% populacije SAD-a nije još bilo na krstarenju.¹⁰⁹ Najveće svjetsko emitivno tržište za pomorska krstarenja je Sjeverna Amerika, a na drugom mjestu se nalazi Europa.¹¹⁰ Vodeće europsko emitivno tržište je Velika Britanija, zatim Njemačka, Italija, Španjolska i Francuska.¹¹¹ Veliki potencijal kao emitivno tržište ima Južna Amerika, a u ekspanziji je i azijsko tržište. I u potražnji za pomorskim krstarenjima događaju se stalne promjene. Mijenjaju se obilježja putnika na krstarenjima (posebno geografska i socio-ekonomska), njihovi motivi putovanja, raste potražnja za putovanjima koja traju samo nekoliko dana koja pružaju raznovrsne sadržaje i zabavu. Putnici na kraćim putovanjima su: mlađe životne dobi, niže platežne sposobnosti, manje obrazovani, uglavnom zaposleni puno radno vrijeme, zainteresirani za turističke destinacije

¹⁰⁴ Ibid., str. 41

¹⁰⁵ Ibid., str. 42

¹⁰⁶ Ibid., str. 44

¹⁰⁷ Ibid., str. 181

¹⁰⁸ Ibid., str. 182

¹⁰⁹ Global Trends in Coastal Tourism, Center on Ecotourism and Sustainable Development, A Nonprofit Research Organization, Stanford University and Washington, DC, 2007., str.98

¹¹⁰ Perućić D.: op. cit. pod 95, str. 182

¹¹¹ Ibid., str. 184

masovnog turizma poput Karipskog otočja, prvi put na krstarenju.¹¹² Putnici na duljim putovanjima su: starije životne dobi, više platežne moći, obrazovaniji, umirovljeni, zainteresirani za turističke destinacije koje se smatraju egzotične te su već bili na krstarenju.¹¹³

4.3. Sociološki utjecaj pomorskih krstarenja na destinaciju

Sociološki i kulturni utjecaj pomorskih krstarenja na destinaciju nije lako mjerljiv, no međutim pristajanje megabrodova na samo jedan dan ili tek nekoliko sati znači velik pritisak na destinaciju/luku i pripadajuće turističko mjesto što se ponajprije odražava na izrazito otežano prometovanje vozila i putnika i kretanje lokalnog stanovništva. Povećan broj turista s brodova za krstarenje zahtjeva veći broj vodiča, prodavača, vozača autobusa i drugih uslužnih djelatnosti. Stoga se često i događa migracija stanovništva iz ruralnih u urbane sredine u svezi s zapošljavanjem. Povećava se i angažman policije kako u prometu tako i u osiguranju putnika zbog mogućnosti pojave kriminala. Aktivnosti medicinskih službi su pojačane. Uz pomorska krstarenja često se vežu i širenja različitih gastro oboljenja (Noro virusi).¹¹⁴ Iako kruzeri nastoje suzbiti širenje virusa mjerama sanitiziranja i izolacijom putnika, pri dolasku brodova u luku predstavnici javnog zdravstva trebaju pregledati sve brodove kako bi se ustanovilo stanje i suzbilo širenje virusa na lokalno stanovništvo. Utjecaj krstarenja najviše djeluje na populaciju u strogim urbanim sredinama gdje se autohtono stanovništvo iseljava zbog većih troškova života. Prevelik brojčani odnos putnika prema lokalnom stanovništvu utječe na nezadovoljstvo putnika destinacijom. Primjerice u Veneciji je odnos posjetitelja i domaćeg stanovništva u centru grada 89,4:1, a u široj okolini 27,6:1.¹¹⁵ Posjetitelji kupuju nekretnine čime povećavaju potražnju za njima te im dižu cijene. Rezultat toga je iseljavanje stanovništva koje iznosi manje od 70.000.¹¹⁶ Odnos između putnika s kruzera i domaćeg stanovništva ovisi o različitim parametrima kao što su broj ljudi koji zarađuje od kruzera, trenutna ekonomska situacija, kulturološke osobine ljudi, razvoj turizma pomorskih

¹¹² Ibid., str. 200

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Benić, I.: op. cit. pod 93, str. 45

¹¹⁵ Ibid.

¹¹⁶ Ibid.

krstarenja i koristi od njega. Sociološki utjecaj pomorskih krstarenja s aspekta društva treba se promatrati u okviru utjecaja na gospodarstvo i okoliš.

4.4. Gospodarski utjecaj pomorskih krstarenja na destinaciju

Pomorska krstarenja godišnje generiraju približno 18 milijardi USD u troškovima putnika i predstavljaju najbrže rastući sektor turističkih putovanja u posljednjih 20 godina.¹¹⁷ Prihod krstarenja ovisi o:

- sezonalnosti koja utječe na investicije i vrstu posla,
- potražnji koja se može vezati uz različite utjecaje,
- elastičnosti cijena i prihoda koja nije toliko izražena kao kod stacionarnog turizma te je manje osjetljiva na promjene u cijeni proizvoda i dohotku putnika.¹¹⁸

Pored pozitivnih gospodarskih utjecaja, postoje i negativni kao što su inflacija cijena i rast cijena nekretnina, uvoz roba iz inozemstva za potrebe brodova, ograničen povrat u investicijama zbog sezonalnosti krstarenja, dodatni troškovi gradskim vlastima, curenje u prihodima od krstarenja uslijed lokalne ekonomije, potencijalna ekonomska ovisnost o pomorskim krstarenjima i zapostavljanje drugih gospodarskih aktivnosti.¹¹⁹

Pozitivni aspekti krstarenja vežu se uz stvaranje prihoda destinaciji, stvaranje novih poslova i ekonomskih aktivnosti. Prihodi od turizma pomorskih krstarenja ostvaruju se iz: lučkih usluga i zapošljavanja u sektoru krstarenja, prijevoza putnika od mjesta njihova stalnog boravka do luke ukrcaja na brod, provizija putničkim agencijama, odlaska putnika na izlete i razgledavanja i boravka putnika u lukama/ gradovima prije krstarenja i nakon njega, kupnje u lokalnim trgovinama u lukama/gradovima, nabave kompanija za krstarenja od europskih dobavljača.

Prihodi u destinaciji mogu biti:

- izravni- vežu se uz prodavače usluga i dobara izravno brodovima na pomorskim krstarenjima, putnicima i posadi. Prihodi od brodova vežu se uz

¹¹⁷ Ibid., str. 49

¹¹⁸ Ibid., str. 47

¹¹⁹ Ibid., str. 48

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 potrošnji putnika iako obično u različitom omjeru.

- neizravni prihodi za gospodarstvo vežu se uz potrošnju dobara i usluga lokalnih poslova koji pružaju usluge brodovima na pomorskim krstarenjima.
- inducirani prihodi su u određenom odnosu proporcionalni ostvarenju izravnih i neizravnih prihoda.¹²⁰

Troškovi brodova, putnika i posade imaju izravan utjecaj na zapošljavanje i na plaće u sektoru u kojem se pružaju te usluge i dobra. Cilj je smanjiti uvoz dobara i usluga za potrebe brodova na krstarenjima. Tu je i problematika viznog režima za posadu brodova koji dolaze u hrvatske luke, a koji plaćaju 17 € za ulaz u zemlju. Time se gubi dio prihoda koji bi mogli ostvariti u Hrvatskoj. Na taj način se teži povećavanju zapošljavanja u indirektnom sektoru. U praksi je to suprotno i veći je utjecaj zapošljavanja u izravnom biznisu.¹²¹ Izuzetak su SAD gdje je 30% veće indirektno zapošljavanje od izravnog mjereno multiplikatorom zapošljavanja. Multiplier employmet ili multiplikator zapošljavanja označava i snagu pojedinog sektora gospodarstva. Za SAD on iznosi 2,3 dok je kod ostalih zemalja manji od 2,0. Procjenjuje se da je ukupni učinak na prihod destinacije 18,41% veći od troškova putnika u destinaciji.¹²² Povećanje prihoda se pretvara u broj poslova koristeći indeks koji je specifičan za svaku zemlju. Za Europu se uzima da na 1000 € prihoda ide 13,5 radnih mjesta.¹²³ Kupovna moć odnosno cijene usluga određuju broj radnih mjesta proporcionalno visini plaća i standardu pojedinih zemalja.

Prosječna potrošnja putnika i posade u destinaciji varira i kreće se od oko 98 USD, dok je ukupna potrošnja koja uključuje i izlete oko 140 USD.¹²⁴ O strukturi prodaje usluga i dobara odnosno njihovoj konkurentnosti prema drugim destinacijama ovisit će i prodaja i broj generiranih poslova.

Pozitivni gospodarski utjecaji vidljivi su iz tablice 2 koja prikazuje izravne i neizravne učinke pomorskih krstarenja na europsku ekonomiju.

¹²⁰ Ibid., str. 50

¹²¹ Ibid.

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ibid.

Tablica 2: Izravni i neizravni učinci pomorskih krstarenja na europsku ekonomiju

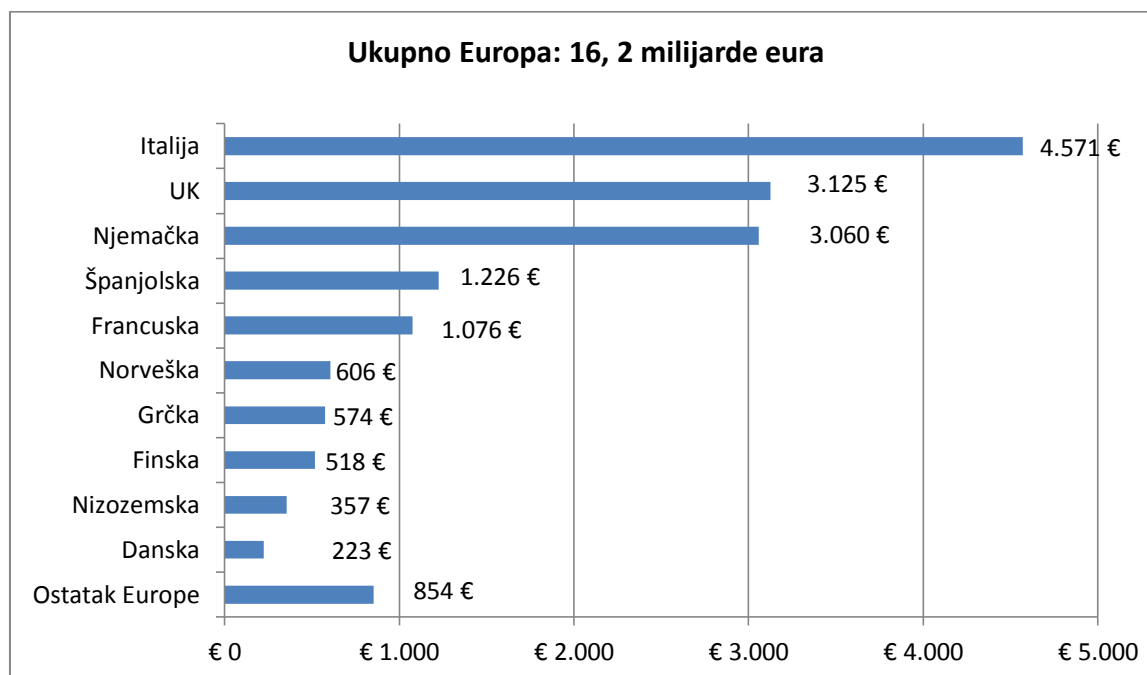
	2005.	2011.
Ukupni učinci (milijarda eura)	19,1	36,7
Izravna potrošnja kompanija, posade i putnika (milijarda eura)	8,3	15,0
Broj zaposlenika	187.252	315.500
Isplaćene naknade zaposlenicima (milijarda eura)	6,0	9,8

Izvor: Peručić, D.: Cruising- turizam, razvoj, strategije i ključni nositelji, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Dubrovnik, 2013., str. 224

Iz tablice 2 je vidljivo da su se u razdoblju od 2005. do 2011. prihodi od izravne i neizravne potrošnje u Europi udvostručili odnosno ukupni učinci povećali su se za 52 %, izravna potrošnja kompanije, posade i putnika za 55 %, broj zaposlenika i isplaćene naknade zaposlenicima za 61%. U Europi su i visoki prihodi od izgradnje brodova za krstarenje.

Grafikon 3 prikazuje vodeće europske zemlje prema ostvarenim prihodima od pomorskih krstarenja u 2013. godini.

Grafikon 3: Prihodi od pomorskih krstarenja u europskim zemljama 2013. godine



Izvor: CLIA Europe & Med Cruise Statement on Coastal and Maritime Tourism for Blue Growth, 2013 Edition , str. 8

Ukupni prihodi u Europi u 2013. godini od pomorskih krstarenja iznosili su 16,2 milijarde eura. Od europskih zemalja najveće prihode od pomorskih krstarenja ostvaruju Italija, Velika Britanija, Njemačka, Španjolska i Francuska. U tim se europskim zemljama ostvaruje oko 80% ukupnih prihoda, oko 80% radnih mjesta vezanih uz potrebe industrije pomorskih krstarenja i 85% svih naknada za zaposlenike.

4.5. Utjecaj pomorskih krstarenja na okoliš

Pomorska krstarenja se mogu promatrati u okviru različitih regulacija glede zaštite okoliša. Svrstava se pod jurisdikciju pomorskih propisa IMO organizacije odnosno MARPOL-a te se ne može izuzeti iz globalnog okvira zaštite okoliša. Zakonodavni propisi o zaštiti okoliša po prioritetu moraju biti iznad gospodarskog sektora jer će samo tako imati funkciju. Svjetska organizacija za zaštitu divljeg života upozorila je na utjecaje koje brodovi za krstarenja imaju na okoliš:

- 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.¹²⁵

Posebno zagađenje čine brodovi veličine 5.000 putnika i posade kao npr. *Mariner of the Seas* čija su dnevna zagađenja sljedeća:

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

¹²⁵ Ibid., str. 55

- 16 tona kaljužnih voda i motornih otpadnih ulja,
- 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.¹²⁶

Osnovni parametri otpada za broj od 3.500 ljudi na brod Billance of the Seas koji posjećuje hrvatske luke su:

- 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 ispumpano u more van 12NM od obale,
- od 25 - 40 m³ otpadnog ulja se iskrca u cisterne u lukama.¹²⁷

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 sagorijevanja 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 zahtijevaju hitnu akciju (kvaliteta zraka u gradovima kao posljedica emisije plinova sa brodova, fragmentacija ekosistema, klimatske promjene, menadžment otpadom u slabo razvijenim područjima).¹²⁸

¹²⁶ Ibid., str. 58

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ Ibid., str. 62

Mnoge države razvoj ekološke svijesti promoviraju kroz različite organizacije i programe te nove tehnologije. Putničke kompanije koje ulažu sredstava u ekološke programe na kruzerima dobivaju velike porezne olakšice.

