

Klasifikacija plaža u području grada Nina BARE metodologijom

Lakuš, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:749247>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET
BIOLOŠKI ODSJEK

KLASIFIKACIJA PLAŽA U PODRUČJU GRADA NINA *BARE*
METODOLOGIJOM

BEACH CLASSIFICATION IN THE AREA OF THE TOWN OF
NIN BY *BARE* METHODOLOGY

SEMINARSKI RAD

Ivan Lakuš

Preddiplomski studij znanosti o okolišu
(Undergraduate Study of Environmental Science)

Mentor: doc. dr. sc. Kristina Pikelj

Zagreb, 2020.

Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Uvod u klasifikaciju plaža	3
3. BARE (<i>Bathing Area Registration and Evaluation</i>) metodologija	4
3.1. Pet tipova plaže prema BARE metodologiji	6
3.2. Klasifikacija plaža u Republici Hrvatskoj: Primjena BARE metodologije u RH.....	8
4. Primjena BARE metodologije prilikom klasifikacije plaža u području grada Nina.....	10
4.1. Klasifikacija plaže Ričina.....	10
4.1.1. Proučavanje te vrednovanje 5 ključnih parametara	12
4.1.2. Konačna klasifikacija plaže Ričina.....	15
4.2. Klasifikacija plaže Kukinica	15
4.2.1. Proučavanje te vrednovanje ključnih parametara	17
4.2.2. Konačna klasifikacija plaže Kukinica	18
4.3. Klasifikacija plaže turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“.....	19
4.3.1. Proučavanje te vrednovanje 5 ključnih parametara	21
4.3.2. Konačna klasifikacija plaže turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“	29
5. Zaključak.....	30
6. Reference	32
7. Sažetak	33
7. Summary	33

1. Uvod

Plaže su nakupine nekonsolidiranog materijala, odnosno sedimentna tijela koja se protežu od linije niske vode¹ u smjeru mora do mjesta gdje dolazi do vidljive promjene u morfologiji sedimentnog tijela i geomorfologije tog područja, odnosno u smjeru kopna do mjesta gdje započinje permanentna vegetacija ili kakva druga prirodna ili umjetna barijera (Williams & Micallef, 2011). Stručna definicija opisuje što je, ali ne objašnjava ulogu i svrhu plaže. Uloga plaže, gledajući iz perspektive prosječnog turista ili lokalnog mještana, naravno jest rekreacija (plivanje, ronjenje, pecanje, surfanje itd.). No, plažama se pripisuju i druge dvije ključne funkcije osim samo rekreacijske. S obzirom da su građene od nevezanog materijala koji se pod utjecajem energije mora pomiče, plaže rasipaju energiju valova, te tako čine prirodni obrambeni mehanizam protiv erozije kopna. Treća važna funkcija plaža (naročito prirodnih) je stanište, primjerice za morske kornjače, ptice, biljne zajednice itd.

Upravljanje plažama, odnosno obalnim zonama općenito danas je postalo neophodno kako bi se zadržao integritet plaže te iskoristio njen puni potencijal, a da se pri tome ne degradira prirodni okoliš. Jedan od glavnih problema koji onemogućava kvalitetno i suvremeno upravljanje plažama nedostatak je valjanih i ažurnih informacija te njihova organizacija i razmjena. Glavni cilj upravljanja jest poboljšati i održati plažu kao rekreacijsku jedinicu te osigurati karakteristični oblik plaže, pružajući istovremeno sadržaje koji udovoljavaju potrebama korisnika plaže (Bird, 1996). Poznato je da se plaže mijenjaju iz minute u minutu, dok neke nestaju, druge nastaju. Većina je svjetskih plaža trenutno u fazi gdje brže nestaju nego što nastaju, odnosno u fazi u kojoj erozija nadvladava akumulaciju sedimenta (Bird, 1996; Heinz Center, 2000). Uzrok tomu jest reducirana prirodna produkcija obalnog sedimenta, dodatno ubrzana antropogenim utjecajem, primjerice gradnjom brana koje za posljedicu imaju prekid donosa sedimenta rijekama ili betonizacijom obale (kojom se sprječava erozija iste) te jaružanjem² pijeska i šljunka u priobalnoj zoni i riječnim koritima kojima sediment dolazi na obalu. Valovi i morske mijene te utjecaj čovjeka svakodnevno dovode do nepovratnih promjena koje, ako upravljanje plažom nije promišljeno i djelotvorno, mogu dovesti do nepoželjnih scenarija degradacije i u konačnici nestanka plaže.

¹ Zamišljena linija do koje se morska razina spusti za oseke u fazi najniže razine, nakon koje nastupa plima.

² Iskapanje i premještanje sedimenata tla s dna mora, rijeke ili jezera; najčešće u svrhu produbljavanja plovnog puta (primjer: produbljavanje Ninskog zaljeva) ili za potrebe građevinske industrije.

Neki od parametara koje kvalitetno definiran plan upravljanja plaže mora sadržavati su: praćenje kakvoće vode, upravljanje otpadom, dostupnost pitke vode, organizacija sanitarnih čvorova, osiguran pristup za osobe s invaliditetom te općenito osigurana sigurnost svih korisnika te plaže. Na papiru je koncept upravljanja plažom vrlo jednostavan. Ukoliko dođe do pojave nekog problema, on se sanira u skladu s konceptom definiranom u planu upravljanja.

Potrebno je naglasiti da postoje različiti tipovi plaža i da ne postoji jasno definiran globalni plan upravljanja već je svaka plaža jedinstvena i zahtjeva niz jedinstvenih mjera definiranih konkretno za nju. Tip plaže često je subjektivan dojam pojedinca. Bilo koji obalni stanovnik na svijetu gotovo je siguran kakva je plaža u njegovom okruženju. S druge strane, ako bi pitali nekoliko sumještanika isto pitanje, dobili bi totalno drugačije mišljenje (Bascom, 1964). Uzimajući u obzir fizičke karakteristike, plaže se mogu klasificirati na temelju energije valova, sedimenata koji čine plažu (mulj, pijesak ili šljunak), načinu nastanka (prirodne ili umjetne) i obliku („*pocket*“ plaža, linearna plaža, logaritamsko spiralna plaža).

2. Uvod u klasifikaciju plaža

Kupališta (eng. *bathing areas*) predstavljaju važne nacionalne resurse koji, ako se njima efikasno upravlja, mogu značajno pridonijeti državnom budžetu zahvaljujući beskonačnim mogućnostima za rekreaciju koje pružaju i koje turiste interesiraju. Među turistima, ali i lokalnim stanovnicima, sve je izrazitija svijest o očuvanju okoliša i mora, kvaliteti mora, čistoći i ekološki prihvatljivim upravljanjem morskog područja, te sukladno tome rastu i njihova očekivanja te zahtjevi prilikom odabira destinacije. Nekoliko je programa pokušalo procijeniti kvalitetu plaže, no svi su se temeljili na limitiranom broju parametara, primjerice samo na procjeni sigurnosti plaže. U rješavanju prepoznatog manjka informacija koje se tiču plaža i obalnog područja, a u svrhu procjene kvalitete te utvrđivanje ključnih problema koje treba sanirati, od iznimne je važnosti konstruirati kvalitetnu, djelotvornu i objektivnu metodu klasifikacije plaža, odnosno procjene kvalitete plaža, te plan upravljanja u skladu s tipom plaže. Nekoliko je autora razmatralo načine na koje bi klasificirali i vrednovali plaže, no većina nije uzela u obzir sve parametre plaže koji bi osigurali jedinstven i primjenjiv sustav. U tom su kontekstu Williams i Morgan (1995) te van Maele i dr. (2000) recenzirali sve do tada osmišljene programe i metode, uključujući program Europskih Plavih Zastava, te došli do

