

## MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA PROSTORNOGA I TEHNIČKO- -TEHNOLOŠKOG RAZVOJA LUKA NAUTIČKOGA TURIZMA

### *Possibilities and Limitations of Spatial, Technical and Technological Development of a Port of Nautical Tourism*

UDK 338.48(497.5):797.1

Pregledni članak  
Review

#### Sažetak

U radu se prikazuju prostorne i tehničko-tehnološke mogućnosti i infrastrukturna ograničenja u razvoju luka nautičkog turizma u Hrvatskoj.

Nautički turizam vrlo je mlada gospodarska djelatnost s obilježjima klasičnoga turizma i pomorstva, što je uz mnoge druge karakteristike čini posebnom. Jedna od bitnijih je da pripada elitnom turizmu, što je s kapitalnog aspekta i aspekta zaštite okoliša vrlo važno. Izuzetni ekonomski učinci i visoka profitabilnost nautičkog turizma, te brojni multiplikativni efekti, govore u prilog sve većemu zanimanju za tu pomorsku djelatnost. Pojačani interes za ulaganja u nautički turizam i izgradnju luka proizlaze iz njegove visoke stope rentabilnosti kao rezultata pozitivnoga utjecaja brojnih funkcija koje se u toj djelatnosti mnogostruko generiraju.

Istražuje se dosegnuti stupanj izgrađenih kapaciteta u lukama nautičkog turizma i upozorava se na njihovu nedostatnost, osobito na otocima, gdje je taj broj još manji. Posebno se istražuju mogućnosti implementacije pontonskih privezišta u funkciji razvoja nautičkih luka na otocima. Otoci obiluju brojnim prirodno zaštićenim uvalama i mjesnim lučicama koje su ostale sustavno neobrađene tijekom dosadašnjega razvoja nautičkog turizma. Poradi toga prijeko je potrebno promišljati o budućnosti nautičkog turizma na Jadranu, posebice na otocima, zbog utjecaja na njihov cjelokupni gospodarski razvoj.

Ključne riječi: prostor, tehničko-tehnološki razvoj, luke nautičkog turizma, pontonska privezišta, održivi razvoj.

#### Summary

In this paper the authors present in a systematic way the spatial, technical and technological possibilities and infrastructure limitations in the development of the Croatian port of nautical tourism.

Nautical tourism is a recent business activity which has been developing between ordinary tourism and maritime activity, but also comprises other characteristics which make it a special kind of tourism. One of the most important is that it is the tourism of the elite, which is important both from the aspect of capital and of ecology. Exceptional economic effects and high profitability of nautical tourism, and numerous multiplicative effects best illustrate an increasing interest for this maritime activity. Increased interest in investments into nautical tourism and port construction arise from its high profitability rate which is the result of positive effects of numerous functions which are repeatedly generated in this business activity.

The authors examine the reached level of built capacities in port of nautical tourism and point out their scarcity, especially in islands where the number is even lower. Special attention is paid to the possibility of implementing pontoon berths in the function of development of nautical ports in islands. The islands have numerous beautiful, naturally protected bays and local ports which have been systematically neglected in the development of nautical ports. Therefore, it is essential to think about the future of nautical tourism in the Adriatic, especially in islands, because of their influence to their complete economic development.

Key words: space, technical and technological development, port of nautical tourism, small port, pontoon berths, sustainable development.

\* mr. sc. Mirjana Kovačić, Department of Maritime Affairs, Rijeka

\*\* dr. sc. Desimir Bošković, Institute of Agriculture and Tourism, Poreč

\*\*\* Srećko Favro, dipl. ing., Sworn Court Marine Expertassessor, Split

## 1. Uvod

### *Introduction*

Hrvatska jadranska obala jedna je od najrazvedenijih te i jedna od najljepših na svijetu. Unatoč prirodnim i povijesnim uvjetima i pogodnostima, jadranska regija trpi nepovoljne posljedice stihijnosti i drugih devijacija u razvoju. More i jadransko priobalje veliko su bogatstvo u bilo kojem pogledu, pa se ono mora, svim sredstvima i mjerama, štiti i čuvati.

Pomorske djelatnosti mogu se događati jedino na obalnim područjima, koja strukturom i položajem bitno utječu na odabir i uspješnost poslovanja jer za njih nema prostorne alternative. Područje pomorskih djelatnosti je prirodno osjetljivo, i zato podliježe mnogobrojnim ograničenjima u korištenju prirodnim resursima u funkciji razvoja nautičkog turizma. Svaki novi oblik gospodarstva na obalnim prostorima iziskuje novo vrednovanje prostora, a time i njegovu reorganizaciju. Problemi turističkog razvoja na obalama sredozemnih zemalja odnose se na prezasićenost prirodnoga turističkog potencijala na obalnom i otočnom prostoru, pa te zemlje nastoje uskladiti ekološke i ekonomske interese u daljnjemu turističkom razvoju.

Koristeći se iskustvima u izgradnji nautičke luke, turističke su lučice primjereno rješenje kojim se osigurava dostupnost obali i omogućuje javni interes za korištenje tim prostorom. Pritom, korištenje nautičkim lukama uz odgovarajuće mjere očuvanja i uporabu prirodnih plaža, treba biti u funkciji općega dobra.

