



SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
ODJEL ZA EKONOMIJU
I POSLOVNU EKONOMIJU

PROCJENA PRIHVATNOG KAPACITETA SVJETSKOG DOBRA UNESCO-A „STAROG GRADA DUBROVNIKA“

Prošireni sažetak

Dubrovnik, veljača 2024.



Projekt:	Znanstveno-stručna suradnja Sveučilišta u Dubrovniku, Grada Dubrovnika, Turističke zajednice grada Dubrovnika i Lučke uprave Dubrovnik
Naručitelj:	Grad Dubrovnik
Izrađivač:	Sveučilište u Dubrovniku
Autori:	prof. dr. sc. Nebojša Stojčić prof. dr. sc. Ivana Pavlić izv. prof. dr. sc. Barbara Puh izv. prof. dr. sc. Tonći Svilokos doc. dr. sc. Ante Mandić doc. dr. sc. Dubravko Bačić dr. sc. Ana Prohaska Vlahinić Dino Bečić, mag. geog.
Dokument:	Prva verzija

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. KONCEPTUALNI OKVIR	1
2.1. Pristupi procjeni prihvatnog kapaciteta	2
2.2. Metodološki pristup studije.....	3
3. SVJETSKO DOBRO UNESCO-A „STARI GRAD DUBROVNIK“	4
4. ANALIZA STANJA.....	9
4.1. Institucionalni i strateški okvir	9
4.2. Analiza korištenja turističke atrakcijske osnove.....	10
4.3. Analiza turističke potražnje	17
4.4. Infrastruktura.....	34
4.5. Stanovništvo.....	43
4.6. Stavovi stanovništva.....	44
4.7. Stavovi posjetitelja.....	53
5. PROCJENA PRIHVATNOG KAPACITETA	61
6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PREPORUKE	78

1. UVOD

Mogućnost doživljaja povijesti iz prve ruke privlači turiste u povijesne gradove, otvarajući brojne prilike za gospodarstvo razvojem turizma. Motivirani tom spoznajom, brojni povijesni gradovi prigrlili su u proteklim desetljećima model razvoja temeljen na turističkoj eksploataciji kulturne i povijesne baštine. Međutim, pored ekonomskih koristi, takav put rezultirao je i negativnim utjecajem na kvalitetu života lokalne zajednice i samu baštinu te stvorio potrebu za strateškim planiranjem radi očuvanja fizičke strukture i nematerijalnih elemenata ključnih za zaštitu povijesnog značaja i identiteta lokacije. Integracija načela održivosti u proces razvoja turizma povijesnih središta zahtijeva delikatnu ravnotežu minimiziranja negativnih utjecaja na baštinu i okoliš uz istovremeno maksimiziranje koristi za lokalnu zajednicu. Jedna od aktivnosti u tom smjeru je i provođenje mjera kontrole broja posjetitelja, sprječavanje preopterećenosti prostora i promicanje odgovornog ponašanja posjetitelja. S obzirom na prethodno navedeno, cilj ove studije je procijeniti prihvatni kapacitet svjetskog dobra UNESCO-a „Starog grada Dubrovnika“ da bi se utvrdili učinci i posljedice razvoja turizma. Korišten je kombinirani pristup koji objedinjuje nekoliko metoda razumijevanja i utvrđivanja prihvatnog kapaciteta, a koji se bazira na UNESCO-ovu alatu za održivo upravljanje turizmom na područjima svjetske baštine.

2. KONCEPTUALNI OKVIR

Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) usvojila je 1972. *Konvenciju o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine*. Konvencija ima za cilj uspostavljanje učinkovitog sustava zaštite kulturne i prirodne baštine od izvanredne univerzalne vrijednosti (IUV). Kako bi se potaknulo proaktivno upravljanje turizmom, UNESCO je donio skupinu smjernica za upravljanje održivim razvojem turizma na lokacijama svjetskog dobra (eng. *UNESCO World Heritage Sustainable Tourism Toolkit*). Ove smjernice dizajnirane su na način kako bi usmjerile i pospješile proces strateškog odlučivanja vezanog za održivi razvoj turizma u odabranim destinacijama. Smjernice pružaju strukturirani pristup planiranju, upravljanju i praćenju turizma koji poštuje i čuva jedinstvenu vrijednost mjesta svjetske baštine. Kao takve, smjernice uključuju „korak-po-korak“ upute s ciljem efikasnog suočavanja s izazovima na lokalnoj razini, među ostalim, putem jačanja kapaciteta, pristupa najboljim primjerima iz prakse, razmjene znanja te promicanja održivih praksi. UNESCO-ove smjernice naglašavaju četiri strateška temelja: razumijevanje konteksta destinacije, razvoj učinkovitih strategija, uspostavljanje efikasnih struktura upravljanja i poticanje angažmana dionika.

UNESCO-ove smjernice služe kao polazište u procjeni prihvatnog kapaciteta u ovom dokumentu. Integriranjem načela i pristupa opisanih u smjernicama u trenutni okvir

procjene, osigurava se sveobuhvatno razumijevanje složenosti uključenih u održivo upravljanje turizmom.

2.1. Pristupi procjeni prihvatnog kapaciteta

Procjena prihvatnog kapaciteta (*Tourism carrying capacity – TCC*) ubraja se u temeljne alate planiranja i upravljanja razvojem turizma. U suvremenim shvaćanjima prevladava gledište prema kojem je TCC sveobuhvatan odraz cjelokupnog turističkog sustava s naglaskom na zaštiti prirodnog sustava, mjerenju praga prihvatnog kapaciteta destinacije, ostvarivanju gospodarskog i društvenog razvoja te na kvaliteti života lokalnog stanovništva, njihovoj razini tolerancije, na zadovoljstvu i percepciji posjetitelja. Prema čl. 18. st. 2. *Zakona o turizmu*, NN 156/23 od 1. siječnja 2024., prihvatni/nosivi kapacitet je broj turista koji mogu posjetiti turističku destinaciju u isto vrijeme, ne uzrokujući pritom neprihvatljive poremećaje fizičke, gospodarske i sociokulturne okoline niti smanjenje zadovoljstva posjetitelja, izrađen prema propisanoj metodologiji izračuna. Prihvatni/nosivi kapacitet mora predstavljati stručnu podlogu pri prostornom planiranju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave za koju se izrađuje. (NN 156/23, čl. 18. st. 5.)

Moguće je razlikovati tri pristupa mjerenju turističkog prihvatnog kapaciteta:

- kvantitativni
- kvalitativni
- kombinirani.

Tablica 1. Pristupi mjerenju turističkog prihvatnog kapaciteta (TCC)

Pristup	Cilj	Fokus procjene
Kvantitativni	Određivanje granice kapaciteta nakon koje nastupaju neželjene posljedice za okoliš, iskustvo posjetitelja i kvalitetu života lokalne zajednice.	Korisne površine, maksimalni broj osoba na površini, opterećenja infrastrukture, rotacija posjeta i dr.
Kvalitativni	Interpretacija i razumijevanje promjena umjesto mjerenja promjena. Razumijevanje stavova lokalnog stanovništva i posjetitelja prema negativnim učincima turizma.	Analize stavova i sentimenta.
Kombinirani	Fizičke granice eksploatacije i stavovi turista i posjetitelja. Maksimalni broj posjetitelja na lokaciji koji ograničenja mogu podnijeti uz zadržavanje minimalne razine zadovoljstva stanovništva i posjetitelja.	Procjene fizičkog kapaciteta i sentimenta, spektar mogućnosti doživljaja (ROS), granica prihvatljive promjene (LAC), upravljanje učincima posjetitelja (VIM), metoda osiguranja iskustva posjetitelja i zaštite resursa (VERP), upravljanje aktivnostima posjetitelja (VAMP), model optimiziranog upravljanja destinacijom (TOMM).

Izvor: Obrada autora

2.2. Metodološki pristup studije

U procjeni prihvatnog kapaciteta područja svjetskog dobra „Starog grada Dubrovnika“ korišten je kombinirani pristup koji objedinjuje nekoliko pristupa razumijevanju i određivanju prihvatnog kapaciteta. Polaznu točku analize tvori analiza stanja sukladno prvoj smjernici osmog vodiča UNESCO-ova alata za održivo upravljanje turizmom na područjima svjetske baštine, koji naglašava potrebu razumijevanja turističkih tokova na određenoj lokaciji.

Tablica 2. Metodološki pristup procjeni prihvatnoga kapaciteta područja svjetskog dobra

Korak	Obuhvat	Veza
Analiza stanja	<ul style="list-style-type: none">- Identifikacija i zoniranje turističke atrakcije- Identifikacija obrazaca korištenja turističke atrakcije- Identifikacija ključnih dionika- Procjena potencijalne i realne potražnje	<ul style="list-style-type: none">- Prvi vodič UNESCO-ova alata „Razumijevanje turizma u vašoj destinaciji“- Osmi vodič UNESCO alata „Upravljanje ponašanjem posjetitelja“
Stavovi posjetitelja i stanovnika	<ul style="list-style-type: none">- Analiza ukupnog i segmentiranog sentimenta posjetitelja i stanovnika	<ul style="list-style-type: none">- Četvrti vodič UNESCO-ova alata „Uključivanje lokalne zajednice“- Peti vodič UNESCO alata „Komunikacija sa posjetiteljima“
Procjena prihvatnoga kapaciteta	<ul style="list-style-type: none">- Procjena prihvatnoga kapaciteta sa stajališta opterećenja ključnih ograničenja i uz uvažavanje sentimenta- Sagledavanje alternativnih ishoda	<ul style="list-style-type: none">- Osmi vodič UNESCO-ova alata „Upravljanje ponašanjem posjetitelja“

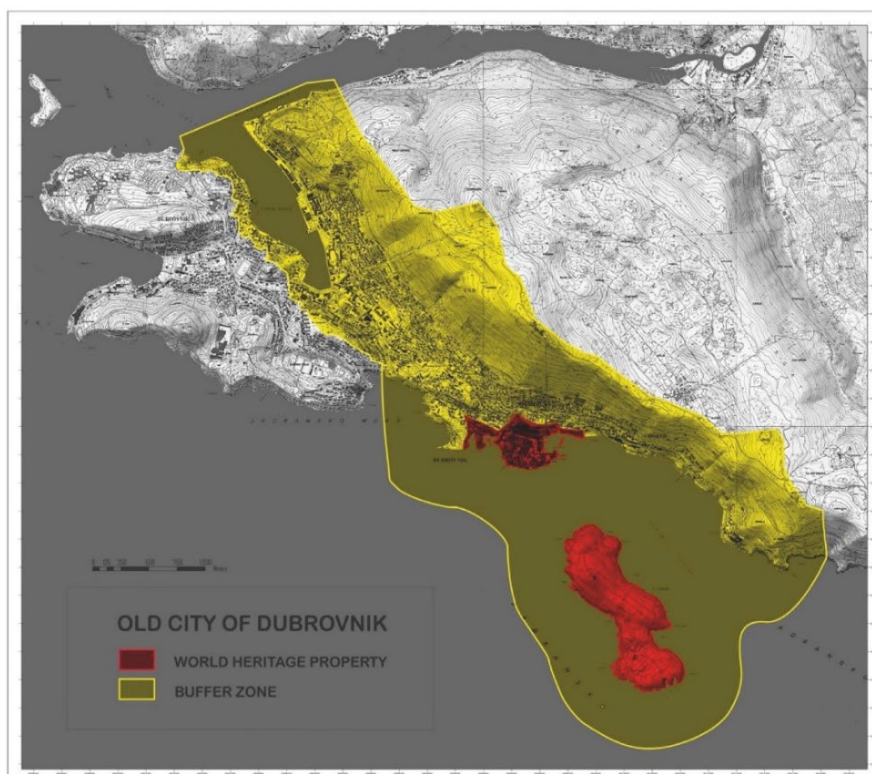
Izvor: Obrada autora

3. SVJETSKO DOBRO UNESCO-A „STARI GRAD DUBROVNIK“

Prostorni obuhvat

Povijesna jezgra Dubrovnika upisana je na *Popis svjetske baštine* UNESCO-a 1979. godine pod nazivom „Stari grad Dubrovnik“. Tadašnji prostorni obuhvat dobra svjetske baštine uključio je područje povijesne jezgre grada Dubrovnika sa zidinama, dok za područje u okružju nije bio utvrđen status kontaktne (*buffer*) zone. Proširenjem granica dobra svjetske baštine 1994. godine, u obuhvat dobra uključeni su povijesno predgrađe Pile zapadno i sklop Lazareta istočno od gradske jezgre (ukupne površine 24,7 ha) te otok Lokrum (površine 72 ha). Tada je određena i kontaktna zona, koja je obuhvatila uže povijesno područje oko Grada i to sjeverno, na padinama brda Srđ do Jadranske magistrale, te istočno i zapadno od zidina gradske jezgre, u obuhvatu od približno 500 metara.

Zadrži li se samo na području dobra svjetske baštine *intra muros*, onda se prema dostupnim podacima može navesti da je povijesna jezgra površine cca 14,4 ha omeđena gradskim zidinama ukupne dužine 1.940 m, visine do 25 m, prema kopnu debljine 4 – 6 m, a prema moru 1,5 – 3 m. Unutar povijesne jezgre tijekom stoljeća je izgrađeno cca 830 pojedinačnih zgrada, s oko 223.300 m² bruto prostora.



Prikaz 1. Dobro svjetske baštine upisano pod nazivom „Stari grad Dubrovnik“ i kontaktna (buffer) zona

Izvor: Plan upravljanja

Zoniranje područja obuhvata svjetskog dobra

Zoniranje područja svjetskog dobra koje je provedeno za potrebe ove studije rezultat je provedenih analiza i podataka prikupljenih tijekom izrade studije. U tom smislu, predloženo zoniranje svjetskog dobra rezultat je prostorno-povijesne analize obuhvata svjetskog dobra i njegovih fizičkih datosti, s jedne strane, ali i funkcionalno-statističke obrade prikupljenih podataka i analize dominantnih društveno-prostornih praksi, s druge strane.

Područje obuhvata podijeljeno je na pet prostorno-funkcionalnih zona (0 – 4), između kojih su jasni prostorni i fizički kriteriji dominantno i nedvosmisleno demarkirali Zonu 4 (prostor Pila i Lazareta, izvan gradskih zidina) i Zonu 3 (gradske zidine). Središnji prostor povijesne jezgre i neposredno kontaktno područje nametnulo se kao najfrekventnije i najintenzivnije korišteno područje dobra svjetske baštine (Zona 0 i Zona 1), dok je preostali prostor područja svjetskog dobra unutar zidina, od rubova Zone 1 do Zone 3, označen kao Zona 2.

Zona 0 središnja je komunikacijska žila kucavica povijesne jezgre, koja u neprekinutom nizu oblikuje integrirani sustav povijesnih javnih prostora (ulica i trgova), od zapadnog ulaza u povijesnu jezgru (Vrata od Pila) preko Straduna (s istočnim izlazom prema Vratima od Ploča) do Kneževa dvora (pristup gradskoj luci) i katedrale, s nastavkom preko Gundulićeve poljane do Jezuita.

Suvremeno funkcionalno zoniranje i prevalentne društveno-gospodarske prakse izrazito su ocrtale rubove Zone 1, pa je potrebno detaljnije navesti argumente koji su utjecali na definiranje te zone. Prema dostupnim podacima analiziranim za potrebe ove studije, u Zoni 1 smješteno je:

- 50% svih smještajnih kapaciteta evidentiranih na području svjetskog dobra
- 80% svih ugostiteljskih objekata evidentiranih na području svjetskog dobra
- 90% svih stolica postavljenih na javnim površinama područja svjetskog dobra.

Nadalje, u prostornom i kulturno-povijesnom smislu, većina ključnih atrakcija nalazi se upravo na području Zone 1. Riječ je o ravnom prostoru (do početka uličnih skalinada prema Prijekom i dijela uz Jezuite) koji je stoga pristupačan i osobama s poteškoćama u kretanju. Prostorna konfiguracija područja dobra svjetske baštine unutar zidina je takva da dolazak kroz 2/3 ulaza podrazumijeva prolazak preko dijela označenog kao Zona 0.

Prostorni obuhvat svjetskog dobra u analizi je podijeljen u nekoliko zona koje odražavaju intenzitet turističke eksploatacije, obrasce kretanja i zadržavanja turista i posjetitelja. Kao što se može vidjeti iz prikaza 2., identificirano je pet zona koje su korištene u analizi.

- *Nulta* zona odnosi se na prostor Straduna (Place) od ulaza Pile do ulaza Ploče, do Porporele na istoku i do Poljane Ruđera Boškovića na jugu. Ta zona definirana je kao nulta zona, uz pretpostavku da konfiguracija prostora uvjetuje prolazak ovim područjem većini posjetitelja svjetskog dobra. (Stradun, uključujući i ulaz/izlaz

Ulicom sv. Dominika do Vrata od Ploča, Pred Dvorom do Poljane Marina Držića, i preko Gundulićeve poljane do Poljane Ruđera Boškovića, uključujući i nju.)

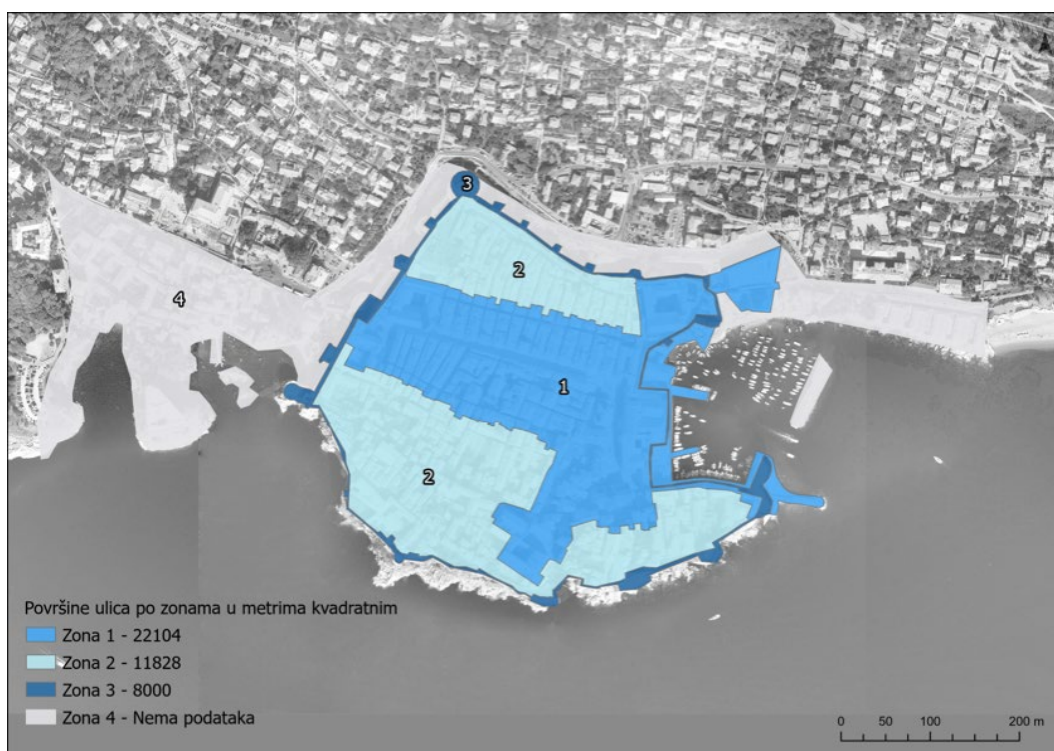
- *Prva zona* naslanja se na nultu zonu i s njom čini prostornu cjelinu u kojoj se većina posjetitelja zadržava. Jedan njezin dio odnosi se na prostor od Straduna do ulice Prijeko. Od Straduna, zona je definirana od adresa koje nisu orijentirane prema Stradunu. Na ulici Prijeko, zoniranje je pratilo razgraničenje prema insulama, koje su orijentirane prema ulici Prijeko, dakle prvi blok adresa prema toj ulici. Isto tako, s južne strane, razgraničenje od Straduna prema Ulici od Puča, s tim da u zonu ulaze sve adrese orijentirane prema Ulici od Puča, dakle s obje strane ulice do Gundulićeve poljane. Te dvije zone zajedno obuhvaćaju 80% ugostiteljskih objekata, do 50% smještajnih kapaciteta i većinu sadržaja koji predstavljaju turističke atrakcije. Prostor se većinom sastoji od ravnih površina te je kao takav pristupačan većini posjetitelja. Dva odvojena poteza, približno simetrična u odnosu na Stradun i približno paralelna sa Stradunom, od kojih se južni proteže uz Ulicu od Puča (uključujući i područje Za Rokom) pa do Gundulićeve poljane, a sjeverni uz ulicu Prijeko, od Sigurate do crkvice sv. Nikole.
- *Druga zona* kreće se na sjeveru od ulice Prijeko do zidina s jedne strane, a s južne strane odnosi se na cijeli prostor sjeverno od Ulice od Puča do zidina, kao i na prostor od Ulice kneza Damjana Jude do zidina.
- *Treća zona* odnosi se na prostor zidina i obuhvaća cijeli taj prostor.
- *Četvrta zona* obuhvaća dio Pila i prostor Ploča do Lazareta.

Ako se promatra samo prostor povijesne jezgre, onda su najveće zone nulta i prva zona, u kojima se odvija većina turističkog prometa. Ukupna površina ovog područja je 52.095 m² od čega na javne površine otpada oko 22.104 m². Druga zona obuhvaća površinu od približno 76.000 m² od čega na javne površine otpada oko 11.828 m². Ovakva je podjela napravljena da bi se ovim granicama bolje utvrdila i analizirala prostorna raspodjela turističke aktivnosti na istraživanom području (prikaz 3.). Zona izvan gradskih zidina ima površinu malo veću od 82.000 m², ali precizni podatci o obuhvatu javnih površina nisu dostupni. Prva i nulta zona značajne su i iz razloga što se u njima nalazi većina znamenitosti (prikaz 4.). Točnije, od ukupno 63 znamenitosti čak ih je 35 u nultoj zoni, što uz dodatnih 8 u prvoj zoni tvori 68% svih znamenitosti na području svjetskog dobra.



Prikaz 2. Podjela područja svjetskog dobra na zone

Izvor: Obrada autora



Prikaz 3. Površina ulica po zonama unutar područja svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora



Prikaz 4. Prostorna distribucija znamenitosti

Izvor: Obrada autora

4. ANALIZA STANJA

4.1. Institucionalni i strateški okvir

Sustav upravljanja područjem svjetskog dobra sastoji se od mreže dionika na međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Prema analizi sadržanoj u *Planu upravljanja svjetskim dobrom UNESCO-a „Starim gradom Dubrovnikom“*, postojeći sustav upravljanja obilježen je složenim odnosima, preklapanjem nadležnosti i neravnomjernom uključenosti pojedinih dionika u upravljanje i odlučivanje te nedostatkom odgovarajućeg regulatornog okvira. Takva struktura predstavlja ograničenje s obzirom na to da bi učinkovit sustav upravljanja trebao obuhvatiti širok spektar dionika na svim razinama upravljanja. Glavni koordinatorski provedbe plana upravljanja je Zavod za obnovu Dubrovnika, dok se sustav upravljanja izvršava i ostvaruje kroz Upravljačku komisiju koja je tijelo upravljanja. Ova komisija sastoji se od Upravnog odbora i Izvršnog odbora te vodi brigu za očuvanjem i održivim razvojem upisanih područja svjetskog dobra i njihovih postavki u korist boljitka zajednice, poštujući izvanredne univerzalne vrijednosti te ukupni integritet i autentičnost prostora.

Tablica 3. Mreža dionika područja svjetskog dobra

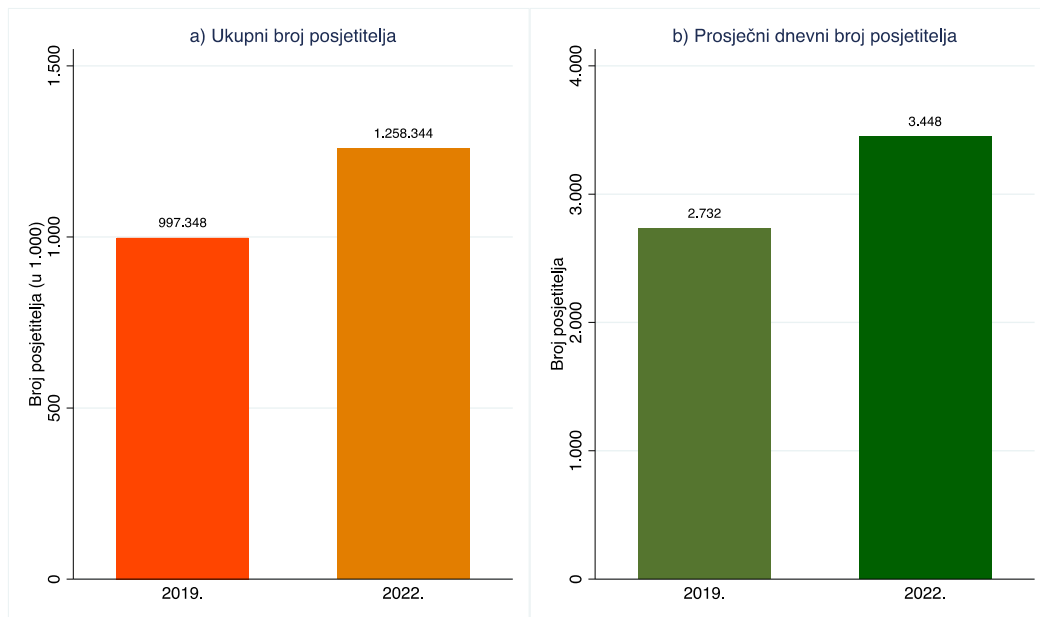
Razina	Dionici
Međunarodna	UNESCO (ICOMOS, ICCROM, IUCN)
Nacionalna	Ministarstvo kulture i medija (Služba za UNESCO i Konzervatorski odjel Dubrovnik) Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti Sveučilište u Dubrovniku Institut za povijest umjetnosti Lučka uprava Dubrovnik
Regionalna	Dubrovačko-neretvanska županija Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije Županijska lučka uprava Dubrovnik DUNEA Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije Turistička zajednica Dubrovačko-neretvanske županije Obrazovne institucije
Lokalna	Javni sektor (Grad Dubrovnik, Zavod za obnovu Dubrovnika, DURA, Turistička zajednica grada Dubrovnika, ustanove, komunalna poduzeća, obrazovne institucije, ustanove u kulturi Grada Dubrovnika, Javna ustanova Rezervat Lokrum, tvrtka Baština, vijeća gradskih kotareva) Civilni sektor (zaklade, udruge, nevladine organizacije, građanske inicijative) Privatni sektor (poduzetnici i obrtnici)

Izvor: *Plan upravljanja područja svjetskog dobra UNESCO-a „Starog grada Dubrovnika“*

4.2. Analiza korištenja turističke atrakcijske osnove

Godišnji trendovi posjeta

Kroz povijesnu jezgru 2019. prošlo je nešto manje od milijun posjetitelja (997.348) dok je 2022. taj broj porastao gotovo za četvrtinu i iznosio je 1.258.344 (prikaz 5.). Promatrano s gledišta prosječnog dnevnog broja posjetitelja, u gradu je 2019. taj prosjek iznosio 2.732 posjetitelja dnevno, dok se 2022. popeo na 3.448.