4.5.1. Onečišćenje zraka ispušnim plinovima s brodova za krstarenje

Onečišćenje zraka brodovima za krstarenje uzrokuju dizelski motori kojima je pogonsko gorivo bogato sumporom. Sumpor je jedan od sastojaka što štetno utječe na okoliš pa se ubrzano radi na povećanju kvalitete goriva odnosno na smanjenje udjela sumpora u gorivu što poskupljuje proizvodnju i time povisuje cijenu gorivu.¹²⁹ Veliki proizvođači užurbano rade na novim rješenjima radi smanjena emisije štetnih plinova tj. stvaranju motora visoke isplativosti, rentabilnosti i ekološke prihvatljivosti. Glavni štetni sastojci ispušnih plinova su:

- dušikovi oksidi (NO_x) čija emisija utječe na stvaranje smoga i kiselih kiša,
- sumporovi oksidi (SO_x) – sumporni dioksid SO_2 poznat je kao „kisel“ plin jer njegovom transformacijom nastaju kiseli sastojci što se izdvajaju iz atmosfere u obliku kiselih kiša; emisija SO_2 ovisi o sadržaju sumpora u gorivu,
- ugljični monoksid (CO) posljedica je nepotpunog izgaranja goriva te utječe na stvaranje smoga i ozonskih rupa; današnji motori imaju vrlo malu emisiju ovog plina radi visoke koncentracije kisika i efikasnog procesa izgaranja,
- ugljikovodici (HC) čiji udio ovisi o vrsti goriva, ugađanju i konstrukciji motora; mali dio ugljikovodika napušta proces neizgoren što utječe na efekt staklenika,
- ugljični dioksid (CO_2) koji iako nije otrovan smatra se osnovnim uzročnikom stvaranje efekta staklenika.¹³⁰

Sve navedeno utječe i na ambijentalne promjene kao što su taloženje kiselina, eutrofikacija i nitrifikacija vode, stvaranje sumaglica i smanjenja vidljivosti te neispunjavanje standarda kakvoće zraka. US Environmental Protection Agency ispušne plinove koji nastaju izgaranjem dizela kategorizirala je kao kancerogene. Prema podacima USA EPA iz 2007. godine brodovi za krstarenja koji za pogon rabe

¹²⁹ Šantić, L., Vilke, S., Grubišić, N.: „Čimbenici štetnog djelovanja crusing- turizma na brodski okoliš“, *Naše more*, vol. 58, no. 5-6, 2011, str. 230

¹³⁰ Ibid.

brodsko teško gorivo s visokim postotkom sumpora onečišćuju zrak jednako dnevnom učinku 12.000 automobila. Utvrđeno je i da brodska teška goriva emitiraju 2.000 puta više sumpornog dioksida od dizelskih goriva za autobuse, kamione i automobile i da jedan kruzer dnevno proizvodi količinu smoga jednako onoj koju uzrokuje 350.000 automobila.¹³¹ Obično se koristi Ringlemanova karta za utvrđivanje je li emisija plinova unutar dozvoljenih granica. Detaljna regulacija emisije plinova sadržana je u Marpol konvenciji u dodatku VI. koji propisuje ograničenje sumpornog oksida i dušičnog oksida u ispušnim plinovima iz brodskih motora. Ti su međunarodni standardi koje propisuje IMO postavili vrijednost od 3,5% kao maksimalni udio sumpora u pogonskom gorivu.¹³² Ove su regulacije stupile na snagu 01. siječnja 2010. godine. Ograničenja se odnose na zemlje EU i SECA 1 i SECA 2. Brodsko teško gorivo sadržava 3% sumpora u smjesi goriva, dok udio sumpora u pogonskim gorivima prijevoznih sredstava u cestovnom prometu iznosi svega 0,0015%. U izvješću Carnival korporacije stoji da se prosječno po kilometru kruzera generira 637 kg CO₂ ili 0,35 kg CO₂ po putničkom kilometru.¹³³ Prosječan broj putnika na brodu Carnival korporacije je 1.776, iz čega proizlazi da emisija CO₂ iznosi 401g/putnik.¹³⁴ Intenzitet onečišćenja zraka ovisi plovi li kruzer otvorenim morem, manevrira li ili mu rade agregati za proizvodnju električne energije dok je na vezu. Zagađenja zraka su velika u velikim lukama. Mogu se usporediti sa dnevnim zagađenjem rafinerije nafte. Takva onečišćenja zraka moguće je spriječiti uz pomoć adekvatnih infrastruktura u luci.

4.5.2. Onečišćenje mora otpadnim vodama s brodova za krstarenje

Otpadne vode s kruzera odnosno zauljene brodske vode, crne i sive otpadne vode izravna su prijetnja ekosustavu. Brodska kaljužna voda je mješavina vode, masnih tekućina, ulja, maziva, tekućina za čišćenje i drugih sličnih otpada koji se skuplja u brodskom taljužnom tanku. Ako je udio ulja ili nafte iznad dopuštenih granica propisanih MARPOL 73/78 konvencijom (10-15ppm) tada je voda

¹³¹ Ibid., str. 231

¹³² Ibid.

¹³³ Ibid.

¹³⁴ Ibid.

kontaminirana i može se smatrati opasnom.¹³⁵ Procjenjuje se da dnevna količina proizvodnje brodske zauljene vode iznosi od 3,3l litre do 10 litre po putniku ovisno o brodu.¹³⁶ Tablica 3 prikazuje količine proizvodnje brodskih zauljenih voda ovisno o brodskoj tonaži.

Tablica 3: Maksimalni dnevni volumen proizvodnje brodske kaljužne vode

Tonaža	Br. putnika + posada	Količina proizvedene brodske kaljuže (max galona/danu)	Kapacitet prerade brodskih kaljuža (max galona/danu)
22.000	1.100	1.000	5.000
46.000 – 48.000	1.500 - 2.160	3.000	4.000
50.700 – 55.400	1.850 - 2.380	5.000	5.000
76.000 – 78.000	2.700 - 3.200	2.640	6.400

Izvor: Šantić, L., Vilke, S., Grubišić, N.: „Čimbenici štetnog djelovanja crusing- turizma na brodski okoliš“, Naše more, vol. 58, no. 5-6, 2011, str. 232

U tablici 4 su opisani tipovi ulja i njihov utjecaj na morski okoliš.

¹³⁵ Ibid., str. 232

¹³⁶ Ibid.

Tablica 4: Tipovi ulja u kaljužnim vodama i njihova interakcija s morskim okolišem

Tip ulja	Otklanjanje i odgovornost	Utjecaj na morski okoliš
Vrlo laka ulja (dizel, loživo ulje)	Vrlo promjenjiva (isparuju za 1-2 dana). Izlijevanje takvih ulja rijetko je moguće u potpunosti ukloniti.	Vrlo toksična: mogu izazvati dugotrajna onečišćenja na morski okoliš.
Laka ulja (dizel)	Umjereno nestabilna, vidljivi ostaci nakon nekoliko dana. Za takva izlijevanja otklanjanje je uspješno.	Umjereno otrovna: moguća dugoročna kontaminacija morskih resursa.
Srednje teška ulja (sirova nafta)	Oko 1/3 takvih ulja isparuje u roku 24 h. Čišćenje je učinkovito ako odmah nastupi.	Manje otrovna: onečišćenje mora može biti dugorajno i ozbiljno. Takva onečišćenja mogu imati znatan utjecaj na vodene ptice i sisavce krznaše.
Teška ulja (bunkersko C gorivo)	Malo će takvih ulja ispariti. Otklanjanje je izuzetno teško.	Manje otrovna: vrlo izgledno teško onečišćenje mora, s teškim posljedicama trovanja ptica i sisavaca kroz perje, krzno ili pak uzrokovano gutanjem.

Izvor: Šantić, L., Vilke, S., Grubišić, N.: „Čimbenici štetnog djelovanja crusing- turizma na brodski okoliš“, Naše more, vol. 58, no. 5-6, 2011, str. 232

Sive otpadne vode sadržavaju vode iz umivaonika, kade, tuševa, perilica za rublje, sauna, bazena, sudopera i vode nastale od ispiranja s brodskih površina. Novi kruzери imaju ugrađen Advanced Wastewater Treatment Systems odnosno sustav za tretiranje sivih i crnih otpadnih voda. Kruzери starijih godišta te su vode obavezni prepumpavati u lučke prihvatne uređaje.

Neki od pravnih akata koji se odnose na sive vode su: Zakon o zaštiti voda – Clean Water Act, 33 U.S.C., Međunarodna pomorska organizacija (IMO Guidelines for Implementation od Annex V od MARPOL (Sec. 1.7.8), Pravilnik o uvjetima ponašanja kruzера i reguliranju ispuštanja otpadnih voda u morski okoliš- Title XIV- Certain Alaskan Cruise Ship Operations, 33 U.S.C. 1901Note (Sec. 1414), Propisi obalne straže i Zakon o sprečavanju zagađenja s brodova - Coast Guard regulations

implementing MARPOL and the Act to Prevent Pollution from Ships, 33 CFR 151.05.¹³⁷

Prema anketi US EPA provedenoj 2004. godine prosječna količina sivih otpadnih voda što ih proizvode brodovi na kružnim putovanjima iznosi kreće se u rasponu od 36.000 do 249.000 galona²/dan/kruzer odnosno 36 do 119 galona/dan/osoba, ovisno o veličini broda i broju putnika.¹³⁸ Većina kruzera proizvodi 170.000 galona sivih otpadnih voda/dan/kruzer ili 67 galona dan/osoba. 52% sivih otpadnih voda odnosi se na otpadne vode iz smještaja, 17% na vode iz praonica i 31% na vode iz kuhinje.¹³⁹ Brod na kružnim putovanjima ima kapacitet zadržavanja sivih otpadnih voda u trajanju od 5 do 90 sati.

Crna otpadna voda sadržava fekalije. Fekalije su otpadne vode kako je određeno u Pravilu 1. Annexa IV. MARPOL 73/78 Konvencije. Ispuštanje neobrađenih crnih otpadnih voda može uzrokovati bakterijske i virusne kontaminacije riba i školjaka. Hranjive tvari koje se nalaze u kanalizaciji, kao što su dušik i fosfor mogu uzrokuju prekomjerno cvjetanje alga tzv. cvjetanje mora. Cvjetanje toksičnih fitoplanktonskih organizama koji svojim masovnim razmnožavanjem povećano troše kisik može uzrokovati masovno trovanje riba, ptica pa čak i ljudi.¹⁴⁰ U tijeku je razvoj novih sustava recikliranja fekalija, ali još nisu dovoljno usavršene kako bi se fekalije reciklirale potpuno. Biokemijskim procesom se postiže odvajanje čiste vode iz fekalija, 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.¹⁴¹

Luke za prihvat brodova na kružnim putovanjima providbenim propisima obvezuju se na sustav prihvatnih uređaja za skupljanje otpadnih tvari (fekalije, sive otpadne vode) čime se vodi skrb o zaštiti okoliša.

¹³⁷ Ibid., str. 233

¹³⁸ Ibid., str. 234

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ Ibid.

¹⁴¹ BeniĆ, I.: op. cit. pod 93, str. 57

4.5.3. Onečišćenje mora balastnim vodama s brodova za krstarenje

Brodске balastne vode su vode koje su iz određenih razloga ukrcane na brod radi kontrole trima, nagiba, stabiliteta i očuvanja strukturalnog integriteta broda. Balastna voda može sadržavati tekuće i čvrste nečistoće različitog sastava i žive ili uginule morske organizme.¹⁴² Brod se balastira relativno čistom vodom koja se usisava nekoliko metara ispod vodene linije tako da nečistoće nisu obično veći onečišćivači. Putnički brodovi djelomično ispuštaju balast ovisno o manevarskim zahtjevima i režimu plovidbe. To je problem zbog mogućnosti unošenja invazivnih vrsta što u konačnici može dovesti do uništavanja staništa. Morski organizmi koji se balastnom vodom prenesu u akvatorij u kojem nisu domicilni i koji prežive razmnožavaju se iznimno velikom brzinom jer nemaju prirodnih neprijatelja. Njihova brojčana dominacija i ekspanzija predstavlja veliki problem jer se obično mogu ukloniti samo fizički, a sve se očituje promjenama u hranidbenim lancima na štetu domaćih organizama od kojih neki postupno i izumiru. Organizmi ispušteni u vodenom balastu negativno utječu na ekosustave, ekonomiju i ljudsko zdravlje. Komercijalne djelatnosti poput ribarstva i obalne industrije ometene su promjenama nastalim unosom nedomicilnih vrsta. Toksični organizmi zarazom i patogenim promjenama utječu na ljudsko zdravlje uzrokujući bolesti ili čak smrt ljudi primjerice dinoflagelati te *Vibrio cholerae*- bakterija kolere. Istraživanjima je dokazano da je:

- oko 30% alohtonih organizama koji su se nastanili u Velikim jezerima uneseno balastnim vodama,
- u razdoblju od tri godine na 300 brodova koji su uplovili u njemačke luke u vodenom balastu pronađeno oko 350 organizama od kojih je 30% bilo alohtono odnosno nije pripadalo Sjevernom i Baltičkom moru,
- najmanje 367 alohtonih organizama pronađeno u vodenom balastu brodova koji su samo iz Japana ušli u Velika jezera,
- iznimna opasnost za marikulturu cista dinoflagelata koja je u tom stadiju sposobna preživjeti jako dugo i vrlo je otporna na vanjske utjecaje.¹⁴³

Svjetska pomorska flota godišnje prenese 12 milijarda tona balastne vode, dok se dnevno balastom preseljava 7.000 vrsta morskih organizama.¹⁴⁴ Uz obale Velikih

¹⁴² Šantić, L. et al. op. cit. pod 129, str. 234

¹⁴³ Ibid., str. 235

jezera, Australije i Crnog mora nastala je velika ekološka i materijala šteta zbog nedomicilnih vrsta prenesenih balastnim vodama. U zaljevu San Francisca zabilježeno je čak 230 invanzivnih vrsta te su stoga lokalne vlasti države Kalifornije zabranile ispuštanje balastnih voda u svoja mora. Zabrinjavajuće je otkriće Smithsonian Instituta koji je u balastnim vodama 14 od 15 američkih brodova na američkoj obali meksičkog zaljeva pronašao koleru u otkrivenu u ribama i školjkama.¹⁴⁵ Pokušaji sanacije štetnog utjecaja na okoliš od ispuštenog vodenog balasta procjenjuju se na 10 milijardi eura godišnje na svjetskoj razini.¹⁴⁶

IMO organizacija je 2004. godine izradila konvenciju o kontroli balastnih voda koja nije ratificirana jer nije bio dovoljan broj zemalja (16 od 30). Cilj je razvoj programa menadžmenta balastnih voda i tretiranja putem filtriranja, zračenjem ultraljubičastim zrakama ili dodavanjem kemijskih biocida kao što je ozon.¹⁴⁷ Provođenje tih mjera potpomaže američka obalna straža kao i mnoge zemlje članice IMO-a.