## 2. Prirodni uvjeti za razvoj nautičkoga turizma

### *Natural Conditions for the Development of Nautical Tourism*

More i obalni prostor najbitniji su prirodni elementi za razvoj nautičkog turizma. Pritom, prirodnoresursnu osnovu za razvoj nautičkoga turizma čine:<sup>1</sup>

- prirodno-geomorfološke odlike, kao reljef priobalnog prostora,
- hidrografski elementi, dakle fizička, termalna i kemijska svojstva vode,
- klimatska obilježja podneblja (temperatura zraka, oborine, vjetrovi, sunčanost/oblačnost i vlažnost zraka).

Bogatstvo reljefnih oblika uvala i otoka jedan je od privlačnih elemenata za nautičko-turističku navigaciju i boravak. Razvedenost i prirodne ljepote obale omogućuju krstarenja i pružaju dobra prirodna zakloništa.

Hidrografski elementi imaju svoje specifičnosti u pojedinim geografskim prostorima, tj. akvatorijima, i uz klimatske elemente s prirodnog su aspekta za nautičare posebni doživljaj.

Klima je jedan od najznačajnijih prirodnih uvjeta za turistički razvoj, a posebice za nautički turizam. O klimatskim uvjetima ovise uvjeti plovidbe, boravka i

rekreacijskih aktivnosti. Na klimatsku sliku hrvatskoga obalnog prostora utječe činjenica da se Jadransko more duboko uvuklo u kopno, pa je zato podložno brzim vremenskim promjenama. Ti brzi poremećaji učestaliji su na sjevernomu nego na južnom Jadranu.

Nautički turizam, svojom specifičnom aktivnošću i potrebom za prostorom, najčešće oko obalne linije u prostoru javnoga pomorskog dobra, potencira probleme zaštite prirode a uređenje prostora time postaje sve važnije. Polazeći od načela održivog razvoja u razvojnim projektima i aktivnostima nautičkog turizma Jadrana, osim tehničko-tehnološkim i ekonomskim čimbenicima veliku pozornost treba pridavati ekološkim standardima i zaštiti mora. Morski prostor, dakle prostor općenito, treba tretirati kao vrijednu danost, pa pritom valja istaknuti:<sup>2</sup>

- da je prostor resurs koji ima svoje pretpostavljene i uvjetovane kapacitete,
- da se pri prostornom planiranju i projektiranju mora računati s ekološkim rizikom,
- da je prostor moguće podijeliti funkcionalno i strukturno.

Pritom planiranje i projektiranje novih nautičkih luka treba biti u funkciji popune praznina između postojećih luka, kako bi se, na taj način, osiguralo sklonište i opskrba plovilima što plove uzduž obale. Izgradnjom turističkih lučica treba omogućiti da nautičari koji plove Jadranom, a za svoj se boravak sad pretežno koriste slobodnim uvalama i neorganiziranim mjesnim lučicama, budu prihvaćeni na odgovarajući način.

## 3. Socio-ekološke posljedice izgradnje nautičkih luka

### *Socio-Ecologic Consequences of the Construction of Nautical Ports*

S obzirom na to da je jedan od glavnih čimbenika u razvoju nautičkog turizma, i turizma uopće, čist okoliš s mnoštvom biljnih i životinjskih vrsta - globalizacijski su procesi s ekološkoga stajališta negativni čimbenici. Sadašnji trend u razvoju nautičkog turizma, kao gospodarske djelatnosti na širokoj osnovi, postavlja nove i često ozbiljne opasnosti za okolinu. Dugoročni štetni utjecaj često nadvladava njegove kratkotrajne koristi. Zbog toga nautički turizam, ako nema organiziranoga prihvata plovila, predstavlja veću opasnost za okoliš, osobito u ekološki osjetljivim sredinama. Takve negativne utjecaje na okoliš treba spriječiti to više jer je to danas gospodarska grana sve većega globalnog obuhvata – po prostranstvu kojim se koristi i uslugama što ih nudi.

Najčešće su se devastacije događale u jadranskoj makroregiji gdje je bila neplanska izgradnja i betonizacija. Danas se drži da je nemilosrdno onečišćenje, narušavanje i devastiranje prirodnoga i morskog okoliša zahvatilo i do 75% obalnoga pojasa na Jadranu.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Studija razvoja nautičkog turizma, Urbanistički institut Hrvatske, Zagreb, 1997.

<sup>3</sup> D. Bošković, A. Milohanović: Razlozi dosadašnjeg zaostajanja i prijedlog koncepcije dugoročnog razvoja turizma Istre, *Zbornik radova znanstvenog skupa*, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2002.

<sup>1</sup> T. Luković: *Marketing - koncepcija razvoja nautičkog turizma Hrvatske*, Abel doo Split, Split, 1995, str. 114.

Nautički turizam, kao dio svjetskoga procesa u turizmu, jedna je od podgrana ponude što doživljava jak uspon. Nova turistička i nautička izgradnja u perspektivi će se protegnuti na nova i šira područja, u najrazličitijim oblicima i s još većim pritiskom na obalu i more. Zato veću pozornost treba posvetiti cjelovitom planiranju, kompleksnoj turističkoj i nautičkoj izgradnji, uređivanju širih zona i zaštiti prostora. Danas se može osmišljavati uključivanje turističkoga mjesta i nautičkih luka u trendove modernoga razvoja. Taj razvoj mora biti:<sup>4</sup>

- kompatibilan,
- kompleksan,
- održiv - njegovanje kulture ambijenta, razumno opterećivanje prostora, uspješno nadziranje prirodnoga sustava.