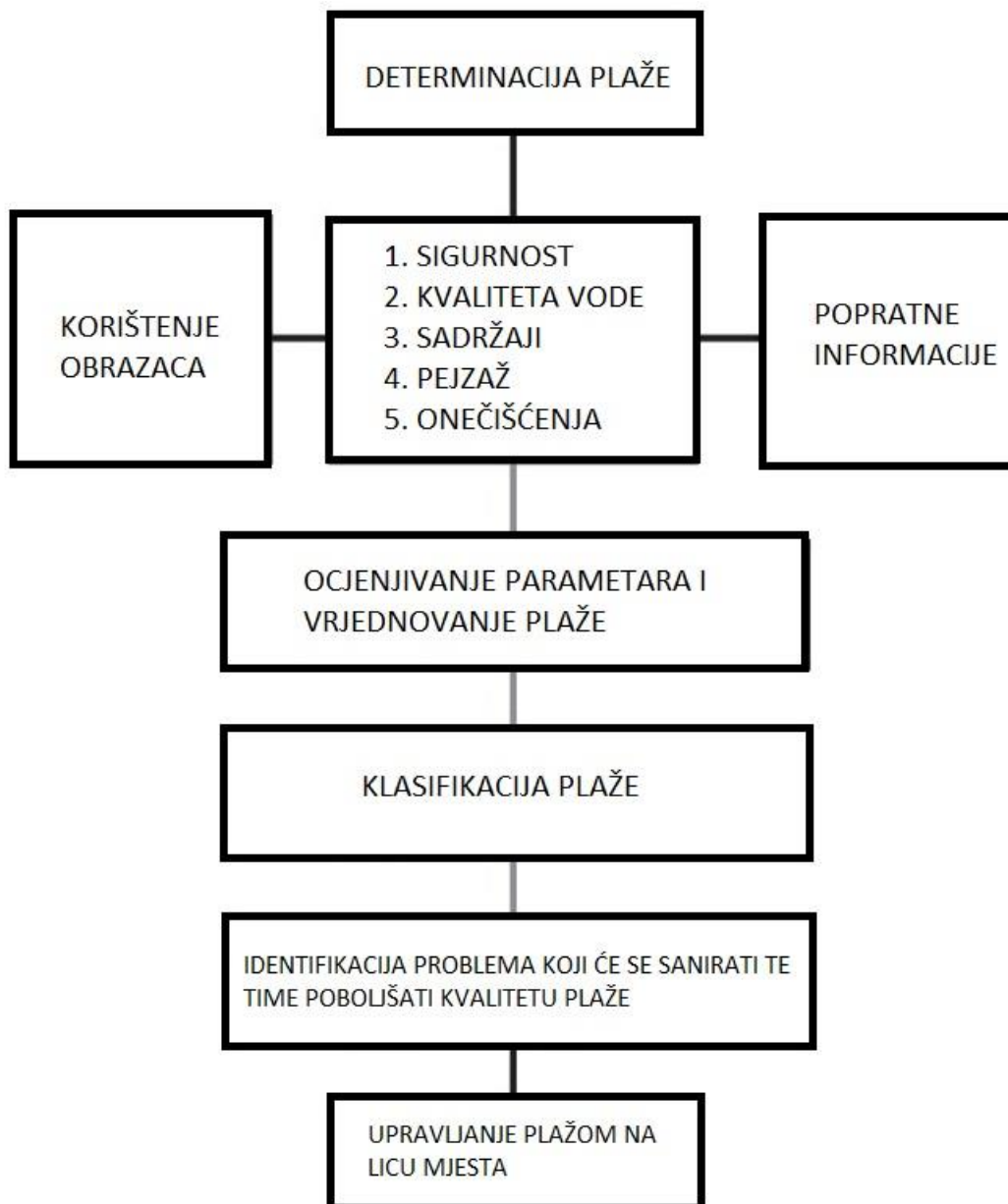
zaključka da većina ne uzimaju u obzir odnos između zadovoljstva korisnika plaže i problema povezanih s obalnim okruženjem te pruženim sadržajima (Williams i Micallef, 2009).

3. BARE (*Bathing Area Registration and Evaluation*) metodologija

BARE (*Bathing Area Registration and Evaluation*) metoda je suverena metoda klasifikacije plaža koju su predložili dvojica znanstvenika, Anton Micallef i Allan Williams (2003, 2004, 2005), a prepoznaje 5 tipova plaža: udaljene (eng. *remote*), ruralne, gradske (eng. *urban*), seoske (eng. *village*) i „resort“ plaže koje nalazimo u sklopu turističkih smještajnih kompleksa. BARE metoda rješava nedostatke postojećih programa, pružajući opširnu i sveobuhvatnu procjenu plaže i obalnog područja. Ne ograničava se samo manjim brojem parametara plaže, već u obzir uzima kompletan okoliš koji ju okružuje, uključujući područje oko nje, usluge i sadržaje koji se na njoj nude te usluge koje se ne nude na samoj plaži, ali utječu na njenu posjećenost i iskoristivost (npr. usluge kampinga). Metoda klasificira plaže prema specifičnom sustavu ocjenjivanja koji se fokusira na 5 ključnih parametara (sigurnost, kvaliteta vode, infrastruktura i sadržaji na plaži, atraktivnost krajolika te onečišćenja) koji su određeni na temelju preferencija i prioriteta korisnika plaže, te na kraju pruža konačnu klasifikaciju pojedine plaže koja služi lokalnim vlastima kao alat za upravljanje, odnosno identificiranje problema i njihovo rješavanje, a u svrhu poboljšanja kvalitete plaže, te kao alat za promociju u turističke svrhe (Sl. 1.). Takva klasifikacija plaža puno je objektivnija od primjerice nagrade „Plavih zastava“ kod koje su definirani kriteriji identični za svaki tip plaže te su moguća samo dva ishoda, zadovoljavajući i nezadovoljavajući. Za razliku od metode „Plavih zastava“, BARE metodologija ima prilagođeno ocjenjivanje različitih parametara ovisno o tipu plaže. Različiti tipovi plaža zahtijevaju različito upravljanje te je potrebno selekcionirati kriterije koji su za pojedini tip najvažniji, a na temelju kojih će se ocijeniti njena kvaliteta te stvoriti jedinstveni niz mjera za upravljanje. Konačni cilj BARE metode nije usporedba 5 različitih tipova plaža na temelju kvalitete, već pružanje procjene kvalitete svakog tipa plaže zasebno, jer svaki je tip jedinstven te je bespredmetno uspoređivati ga s drugim tipom. Nadalje, cilj je i prepoznavanje problema s kojim je plaža suočena, a koji se zahvaljujući efikasnom i razrađenom planu upravljanja mora sanirati želi li se poboljšati njena kvaliteta.

Informacije o plaži i svim parametrima koji ju čine prikupljaju se pomoću „BARE *Registration Form*“ prijavnice (Williams i Micallef, 2009) koja sadrži 4 poglavlja. Prvo

poglavlje pokriva popratne informacije o plaži (tip, oblik i veličina plaže, karakteristike sedimenta, informacije o lokalnim vlastima, pristup plaži, prisutnost erozije, kapacitet plaže, glavna upotreba plaže i dr.) koje se prikupljaju terenskim radom na samom lokalitetu. Drugo poglavlje bavi se proučavanjem 5 ključnih parametara (sigurnost, kvaliteta vode, infrastruktura i sadržaji na plaži, atraktivnost krajolika te onečišćenja). U trećem se poglavlju na temelju prikupljenih informacija vrednuje svaki od 5 ključnih parametara s ocjenom od A do D. U četvrtom poglavlju analizom svih dobivenih rezultata za svaki od 5 ključnih parametara nastupa konačna klasifikacija plaže ocjenjivanjem s jednom do pet zvjezdica.



Slika 1. Dijagram tijeka BARE metodologije
(Williams & Micallef, 2011)

3.1. Pet tipova plaže prema BARE metodologiji

Plaže se na temelju antropogenih obilježja, kako je već prethodno navedeno, dijele na udaljene, ruralne, seoske, gradske i one koje se nalaze u sklopu turističkog naselja (eng. *resort*). Podjela je opisana te se temelji na BARE metodologiji.

Udaljene plaže su, kao što im ime kaže, pretežno definirane nemogućnošću pristupa s kopna vozilom. Na takve je plaže moguće doći jedino pješice ili pomoću čamca te uz njih u pravilu ne postoje stambene jedinice, no mogu se pronaći restorani tijekom ljetne sezone. Cijenjene su zbog netaknute prirode koja ih okružuje te iznimno čistog mora.

Ruralne plaže locirane su izvan naseljenog mjesta, no na takve je plaže moguć pristup automobilima. Globalno gledano na takvim plažama se ne nude često različite aktivnosti, no u području Mediterana moguće je naići na primjerice iznajmljivanje jet ski plovila ili pedalina. Moguć je i manji broj građevinskih jedinica, najčešće sezonskih stambenih te barova. Odsutni su religiozni centri, osnovne škole te trgovine. Ovaj tip plaže kupači iznimno cijene zbog tišine, mira i prirodnog okruženja.

Seoske plaže smještene su izvan glavnog gradskog naselja, uz neko manje mjesto u kojem postoji mala, ali trajno naseljena populacija koji aktivno žive tu tijekom cijele godine, te takva mjesta sadrže osnovne škole, religiozne centre i trgovine. Pristup seoskim plažama moguć je i osobnim automobilom i javnim prijevozom.

Gradske plaže nalaze se u sklopu urbane gradske sredine koja sadrži sve ono što grad čini gradom, poput škola, religioznih centara, banaka, poštanskih ureda te ugostiteljskih objekata. Uz samu plažu ili u njenoj neposrednoj blizini nalaze se brodske luke te marine. Pristup gradskim plažama vrlo je jednostavan budući da se one nalaze unutar ili vrlo blizu grada, te se ulaz u pravilu ne naplaćuje.