U Hrvatskoj se 2005. godine na dobrovoljnoj osnovi započelo s prikupljanjem podataka o vodenom balastu ispuštenom s brodova. Pravilnik o upravljanju i nadzoru vodenog balasta stupio je na snagu 2007. godine. U cilju zaštite okoliša ovim se Pravilnikom utvrđuju načela i postupci upravljanja i nadzora brodskih balastnih voda i taloga na brodovima, dok plove u unutarnjim morskim vodama, teritorijalnom moru i zaštićenom ekološko-ribolovnom pojasu Republike Hrvatske, kao i na brodovima hrvatske državne pripadnosti neovisno o tome gdje plove.¹⁴⁸ Od 2005. do 2007. godine najveće ispuštene količine vodenog balasta s trendom rasta uočene su u lučkoj kapetaniji Rijeka, a trend rasta zabilježen je i lučkoj kapetaniji Pula, silazni trend uočen je na području lučke kapetanije Šibenik dok na području lučke kapetanije Dubrovnik nije bilo prijava iskrcavanja vodenog balasta.¹⁴⁹

¹⁴⁴ Ibid.

¹⁴⁵ Ibid.

¹⁴⁶ Kurtela, Ž., Jelavić, V. i Novaković, T.: „Štetno djelovanje ispuštenoga vodenog balasta na morski okoliš“, *Naše more*, 54 (1-2), 2007, str. 6

¹⁴⁷ BeniĆ, I.: op. cit. pod 93, str. 56

¹⁴⁸ Pravilnik o upravljanju i nadzoru balastnih voda (NN 128/12), članak 1.

¹⁴⁹ Šantić, L. et al. op. cit. pod 129, str.235

4.5.4. Onečišćenje mora krutim otpadom s brodova za krstarenje

Otpad s kruzera može biti neopasan ili opasan. Vrste neopasnog krutog otpada sa kruzera su ostaci hrane¹⁵⁰, staklo, papir, karton, pepeo, metalne limenke i plastika. Kruti otpad sastoji se od oko 75-85% anorganskog i 15-25% organskog otpada. Primjerice, vrijeme razgradnje autobusne karte u moru je od 2-4 tjedna, pamučnog materijala 1-5 mjeseci, užeta 3-4 mjeseca, vunениh čarapa 1 godina, obojenog drveta 13 godina, limene konzerve 100 godina, aluminijske konzerve 200-500 godina, a plastične boce 450 godina.¹⁵¹

Smatra se da putnik na kruzeru dnevno proizvode od 2,4 do 4 kg otpada, pa uzimajući u obzir te brojke može se zaključiti kako u tjedan dana krstarenja brodom od 3.000 putnika nastane 50,4 tona otpada.¹⁵² Zbog velike količine krupnog otpada proizvednog na kruzeru gospodarenje otpadom¹⁵³ se mora dobro osmisliti. Sa stajališta ekologije prihvatljiviji je način da se kruti otpad predaje u prihvatne postaje jer se njegovim spaljivanjem u atmosferu otpuštaju štetni plinovi.

U tablici 5 se prikazuje postupanje s krutim otpadom prema Marpol konvenciji.

¹⁵⁰ Dodatan problem čine i morski psi koji zbog dolaze iz oceana slijedeći brodove na pomorskim krstarenjima koji ispuštaju otpatke hrane.

¹⁵¹ Šantić, L. et al.: op.cit. pod 129, str. 236

¹⁵² Ibid.

¹⁵³ Gospodarenje otpadom podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš te postupanje sa istim po gospodarskim načelima.

Tablica 5: Postupanje s krutim otpadom prema MARPOL konvenciji

Vrste otpada prema Marpolu	Izvan posebnog područja	U posebnom području
Plastika- uključujući umjetne konope i ribarske mreže i plastične vreće za smeće	odlaganje zabranjeno	odlaganje zabranjeno
Plutajuće daske, otplata ili materijali za pakiranje	> 25 milja od obale	odlaganje zabranjeno
Proizvodi od papira, krpe, staklo, metal, boce, posuđe i sl.	> 12 milja od obale	odlaganje zabranjeno
Ostali otpad	> 3 milje	odlaganje zabranjeno
Neusitnjeni otpaci hrane	> 12 milja	> 12 milja
Usitnjeni ili nataloženi otpaci hrane	> 3 milje	> 12 milja

Izvor: Šantić, L., Vilke, S., Grubišić, N.: „Čimbenici štetnog djelovanja crusing- turizma na brodski okoliš“, Naše more, vol. 58, no. 5-6, 2011, str. 237

Opasni otpad je svaki otpad koji sadrži tvari koje imaju neko od slijedećih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, svojstvo oksidiranja, svojstvo nagrizanja i svojstvo otpuštanja otrovnih plinova kemijskom reakcijom ili biološkom razgradnjom. Može biti potencijalno opasan za ljudsko zdravlje i okoliš posebice ako se nepravilno tretira, pohranjuje, prevozi. Opasni otpad na kruzeru nastaje kao posljedica rada fotolaboratorija, kemijskih čistionica, fotokopirnih aparata i drugih aparata za tiskanje, a u opasni otpad spadaju i fluorescentne svjetiljke, zaštitne boje i premazi, bolnički otpad, stari lijekovi, sredstva za čišćenje, zaujene krpe i sl. Procjenjuje se da kruzer dnevno proizvode od 55 do 85 l takvog otpada i iako se ova količina ne čini velika, utjecaj takvih stvari na čovjeka i okoliš je znatan. Međunarodni komitet za zaštitu pomorskog okoliša (MEPC) donio je svojom Rezolucijom MEPC 65(37) između ostaloga i pravilo 9. konvencije MARPOL 73/78, Prilog 5, koje zahtijeva od brodova u međunarodnoj plovidbi s više od 400 BT i brodova koji prevoze 15 ili više osoba, ažurno vođenje knjige zapisa o smeću.¹⁵⁴ Mora se imenovati i odgovorna osoba koja će uspostaviti i provoditi plan zbrinjavanja smeća. U Hrvatskoj se otpad može preuzeti u svim

¹⁵⁴ Šantić, L. et al.: op. cit. pod 129, str. 237

lukama prema propisima za gospodarenje otpadom s brodova propisanih od strane pojedinih lučkih uprava. Propisima (planovima) se reguliraju načini i procedure gospodarenja akumuliranim otpadom i ostacima brodskog tereta s brodova koji uplovljavaju u luku, zaštita morskog okoliša od ispuštanja ili bacanja brodskog otpada i zaštita od onečišćenja kopnenog područja pojedinih lučkih uprava.

4.6. Programi zaštite okoliša

Kako bi smanjile onečišćenje i svele negativne učinke na najmanju moguću mjeru mnoge zemlje učinkovito primjenjuju zakone o zaštiti okoliša i sprječavanju onečišćenja s brodova. Mnoge luke u SAD-u uvele su sustave preuzimanja i obrade otpadnih voda da bi zaštitile okoliš i ostvarile dodatan profit. Baltičke luke Helsinki i Stockholm su razvile sustave preuzimanja otpadnih voda i te usluge ne naplaćuju.¹⁵⁵ Kruzing kompanije prilagođavaju se zahtjevima destinacija u svezi sa zaštitom okoliša primjenjujući različite norme zaštite prostora. Novoizgrađeni brodovi uz pomoć suvremenih tehnologija znatno smanjuju negativni utjecaja na okoliš. Većina kruzing kompanija ima korporacijske programe za implementaciju standarda za zaštitu okoliša. Veće kompanije provode obrazovne programe o zaštiti okoliša za posadu i pozornost posvećuju razvoju novih tehnologija kako bi se smanjio ili eliminirao otpad. Gotovo su sve kompanije razvile programe upravljanja zaštitom okoliša radi održivog razvoja kruzing turizma. Proteklih su godina mnogo uložile u implementaciju moderne tehnologije kako bi udovoljile strogim zakonima i propisima o zbrinjavanju otpadnih voda, krutog i opasnog otpada. Čelni ljudi vodećih kompanija upozoravaju na problem neadekvatnog preuzimanja i zbrinjavanja otpada u lukama. Često su propisi kojima podliježu brodovi puno rigorozniji od onih za luke/gradove koji se nalaze na itineraru što dovodi do nemogućnosti da se u lukama preuzme na adekvatan način otpad s brodova. Uz to, tehnologija za zbrinjavanje na novijim brodovima je znatno naprednija od onih kojima raspolaže većina luka gdje brodovi pristaju. Kako bi se smanjio negativan utjecaj na okoliš potreban je i angažman gradova/luka koje u većini slučajeva ne mogu brodovima pružiti kvalitetnu i adekvatnu uslugu preuzimanja otpada. Potrebno je da razvoj tehnologije za

¹⁵⁵ Peručić, D.: op. cit. pod 95, str. 228

zbrinjavanje otpada ide u korak s onom na brodovima kako se bi zajedničkim naporima smanjio negativan utjecaj na okoliš. Konkurentsku prednost za one destinacije koje žele ostati u itinerarima kružnih putovanja predstavljat će napredna i moderna lučka infrastruktura koja će sve više utjecati na donošenje odluka pri planiranju budućih itinerara. Boljom suradnjom kruzing-kompanija s lokalnim institucijama, tvrtkama u lukama odnosno destinacijama moguće je turistima s kruzera pružiti kvalitetniji posjet turističkim atrakcijama te otkloniti gužve.

Program zaštite okoliša „Save the waves“ razvila je kompanija Royal Caribbean International.¹⁵⁶ Cilj je ovog programa razviti svijest zaposlenika na svim razinama o važnosti i potrebi zaštite okoliša i informirati putnike koliko je to važno. Svjesna negativnog utjecaja kruzing industrije na okoliš, kompanija je odlučna u tome da neprestano radi na poboljšanju poslovanja na brodu i na obali kako bi smanjila negativni utjecaj na okoliš i pridonijela očuvanja destinacija u koje brodovi pristaju. Program je razvijen prije 15 godina. Tijekom vremena program je postao poslovna filozofija cijele kompanije koja je integrirana u svakodnevno poslovanje na svim brodovima. Kompanija se obvezuje na zaštitu ljudi i mjesta u koje brodovi uplovljavaju. Odjel upravljanja zaštitom okoliša zadužen je za provedbu pravila i načela programa na brodovima i u uredima na obali. Svi moraju poštovati i slijediti opsežan sustav upravljanja zaštitom okoliša, a cijela flota politiku i procedure koje nalaže kompanija. Program predviđa časnika za okoliš „Environmental Officer“ i drugog strojara za zaštitu okoliša „2nd Environmental Engineer“ na svakom brodu, opsežan plan upravljanja otpadom i stručno osposobljavanje svih članova posade.¹⁵⁷ „Environmental Officer“ odgovoran je za provedbu opsežnog programa zaštite okoliša te stručno osposobljavanje i upoznavanje s programom svakog člana posade, a „2nd Environmental Engineer“ za održavanje svih postrojenja povezanih sa zbrinjavanjem svih vrsta otpada i otpadnih voda. Program se stalno usavršava i unapređuje te uključuje i sve putnike. Royal Caribbean International postavlja stroža i zahtjevnija pravila i procedure za zaštitu okoliša nego što je to zakonom određeno, a mora ih poštovati i provoditi svaki zaposlenik. Kompanija podržava i financira mnoge projekte povezane s očuvanjem okoliša i postavlja u tu svrhu nove standarde zaštite okoliša u kruzing industriji. Četiri su ključna načela programa:

¹⁵⁶ Ibid., str. 230

¹⁵⁷ Ibid., str. 231

- reduce, reuse, recycle: smanjiti stvaranje otpadnog materijala, ponovno se njime koristiti i reciklirati ga gdje god je moguće i pravilno ga odlagati
- practice pollution prevention: spriječiti onečišćenja, ništa se ne smije baciti preko palube
- go above and beyond compliance (ABC): postaviti strože propise od važećih međunarodnih propisa
- continuous improvement: promjena je jedina konstanta; inoviranje se potiče i nagrađuje.¹⁵⁸

U ovom programu posebna pozornost je usmjerena na upravljanje energijom i emisijom ispušnih plinova, na konzumaciju vode i tretiranje otpadnih voda te zbrinjavanje krutog i opasnog otpada. U svom se poslovanju kompanija susreće s dva izazova:

1. kako se na najučinkovitiji način koristiti čistim, sigurnim i pristupačnim energetskeim izvorima
2. kako smanjiti negativan utjecaj na okoliš što ga uzrokuju ispušni plinovi.¹⁵⁹

U sklopu programa štednje energije i smanjivanja emisije plinova kompanija uvodi novu tehnologiju i testira je na starim i novim brodovima te provodi pilot-projekt-testiranje najnovije tehnologije za pročišćavanje ispušnih plinova

Na brodovima za kružna putovanja potrebne su velike količine čiste vode. Dio potrebnih zaliha proizvodi se na brodu, a drugi se kupuju/puni u lukama pri čemu se vodi računa da količine vode što se kupuju za potrebe broda ne ugroze potrebe lokalne zajednice. Ulažu se naponi kako bi se smanjila potrošnja na brodovima te se razvijaju nove tehnologije i procedure za štednju vode.

Kaljužne se vode pročišćuju prema potrebi. Kvaliteta pročišćene vode bolja je od one što propisuju međunarodni zakoni i propisi SAD-a. Nakon pročišćavanja voda se ispušta u more na udaljenosti od minimalno 12 milja od obale. Prema MARPOLU dopuštena količina je 15 ppm u vodi (udio ulja u vodi), a prema pravilima RCL-a je 5 ppm.

Royal Caribbean International razvila je Advanced Wastewater Purification System (AWP) i ugradila ga u svoje brodove. Pročišćene otpadne sive i crne vode

¹⁵⁸ Ibid.

¹⁵⁹ Ibid.

čišće su nego što to zahtijevaju međunarodni propisi i čišće su od voda koje većina gradova ispušta u prirodu. Kompanija je postavila cilj instalirati AWP na svaki brod u floti iako to nije zakonom obvezna.

Na brodovima se ni kruti ni kemijski otpad ne ispušta u more nego se nastoji smanjiti, ponovno iskoristiti i reciklirati u što većoj mjeri. Recikliran otpad se predaje u lukama koje mogu primiti otpad za daljnju obradu i odlaganje. Na brodovima se proizvodi malo opasnog otpada. O svakom tipu opasnog otpada se vodi skrb i poštuju se strogi propisi o postupanju s njim i o njegovom odlaganju pa se on reciklira ili se predaje na daljnju obradu u za to kvalificirane ustanove na kopnu.

5. NAUTIČKI TURIZAM U HRVATSKOJ

U Hrvatskoj se razvoj nautičkog turizma razvijao stihijski, nekontrolirano i ekonomski zanemarivo.¹⁶⁰ Krajem šezdesetih godina postao je relativno bitna društvena kategorija.