Lokalne vlasti moraju utvrditi pravila i kriterije za izbor optimalnih vrsta i oblika nautičkog prometa kako bi se onemogućio spontani razvoj i izgradnja što izazivaju probleme ekonomske, ekološke, kulturološke, demografske i socijalne naravi. Svaka destinacija zbog toga treba odrediti plan razvoja nautičkog turizma u sklopu raspoloživih prostornih, ljudskih i tehničkih mogućnosti. Na osnovi analize potrebnih ulaganja, valja unaprijediti prihvatne uvjete i utvrditi mogućnosti ponude odgovarajućih sadržaja.

Za nautički turizam posebno je važno da se očuvaju prirodni resursi poradi oblikovanja izvornih održivih konkurentskih prednosti nekoga područja – destinacije. Zato je potrebno postizati harmonizaciju stavova u profesionalnoj i etičkoj razini razvoja nautičkog turizma, u koju bi bili uključeni i umreženi svi sudionici oblikovanja nautičke usluge. Harmonizacija pritom podrazumijeva poštovanje prostornih, ekonomskih, tehnološko-ekoloških i drugih aspekata u razvoju nautičkog turizma u čvrstoj sprezi s funkcijom održivoga razvoja.

Za intenzivniji i kvalitetniji razvitak važna je socio-kulturna i mentalna razina stanovništva. Ona je svojim odnosom prema okolini, posebno obalnom prostoru, često usmjerena prema nižim razinama kvalitete. Zbog toga treba sustavno provoditi edukaciju u svim slojevima stanovništva, koja će poticati spoznaju i očuvanje prirodnih vrijednosti.

Odrednice u razvoju nautičkoga turizma usmjeruju ga prema kvaliteti, individualizmu - humanom turizmu, što mu daje novu dimenziju i kao korisniku i kao aktivnom zaštitniku prirodnih i kulturnih vrijednosti na moru i priobalju, a napose na otocima. Pritom politika razvoja ne smije dopustiti da on postane multiplikatorom ekološke degradacije prirodne okoline litoralnog prostora.<sup>5</sup> Ona mora biti usmjerena prema optimalno izabranim vrstama turizma u ekološki dopustivim granicama, uz poštovanje načela i strogih mjera zaštite prirodne i kulturne baštine.

## 4. Oživljavanje i oplemenjivanje gradskih lučica

### *Revitalization and Improvement of City Small Ports*

Uređenje obalnih površina pridonosi humanizaciji prostora. Zbog toga, a radi što kvalitetnijega uključivanja nautičkih luka u svjetske trendove nautičke ponude i potražnje, treba paralelno raditi na oživljavanju malih gradskih lučica, te graditi nove, tehnološki opremljene luke nautičkoga turizma.

Za potpuno oživljavanje takvih lučica, samih po sebi slikovitih, važno je osigurati siguran privez, priključak struje, vode, tv, dobre telefonske veze i uredne sanitarije. U njima, uglavnom, nitko ne boravi dugo, nego bi oni u tranzitu poslužile mnogobrojnim nautičarima za opskrbu ili za noćenje u vrijeme loših vremenskih prilika. Time bi se upotpunila nautička ponuda jer postoje dijelovi obale koji ne pružaju ni najelementarnije uvjete za siguran vez. Revitalizacija gradskih luka i lučica ne zahtijeva velika financijska ulaganja, a najpotpunije izražava identitet istarskih, primorskih, dalmatinskih i otočnih obalnih gradića, koji - uz prirodnu – imaju i svoju turističku privlačnost.

### 4.1. Revitalizacija luka i lučica

#### *Revitalization of Ports and Small Ports*

Nautički turizam, kao jedna od djelatnosti pomorskoga gospodarstva, specifičan je zbog svojega neravnomjernog prostornog razvoja. Naime, na određenim područjima, zbog njihove turističke privlačnosti, izgrađen je veći broj nautičkih luka, a za neka područja u njihovim prostornim planovima nije predviđena izgradnja takvih luka. Zbog te činjenice važno je sustavno planirati razvoj i budući smještaj luka nautičkog turizma kako bi se iskoristile sve komparativne prednosti, nastojeći kontrolirano trošiti prirodni kapital kojim Hrvatska raspolaže.

Luka nautičkog turizma ključni je nositelj razvoja i temeljni je infrastrukturni objekt u sustavu nautičkog turizma na nekom prostoru. Ona je i složeni sustav kojega investiranje, izgradnju i funkcioniranje, kao poslovnog sustava, valja racionalno osmisлити radi optimalne valorizacije prostora.

Na hrvatskoj jadranskoj obali nalaze se 704 uvale, luke i lučice, od čega 311 luka i lučica može uz revitalizaciju i minimalna ulaganja zadovoljiti nautičke potrebe.<sup>6</sup> Kao male jezgre, one su pogodne posebno u programu revitalizacije jer mogu prostorno pružiti nove usluge nautičarima. Takve bi lučice mogle postati vrijednim gospodarskim objektima i donositi znatnu ekonomsku korist, umjesto da se prepuste propadanju.

Ekonomska je logika na strani adaptacije starih luka i lučica i njihova pretvaranja u komercijalne nautičke luke, a nakon toga slijedi izgradnja novih nautičkih luka. Takvi projekti, uz odgovarajuće građevinske zahvate,

<sup>4</sup> M. Kovačić, D. Bošković, V. Dvorak: Sustainable Development of nautical tourism, X. International Scientific Conference „Tourism, Regional Development and Education“ –Tabor, 2005.

<sup>5</sup> D. Alfier: Kolizije dokoličarske sredine i prirodne okoline u obalnom prostoru, Turizam - izbor radova, Institut za turizam Zagreb, Zagreb, 1994, str. 277.