Plaža koja se nalazi u sklopu turističkog naselja najkompleksniji je tip plaže. Njenu definiciju dao je ekološki program „Plava Zastava“³, koji „resort“ plažu definira kao plažu koja pruža raznolik sadržaj i raznolike rekreacijske mogućnosti, a koja se nalazi u blizini urbane sredine, te uključuje kafiće, restorane, dućane, sanitarne čvorove, sigurnosni nadzor, mogućnost pružanja prve pomoći te organizirani pristup javnim prijevozom (FEE, 2008). U suštini, „resort“ plaža samostalni je entitet koji zadovoljava sve rekreacijske potrebe svih korisnika plaže pružajući širok spektar usluga i rekreacijskih aktivnosti. Turisti koji posjećuju ovakve komplekse orijentirani su više ka rekreacijskom tipu odmora nego ka ležernom (Williams i Micallef, 2009). BARE metodologija definira neku plažu kao „resort“ tip plaže ako zadovoljava sljedeća tri kriterija: plaža se nalazi u blizini smještajnog kompleksa, u kojem je značajan broj korisnika plaže smješten; upravljanje plažom odgovornost je tog smještajnog kompleksa, a uključuje čišćenje plaže, ponudu mnoštvo rekreacijskih sadržaja (najam ležaljki, pedalina, jet ski vozila, daskanja, aktivnosti vuče glisera (vožnja na „tubama“, skijanje na vodi na „banani“) i jedrilica) te odgovornost za barove i restorane na plaži (Williams i Micallef, 2009). Ako je plaža potpuno privatna, na način da su korisnici plaže isključivo korisnici smještajnog kompleksa koji i upravlja plažom ili poluprivatna s mogućnošću korištenja za korisnike koji ne odsjedaju u navedenom smještajnim kapacitetima, ali uz dnevnu novčanu naknadu, plaža se također definira kao „resort“ plaža. Luksuzna turistička odmarališta sklona su potpunoj privatnosti, jer su gosti koji odsjedaju u njihovim smještajnim kompleksima visoke platežne moći i nije im potreban priljev dodatnih, vanjskih gostiju koji u pravilu potroše puno manje (izuzevši dnevnu naknadu za ulaz), a zauzimaju kapacitete plaže. U teoriji, sve su plaže javne, no u praksi u nekim situacijama hoteli/privatni apartmani/restorani ilegalno zauzimaju obalni pojas te onemogućuju pristup takvoj zakonski neregularno privatiziranoj plaži. Plaže, odnosno morska obala spadaju u opća dobra. To znači da ne mogu biti objektom prava vlasništva i da niti jedna fizička i pravna osoba ne može imati isključivu vlast nad njima, ali mogu biti predmetom koncesije.⁴ Obalni pojas javna je domena zbog sigurnosti i obrambenih razloga te joj se ne smije ograničiti pristup. Problem nastaje tijekom zimskim mjeseci kada se kilometri plaža ilegalno zatvaraju visokim ogradama bez mogućnosti ulaska. Najbolje rješenje

³ Plava zastava za plaže i marine međunarodni je ekološki program zaštite okoliša mora i priobalja, čiji je prvenstveno cilj održivo upravljanje i gospodarenje morem i obalnim pojasom. Vrlo je cijenjena od strane turista, jer osigurava pozitivno ekološko ponašanje prema moru i obalnom pojasu od strane upravitelja plaže. Plava zastava se, kao priznanje, dodjeljuje samo za jednu sezonu te se svake godine mora obnavljati, a dodjeljuje se ukoliko određena plaža zadovolji strogo definirane kriterije. Do sada je u svijetu podignuto preko 4400 Plavih zastava. U Republici Hrvatskoj je u 2019. godini priznanjem Plavom zastavom nagrađeno 95 plaža i 27 marina.

⁴ Čl. 3. st. 2. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14)

za taj problem prikazano je na primjeru španjolskog zakona „Lei de Costa“, zakona koji osigurava slobodan pristup svim plažama u Španjolskoj i sprječava formiranje privatnih plaža, stoga u Španjolskoj „resort“ tip plaža uopće niti ne postoji (Williams & Micallef, 2011).

3.2. Klasifikacija plaža u Republici Hrvatskoj: Primjena BARE metodologije u RH

Republika Hrvatska, kao zemlja kojoj turizam donosi značajan priljev novaca u državnu blagajnu, mora poticati i razvijati metode upravljanja plažama te je iznimno važno da javne ustanove što prije uvide važnost upravljanja kako bi sačuvale obalu kao rekreacijski, konzervacijski i ekonomski resurs (Kovačić & Komać, 2011). Upravljanje plažama u Republici Hrvatskoj povjereno je regionalnim i lokalnim jedinicama samouprave te u svakoj postoji jedinstven set mjera za održivo upravljanje plažama, no sve bi morale poštovati smjernice integriranog upravljanja obalnim područjem u skladu s ekološkim normama i rastućim zahtjevima turista te službenim zakonima Republike Hrvatske. Trenutno ne postoji opsežan program upravljanja plaža u Hrvatskoj, a jedini aktivan koji vrednuje plaže u našoj državi međunarodna je inicijativa Plavih Zastava. No, za pohvalu je činjenica da je Hrvatska jedna od prvih Mediteranskih zemalja koja je započela s provedbom sustavnog praćenja kakvoće morske vode (od 1989. godine). Hrvatska raspolaže velikim brojem plaža, no iako točan broj nije još utvrđen, za one s čijim informacijama raspolažemo statistika govori da gotovo trećina ne zadovoljava sigurnosne kriterije poput postavljenih zonacijskih bova, dok četvrtina ne objavljuje podatke o kvaliteti morske vode. Također, četvrtina plaža nema nikakav oblik službe za spašavanje (Kovačić & Komać, 2011).

Jedan od dva primjera evaluacije plaža BARE metodologijom u Hrvatskoj je rad grupe znanstvenika koja je evaluirala atraktivnost krajolika na 33 plaže koje su grupirane u pet kategorija definiranih BARE metodologijom (urbane, seoske, ruralne, udaljene i resort plaže). Studija je obuhvaćala plaže Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije, a gradovi uključeni u istraživanje bili su Split i Dubrovnik te otoci Vis, Biševo, Brač, Hvar, Mljet, Lastovo i Korčula. Atraktivnost krajolika vrednovali su tehnikom koja uključuje parametre dobivene na temelju preferencija korisnika plaže te preporuke eksperata. Konačni rezultati su bili nezadovoljavajući, uglavnom zbog nedostatka efikasnog upravljanja, što znači da postoji značajan prostor za napredak u području poboljšanja kvalitete krajolika. Prema

rezultatima, najatraktivniji krajolik imaju plaže Zlatni Rat (Brač) i Zaglav (Vis), a najmanje atraktivan dubrovačka plaža u uvali Lapad zbog prekomjerne betonizacije, te splitska gradska plaža Bačvice. Rad je pokazao važnost evaluacije atraktivnosti krajolika za dugoročno planiranje i upravljanje plažama i obalnim zonama u navedenim područjima (Ergin i dr., 2006).

Micallef i dr. (2004) su po prvi put primjenili BARE metodologiju na plažama Dalmatinske obale. Četrnaest je plaža na 4 hrvatska otoka (Lastovo, Vis, Brač, Biševo) evaluirano, a rezultati su dali jasnu sliku o kvaliteti plaže te načinu na koji se plažom treba upravljati i na koji će postati bolja. Od 7 ruralnih i udaljenih plaža, plaža Barje na Lastovu jedina je vrednovana s pet zvjezdica. Ostalih 6 proučavanih plaža vrednovane su s tri (Porat), dvije (Zaglav, Srebrna, Skrivena luka i Salbunara) ili s jednom zvjezdicom (Stiniva). Generalno loši rezultati ruralnih i udaljenih plaža navedenih Hrvatskih otoka povezani su s visokim stupnjem onečišćenja. S druge strane, atraktivnost krajolika ocijenjena je uglavnom visokim ocjenama, što znači da bi odgovarajuće upravljanje otpadom (redovito prikupljanje i pružanje odgovarajućih postrojenja za prihvatanje otpada) značajno poboljšalo ukupnu klasifikaciju tih plaža. Nadalje, Zaklopatica i Kamenice seoske su plaže ocijenjene s dvije zvjezdice dok su Milna i Bobovišća ocijenjene jednom zvjezdicom. Loši rezultati proizlaze iz činjenice da su na plažama zanemareni sigurnosni aspekti koji se vrlo jednostavno daju unaprijediti. Također, uzrok lošim ocjenama je i potpuna odsutnost bilo kakvog praćenja kvalitete morske vode u tim područjima. Autori su proučavali i jednu resort (Zlatni rat) te dvije urbane plaže (Komiža i Supetar), a sve navedene su klasificirane jednom zvjezdicom. Evidentan problem tih plaža jest, kao i u slučaju seoskih plaža, nedostatak sigurnosti i praćenja kvalitete morske vode. Klasifikacijom 14 odabranih područja pomoću BARE metodologije, ova je studija doprinijela stvaranju konkretnijih planova upravljanja specifičnim za pojedini tip plaže, ali i prikazala očite probleme plaža Dalmatinske obale (Micallef i dr., 2004).