Razvoj nautičkog turizma zahtjeva kompleksno zakonsko reguliranje iz razloga što se na različitim razinama isprepliću javni i privatni interesi, te međunarodne konvencije i nacionalna zakonodavstva, ali i elementi sigurnosti plovidbe. Na nekoliko osnovnih područja se mogu promatrati normativni uvjeti koji direktno potiču ili ograničavaju razvoj nautičkog turizma, a to su:

- pravni režim korištenja pomorskog javnog dobra ili obale i mora, te korištenje i zaštita tih javnih površina u gospodarske svrhe,
- pravni uvjeti poslovanja luka nautičkog turizma koje nautičke turističke usluge realiziraju koristeći se javnim pomorskim dobrom,
- zakonsko određenja kada i kako se plovilo, domaće i inozemno, može uključiti u pomorski promet kao i putnici koji koriste plovilo,
- sigurnost prometa koje ima karakter javne usluge te zahtjeva formiranje složene mreže institucija koje te usluge vrše, te financiranja, kontrole i recepcije tih usluga.¹⁶¹

Morske luke, opće dobro, dobro od interesa Republike Hrvatske uređuju:

- Ustav RH (NN 85/2010),
- Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07),
- Zakon o vlasništvu i drugim pravnim stvarima (NN 91/96, 73/00, 114/01, 79/06, 114/06, 146/08, 38/09),
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 141/06),
- Uredba o razvrstavanju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene (NN 110/04),
- Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (NN 110/04),
- Uredba o određivanju luka otvorenih za međunarodni promet (NN 8/06),

¹⁶⁰ Gračan, D. et. al.: op. cit. pod 9, str. 202

¹⁶¹ Dulčić, A.: op. cit pod 2, str. 108

- Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutrašnjih morskih voda i teritorijanog mora RH (NN 90/05),
- Pravilnik o kriterijima za određivanje namjene pojedinog dijela luke otvorene za javni promet županijskog i lokalnog značenja (NN 94/07).¹⁶²

Jahte i brodice uređuju:

- Pravilnik o brodicama i jahtama (NN 27/05),
- Uredba o uvjetima za dolazak i boravak stranih jahti i brodica namijenjenih sportu i razonodi u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru RH (NN 2/05, 34/05),
- Naredba o visini naknade za upis broda, jahte i brodice u upisnik brodova, odnosno jahti i očevidnik brodica (NN 41/05),
- Naredba o visini naknade za sigurnost plovidbe koju plaćaju strane jahte i brodice (NN 2/05),
- Naredba o visini naknade za sigurnost plovidbe koje plaćaju strane jahte i brodice namijenjene razonodi i športu i visini pristojbe za izmjenu posade (NN 3/02),
- Pravilnik o uvjetima koje moraju zadovoljavati plovni objekti, te fizička ili pravna osoba koja obavlja djelatnost iznajmljivanja plovila (NN 41/05),
- Naredba o čarter licenci, visini naknade za sigurnost plovidbe i čarter naknadi koju plaćaju strane jahte i brodice namijenjene razonodi i športu s ishodom čarter licencom (NN 3/02, 134/02, 86/04).¹⁶³

Nautički turizam uređuju:

- Zakon o pružanju usluga u turizmu (NN 68/07, 88/10, 30/14, 89/14, 152/14)
- Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma (NN 72/08)
- Pravilnik o vrstama i kategorijama plovnih objekata nautičkog turizma (NN 68/07)
- Uredba o utvrđivanju visine godišnjeg paušalnog iznosa boravišne pristojbe za korisnike stalnog veza u luci nautičkog turizma za 2009. godinu (NN 81/08)¹⁶⁴

¹⁶² Gračan, D. et al.: op. cit pod 9, str. 245

¹⁶³ Ibid., str. 247

¹⁶⁴ Ibid.

Dobro propisani zakoni koji reguliraju nautički turizam nisu preduvjet za ostvarivanje reda ukoliko se sistemski ne provode, a i problem se javlja kad jedan pojam uređuje više zakona na različite načine što dovodi do konfuzije.

5.1. Kvalitativni pokazatelji

Jadranska obala posjeduje uvjete za razvoj i ekspanziju nautičkog turizma zbog svoje razvedenosti, čistog mora i prirodnih ljepota. To su ujedno i polazne točke razvoja nautičkog turizma. Jadransko more predstavlja jedinstven i vrlo osjetljiv ekosustav koji se po svojim hidrografskim, oceanološkim, biološkim, biogeografskim i ostalim osobinama razlikuje od ostatka Sredozemnog mora. Obalna područja se odlikuju visokom stupnjem biološke raznolikosti, uključujući mnoge endemske vrste. Obala hrvatskog Jadrana pripada među reljefno najraširenije obale svijeta. Hrvatska raspolaže sa 74% od ukupne duljine obalne crte Jadrana odnosno Hrvatskoj pripada 5.790 km ukupne obale (1.178 kopnene i 4.012 km otočne obale).¹⁶⁵ U sklopu teritorijalnog akvatorija Republike Hrvatske je 718 otoka, 389 hridi i 78 grebena.¹⁶⁶

U nastavku slijedi tablica koja prikazuje SWOT matricu, odnosno prilike i prijetnje te snage i slabosti nautičkog turizma Hrvatske.

¹⁶⁵ Ibid., str. 211

¹⁶⁶ Ibid.

Tablica 6: Swot analiza nautičkog turizma Hrvatske

Prednosti	Nedostaci
Prirodne ljepote, čisto more, razvedena obala, brojni otoci Povoljna klimatska obilježja Prirodne atrakcije (NP, PP) Biološka raznolikost, ekološki očuvan krajolik i podmorje Neizgrađenost obale Osobna sigurnost i sigurnost plovidbe Geografski položaj (blizina emitivnih tržišta) Prometna povezanost/dostupnost Prateća turistička infrastruktura (uslužne djelatnosti) Tradicija u turističkoj djelatnosti Gostoljubivost Kvalificirani kadrovi Nautička infrastruktura (luke nautičkog turizma) Pomorska tradicija Visokoškolsko obrazovanje za pomorstvo i turizam Mogućnost proširenja postojećih luka i lučica Prostorne mogućnosti za izgradnju novih luka nautičkog turizma	Nedovoljan kapacitet luka nautičkog turizma (nedovoljan broj vezova) Nedostatak vezova za veće jahte Sadržaj ponude u marinama i razina usluge Razina tehničke usluge u marinama Izražena sezonalnost potražnje Sadržaj ponude destinacije i kvaliteta usluga Vrijednost za novac Neodgovarajuće zbrinjavanje otpada Nedovoljna educiranost Nedostatak obrazovnih/strukovnih institucija Neusklađenost zakonskih propisa Administrativne prepreke Neodgovarajuća kategorizacija luka nautičkog turizma Nepovezanost elemenata sustava
Prilike	Prijetnje
Ulaskom u EU otvorilo se jedinstveno tržište Rast potražnje u turizmu u svijetu, pa tako i u nautičkom (rast potražnje za vezovima) Trendovi u turizmu (bliske destinacije, lako dostupne, sigurne, zaštićena priroda, visoki zdravstveni standardi) Hrvatska postaje sve popularnija turistička destinacija otvaranje novih tržišta Daljnje unapređenje prometne dostupnosti (izgradnja prometne infrastrukture, niskobudžetne zrakoplovne kompanije itd.) Donošenje razvojne strategije nautičkog turizma Klimatski uvjeti povoljni za značajno proširenje sezone Razvoj domaće male brodogradnje Razvoj ekoturizma Porast kvalitete ostale turističke ponude Strana ulaganja	Nekontrolirani razvoj nautičkog turizma koji vodi gubitku atraktivnosti proizvoda Sukobi s drugim korisnicima resursa (ostali oblici turizma, marikultura, plovni put itd.) Zagađenje okoliša Preizgrađenost obale Nedovoljno razvijena svijest o potrebi zaštite okoliša i očuvanja bioraznolikosti Neodgovarajuća zakonska, planska i ostala regulativa politička nestabilnost regije Terorizam (u okruženju) Pojava novih zaraznih bolesti Poremećaji na emitivnim tržištima Neodgovarajuća privatizacija

Izvor: Gračan, D., Alkier Radnić, R., Uran, M.: Strateška usmjerenja nautičkog turizma u Europskoj uniji, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2011., str. 313

SWOT matrica upućuje na jake i slabe točke hrvatskog nautičkog turizma. Zanimljivo je i vidjeti konkurentski položaj Hrvatske u odnosu na mediteranske zemlje u kojima je razvijen nautički turizam. 2012. godine je provedeno istraživanje Thomas Nautika Jahting gdje se ocjenjivalo zadovoljstvo turista nautičara ponudom. Usporedba je izvršena sa top turističkim destinacijama - Španjolskom, Italijom, Grčkom, Francuskom i Turskom. Istraživanje je obuhvatilo uzorak nautičara iz 14 zemalja (Hrvatska, Italija, Francuska, Grčka, Turska, Poljska, Slovenija, Mađarska, Velika Britanija, Češka, Švedska, Slovačka, Nizozemska). Osnovni elementi koji su korišteni za usporedbu Hrvatske sa zemljama Mediterana su socijalni elementi, prirodna očuvanost, ugostiteljska ponuda i nautička ponuda. Na temelju dobivenih odgovora zaključak je sljedeći:

- Hrvatska je za goste nautičare bolja od Španjolske u obilježjima kao što su prirodne ljepote, klima, čistoća mora. Opremljenost marina u Hrvatskoj lošije je ocijenjena nego opremljenost marina u Španjolskoj. U pogledu imidža zemlje te dvije države ocijenjene su podjednako.
- U odnosu na Francusku Hrvatska ima ugodniju klimu, ljepšu i očuvaniju prirodu, čistoću mora te se odlikuje većom gostoljubljivošću. Međutim, Francuska ima prednost i bolje je ocijenjena u ponudi čartera, ponudi vezova te ugostiteljskoj ponudi. Imidž tih dviju zemalja ocijenjen je podjednako.
- U usporedbi s Italijom, Hrvatska je bolje ocijenjena u uobičajenim skupinama prirodnih i socijalnih elemenata. Zaostatak je vidljiv u opremljenosti marina te ponudi čartera i ugostiteljskoj ponudi. Imidž Italije i Hrvatske ocijenjeni su podjednako.
- U većini ocjenjivanih elemenata Hrvatska je kvalitetnija nautička destinacija. Osim uobičajenih pozitivno ocijenjenih prirodnih i socijalnih elemenata, Hrvatska je bolja od Grčke i u opremljenosti marina i njihovom prostornom rasporedu. Također, i sigurnost zemlje i imidž kvalitetniji su u Hrvatskoj nego u Grčkoj.
- Hrvatska je gotovo u svim elementima bolja nautička destinacija od Turske. Posebno treba istaknuti sigurnost, gostoljubljivost i imidž zemlje u čemu Hrvatska ima veliku prednost.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Dundović, Č. et al.: „ Prilog istraživanju postojećeg stanja i tendencije razvitka nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj“, *Pomorski zbornik*, 49-50, 2015, str. 220

Obilježja nautičara koji posjećuju Hrvatsku su sljedeća:

- 45 godina u prosjeku,
- 43% fakultetski obrazovanih,
- $\frac{3}{4}$ inozemnih nautičara već je više od tri puta plovilo u Hrvatskoj,
- 11% nautičara plovilo u Hrvatskoj po prvi puta,
- 46% se oslanja na prethodno iskustvo, 29% na internet 29%, 24% na preporuke rodbine i prijatelja,
- Dolaze vlastitim automobilom (69%), zatim plovilom na kojem i borave (15%) te zrakoplovom (14%),
- U prosjeku 12 noćenja (7 noćenja u marinama),
- U čarteru se ostvaruje prosječno 9 noćenja.¹⁶⁸

U Hrvatskoj su zastupljena međunarodni pomorska krstarenja i kabotaža. Hrvatsko tržište pomorskih krstarenja počelo se razvijati tijekom 1980-ih godina. Kabotažu obavljaju manji turistički brodovi uglavnom motorni drveni jedrenjaci pod hrvatskom zastavom. U međunarodna krstarenja Hrvatska je uključena s oko dvadesetak odredišta na morskoj obali i otocima. Hrvatske tvrtke za krstarenja - brodari s ukupno 406 brodova udruženi su u udruge, a najznačajnije su Hrvatska udruga privatnih brodara (115 brodara) i Udruga malih brodara Sjevernog Jadrana (55 brodara).¹⁶⁹ Od 2002. godine podatke o krstarenjima u Hrvatskoj prati i Državni zavod za statistiku.

U Hrvatskoj se posljednjih godina razvija posebna vrsta krstarenja "Old Crusier". To je višednevno ili izletničko krstarenje na tipičnim hrvatskim motornim jedrenjacima i trabakulima koji su za taj posao veoma kvalitetno opremljeni. Prilagođeni su za duža krstarenja i za duži boravak gostiju na brodu. Domaća jadranska krstarenja old timerima svoje rute razvijaju u manjim lukama i lučicama (npr. Trogir, Telašćica, Hvar, Bol). Krstarenja su veoma intenzivno povezana s lukama starih gradova na obali. Turizam pomorskih krstarenja u Hrvatskoj kroz old kruzere, trabakule i slično se statistički ne evidentira pa nije moguće iskazati uspješnosti takve hrvatske nautičke ponude. Rute za svjetska pomorska krstarenja razvijaju se u velikim lukama kao što su Dubrovnik, Split, Korčula, Zadar i dr.

¹⁶⁸ Akcijski plan razvoja nautičkog turizma – jahting, MINT, 2014.

¹⁶⁹ Gračan, D. et al. op. cit. pod 9, str. 234

Dubrovnik je najprivlačnija destinacija za krstarenja na hrvatskom dijelu Jadrana. Za Dubrovnik je karakterističan kratak boravak u destinaciji, izrazito bogata ponuda sadržaja na brodu, trajanje putovanja oko sedam dana te masovnost.¹⁷⁰ U Dubrovniku je omjer putnika s kruzera prema lokalnom stanovništvu od 10:1 do 35:1. Negativan odnos prema kruzerima je razumljiv ako se uzme u obzir relativno stihijski dolazak kruzera u Dubrovnik pa se tako može dogoditi da u jednom danu u mjesecu srpnju boravi 12 712 putnika. 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.¹⁷¹ Stoga je važno utvrditi održivi nosivi kapacitet jer postoji potreba kreirati kruzing-turizam po mjeri grada Dubrovnika, njegove UNESCO-om zaštićene spomeničke cjeline, lokalnog stanovništva, stacionarnih turista i svih onih brojnih dnevnih posjetitelja koji žele vidjeti i doživjeti Dubrovnik.¹⁷²

U Hrvatskoj postoje suprotstavljena mišljenja o korisnosti pomorskih krstarenja. S jedne strane zagovara se njihov razvoj zbog gospodarske koristi odnosno prihoda od lučkih usluga, turističke potrošnje putnika s kruzera, dodatnih prihoda za lokalno stanovništvo, veće mogućnosti zapošljavanja što će u konačnici rezultirati općim porastom standarda. S druge strane, utvrđuju se i iznose negativni učinci na okoliš i kulturnu baštinu. Negativni učinci na okoliš vidljivi su kroz onečišćenje mora otpadnim vodama, zauljenim vodama iz strojarnice, onečišćenje zraka ispuštanjem ispušnih plinova s kruzera koji stvaraju smog, kisele kiše i u konačnici globalne klimatske promjene te uništavanje morskog ekosustava djelovanjem morskog trupa, topline i buke.