<sup>6</sup> *Nautički vodič Jadrana, Hrvatska obala*, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Zagreb, 2000.

suvremeniju opremu, bolja kadrovska i organizacijska rješenja, znatno bi upotrijebili nautičko-turističku ponudu.

## 4.2. Značenje izgradnje novih lučica

### *The Significance of the Construction of New Small Ports*

Prema provedenoj analizi statističkih podataka Državnog zavoda za statistiku može se za razdoblje 2002. - 2005. zaključiti da se manje od polovine plovila što ljeti plove hrvatskom obalom koristi vezom u komercijalnim marinama, dok se većina jahta i plovila slobodno i neorganizirano sidri u prirodnim uvalama ili se vezuje u prolaznim mjesnim lučicama. Razloga za to ima više, no najvažniji je:

- nedostatni kapaciteti nautičkih luka u ljetnom razdoblju, što je osobito izraženo na otocima; pri tomu manje od polovine nautičko-turističkog prometa (ne računajući mala plovila koja se ne koriste nautičkim lukama, posebice marinama) obuhvaćeno je organiziranim prihvatom koji je osim u gospodarskoj i u funkciji zaštite okoliša.

Prema podacima Državnoga zavoda za statistiku ukupna površina akvatorija luka nautičkog turizma je 3.548.243 m<sup>2</sup>. Njihov je kapacitet povećan s 8.870 vezova iz 1990. godine na 12.863 u 2000., te na 14.730 vezova u 2003. i 15.407 vezova u 2004. godini.<sup>7</sup> U 2004. u tranzitu je bilo 198.124 plovila. Ukupni ostvareni prihod u lukama nautičkog turizma u 2003. iznosio je 269,8 milijuna kuna, od čega je 192,5 milijuna (71,3%) ostvareno iznajmljivanjem vezova. U odnosu prema 2002. ukupni prihod veći je za 18,2%, dok je prihod od iznajmljivanja vezova veći za 16,6%. U 2004. godini ostvareni prihod luka nautičkog turizma bio je 316,8 milijuna kuna, od čega je 241,6 milijuna od iznajmljivanja vezova. U navedenim podacima sadržan je samo prihod što ga postižu marine kao pravni subjekti, a nije obuhvaćen i onaj koji ostvaruju druge tvrtke koje posluju u njima, osobito u ugostiteljstvu, trgovini i tehničkim servisima. Tranzitna uporaba vezova u moru izrazito je sezonskoga karaktera, i odnosi se na V., VI., VII., VIII. i IX. mjesec, ali ujedno čini najveći dio korištenih vezova u 2003. i 2004. godini. Od ukupno instaliranog kapaciteta, za plovila koja se nalaze na stalnom godišnjem vezu dolazi više od 80% kapaciteta, pa se može zaključiti da je ostalo vrlo malo prostora za prihvat plovila u tranzitu.

Projektom izgradnje novih lučica<sup>8</sup> planirano je povećanje kapaciteta za 6.000 vezova, iako bi i tada dio nautičko-turističkog prometa ostao izvan organiziranoga prihvaća. Ipak, izgradnja novih kapaciteta pozitivno bi utjecala na:<sup>9</sup>

- ekološko stanje mora i priobalja,
- rast broja zaposlenih na otocima,
- veći prihod od nautičkog turizma.

Turističke lučice izgrađene i organizirane u suglasju s naznačenim, ne predstavljaju izgradnju novih nautičkih luka, već njihovu alternativu i dopunu.

Navedena koncepcija razvoja omogućila bi da hrvatsko područje Jadrana postane vrhunski domet harmonije nautičkog turizma u budućnosti i jedna od najvećih prednosti jadranske obale. Pri tome bi se:

- zaustavila bespravna izgradnja lučica,
- pozitivno utjecalo na sređivanje koncesijskih prava na bespravno izgrađenim privezištima – gdje se ne naplaćuju ni koncesijske naknade ni pristojbe za vez, čime se gube velika sredstva.

Iako projekt izgradnje lučica na Jadranu nije zaživio u praksi, stav je autora ovoga rada da treba nastaviti s istraživačkim radom i pri tome:

- istraživati mogućnosti razvoja nautičkog turizma,
- poticati izgradnju nautičkih luka,
- obrazovati kadar potreban za upravljanje nautičkim lukama, tako da:
- zakonska regulativa bude u funkciji razvoja nautičkoga turizma.

Kako bi nautičke luke zadovoljile potrebe nautičara, posebno inozemnih, potrebno je na makrorazini organizirati nautičke luke, lučice i marine u međusobno povezane sustave. Sustavi povezanih nautičkih luka bili bi organizirane cjeline koje bi nautičarima nudile – od osnovnih usluga opskrbe vodom, gorivom i živežnim namirnicama do kompleksnih usluga noćenja i zabave u vodećim marinama, zadržavajući pritom poslovnu samostalnost. Naznačeno je posebno važno poradi sigurnosti nautičara.<sup>10</sup>

## 4.3. Tehnološko-ekološki aspekti izgradnje lučica

### *Technological and Ecologic Aspect of the Construction of Small Ports*

U iskorištavanju obalnog prostora treba dati prednost onim djelatnostima koje su lokacijski vezane uz more i morsku obalu, a ne narušavaju kvalitetu okoliša. Pritom, izgradnja turističkih lučica, sa stajališta zaštite ekosustava, mora i morskog okoliša, mora slijediti definirane uvjete i mjere za zaštitu mora i priobalja.