Svrha ovog rada objašnjavanje je te primjenjivanje BARE metodologije prilikom klasifikacije plaža na području grada Nina. Ono što područje grada Nina, ali i cijele Zadarske županije, čija je obala duga 1350 kilometara (22% ukupne dužine hrvatske obale) (Kovačić & Komać, 2011) čini specifičnim i interesantnim za ovakav tip istraživanja bogatstvo je pješčanih plaža, koje su na našoj obali općenito u manjini. Dugačke, pješčane plaže u Hrvatskoj razvijene su najčešće na mjestima gdje su flišne zone i njima pridružene naslage pleistocenskih pješčanjaka i pijesaka potopljene ili djelomično potopljene tijekom posljednjeg porasta razine mora, pružaju prema moru okomito na smjer pružanja Dinarida, primjerice u području

Zadarske županije (Pikelj & Juračić, 2013). Također, prepoznaje se potreba za upravljanjem budući da većina plaža ima atraktivan krajolik te iznimno čisto more, ali ne pruža zadovoljavajuće sigurnosne te infrastrukturne elemente. Tijekom 2009. i 2010. godine u zadarskoj županiji analizirano je 924 uzoraka morske vode, a dobiveni su sljedeći rezultati: 96,64 % uzoraka bilo je izvrsne kvalitete, 2,38% dobre, 0,97% dovoljne kvalitete, a niti jedan nezadovoljavajuće (Kovačić & Komać, 2011). Taj podatak zorno prikazuje kakvim prirodnim bogatstvom raspolaže zadarska županija. Nadalje, u ovom području nije još primijenjena BARE metodologija, tako da je ideja ovog rada poticanje takvog istraživanja u budućnosti.

4. Primjena BARE metodologije prilikom klasifikacije plaža u području grada Nina

4.1. Klasifikacija plaže Ričina

Prirodna plaža Ričina jedna je od najpoznatijih plaža u okolici grada Nina (u sastavu općine Vrsi) koja se nalazi 6 kilometara sjeveroistočno od centra grada. Geografske koordinate plaže su: 44°16'51.0"N 15°12'25.7"E. Nalazi se unutar uvale Jasenovo koja se pruža južno od otoka Zečevo, smještenog između Ninskog i Ljubačkog zaljeva, na sjevernoj strani poluotoka na kojem se nalazi i općina Vrsi (Sl. 2.). Plaža je dugačka 250 metara, a široka 15 metara i orijentirana je na (Sl. 3.). Identificira se kao ruralni tip plaže budući se nalazi izvan naseljenog mjesta te se na njoj ne očekuje mnoštvo različitih sadržaja, stoga čistoća plaže te atraktivnost krajolika dolaze do dodatnog izražaja. S plaže se pruža pogled na suprotni kraj zaljeva te na Velebit. Što se karakteristika sedimenata na plaži i morskom dnu tiče, ovo je pravi primjer pješčane plaže. Tu i tamo postoji manji postotak sitno-zrnastog šljunka (umjetno nabacanog), no veliku većinu plaže čini čisti pijesak. Prema OGK (1970) materijal na plaži je holocenske starosti i kombinacija je nakupljanja rastrošenog materijala osnovne stijene (foraminiferskih vapnenaca) u kombinaciji sa zemljom crvenicom i humusom. Erozijska je minimalna ili nepostojeća, budući da su valovi iznimno slabe energije. Ulaz u more iznimno je male strmine te je potrebno propješačiti nekoliko stotina metara kako bi se došlo do zone gdje se više ne može stajati na morskom dnu. Plaži je moguće pristupiti pješke, biciklom ili automobilom kroz makadam, a javni prijevoz ovdje ne postoji. Metodom izračuna kapaciteta plaže prema BARE metodologiji (Williams i Micallef, 2011) dobivena je brojka od 341 korisnika. Prilikom izlaska

na teren 15.8.2020. u 16 sati na plaži se nalazilo oko 250 ljudi, a većina se sunčala ili mirno kupala, iz čega se da zaključiti da su upravo to glavne aktivnosti na plaži. Postoji i teren za odbojku, a nekoliko ljudi igralo je picigin.



Slika 2. Lokacija plaže Ričina
(URL1, 2020)



Slika 3. Pogled na plažu s parkinga
(Fotografirao: I. Lakuš)

4.1.1.Proučavanje te vrednovanje 5 ključnih parametara

1. Sigurnost

Prouče li se kriteriji po kojima se vrednuje sigurnost ruralne plaže (Tablica 1.), primijetiti ćemo da plaža Ričina ima sigurno okruženje za kupanje budući je nagib prilikom ulaska u more poprilično blag, a time idealan za malu djecu te ljude starije dobi, te postoji kakav takav pristup za sigurnosna vozila (putem makadama). Ono što brine jest odsutnost ostalih triju stavki (prisutnost sigurnosnih zonacijskih bova, fiksirana sigurnosna oprema te pružanje sigurnosnih informacija na plaži), ali ne treba biti začuđen s obzirom da su te stavke odsutne na većini ruralnih plaža u području grada Nina i okolice, pa nije iznenađenje da je takav slučaj i na plaži Ričina. Sigurnost se, prema BARE metodologiji, na ovoj plaži ocjenjuje ocjenom C, budući da su odsutne zonacijske bove koje odvajaju područje kupaca od područja gdje plove plovila, te fiksirana sigurnosna oprema i pružanje upozoravajućih sigurnosnih informacija na plaži.

Tablica 1. Kriteriji po kojima se vrednuje sigurnost ruralne plaže Ričina

(Williams & Micallef, 2011)

Sigurno okruženje za kupanje : nagib <1/10; visina valova <0,5 m većinu sezone kupanja	+
Prisutnost bova koje odvajaju zonu gdje borave kupaci od zone gdje plove plovila	-
Fiksirana sigurnosna oprema	-
Pružanje sigurnosnih informacija na plaži (telefonski broj i lokacija najbliže bolnice, informacije o kvaliteti vode i dr.)	-
Pristup za vozila prve pomoći	+

2. Kvaliteta vode

Prilikom procjene kvalitete vode, u obzir su uzete službene informacije o kakvoći vode u Republici Hrvatskoj, potencijalni onečišćivači (u ovom slučaju odsutnost kanalizacijskog sistema u području općine Vrsi) te vizualna zapažanja na terenu. Prema službenim informacijama o kakvoći vode u Republici Hrvatskoj, a koji su dobiveni uzorkovanjem i analiziranjem kakvoće morske vode na temelju Direktive 2006/7/EZ Europskoga Parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2006. o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, kakvoća vode u okolnom području plaže Ričine na dan 11. kolovoza 2020. bila je izvrsna (URL5, 2020). Također, vizualnim zapažanjem na terenu 15. kolovoza 2020. nije vidljiv nijedan tip onečišćenja morske

vode. Zaključno, konačna ocjena kvalitete morske vode na plaži Ričina, na temelju BARE metodologije, jest ocjena **A**.

3. Infrastruktura i sadržaji na plaži

Na plaži Ričina nije prisutno mnogo sadržaja: 2 TOI TOI toaletne kabine (uredne, čiste), šest kanti za smeće (regularno pražnjene, uredne) (Sl. 4.), veliko parkiralište, suncobrani od slame, najam plastičnih ležaljka za sunčanje (25 kn/dan), najam pedalina (70 kn/sat), dva ugostiteljska objekta, teren za odbojku. Ono što nedostaje, a definitivno je potrebno, su tuševi, dostupnost pitke vode, pristup za osobe s invaliditetom, pokoji restoran i kamp. Konačna ocjena za infrastrukturu i sadržaje na plaži Ričina prema BARE metodologiji jest **B**, a uzeto je u obzir sljedeće: potpuna odsutnost tuševa (C), čiste toaletne kabine (A), prisutnost kafića i odsutnost restorana (B), veliko parkiralište i makadamski put do plaže (B), odsutnost smještajnih jedinica (C), čiste kante za smeće (A).



Slika 4. Toaletne kabine(lijevo) te kante za smeće(desno)

(Fotografirao: I. Lakuš)

4. Atraktivnost krajolika

- U okolici plaže prisutno je mnogo vegetacije, uglavnom nisko raslinje. Prevladava nisko grmlje i šikara.
- Makadamski put koji vodi do plaže prolazi kroz polja vinove loze.
- Morske mijene su mikro tipa (manje od 2 metra).
- Boja morske vode zelena je do sivkasto plava.
- Boja pijeska na plaži je svjetlo zlatna.
- U liniji horizonta vidljiv je nasuprotni dio zaljeva na kojem se nalaze druge plaže, a iznad toga se pruža predivan pogled na Velebit.
- Buka je na plaži na vrlo niskoj razini.
- Vizualno odsutna onečišćenja i smeće.
- Nema dokaza o ispuštanju kanalizacije.
- Prisutno par građevina u obliku napuštenih spremišta i slično.
- Izgrađena dva kamena mola.

Ocjena za krajolik plaže jest atraktivan (**B**).

5. Onečišćenja ⁵

Na temelju kriterija po kojima se definira onečišćenje plaže (Tablica 2.), a koji su dobiveni vizualnim opažanjima na terenu, plaža Ričina u potpunosti zadovoljava te zaslužuje ocjenu **A**.

Tablica 2. Kriteriji po kojima se definira onečišćenje plaže Ričina
(Williams & Micallef, 2011)

Onečišćenja uzrokovana kanalizacijom i/ili odvodnim vodama	0	A
Glomazni otpad	0	A
Smeće	0	A
Opasni otpad (slomljeno staklo i dr.)	1-5	B
Akumulacije otpada	0	A
Ulje, nafta	0	A
Izmeti	0	A

⁵ Prilikom procjene onečišćenja plaže BARE metodologijom koristi se NALG protokol.