U Hrvatskoj za sada ne postoje istraživanja o utjecaju pomorskih krstarenja na okoliš (more, kopno i zrak). Pozitivno je zalaganje Hrvatske za zaštitu okoliša jer je Hrvatska potpisnica gotovo svih najznačajnijih međunarodnih konvencija te kontinuirano prati pravne propise na međunarodnoj razini. Hrvatska aktivnost u daljnjem upravljanju turizmom pomorskih krstarenja povećala se donošenjem njegove

¹⁷⁰ Rathman D. i Varez K.: „Konkurentnost luke na kruzing tržištu: primjer luke Dubrovnik“, *Poslovna izvrsnost Zagreb*, god. 8 (2014), br. 2, str. 133

¹⁷¹ Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007.

¹⁷² Ban, I., Peručić, D., Vrtiprah, V.: „Izazovi razvoja cruising turizma u Dubrovačko-neretvanskoj županiji“, *Zbornik sveučilišta u Dubrovniku*, 2014., str. 3

razvojne koncepcije. Tablica 7 prikazuje SWOT analizu pomorskih krstarenja u Hrvatskoj.

Tablica 7: SWOT analiza turizma pomorskih krstarenja u Hrvatskoj

Prednosti	Nedostaci
Geografski položaj Resursna-atrakcijska osnova Lučka infrastruktura Dobra prometna povezanost/dostupnost destinacija Sigurnost Postojeća prateća turistička infrastruktura i suprastruktura Percepcija konkurentnosti hrvatskih destinacija sa strane putnika na kruzima Postojeća legislativa Pomorska tradicija Lokalno stanovništvo i nositelji razvoja na lokalnoj razini podržavaju razvoj kruzing turizma	Lučka infrastruktura (nedostatak parkirališta za autobuse i osobna vozila) Lučke pristojbe i naknade (niže cijene od konkurentskih destinacija) Neodgovarajuća ponuda destinacija Različiti stupanj interesa za razvoj kruzing turizma Sukobi s drugim vrstama turizma Neodgovarajuća i neorganizirana promidžba Utjecaj kruzera i putnika s kruzera na okoliš
Prilike	Prijetnje
Trendovi u turizmu Očekivana stabilnost u regiji Daljnje unaprjeđenje prometne dostupnosti Donošenje razvojne strategije kruzing turizma Hrvatske Porast kvalitete ostale turističke ponude	Politička nestabilnost regije Terorizam Pojava novih zaraznih bolesti Poremećaji na emitivnim tržištima Brzi razvoj drugih destinacija koji mogu odvući dio brodskih kapaciteta sa Sredozemlja Razvoj ponude drugih destinacija na Sredozemlju – međunarodna konkurencija u prihvatu kruzera Razvoj nezdrave konkurencije među hrvatskim lukama Sukobi s drugim korisnicima resursa Zagađenje okoliša Neodgovarajuća zakonska, planska i ostala regulativa Neodgovarajuća daljnja privatizacija

Izvor: Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007., str. 14-15

Resursna osnova, turistička suprastruktura, ljudi i običaji, prometna infrastruktura, geografski položaj stvaraju dobru osnovu za daljnji razvoj međunarodnih pomorskih krstarenja u Hrvatskoj. Načela na kojima je potrebno temeljiti razvoj pomorskih krstarenja:

- optimalna valorizacija resursa
- usmjeravanje razvoja kruzinga u skladu s principima održivog razvoja.
- planiranje i upravljanje kruzingom na način da se negativni učinci na ostale vrste turizma u destinacijama svedu na minimum, a maksimiziraju ukupni pozitivni učinci na destinacije.
- kontinuirani rad sa stanovništvom i s putnicima na kruzerima u cilju boljeg razumijevanja kruzing turizma te 'duha' destinacija.¹⁷³

Negativnosti koje sa sobom donosi nautički turizam treba na različite načine uklanjati, a to je dugoročni interes destinacija i brodarskih kompanija.

5.2. Kvantitativni pokazatelji

Hrvatska obala je treća obala po veličini na Mediteranu iza Grčke i Italije. U svim strateškim dokumentima ima karakter velikog gospodarskog potencijala. Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine predviđa izgradnju 15.000 novih vezova od čega 5.000 u moru u marinama, 5.000 u lukama otvorenim za javni promet i 5.000 na kopnu.¹⁷⁴ Nautički turizam u Hrvatskoj bilježi povećanje luka nautičkog turizma i broja vezova u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu (tablica 8).

¹⁷³ Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007., str. 16

¹⁷⁴ Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13), str. 38

Tablica 8: Kapacitet marina u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini

Kapacitet marina	2014.	2015.
Broj marina	56	57
Luke nautičkog turizma (sidrišta, privezišta, suhe marine)	53	61
Broj akvatorija m²	3.322.650	3.614.784
Broj vezova	17.221	17.351
Ukupna dužina razvijene obale za privez (m)	65.178	63.542
Ukupna površina prostora na kopnu (m²)	799.032	787.562

Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Ukupan broj marina u 2015. godini iznosi 57, luka nautičkog turizma 61, broj akvatorija 3.614.784 m², broj vezova 17.351, ukupna dužina razvijene obale za privez je 63.542 m, a ukupna površina prostora na kopnu iznosi 787.562 m². Vidljivo je povećanje broja marina i luka, akvatorija te vezova u odnosu na 2014. godinu, dok je smanjena ukupna dužina razvijene obale za privez i ukupna površina prostora na kopnu.

U nastavku slijedi tablica koja prikazuje strukturu vezova u nautičkim lukama s obzirom na dužinu plovila u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini.

Tablica 9: Broj vezova ukupno prema dužini plovila u 2014. i 2015. godini

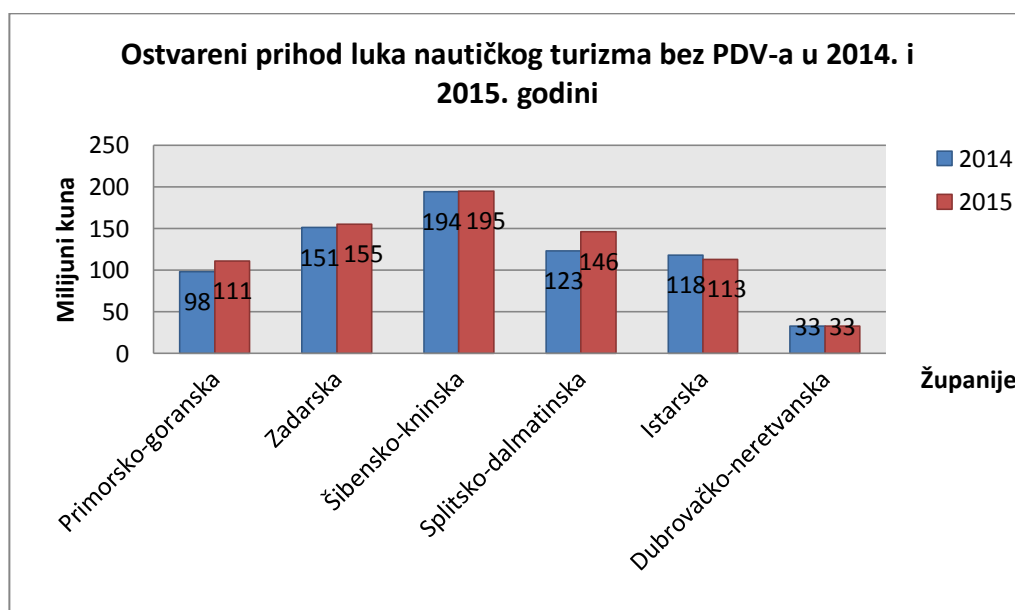
Dužina plovila	Broj vezova		Struktura (u %)	
	2014.	2015.	2014.	2015.
Ukupno	17.221	17.351	100,00	100,00
do 6 m	773	646	4,5	3,7
6-8 m	1.360	1.417	7,9	8,2
8-10 m	2.851	2.962	16,6	17
10-12 m	4.354	4.410	25,3	25,4
12-15 m	4.672	4.619	27,1	26,6
15-20 m	2.483	2.561	14,4	14,8
preko 20 m	728	736	4,2	4,3

Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Iz navedene tablice uočava se kako je na Jadranu 2014. i 2015. godine bile zastupljene najviše plovila 12-15 m.

Gospodarski učinci nautičkog turizma definiraju se na osnovu procijenjenog prihoda od ukupnog turizma, a prema procjenama, sudjeluje sa 10%. Važnost nautičkog turizma u poticanju razvoja temelji se na ulaganjima jer je povrat uloženog kapitala i do dva puta brži nego u ostalim granama turizma.¹⁷⁵ Nautički turizam ima 180-210 dana poslovanja u godini, dovodi financijski jače turiste te stoga ima najviši i najjači učinak, tj. u najkraćem roku mogao bi biti prvi konkurentni proizvod Hrvatske u svijetu. Grafikon 4 prikazuje ostvareni prihod luka nautičkog turizma po županijama u 2014. i 2015. godini.

Grafikon 4: Ostvareni prihod luka nautičkog turizma po županijama u 2014. i 2015. godini (bez PDV-a)



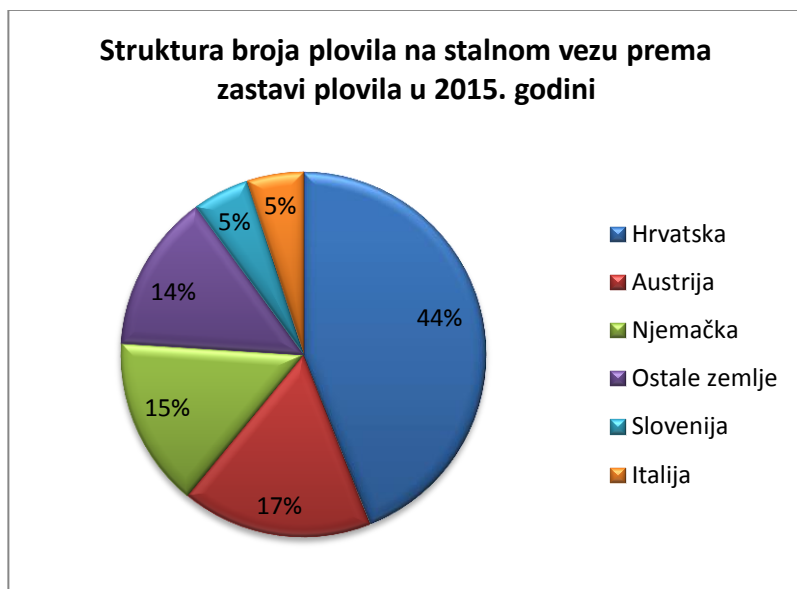
Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Ukupno ostvaren prihod luka nautičkog turizma u 2014. iznosio je 716,6 milijuna kuna, a u 2015. iznosio je 753 milijuna kuna. Iz grafikona se uočava kako sve županije, osim Istarske, bilježe povećanje prihoda od nautičkog turizma. Nautički turizam iz godine u godinu u Hrvatskoj bilježi sve bolje rezultate, a kroz razdoblje od 10 godina ukupan prihod od nautičkog turizma očekuje se u iznosu od oko 15 milijardi kuna.

¹⁷⁵ Dogan, K., Mršić, T.: op. cit pod 65, str. 77

Slijedi grafikon koji prikazuje strukturu broja plovila u lukama nautičkog turizma prema zastavi plovila u Hrvatskoj u 2015. godini.

Grafikon 5: Struktura broja plovila na stalnom vezu prema zastavi plovila u 2015. godini

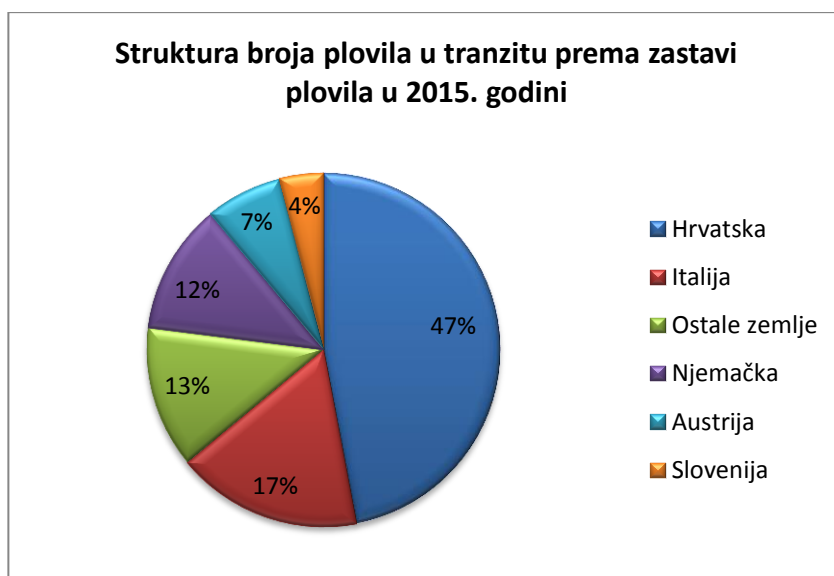


Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Iz grafikona se može vidjeti kako najveći udio plovila na stalnom vezu čine ona koja su pod hrvatskom zastavom (44%), nakon njih slijede plovila pod austrijskom zastavom (17%), njemačkom (15%), slovenskom (5%), talijanskom (5%), a ostale zemlje zauzimaju 14%.

Grafikon 6 prikazuje strukturu broja plovila u tranzitu prema zastavi plovila u 2015. godini.

Grafikon 6: Struktura broja plovila u tranzitu prema zastavi plovila u 2015. godini



Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Iz grafikona 6 se uočava kako je najveći broj plovila u tranzitu pod hrvatskom zastavom (47%), slijede ona pod talijanskom (17%), njemačkom (12%), austrijskom (7%), slovenskom (4%), a ostale zemlje čine 13%.

Tablica 10 prikazuje kružna putovanja stanih brodova u 2015. godini usporedno sa 2014. godinom.