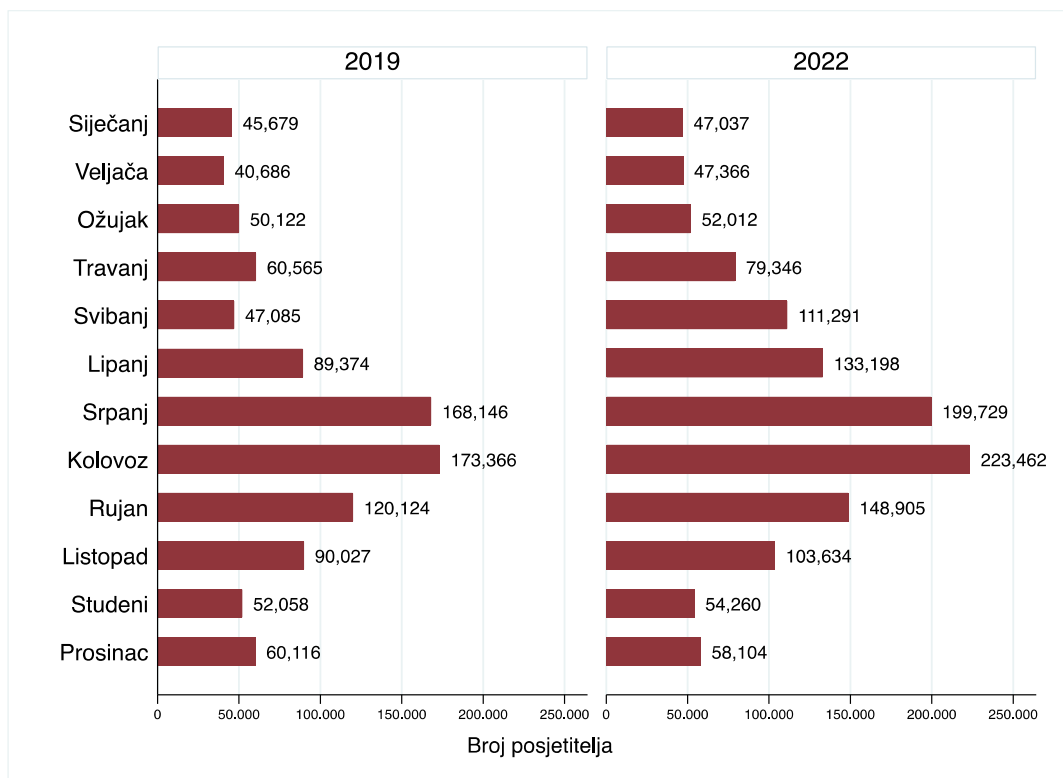


Prikaz 5. Broj posjetitelja 2019. i 2022.

Izvor: Dubrovnik Visitor

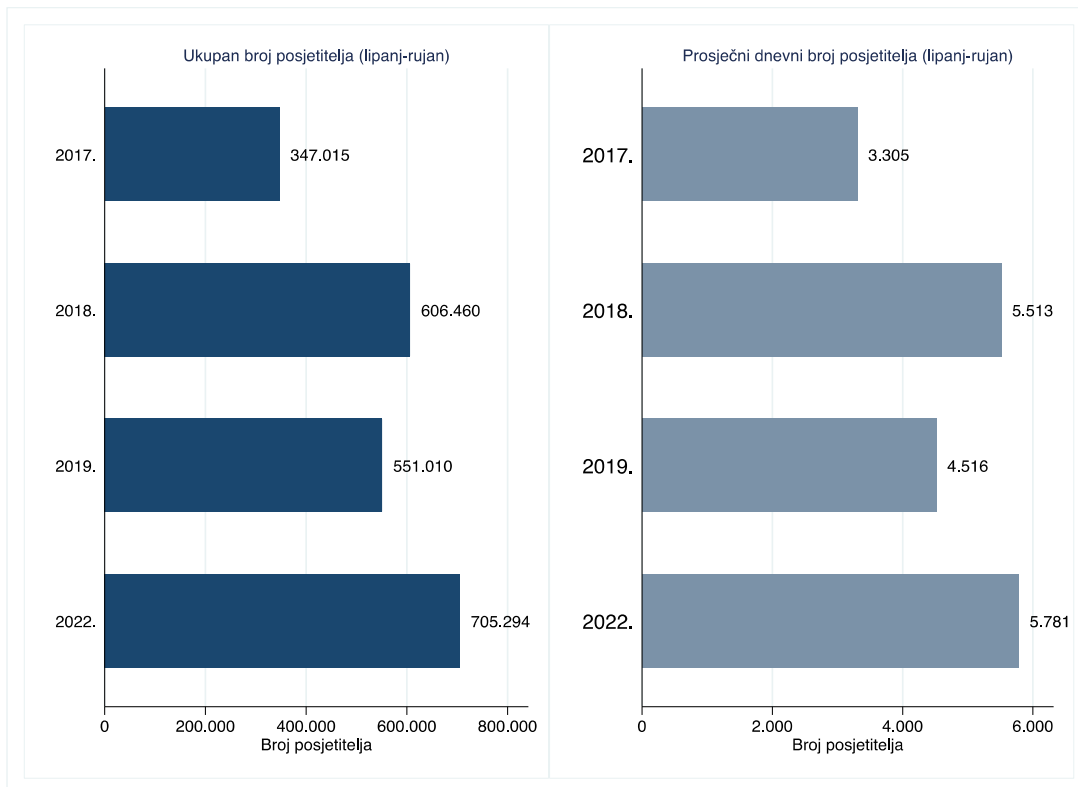
Mjesečne varijacije i sezonska obilježja posjeta

Promatrano prema mjesecima, tijekom 2019. broj posjeta povijesnoj jezgri u razdoblju srpanj – rujna višestruko je nadmašio broj posjeta ostvaren u ostatku godine, što upućuje na izraženu sezonalnost posjeta. Tijekom 2022. ovaj trend djelomično je ublažen te se može zamijetiti porast broja posjeta izvan ljetnih mjeseci, odnosno izvan glavne sezone. Osobito značajan porast broja posjeta bilježi se tijekom travnja, rujna i listopada pa se može zaključiti da je došlo do porasta broja posjeta izvan glavne sezone, odnosno disperzije pritiska posjetitelja na predsezonu i postsezonu.



Prikaz 6. Broj posjetitelja po mjesecima 2019. i 2022.

Izvor: Dubrovnik Visitor

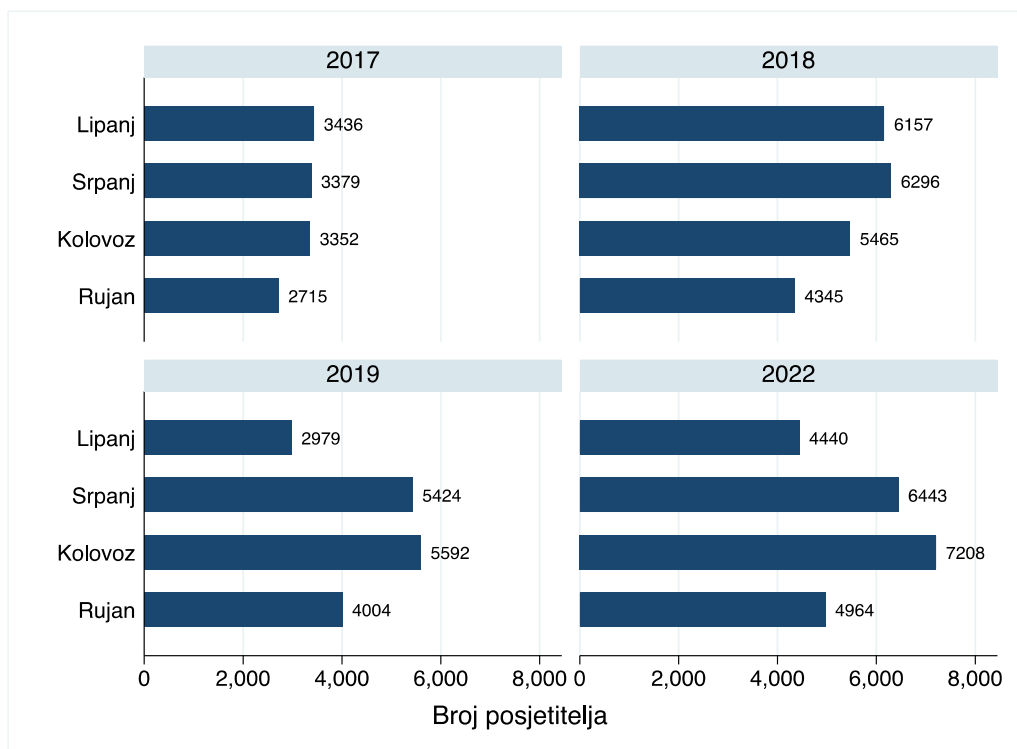


Prikaz 7. Posjetitelji svjetskog dobra lipanj-rujan (2017.-2019. i 2022.)

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor

Prethodna analiza upućuje na razdoblje ljetnih mjeseci kao ono u kojem je najviša koncentracija posjetitelja u staroj gradskoj jezgri Dubrovnika. To je ujedno i razdoblje za koje sustav *Dubrovnik Visitor* bilježi ulaske i izlaske iz povijesne jezgre kroz dulje vremensko razdoblje. Za razdoblje od lipnja do rujna pribavljeni su podatci koji pokrivaju 2017., 2018., 2019. i 2022., dok su iz analize izuzeti podatci za pandemijske godine 2020. i 2021. Dakle, analiza je obuhvatila tri pretpandemijske godine (2017. – 2019.) tijekom kojih je sustav *Dubrovnik Visitor* bio operativan u ljetnim mjesecima i 2022. Promatrano razdoblje obilježilo je nekoliko značajnih trendova. Prije svega se to odnosi na porast ukupnog broja zabilježenih posjeta. Primjerice, broj posjetitelja zabilježen sustavom *Dubrovnik Visitor* tijekom četiri ljetna mjeseca 2022. bio je gotovo dvostruko veći nego u istom razdoblju 2017. te za 150.000 veći od broja posjetitelja u 2019. Prosječni dnevni broj posjetitelja u ovom razdoblju povećao se s približno 3.500 na gotovo 5.800 u 2022.

Najveći broj posjetitelja, očekivano, zabilježen je tijekom kolovoza (prikaz 8.). Međutim, dok razlike između pojedinih mjeseci 2017. nisu bile značajno izražene, u kasnijim godinama može se uočiti produbljivanje razlika između kolovoza i srpnja, s jedne strane, te lipnja i rujna, s druge strane. Došlo je do značajnog pada udjela posjeta tijekom lipnja i nešto blažeg pada posjeta tijekom srpnja u odnosu na 2017. do 2022. S druge strane, tijekom kolovoza zabilježen je blagi porast udjela posjeta, dok je najveći porast zabilježen tijekom rujna – s udjela od 10,2% svih posjeta na 21,1% posjeta.

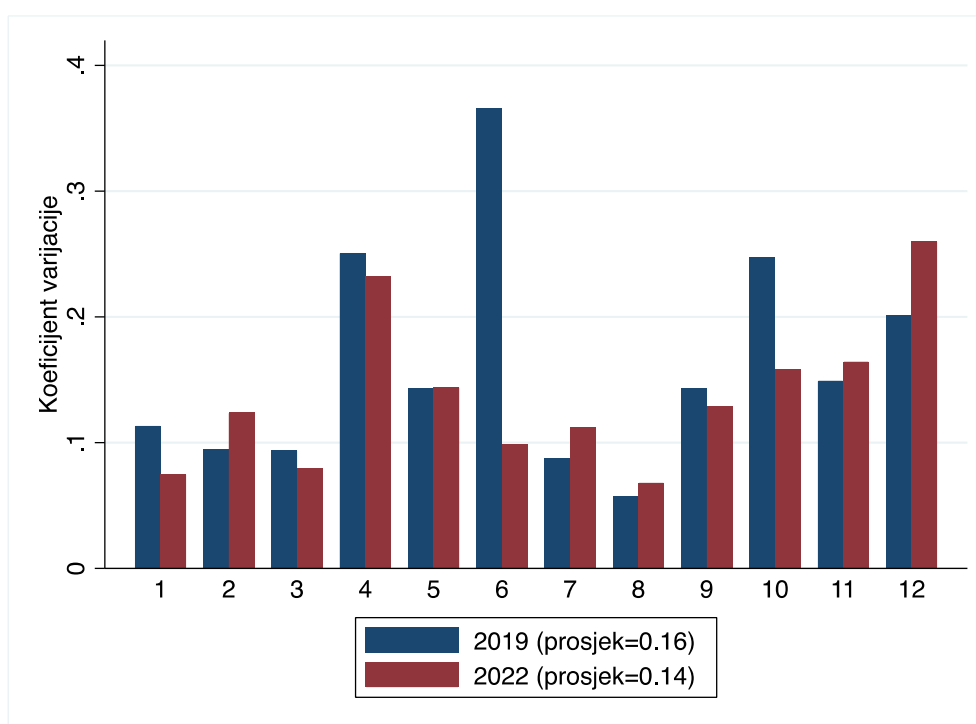


Prikaz 8. Broj posjetitelja po mjesecima za razdoblje lipanj – rujna

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava *Dubrovnik Visitor*

Dnevne varijacije posjeta

Tijekom 2019. prosječan dnevni broj posjetitelja iznosio je 2.732 dok je 2022. taj broj narastao na 3.447. Najveći zabilježeni broj posjeta unutar povijesne jezgre u 2019. iznosio je 6.944, a u 2022. godini 8.353. Unatoč tome disperzija posjeta unutar pojedinih mjeseci iskazana koeficijentom varijacije bila je niža u 2022. nego u 2019. (prikaz 9.), čemu je najviše doprinijela ravnomjernija disperzija dnevnih posjeta u predsezoni i postsezoni. Blagi porast dnevnih varijacija u broju posjeta vidljiv je tijekom srpnja i prosinca 2022. Potonje se pak može pripisati relativno nepovoljnim vremenskim uvjetima u prosincu 2022. U ostalom dijelu godine bilježi se smanjenje ili stagnacija dnevnih fluktuacija broja posjetitelja povijesne jezgre. Sveukupno promatrano, prosječna vrijednost dnevnih varijacija u broju posjetitelja unutar pojedinog mjeseca ublažena je s 0,16 na 0,14 što ukazuje na uravnoteživanje pritiska posjeta povijesnoj jezgri.



Prikaz 9. Dnevne varijacije u broju posjetitelja

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor

Promatrano u cijelosti, može se zaključiti kako je u 2022. izloženost povijesne jezgre Dubrovnika posjetiteljima bila nešto niža nego što je to bio slučaj u posljednjoj pretpandemijskoj godini unatoč povećanju broja posjeta od gotovo 25%. Takvom ishodu u najvećoj mjeri doprinijelo je ublažavanje intenziteta dnevnih fluktuacija posjetitelja unutar pojedinih mjeseci. Dijelom se uočeni trend može sagledati i u kontekstu povećane disperzije posjeta između pojedinih mjeseci, pri čemu je došlo do smanjenja udjela ljetnih mjeseci u ukupnom broju posjeta te povećane zastupljenosti posjeta tijekom predsezona i postsezona. Smanjenje dnevnih i mjesečnih razlika u intenzitetu posjeta povijesnoj jezgri Dubrovnika govori u prilog ublažavanju

negativnih pojava povezanih s prekomjernim turizmom. Međutim, učinkovito upravljanje tokovima posjetitelja podrazumijeva i primjenu mjera upravljanja unutar pojedinih razdoblja dana kako bi se posjeti ravnomjerno raspodijelili te kako bi se izbjegla zagušenja i nemogućnost kretanja u određenim dijelovima dana.

Sustav Dubrovnik Visitor bilježi ulaske i izlaske posjetitelja povijesne jezgre na način koji omogućuje i takvu vrstu analize obrazaca posjeta. U tu svrhu sagledani su obrasci kretanja tijekom tri karakteristična razdoblja (tablica 4.) i to:

- (i) jutarnje/dnevno (8:00 – 16:00)
- (ii) popodnevno/večernje (16:00 – 24:00)
- (iii) noćno/ranojutarnje (0:00 – 8:00).

Većina posjeta i 2019. i 2022. odvijala se u jutarnjem i dnevnom razdoblju, njih gotovo dvije petine. Udio posjeta ostvarenih tijekom večernjih i popodnevnih sati (16:00 – 24:00) ostao je uglavnom nepromijenjen tijekom promatranog razdoblja i uključivao je trećinu svih ostvarenih posjeta. S druge strane, došlo je do pada posjeta u noćnim i ranojutarnjim satima, što je rezultiralo porastom udjela posjeta tijekom dana za gotovo 3 postotna boda. Pad posjeta u noćnim satima osobito je izražen u prvom dijelu godine (siječanj – lipanj) dok se u ostalim mjesecima bilježi gotovo suprotan trend.

Tablica 4 Dnevni obrasci posjeta 2019. i 2022.

Mjesec	2019.			2022.		
	0 – 8	8 – 16	16 – 24	0 – 8	8 – 16	16 – 24
I.	31,7	33,0	35,2	29,6	37,7	32,7
II.	31,9	33,1	35,0	28,2	39,6	32,2
III.	31,4	31,5	37,2	27,3	43,2	29,5
IV.	31,2	30,1	38,7	22,9	46,8	30,4
V.	31,6	32,5	35,9	21,9	44,2	33,9
VI.	24,4	40,2	35,4	21,8	40,4	37,8
VII.	22,8	40,3	36,9	24,6	35,6	39,8
VIII.	23,1	39,3	37,6	23,1	37,8	39,1
IX.	18,7	50,3	31,0	19,7	46,1	34,2
X.	21,2	51,4	27,4	21,0	48,2	30,8
XI.	24,4	46,6	28,9	27,2	40,9	31,8
XII.	26,0	38,8	35,2	27,4	36,9	35,7
Prosjek godine	26,5	38,9	34,5	24,6	41,5	34,0
Prosjek siječanj – lipanj	30,4	33,4	36,2	25,3	41,9	32,8
Prosjek srpanj – prosinac	22,7	44,5	32,8	23,8	40,9	35,2
Prosjek lipanj – rujanj	22,3	42,5	35,2	22,3	40,0	37,7

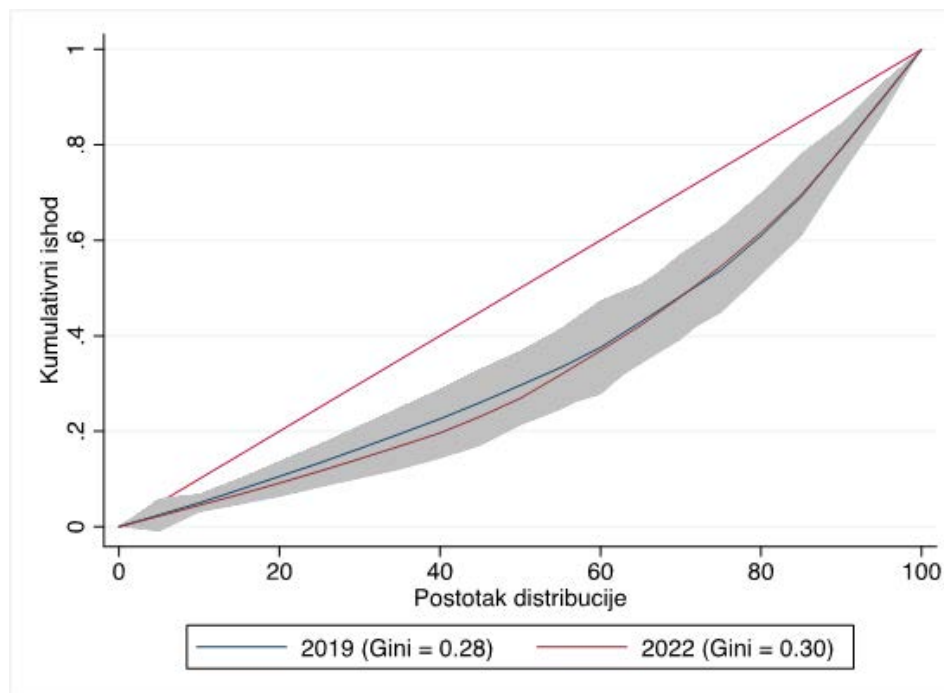
Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor

Koncentracija i distribucija posjeta

Prethodne podatke moguće je sagledati i primjenom pokazatelja koncentracije. Lorenzova krivulja distribucije (prikaz 10.) pokazuje da je s cjelogodišnjeg gledišta mjesečna disperzija posjetitelja ostala gotovo nepromijenjena budući da su odstupanja Lorenzove krivulje između dvije godine minimalna, a i pripadajući Gini koeficijent poprima relativno niske vrijednosti.

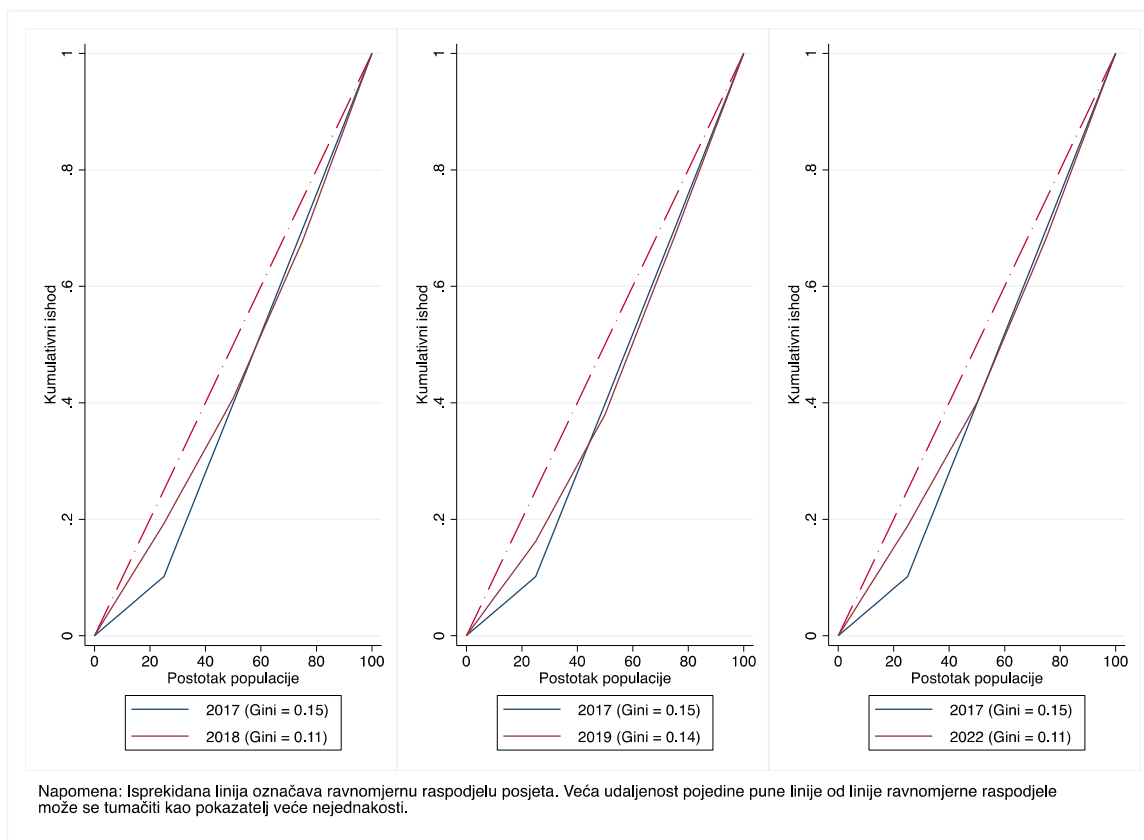
Prethodni nalazi upućuju na ravnomjerniju distribuciju posjeta tijekom ljetnih mjeseci, što je moguće potvrditi i pregledom Lorenzove krivulje distribucije posjeta (prikaz 11.), ali i pokazatelja koncentracije. U svim promatranim godinama nakon 2017. Lorenzova krivulja bila je bliža krivulji ravnomjerne raspodjele nego u 2017.

I unutar pojedinih mjeseci došlo je do ublažavanja dnevnih fluktuacija broja posjetitelja. Već 2018. i 2019. može se uočiti opadanje varijacija u broju dnevnih posjeta, a 2022. varijacije u dnevnom broju posjetitelja tijekom sezone ublažene su za gotovo 60%.