Na prvomu je mjestu sustavno istraživanje i integralno ocjenjivanje zatečenoga stanja, postojećih teškoća i mogućnosti da se postignu uspješna rješenja. Izgradnju novih lučica valja poduzimati na lokacijama za koje se dokaže da su najpovoljnije s obzirom na unaprijed definirana mjerila. Pri adaptacijama i prilagodbama postojećih lučica moraju se definirati svi poznati nedostaci i utvrditi rentabilnost mjera za njihovo saniranje.

Pri izradi tehničke dokumentacije za gradnju svake pojedine nautičke lučice potrebno je točno odrediti izvore mogućeg onečišćenja mora i priobalja.

<sup>7</sup> www.dzs.hr/, uzeto s Internet stranica, 25. veljače 2006.

<sup>8</sup> S. Favro: Projekt "Razvoj sustava turističkih lučica na hrvatskim otocima", Ministarstvo javnih radova, obnove i graditeljstva, Zagreb, 2002.

<sup>9</sup> Ibidem

<sup>10</sup> M. Kovačić, M. Heskova, E. Šittler: Integrated system of managing and planning the development of ports and nautical tourism, X. International Scientific Conference „Tourism, Regional Development and Education“ –Tabor, 2005.

Najčešći izvori onečišćenja nautičkih lučica su:

- otpadne vode (korisnici lučice),
- brodsko pogonsko gorivo, mazivo, zauljena voda, smeće,
- brodska oštećenja,
- prometne nezgode manjih plovila na moru.

Kao specifični element onečišćenja pojavljuju se i izvjesne količine mineralnih ulja koje dospijevaju u more pri redovitom servisiranju motora ili zbog njihova akcidentnog izlivanja. Ako i dio stranih plovila obavi izmjenu ulja u hrvatskim marinama, količina istrošenog ulja koje završava u moru drastično se povećava. Podatci govore da je to oko 180 t istrošenog ulja godišnje na cijeloj obali.<sup>11</sup>

Lokacije na kojima se kani poduzimati gradnja lučica, najčešće se mogu svrstati u osobito osjetljiva područja. U skladu s namjenom, lučice se grade u dobro zaklonjenim i zaštićenim područjima, najčešće s malim dubinama i drugim povoljnim značajkama. Moguće negativne utjecaje valja otkloniti, ublažiti ili predvidjeti preventivno djelovanje i način zaštite mora i morskog okoliša. Zbog toga pri planiranju gradnje valja obaviti temeljita hidrološka, oceanografska i meteorološka istraživanja, te odrediti moguće negativne posljedice za biljne i životinjske zajednice na mikropodručju.

Za izvore energije gdje nema priključka na postojeću infrastrukturu, mogu poslužiti komplementarni izvori, i to:<sup>12</sup>

- obnovljivi izvori energije,
- za grijanje potrošne vode solarni elementi.

Temeljem relevantnih podataka mogu se donijeti odgovarajući zaključci o svakoj pojedinoj lokaciji i stupnju zadovoljenja zahtjeva i uobičajenih standarda.<sup>13</sup> Takav metodološki pristup mora rezultirati izradbom stručne studije za svaku lokaciju.

Posebnu pozornost treba posvetiti prikupljanju, odvozu i odlaganju rabljenih ulja i smeća. Pri građevinskim zahvatima valja voditi računa o:

- usporednoj gradnji spremnika za rabljena ulja, sanitarnu vodu i smeće,
- odvodnji i opremi za pročišćavanje otpadnih voda, koje treba prikupljati uz uporabu najsuvremenijih autonomnih uređaja primjerena kapaciteta.

Kako bi se očuvala kvaliteta mora, treba odrediti organizacije i poduzeća koja će provoditi monitoring mora, u skladu s međunarodnim standardima. Poradi toga potrebno je nabaviti i tehnički opremiti mala plovila s priručnom opremom za prikupljanje površinskih krutih i tekućih onečišćivača i smeća te za čišćenje obala od naplavina i morskog dna od otpada, alga, ježinaca i drugih organizama što ugrožavaju sigurnost i zdravlje korisnika usluga u lučicama. Radi cjelovite zaštite mora i priobalja, moraju se provoditi potrebne mjere i aktivnosti,

što se postiže izradom stručnih podloga o uređenju i zaštiti obalnog pojasa, donošenjem odgovarajućih propisa za područja od posebnoga interesa i kontinuiranom edukacijom stanovništva.

## 5. Pontonska privezišta u funkciji razvoja nautičkoga turizma

### *Pontoon Berths Functioning as a Development of Nautical Tourism*

Polazeći od načela održivoga i selektivnog razvoja, koji je danas u turizmu imperativ, pontonska privezišta mogu u kontekstu razvoja nautičkog turizma komplementarno pridonijeti ukupnom umrežavanju nautičkih struktura u funkciji uravnoteženoga i humanog razvoja.

S obzirom na to da je riječ o najreprezentativnijem hrvatskom turističkom proizvodu, treba nautičku ponudu kvalitativno unaprijediti i kvantitativno proširiti. Komparativne prednosti hrvatske obale upućuju na potrebu sveobuhvatnoga i selektivnog pristupa problemu. Takav pristup omogućuje da se uključe i pontonska privezišta kao vrlo prikladan oblik u strukturi pružanja usluga u nautičkom turizmu.