Tablica 10: Kružna putovanja stranih brodova u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini

	2014.	2015.	Indeks 2015./2014.
Broj putovanja	700	768	109,7
Broj dana boravka	1.548	1.564	101,0
Broj putnika	1.021.537	1.048.229	102,6

Izvor: obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku

Iz tablice 10 je vidljivo povećanje broja putovanja, dana boravka i broja putnika na pomorskim krstarenjima. Prognoze potražnje u broju putnika s međunarodnih kruzera u Hrvatskoj za 2017. godinu kreću se od najmanje 1,5 milijuna (stopa rasta 7%) do najviše 5,5 milijuna putnika (eksponencijalni trend na temelju trenda

zabilježenog u razdoblju 2002.-2006. godine) .¹⁷⁶ Ukupan bi prihod u 2017. godini iznosio najmanje 75 milijuna eura, a kad se u obzir uzme i indirektan prihod međunarodnih pomorskih krstarenja onda bi ukupan prihod iznosio oko 150 milijuna eura.¹⁷⁷ Time bi se generiralo oko 1.500 radnih mjesta.

5.3. Utjecaj nautičkog turizma na Jadransku obalu

Glavni faktori onečišćavanja Jadranskog mora su:

- stanovništvo,
- turističke djelatnosti,
- industrijske djelatnosti,
- poljoprivreda koje onečišćuje Jadran dušikovim i fosfornim spojevima.¹⁷⁸

Kada se istražuje razvoj nautičkoga turizma problemi su slijedeći:

- nedostatak mogućnosti prihvata sanitarnih voda s plovila u brojnim marinama ili njihova neodgovarajuća oprema za te poslove,
- onečišćenja koja nastaju kod servisiranja brodskih motora jer ono što se odbacuje često završava u moru. Poznato je da se u hrvatskome dijelu obale Jadrana godišnje zamjeni 180 tona ranih maziva i ulja za motore, stoga je jasno o kakvoj se opasnosti za okoliš radi.
- bojanje dna biocidnim premazima koji sprečavaju obraštanje dna. Te boje vrlo štetno djeluju na morske organizme, a preko hranidbenoga lanca, i na ljude. Zbog negativnog utjecaja premaza dolazi do velikog broja promjene spola kod ženki pužića kvrgavog volka (tzv. pojava imposeksa).¹⁷⁹ Taj je genotoksični utjecaj rezultirao povećanom smrtnosti jedinki, smanjenjem populacije i genetske varijabilnosti, a time i mogućnosti budućih prilagodbi.

Navedene uzroke onečišćenja okoliša prije nego je potrebno organizirano nadzirati, kontrolirati, i po potrebi i sankcionirati u skladu s pozitivnim zakonskim propisima

¹⁷⁶ Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007, str. 23

¹⁷⁷ Ibid.

¹⁷⁸ Biljen, M: op. cit. pod 53, str. 126

¹⁷⁹ Dogan, K. i Mršić, T.: op. cit. pod 65, str. 81

Republike Hrvatske. Najveći zagađivači voda u Hrvatskoj su oko dvjestotinjak registriranih manjih domaćih plovila, koje služe u turističke svrhe, a čije fekalne vode i različiti kruti otpad završava uglavnom u moru. Po evidenciji Hrvatske udruge malih brodara uzduž cijele Hrvatske obale nautičkim se turizmom bavi približno 250 brodova. Ti brodovi pružaju usluge krstarenja i jednodnevnih izleta. Njihov je prosječan kapacitet 25 gostiju. Mali brodari u mnogim hrvatskim lukama imaju problem s odlaganjem komunalnoga otpada na obali. Veliki brodovi na kružnim putovanjima nemaju problem s odlaganjem komunalnog otpada, jer njih u velikim lukama na obali čekaju spremnici.

Ispušni plinovi pri radu motora i neposredno ispuštanje goriva i maziva te otpadnih materijala s plovnih objekata dva su osnovna izvora ugrožavanja. Ovakva zagađivanja vodenih prostora moguće je efikasno sprječavati izgradnjom posebnih rezervoara na kopnu za posredno ili neposredno izlijevanje vode s ostacima sapuna ili deterdženta s plovnog objekta u rezervoar, izgradnjom i uređenjem praonica na kopnu za pranje rublja u turističkim lukama, marinama i na drugim pogodnim mjestima postavljanjem potrebnog broja prostorijama s tuševima, toplom i hladnom vodom, kao i stavljanje na raspolaganje putnicima i posadama „male plovidbe“ i nautičkog turizma potrebnih drugih sličnih uređaja, prostorija i servisa.

5.3.1. Cost benefit analiza pomorskih krstarenja

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku pokazatelji pomorskih krstarenja za 2015. godinu su sljedeći:

- 1,048.229 putnika ušlo je u Hrvatsku,
- prosječna duljina boravka iznosila je 2 dana, to jest 2,096.458 dana gostovanja putnika s kruzera.¹⁸⁰

Prilikom izračuna troškova onečišćenja potrebne su i dnevne količine onečišćenja uzrokovane pojedinim izvorima i cijena troškova koji su navedeni u tablici 11.

¹⁸⁰ http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/04-03-05_01_2015.htm (pristupljeno 05.05.2016.)

Tablica 11: Prikaz dnevnih onečišćenja za kruzere na bazi 3.000 putnika

Načini onečišćenja okoliša	Dnevna količina onečišćenja po kruzeru	Dnevna količina onečišćenja po putniku	Cijena troškova u Hrvatskoj	Cijena troškova u EU
Kruti otpad	10,5 - 12 tona	4 kg	0,408 kn/kg	0,15 €/kg
Onečišćenje zraka ispušnim plinom CO ₂	1.203 kg/km	0,40 kg/km	1,74 kn/kg	0,2413 €/kg
Crne otpadne vode	60.000 - 120.000 litara	40 litara	0,020 kn/l	1,34 €/l
Sive otpadne vode	1,020.000 litara	340 litara		
Zauljene brodske vode	30.000 litara	10 litara	1,55 kn/l	0,22 €/l
Opasni otpad	390 - 480 kg	0,16 kg	24 kn/kg	3,36 €

Izvor: Obrada autorice prema Carić, H.: „Direct pollution cost assessment of cruising tourism in the Croatian Adriatic“, *Financial Theory and Practice*, 34(2), 2010, str. 169

U Hrvatskoj troškovi gospodarenja neopasnim otpadom variraju. Za tipični primorski grad iznose 0,408 kn/kg (0,054 €/kg)¹⁸¹. Ta brojka se množi s 4 kg/dan i 2,096.458 dana gostovanja u 2015. godini te stoga proizlazi da je dnevni ukupni trošak za gospodarenje neopasnim otpadom 452.834 €. U EU gdje cijena troškova iznosi 0,15 € ukupni trošak gospodarenja neopasnim otpadom iznosi 1,257.874 €.

Europski parlament za promet i turizam izdao je izvješće o eksternim troškovima pomorskog prometa gdje se izračunalo da šteta onečišćenja s brodova za krstarenje zbog emisije štetnih plinova iznosi 0,2413 €/putnik/ km. Većina kruzera na putu do Venecije posjećuje i destinacije u Hrvatskoj, što pokazuje da oni plove Jadranom aproksimativno 1.600 km.¹⁸² Šteta onečišćenja zraka u Hrvatskoj iznosi 404,7 milijuna eura (1,048.229 putnika x 1.600 km x 0,2413€).

Prema tablici 10 prosječna proizvodnja crnih (40 litara) i sivih otpadnih voda (340 litara) je 380 litara po putniku na kruzeru što pri danim parametrima daje 796 milijuna litara sivih i crnih otpada voda u 2015. godini. Hrvatski trošak onečišćenja

¹⁸¹ 1€ = 7,5 KN.

¹⁸² Carić, H.: „Direct pollution cost assessment of cruising tourism in the Croatian Adriatic“, *Financial Theory and Practice*, 34(2), 2010, str. 170

iznosi 0,00265 € što je jednako 2,1 milijun eura. Dnevno se zauljenih brodskih voda proizvode u iznosu do 10 litara po osobi. Trošak tretiranja zauljenih brodskih voda iznosi 0,22 €/l. Ukupni godišnji onečišćenja zauljenih brodskih voda iznosi 4.506.103 milijuna € (2,048.229 dana gostovanja putnika x 10 l x 0,22 €/l).

Troškovi gospodarenja opasnim otpadom u Hrvatskoj iznose 24kn/kg (3,2€/kg), a smatra se da putnik sa kruzera dnevno uzrokuje 0,16 kg opasnog otpada. Iz izračuna proizlazi da je ukupni godišnji trošak gospodarenja opasnim otpadom 1,073.386 milijuna eura, dok u EU on iznosi 513.212 €.

U Hrvatskoj ne postoje službeni podaci o prihodima Hrvatske od pomorskih krstarenja. Ukupni prihodi od pomorskih krstarenja (prihodi od potrošnje putnika i članova posade u destinaciji, prihod od lučkih pristojbi, prihod od lučkih naknada, prihod od naknada za održavanje plovniha objekata) u 2006. godini kretali su se u rasponu od 29 do 32 milijuna eura.¹⁸³ U 2007. godini prihod se kretao od 33,7 do 37,2 milijuna eura (rast pomorskih krstarenja od 16% u 2007. godini u odnosu na 2006.) Za 2017. godinu prihod bi iznosio najmanje 75 milijuna eura, a kad se u obzir uzme i indirektan prihod međunarodnih pomorskih krstarenja onda bi ukupan prihod iznosio oko 150 milijuna eura.¹⁸⁴ Kada se u odnos stave prihodi i troškovi koje uzrokuju pomorska krstarenja, troškovi su nekoliko puta veći. Hrvoje Carić je nakon višegodišnjeg istraživanja izračunao da su izravni troškovi onečišćenja za hrvatski dio Jadrana u 2007. godini, ne računajući posredne štete, osmerostruko premašili financijske koristi za hrvatsko gospodarstvo. Jednogodišnji prihod od kruzera koji je uzeo u obzir iznosio je 33,7 milijuna eura, a troškovi opterećenja 271milijun eura što daje negativnu bilancu od 238 milijuna eura.¹⁸⁵

5.3.2. Opterećenost Jadrana lukama nautičkog turizma

Na površini akvatorija Jadranskog mora od 3.293.558 m² privezano je više od 22.000 plovila. Takav intenzivan pomorski promet čini znatno opterećenje za obalu i more zbog nedovoljne organiziranosti i nemogućnosti zbrinjavanja u potpunosti svega otpada koji toliki broj plovila i čvrstih objekata u službi nautičkog turizma

¹⁸³ Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007, str. 12

¹⁸⁴ Ibid., str. 23

¹⁸⁵ Carić, H. op. cit. pod 179, str. 172

stvara. Razvoj nautičkog turizma u Hrvatskoj odvijao se stihijski i nekontrolirano te je stoga nastao prostorno-ekološki problem jer je izgradnja marina utjecala i još uvijek utječe na transformaciju okoliša. Za izgradnju marina biralo se između dva tipa lokaliteta: jedne marine su se gradile na neiskorištenim obalnim prostorima (Pomer, Veruda, Kaštela) te su se razvijale samostalno sa vlastitom infrastrukturom, dok su druge nastajale prenamjenom lučica koje datiraju iz antike (Pula, Poreč, Dubrovnik, Rovinj) pa su se oslanjale na kapacitete susjednih subjekata i na raniju komunalnu infrastrukturu.¹⁸⁶ Gradilo se bez održivih planova razvoja, bez urbanističkih planova nižeg reda koji bi davali detaljnije smjernice takve izgradnje.

Problematikom opterećenosti obale bavi se dosta autora. Pojedini autori smatraju da je u Hrvatskoj potrebno najprije adaptirati, popraviti, proširiti postojeće slabo korištene ribarske, komunalne i vojne luke i lučice, a nakon toga izgraditi nove luke nautičkog turizma. Kod izgradnje marina treba izbjegavati lokacijske pogreške koje se sastoje u zatvaranju uvala i izgradnji zatvorenih turističkih naselja. Nužnost i obaveza svih priobalnih zajednica je izraditi namjenu mora adekvatnu izradi namjene kopna na osnovi iscrpne valorizacije akvatorija, njegovih prirodnih karakteristika, postojećih stanja životnih zajednica i ekološke situacije te studije prometnih i privrednih prognoza. Na isti način treba pristupiti određivanju lokacija za nautički turizam uz kompleksno poznavanje prostora i pozitivnih i negativnih posljedica što ih mogu izazvati nautički sadržaji.

Glavne mjere za sprječavanje onečišćenja morskog ekosustava u lukama nautičkog turizma su:

- održivo korištenje i upravljanje morskim resursima,
- povećanje prihvatnih kapaciteta sanacijom, rekonstrukcijom i revitalizacijom postojećih luka nautičkog turizma radi prihvata velikih jahti,
- uspostava sustava nadzora i upravljanja pomorskom plovidbom,
- opremanje i nadzor brodica i jahti te luka nautičkog turizma uređajima i opremom za zaštitu mora od onečišćenja,
- primjena novih ekoloških standarda.¹⁸⁷

Po turističkim regijama Jadransko more se u Hrvatskoj dijeli na Sjeverni Jadran, Srednji Jadran i Južni Jadran. Od sveukupne površine akvatorija koji

¹⁸⁶ Gračan, D.: op. cit. pod 9, str. 202

¹⁸⁷ Dogan, K. i Mršić, T.: op. cit. pod 65, str. 82

zahvaćaju luke nautičkog turizma 45% otpada na Sjeverni Jadran, 40 % na Srednji Jadran 10% na Južni Jadran.¹⁸⁸ Od sveukupne površine kopnenih dijelova luka nautičkog turizma 45% otpada na Sjeverni Jadran, 34% na Srednji Jadran i 21% na Južni Jadran.¹⁸⁹ Akvatorij Sjevernog Jadrana površinom je manji od akvatorija Srednjeg Jadrana stoga se može utvrditi da je zbog masovnosti plova to ekološki najosjetljivije područje.

5.3.2.1. Opterećenost Sjevernog Jadrana lukama nautičkog turizma

Sjeverni Jadran je zbog svojih geografskih osobina (plitko more, zatvorenost i usporena cirkulacija morske vode) najosjetljivije područje od utjecaja nautičkog turizma. Utjecaj luka nautičkog turizma usmjeren na zaljevsko more potencira opasnosti od raznovrsnih onečišćenja i njihovog utjecaja na prirodne sustave. Zapadna obala Istre jedna je od najopterećenijih europskih subregija vezovima gdje je na potezu od Umaga do Pomeria zabilježen prosjek od nešto više od 9 vezova po jednom dužnom kilometru obale dok u europskim nautičkim destinacijama taj broj u prosjeku iznosi 2 veza po dužnom kilometru obale.¹⁹⁰ Gustoća vezova u Istarskoj županiji veća je i od prosjeka u ostalim županijama koje nemaju izlaz na more. Hrvatski prosjek veza po kilometru obale je 2, u Italiji 6, u Turskoj 2, Grčkoj 1, Španjolskoj 20 i Francuskoj 64.¹⁹¹ Broj nautičkih luka u Sjevernom Jadranu iznosi 41, a kapaciteti su prikazni u sljedećoj tablici.