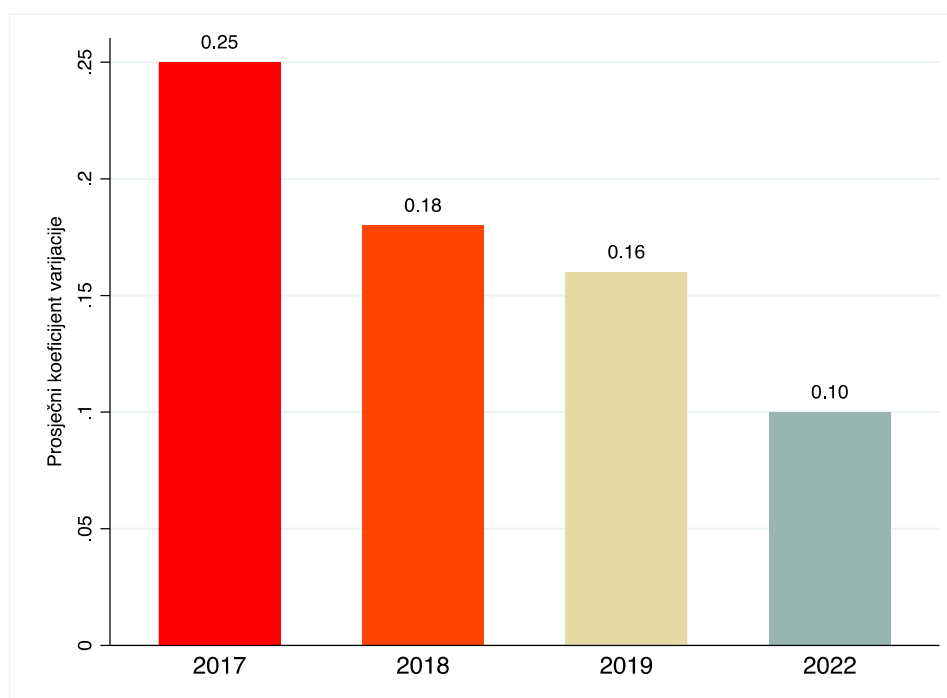
Prikaz 10. Lorenzova krivulja i Gini koeficijent distribucije posjetitelja

Izvor: Izračun autora temeljem podataka sustava Dubrovnik Visitor



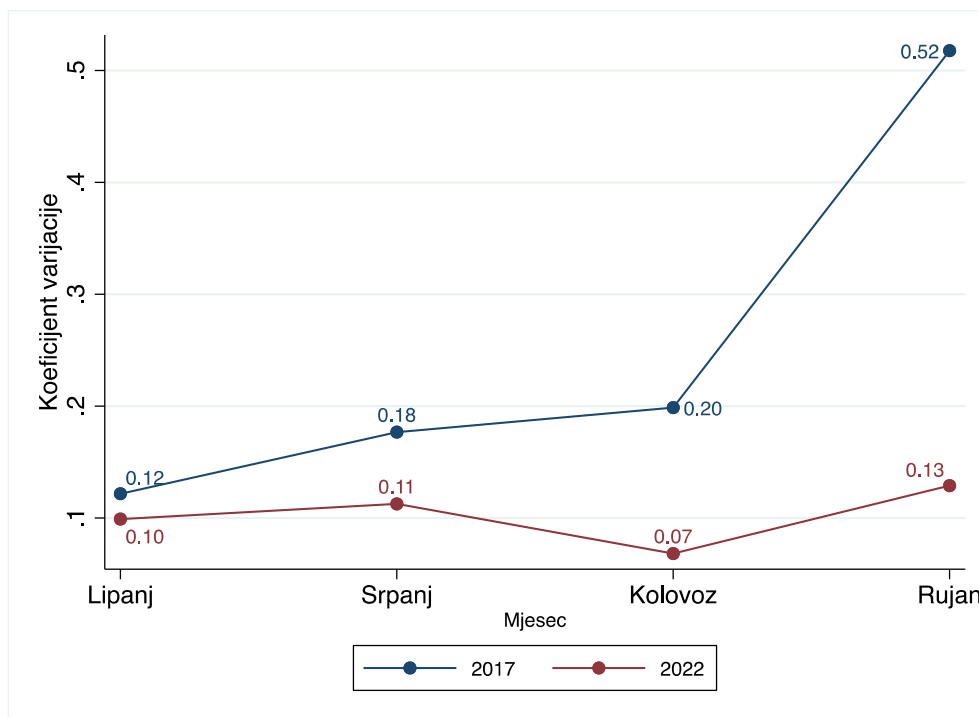
Prikaz 11. Lorenzova krivulja distribucije za razdoblje lipanj – rujan

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor



Prikaz 12. Prosječne dnevne fluktuacije broja posjetitelja (lipanj-rujan)

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor



Prikaz 13. Dnevne varijacije broja posjetitelja za razdoblje lipanj – rujan (prikaz po mjesecima)

Izvor: Izračun autora na temelju podataka sustava Dubrovnik Visitor

Ukoliko se usporede mjesečne varijacije u dnevnim posjetima iz 2022. s onim iz 2017. godine, može se zaključiti kako je smanjenje dnevnih varijacija broja posjetitelja ostvareno kroz sva četiri mjeseca sezone (prikaz 13.). Osobito izražen pad dnevnih fluktuacija vidljiv je tijekom posjeta ostvarenih u rujnu, ali vrijedi istaknuti i da su dnevne varijacije tijekom sva četiri promatrana mjeseca u 2022. bile relativno niskog intenziteta, za razliku od 2017. u kojoj je tijekom svih sezonskih mjeseci bio prisutan trend rasta varijacija u dnevnim dolascima.

4.3. Analiza turističke potražnje

Analiza turističke potražnje i kapaciteta na području Dubrovnika i susjednih općina koje s njim tvore Urbano područje Dubrovnik, predstavlja ključan element u razumijevanju dinamike i utjecaja turizma na promatrano područje. Prvi korak u razumijevanju turističke potražnje za područjem svjetskog dobra je njezina kategorizacija. Polazeći od duljine boravka, potreba posjetitelja i njihova utjecaja na lokalitet, moguće je identificirati nekoliko ključnih kategorija potražnje.

- Prvu kategoriju čine stacionarni gosti koji borave u hotelskim ili privatnim smještajnim kapacitetima na području svjetskog dobra. Za ovu skupinu karakterističan je višednevni boravak tijekom kojeg posjetitelji ostvaruju intenzivan kontakt s lokalitetom, upuštajući se u istraživanje njegove baštine.

- Druga kategorija obuhvaća turiste koji su smješteni izvan samog područja svjetskog dobra, u drugim dijelovima Dubrovnika ili u susjednim općinama koje zajedno s Dubrovnikom tvore Urbano područje Dubrovnik (Dubrovačko primorje, Župa dubrovačka i Konavle). Ovi posjetitelji obično imaju kraći boravak na samom lokalitetu, ali i između ovih dviju potkategorija postoji varijacija u obrascima dolazaka i aktivnostima.
- Treću kategoriju čine dnevni izletnici, koji dolaze samostalno ili u sklopu organiziranih posjeta. Ova skupina posjetitelja karakteristična je po kratkoj, ali vrlo koncentriranoj prisutnosti na lokalitetu, što može imati značajan utjecaj na infrastrukturne resurse i ukupno iskustvo posjeta.
- Četvrtu kategoriju predstavljaju posjetitelji s brodova na kružnim putovanjima, karakteristični po brzim i intenzivnim posjetima koji traju samo nekoliko sati. Ovi posjeti često dovode do visoke gustoće posjetitelja i prenapučenosti, što može utjecati na kvalitetu doživljaja svih posjetitelja.

Upravljanje ovim raznolikim kategorijama potražnje zahtijeva detaljno koordiniranje i planiranje kako bi se minimizirali negativni utjecaji prenapučenosti i osigurala visoka razina zadovoljstva posjetitelja, uz istovremeno uvažavanje potreba i kvalitete života lokalnog stanovništva.

Smještajni kapaciteti na području svjetskog dobra

Prema podacima Turističke zajednice grada Dubrovnika, na području svjetskog dobra nalazi se 1.575 smještajnih jedinica s 4.373 kreveta. Preko 90% ovih kapaciteta nalazi se unutar gradskih zidina (tablica 5.) gdje je u 1.432 objekta gostima na raspolaganju 3.978 kreveta. Uz procijenjeni broj od 1.200 stanovnika na području svjetskog dobra proizlazi kako unutar zidina na svakog stanovnika dolazi 3,64 kreveta. U prosjeku na svaku smještajnu jedinicu otpada 2,7 kreveta.

Tablica 5. Smještajni kapaciteti na području svjetskog dobra 2023.

Područje	Broj smještajnih jedinica	Broj kreveta	Prosjek kreveta po smj. jedinici
Povijesna jezgra	1.432	3.978	2,78
Pile	143	395	2,58
UKUPNO	1.575	4.373	2,75

Izvor: TZ Dubrovnik

Precizni podatci o promjenama broja smještajnih jedinica i kreveta za dio gradskog kotara Pile-Kono koji pripada području svjetskog dobra nisu raspoloživi, ali dubinski intervjui s predstavnicima Turističke zajednice grada Dubrovnika daju zaključiti kako je u ovom dijelu svjetskog dobra broj smještajnih jedinica ostao uglavnom nepromijenjen. Takav slučaj, pak, nije bio s dijelom svjetskog dobra unutar gradskih zidina gdje je u proteklom petogodišnjem razdoblju broj smještajnih jedinica i pripadajućih kreveta povećan gotovo dvostruko (tablica 6.). Taj broj na ovom dijelu svjetskog dobra porastao je s 1,37 na 2,78 kreveta po stanovniku, čemu je doprinio i pad broja stanovnika, ali i porast smještajnih kapaciteta.

Tablica 6. Smještajni kapaciteti na području dijela svjetskog dobra unutar gradskih zidina 2017. – 2023.

Godina	Smještajne jedinice			Kreveti	
	Broj	Indeks (2017. = 100)	Broj	Indeks (2017. = 100)	
2017.	1.161	100	2.139	100	
2019.	1.338	115	2.379	111	
2023.	1.432	123	3.978	185	

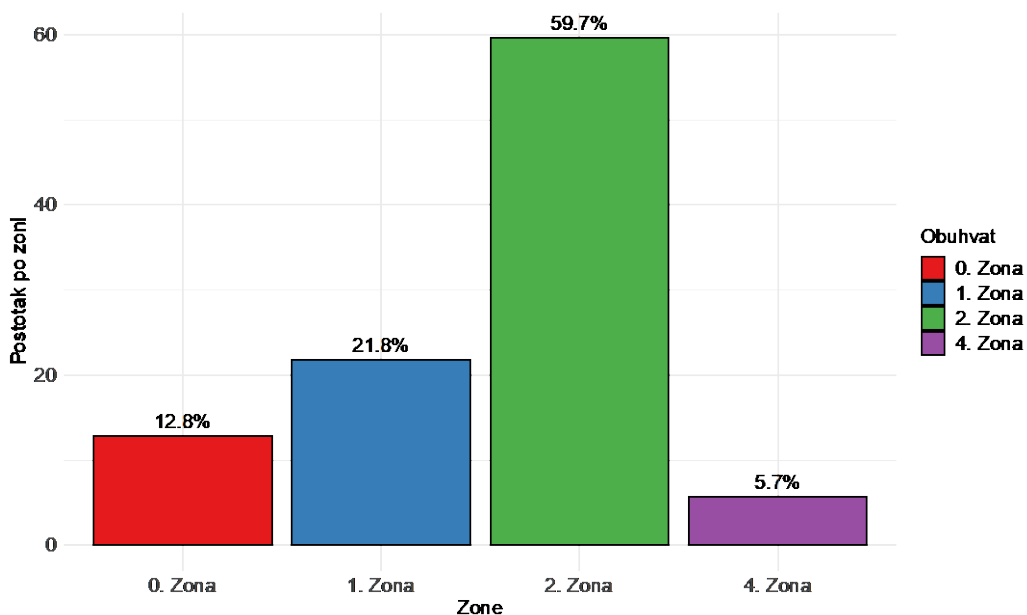
Izvor: TZ Dubrovnik

Na području svjetskog dobra posluju dva hotela koja se nalaze unutar gradskih zidina. Ova dva poslovna subjekta raspolažu s 49 kreveta u 27 smještajnih jedinica i, prema podacima Turističke zajednice grada Dubrovnika, u razdoblju 2017. – 2023. nisu povećavala svoje kapacitete. Tablica 7. daje pregled smještajnih jedinica i broja kreveta po vrstama objekata na području svjetskog dobra 2023. Iz nje je razvidno kako u strukturi smještaja prevladavaju ostali ugostiteljski smještajni kapaciteti. Na tu skupinu otpada 85% svih smještajnih jedinica i 84% kreveta na području svjetskog dobra. Ostali smještajni kapaciteti zajedno s nekomercijalnim smještajem čine gotovo 99% svih smještajnih kapaciteta područja.

Tablica 7. Smještajni kapaciteti i vrste objekata na području svjetskog dobra 2023.

Vrsta objekta	Povijesna jezgra			Pile			UKUPNO		
	Objekti	SMJ	Kreveti	Objekti	SMJ	Kreveti	Objekti	SMJ	Kreveti
Osn. smj. kap. - hoteli	2	27	49	0	0	0	2	27	49
Nekomercijalni smještaj	138	138	592	13	13	58	151	151	650
Ostali smj. kap.	818	1.267	3.337	58	130	311	876	1.397	3.648

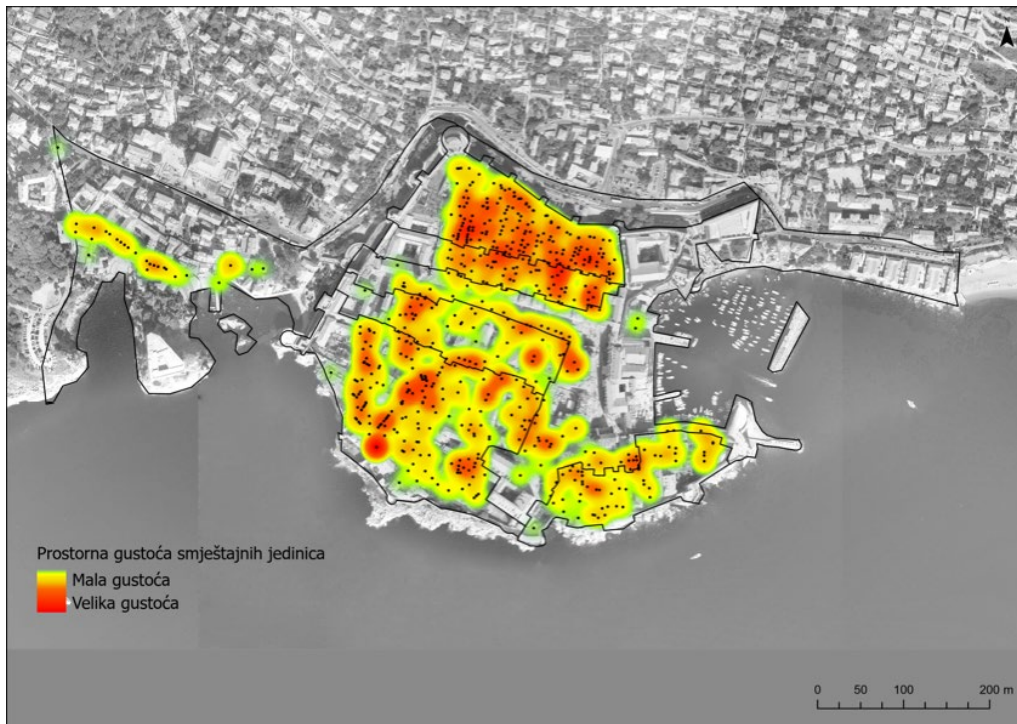
Izvor: TZ Dubrovnik



Prikaz 14. Distribucija smještajnih jedinica po zonama

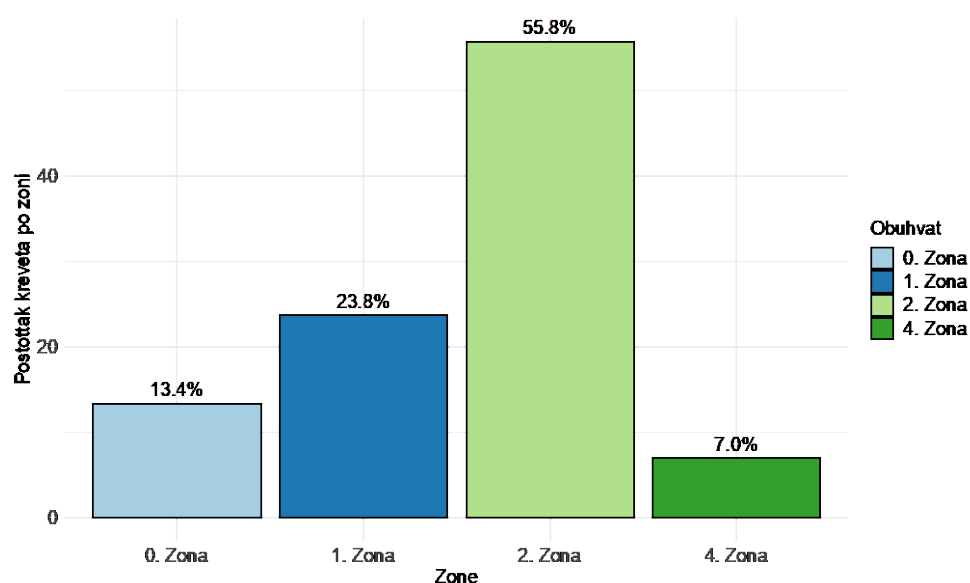
Izvor: Obrada autora

S prostornog gledišta, u nultoj zoni nalazi se 12,8%, u prvoj zoni 21,8%, a u drugoj zoni 59,7% smještajnih objekata, dok je udio četvrte zone najmanji i iznosi 5,7% (prikaz 14. i prikaz 16.). Mapa gustoće (prikaz 15.) izrađena s radijusom od 15 metara pokazuje najveću gustoću smještajnih kapaciteta na prostoru Pelina i u manjoj mjeri na području Svete Marije. Prostorna gustoća distribucije kreveta (prikaz 17.) prati gustoću smještajnih objekata i može se uočiti kako sjeverna strana područja unutar zidina prevladava prema gustoći smještajnih kapaciteta.



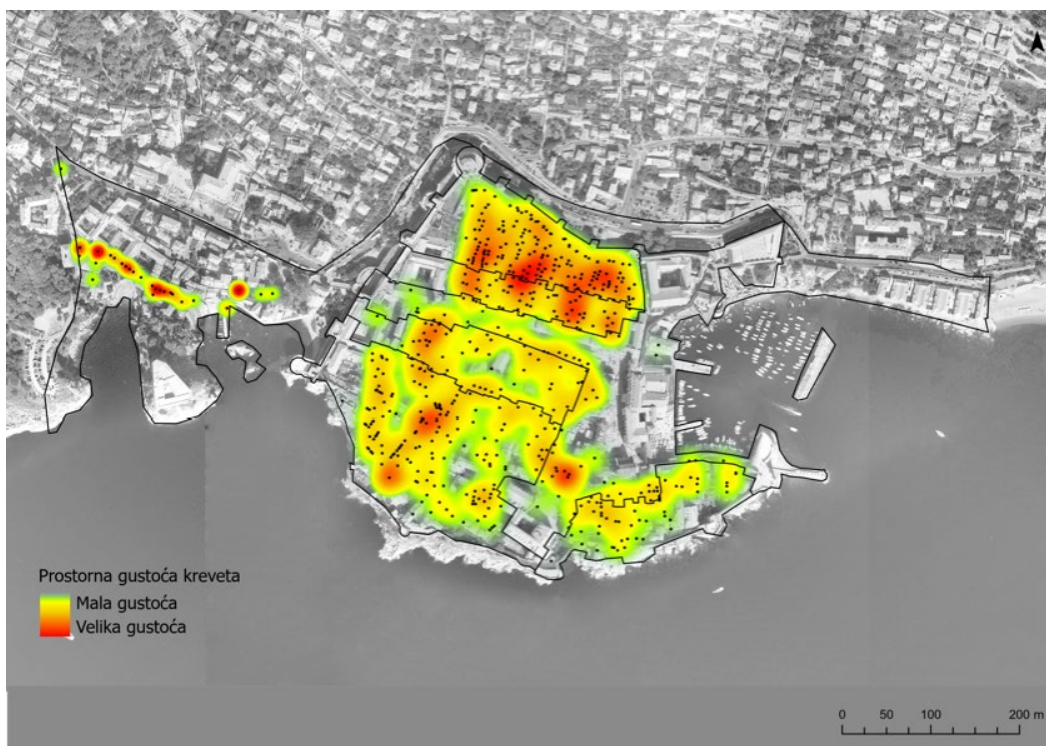
Prikaz 15. Gustoća smještajnih jedinica po zonama

Izvor: Obrada autora



Prikaz 16. Distribucija kreveta po zonama

Izvor: Obrada autora



Prikaz 17. Gustoća kreveta po zonama

Izvor: Obrada autora.

Prosječna popunjenost kapaciteta na području svjetskog dobra 2023. bila je prilično niska i iznosila je 23,83%. To se najviše može pripisati činjenici da značajan broj objekata posluje samo dio godine (tablica 8.). Razvidno je kako se u razdoblju od studenog do veljače iskorištenost kapaciteta kreće u rasponu od svega par postotaka dok u kolovozu iskorištenost dostiže 50%. Područje izvan gradskih zidina bilježi još slabiju popunjenost kapaciteta pa i u glavnoj sezoni službeno evidentirana iskorištenost kapaciteta ne dostiže 45%. Posebice zanimljiv podatak je onaj o postotku objekata koji u pojedinim dijelovima godine ostvaruju 0% popunjenosti. Tijekom zimskih mjeseci takvih je objekata na području svjetskog dobra preko 90%, ali i u srcu sezone čine oko četvrtinu objekata sa smještajnim kapacitetima. Budući da se radi o službeno evidentiranim smještajnim kapacitetima, može se pretpostaviti da se ti kapaciteti izdaju mimo službenih evidencija ili miruju s ciljem aktiviranja u budućnosti.

Tablica 8. Popunjenost smještajnih kapaciteta na području svjetskog dobra

Mjesec	Svjetsko dobro		Povijesna jezgra		Pile	
	Popunjenost (%)	Postotak objekata s 0% popunjenosti	Popunjenost (%)	Postotak objekata s 0% popunjenosti	Popunjenost (%)	Postotak objekata s 0% popunjenosti
I.	1,73	86,07	1,82	85,42	0,13	97,92
II.	1,52	91,83	1,60	91,38	0,00	100,00
III.	4,38	76,00	4,59	75,23	0,63	89,80
IV.	21,72	44,62	22,20	44,43	13,29	48,00
V.	34,94	32,45	35,34	32,06	27,85	39,22
VI.	44,83	27,78	45,47	27,91	33,48	25,49
VII.	50,34	24,79	50,88	24,65	40,59	27,45
VIII.	51,71	25,44	52,16	25,24	43,74	28,85
IX.	44,28	27,13	44,53	27,04	39,83	28,85
X.	25,69	37,18	26,09	37,19	18,73	37,04
XI.	2,59	80,99	2,61	80,53	2,29	88,89
XII.	2,21	82,53	2,29	81,86	0,83	94,44
prosjeck	23,83	-	24,13	-	18,45	-

Izvor: Izračun autora prema podacima TZ Dubrovnik

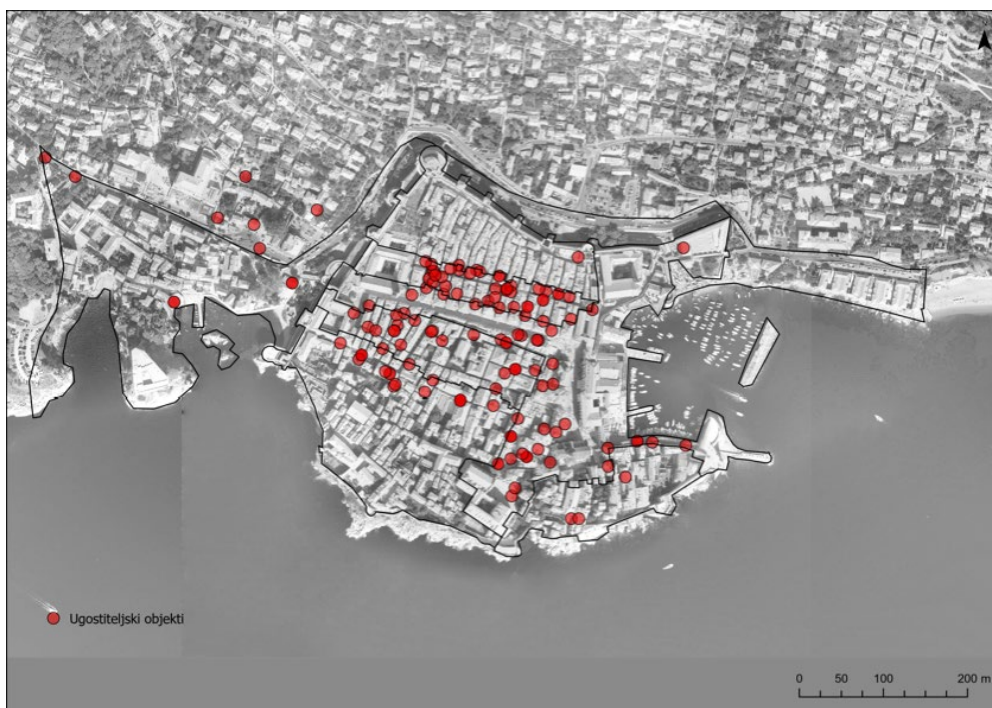
Ugostiteljski objekti iz skupine „restorani“ i „barovi“

Broj i struktura ugostiteljskih objekata na području svjetskog dobra predmet su različitih procjena. Turistička zajednica grada Dubrovnika u svojim informativnim materijalima navodi 68 objekata, dok evidencije Grada Dubrovnika o korištenju javnih površina navode 125 objekata. Analizom informacija dostupnih na servisu Google Maps dobiva se broj od 156 ugostiteljskih objekata, od kojih 151 unutar gradskih zidina i 5 izvan njih, što je bliže stvarnom broju. U strukturi ugostiteljskih objekata unutar zidina, objekti u skupini „restorani“ (restoran, taverna, pizzeria, fast food, bistro) zauzimaju preko 75% kapaciteta, dok četvrtina kapaciteta otpada na skupinu „barovi“ (tablica 9.).