4.1.2. Konačna klasifikacija plaže Ričina

Ocjene za pojedine parametre na plaži Ričina su: C za sigurnost, A na kvalitetu vode, B za infrastrukturu i sadržaje, A za onečišćenja te B za atraktivnost krajolika. Konačna klasifikacija plaže uzima u obzir 5 navedenih parametara te klasificira/ocjenjuje plažu Ričina kao ruralnu plažu s **3 zvjezdice**. Iako na prvu djeluje kako plaža zaslužuje 4 zvjezdice, njena sigurnost ozbiljan je problem po pravilima BARE metodologije koja ne dozvoljava ocjenu iz sigurnosti nižu od B ukoliko je krajnja ocjena plaže 4 zvjezdice⁶. To nas dovodi do zaključka kako bi budući planovi upravljanja plažom Ričina⁷ morali posvetiti više pažnje poboljšanju sigurnosti na plaži, primjerice postavljanjem zonacijskih bova koje odvajaju područje kupaca od područja gdje plove plovila, postavljanjem fiksirane sigurnosne opreme te pružanjem upozoravajućih sigurnosnih informacija na plaži.

4.2. Klasifikacija plaže Kukinica

Plaža Kukinica nalazi se u istoimenoj uvali i jedna je od brojnih uvala na istočnoj strani poluotoka na kojem se nalazi i općina Vrsi, od koje je udaljena otprilike 1 kilometar u smjeru sjeveroistoka. Udaljenost od grada Nina je 6 kilometara u smjeru sjeveroistoka. Geografske koordinate plaže su : 44°16'29.5"N 15°14'18.7"E. Ova šljunčana plaža dugačka je 15 metara, a široka 10 metara te predstavlja simbol prave raskoši prirodne ljepote (Sl. 5.). Tip plaže je udaljena plaža, budući da je pristup plaži moguć jedino šetajući po utabanom, uskom, makadamskom putu, otprilike 10 minuta od mjesta gdje je moguće parkirati auto na divljem parkiralištu. Također, uvali se može pristupiti i s mora pomoću čamca. Ulaz u more vrlo je strm te nakon nekoliko metara više nije moguće stajati na morskom dnu. Plaža je razvijena u foraminiferskom vapnencu (OGK, 1970) na mjestu koje je prirodni završetak jaruge (Sl. 5.). S plaže se pruža predivan pogled na Paški most te na Velebit (Sl. 6.). Ova uvala jedna je od najskrivnijih i najmanje posjećenih u području općine Vrsi, budući da većina ljudi odabere uvalu Duboka draga, koja je u neposrednoj blizini i koja pruža mogućnost dolaska do plaže automobilom te druge sadržaje poput cocktail bara. Posljedično tome, nerijetka je pojava da se na plaži nalazi isključivo samo jedna obitelj ili jedna grupa ljudi koja se poznaje. Na dan terenskog istraživanja 13. kolovoza 2020. na plaži smo u 17 sati bili jedino ja i trojica mojih

⁶ 4 zvjezdice dobiva ona plaža koja je ocijenjena s ocjenom B (ili više) u kategorijama sigurnost, kvaliteta vode i sadržaji.

⁷ Plažom Ričina upravlja općina Vrsi.

prijatelja. Kao takva, a prema smjernicama BARE metodologije, plaža ne pruža nikakve sadržaje, a ni sigurnosne značajke poput zonacijskih bova te spasioca nisu prisutni, a prema broju posjetitelja nisu niti potrebni. Posjetioci na ovoj plaži cijene mir i privatnost te netaknutu prirodu i bistro, čisto more. Stoga su i parametri koji se na ovakvom tipu plaže vrednuju atraktivnost krajolika, čistoća plaže te kvaliteta vode (iako nema službenih uzorkovanja i analize kakvoće vode, procjena kvalitete temelji se na vizualnim zapažanjima).



Slika 5. Pogled na uvalu Kukinica iz zraka
(URL2, 2020)



Slika 6. Pogled s plaže Kukinica
(URL1, 2020)

4.2.1. Proučavanje te vrednovanje ključnih parametara

Kvaliteta vode

Na temelju vizualnih zapažanja, voda djeluje jako čista i gotovo nevjerojatno bistra i prozirna. Boja morske vode modro je plava. Odsutni su svi oblici zagađenja u vidu plastike, mineralnih masnoća, plivajuće ili suspendirane otpadne tvari te ostalog plutajućeg ili istaloženog otpada. Nisu prisutni potencijalni zagađivači morske vode (osim čovjeka). No, zbog incidenta koji se dogodio u svibnju 2020. godine, a koji je detaljnije opisan u nastavku rada, konačna subjektivna ocjena za kvalitetu vode jest **B** zbog mogućih dugoročnih posljedica tog incidenta na kvalitetu vode.

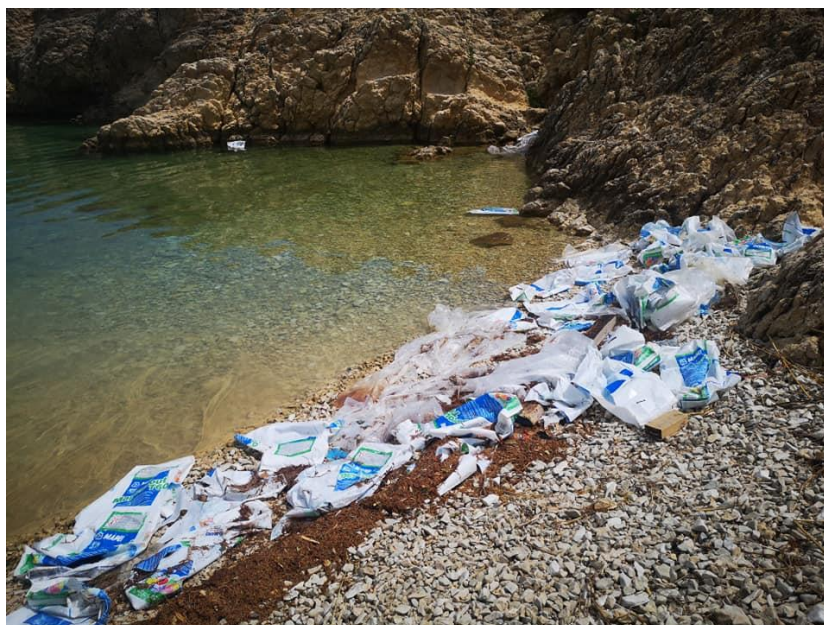
Atraktivnost krajolika

- Stjenovita obala razvijena u foraminiferskom vapnencu; padine nagiba od oko 35°.
- Plaža je šljunčana, dugačka 15 metara, široka 10 metara; šljunak je svijetlo žućkaste boje; strm ulaz u more.
- Vegetaciju u okolici plaže čini nisko raslinje.
- S plaže se u liniji horizonta pruža pogled na suprotni kraj Ljubačkog zaljeva, otočić Mali Sikavac te otok Pag, a iznad njih na Velebitski masiv.
- Morske mijene su umjerene (2-4 metara).
- Na plaži se nalazi jedna podvodna špilja.
- Boja morske vode je modro plava; voda je čista i bistra, iznimne prozirnosti te je moguće s površine vidjeti dno i na većim dubinama.
- Plaži se pristupa spuštajući se nizbrdo makadamskim putem (nije pogodno za djecu i starije te osobe sa invaliditetom); divlje parkiralište nalazi se otprilike 10 minuta od plaže.
- Iznimno niska antropogena aktivnost; buka je na plaži odsutna; vrlo mirno i tiho okruženje; odsutne građevine bilo kakvog tipa.
- Mali broj korisnika plaže, nema gužve; posjetioci na ovoj plaži cijene mir i privatnost
- Odsutnost otpada i zagađivača na plaži; nema akumulacije vegetacijskih ostataka
- Opasnost od ispuštanja otpadnih voda i kanalizacije ne postoji.

Za atraktivnost krajolika plaže Kukinica subjektivno je dodijeljena ocjena **A, ekstremno atraktivan.**

Onečišćenja

Na plaži nije prisutan niti jedan oblik zagađenja niti zagađivača, osim potencijalno ostataka plastičnih boca, vrećica i slično od strane posjetioca plaže. Upravo je nebriga pojedinaca glavna prijetnja ovoj plaži, o čemu svjedoči članak s portala (URL3, 2020) gdje opisuju ekološku katastrofu koja je zadesila ovu plažu nekoliko mjeseci prije terenskog rada (Sl. 7.). Ime članka glasi : „*Croatia – full of garbage*”; Uvala Kukinica u Vrsima prekrivena smećem“. Incident se dogodio u svibnju 2020. godine, kada su morem plutale velike količine plastičnih vreća građevinskog materijala, a također su iste bile izbačene na plažu. Iako je onečišćenje sanirano i na prvi pogled plaža izgleda čisto, upitan je dugoročan utjecaj tog otpada na kvalitetu mora i čistoću plaže s obzirom da se radi o građevinskom materijalu, stoga konačna subjektivna ocjena ne može biti A, iako je trenutno sve čisto i sanirano, već B.