¹⁸⁸ Gračan, D.: op. cit. pod 9 , str. 260

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁹⁰ Ibid., str. 263

¹⁹¹ Ibid.

Tablica 12: Kapaciteti nautičkih luka u Sjeverom Jadranu po županijama u 2015. godini.

Kapaciteti:	Primorsko-goranska županija	Istarska županija	Sjeverni Jadran
Površina akvatorija (m ²)	739.970	632.399	1.372.369
Broj vezova	3.266	3.601	6.867
Broj mjesta za smještaj plovila na kopnu	1.653	802	2.455
Površina prostora na kopnu (m ²)	178.563	163.794	342.357

Izvor: Obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2015. godinu

Kad se u omjer stavi broj vezova naspram površine akvatorija u marinama dobije se podatak da na jedno smještajno plovilo otpada površina od 199,85 m² akvatorija, dok jedno smještajno plovilo na suhom vezu zauzima u prosjeku 139,45m².

Sjeverni Jadran je ugrožen od preizgrađenosti u službi nautičkog turizma, ali i djelovanja istjecanja fekalnih i industrijskih otpadnih voda velikih gradova, naročito one koje donose slivne vode rijeke Po. Takvo djelovanja na ekosustav potiče ili pojačava uzdizanje sluzavnih nakupina, štetno cvjetanje algi, eutrofikaciju te anoksiju/hipoksiju (poremećaji u kojem stanice u organizmu ne dobivaju dovoljno kisika ili kada stanice ne mogu iskoristiti kisik za normalnu funkciju).¹⁹² Stoga je uspostavljen operativni sustav za praćenje i prognoziranje anoksije i hipoksije u okviru EU LIFE „EMMA“ projekta kako bi se poboljšalo poznavanje tih procesa.¹⁹³ U zaštitu Jadrana Hrvatska mora uključiti susjedne zemlje koje imaju izlaz na isto more i uz međunarodnu pomoć.

5.3.2.2. Opterećenost Srednjeg Jadrana lukama nautičkog turizma

Srednji Jadran je obilježen Jabučnom kotlinom (272 m), velikim dalmatinskim otocima i arhipelagom Kornata. Na područje Srednjeg Jadrana turisti dolaze zbog prirodnih ljepota, unikatnog identiteta te globalno vrijednih spomenika kulture. U srednjem Jadranu nalazi se ukupno 53 luke nautičkog turizma čiji su kapaciteti prikazani u tablici 13.

¹⁹² Ibid., str. 264

¹⁹³ Ibid.

Tablica 13: Kapaciteti nautičkih luka u Srednjem Jadranu po županijama u 2015. godini

Kapaciteti:	Zadarska županija	Šibensko-kninska županija	Srednji Jadran
Površina akvatorija (m ²)	1.015.499	716.812	1.732.311
Broj vezova	3.820	3.630	7.450
Broj mjesta za smještaj plovila na kopnu	941	950	1.891
Površina prostora na kopnu (m ²)	149.886	136.872	286.758

Izvor: Obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2015. godinu

Ako se u omjer stavi broj vezova naspram površine akvatorija u marinama dobije se podatak da na jedno smještajno plovilo otpada površina od 232,52 m² akvatorija, dok jedno smještajno plovilo na suhom vezu zauzima u prosjeku 151,64 m².

Akvatorij Srednjeg Jadrana najviše ugrožava nepotpuno zbrinjavanje otpadnih voda uz velike gradove zbog toga što su kanalizacijski sustavi odvodnje fekalnih i industrijskih voda manjkavi i tehnički neispravni.

5.3.2.3. Opterećenost Južnog Jadrana lukama nautičkog turizma

Regija Južnog Jadrana se pruža od akvatorija grada Splita sve do Dubrovnika. Gradovi Južnog Jadrana (Split, Dubrovnik, Trogir) privlače nautičke turiste zbog iznimnog bogatstva spomenika kulture. Južni Jadran raspolaže s ukupno 24 luke nautičkog turizma, a kapaciteti tih luka prikazani su u tablici 14.

Tablica 14: Kapaciteti nautičkih luka u Južnom Jadranu po županijama u 2015. godini

Kapaciteti:	Splitsko-dalmatinska županija	Dubrovačko-neretvanska županija	Južni Jadran
Površina akvatorija (m ²)	405.700	104.404	510.104
Broj vezova	2.290	744	3.034
Broj mjesta za smještaj plovila na kopnu	553	206	759
Površina prostora na kopnu (m ²)	77.732	80.715	158.447

Izvor: Obrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2015. godinu

Ako se u omjer stavi broj vezova naspram površine akvatorija u marinama dobije se podatak da na jedno smještajno plovilo otpada površina od 168,13 m² akvatorija, dok jedno smještajno plovilo na suhom vezu zauzima u prosjeku 208,76 m².

Hrvatskoj nautičkoj ponudi trebao bi biti cilj dovođenje mega jahti. Mega jahte manje zagađuju more i okoliš, te određenoj destinaciji donose više novaca nego kruzer sa 500-tinjak ljudi.¹⁹⁴ Time bi došlo i do porasta zapošljavanja u škverovima. Dominantni dijelovi Južnog Jadrana su izloženi otpadom gdje otpad u odnosima od 40% do 90% nosi oznake podrijetla iz Italije, Grčke, Albanije i Crne Gore.¹⁹⁵

5.4. Održivi razvoj nautičkog turizma Hrvatske

Jadransko more nudi veliki potencijal za nautički turizam. Nagli rast pomorskog prijevoza u posljednjih deset godina uzrokovao je povećanu zabrinutost za zdravlje i okoliš.

U duhu održivog razvoja potrebno je uskladiti razvoj nautičkog turizma u Hrvatskoj s ostalim prioritetima, a kao jedan od značajnih prioriteta ističe se zaštita okoliša. Ključni zakonski i strateški dokumenti koji tretiraju problematiku zaštite okoliša i jasno ističu taj prioritet su:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13),

¹⁹⁴ Ibid., str. 267

¹⁹⁵ Ibid.

- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09),
- Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08),
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09),
- Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj (NN 8/97),
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti RH (NN, 81/99),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN, 46/0),
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš NEAP (NN,46/02).¹⁹⁶

Pri definiranju mjera na području zaštite okoliša potrebno je uvažavati ekološke i razvojne specifičnosti pojedinih dijelova prostora Hrvatske.

Na području ekologije mjere su usmjerene na:

- određivanje gornje granice turističke izgrađenosti,
- propisivanje i kontrola ekoloških utjecaja,
- utvrđivanje smjernica za zbrinjavanje otpada i otpadnih voda te
- osiguravanje kvalitete higijene na plažama.¹⁹⁷

Da bi se mogla definirati politika zaštite okoliša, potrebno je utvrditi objektivno stanje okoliša, izvore, veličinu i efekte zagađivanja zraka, vode, mora i tla te stupanj ugroženosti prirodnih izvora. Za promicanje održivog gospodarenja Jadranskim morem, obalom i otocima i očuvanje morskih ekosustava smanjivanjem unosa otpadnih tvari i stranih mikroorganizama i patogena u more iz svih izvora onečišćenja, potporom lokalnim zajednicama, ali s ograničavanjem utjecaja gospodarskih djelatnosti, osobito turizma, na okoliš značajnije aktivnosti su:

- izraditi Strategiju upravljanja balastnim vodama za Jadransko more,
- izraditi Strategiju zaštite morskog okoliša,
- izraditi Zakon o moru i podmorju,
- izraditi Strategiju integriranog upravljanja obalnim područjem,

¹⁹⁶ Ibid., str. 272

¹⁹⁷ Ibid., str. 256

- uspostaviti nadzor i upravljanje pomorskim prometom s ciljem povećanja sigurnosti plovidbe i sprječavanja pomorskih nesreća i onečišćenja mora,
- osigurati sustavno rješenje pitanja prijenosa vodenih organizama i patogena različitim vektorima, a osobito poljoprivrednom proizvodnjom, marikulturom i pomorskim prijevozom (balastnim vodama i obraslinama brodskog trupa)
- uspostaviti održivi sustav prihvata zauljenih voda, fekalnih voda i otpada s brodova te opremiti sve luke za javni promet i luke nautičkog turizma odgovarajućim uređajima i opremom za takav prihvati.¹⁹⁸

Pri određivanju lokacije i planiranja gradnje novih objekata potrebno je razmotriti lokacije u područjima narušenih prirodnih vrijednosti zbog nekadašnje ljudske aktivnosti, u područjima s postojećim napuštenim objektima te utvrditi optimalni kapacitet postojećih luka.

Uspostavljanjem elemenata institucionalnog okvira za uvođenje i provođenje ekološke politike kažnjavalo bi se svako zagađivanje prirodnih resursa, u gospodarstvu i turizmu, a provodila bi se i primjerena edukacija stanovništva. U postojećim lukama nautičkog turizma moraju se utvrditi standardi opreme i tehnološki sklopovi i moraju se osuvremeniti postojeće luke. U novima lukama treba planirati opremu za prihvati otpadnih voda s plovila. Da bi se spriječilo zagađivanje, potrebno je pojačati kontrolu svih plovila u ispuštanju otpadnih voda u unutarnjem, ali i u teritorijalnom moru.¹⁹⁹ Jedna od ključnih metoda za zaštitu obalnih ekosustava i populacije u blizini lučkih terminala je uvođenje visokonaponskih kopnenih priključaka. Ta tehnologija omogućuje brodovima koji borave u luci upotrebu električne energije iz nacionalne kopnene mreže putem visokonaponskih priključaka koji su smješteni direktno na operativnoj obali (čime se količina emisija smanjuje na nulu).²⁰⁰

Važno je i podići ekološke standarde nautičara putem programa ekološkog certificiranja marina i individualnih plovila. Kombiniranje usluga iz komplementarnih oblika turizma (kulturni, gastro, sportsko-rekreacijski i ekoturizam) s uslugama

¹⁹⁸ Ibid., str. 257

¹⁹⁹ Zelenika, R. i Vidučić, V.: „Model razvitka nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj do godine 2015.“, *Ekonomski pregled*, 58 (9-10), 2007, str. 522-544, str. 533

²⁰⁰ Radonja, R., Cuculić, A. i Valčić, M.: „Uvod u projekt ASAP (Zaštita područja Jadranskog mora)“, *Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research*, 25/2 (2011), str. 491

nautičkog turizma dovodi do smanjenja sezonalnosti i poboljšanja ekološke prihvatljivosti nautičkog turizma.²⁰¹

Za daljnji razvoj nautičkog turizma potreban je sustav marina s modernom infrastruktururom i bogatom ponudom će se moći zadovoljiti potrebe nautičara poštujući načela održivog razvoja.

²⁰¹ Krce Miočić, B.: „Povezivanje nautičkog s komplementarnim specifičnim oblicima turizma“, *Acta Turistica*, vol. 26, 2014, no. 2, str. 169

6. ZAKLJUČAK

Nautički turizam je selektivni oblik turizma koji bilježi brzi razvoj u svijetu i smatra ga se izuzetno važnim segmentom turističke ponude. Postoje razne definicije nautičkog turizma, ali svima je zajedničko da je nautički turizam multifunkcionalna turistička djelatnost. Dijeli se na tri osnovna pojavna oblika ili djelatnosti, a to su: poslovanje luka nautičkog turizma, iznajmljivanje plovila i pomorska krstarenja.

Razvoj nautičkog turizma s obzirom na njegove resurse treba biti racionalan i nadasve održiv. Negativni utjecaj na okoliš moguće je umanjiti ili neutralizirati pažljivim planiranjem i provođenjem održivog razvoja. Održivi nautički turizam podrazumijeva ravnotežu između ograničavanja mogućnosti gospodarskoga razvitka i dopuštenoga smanjivanja kvalitete obalnoga ekosustava. Uvažavajući ekološke standarde i uvođenjem novih tehnoloških rješenja u izgradnji i rekonstrukciji nautičke infrastrukture luke nautičkog turizma mogu pridonijeti očuvanju morskog okoliša.

Pomorska krstarenja imaju višestruki društveni, gospodarski, a nadasve ekološki utjecaj na razvoj destinacije. Hrvatska je potpisnica svih najznačajnijih međunarodnih konvencija u području zaštite okoliša, a u skladu s tim usklađuje svoje pravne propise na međunarodnoj razini. Unatoč međunarodnim propisima i tehničko-tehnološkim standardima koji se primjenjuju na brodovima za krstarenja svi oblici zaštite ne mogu biti idealno riješeni. Dio svih tih komponenata ipak završava u moru i ekološki je štetan. Zabrinjavajuća je činjenica da izravni troškovi onečišćenja koje uzrokuju pomorska krstarenja premašuju financijske koristi za hrvatsko gospodarstvo. Stoga treba poticati dolaske manjih brodova i razmisliti o uvođenju eko-pristojbe.

Hrvatska je atraktivna, izvorna i prepoznatljiva nautička destinacija na Sredozemlju. Okoliš je temeljni atribut komparativne prednosti Hrvatske na tržištu nautičkih usluga. Za daljnji razvoj nautičkog turizma potrebno je provođenje mjera kao što su mjere za održiv rast i razvoj, pravilno upravljanje resursima, umjerena izgradnja novih prihvatnih kapaciteta, uspostava sustava nadzora, modernizacija uređaja i opreme za zaštitu mora od onečišćenja, integracija sustava upravljanja te primjena novih ekoloških standarada.

Literatura

Knjige:

1. Alfier, D.: *Zaštita prirode u razvijanju turizma*, Nova stvarnost, Zagreb, 2010.
2. Bešker, M.: *Politika okoliša*, OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu d.o.o., Zagreb, 2005.
3. Bićanić, Z.: *Zaštita mora i morskog okoliša*, Osobna naklada, Split, 2003.
4. Biljen, M.: *Turizam i okoliš*, Mikrorad, Zagreb, 2011.
5. Dulčić, A.: *Nautički turizam i upravljanje lukom nautičkog turizma*, Ekokon Split, Split, 2002.
6. Čaldarović, O.: *Urbano društvo na početku 21. stoljeća*, Naklada Jesenski i Turk: Hrvatsko sociološko društvo, Zagreb, 2011.
7. Čorak, S. i Mikačić, V.: *Hrvatski turizam: plavo, bijelo, zeleno*, Institut za turizam, Znanstvena edicija Instituta za turizam, Zagreb, 2006.
8. Ćorić, D.: *Onečišćenje mora s brodova: Međunarodna i nacionalna pravna regulativa*, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
9. Gračan, D., Alkier Radnić, R. i Uran, M.: *Strateška usmjerenja nautičkog turizma u Europskoj uniji*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2011.
10. Geić, S.: *Menadžment selektivnih oblika turizma*, Sveučilište u Splitu, Split, 2011.
11. Horak, S.: *Turizam i promet*, Zagrebačka škola za menadžment, knjiga edicija ZSM, Zagreb, 2007.
12. Kovačić, M. i Dundović, D.: *Planiranje i projektiranje luka nautičkog turizma*, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2012.
13. Luković, T. i Gržetić, Z.: *Nautičko turističko tržište u teoriji i praksi Hrvatske i europskog dijela Mediterana*, Hrvatski hidrografski institut, Split, 2007.
14. Muller, H.: *Turizam i ekologija*, MASMEDIA, Zagreb, 2004.
15. Neodoljiva Hrvatska Irresistible Croatia, LUX, Zagreb, 2014.
16. Peručić, D.: *Cruising- turizam, razvoj, strategije i ključni nositelji*, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Dubrovnik, 2013.
17. Šumanović, J.: *Nautički turizam i management marina*, Visoka pomorska škola, Split, 2002.