Tablica 9. Vrsta i broj ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“ u povijesnoj jezgri

Vrsta	Broj	Postotak
Restoran	73	48,34
Taverna	17	11,26
Pizzeria	6	3,97
Fast food	7	4,64
Bistro	11	7,28
Caffe bar	34	22,52
Noćni klub	3	1,99

Izvor: TZ Dubrovnik, Grad Dubrovnik, Google Maps



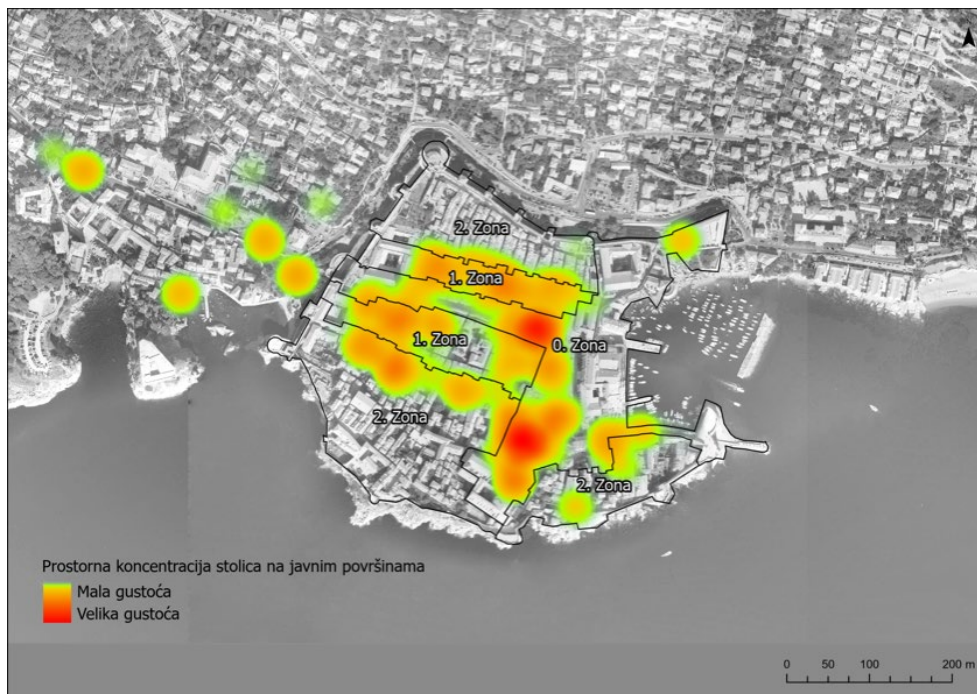
Prikaz 18. Ugostiteljski objekti iz skupine „restorani“ i „barovi“ na području svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora

Većina ugostiteljskih objekata unutar povijesne jezgre koncentrirana je u Zoni 1, koja obuhvaća područje između ulice Prijeko, koja sama zauzima 10% svih ugostiteljskih objekata, i Ulice od Puča, te se proteže prema Jezuitima i Porporeli. Ovaj dio Grada dom je za 78% svih ugostiteljskih kapaciteta, čime se jasno ističe kao središnje mjesto ugostiteljske ponude. Pored toga, Stradun, koji predstavlja glavnu gradsku ulicu, sadrži samo 5% svih ugostiteljskih objekata (prikaz 18.).

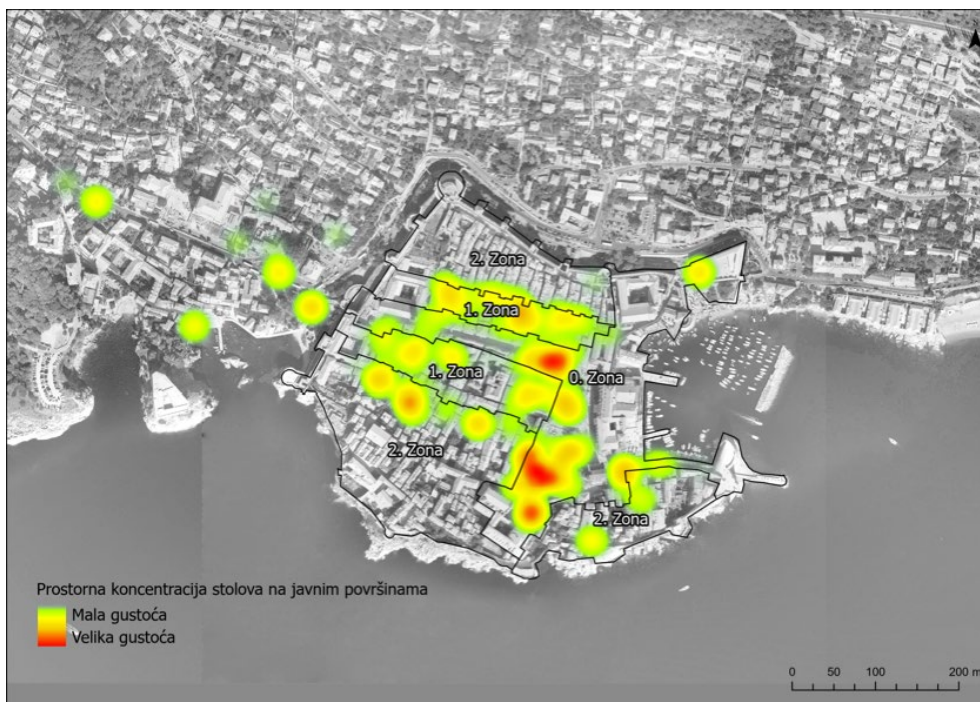
Prema evidenciji Grada Dubrovnika, na ovom području posluje 125 poslovnih subjekata koji imaju pravo korištenja javnih površina za postavljanje stolova i stolica, no precizni podatci o kapacitetima ugostiteljskih objekata nisu poznati. Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove Grada Dubrovnika dostavio je podatak iz Plana korištenja javnim površinama u povijesnoj jezgri za 2023. iz kojeg proizlazi da je maksimalni dopušteni broj stolica ugostiteljskih objekata na javnim površinama 4.979. Tome je potrebno pridodati i dio kapaciteta koji nisu pod ingerencijom Grada Dubrovnika od približno 290 m², a za koji ne postoji propisana gornja granica broja stolova i stolica. Primjenom omjera broja stolica i površine namijenjene za njihovo postavljanje u dijelu pod ingerencijom Grada Dubrovnika može se doći do procjene od dodatnih 380 stolica, što zajedno daje približno 5.360 stolica na javnim površinama. U praksi, broj stolica izgledno je nešto manji jer dio ugostitelja ne koristi maksimalne dopuštene kapacitete. Stoga je u nastavku studije korištena procjena od približno 5.000 stolica na javnim površinama.

Prostorna gustoća broja stolica promatrana u radijusu od 25 metara ukazuje na nekoliko ključnih hotspotova i to na Stradunu te na Bunićevoj i Gundulićevoj poljani (prikaz 19.). Prostorna analiza broja stolova u pravilu se poklapa s analizom broja stolica i ukazuje također na hotspotove na istočnom dijelu Straduna, Bunićevoj poljani te u ulicama Prijeko i Iza Roka (prikaz 20.).



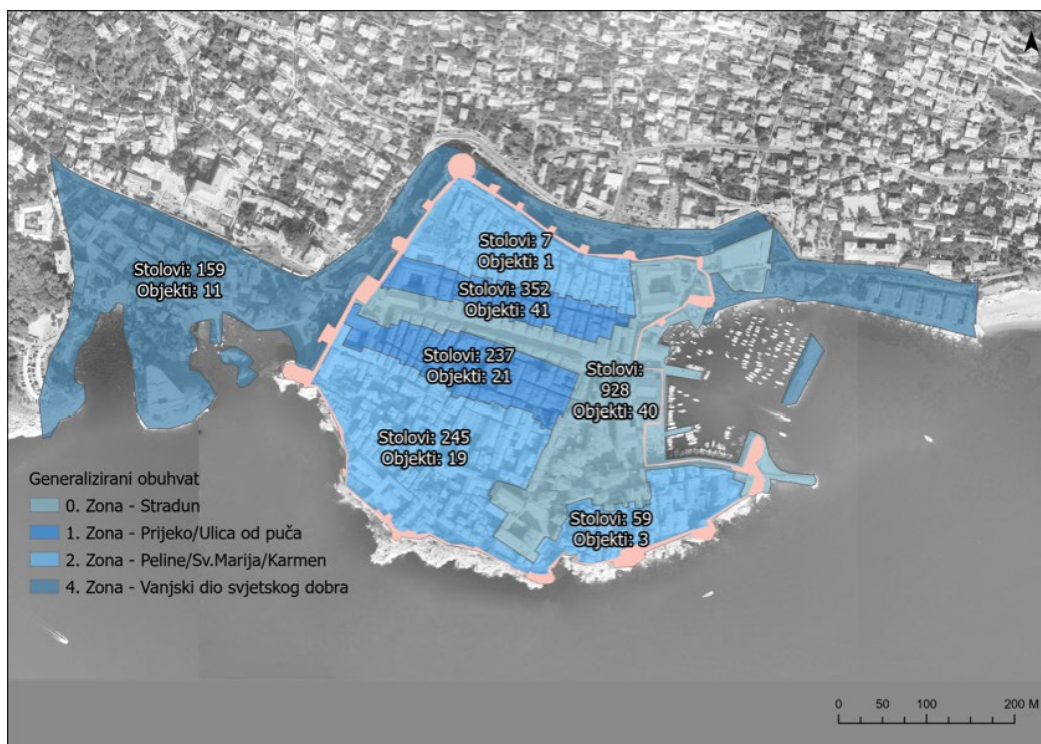
Prikaz 19. Prostorna koncentracija stolica na javnim površinama

Izvor: Obrada autora



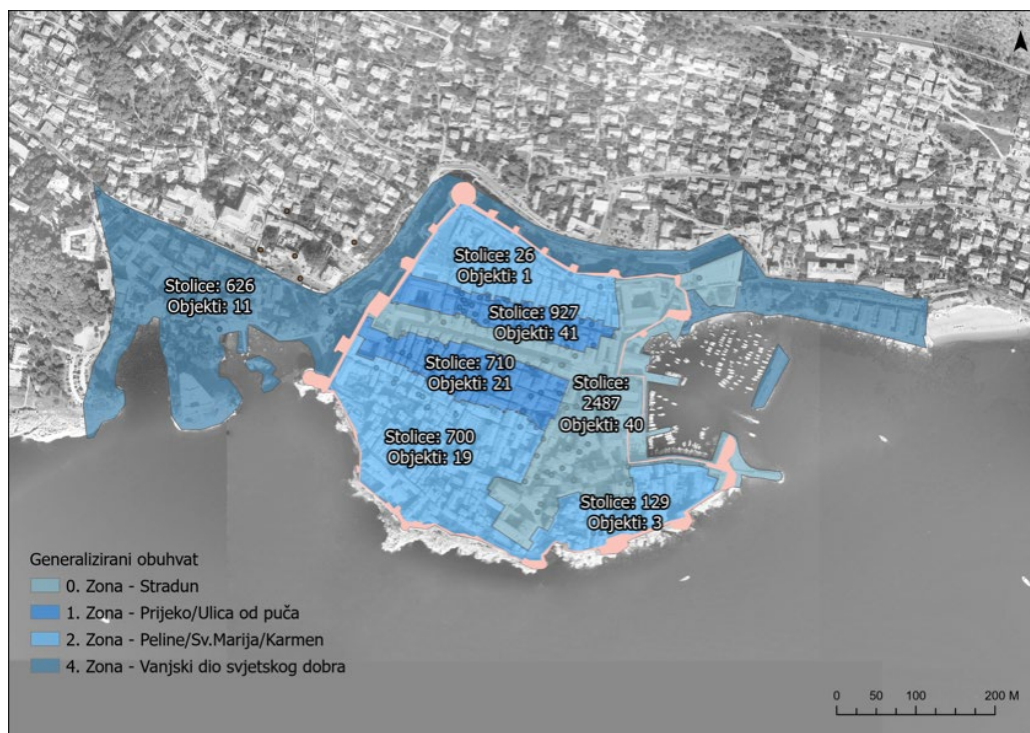
Prikaz 20. Prostorna koncentracija stolova na javnim površinama

Izvor: Obrada autora



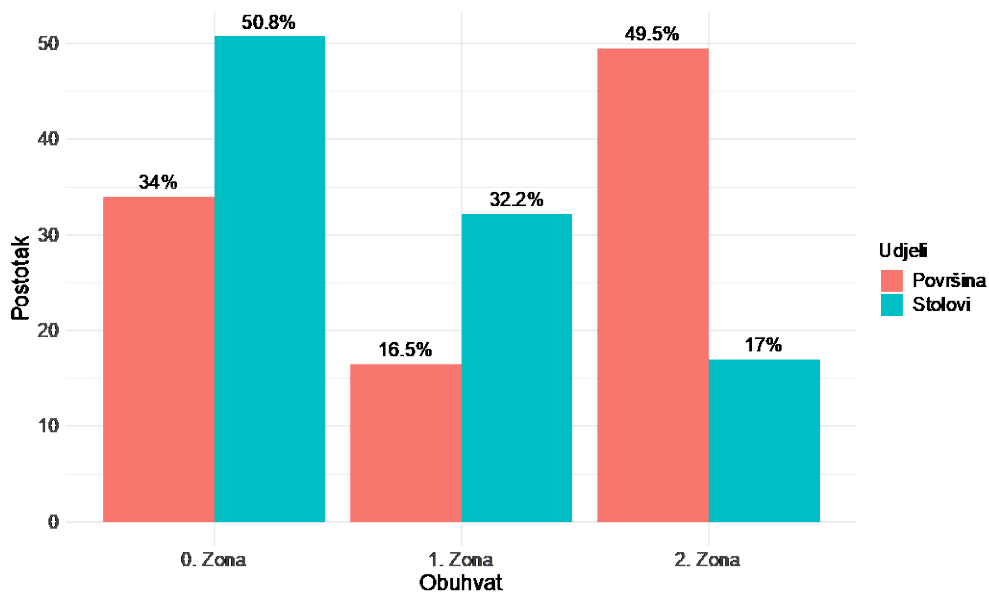
Prikaz 21. Broj objekata i stolova po zonama

Izvor: Obrada autora



Prikaz 22. Broj objekata i stolica po zonama

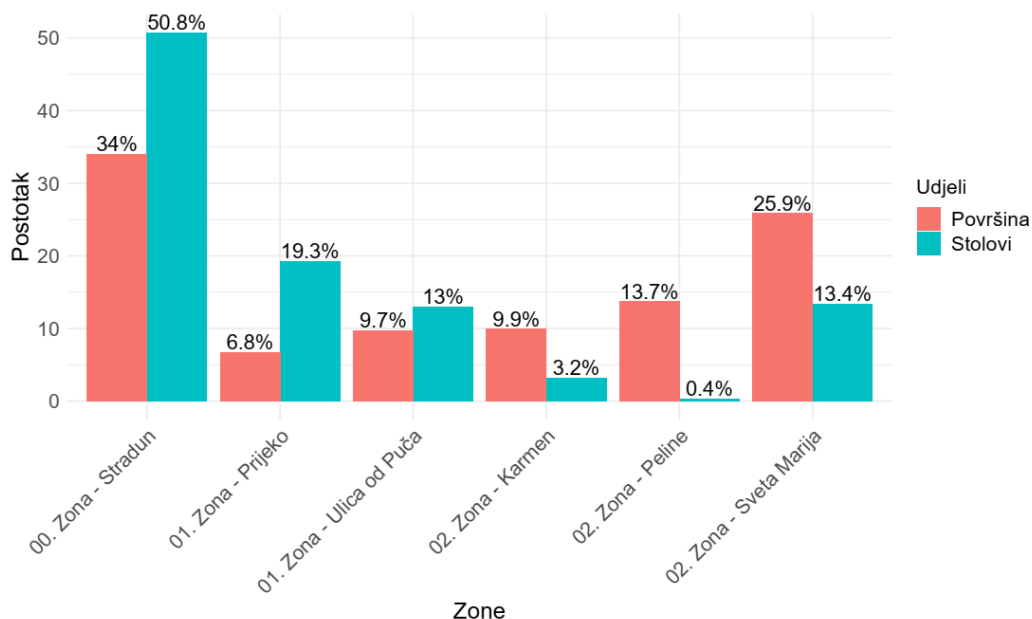
Izvor: Obrada autora



Prikaz 23. Odnos udjela površine i stolova po zonama unutar zidina

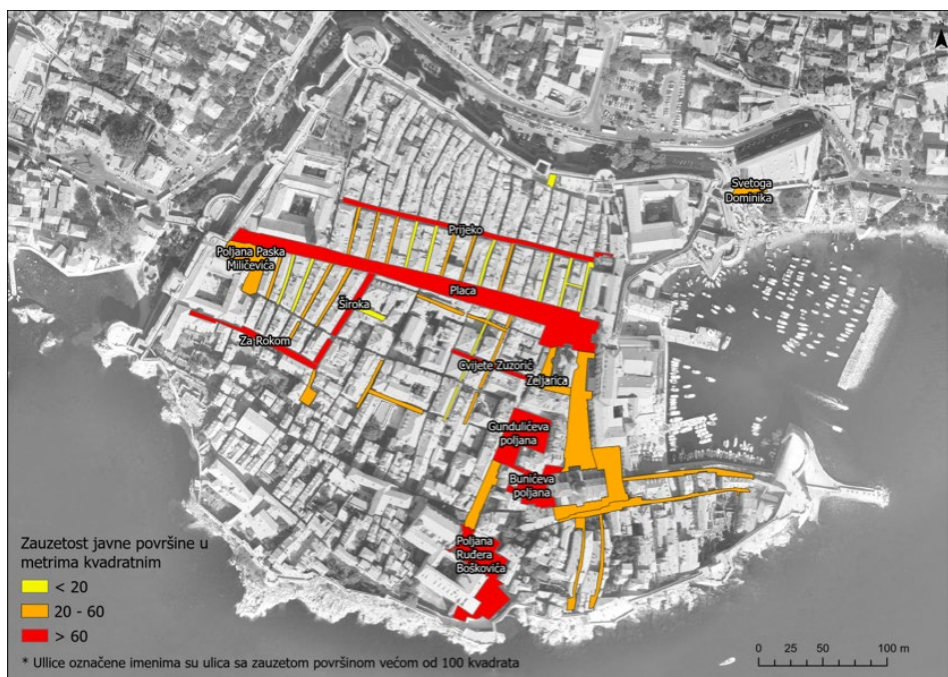
Izvor: Obrada autora

Detaljnija analiza može se provesti na zonama koje se odnose samo na povijesnu jezgru, odnosno na zone unutar jezgre. Možemo uočiti da nulta zona ima najviše udjela u stolovima, ali ne i u površini, dok druga zona ima najmanji udjel u stolovima, a najveći u površini (prikaz 23.). Na istom grafu zanimljivo je uočiti da prva zona, odnosno prostor Prijekog i Ulice od Puča s pripadajućim zonama, ima veći udjel stolova nego ukupne površine, što govori i o samoj gustoći objekata. Možemo promatrati i detaljniji odnos zona, na kojemu se vidi koje zone imaju veći udjel stolova od udjela površine. Prema tome, možemo zaključiti koje su glavne zone u kojima se odvija turistička aktivnost, a to su zone Straduna, Prijekog i Ulice od Puča, odnosno nulte i prve zone (prikaz 24.).



Prikaz 24. Odnos udjela površine i stolova unutar zona 0-2

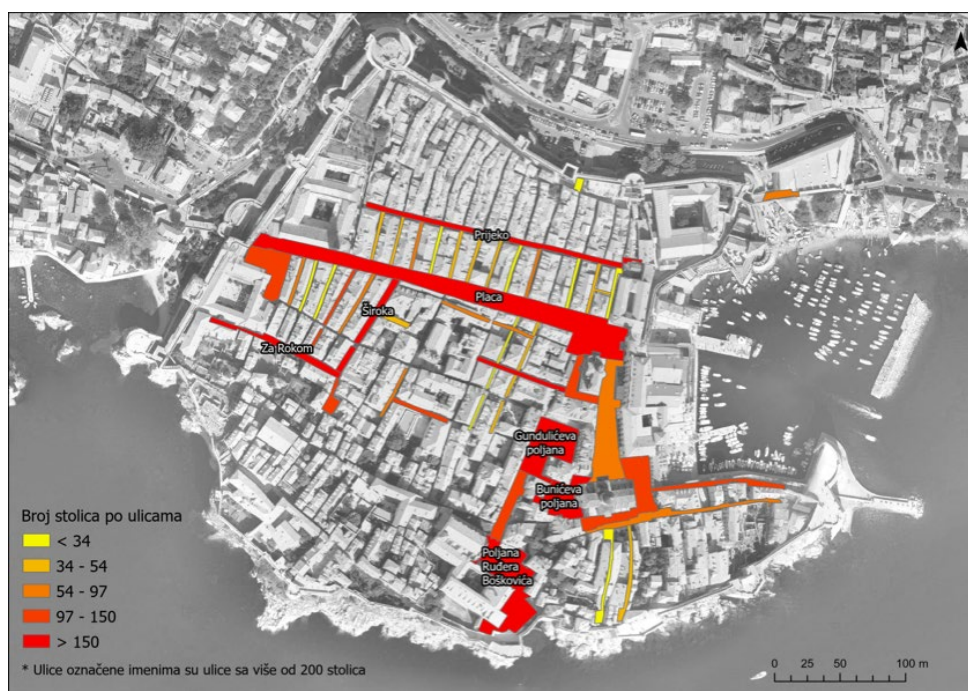
Izvor: Obrada autora



Prikaz 25. Površina ulica zauzeta stolovima i stolicama

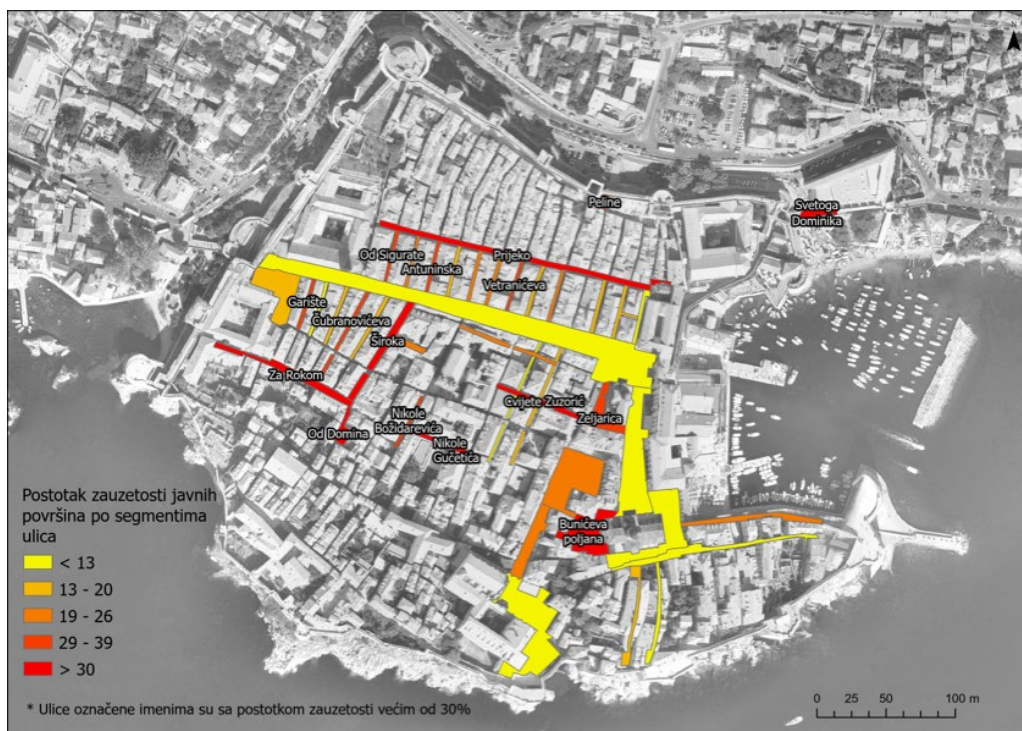
Izvor: Obrada autora

Analizom katastarskih čestica utvrđena je zauzetost površina pojedinih ulica stolovima i stolicama. Prikaz 25. daje uvid u ulice čija je zauzetost veća od 100 m². Može se primijetiti visoka koncentracija na Stradunu, Prijekom, na Širokoj, Za Rokom, u Ulici Cvijete Zuzorić, na Gundulićevoj i Bunićevoj poljani te na Poljani Rudera Boškovića. Prevedeno u broj stolica po ulici, to su ulice s više od 150 stolica (prikaz 26.).



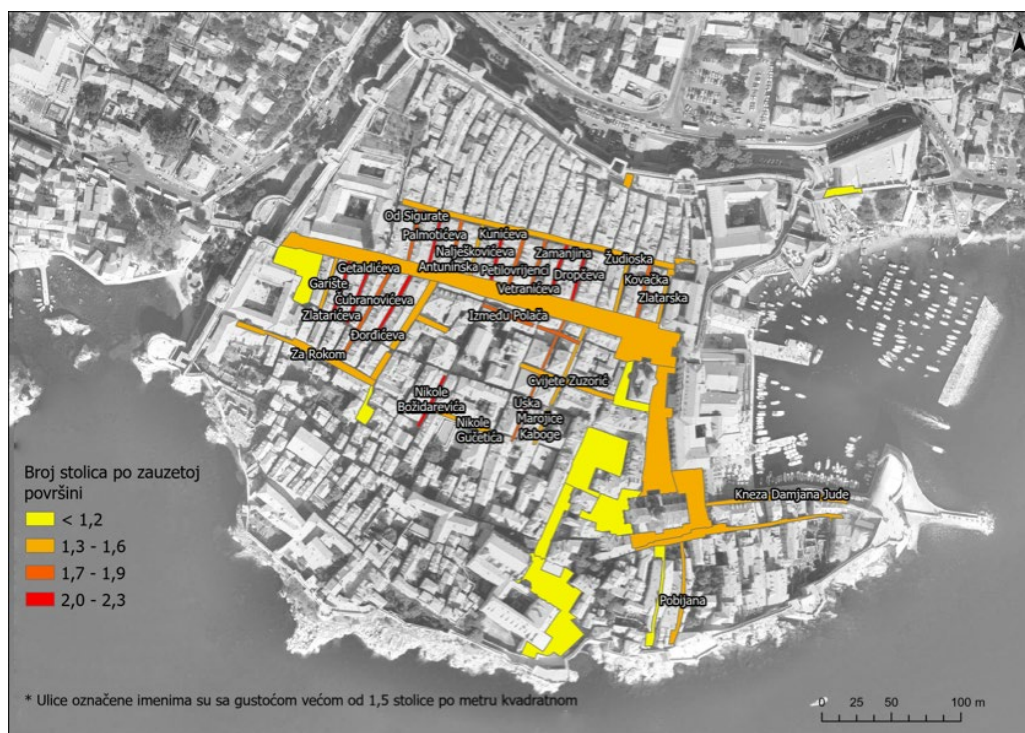
Prikaz 26. Broj stolica po ulicama

Izvor: Obrada autora



Prikaz 27. Postotak zauzetosti javnih površina po ulicama

Izvor: Obrada autora



Prikaz 28. Broj stolica po m² po ulicama

Izvor: Obrada autora

Osim brojčanih pokazatelja, analizirani su i udjeli javnih površina zauzeti stolovima i stolicama. Razvidno je kako je zauzetost iznad 30% uglavnom u uskim sporednim ulicama, što otežava

kretanje ovim dijelom svjetskog dobra (prikaz 27.). Tome u prilog govori i analiza broja stolica po zauzetoj površini. Iz prikaza 27. može se zaključiti kako u nizu ulica broj stolica po kvadratu prelazi 1 te se čak penje do 2,3 što se može protumačiti kao visoka razina gustoće.