Slika 7. Uvala Kukinica u Vrsima prekrivena smećem
(URL3, 2020)

4.2.2. Konačna klasifikacija plaže Kukinica

Plaža Kukinica vrednovana je ocjenama B za kvalitetu vode i onečišćenja, a ocjenom A za atraktivnost krajolika (Tablica 3.). Kao što je navedeno u uvodnom opisu plaže, BARE metoda za sigurnosne elemente te infrastrukturu i sadržaje na ovom tipu plaže nije primjenjiva. Konačna klasifikacija/ocjena plaže Kukinica kao zabačene plaže prema BARE metodologiji jest 4 zvjezdice.

Tablica 3. Princip klasifikacije i konačne ocjene pojedinih parametara za plažu

Kukinica(Williams & Micallef, 2011)

SIGURNOST	KVALITETA VODE	INFRASTRUKTURA NA PLAŽI	ONEČIŠĆENJA	ATRAKTIVNOST KRAJOLIKA
Nije primjenjivo	Ocjena B	Nije primjenjivo	Ocjena B	Ocjena A

4.3. Klasifikacija plaže turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“

Plaža Zaton nalazi se u sklopu turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“ 1,5 kilometara jugoistočno od grada Nina. Geografske koordinate plaže su: 44°13'51.2"N 15°09'44.4"E. Plaža i turističko naselje razvili su se na mjestu prirodno predisponiranom za nastanak pješčane plaže. Prema OGK (1970), pijesci u zaleđu Zatona, Nina i Privlake su većim dijelom pleistocenski pijesci koji nose obilježja svojstvena lesu. Tip plaže, prema BARE metodologiji, jest resort plaža. Ova uređena, pješčana plaža dugačka je 1300 metara, a široka 36, te se smatra jednom od najbolje uređenih plaža u Republici Hrvatskoj. Plaža je pod koncesijom, a njom, kao i cijelim turističkim kompleksom, upravlja TURISTHOTEL D.D. ZADAR dioničko društvo koje zapošljava ukupno 400 ljudi koji brinu o kompleksu. Pristup plaži omogućen je svim korisnicima smještajnih jedinica turističkog naselja, a strani gosti plaži mogu pristupiti plaćanjem jednodnevne naknade za ulaz u kompleks. Na krajnjim rubovima plaže postavljeni su znakovi koji upozoravaju da je plaža pod koncesijom, te da je pristup moguć jedino preko službenog ulaza (Sl. 9.). Cijena za ulaz u kompleks u sezoni 2020. iznosi 30 kn za pješake/bicikliste/motocikliste, a 250 kn za osobne automobile (od 6 do 18 sati, a nakon 18 sati ulaz se ne plaća za pješake dok je za automobile 10 kn/sat). Zbog iznimne kvalitete i čistoće mora, plaža turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“ nosi međunarodno priznanje „Plava zastava“ za 2020. godinu (Sl. 8.). Osim navedenog priznanja, kompleks je nagrađen i sa EcoCamping Award⁸ nagradom. Također, lokacije uz i u okolici plaže predstavljaju stanište brojnim životinjskim i biljnim vrstama, a neke od njih su: *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Cupressus sempervirens*, *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Lyristes plebejus*.

⁸ Udruga za promicanje zaštite okoliša i očuvanja prirode, sigurnosti i kvalitete u kamping sektoru.



Slika 8. Podignuta „Plava zastava“ u „Zaton Holiday Resort“ turističkom naselju
(Fotografirao: I. Lakuš)



Slika 9. Znak koji se nalazi na krajnjem rubu plaže
(Fotografirao: I. Lakuš)

Najveći dio plaže je pokriven pijeskom te se plaža karakterizira kao uređena pješčana (Sl. 10.). Betonizirane su dvije šetnice koje se pružaju cijelom dužinom plaže, a svakih 50-ak metara se, okomito na smjer pružanja plaže, pružaju pristupi za sigurnosne službe. Prisutna su i tri betonizirana mola. Šljunak je na nekim dijelovima isključivo dekorativno nabacan. Pristup moru na većini plaže moguć je direktno s pijeska, dok je na dijelovima plaže, u blizini najvećeg

mola, betonizirana šetnica ujedno i granica mora i kopna koja sprječava eroziju plaže. Ulaz u more vrlo je blage strmine te tako pristupačan i siguran za sve dobne skupine. Na morskome dnu prevladava pijesak uz mjestimične akumulacije sitnozrnatog šljunka. Osim kupanja u plitkom i čistom moru, plaža pruža i mnogobrojne popratne sadržaje poput animacijskih programa, široke ponude raznovrsnih zabavnih aktivnosti i sportskih sadržaja poput tobogana, odbojke na pijesku i mnogobrojnih vodenih sportova. U pozadini plaže nalazi se predivna borova šuma unutar koje se nalazi kamp te mobilne kućice i apartmani, kao i ostali popratni rekreacijski sadržaji poput teniskih i golf terena. Kapacitet plaže službeno iznosi 5000 korisnika, a metodom izračuna kapaciteta plaže prema BARE metodologiji (Williams & Micallef, 2011) dobivena je brojka od 4998 korisnika.



Slika 10. Pogled na plažu i cijeli kompleks „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja (URL4, 2020)

4.3.1. Proučavanje te vrednovanje 5 ključnih parametara

1. Sigurnost

Plaža Zaton, koja se nalazi u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja, u potpunosti je sigurna lokacija za sve korisnike te plaže (Tablica 4.). Ulaz u more vrlo je blagog nagiba, a valovi su u prosjeku malih visina i energije tijekom cijele sezone kupanja. Organizirana je spasilačka služba koju provode djelatnici Hrvatskog Crvenog križa (Sl. 11.), a prisutne su i zonacijske bove kako bi kupanje u moru bilo bezbrižno. Radno vrijeme spasilačke službe je od 10 do 19 sati. Na plaži su postavljene ploče sa svim potrebnim sigurnosnim

informacijama, uključujući i ažurne informacije o kvaliteti vode, a ambulanta se nalazi u neposrednoj blizini same plaže. Odlično je konstruirana i mreža pješačkih puteva te pristupa za sigurnosne službe. U slučaju požara, hidranti se nalaze duž cijele dužine plaže. Zadovoljeni su svi kriteriji za sigurnost prema BARE metodologiji, stoga se ovoj plaži dodjeljuje ocjena **A**.

Tablica 4. Kriteriji po kojima se vrednuje sigurnost resort plaže u „Zaton Holiday Resort“ turističkom naselju
(Williams & Micallef, 2011)

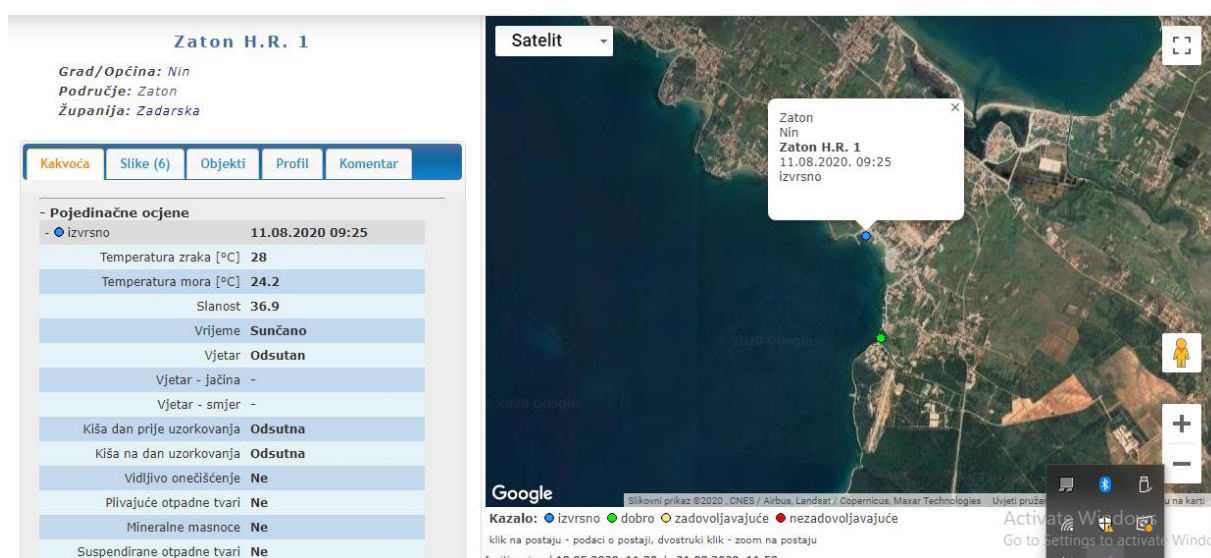
Sigurno okruženje za kupanje : nagib <1/10; visina valova <0.5 m većinu sezone kupanja	+
Organizirana spasilačka služba	+
Prisutnost bova koje odvajaju zonu gdje borave kupaći od zone gdje plove plovila	+
Fiksirana sigurnosna oprema	+
Stanica za prvu pomoć	+
Pružanje sigurnosnih informacija na plaži (telefonski broj i lokacija najbliže bolnice, informacije o kvaliteti vode i dr.)	+
Pristup za vozila prve pomoći	+



Slika 11. Spasilačka služba na plaži u „Zaton Holiday Resortu“
(Fotografirao: I. Lakuš)

2. Kvaliteta vode

Prilikom procjene kvalitete vode, u obzir su se uzimale službene informacije o kakvoći vode u Republici Hrvatskoj te potencijalni onečišćivači poput ispuštanja otpadnih voda ili kanalizacije te blizina luka. Prema službenim informacijama o kakvoći vode u Republici Hrvatskoj (Sl. 12.), a koji su dobiveni uzorkovanjem i analiziranjem kakvoće morske vode na temelju Direktive 2006/7/EZ Europskoga Parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2006. o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, kakvoća vode na području Zatona dana 11. kolovoza 2020. bila je izvrsna (URL5, 2020). Kako potencijalni onečišćivači nisu zabilježeni, kao niti vidljiva onečišćenja morske vode na terenu, kvaliteta vode vrednuje se s ocjenom **A**.