### 5.1. Pontonska privezišta – struktura i karakteristike

#### *Pontoon Berths – Structure and Characteristics*

Pontonska privezišta mogu zadovoljiti visoke kriterije u aktivnoj zaštiti morskoga i obalnog biosustava. Iz tog razloga, a s obzirom na konfiguraciju hrvatske obale i otoka, u maritimnom bi smislu pontonska privezišta obogatila postojeću nautičku ponudu, koja ima jedinstvene prirodne, arhitektonske, vizualne, maritimne i sigurnosne uvjete za prihvat plovila. Dosad se problem „divljega“ veza pokušavao riješiti plutačama - međutim, to je samo parcijalno i prijelazno rješenje, koje sveobuhvatno i kvalitativno može riješiti tek malo pontonsko privezište.

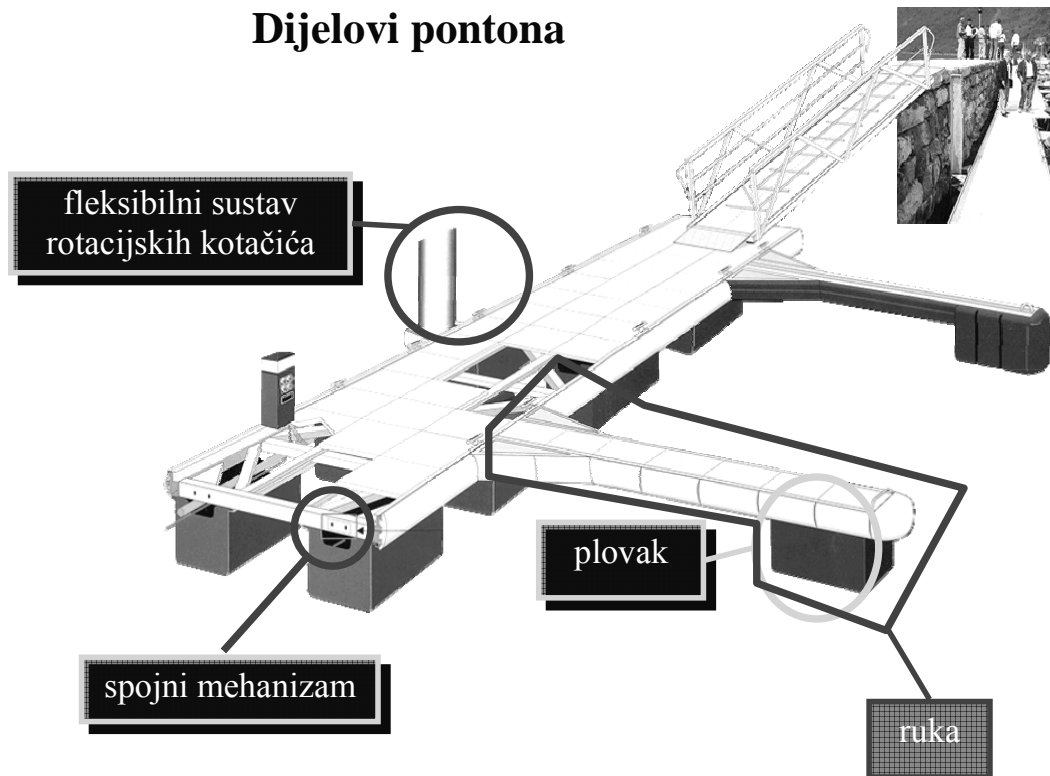
Postojeće hrvatske pontonske marine vrlo su jednostavne izvedbe. Umjesto fleksibilnoga mehanizma, pontoni su fiksirani lancima na morskome dnu, tako da ih svako jače nevrijeme može oštetiti. Upravo zbog nepostojanja fleksibilnoga sustava, od udara vjetrova dolazi do pucanja lanaca, pa marina postaje nesigurna, što je za nautičare osnovna prepreka, zato takvu strukturu treba izbjegavati. Pontonsko je privezište (slika 1.) struktura koja spomenute nedostatke uklanja i vrlo brzo pretvara u značajnu komparativnu prednost.

<sup>11</sup> M. Mastrović: Aktivnosti na zaštiti okoliša u RH s posebnim osvrtom na Jadransko područje, Pomorski zbornik, Rijeka, br. 37, 1999.

<sup>12</sup> S. Favro: Projekt "Razvoj sustava turističkih lučica na hrvatskim otocima", Ministarstvo javnih radova, obnove i graditeljstva, Zagreb, 2002.

<sup>13</sup> Č. Dundović i B. Kesić: *Tehnologija i organizacija luka*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.

## Dijelovi pontona



Slika 1. Pontonsko privezište – osnovni elementi

Figure 1. Pontoon Berth – Basic Elements

Izvor: Županija istarska, Upravni odjel za turizam i trgovinu i TZ Istre, studija, Poreč, 1998.

Karakteristike se navode kako slijedi:<sup>14</sup>

➤ *Struktura pontonskog privezišta* predstavlja manji zahvat i obuhvaća prostor kapaciteta od 10 do 40 vezova.

➤ *Pontonsko je privezište nautička struktura sastavljena od gotovih elemenata* - pontona (različitih dimenzija) koji, uz pomoć plovaka (uzgonskih elemenata), plutaju na površini vode. Pontoni su povezani fleksibilnim spojevima, pa se cijela struktura fiksira tzv. stupovima usađenima u dno i fleksibilnim sustavom rotacijskih kotačića koji prate kretanje mora (plima – oseka).

➤ *Konstrukcija pontona izrađena je od voodootpornog aluminija*. Sloj po kojemu se hoda može biti od različitih materijala, ovisno o prirodnom krajoliku (drvo ili polipropilen s UV zaštitom), nije skliske površine, otporan je na napukline i ogrebotine, lako se čisti, može se reciklirati i nema troškova održavanja.