Kada su u pitanju unutarnji kapaciteti ugostiteljskih objekata, precizni podatci nisu dostupni, ali postoji suglasnost među dionicima, uključujući ugostitelje i Turističku zajednicu grada Dubrovnika, da ovi kapaciteti ne bi trebali premašiti 25% ukupnih kapaciteta. To bi značilo da ukupan kapacitet ugostiteljskih objekata na području svjetskog dobra iznosi 6.250 osoba u jednom turnusu gostiju. Ogromna većina ovih kapaciteta, 92%, nalazi se unutar Zone 1 definirane ovom studijom, odnosno na uskom prostoru Straduna i njemu susjednih ulica. Ovakva koncentracija ugostiteljskih kapaciteta u srcu Dubrovnika ističe izazove povezane s upravljanjem turističkim tokovima i infrastrukturom.

Turistička potražnja iz smještajnih kapaciteta u ostalim dijelovima Grada Dubrovnika

Na prihvatni kapacitet područja svjetskog dobra pored njegovih stacionarnih gostiju utječu i gosti smješteni u hotelskom i privatnom smještaju u drugim dijelovima grada Dubrovnika. Na području Dubrovnika evidentirano je 45.743 kreveta u 16.047 objekata 2022. godine. Otprilike dvije trećine ovog kapaciteta odnosi se na skupinu ostalih ugostiteljskih objekata za smještaj i nekomercijalni smještaj. U odnosu na 2017. može se zaključiti kako je tijekom promatranog razdoblja kapacitet hotelskog smještaja blago porastao, za stotinjak smještajnih jedinica i dvjestotinjak kreveta. Jednako se može reći i za smještajne kapacitete u kampovima i OPG-ovima koji u ukupnoj strukturi kapaciteta sudjeluju sa skromnim udjelom. U ostalim kategorijama došlo je do snažnog porasta koji je predvođen porastom kapaciteta nekomercijalnog smještaja i apartmanskog smještaja. Kapaciteti u tim dvjema kategorijama povećani su 1,6 odnosno 1,5 puta (tablica 10.).

Tablica 10. Smještajni kapaciteti grada Dubrovnika 2017. i 2022.

	2017.		2022.		Indeks (2017. = 100)	
	Broj smještajnih jedinica	Broj kreveta	Broj smještajnih jedinica	Broj kreveta	Broj smještajnih jedinica	Broj kreveta
Osn. ug. obj. za smještaj – hoteli	5.807	11.986	5.901	12.178	102	102
Kampovi	514	1.542	484	1.452	94	94
Nekomercijalni smještaj	1.327	6.533	2.222	10.374	167	159
OPG	2	12	2	5	100	42
Objekti u domaćinstvu	5.518	18.953	5.900	16.932	107	89
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (apartmani i dr.)	994	3.282	1.538	4.802	155	146
UKUPNO	14.162	42.308	16.047	45.743	113	108

Izvor: TZ Dubrovnik

Popunjenost kapaciteta 2022. bila je na niskih 21,18% uz varijacije od 1,80% u siječnju do 54% u kolovozu iste godine. Duljina boravka turista kretala se oko 3,45 dana uz varijacije od približno 2,3 dana u razdobljima niske potražnje do 3,8 u najopterećenijim mjesecima. Budući da ne postoje precizni podaci o tome koliko stacionarnih turista iz drugih dijelova Dubrovnika posjećuje područje svjetskog dobra i koliko često, uzeta je pretpostavka da svaki od tih gostiju barem jednom tijekom svog boravka posjeti svjetsko dobro. Procjena dobivena uz takvu pretpostavku sugerira kako bi se istovremeni broj posjetitelja svjetskog dobra iz smještajnih kapaciteta u drugim dijelovima Dubrovnika mogao kretati u rasponu dnevne potražnje od 235 u siječnju do 6.466 u kolovozu (tablica 11.).

Tablica 11. Popunjenost kapaciteta, dnevni prosjek stacionarnih gostiju i duljina boravka 2022.

Mjesec	Popunjenost kapaciteta (%)	Dnevni prosjek gostiju	Duljina boravka	Istovremeni broj posjetitelja svjetskog dobra (procjena)
I.	1,80	824	3,51	235
II.	2,09	958	3,38	283
III.	3,71	1.695	2,13	795
IV.	15,09	6.903	3,04	2.275
V.	22,34	10.218	3,25	3.146
VI.	35,94	16.439	3,52	4.670
VII.	51,11	23.381	3,75	6.241
VIII.	54,18	24.785	3,83	6.466
IX.	37,23	17.032	3,46	4.919
X.	21,89	10.014	3,26	3.074
XI.	4,52	2.068	2,33	889
XII.	2,68	1.224	2,32	527
Ukupno	21,18	9.689	3,45	2.810

Izvor: Izračun autora prema podacima TZ Dubrovnik

Turistička potražnja iz smještajnih kapaciteta ostalih dijelova Urbanog područja Dubrovnik

Jedan od izvora potražnje za svjetskim dobrom predstavljaju i turistički kapaciteti susjednih jedinica lokalne samouprave odnosno općina Dubrovačko primorje, Župa dubrovačka i Konavle koje s Dubrovnikom čine cjelinu Urbano područje Dubrovnik. Mala prostorna razdaljina čini dnevne posjete području svjetskog dobra pristupačnim svima onima koji borave u ovim jedinicama lokalne samouprave. Prema podacima Turističke zajednice Dubrovačko-neretvanske županije 2022. na području općina Dubrovačko primorje, Župa dubrovačka i Konavle nalazilo se 18.197 kreveta što približno odgovara broju kreveta 2017. Unutar pojedinih kategorija, ostvaren je značajniji porast u broju kreveta u apartmanima i nekomercijalnom smještaju gdje se nalazilo gotovo 11.000 kreveta (tablica 12.).

Tablica 12. Smještajni kapaciteti susjednih jedinica lokalne samouprave 2017. i 2022.

Vrsta smještaja / broj kreveta	2017.	2022.	Indeks
Hoteli	5.794	4.935	85
Kampovi	780	780	100
Nekomercijalni smještaj	2.631	3.596	137
OPG-ovi	20	21	105
Objekti u domaćinstvu	7.434	7.391	99
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (apartmani i dr.)	1.326	1.474	111
UKUPNO	17.895	18.197	102

Izvor: TZ DNŽ

Popunjenost kapaciteta na godišnjoj razini i tijekom glavnog dijela sezone u susjednim općinama kretala se na jednakim ili višim razinama u odnosu na Dubrovnik. S druge strane, dnevni prosjek broja gostiju kretao se na dvostruko nižim razinama – od 99 gostiju dnevno u siječnju do 11.700 u kolovozu, dok je prosječno trajanje boravka bilo gotovo dvostruko dulje nego u Dubrovniku. Uz jednaku pretpostavku barem jednog posjeta svjetskom dobru tijekom boravka za svakog gosta, moguće je procijeniti potražnju na mjesečnoj razini u rasponu od nekoliko desetaka gostiju tijekom zimskih mjeseci do 2.000 posjetitelja tijekom vrhunca sezone (tablica 13.).

Tablica 13. Popunjenost kapaciteta, dnevni prosjek stacionarnih gostiju i duljina boravka 2022. – Urbano područje Dubrovnik

Mjesec	Popunjenost kapaciteta	Dnevni prosjek gostiju	Duljina boravka	Istovremeni broj posjetitelja svjetskog dobra (procjena)
I.	0,54%	99	7,51	13
II.	0,61%	112	7,33	15
III.	0,95%	173	5,70	30
IV.	9,14%	1.664	4,07	409
V.	19,13%	3.482	4,51	772
VI.	34,36%	6.253	4,90	1.276
VII.	59,27%	10.785	5,32	2.028
VIII.	64,24%	11.689	5,83	2.006
IX.	35,34%	6.430	4,97	1.293
X.	13,18%	2.399	4,05	593
XI.	1,63%	297	4,05	73
XII.	0,68%	125	6,22	20
Ukupno	20,08	3.654	5,10	716

Izvor: Izračun autora prema podatcima TZ DNŽ

Sve navedeno daje nam mogućnost procjene potražnje stacionarnih gostiju iz drugih dijelova Dubrovnika i njemu susjednih općina za područjem svjetskog dobra uz razinu popunjenosti smještajnih kapaciteta i duljinu boravka ostvarenu 2022. Takva potražnja kreće se od 248 gostiju u siječnju do 8.472 gosta u kolovozu s godišnjim prosjekom od 3.526 gostiju (tablica 14.).

Tablica 14. Procjena potražnje stacionarnih gostiju za svjetskim dobrom

Mjesec	Dubrovnik	Susjedne JLS	UKUPNO
I.	235	13	248
II.	283	15	298
III.	795	30	825
IV.	2.275	409	2.684
V.	3.146	772	3.918
VI.	4.670	1.276	5.946
VII.	6.241	2.028	8.269
VIII.	6.466	2.006	8.472
IX.	4.919	1.293	6.212
X.	3.074	593	3.667
XI.	889	73	962
XII.	527	20	547
Ukupno	2.810	716	3.526

Izvor: Izračun autora

Dnevni posjetitelji i izletnici s brodova

Područje svjetskog dobra predmet je potražnje i posjetitelja s brodova na kružnim putovanjima te dnevnih izletnika koji dolaze u vlastitom ili organiziranom aranžmanu. U proteklim godinama ovaj oblik potražnje pokazao se kao jedan od bitnih izazova upravljanja potražnjom zbog kratkoće posjeta i velikog broja posjetitelja koji istovremeno borave na lokalitetu. Grad Dubrovnik je nakon uvođenja projekta Respect the City poduzeo niz mjera na upravljanju posjetiteljima s kružnih putovanja kako bi ograničio njihov maksimalni broj po danu i omogućio ravnomjerniju disperziju tijekom dana. U sklopu tih mjera postavljen je cilj od maksimalno 4.000 putnika s brodova na kružnim putovanjima koji mogu pristati u Dubrovnik dnevno. Tablica 15. daje pregled podataka Lučke uprave Dubrovnik o broju putnika i rasporedu ticanja iz kojeg je moguće izračunati dnevni prosjek putnika s brodova na kružnim putovanjima po mjesecima.

Tablica 15. Putnici s brodova na kružnim putovanjima 2023.

Mjesec	Ticanja	Broj putnika	Dnevni prosjek
I.	1	2.828	2.828
II.	5	260	52
III.	12	2.928	293
IV.	23	20.863	1.227
V.	54	72.524	3.296
VI.	71	85.121	3.273
VII.	68	78.711	2.811
VIII.	74	90.292	3.224
IX.	68	80.605	2.985
X.	65	86.558	2.885
XI.	22	28.594	1.682
XII.	8	5.968	746
UKUPNO	471	555.252	1.521

Izvor: Lučka uprava Dubrovnik

Tijekom 2023. zabilježen je dolazak 471 broda na kružnim putovanjima, od kojih 80% (381) u Luci Dubrovnik, a 20% na sidrištu Grad. Na ovim brodovima nalazilo se 555.252 putnika. Promatrano po mjesecima, 493.811 dolazaka, odnosno 90%, odvalo se u razdoblju svibanj – listopad pri čemu je pojedinačno najviše dolazaka, 90.292, zabilježeno u kolovozu. To ukazuje na visoku sezonalnost dolazaka koja se podudara sa sezonalnosti dolazaka stacionarnih turista, što zajedno stvara pritisak na područje svjetskog dobra. Uzimajući u obzir broj dana u pojedinim mjesecima tijekom kojih su ostvareni dolasci, u prosjeku je na dane ticanja u grad dolazilo između 50 (veljača) i 3.296 putnika, što govori da su brojevi dolazaka ipak bili ispod zadanog cilja od 4.000 putnika dnevno.

Precizni podatci o broju putnika koji se odlučuju na posjet svjetskom dobru nisu dostupni. Informacije koje su tijekom izrade studije prikupile agencije koje organiziraju izlete za putnike s kružnih putovanja daju procjenu od 45% putnika. Prema procjeni Lučke uprave Dubrovnik, tri četvrtine putnika s brodova na kružnim putovanjima posjećuje svjetsko dobro. Ukoliko se ova dva podatka uzmu kao donji i gornji pragovi potražnje s brodova na kružnim putovanjima, može se zaključiti kako u razdobljima vršnog opterećenja između 1.400 i 2.500 putnika na kružnim putovanjima dnevno posjećuje područje svjetskog dobra, dok u razdobljima niske potražnje taj broj pada u raspon od nekoliko desetaka do 900 posjetitelja (tablica 16.).

Tablica 16. Putnici s brodova na kružnim putovanjima 2023.

Mjesec	Dnevni prosjek	Posjeti svjetskom dobru (45%)	Posjeti svjetskom dobru (75%)
I.	2.828	1.273	2.121
II.	52	23	39
III.	293	132	220
IV.	1.227	552	920
V.	3.296	1.483	2.472
VI.	3.273	1.473	2.455
VII.	2.811	1.265	2.108
VIII.	3.224	1.451	2.418
IX.	2.985	1.343	2.239
X.	2.885	1.298	2.164
XI.	1.682	757	1.262
XII.	746	336	560
UKUPNO	1.521	684	1.141

Izvor: Izračun autora

Procjena potencijalne i realizirane potražnje za svjetskim dobrom

Prema prikupljenim podacima, ukupni potencijal broja posjetitelja svjetskom dobru Dubrovnika iznosi 67.940, od čega 4.373 čine smještajni kapaciteti unutar samog područja svjetskog dobra. Analizirajući istovremenu potražnju na temelju popunjenosti smještajnih kapaciteta tijekom 2023. i 2022., uočava se varijabilnost posjećenosti – od 931 posjetitelja u

razdobljima slabije potražnje do 38.820 posjetitelja na vrhuncu sezone. Dodatno, uzimajući u obzir pretpostavku da svaki posjetitelj smješten u drugim dijelovima Dubrovnika i šireg urbanog područja barem jednom posjeti svjetsko dobro tijekom svog boravka, procjene istovremene potražnje kreću se u rasponu od 324 do 13.505 posjetitelja.

Važno je napomenuti da ove procjene ne obuhvaćaju segment dnevnih izletnika koji dolaze individualno ili u sklopu organiziranih tura, za koje ne postoji službena evidencija.

Tablica 17. Procjena potražnje za svjetskim dobrom

Vrsta potražnje	Potencijalna potražnja	Potražnja prema popunjenosti kapaciteta	Potražnja prema popunjenosti kapaciteta i korigirana prema duljini boravka**
Smještajni kapaciteti	4.373	66 – 2.261	66 – 2.261
Potražnja iz ostalih dijelova Dubrovnika	41.370	744 – 22.414	216 – 6.497
Potražnja iz ostatka Urbanog područja Dubrovnik	18.197	98 – 11.690	19 – 2.292
Brodovi na kružnim putovanjima	4.000*	23 – 2.455	23 – 2.455
UKUPNO	67.940	931 – 38.820	324 – 13.505

* Gornja granica koju je definirao Grad Dubrovnik.

** Uz prosječnu duljinu boravka i pretpostavku posjeta svakog posjetitelja stacioniranog u drugim dijelovima Dubrovnika i Urbanog područja Dubrovnik jednom tijekom boravka.

Izvor: Procjena autora

4.4. Infrastruktura

Elektro-energetska mreža

Za potrebe analize iz Elektrojuga Dubrovnik, podružnice HEP - Operatora distribucijskog sustava, pribavljeni su podaci o potrošnji električne energije na području svjetskog dobra na mjesečnoj i godišnjoj razini. Dostavljeni podaci daju mogućnost usporedbe mjesečnih obrazaca potrošnje za kućanstva i poslovne potrošače. Kako se može vidjeti iz tablice 29, godišnja potrošnja električne energije na području svjetskog dobra 2022. iznosila je približno 11.127,23 MWh. U ovoj potrošnji gotovo podjednako sudjeluju i kućanstva i poslovni potrošači.

Tablica 18. Potrošnja električne energije na području svjetskog dobra 2022.

Mjesec	Kućanstva		Poduzetništvo	
	Potrošnja kWh	Indeks potrošnje (siječanj = 100)	Potrošnja kWh	Indeks potrošnje (siječanj = 100)
I.	396.517	100	293.739	100
II.	415.794	105	101.458	35
III.	406.920	103	172.416	59
IV.	399.383	101	326.663	111
V.	402.023	101	448.638	153
VI.	478.035	121	621.500	212
VII.	573.523	145	741.245	252
VIII.	656.758	166	953.452	325
IX.	695.108	175	705.979	240
X.	423.280	107	498.504	170
XI.	382.238	96	370.149	126
XII.	360.955	91	302.863	103
UKUPNO	5.590.534	-	5.536.696	-

Izvor: HEP Elektrojug

U potrošnji su zamjetne značajne varijacije između razdoblja turističke sezone i ostatka godine. U slučaju potrošača u kategoriji kućanstva, potrošnja tijekom razdoblja sezone veća je 1,5 do 1,7 puta u odnosu na onu zabilježenu u siječnju iste godine. Mjesečne varijacije potrošnje prisutne su i u kategoriji poduzetništva gdje se u odnosu na siječanj potrošnja ona tijekom sezone povećava više od 3 puta. Ovakve nalaze potrebno je staviti prije svega u kontekst činjenice da tijekom prvog kvartala u godini većina poslovnih subjekata (restorani, hoteli i dr.) na području svjetskog dobra zatvara svoja vrata, dok je promet u onim preostalim znatno nižeg intenziteta. Takav obrazac djelovanja dovodi do oscilacija u potrošnji. Na području svjetskog dobra djeluje osam trafostanica 10/0,4 kV sa snagama transformatora iz tablice 30.

Sve trafostanice unutar područja svjetskog dobra smještene su u prostorima koji nisu bili prvotno dizajnirani za smještaj trafostanica i nedostaju im odgovarajući otvori poput vrata i prozora. Ovaj nedostatak adekvatne ventilacije stvara izazove u pogledu hlađenja trafostanica, što direktno utječe na ograničenje njihova dozvoljenog opterećenja. Iako je standardno dozvoljeno opterećenje trafostanice obično izračunato kao 100% snage transformatora, u ovom slučaju, zbog spomenutih ograničenja hlađenja, prihvaćeno je smanjeno dozvoljeno opterećenje od 90% snage instaliranog transformatora. Kao rezultat, definirano dozvoljeno opterećenje za područje svjetskog dobra unutar zidina iznosi 5.994 kW. Ovo ograničenje premašuje vršnu snagu koja se pojavljuje na promatranom području, koja, prema podacima HEP Elektrojuga, iznosi do 4.200 kW.

Tablica 19. Trafostanice na području svjetskog dobra

Trafostanica	Snaga
Peline	1.000 kVA
Prijeko	1.000 kVA
Domino	1.000 kVA
Karmen	1.000 kVA
Jadran	400 kVA
Sv. Klara	630 kVA
Muzička škola	630 kVA
Knežev dvor	1.000 kVA
UKUPNO	6.660 kVA
90% dopuštenog opterećenja	5.994 KW

Izvor: HEP Elektrojug

Uz nedostatak preciznih podataka o doprinosu pojedinih kategorija objekata ukupnoj vršnoj snazi, konzultacije sa stručnjacima omogućile su dobivanje iskustvenih podataka o prosječnoj vršnoj snazi za apartmane, kućanstva, hotele i ugostiteljske objekte male i srednje veličine, uključujući i pripadajuće k-faktore. Na temelju tih podataka izračunat je donji viši standard snage za sve navedene kategorije. U tablici 31 prikazan je pregled vršnog opterećenja po kategorijama objekata, uzimajući u obzir pretpostavku o prosječnoj popunjenosti smještajnih objekata od 80% i kapacitet za jedan turnus objeda ili večere za ugostiteljske objekte. Iz tablice proizlazi da približno jedna četvrtina kapaciteta vršne snage otpada na kućanstva, dok jedna trećina otpada na objekte privatnog smještaja. Ugostiteljski objekti za smještaj doprinose s do 10% ukupnog opterećenja, dok je udio hotela, zbog njihova malog broja, relativno nizak. Zajedno, ove četiri kategorije potrošača zauzimaju gotovo 68% ukupne vršne snage na promatranom području.

Tablica 20. Procijenjena vršna snaga odabranih vrsta potrošača električne energije na području svjetskog dobra

Vrsta potrošača	Vršna snaga	Udio u vršnoj snazi područja
Kućanstva	986,94 kW	23,5%
Privatni smještaj	1.400,07 kW	33,34%
Hoteli	62,40 kW	1,49%
Ugostiteljski objekti iz skupine „restorani“ i „barovi“	387,35 kW	9,22%
UKUPNO	2.836,76 kW	67,54%

Izvor: Procjena autora

Upravljanje električnom energijom na području svjetskog dobra suočava se s izazovima koji se primarno manifestiraju u dvije ključne dimenzije. Prvi izazov odnosi se na ograničene mogućnosti proširenja postojećih trafostanica, a time i povećanja njihovih kapaciteta. Svi kontaktirani stručnjaci suglasni su u mišljenju da su mogućnosti proširenja značajno

ograničene, što u razdobljima povećane potražnje, posebice tijekom ljetnih mjeseci, može rezultirati ograničenjima u isporuci električne energije. To je posebno izazovno u situacijama gdje turistička sezona dovodi do značajnog povećanja potrošnje energije, a infrastruktura nije adekvatno dimenzionirana za održavanje takvog povećanja potražnje.

Vodovodna infrastruktura

Vodovodna mreža na području svjetskog dobra ključna je za njegovu održivost i funkcionalnost, a o upravljanju mrežom brine gradsko poduzeće Vodovod Dubrovnik d.o.o. Ovo poduzeće ne samo da osigurava kontinuiranu opskrbu vodom, već i skrbi o redovnom održavanju vodovodne i kanalizacijske mreže, što je od vitalne važnosti za kvalitetu života i poslovanja. Sustav kojim se upravlja sastoji se od 1.523 mjesta potrošnje, od kojih 1.331 posjeduje ugrađeni vodomjer, omogućavajući precizno praćenje i upravljanje potrošnjom. U strukturi potrošača, dvije trećine mjesta potrošnje, odnosno oko 67%, otpada na privatnu potrošnju, dok preostala trećina, ili 33%, pripada poslovnim subjektima. Godišnja potrošnja vode na području svjetskog dobra iznosi ukupno oko 248.000 m³. Od tog iznosa, približno 100.000 m³ (40,5%) otpada na privatne potrošače, dok ostatak od 147.500 m³ (59,5%) otpada na poslovne subjekte. Pritom je potrebno imati na umu da se značajan dio objekata u skupini „ostalih objekata za smještaj“ vodi kao privatna mjesta potrošnje.

Iz dubinskih intervjua s predstavnicima Vodovoda Dubrovnik d.o.o. može se zaključiti da je godišnja potrošnja vode relativno stabilna, što je od iznimne važnosti za održivo planiranje i razvoj infrastrukture, posebno u kontekstu svjetskog dobra. S druge strane, analiza mjesečne potrošnje ukazuje na značajne fluktuacije u potrošnji kod obje skupine potrošača. Gotovo polovica godišnje potrošnje vode otpada na kratko razdoblje od lipnja do rujna, što korespondira s glavnom turističkom sezonom.

Tablica 21. Mjesečna potrošnja privatnih mjesta potrošnje 2023.

Mjesec	Potrošnja u m ³	Indeks (siječanj = 100)	Udio u godišnjoj potrošnji kategorije
I.	5.264,89	100	5%
II.	4.438,47	84	4%
III.	4.204,60	80	4%
IV.	6.014,07	114	6%
V.	8.293,45	158	8%
VI.	11.533,05	219	11%
VII.	11.940,43	227	12%
VIII.	12.216,50	232	12%
IX.	13.242,86	252	13%
X.	10.337,18	196	10%
XI.	6.283,74	119	6%
XII.	6.912,12	131	7%

Izvor: Obrada autora prema podacima Vodovoda Dubrovnik d.o.o.

Tablica 22. Mjesečna potrošnja poslovnih mjesta potrošnje 2023.

Mjesec	Potrošnja u m ³	Indeks (siječanj = 100)	Udio u godišnjoj potrošnji kategorije
I.	5.693,28	100	4%
II.	4.422,63	78	3%
III.	4.893,42	86	3%
IV.	8.624,72	151	6%
V.	12.890,45	226	9%
VI.	16.347,45	287	11%
VII.	18.545,26	326	13%
VIII.	18.460,37	324	13%
IX.	20.876,01	367	14%
X.	16.082,32	282	11%
XI.	9.841,86	173	7%
XII.	10.826,05	190	7%

Izvor: Obrada autora prema podacima Vodovoda Dubrovnik d.o.o.

Posebno je zanimljivo da potrošnja privatnih subjekata tijekom kolovoza i rujna biva veća za gotovo 2,5 puta u usporedbi s potrošnjom zabilježenom tijekom siječnja. To ukazuje na potrebu za prilagodbom kapaciteta i operativnih strategija vodovodnog sustava kako bi se zadovoljile promjenjive potrebe potrošača. Još izraženija sezonalnost primjetna je kod poslovnih subjekata. Njihova potrošnja u razdoblju od lipnja do rujna tri je puta veća u odnosu na siječanj, što se može pripisati činjenici da je znatan dio poslovnih subjekata tijekom prvih mjeseci godine zatvoren (tablica 21. i tablica 22.).