Slika 12. Službene informacije o kakvoći vode na području Zatona dana 11. kolovoza 2020 (URL5, 2020)

3. Infrastruktura i sadržaji na plaži

Turističko naselje „Zaton Holiday Resort“ svakako je jedan od najuređenijih i najvećih turističkih kompleksa u Republici Hrvatskoj s jednom od najuređenijih plaža. Sukladno tome, infrastruktura plaže i okolice na vrlo je visokoj razini, uz pravo bogatstvo raznovrsnih sadržaja i mogućnosti za posjetitelje.

Smještajne jedinice i popratni sadržaji

U sklopu kompleksa nalazi se veliki nagrađivani kamp, s više od tisuću parcela s priključcima za električnu struju, dovod i odvod vode. Uz kamp su vezani i sanitarni čvorovi s toplom vodom i tuš kabinama, čije je korištenje prilagođeno i osobama s invaliditetom, te

praonice rublja, roštilji i dječja igrališta. Osim kampa, gosti mogu odsjesti u nekoj od ukupno 374 mobilnih kuća koje su u potpunosti opremljene svim potrebnim uređajima ili u nekom od 590 apartmana s 3 ili 4 zvjezdice koji nude polupansion. Od popratnih sadržaja treba spomenuti i prisutnost bankomata, javnog telefona, plesnog podija, besplatnog Wi-Fi interneta, marketa, pekarnice, nekoliko slastičarna, fast food objekata te štandova za prodaju.

Infrastruktura na plaži

Prisutna je čitava mreža infrastrukturnih sadržaja koji omogućuju najbolje moguće iskustvo za sve korisnike plaže. Na plaži su svakih 50-ak metara, duž cijele njene dužine, dostupni tuševi s toplom, slatkom vodom (Sl. 15.) te kabine za presvlačenje (Sl. 14.). Sanitarnih čvorova nema mnogo, tek nekoliko na cijeloj plaži, ali su redovito održavani i čisti. Kante za mješoviti otpad, koje se redovito prazne, postavljene su u velikom broju po cijeloj plaži, svakih 20-ak metara, te sadrže posude za opuške cigareta. Dodatno su postavljene i kante namijenjene isključivo za plastični otpad (Sl. 13.). Na čitavoj plaži postoji desetak barova i kafića, a restorani i konobe nalaze se između smještajnih jedinica i plaže. Pristup plaži te ulazak u more omogućen je i osobama s invaliditetom (Sl. 16.). Unajmiti se mogu ležaljke od najlona i plastike, suncobrani i paviljoni (cijena dnevnog najma jest 30 kn za ležaljku, 30 kn za suncobran i 80 kn za paviljon).

Sportski i rekreacijski sadržaji na plaži

Na plaži su dostupne razne sportske i rekreacijske aktivnosti: vožnja jet ski plovilima (uz pravne regulacije i restrikcije), skijanje na vodi, skijanje na banani i tubama, jedrenje, dnevna krstarenja, ronjenje s bocama, plivanje, odbojka na pijesku, picigin, paragliding, parasailing, najam motornih plovila, kajaka, kanua, pedalina, sandolina, bicikala i quadova te slatkovodni bazenski kompleks.



Slika 13. Kante za mješoviti otpad i kante za plastični otpad
(Fotografirao: I. Lakuš)



Slika 14. Kabine za presvlačenje
(Fotografirao: I. Lakuš)



Slika 15. Tuševi s toplom vodom
(Fotografirao: I. Lakuš)



Slika 16. Ulazak u more omogućen je osobama s invaliditetom
(Fotografirao: I. Lakuš)

Tablica 5. Kriteriji po kojima se vrednuje infrastruktura i sadržaji na resort tipu plaže (žuto označeno su kriteriji koje plaža u Zaton Holiday Resort-u zadovoljava)

(Williams & Micallef, 2011)

A ocjena	B ocjena	C ocjena	D ocjena
Smještaj s 5*	Smještaj s 4*	Smještaj s 3*	Smještaj s 2*
Dostupni čisti sanitarni čvorovi na plaži	Čisti toaleti limitirani na kafiće/restorane/hotele uz plažu	Neodržavani sanitarni čvorovi na plaži	Nedostupni sanitarni čvorovi na plaži/loše održavani toaleti u kafićima/restoranima na plaži
Dostupni čisti tuševi na plaži svakih 50 metara	Dostupni čisti tuševi na plaži svakih 50-100 metara	Neodržavani tuševi na plaži/tuševi svakih 100 ili više metara	Nedostupni tuševi na plaži/dostupni tuševi u hotelu
Restorani na plaži (ili u neposrednoj blizini plaže) i kafići/fast food objekti na plaži	Restorani na plaži (ili u neposrednoj blizini plaže), bez kafića/fast food objekata na plaži	Samo kafići/fast food objekti na plaži (ili u neposrednoj blizini plaže)	Nedostupni restorani, kafići i fast food objekti na plaži (ili u neposrednoj blizini plaže) ili limitirani uz hotel
6 sportskih aktivnosti u vodi	4-5	2-3	<2
Redovno pražnjene kante za otpad, dostupne posude za opuške cigareta	Redovno pražnjene kante za otpad, nedostupne posude za opuške cigareta	Neredovno pražnjene kante za otpad i posude za opuške cigareta	Nedostupne kante za otpad
Ležaljke s madracima i suncobrani na plaži udaljeni 6 metara	Ležaljke od najlona, drveta ili plastike i suncobrani udaljeni 4-6 metara na plaži	Premalo udaljene ležaljke i suncobrani na plaži/odsutnost ležaljki ili suncobrana na plaži	Ležaljke i suncobrani nedostupni na plaži

Na temelju kriterija po kojima se vrednuje infrastruktura i sadržaji na resort tipu plaže (Tablica 5.), plaža u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja zavrjeđuje ocjenu **A**.

4. Atraktivnost krajolika

- Plaža je prekrivena pijeskom svijetlo zlatne boje; betonizirane su šetnice i prilazi za hitne slučajeve; dekorativno posipan šljunak.
- Valovi su vrlo niski, morske mijene mikro tipa (<2m).
- Boja morske vode zelena je do sivo plava.
- S plaže se pruža pogled na otoke Ugljan, Rivanj i Sestrunj.
- U ranim večernjim satima s plaže se pruža predivan pogled na zalazak sunca.
- U zaleđu plaže nalazi se gusta borova šuma koja osigurava značajnu površinu u hladu i unutar koje se nalazi cijeli kompleks.
- Na plaži je buka prisutna, ali je podnošljiva.
- Ne postoje dokazi o ispuštanju otpadnih voda ili kanalizacije u more.
- Vizualno su odsutna onečišćenja i akumulacije otpada na plaži.
- Visoka antropogena aktivnost; područje intenzivnog turizma.
- Na plaži su prisutna 3 betonska mola.
- Plaža je cijelom dužinom osvijetljena uličnom rasvjetom.

Ocjena za krajolik plaže jest atraktivan (**B**).

5. Onečišćenja

Tijekom posjeta turističkom naselju „Zaton Holiday Resort“ nije zabilježen nijedan tip onečišćenja niti vidljive akumulacije otpada (Tablica 6.). Kante za otpad prisutne su na svakom kutku te se redovito prazne. Posjetioци i korisnici plaže i smještajnih kompleksa vrlo su obzirni i ne ostavljaju otpad za sobom. Postoji i plažni red koji strogo zabranjuje i kažnjava bacanje smeća, opušaka i ostalih otpadaka izvan za to predviđenih posuda i kanti. Kao posljedica svega navedenog, ova se plaža prema kriterijima za čistoću plaže definiranim BARE metodologijom vrednuje s ocjenom **A**.

Tablica 6. Kriteriji po kojima se vrednuje onečišćenje plaže u „Zaton Holiday Resort“ turističkom naselju

(Williams & Micallef, 2011)

Onečišćenja uzrokovana kanalizacijom i/ili odvodnim vodama	0	A
Glomazni otpad	0	A
Smeće	0-49	A
Opasni otpad (slomljeno staklo i dr.)	1-5	B
Akumulacije otpada	0	A
Ulje, nafta	0	A
Izmeti	0	A

4.3.2. Konačna klasifikacija plaže turističkog naselja „Zaton Holiday Resort“

Kao što je prikazano u Tablici 7., plaža u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja vrednovana je s zavidnim ocjenama za svih 5 parametara te kao takva predstavlja pravi primjer resort plaže. Plaža zadovoljava u svim aspektima sigurnosti, svakodnevno se održava i čisti, redovito se prati kvaliteta morske vode (koja je redovito izvrsna (URL5, 2020)) te pruža širok spektar sadržaja, usluga i aktivnosti. Konačna klasifikacija/ocjena plaže u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja kao resort tip plaže prema BARE metodologiji jest 5 zvjezdica.