➤ *Plovci (uzgonski elementi)* zatvorene su vodonepropusne komore ispunjene poliuretanskom pjenom. Otporni su na mehanička opterećenja i nemaju elektrolitičku provodljivost.

## 5.2. Ciljevi i učinci implementacije pontonskih privezišta

### Goals and Effects of the Implementation of Pontoon Berths

Dugoročno se izgradnjom pontonskih privezišta u nautičkim lukama i lučicama postiže nekoliko razvojnih ciljeva nautičkog turizma:

- zapošljavanje većeg broja stručnog kadra,
- prihvaćenje standarda kvalitete,
- razvoj poduzetništva,
- građenje sukladno prostornim planovima uređenja općine i grada,
- osiguranje visoke uloge Hrvatske u raspodjeli međunarodne nautičke potrošnje,
- oblikovanje uloge državne administracije po uzoru na razvijene europske zemlje.

Učinci implementacije pontonskih privezišta u nautičkim lukama višestruki su:

- pridonosi se zaštiti prirodnoga i morskog biosustava od onečišćenja (organizirani odvoz smeća i otpada te permanentna aktivna kontrola akvatorija),
- obogaćuje se turističko-nautička usluga (tuševi, struja, voda),
- vrlo je malen zahvat u prostoru, što ne narušava estetsku vizuru prirodnoga krajolika, te ujedno razbija staru koncepciju megalomanskih marina, koje u svom sastavu pretendiraju imati zaokruženu nautičku ponudu

<sup>14</sup> M. Kovačić: Model organizacije sjevernojadranskih luka nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja, magistarski rad, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2004.

(slika 2.). Time se približava modernom konceptu nautičkog turizma, selektivnog karaktera, koji se kvalitativno unapređuje,

– relativno su mala investicija, što ide u prilog interesima i poticajima lokalnog stanovništva, te predstavlja mogućnost ekološkog osvježivanja radi očuvanja jedinstvenosti obalnog prostora,

– uz davanje koncesije (ovisno o veličini) oblik je ekonomske profitabilnosti i za pojedince poduzetnike i za tvrtke, te lokalnu zajednicu,

– mogu biti vrlo pogodna za hrvatske kampove, gdje, po običaju, gosti dolaze s gumenjacima ili gliserima, – lokacijskim rasporedom mozaičkog tipa pruža se sigurnost i udobno utočište nautičarima u tranzitu (slika 3.).



**Slika 2. Pontonsko privezište uz gradski lukobran - Marina Punta Faro, Lignano**  
**Figure 2. Pontoon Berths Near City Pier – Marina Punta Faro Lignano**

Izvor: Županija istarska, Upravni odjel za turizam i trgovinu i TZ Istre, studija, Poreč, 1998.



**Slika 3. Simulacija izgleda nautičke luke**  
**Figure 3. Simulation of the Appearance of Nautical Port**

Izvor: Iskustva europskih projektanata pontonskih lučica

Izgradnja novih nautičkih luka manjeg kapaciteta uz uporabu pontonskih privezišta, omogućila bi organizirani prihvat nautičara koji se nekontrolirano sidre upravo zbog nedostatnih kapaciteta postojećih luka nautičkog turizma. To je posebno važno s aspekta zaštite mora i priobalja i otklanjanja mogućih posljedica onečišćenja.

### 5.3. Valorizacija pontonskih privezišta s aspekta održivoga razvoja i upravljanja pomorskim dobrom

#### *Valorization of Pontoon Berths from Point of View of Feasible Development and Management of Maritime Resources*

Nautičke luke izgrađene i organizirane kako se prezentira u ovom radu predstavljaju alternativu i dopunu postojećim nautičkim lukama. Ono što su hoteli u turizmu, to su marine u nautičkom turizmu, a ono što na kopnu predstavljaju dobro organizirani autokampovi, to bi trebale biti nautičke luke na moru. Pritom, izgrađene i adaptirane nautičke luke sadržajno treba unaprijediti i oplemeniti raznolikošću. Potrebno je stvarati novi oblik ponude osposobljavanjem odgovarajućeg broja izvan kontrole korištenih uvala i lučica, za organizirani jednostavni i praktični prihvat nautičara pružanjem osnovne usluge:

- sigurnoga i organiziranog veza tijekom ljetnih mjeseci,
- maksimalne ekološke zaštite.

Pritom otoci, otočići i hridi s pretežno ili potpuno prirodnim ambijentom moraju zadržati svoje posebnosti i značajke, te biti namijenjene prvenstveno istraživačkom posjetu dobro namjernika i ograničenom rekreativnom posjećivanju bez ikakve dopuštene intervencije u prostoru.

Donošenje prostornih i detaljnih planova uređenja prostora i pozitivnih zakonskih propisa u funkciji izgradnje nautičkih luka, poticajno će utjecati na razvoj nautičkog turizma. To će omogućiti i dodatne efekte na sređivanju koncesijskih prava na bespravno izgrađenim privezištima, na kojima se ne naplaćuju pristojbe, čime se godišnje gube velika financijska sredstva s naslova gospodarskoga korištenja pomorskim dobrom.

Izgradnja privatnih marina i nautičkih luka u Hrvatskoj je rijetkost, a privatizacija nekih postojećih marina podigla je kvalitetu usluge, ali ne i povećala kapacitete. Poradi toga i zakonska regulativa mora biti u funkciji poticaja izgradnje i revitalizacije nautičkih luka. Tad će razvoj nautičkoga turizma u Hrvatskoj prijeći u višu fazu time što će se razvijati kao sustav praćen učinkovitom zakonskom regulativom, te ostalom potrebnom infrastrukturom, kao što je prostornoplanska, cestovna, tržišna i druga.