Iako vršni kapaciteti vodovodne mreže jamče mogućnost isporuke vode čak i u razdobljima najviše potražnje, postoji niz izazova koji mogu predstavljati rizike. Jedan od ključnih izazova je činjenica da se opskrba vodom područja svjetskog dobra trenutno odvija preko jednog glavnog pravca. Iako su poduzete aktivnosti na stvaranju alternativnog opskrbnog pravca, taj je projekt realiziran samo djelomično. Ograničenja su dvojaka: s jedne strane, postoje financijska ograničenja, a s druge strane, postoji i problem ograničenih mogućnosti djelovanja tijekom turističke sezone. Dodatni izazov predstavlja prisutnost brojnih starih cjevovoda unutar mreže. Zastarjeli cjevovodi uzrokuju znatne gubitke vode, što predstavlja rizik za održivost cijelog sustava. U tijeku su aktivnosti na postupnoj zamjeni tih cjevovoda, što je ključno za smanjenje gubitaka i povećanje efikasnosti sustava.

Upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom na području svjetskog dobra u nadležnosti je gradskog poduzeća Čistoća koje se bavi prikupljanjem i zbrinjavanjem otpada, čišćenjem javnih površina te upravljanjem javnim WC-ima od kojih se jedan nalazi u staroj gradskoj jezgri, a dva u kontaktnoj zoni. Godišnji podatci o prikupljenom otpadu na području svjetskog dobra kreću se oko 2.000 tona godišnje (tablica 23.). Niže generirane količine otpada u 2020. i 2021.

potrebno je prije svega promatrati u kontekstu ograničenja putovanja koja su bila na snazi tijekom te dvije pandemijske godine. Iako precizni podatci o količinama otpada koje su generirale pojedine skupine dionika na području svjetskog dobra ne postoje, moguće je iz sekundarnih izvora procijeniti njihove doprinose ukupnoj količini generiranog otpada. Izvješće o komunalnom otpadu za 2022. Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja pruža procjenu od 1,3 kg dnevno generiranog otpada po stanovniku za područje Dubrovnika. Međutim, manjak konkretnih podataka o količini otpada koju generiraju turisti u hotelskom i privatnom smještaju, kao i dnevni posjetitelji, predstavlja izazov u točnom planiranju i upravljanju otpadom. Prema istraživanju Juvan, Grun i Dolničar iz 2023., hotelski gosti generiraju prosječno 2,5 kg otpada dnevno, dok istraživanje Canistretti i Costa iz 1991. sugerira kako gosti koji borave u privatnom smještaju generiraju prosječno 2,2 kg otpada dnevno. Na temelju ovih podataka i uzimajući u obzir nedostatak preciznih informacija, može se pretpostaviti da dnevni posjetitelji generiraju između 0,25 kg i 0,5 kg otpada po posjetitelju.

Tablica 23. Vrste i količine prikupljenog otpada na području svjetskog dobra

Vrsta otpada	Količina otpada (t)			
	2022.	2021.	2020.	2019.
Miješani komunalni otpad	1.581,74	1.417,39	1.194,12	1.613,30
Glomazni otpad	19,96	17,89	15,07	20,36
Ambalaža od papira i kartona	374,30	335,34	282,53	381,77
Plastična ambalaža	14,97	13,41	11,30	15,27
Staklena ambalaža	4,99	4,47	3,77	5,09
Metalna ambalaža	0,30	0,00	0,02	0,31
UKUPNO	1.996,27	1.788,50	1.506,80	2.036,10

Izvor: Čistoća d.o.o.

Najveći dio prikupljenog otpada, gotovo 80%, čini kategorija miješanog komunalnog otpada. Slijedi ga papirnata i kartonska ambalaža, koja čini oko 19% ukupnog otpada. Zajedno, ove dvije kategorije otpada čine 99% ukupno generiranog otpada na području. Prikupljanje otpada provodi se kroz nekoliko metoda prilagođenih specifičnostima područja. Unutar gradskih zidina, na primjer, ne postoje javna odlagališta s kontejnerima. Umjesto toga, otpad se prikuplja u posebno predviđenim kantama koje se potom odvoze vozilima specijaliziranim za tu svrhu. Pet vozila, pojedinačnog kapaciteta od 600 do 4.100 kg, svakodnevno ulazi u prostor povijesne jezgre, obično u jutarnjim satima, kako bi odvezli otpad. Na ovaj način moguće je prikupljanje do 9.780 kg otpada po izlasku. Dodatno, u blizini povijesne jezgre, unutar područja svjetskog dobra, postoji pet javnih odlagališta otpada s ukupno 27 spremnika čiji je ukupni volumen 22.820 litara odnosno kapacitet oko 3.050 kg. Iz toga proizlazi da je ukupan kapacitet za prikupljanje otpada 12.830 kg (tablica 24.).

Tablica 24. Kapacitet odvoza otpada iz područja svjetskog dobra

Kamioni		Odlagališta oko povijesne jezgre			
Vozilo	Kapacitet (kg)	Odlagalište	Broj spremnika	Zapremnina (kg)	Max. (kg)
1	3.880	Iza Grada (parking Buža)	3	450	12.830
2	4.100	Pretovarna zona (dvaput dnevno)	8	1.200	
3	600	Iza Grada (parking Žičara)	3	450	
4	600	Pile – Iza Grada (do javnog WC-a)	5	750	
5	600	Od Tabakarije	8	200	
UKUPNO	9.780	UKUPNO	27	3.050	

Izvor: Čistoća d.o.o.

Čišćenje javnih površina od velike je važnosti za održavanje estetike i čistoće ovog kulturno-povijesno značajnog mjesta. Na ovim poslovima angažirano je 20 djelatnika. Kroz dubinske intervjuje s predstavnicima Čistoće, otkriveno je da se prilikom odabira djelatnika za ove zadatke posebna pažnja posvećuje njihovom radnom iskustvu i odnosu prema radu. To je od posebne važnosti jer kvaliteta održavanja javnih površina direktno utječe na opći dojam i iskustvo posjetitelja. U pravilu, isti djelatnici kontinuirano rade na ovom području, a biraju se među najiskusnijim i najpredanijim zaposlenicima tvrtke. Takav pristup osigurava konzistentnost u kvaliteti čišćenja i održavanja, što je od vitalne važnosti za lokaciju. Svaki od djelatnika zadužen je za površine do 2.000 m², što osigurava temeljito i efikasno čišćenje. Uzimajući u obzir ukupnu površinu područja svjetskog dobra, može se zaključiti da trenutni broj djelatnika čak i premašuje potrebe prostora. Ovaj višak kapaciteta djelatnika omogućava fleksibilnost u upravljanju resursima, posebice tijekom razdoblja povećane posjećenosti ili u situacijama koje zahtijevaju intenzivnije čišćenje i održavanje.

Izazovi upravljanja otpadom na području svjetskog dobra mnogobrojni su i raznovrsni, a ogledaju se u rizicima smanjene raspoloživosti radne snage, potrebi jačanja svijesti o važnosti razvrstavanja otpada te logističkim poteškoćama u prikupljanju otpada, posebice u zaštićenom području i tijekom vrhunaca turističke sezone. Čistoća, kao poslovni subjekt zadužen za upravljanje otpadom, suočava se s izazovima zadržavanja kvalificirane radne snage i privlačenja novih djelatnika, što je ključno za održavanje visoke kvalitete usluga. Odljev radne snage može ugroziti sposobnost poduzeća da pravovremeno i efikasno prikuplja i zbrinjava otpad. Prikupljanje i razvrstavanje otpada unutar gradskih zidina predstavlja poseban izazov zbog nedostatka standardiziranih lokacija za odlaganje otpada. Projekt Podzemni spremnik za otpad, koji je gradski kotar Grad odabrao za financiranje putem participativnog budžetiranja Dubrovnika 2023., predviđa uspostavu odlagališta unutar povijesne jezgre. Na ovaj način došlo bi se do estetski prihvatljivijeg načina odlaganja otpada te bi se građanima omogućilo lakše i adekvatnije zbrinjavanje otpada.

Dodatno, logistički izazovi u operacionalizaciji odvoza otpada iz povijesnog centra su značajni. Ograničen pristup vozilima veće nosivosti unutar gradskih zidina usložnjava cijeli

proces. Iako bi teoretski bilo moguće provoditi odvoz otpada više puta dnevno, visoka posjećenost područja ograničava ovu mogućnost na rane jutarnje sate. Tijekom razdoblja iznimno visoke posjećenosti, ova ograničenja rezultiraju i odlaganjem otpada na površine koje nisu predviđene za to, narušavajući estetski dojam i čistoću područja. Iz svega navedenog proizlazi kako postoji potreba za inovativnim rješenjima koja će optimizirati proces prikupljanja, razvrstavanja i odvoza otpada kao ključnog ograničenja u ovom segmentu infrastrukture. Takva rješenja podrazumijevaju poboljšanje infrastrukture za odlaganje otpada, unaprjeđenje logističkih operacija i poticanje ekološke svijesti među posjetiteljima i lokalnim stanovništvom. Ovakav integrirani pristup ne samo da će poboljšati efikasnost upravljanja otpadom, već će i pomoći u očuvanju kulturne i povijesne vrijednosti područja svjetskog dobra.

Javni prijevoz i pristupačnost

Javni prijevoz na području Dubrovnika organiziran je u obliku autobusne mreže kojom upravlja tvrtka Libertas Dubrovnik d.o.o., u većinskom vlasništvu Grada Dubrovnika. Autobusna mreža Libertasa pokriva sve gradske četvrti Dubrovnika te osigurava povezanost s okolnim općinama i dijelom jedinica lokalne samouprave unutar Dubrovačko-neretvanske županije. U samom Dubrovniku, Libertas povezuje područje svjetskog dobra s različitim gradskim četvrtima, uključujući i one s visokom koncentracijom hotelskog i privatnog smještaja, te s lukom, koja je središnje mjesto prihvata za posjetitelje s kružnih putovanja. Libertasove linije prolaze pored parkirališta u različitim dijelovima grada koja su otvorena za posjetitelje svjetskog dobra. Libertas nudi i shuttle uslugu za posjetitelje s brodova na kružnim putovanjima koji pristaju u luku Gruž. Autobusi su prilagođeni osobama s invaliditetom.

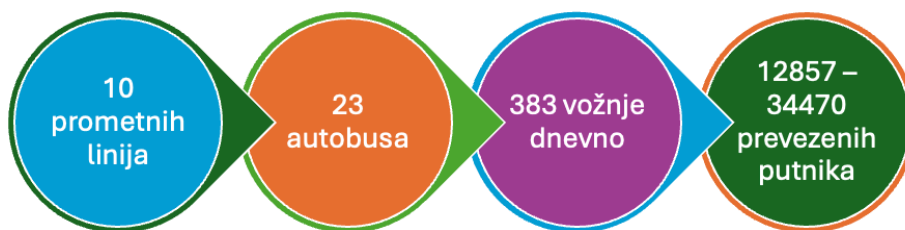
Kapaciteti javnog prijevoza reflektiraju se kroz broj vozila i broj putnika koje mogu prevesti te kroz ljudske resurse potrebne za operativnost voznog parka. Detalji o linijama koje gravitiraju prema svjetskom dobru prikazani su u tablici 25.

Tablica 25. Linije javnog autobusnog prijevoza prema području svjetskog dobra

Linija	Ruta
1A	Mokošica – Pile
1B	Mokošica – Pile
2A	Glavica Babina kuka – Pile
3	Nuncijata – Pile
4	Hotel Palace – Pile
5	Viktorija – Babin kuk
6	Babin kuk – Pile
8	Viktorija – Gruž
9	Opća bolnica - Pile

Izvor: Libertas – Dubrovnik d.o.o.

Prema informacijama dobivenim iz dubinskih intervju s predstavnicima tvrtke Libertas, na linijama koje vode prema području svjetskog dobra prometuju ukupno 23 autobusa. Ovi autobusi zajedno obavljaju do 383 vožnje na dnevnoj razini. Analiza prometa ukazuje na to da se broj prevezenih putnika mijenja ovisno o sezoni, krećući se od minimalnih 12.857 putnika tijekom razdoblja niske potražnje, što odgovara prosječnoj popunjenosti od otprilike 35 putnika po vožnji, do maksimalnog kapaciteta od 34.470 putnika u razdobljima visoke potražnje. Tijekom vrhunca turističke sezone, popunjenost autobusa gotovo se utrostručuje, dosežući prosjek od oko 90 putnika po vožnji. Ovakva organizacija mreže javnog prijevoza pokazuje sposobnost učinkovitog odgovora na varijacije u potražnji. Ključna strategija u upravljanju ovim izazovom uključuje kontinuiranu komunikaciju između upravljačkog centra i vozača na terenu. Ova komunikacija omogućuje brzu adaptaciju na trenutne uvjete i potrebe, uključujući i uvođenje dodatnih vozila na posebno opterećenim linijama. Osim toga, analiza podataka o potražnji i popunjenosti pruža dragocjen uvid za planiranje i optimizaciju rasporeda vožnje.



Prikaz 29. Javni prijevoz prema području svjetskog dobra u brojkama

Izvor: Libertas-Dubrovnik d.o.o.

U sektoru javnog prijevoza koji služi području svjetskog dobra postoji niz izazova koji predstavljaju rizike s obzirom na prihvatni kapacitet. Jedan od najznačajnijih izazova je problem ljudskih resursa. U posljednjim godinama tvrtka Libertas suočava se s kontinuiranim smanjenjem radne snage, osobito među vozačima. Prema informacijama predstavnika tvrtke, u proteklom desetljeću broj zaposlenih vozača smanjio se za otprilike trećinu, s oko 210 na približno 130. Ovaj nedostatak ljudskih resursa već sada predstavlja ograničenje u pružanju usluga, a ukoliko se trend nastavi, može doći do daljnjeg smanjenja kapaciteta usluge. Ova situacija je posebno problematična u kontekstu činjenice da je značajan dio voznog parka nedavno moderniziran i proširen kako bi se odgovorilo na povećanu turističku potražnju.

Parking prostor

Prostor za parkiranje osobnih vozila na analiziranom području predstavlja jedno od ključnih ograničenja, posebice u kontekstu upravljanja priljevom posjetitelja. Ukupno je posjetiteljima na raspolaganju 837 parkirnih mjesta, od kojih se 711 nalazi u obližnjoj javnoj garaži. Međutim, ovaj broj parkirnih mjesta ne zadovoljava rastuću potražnju, što često rezultira zagušenjem prometa i stvaranjem gužvi u okolini. S ovim problemom suočavaju se ne

samo posjetitelji već i lokalno stanovništvo, unatoč tome što postojeći prometni režim predviđa specifične zone za parkiranje osobnih vozila stanovnika na više lokacija. Kako bi se adresirao ovaj izazov, Grad Dubrovnik pokrenuo je proceduru za reguliranje uvjeta ulaza, prometovanja i izlaza vozila iz zone prometa u zaštićenoj kulturno-povijesnoj cjelini i kontaktnoj zoni Grada. Cilj ove procedure je uspostaviti posebnu regulaciju prometa kako bi se smanjio pritisak na postojeće parkirne kapacitete i poboljšala ukupna prometna situacija.

4.5. Stanovništvo

Broj stanovnika povijesne jezgre je na početku 21. stoljeća pao na najmanju razinu u višestoljetnoj povijesti Dubrovnika. Takvo je stanje zabrinjavajuće jer Grad ne nosi titulu zaštićenog spomenika kulture samo zbog svojih očuvanih zidina i povijesnih građevina, nego i zbog činjenice što je to grad u kojem se još uvijek živi, radi i spava. Na očuvanje „živoga grada“ obvezuju i njegovi malobrojni stanovnici kojima je dubrovačka povijesna jezgra još uvijek privlačno mjesto za život, a u njoj još uvijek donekle funkcionira „fenomen susjedstva“. U Gradu još uvijek žive osobe, pa i cijele obitelji, koje se međusobno poznaju kroz više naraštaja, što omogućava osjećaj solidarnosti i prisnosti te vezanosti za život unutar povijesnog gradskog središta. Demografsko urušavanje potvrdili su i rezultati Internog popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2016. prema kojemu je u Gradu omeđenom zidinama živjelo 1.557 stalnih stanovnika. U dvjesto godina (1817. – 2016.) stanovništvo Grada se više nego prepolovilo – izgubljeno je 57,02% stanovništva.

Ne postoje pouzdani podaci o broju stanovnika koji danas žive na području svjetskog dobra. Jedan od načina za približnu procjenu demografskog stanja je korištenje alata Dubrovnik Visitor koji bilježi broj osoba unutar gradskih zidina. Iako ne obuhvaća cjelovito područje svjetskog dobra, ovaj alat može dati okvirni uvid u trenutno stanje.

Tablica 26. Broj osoba unutar gradskih zidina – procjena broja stanovnika

Razdoblje	Minimalni zabilježeni broj	Maksimalni zabilježeni broj
studen 2019.	885	1.266
ožujak 2020.	1.107	1.239
studen 2023.	824	1.253

Napomena: Podatci su zabilježeni svaki ponedjeljak i utorak u studenome 2019. i 2023. te svaki dan u razdoblju 23. – 31. ožujka 2020., uvijek u 2:00 ujutro.

Izvor: Obrada autora prema podacima iz sustava Dubrovnik Visitor

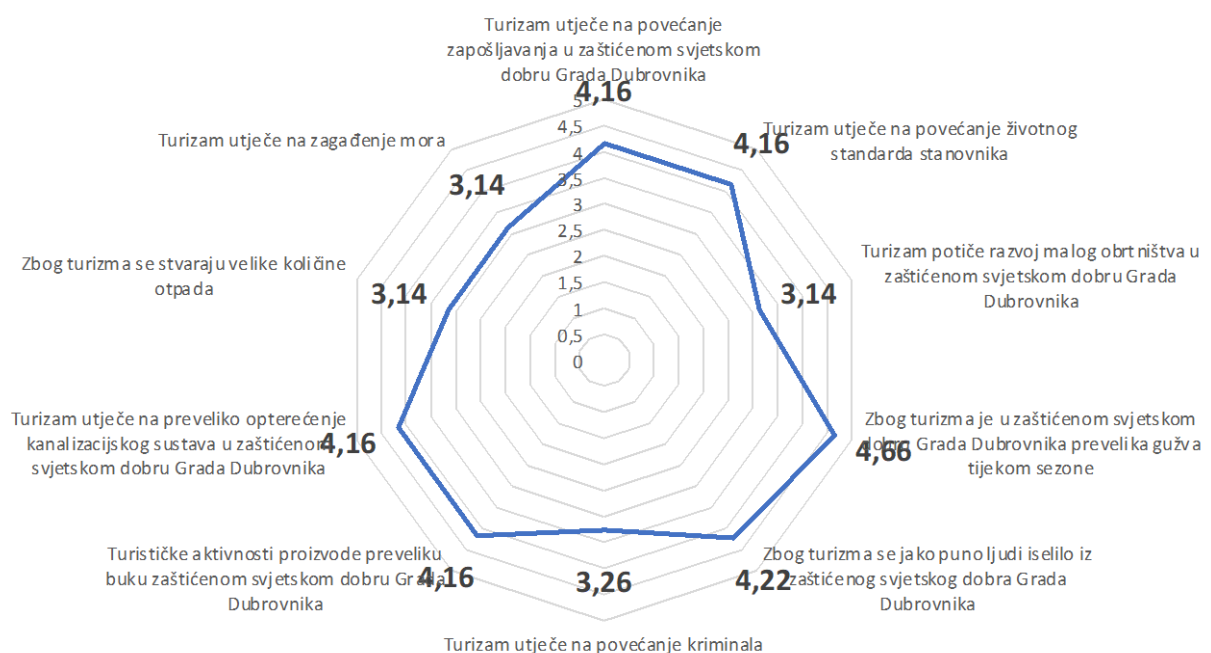
Broj stanovnika koji su boravili u danima niske popunjenosti i bez javnih događanja na području svjetskog dobra u 2019. i 2023. kretao od 824 do 1.266 u noćnim satima. S druge strane, tijekom pandemije koronavirusa, razdoblja s ograničenim mogućnostima kretanja, u drugom dijelu ožujka 2020. broj stanovnika kretao se od 1.107 do 1.239 u noćnim satima. S obzirom na to da podatci za 2019. i 2023. moraju uvažiti mogućnost da dio stanovnika nije

na području svjetskog dobra zbog privatnih ili poslovnih putovanja, izgledno je da unutar gradskih zidina živi oko 1.200 stanovnika.

4.6. Stavovi stanovništva

Za potrebe istraživanja provedeno je ispitivanje stavova stanovnika područja svjetskog dobra. U profilu 259 ispitanika prevladavaju starije osobe muškog spola sa srednjim stupnjem obrazovanja od kojih je većina zaposlena u javnom sektoru. Gotovo 70% ispitanika ima prihode ispod 1.200 EUR. Od 95% ispitanika koji žive na području svjetskog dobra tijekom cijele godine, približno 55% njih živi u drugoj zoni, 26% u prvoj, 10% u nultoj i 8% u četvrtoj zoni. Od drugih bitnih obilježja, 32% ispitanika vlasnici su stambenog prostora na području svjetskog dobra, a njih 10% su vlasnici poslovnih subjekata u sektoru turizma.

Promatrano po tematskim cjelinama, kad je riječ o ekonomskim učincima turizma, većina ispitanika smatra da turizam utječe na povećanje zapošljavanja i životnog standarda stanovnika, dok su mišljenja o tome potiče li turizam razvoj malog obrtništva na području svjetskog dobra podijeljena. Kad je riječ o sociokulturnim učincima turizma, ispitanici se uglavnom izrazito slažu da turizam stvara prevelike gužve i uzrokuje iseljavanje iz područja svjetskog dobra te u manjoj mjeri smatraju da turizam utječe na povećanje kriminala. Konačno, po pitanju utjecaja turizma na okoliš, ispitanici uglavnom smatraju da turističke aktivnosti proizvode preveliku buku te opterećuju vodovodni sustav na području svjetskog dobra, ali su im mišljenja oko toga stvara li turizam prevelike količine otpada i zagađuje li more podijeljena (prikaz 30.).



Prikaz 30. Najviši i najniži stupanj slaganja s izjavama

Izvor: Obrada autora

Među ispitanicima postoje razlike u stavovima s obzirom na stupanj financijske ovisnosti o turizmu i zonu stanovanja. Ispitanici s višim stupnjem ovisnosti o turizmu i u zonama udaljenijim od područja visoke koncentracije posjetitelja smatraju da turizam utječe na povećanje zapošljavanja, ulaganje u komunalnu infrastrukturu, razvoj malog obrtništva i povećanje životnog standarda.

Kad je riječ o sociokulturnim učincima, kod ispitanika koji ne ostvaruju prihode od turizma više je izražen stav da se turisti ponašaju neprimjereno, stvaraju prevelike gužve, uništavaju lokalni kulturni identitet, pogoduju otvaranju sadržaja koji nisu u skladu s lokalnom kulturom te da uzrokuju netrpeljivosti između posjetitelja i lokalnog stanovništva, kriminal i prostituciju. Očekivano, ispitanici koji ostvaruju osnovni ili dodatni prihod od turizma suprotnog su stava. Najveći stupanj slaganja s izjavom o neprimjerenom ponašanju turista nalazi se kod ispitanika koji žive u drugoj zoni, a najmanji kod onih koji žive u prvoj zoni. S tvrdnjom da turizam uništava lokalni kulturni identitet te da utječe na povećanje kriminala najviše se slažu ispitanici iz nulte zone, a najmanje oni iz prve. Konačno, s tvrdnjom da zbog turizma raste netrpeljivost između lokalnog stanovništva i turista najviše se slažu ispitanici iz nulte zone, a najmanje oni iz četvrte.

Što se tiče stavova o okolišu, ispitanici koji ne ostvaruju prihode od turizma smatraju da turisti proizvode preveliku buku, velike količine otpada, uzrokuju preveliku potrošnju vode, onečišćenje te povećavaju rizik od požara. I ovdje nalazimo suprotne stavove ispitanika koji ostvaruju osnovni ili dodatni prihod od turizma. S druge strane, ne postoje statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o utjecaju turizma na okoliš prema zoni stanovanja ispitanika. Može se zaključiti da su stavovi o utjecaju turizma na okoliš slični i ne ovise o zoni stanovanja.

Vezano za kvalitetu života, vrlo je niska razina slaganja s izjavama, srednje vrijednosti odgovora ne prelaze vrijednost 2,45, odnosno ispitanici se u prosjeku ne slažu s izjavama. Vezano za zadovoljstvo životom u zaštićenom svjetskom dobru, jedina izjava s kojom se slaže više od 50% ispitanika je izjava o zadovoljstvu kvalitetom stambenog prostora. Tema povezanosti s mjestom pokazuje najveće vrijednosti potpunog slaganja s izjavama te najveće prosječne vrijednosti odgovora, što vodi do zaključka da su ispitanici jako vezani za područje svjetskog dobra. Vezano za sigurnost, najveću razinu slaganja ispitanici pokazuju s izjavom „Zbog gužvi u sezoni evakuacijski putevi u slučaju nepogoda (hitna pomoć, vatrogasci...) u ZSDGD su neprohodni“, što ukazuje na nužnost rješavanja ovog problema i osiguravanja adekvatne razine prohodnosti. Također, preko 50% ispitanika je izjavilo da se u zaštićenom svjetskom dobru osjećaju sigurnije zimi nego ljeti, što ostavlja prostor za napredak vezano za razinu sigurnosti unutar zaštićenog svjetskog dobra.