Tablica 7. Princip klasifikacije i konačne ocjene pojedinih parametara za resort tip plaže u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja

(Williams & Micallef, 2011)

SIGURNOST	KVALITETA VODE	INFRASTRUKTURA NA PLAŽI	ONEČIŠĆENJA	ATRAKTIVNOST KRAJOLIKA
Ocjena A	Ocjena A	Ocjena A	Ocjena A	Ocjena B

5. Zaključak

Svrha ovog rada bila je povećati svijest o upravljanju plažama i obalnim zonama te pojasniti primjenu te značaj BARE metodologije klasifikacijom plaža u području grada Nina. Metoda je univerzalna i efektivna, jer obuhvaća čitav set parametara po kojima se plaža vrednuje, a koji su dobiveni na temelju preferencija korisnika i savjeta struke te ju klasificira na jedinstven način ovisno o njenom tipu, kako bi nastupila konačna objektivna ocjena koja će prikazati stanje plaže te istaknuti njene probleme koji bi se budućim upravljanjem trebali sanirati.

U radu su proučavane tri plaže u okolici grada Nina od kojih je svaka različitog tipa. Prva od njih bila je ruralna plaža Ričina koja je, uspoređujući je s rezultatima ruralnih plaža Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije vrednovanih u studijima navedenim u ovom radu, smještena u prosjek sa svojom konačnom klasifikacijom s 3 zvjezdice. No, navedena plaža ima potencijala postati i plaža s 4 zvjezdice ukoliko se u budućnosti unaprijedi sigurnost plaže kao kritičan parametar, primjerice postavljanjem zonacijskih bova koje odvajaju područje kupaca od područja gdje plove plovila, postavljanjem fiksirane sigurnosne opreme te pružanjem upozoravajućih sigurnosnih informacija na plaži. Nadalje, analizirana je i jedna udaljena plaža u uvali Kukinica. Ona je klasificirana s visokom ocjenom (4 zvjezdice), no treba naglasiti kako je klasifikacija te plaže vrlo subjektivna zbog manjka informacija poput službenih analiza kakvoće morske vode. Treća proučavana plaža bila je resort plaža u sklopu „Zaton Holiday Resort“ turističkog naselja. Jedna je to od najkvalitetnijih i najuređenijih resort plaža u Republici Hrvatskoj, ali i šire, stoga ne čudi njena konačna klasifikacija kao izvrsna resort plaža s 5 zvjezdica. Zadovoljava sve norme visokokvalitetne resort plaže definirane BARE metodologijom, pružajući maksimalnu dozu sigurnosti, zavidnu infrastrukturu, širok spektar sadržaja i mogućnosti, redovito praćenje morske vode (koja je redovito izvrsna) te iznimno nisku stopu onečišćenja. Način na koji se ovom plažom upravlja mogao bi poslužiti kao recept drugima za konstruiranje uspješne i kvalitetne resort plaže.

Zaključno, rezultati navedenih plaža u području grada Nina klasificirane BARE metodologijom neznatno su iznad prosjeka već ranije klasificiranih plaža na jugu Republike Hrvatske. Razlog za to definitivno su veća ulaganja i bolji planovi upravljanja prvenstveno resort tipa plaže što je vidljivo na usporednom primjeru „Zaton Holiday Resort“ plaže (5

zvjezdica) i plaže Zlatni rat na Braču (1 zvjezdica). No, područje Nina bogato je ruralnim i udaljenim tipovima plaža (npr. Kraljičina plaža te plaža Bilotinjak) na kojima se prepoznaje prostor za napredak budući da pružaju izniman krajolik te izvrsnu kvalitetu vode, ali zapostavljaju osnove sigurnosne i infrastrukturne elemente koji bi se, ukoliko se sastavi kvalitetan plan upravljanja, postepeno unaprijedili i time podigli navedene plaže na sasvim novu razinu.

6. Reference

- Bascom, W. (1964). *Waves and beaches: the dynamics of the ocean surface*. Garden City: Anchor Books.
- Ergin, A., Karakaya, T., Micallef, A., Radic, M., & Williams, A. T. (2006). Coastal Scenic Evaluation: A Study of Some Dalmatian (Croatia) Areas. *Journal of Coastal Research*, str. 898-902.
- Kovačić, M., & Komać, A. (2011). THE ISSUES OF BEACH MANAGEMENT IN CROATIA, WITH EMPHASIS ON ZADAR COUNTY. *NAŠE MORE : znanstveni časopis za more i pomorstvo, Vol. 58 No. 5-6*, str. 244-255.
- Majcen, Ž., Korolija, B., Sokač, B., & Nikler, L. (1970). *Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000, List Zadar L33-139*. Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1963-1969); Savezni geološki institut, Beograd.
- Micallef, A., Williams, A. T., Radic, M., & Ergin, A. (2004). Application of a Novel Bathing Area Evaluation Technique—a case study of Croatian Island beaches. *World Leisure Journal*, str. 4-21.
- Pikelj, K., & Juračić, M. (2013). Eastern Adriatic Coast (EAC): Geomorphology and Coastal Vulnerability of a Karstic Coast. *Journal of Coastal Research*, str. 944–957.
- Williams, A., & Micallef, A. (2011). *Beach management: Principles and practice*. London: Routledge.
- URL1. (20. Kolovoz 2020). *Google*. Dohvaćeno iz Google karte: <https://www.google.hr/maps>
- URL2. (20. Kolovoz 2020). *Turitsička zajednica općine Vrsi*. Dohvaćeno iz <http://www.tz-vrsi.hr/plaze/>
- URL3. (20. Kolovoz 2020). *Antena Portal Zadar*. Dohvaćeno iz <https://www.antenazadar.hr/clanak/2020/05/croatia-full-of-garbage-uvala-kukinica-u-vrsima-prekrivena-smecem>)
- URL4. (20. Kolovoz 2020). *hrvaska.net*. Dohvaćeno iz https://www.hrvaska.net/hr/destinacije/zaton_hr.htm
- URL5. (20. Kolovoz 2020). *Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj*. Dohvaćeno iz <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>

7. Sažetak

Plaže se mijenjaju iz minute u minutu, dok neke nestaju, druge nastaju. Upravljanje plažama, odnosno obalnim zonama neophodno je ukoliko se želi sačuvati integritet plaže te iskoristiti njen pun potencijal, a istovremeno ne degradirati prirodni okoliš.

BARE metodologija relativno je nova metoda klasifikacija plaža koja u obzir uzima karakteristike plaže kao i kompletnog okoliša koji ju okružuje. Metoda klasificira plaže prema specifičnom sustavu vrednovanja koji se fokusira na 5 ključnih parametara te na kraju pruža konačnu klasifikaciju pojedine plaže. Pet je različitih tipova plaža, a svaki tip zahtijeva različito upravljanje te je potrebno selekcionirati kriterije koji su za pojedini tip najvažniji, a na temelju kojih će se ocijeniti njena kvaliteta te stvoriti jedinstveni niz mjera za upravljanje. Konačni cilj metode nije usporedba 5 različitih tipova plaža na temelju kvalitete, već pružanje procjene kvalitete svakog tipa plaže zasebno, te prepoznavanje problema s kojim je plaža suočena, a koji se zahvaljujući efikasnom i razrađenom planu upravljanja mora sanirati želi li se poboljšati njena kvaliteta.

U ovome je radu opisana navedena metoda te je primijenjena na plažama u području grada Nina (plaža Ričina, Kukinica i „Zaton Holiday Resort“). Dobiveni rezultati su malo iznad prosjeka prethodno klasificiranih plaža na hrvatskoj obali.

7. Summary

Beaches are changing from a minute per minute; while some are disappearing, others are forming. Management of beaches and coastal zones is essential if the goal is to preserve the integrity of the beach and to exploit its full potential while avoiding the degradation of the natural environment at the same time.

BARE methodology is a relatively new beach classification method which considers the characteristics of the beach as well as the complete environment surrounding it. The method classifies beaches according to the specific 5 parameters evaluation system and ultimately provides the final classification of a single beach. There are five different types of beaches, and each type requires different management. It is necessary to select the criteria that are most relevant for the particular type, on the basis of which the quality will be assessed and a set of management measures created. The final aim of the method is not to compare the 5 different

types of beaches based on a quality, but rather to provide an assessment of the quality of each beach type separately, and to identify the problems facing the beach, which must be resolved by an efficient and elaborate management plan.

This work describes the BARE method and applies it on the beaches in the area of the town of Nin (beaches Ričina, Kukinica i „Zaton Holiday Resort“). Obtained results are slightly above the average of previously classified beaches along the Croatian coast.