18. Tišma, S. i Maleković S.: *Zaštita okoliša i regionalni razvoj – iskustva i perspektive*, Institut za međunarodne odnose – IMO, Zagreb, 2009.
19. Vlahović, D.: *Hrvatski maritimni turistički kapital*, Institut za turizam, Zagreb, 2012.

Članci:

1. Ban, I., Peručić, D. i Vrtiprah, V.: „Izazovi razvoja crusing turizma u Dubrovačko-neretvanskoj županiji“, *Zbornik sveučilišta u Dubrovniku*, 2014.
2. Benić, I.: „Utjecaj pomorskih krstarenja na turističku destinaciju“, *Poslovna izvrsnost Zagreb*, god. 5, br. 1, 2011, str. 43-66
3. Bonacin, M. i Krezić, M.: „Programi cjeloživotnog učenja u lukama nautičkog turizma“, *Praktični menadžment*, Vol. 6, br. 1, 2015, str. 130-136
4. Carić, H.: „Direct pollution cost assessment of cruising tourism in the Croatian Adriatic“, *Financial Theory and Practice*, 34(2), 2010, str. 161-180
5. Dogan, K. i Mršić, T.: „Očuvanje prirodnih resursa nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj“, *Pomorski zbornik*, god. 47-48, 2013, str. 73-85
6. Dundović, Č., Kovačić, M. i Badurina-Tomić, P.: „Prilog istraživanju postojećeg stanja i tendencije razvitka nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj“, *Pomorski zbornik*, 49-50, 2015, str. 207-224
7. Favro, S., Kovačić, M. i Gržetić, Z.: „Nautičko gospodarstvo temelj suvremenog razvoja nautičkog turizma“, *Pomorstvo*, god.22, br. 1, 2008, str. 31-35
8. Favro, S. i Sagić, I.: „ Prirodna obilježja hrvatskog litoralnog prostora kao komparativna prednost za razvoj nautičkog turizma“, *Geoadria*, god.12, br.1, 2007, str. 59-81
9. Gračan, D.: „Strateško promišljanje razvoja nautičkog turizma u Hrvatskoj“, *Tourism and Hospitality Management*, Vol. 12, No. 1, 2006, str. 111-117
10. Jugović, A., Kovačić, M. i Hadžić, A.: „Sustainable development model for nautical tourism ports“, *Tourism and Hospitality Management*, vol. 17, no.2, 2011, str. 175-186
11. Kurtela, Ž., Jelavić, V. i Novaković, T.: „Štetno djelovanje ispuštenoga vodenog balasta na morski okoliš“, *Naše more*, 54 (1-2), 2007

12. Krce Miočić, B.: „Povezivanje nautičkog s komplementarnim specifičnim oblicima turizma“, *Acta turistica*, vol. 26, 2014, no. 2, str. 155-184
13. Koncul, N.: „Ekološki problemi i turizam“, *Ekonomska misao i praksa*, Dubrovnik, br.2, 2007, 157-166
14. Kovačić, M.: „Razvoj nautičkih luka u funkciji održivog razvoja nautičkog turizma“, *Pomorski zbornik*, god. 41, br.1, 2003, str. 135-154
15. Kovačić, M., Gržetić, Z. i Dundović, Č.: „Planiranje i izbor lokacije za luku nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja“, *Naše more*, 53(3-4)/2006.
16. Koljatić, V.: „Ekološki aspekti nautičkog turizma“, *Pomorski zbornik*, vol. 38, no. 1, 2000, str. 373-382
17. Luković, T.: „Nautički turizam, definiranje i razvrstavanje“, *Ekonomski pregled*, vol. 58, no. 11, 2007, str. 689-708
18. Luković, T.: „Nautički turizam Hrvatske – megajahte, da ili ne, kada i kako?“, *Naše more*, god. 59, br. 5-6, 2012, str. 279-289
19. Luković, T.: Sukobljene ili sukladne strategije razvoja europskog nautičkog turizma, *Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research*, god. 23, br. 2, 2009, str. 351-359
20. Luković, T.: „Nautički turizam – definicije i dileme“, *Naše more*, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, vol. 54 No. 1-2, 2007, str. 22-31
21. Luković, T.: „Analiza razvoja svjetskoga i hrvatskoga cruisinga“, *Naše more*, 55(5-6), 2008., str. 233-248
22. Radonja, R., Cuculić, A. i Valčić, M.: „Uvod u projekt ASAP (Zaštita područja Jadranskog mora)“, *Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research*, 25/2(2011), str. 487-499
23. Rathman D. i Varez K.: „Konkurentnost luke na kruzingu tržištu: primjer luke Dubrovnik“, *Poslovna izvrsnost Zagreb*, god. 8 (2014), br. 2, str. 113-137
24. Ross, A., K.: „Cruising - out of control: The Cruise Industry, The Environment, Workers and the Maritimes“, Canadian Centre for Policy Alternatives - Nova Scotia, 2003.
25. Šantić, L., Vilke, S. i Grubišić, N.: „Čimbenici štetnog djelovanja cruising-turizma na brodski okoliš“, *Naše more*, vol. 58, no. 5-6, 2011, str. 229-243
26. Zelenika R. i Vidučić, V.: „Model razvitka nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj do godine 2015.“, *Ekonomski pregled*, 58 (9-10), 2007, str. 522-544

Zakoni i pravilnici:

1. Zakon o pružanju usluga u turizmu (NN 68/07, 88/10, 30/14, 89/14, 152/14)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
3. Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma (NN 72/08)
4. Pravilnik o vrstama i kategorijama plovniha objekata nautičkog turizma (NN 68/07)
5. Pravilnik o upravljanju i nadzoru balastnih voda (NN 128/12)

Internet izvori:

1. A European Strategy for more Growth and Jobs in Coastal and Maritime Tourism, European Commission, 2014.
(http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/documentation/publications/documents/coastal-and-maritime-tourism_en.pdf)
2. Akcijski plan razvoja nautičkog turizma - jahting, Ministarstvo turizma, 2014.,
(www.mint.hr/UserDocsImages/1412-AP-%20nut_jahting.pdf)
3. Baltic Museum, Overcoming seasonality in coastal and maritime tourism by building partnerships, Susanne Marx, Brussels, 2015.
(file:///C:/Users/Gost.STRUCNI03/Downloads/t2b-6_en.pdf)
4. Contribution of Cruise Tourism to the Economics of Europe, CLIA, 2014 Edition
(http://www.noticiasdecruceiros.com/wp-content/uploads/2014/06/CLIA_2014.pdf)
5. Global Trends in Coastal Tourism, Center on Ecotourism and Sustainable Development, A Nonprofit Research Organization, Stanford University and Washington, DC, 2007.
(http://www.responsibletravel.org/resources/documents/reports/global_trends_in_coastal_tourism_by_cesd_jan_08_lr.pdf)
6. Nautički turizam - kapaciteti i poslovanje luka nautičkog turizma u 2014. godini, Državni zavod za statistiku
(http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2014/04-03-04_01_2014.htm)

7. Nautički turizam - kapaciteti i poslovanje luka nautičkog turizma u 2015. godini, Državni zavod za statistiku
(http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/04-03-04_01_2015.htm)
8. Pan-European dialogue between cruise operators, ports and coastal tourism stakeholders, Conference summary by the European Commission, Brussels, 2015.
(http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/events/2015/03/events_20150305_01_en.htm)
9. Smart Cooperation in Coastal and Maritime Tourism, Building and strengthening partnerships in clusters, Maritime Institute of Eastern Mediterranean, 2015.
(file:///C:/Users/Gost.STRUCNI03/Downloads/t2b-6_en.pdf)
10. Smart cooperation in coastal and maritime tourism "Encouraging transnational partnerships through clusters and networks", NECSTouR: How to encourage partnerships and cooperation in Regions, Albert Borschette, Brussels, 2015
(file:///C:/Users/Gost.STRUCNI03/Downloads/t2b-7_en.pdf)
11. "Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2019.", Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture/Ministarstvo turizma, Zagreb, 2008.
(<http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Strategija%20razvoja%20nautickog%20turizma%20HR%201.pdf>)
12. Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2007.
www.mint.hr/UserDocsImages/SAZETAK-Studija-kruzing.pdf
13. Stavovi i potrošnja nautičara u Hrvatskoj, Thomas nautika yahting 2012, Institut za turizam, Zagreb, 2012.
(<http://www.iztg.hr/UserFiles/Pdf/novosti/2012-Tomas-nautika-JAHTING.pdf>)
14. Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)
(http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_55_1119.html)
15. Turizam u brojkama 2014, Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, Zagreb, 2015
(<http://business.croatia.hr/Documents/3676/Turizam-u-brojkama-2014.pdf>)

16. Utjecaj nautičkog turizma na Jadransko more i obalu, Šibenik, 2. Adriatic Boat Show, 2009.
(https://bib.irb.hr/datoteka/428154.SUO_i_nauticki_turizam.pdf)
17. UNWTO Annual Report 2014, UNWTO, Spain, 2015.
(<http://www2.unwto.org/annual-reports>)
18. <http://www.iztg.hr/>
19. www.mint.hr
20. <http://www.mppi.hr/>
21. <http://www.mzoip.hr/>
22. <http://www.unep.org/>
23. <http://www.azo.hr/Default.aspx>
24. <http://www2.unwto.org/>
25. <http://www.nauticaleurope.com/>
26. <http://ec.europa.eu/eurostat>
27. <http://www.europeanboatingindustry.eu/eu-affairs/tourism#B>
28. <http://www.pomorskodobro.com/plava-zastava.html>
29. <http://www.adriaticseaforum.com/hr/>
30. <http://www.aci-marinas.com/>
31. <http://www.lijepa-nasa.hr/plava-zastava.html>
32. <http://www.istra.hr/hr/atrakcije-i-aktivnosti/obale-i-plaze/plave-zastave>
33. http://www.lijepa-nasa.hr/images/datoteke/popis_plaza_i_marina_nagrađenih_plavom_zastavom_u_2016.pdf

Popis tablica

Tablica 1: Vrste marina nautičkog turizma.....	23
Tablica 2: Izravni i neizravni učinci pomorskih krstarenja na europsku ekonomiju...	50
Tablica 3: Maksimalni dnevni volumen proizvodnje brodske kaljužne vode.....	55
Tablica 4: Tipovi ulja u kaljužnim vodama i njihova interakcija s morskim okolišem..	56
Tablica 5: Postupanje s krutim otpadom prema Marpol konvenciji.....	61
Tablica 6: SWOT analiza nautičkog turizma Hrvatske.....	69
Tablica 7: SWOT analiza turizma pomorskih krstarenja u Hrvatskoj.....	70
Tablica 8: Kapacitet marina u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini.....	73
Tablica 9: Broj vezova ukupno prema dužini plovila u 2014. i 2015. godini.....	75
Tablica 10: Kružna putovanja stranih brodova u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini.....	75
Tablica 11: Prikaz dnevnih onečišćenja kruzera na bazi 3.000 putnika	78
Tablica 12: Kapacitet nautičkih luka u Sjevernom Jadranu po županijama u 2015. godini.....	81
Tablica 13: Kapacitet nautičkih luka u Srednjem Jadranu po županijama u 2015. godini.....	85
Tablica 14: Kapacitet nautičkih luka u Južnom Jadranu po županijama u 2015. godini.....	86

Popis grafikona

Grafikon 1: Bruto vrijednost proizvodnje nautičkog i priobalnog turizma u EU 2011. godine.....	15
Grafikon 2: Broj zaposlenih u nautičkom i priobalnom turizmu u EU 2011. godine.....	15
Grafikon 3: Prihodi od pomorskih krstarenja u europskim zemljama 2013. godine.....	50
Grafikon 4: Ostvareni prihod luka nautičkog turizma bez PDV-a u 2014. i 2015. godini.....	76
Grafikon 5: Struktura broja plovila na stalnom vezu prema zastavi plovila u 2015. godini.....	77
Grafikon 6: Struktura broja plovila u tranzitu prema zastavi plovila u 2015. godini.....	7

Sažetak

U posljednjem desetljeću nautički turizam bilježi rast u svijetu i u Republici Hrvatskoj. Luke nautičkog turizma, iznajmljivanje plovila i pomorska krstarenja tri su osnovna pojava oblika nautičkog turizma. Razvojem nautičkog turizma dolazi do povećanja broja plovila i izgradnje novih luka nautičkog turizma što uzrokuje pritisak na okoliš. Luke nautičkog turizma su jedan od najvećih korisnika morskog akvatorija i obale. Kako bi se uspješno razvijale moraju težiti zaštiti okoliša. U radu se istražuju negativni učinci nautičkog turizma na morski okoliš, a posebice pomorskih krstarenja. Brodovi za krstarenja stvaraju velike količine raznovrsnoga krutog i opasnog otpada, crnih i svih otpadnih voda, kaljužnih voda te balastnih voda. U radu su izneseni i kvalitativni i kvantitativni pokazatelji razvoja nautičkog turizma u Hrvatskoj. Povećana potražnja predstavlja izazov za daljnji razvoj nautičkog turizma u Hrvatskoj. Od velike je važnosti spriječiti negativni utjecaj na more i obalu odnosno pronaći rješenja za uspješan održivi razvoj nautičkog turizma.

Ključne riječi: nautički turizam, luke nautičkog turizma, pomorska krstarenja, onečišćenje okoliša, zaštita okoliša, održivi razvoj

Summary

Nautical tourism in the world, as well as in The Republic of Croatia, has significantly increased in the last decade. There are three basic types of nautical tourism: nautical tourism ports, charter and cruising. Development of nautical tourism brings increased number of vessels and new nautical ports which causes pressure on the environment. Nautical tourism ports are one of the largest users of marine waters and coastline. In pursuing their efficient development they should strive toward the protection of the environment. This work explores pollution on the marine environment, especially the negative impact of cruising. Cruising ships generate a number of solid waste, hazardous waste, black and gray wastewater, oily bilge water and ballast water. This work present quantity and quality analyses of nautical tourism in The Republic of Croatia. The growing demand pose new challenges for the future development of the nautical tourism in the Republic of Croatia. It is very important to prevent negative impact upon the marine environment and find sollutions for the successful sustainable development of nautical tourism.

Key words: nautical tourism, nautical tourism ports, cruising, environmental pollution, environmental protection, sustainable development