I ovdje postoje razlike u stavovima s obzirom na razinu ovisnosti o turizmu. Tako, primjerice, stanovnici s nižim primanjima smatraju kako je česta opskrba trgovina i restorana poboljšala i uvjete dostave domaćinstvima te da zbog turizma stanovnici svjetskog dobra imaju bolju kvalitetu života. Oni ispitanici koji ostvaruju dodatni prihod od turizma smatraju kako organizirani prometni režim poboljšava dostupnost javnog gradskog prijevoza lokalnim stanovnicima. Sa svim se izjavama najmanje slažu oni koji nemaju prihoda od turizma

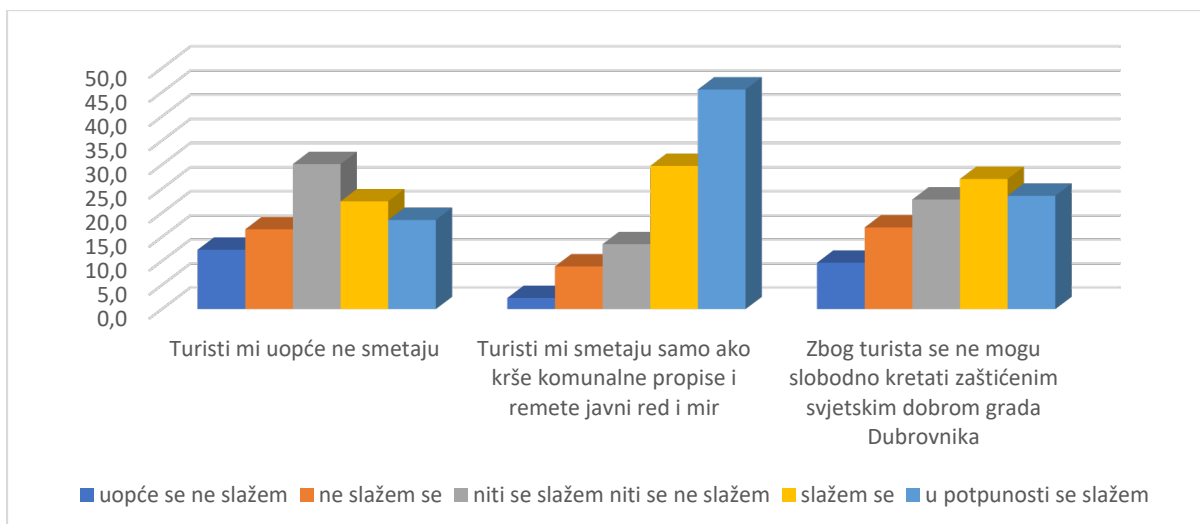
odnosno osobe izvan lanca vrijednosti turizma. S druge strane, u većini slučajeva ne postoje statistički značajne razlike u stavovima o kvaliteti života s obzirom na zonu stanovanja.

Kad je riječ o zadovoljstvu životom na području svjetskog dobra, postojećim standardom života najviše su zadovoljni ispitanici koji u turizmu ostvaruju osnovni prihod, a najmanje oni koji nemaju prihoda od turizma. Kvalitetom stambenog prostora najzadovoljniji su ispitanici koji ostvaruju dodatni prihod od turizma, a najmanje oni koji nemaju prihoda od turizma. Javnim redom unutar zaštićenog svjetskog dobra gotovo podjednako su zadovoljni ispitanici koji ostvaruju osnovni ili dodatni prihod od turizma, dok najmanje zadovoljstvo izražavaju oni koji ne ostvaruju prihod od turizma. Analiza zadovoljstva životom unutar zaštićenog svjetskog dobra u odnosu na zonu stanovanja ispitanika nije pokazala statistički značajne razlike, tj. nema razlike u odgovorima ispitanika ovisno o zoni u kojoj žive. Analiza povezanosti s mjestom i ovisnosti o turizmu te zonama u kojima ispitanici žive također nije pokazala statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika, što znači da ispitanici daju slične odgovore nevezano za svoju ovisnost o turizmu i za zonu u kojoj žive.

Sa svim izjavama vezanim uz sigurnost najviše se slažu ispitanici koji nemaju prihoda od turizma. Oni koji u turizmu ostvaruju osnovni prihod više se slažu s izjavama da zimi osjećaju veću sigurnost u zaštićenom svjetskom dobru nego ljeti te s izjavom da turizam utječe na povećanje nesigurnosti u zaštićenom svjetskom dobru od ispitanika koji ostvaruju dodatni prihod od turizma. Ispitanici koji ostvaruju dodatni prihod od turizma više se slažu s izjavom da je sve manji broj stanovnika u zaštićenom svjetskom dobru razlog osjećanja sve veće nesigurnosti te da su zbog gužvi u sezoni evakuacijski putevi neprohodni, u odnosu na ispitanike koji osnovni prihod ostvaruju u turizmu.

Vezano za korištenje usluga žurnih službi (vatrogasci, policija i hitna pomoć), 12,1% ispitanika odgovorilo je da je koristilo usluge vatrogasaca, 19,9% usluge policije te 43,6% usluge hitne pomoći. Od 12,1% ispitanika koji su koristili uslugu vatrogasaca, njih 63,3% je uslugu koristilo u sezoni te su se izjasnili da su u 87% slučajeva uslugu dobili na vrijeme. Od 36,7% onih koji su uslugu vatrogasaca koristili izvan sezone, njih 96,2% je dobilo pravovremenu uslugu. Od 19,9% ispitanika koji su koristili usluge policije, njih 75% je uslugu koristilo u sezoni te je 69,2% ispitanika dobilo pravovremenu uslugu. Od 25% onih koji su uslugu policije koristili izvan sezone, njih 77,8% je dobilo pravovremenu uslugu. Od 43,6% ispitanika koji su koristili uslugu hitne pomoći, 62,6% njih koristilo je uslugu u sezoni i 81,2% je dobilo pravovremenu uslugu, dok je 37,4% ispitanika koristilo uslugu hitne pomoći izvan sezone i 97,1% njih dobilo je pravovremenu uslugu.

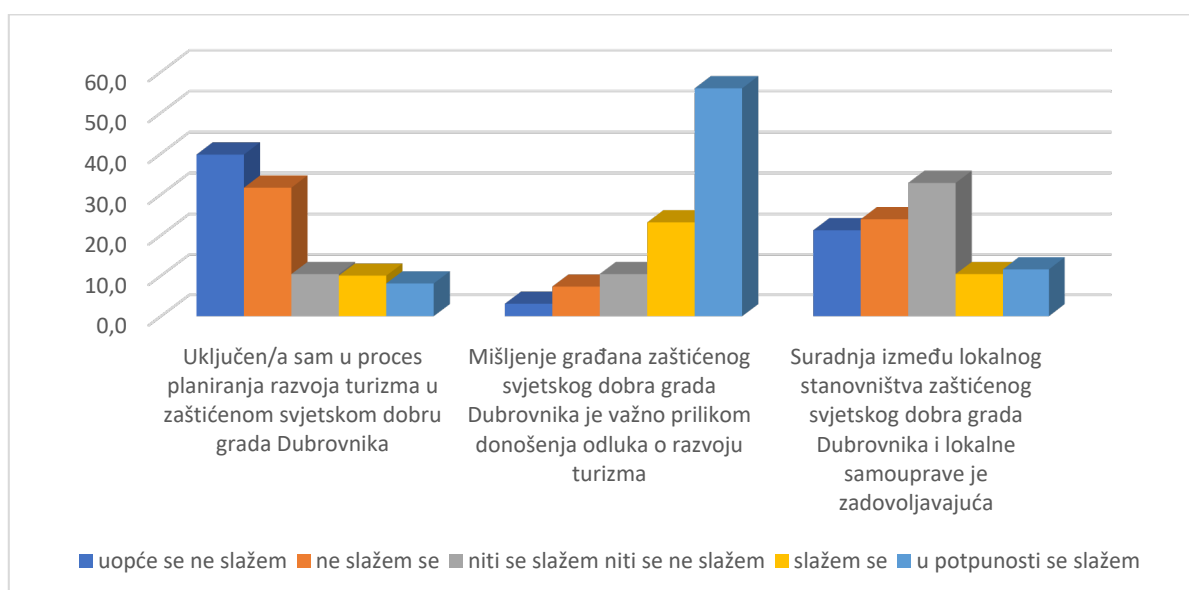
Trećina ispitanika ima podijeljena mišljenja oko toga smetaju li im turisti, njih 40% smatra da im turisti ne smetaju, dok oko 30% ispitanika smatra da im turisti smetaju (prikaz 31.). Tri četvrtine ispitanika izjasnilo se da im turisti smetaju samo ako krše komunalne propise i remete javni red i mir. Preko polovice ispitanika (50,6%) smatra da se zbog turista ne mogu slobodno kretati zaštićenim svjetskim dobrom. Više od petine ispitanika (22,8%) nema izražen stav, dok se preko četvrtine ispitanika ne slaže s izjavom da se ne mogu kretati zaštićenim svjetskim dobrom zbog turista.



Prikaz 31. Tolerancija stanovništva prema turistima

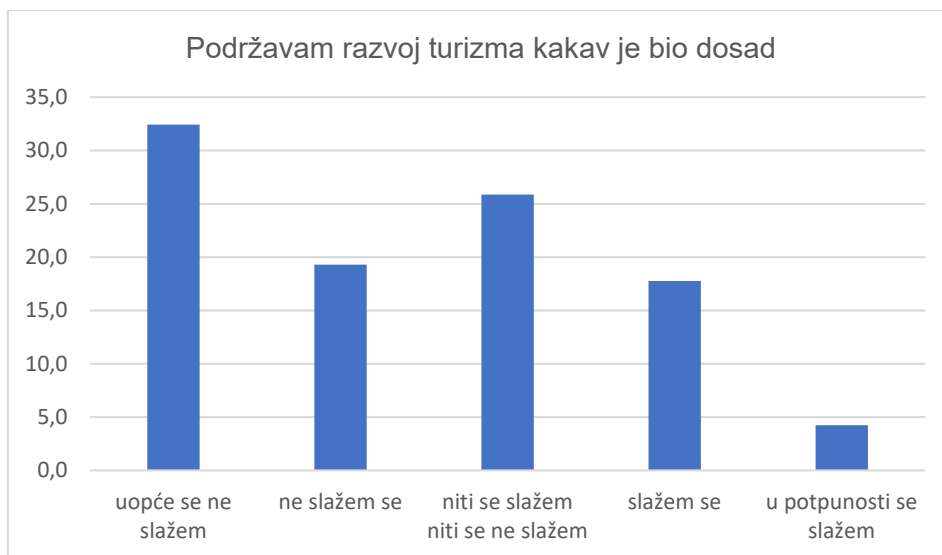
Izvor: Obrada autora

Preko 70% ispitanika smatra da nisu uključeni u proces planiranja razvoja turizma na području svjetskog dobra (prikaz 32.), a njih 80% smatra kako je mišljenje građana važno prilikom donošenja odluka po ovom pitanju. Razinu suradnje između lokalnog stanovništva i lokalne samouprave zadovoljavajućom ocjenjuje svega 22% ispitanika, a njih 45% je ocjenjuje negativnom. Preko polovice ispitanika (52,2%) ne podržava postojeći razvoj turizma, više od četvrtine (25,9%) o njemu ima podijeljeno mišljenje, a 22% podržava ili u potpunosti podržava postojeći razvoj turizma. Promatrano s gledišta ovisnosti o turizmu, s postojećim stupnjem razvoja turizma najviše se slažu ispitanici koji ostvaruju dodatni prihod od turizma, a najmanje ispitanici koji nisu uključeni u lanac vrijednosti turizma bez obzira na zonu stanovanja.



Prikaz 32. Uključenost u donošenje odluka o turizmu

Izvor: Obrada autora



Prikaz 33. Podrška postojećem razvoju turizma

Izvor: Obrada autora

Preko 60% ispitanika smatra potrebnim daljnje poticaje za otvaranje tradicionalnih obrta na području svjetskog dobra i naplaćivanje kazni na licu mjesta zbog neprimjerenog ponašanja posjetitelja svjetskog dobra, dok 92% ispitanika smatra da je potrebno bolje planirati turističku sezonu i opterećenje svjetskog dobra kako bi se očuvala njegova autentičnost. Izjave s kojima se slaže ili se u potpunosti slaže više od 4/5 ispitanika odnose se na:

- potrebu strožih i češćih kontrola minimalnih higijenskih i prostornih uvjeta za ugostiteljske objekte na području zaštićenog svjetskog dobra grada Dubrovnika (86,9%)
- potrebu promocije autentičnosti zaštićenog svjetskog dobra grada Dubrovnika (83%)
- nedostatak sadržaja namijenjenih lokalnom stanovništvu na području svjetskog dobra (81,4%)
- potrebu strože regulacije broja kruzera tijekom sezone kako bi se izbjegle gužve (81,1%)
- potrebu ograničavanja izdavanja novih koncesija za stolove na javnim površinama na području svjetskog dobra (80,7%)
- potrebu češće inspekcije ugostiteljskih objekata na području zaštićenog svjetskog dobra (80,3%)
- potrebu češće inspekcije građevinskih radova na području zaštićenog svjetskog dobra grada Dubrovnika (80%).

Najmanji postotak slaganja i potpunog slaganja ima izjava da je potrebno iseliti stanovnike i zaštićeno svjetsko dobro grada Dubrovnika posvetiti samo turizmu bez lokalnog stanovništva (13,5%), zatim izjava da konzervatori skrbe dovoljno o baštini u zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika (22,8%) te izjava da je oglašavanje na pročeljima zgrada u zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika primjereno (24%). To su ujedno, uz iznimku izjave „U zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika bih dozvolio/la otvaranje

novih smještajnih kapaciteta samo visoke kvalitete (4 i 5 zvjezdica)", jedine tri izjave gdje je stupanj slaganja i potpunog slaganja manji od 59%.

U području društvene i komunalne infrastrukture preko 50% ispitanika najlošijim ocjenjuje specijalizirane trgovine, parkirna mjesta u neposrednoj blizini povijesne jezgre, male obrte i zdravstvene ustanove. Slijede trgovine za dnevnu opskrbu te odvoz glomaznog otpada. Najbolju ocjenu („izvršno“) ima opskrba pitkom vodom, nakon čega slijede kulturne ustanove te opskrba električnom energijom. U kategoriji infrastrukture, koja je dobila ocjenu „dobro“, nalaze se još i škole, kafići, restorani, kupališta te javna rasvjeta.

U usporedbi s rezultatima sociodemografske studije *Život u povijesnoj jezgri Dubrovnika* provedene 2017., najveći pozitivni pomak napravljen je vezano za opskrbu vodom gdje je srednja vrijednost (M) porasla s 3,15 na 4,432 te kod jaslica i vrtića gdje je srednja vrijednost porasla s 1,34 na 2,58. Ostali promatrani elementi bilježe pozitivne pomake, ali u manjem opsegu, dok je tržnica jedini element koji ispitanici ocjenjuju manjoj srednjom ocjenom (2017. M = 2,73; sada M = 2,60).

U istraživanju je osim metoda deskriptivne i inferencijalne statistike primijenjena i projektivna tehnika, i to tehnika nedovršenih rečenica u kojoj su ispitanicima započete određene rečenice uz zamolbu da ih dovrše prvom riječi koje se sjete.

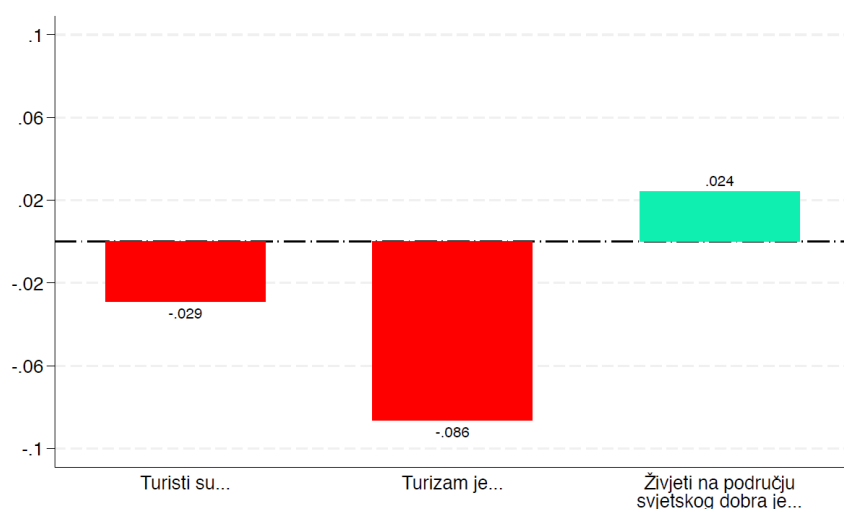
Rečenice su bile:

*Turizam u Gradu / zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika je*_____.

*Turisti u Gradu / zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika su*_____.

*Živjeti u Gradu / zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika je*_____.

Prosječna ocjena stavova mjerena je u rasponu -1 (visoka razina negativnog sentimenta) do 1 (visoka razina pozitivnog sentimenta). Prosječni sentiment u odgovorima koji sugerira prvu asocijaciju stanovnika na riječ „turizam“ i „turisti“ je negativan, a suprotno vrijedi za stav prema životu na području svjetskog dobra, koji većina ispitanika ocjenjuje pozitivnim (prikaz 34.).

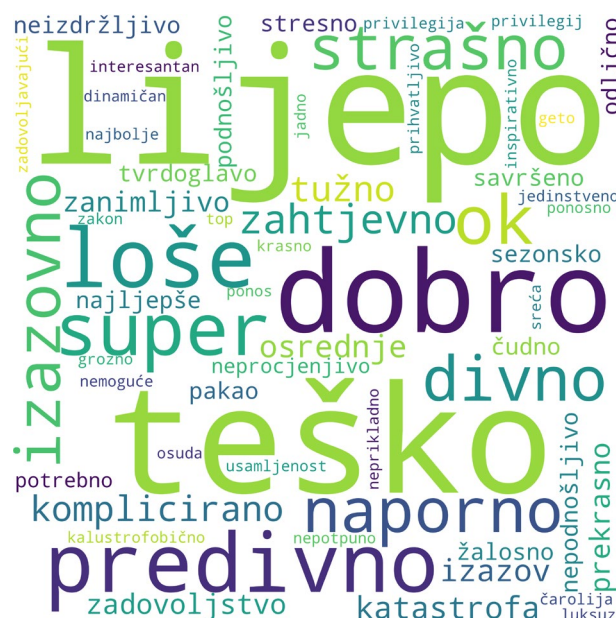


Prikaz 34. Prosječni sentiment građana prema turistima, turizmu i životu na području svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora

U sljedećem testu nedovršenih rečenica situacija je slična kao i u prethodnom. Manji je broj riječi koje imaju pozitivan predznak, ali je češće korišten sličan izraz tako da dominiraju riječi kao što su „dobrodošli“, „dobri“ i „potrebni“, dok kod onih s negativnim predznakom dominiraju riječi kao što su „naporni“, „nekulturni“, „svakakvi“ i „izgubljeni“ (prikaz 36.).

Analizom stavova građana o životu u Gradu, evidentno je da je sentiment blago pozitivan. Građani su stava da je živjeti u Gradu „lijepo“, „predivno“ i „dobro“, ali „teško“. Često također koriste riječi kao što su „zahtjevno“, „izazovno“, „naporno“, „komplicirano“ i „strašno“ kako bi opisali svoj stav prema životu u Gradu. Takvi opisi odražavaju visoku razinu povezanosti s Gradom iako se suočavaju s brojnim poteškoćama koje uzrokuje razvoj turizma.



Prikaz 37. Najčešće korištene ključne riječi i fraze u odgovorima na test nedovršene rečenice „Živjeti na području svjetskog dobra je...“

Izvor: Obrada autora

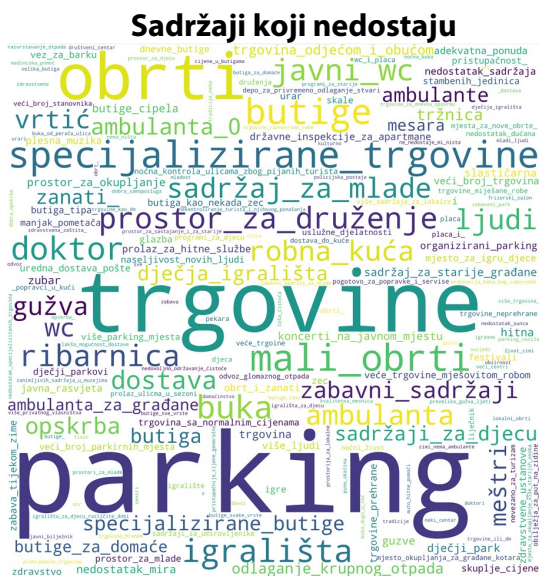
Nadalje, građane se zamolilo da nabroje prednosti, ali i nedostatke života na području svjetskog dobra. Analizom dobivene baze riječi utvrđeno je da se kao prednosti često ponavljaju slične riječi i zbog toga ih u oblaku riječi nema puno. Najčešće spominjane riječi su: „blizina“, „ljepota“, „sigurnost“, „mir“, „tradicija“ i „kultura“ (prikaz 38.). U analizi riječi kojima su se iskazivali nedostaci života u Gradu može se primijetiti, u usporedbi s prednostima u kojima su se većinom pojavljivale slične riječi, da se javlja veći broj različitih riječi. Među njima svakako dominiraju riječi kao što su: „parking“, „buka“, „gužva“, „butiga/butige“, „trgovine“, „cijene“ i „opskrba“.



Prikaz 38. Najčešće korištene ključne riječi za prednosti i nedostatke života u Gradu

Izvor: Obrada autora

U analizi riječi kojima su se iskazivali sadržaji koji nedostaju u zaštićenom svjetskom dobru javlja se veliki broj riječi. Najčešće spominjane riječi bile su: „parking”, „trgovine”, „obrti / mali obrti”, „specijalizirane trgovine”, „robna kuća”, „sadržaj za mlade”, „prostor za druženje”, „javni WC”, „igrališta” i „doktor”. Analiza riječi kojima su se iskazivali sadržaji kojima nije mjesto u Gradu pokazala je veliki broj riječi. Među najčešćima se pojavljuju: „Gay bar Milk”, „hosteli”, „noćni klubovi”, „previše suvenirica / suvenirnice”, „previše restorana”, „kućice / kućice na Stradunu”, „koncerti na javnim površinama”, „Velpro”, „kruzeri”, „kajaci”, „glasna muzika”, „romobil” i „butiga s patkicama / gumene patkice”.



Prikaz 39. Najčešće korištene ključne riječi za sadržaje koji nedostaju i nepoželjne sadržaje

Izvor: Obrada autora



Prikaz 40. Najčešće korištene ključne riječi / izjave u analizi mišljenja ispitanika o utjecaju turizma na život ljudi u zaštićenom svjetskom dobru grada Dubrovnika i problemima vezanim za razvoj turizma

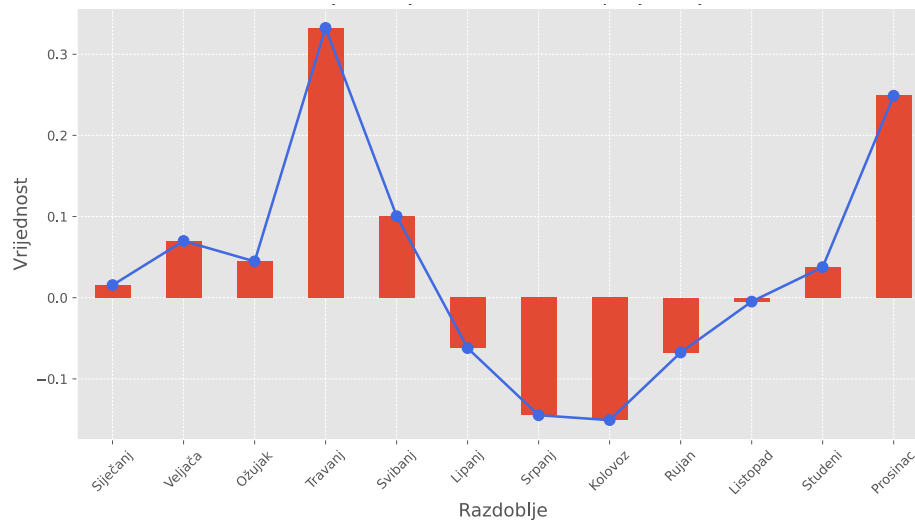
Izvor: Obrada autora

Zaključno, u analizi mišljenja ispitanika o utjecaju turizma na život ljudi u zaštićenom svjetskom dobru, zabilježen je veliki broj komentara. Među najčešće navedenim primjedbama ističu se sljedeće: „buka“, „nema parkinga“, „prevelik broj turista“, „smrad restorana“, „ventilacije objekata su na ulici“, „poguban za Grad i ljude“, „potrebno je uključiti građane u proces donošenja odluka“, „u sezoni nije lako živjeti u Gradu“, „veletrgovini nije mjesto u pješačkoj zoni“ i „lijepo je živjeti u gradu koji je poznat širom svijeta“. Iako negativni komentari prevladavaju, prisutan je i značajan broj pozitivnih komentara. Sveukupno, analiza pokazuje nisku razinu pozitivnog sentimenta, s vrijednošću od 0,14.

4.7. Stavovi posjetitelja

Tijekom 2023. i 2022. na platformi Trip Advisor posjetitelji svjetskog dobra ostavili su 462 recenzije koje su sadržavale tekstualni opis iskustva. Recenzije su obuhvatile sve mjesece u godini, a većina ih se odnosila na posjete realizirane u razdoblju od travnja do listopada. Svaka od ovih recenzija individualno je analizirana kako bi se utvrdile ključne riječi i fraze koje odražavaju stupanj zadovoljstva i stavove prema posjetu svjetskom dobru. Rječnik ključnih riječi i fraza obuhvatio je 260 pojmova odnosno njihovih varijanti korištenih u

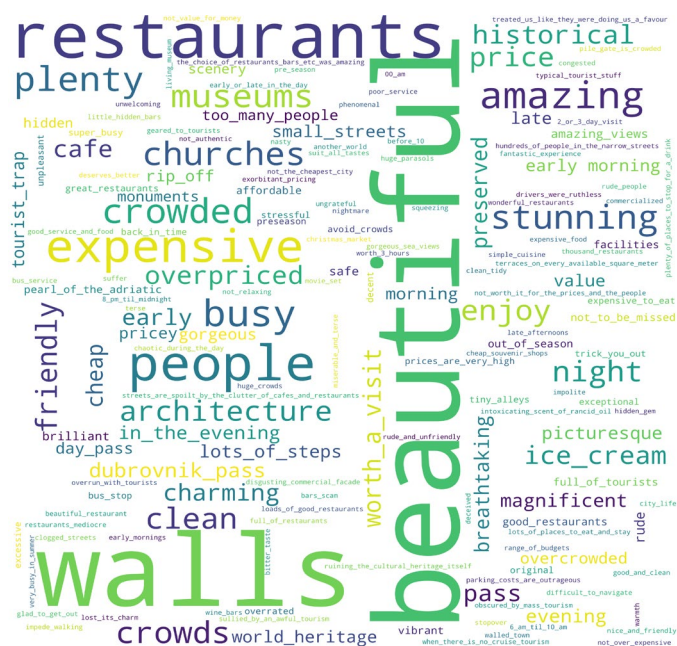
prikupljenim recenzijama. Prosječna ocjena zadovoljstva, mjerena na ljestvici raspona od -1 (visoka razina negativnog sentimenta) do 1 (visoka razina pozitivnog sentimenta), iznosila je -0,02 što sugerira neutralnost posjetitelja prema iskustvu posjeta. Promatrano s aspekta pojedinih dijelova godine, moguće je uočiti značajne varijacije u sentimentu (prikaz 41.).