### Zaključak

#### *Conclusion*

Modernizacijom i rekonstrukcijom kapaciteta, tj. politikom diferenciranja vlastitog proizvoda, Hrvatska bi nautička ponuda sve profiliranijemu turističkom tržištu

morala nametnuti promjenu svojeg dosadašnjeg statusa poželjne, ali infrastrukturno i ponudbeno siromašne nautičke destinacije. Za uspjeh tog procesa moraju se hitno provesti nova klasifikacija i kategorizacija svih objekata nautičke ponude kao polazišta za rekonstrukciju i novu izgradnju, bilo smještajnih objekata ili različitih vrsta luka nautičkoga turizma.

Koncepcija smještajne ponude nautičkog turizma u svojoj strukturi, bilo da je riječ o transformaciji (dakle modernizaciji i rekonstrukciji) postojeće ili izgradnji nove, zahtijeva definiranje ciljeva razvoja nautičkoga turizma. Glede nove izgradnje sadržaja i kapaciteta u nautičkom turizmu, treba stimulirati takvu izgradnju nautičkih luka da se uz standardni način gradnje koristi i pontonskom izvedbom. Nautičke luke, nadasve male lučice i privezišta, treba graditi ekonomično, bez čvrstih i konačnih temelja u moru, dok potrebni sadržaji na kopnu moraju biti u suglasju s okolišu prihvatljivim objektima, racionalno korištene površine, građeni u duhu tradicionalnoga građenja u lokalnoj sredini. Osim za daljnju izgradnju treba se založiti za dogradnju i revitalizaciju postojećih nautičkih luka.

Koncepcija razvoja nautičkog turizma u Hrvatskoj treba se zasnivati ne samo na daljnjoj izgradnji marina kapaciteta do 500 vezova nego i manjih luka nautičkog turizma, do 200 vezova, te privezišta do 50 vezova, što bi omogućilo razvoj, novo zapošljavanje i ostvarenje novih prihoda od nautičkog turizma. Pritom, kvaliteta i kvantiteta nautičkih luka u funkciji održivoga razvoja pretpostavka su sustavnom razvoju nautičkoga turizma.

### Literatura

#### *Literature*

1. Aaker, A. D.: *Developing Business Strategies*, JohnWiley & Sons, INC., New York, 1995
2. Cicin Sain, B., Pavlin I., Belfiore S.: *Sustainable Coastal Management: A Transatlantic and Euro-Mediterranean Perspective*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002
3. Dundović, Č. i Kesić, B.: *Tehnologija i organizacija luka*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.
4. Luković, T.: *Marketing-koncepcija razvoja nautičkog turizma Hrvatske*, Abel d.o.o. Split, Split, 1995.
5. Adie, Donald W.: *Marinas – A working guide to their development and design*, III Edition, The Architectural company, New York, 1984
6. Alfier, D.: *Kolizije dokoličarske sredine i prirodne okoline u obalnom prostoru*, *Turizam - izbor radova*, Institut za turizam, Zagreb, 1994.
7. Branwell, W.: *Sustainable Tourism-„An evolving global approach"*, *Journal of Sustainable Tourism*, No 1, 1993



8. Bošković, D., Milohanović, A.: „Razlozi dosadašnjeg zaostajanja i prijedlog koncepcije dugoročnog razvoja turizma Istre“, Zbornik radova znanstvenog skupa „Kontinentalni gospodarski resursi u funkciji razvitka turizma Republike Hrvatske“, Ekonomski fakultet u Osijeku i Institut za poljoprivredu i turizam Osijek, 7.-8. lipnja 2002., p. 219-246
9. Kovačić, M.: Model organizacije sjeverno-jadranskih luka nautičkog turizma u funkciji održivog razvoja, magistarski rad, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka 2004. Kovačić, Mirjana; Heskova, Marie; Šittler, Eduard: Integrated system of managing and planning the development of ports and nautical tourism. // X. International Scientific Conference. Tourism, Regional Development and Education. 10, Tabor, 12.-13. svibnja 2005., p. 73-78
10. Kovačić M., Bošković D., Dvořak V.: „Sustainable Development of nautical tourism“, X. International Scientific Conference „Tourism, Regional Development and Education“ – 10, Tabor 12.-13. svibnja 2005., p. 67- 72
11. Mastrović M.: Aktivnosti na zaštiti okoliša u RH s posebnim osvrtom na Jadransko područje, Pomorski zbornik, Rijeka, br. 37, Rijeka, 1999., p. 131-153
12. Favro, S.: Projekt "Razvoj sustava turističkih lučica na hrvatskim otocima", Ministarstvo javnih radova, obnove i graditeljstva, Zagreb, 2002.
13. *Nautički vodič Jadrana, Hrvatska obala*, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Zagreb, 2000.
14. *Peljar - Vodič za nautičare, Hrvatski Jadran – sjeverni dio*, Fabra d.o.o., Zagreb, 2000.
15. Studija razvoja nautičkog turizma u Primorsko-goranskoj županiji, I. i II., Urbanistički institut Hrvatske d.d., Zagreb, 1997.
16. [www.dzs.hr/](http://www.dzs.hr/), uzeto s Internet stranica 25. veljače 2006.

---

Rukopis primljen: 30.3.2006.