Prikaz 41. Prosječni mjesečni sentiment posjetitelja

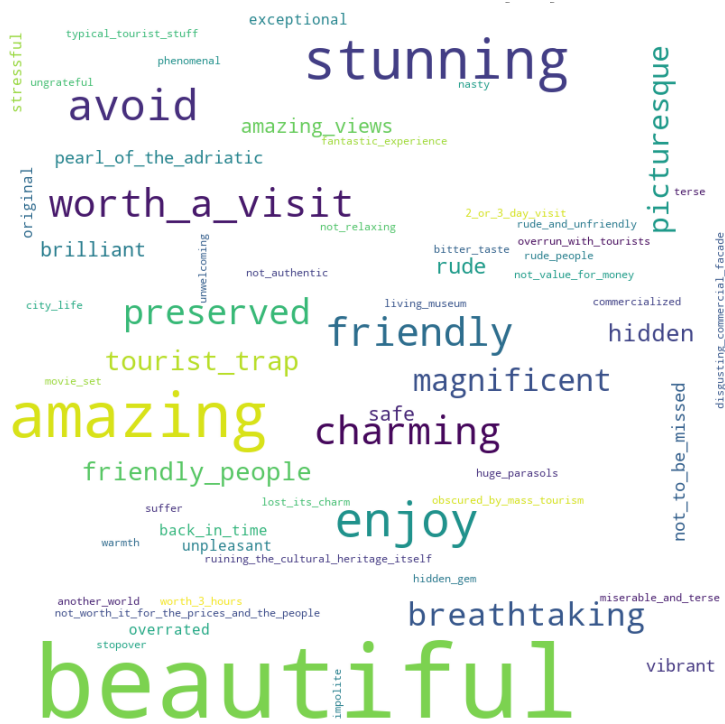
Izvor: Obrada autora

Tijekom godine sentiment posjetitelja kretao se u rasponu vrijednosti od -0,15 do 0,35. Pozitivne vrijednosti sentimenta zabilježene su u svim mjesecima izvan glavne sezone (siječanj – svibanj i studeni – prosinac) pri čemu su najviše vrijednosti zabilježene u travnju i prosincu. Tijekom glavnog dijela sezone sentiment posjetitelja je negativan i opadajući od lipnja do kolovoza, mjeseca u kojem je zabilježena najniža razina sentimenta, nakon čega kreće njegov rast. Ukoliko se ovi nalazi stave u odnos s intenzitetom posjeta svjetskom dobru, može se zaključiti da je u razdobljima visoke posjećenosti lokacije razina negativnog sentimenta iznimno visoka. Značajno više pozitivne vrijednosti sentimenta u travnju i prosincu u odnosu na ostatak godine moguće je objasniti činjenicom da su u tim mjesecima svi ili velika većina resursa na području svjetskog dobra aktivni, ali intenzitet posjeta nije na razini koja stvara gužve i umanjuje kvalitetu doživljaja.



Prikaz 42. Najčešće korištene ključne riječi i fraze u recenzijama posjetitelja svjetskog dobra
 Izvor: Obrada autora

Prikaz 42. sadrži najčešće korištene riječi i fraze u recenzijama posjetitelja. Može se zaključiti kako prevladava pozitivan sentiment, ali isto tako je vidljivo nezadovoljstvo gužvama, cijenama i pojedinim aspektima ponude, što se može pripisati prekomjernom broju posjeta.



Prikaz 43. Sentiment prema iskustvu doživljaja lokacije

Izvor: Obrada autora

Kada se analizira doživljaj posjetitelja (prikaz 43.), jasno je da prevladava pozitivan sentiment. Posjetitelji često koriste riječi kao što su „zapanjujuće“, „prekrasno“ i „očaravajuće“ kako bi opisali svoje iskustvo, što ukazuje na visoku estetsku i emotivnu vrijednost ponude. Osim toga, izrazi poput „sigurno“, „očuvano“, „prijateljski“ i „ugodno“ naglašavaju osjećaj dobrodošlice, sigurnosti i očuvanja koje posjetitelji cijene. Takvi opisi odražavaju osnovni cilj očuvanja lokacija svjetskog nasljeđa: pružiti nezaboravno iskustvo uz poštovanje i čuvanje kulturne i prirodne baštine.

Međutim, postoje i negativni sentiment koji se ne mogu zanemariti. Neugodna iskustva s djelatnicima lokalnih poslovnih subjekata, označena pojmovima kao što su „neprikladno i neprijateljski“ te „jadno i nepristupačno“, ističu potrebu za poboljšanjem kvalitete usluge. Nadalje, nezadovoljstvo povezano s percepcijom vrijednosti za novac, gubitkom šarma i autentičnosti te osjećajem precijenjenosti lokacije ukazuju na rizik od komercijalizacije koji može narušiti jedinstvenost i privlačnost lokacije. Izazovi povezani s prihvatnim kapacitetom lokacija svjetskog nasljeđa posebno dolaze do izražaja kroz negativne sentimente prema gužvama (prikaz 44.). Ovaj fenomen ne samo da umanjuje užitak posjeta već i stavlja pritisak na očuvanje lokacija. Raznovrsnost izraza kojima posjetitelji iskazuju svoje negativno mišljenje o gužvama ukazuje na složenost problema. Iako gužve nisu najčešće rangirani negativni sentiment, njihova prisutnost i utjecaj na doživljaj posjeta su neosporni.

a) Gužve



b) Razdoblje posjeta



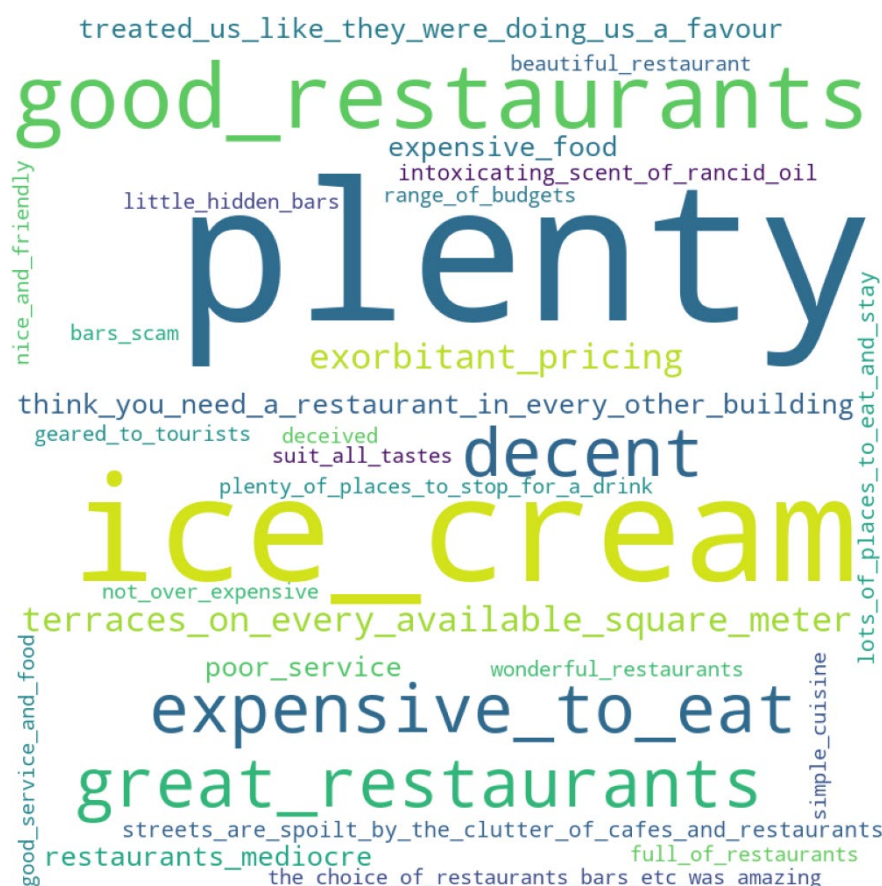
Prikaz 44. Sentiment prema gužvama i razdoblju posjeta

Izvor: Obrada autora

Osim što narušavaju kvalitetu doživljaja, gužve potiču posjetitelje na razmatranje optimalnog vremena za posjet. Može se izvući zaključak da postoji opći konsenzus među posjetiteljima da je za izbjegavanje gužvi najbolje posjetiti lokaciju izvan glavne turističke

sezone, izbjegavati razdoblja kada pristaju brodovi s kružnih putovanja i preferirati posjete u ranim jutarnjim ili kasnim poslijepodnevnim satima. Ova strategija sugerira da informiranje i planiranje mogu značajno doprinijeti poboljšanju doživljaja posjeta, minimizirajući negativne utjecaje prekomjerne posjećenosti.

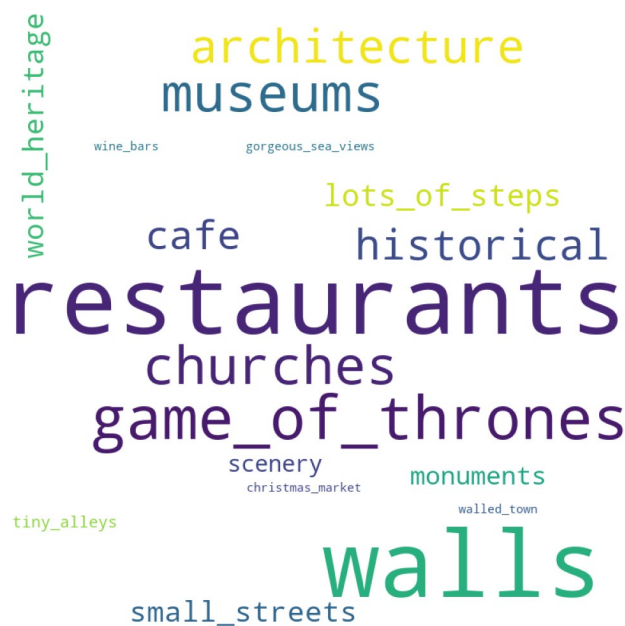
Tema koja, pored gužvi, izaziva negativan sentiment među posjetiteljima tiče se kvalitete usluge ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“ (prikaz 45.). Taj negativni dojam proizlazi iz nekoliko ključnih faktora. Prvo, postoji opće mišljenje da je broj ugostiteljskih objekata prekomjeran, što dodatno narušava već preopterećeni vizualni i prostorni doživljaj. Ovaj problem posebno dolazi do izražaja u uskim uličicama gdje stolovi i suncobrani otežavaju kretanje, smanjujući pritom dostupnost i užitak u razgledavanju. Drugi značajan izvor nezadovoljstva odnosi se na percepciju cijene i kvalitete usluge. Mnogi posjetitelji smatraju da ugostiteljski objekti iz skupine „restorani“ i „barovi“ ne nude odgovarajuću vrijednost za novac, bilo zbog visokih cijena, prosječne kvalitete hrane ili usluge koja ne zadovoljava očekivanja. Ovo je naročito izraženo u kontekstu turističkih lokacija gdje posjetitelji očekuju više za svoj novac.



Prikaz 45. Sentiment prema ponudi ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“
Izvor: Obrada autora

Negativni sentiment često je usmjeren prema ponašanju osoblja u ugostiteljskim objektima. Gosti u brojnim osvrtima ističu neljubaznost osoblja, dojam da nisu dovoljno cijenjeni i da

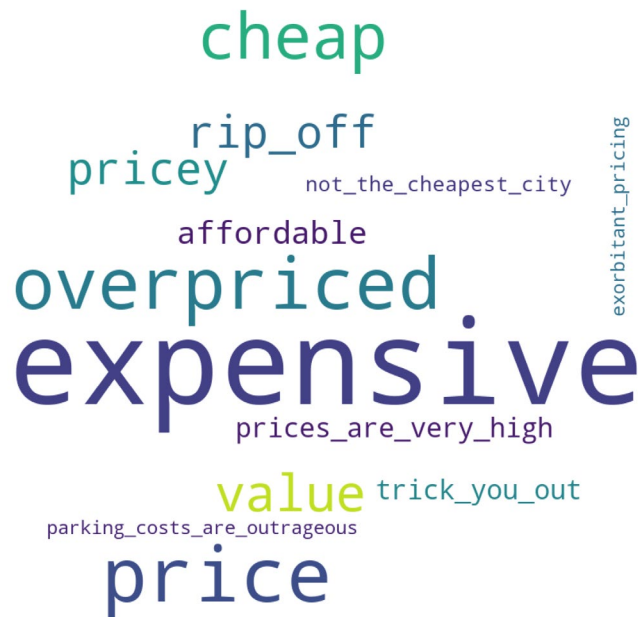
osoblje djeluje kao da im čini uslugu primajući narudžbe. Takav pristup direktno utječe na doživljaj gostiju i ostavlja dojam nedostatka posvećenosti i profesionalizma. Negativna iskustva obuhvaćaju i problematiku ubacivača, odnosno osoba koje agresivno pokušavaju privući prolaznike u određene ugostiteljske objekte. Ova praksa često se doživljava kao nametljiva i negativno utječe na opći doživljaj posjeta. Unatoč ovim izazovima, postoje i pozitivni aspekti ugostiteljske ponude. Raznovrsnost i kapacitet ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“ ističu se kao ključne prednosti, osiguravajući da posjetitelji čak i tijekom vrhunaca turističke sezone mogu pronaći mjesto za obrok. Ova raznovrsnost omogućava gostima da biraju između različitih kuhinja i cjenovnih razreda, povećavajući šanse za zadovoljavajuće gastronomsko iskustvo.



Prikaz 46. Najčešće spominjani sadržaji

Izvor: Obrada autora

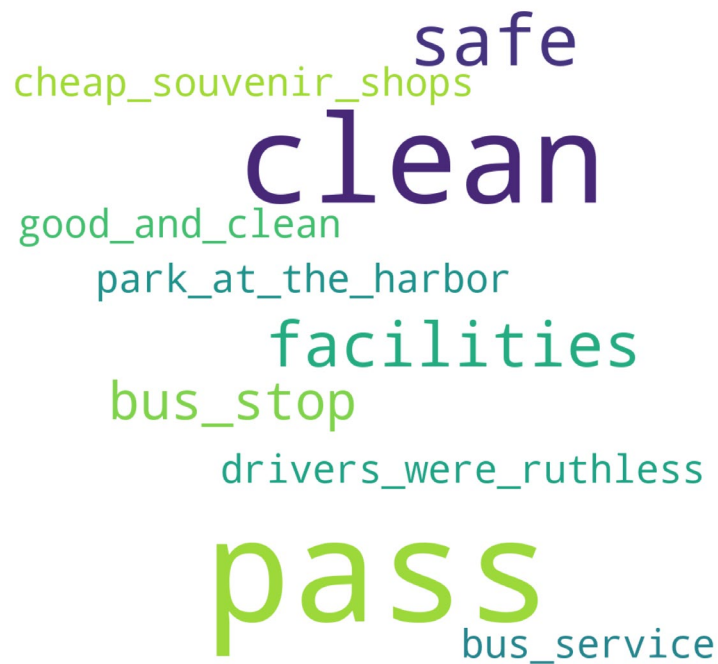
U kontekstu najčešće spominjanih atrakcija (prikaz 46.), ugostiteljski objekti dominiraju iz već navedenih razloga koji se tiču kvalitete usluge i doživljaja. Pored ugostiteljstva, gradske zidine, crkve i muzeji predstavljaju ključne elemente privlačnosti za posjetitelje. Osim ovih popularnih lokacija, veliki broj posjetitelja prepoznaje i posebnu vrijednost u gradskim skalinima te u labirintu uskih uličica, smatrajući ih dijelom autentičnog šarma područja svjetskog nasljeđa. Potencijal ovih nedovoljno istaknutih dijelova lokacija svjetskog nasljeđa leži u njihovoj sposobnosti razbijanja koncentracije turističkih tokova, ublažavajući time pritisak na najpopularnije atrakcije. Tematske staze, organizacija događanja i radionica koje promiču lokalnu baštinu te poboljšanje signalizacije i informiranosti o ovim lokacijama u suradnji s lokalnom zajednicom mogu doprinijeti u tom smjeru.



Prikaz 47. Stavovi prema priuštvosti

Izvor: Obrada autora

Posjetitelji često iznose stav o visokim cijenama dostupnih dobara i usluga (prikaz 47.). Ova percepcija skupoće posebno dolazi do izražaja u kontekstu cijena ulaznica za obilazak gradskih zidina, koje mnogi posjetitelji smatraju previsokima s obzirom na pruženo iskustvo. Ugostiteljski objekti unutar povijesne jezgre također su predmet kritika zbog visokih cijena, koje posjetitelji ne smatraju uvijek opravdanim s obzirom na kvalitetu ponude i usluge. Dodatno, pitanje prihvaćanja kartičnog plaćanja u brojnim objektima predstavlja izvor nezadovoljstva. Posjetitelji ističu da je nemogućnost plaćanja karticama često korištena kao izgovor za zahtijevanje gotovine, što može dovesti do naplate većih iznosa od stvarne potrošnje. Ova praksa potencira već postojeći osjećaj skupoće i utječe na doživljaj autentičnosti i transparentnosti kod posjetitelja. Ipak, unatoč izazovima povezanim s percepcijom visokih cijena, mnogi posjetitelji cijene raznolikost ponude unutar povijesne jezgre Dubrovnika. Postoji mogućnost pronalaska usluga koje odgovaraju različitim ukusima i budžetima, od ekskluzivnih restorana do povoljnijih ugostiteljskih opcija, kao i raznolikost kulturnih i povijesnih atrakcija koje se mogu istražiti.



Prikaz 48. Stavovi prema kvaliteti infrastrukture

Izvor: Obrada autora

Iz povratnih informacija posjetitelja može se iščitati visoka ocjena ključnih aspekata lokalne infrastrukture (prikaz 48.). Javni prijevoz se često navodi kao efikasan i pouzdan, što posjetiteljima olakšava kretanje i pristup različitim dijelovima grada bez potrebe za osobnim vozilom. Čistoća lokacije dodatno doprinosi pozitivnom doživljaju, reflektirajući brigu i napor uloženi u očuvanje estetike i higijene. Osjećaj sigurnosti je još jedan važan faktor koji posjetitelji ističu, što Dubrovnik čini privlačnom destinacijom za obitelji, solo putnike i grupe prijatelja. Posebno se pozitivno ocjenjuje Dubrovnik Pass kao rješenje koje posjetiteljima pruža priuštiv i jednostavan pristup širokom spektru sadržaja, uključujući muzeje, zidine, javni prijevoz i druge atrakcije. Ova kartica predstavlja vrijedan resurs za turiste, omogućavajući im da maksimalno iskoriste svoje vrijeme u Dubrovniku uz optimizaciju troškova posjeta. Kad je riječ o parkiranju, mnogi posjetitelji pozitivno ocjenjuju dostupnost parkinga u ostalim dijelovima grada, posebno u blizini gradske luke. Ovo se pokazuje kao efikasno rješenje za izbjegavanje gužvi i problema s pronalaskom parkinga u neposrednoj blizini svjetskog dobra. Takva organizacija parkinga pomaže u smanjenju prometne zagušenosti u najosjetljivijim područjima grada, olakšavajući pristup turistima i istovremeno štiteći povijesnu jezgru od prekomjernog pritiska automobilske prometa.

5. PROCJENA PRIHVATNOG KAPACITETA

U razvoju modela korištene su spoznaje dobivene analizom trenutnog stanja i podatci dostupni tijekom izrade studije. U svrhu kalibracije modela provedeni su i dubinski intervjui s predstavnicima niza dionika uključujući gradska poduzeća zadužena za održavanje infrastrukture, javne ustanove na području svjetskog dobra, predstavnike turističkog sektora i predstavnike stanovnika te same građane. Prikaz 49. sadrži model s pripadajućim ograničenjima.



Prikaz 49. Model procjene

Izvor: Obrada autora

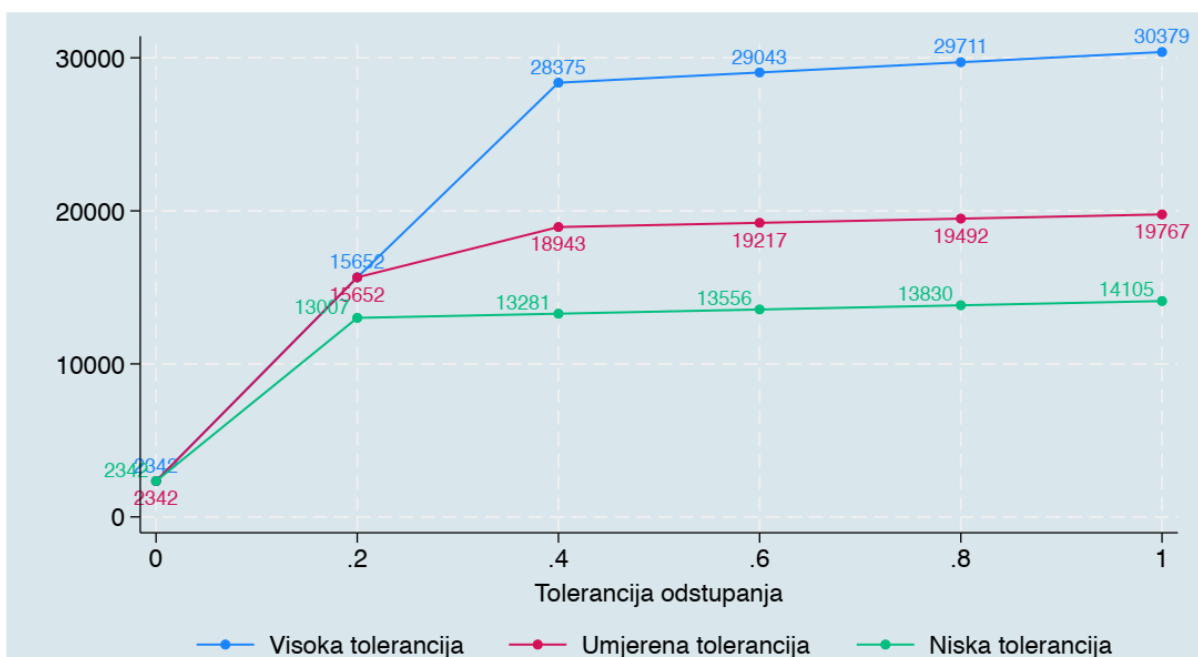
Ovako definiran model uzima u obzir sve vrste dionika na području svjetskog dobra i to stanovnike nastanjene na lokalitetu, zaposlenike čija se radna mjesta nalaze na području svjetskog dobra, stacionarne turiste u hotelima i privatnom smještaju na području svjetskog dobra te dnevne posjetitelje koji se sastoje od posjetitelja smještenih u drugim dijelovima grada Dubrovnika, posjetitelja smještenih u ostatku Urbanog područja Dubrovnika i

posjetitelja s brodova na kružnim putovanjima. Ovaj model sagledava niz aspekata infrastrukture ključne za funkcioniranje analiziranog područja poput javnog prijevoza, elektroenergetskih i vodovodnih kapaciteta, upravljanja otpadom i dr.

Poseban element modela predstavlja i uvrštavanje potencijalnih učinaka prelijevanja s glavne turističke atrakcije. Takav pristup predstavlja iskorak u odnosu na dosadašnje pristupe sagledavanju problema prihvatnog kapaciteta u kojima je naglasak stavljen na pojedine kategorije posjetitelja dok je uloga stanovništva i zaposlenika u procesima unutar analiziranog lokaliteta uglavnom zanemarivana. Također, dosadašnja istraživanja nisu u izravnu vezu dovela ekonomske učinke i sentiment dionika što je dodatni iskorak korištenog modela. U korištenom modelu razmatraju se tri razine sentimenta koje odgovaraju visokoj, umjerenj i niskoj razini tolerancije prema turističkoj eksploataciji područja svjetskog dobra. Funkcija cilja modela definirana je kao model maksimizacije potrošnje svih dionika na području svjetskog dobra. Takav pristup uobičajen je u procjenama prihvatnog kapaciteta jer posredno daje odgovor na pitanje optimalnog broja i kombinacije dionika koji istovremeno borave na lokalitetu.

Rezultati procjene

U procjeni prihvatnog kapaciteta kao početno stanje uzeto je razdoblje niske popunjenosti kapaciteta i niskog intenziteta dnevnih posjeta. Potom se razmatraju alternativni ishodi u kojima se povećava dopušteno odstupanje od početnog stanja. U svim procjenama razmatrani su ishodi pri niskoj, visokoj i umjerenj razini tolerancije prema turističkoj eksploataciji područja svjetskog dobra, odnosno stupnja smanjivanja sentimenta.



Prikaz 50. Procjena broja osoba na području svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora

Broj osoba koje borave na području svjetskog dobra kreće se u rasponu od niskih 2.300, što je uobičajeni broj osoba zabilježen tijekom zimskih mjeseci sustavom Dubrovnik Visitor, do 14.100 osoba u modelu s niskom razinom tolerancije prema posjetima, 19.767 osoba u modelu s umjerenom razinom tolerancije prema posjetima i hipotetskih 30.379 osoba u modelu s najvišom razinom tolerancije prema posjetiteljima i gostima (prikaz 50.).

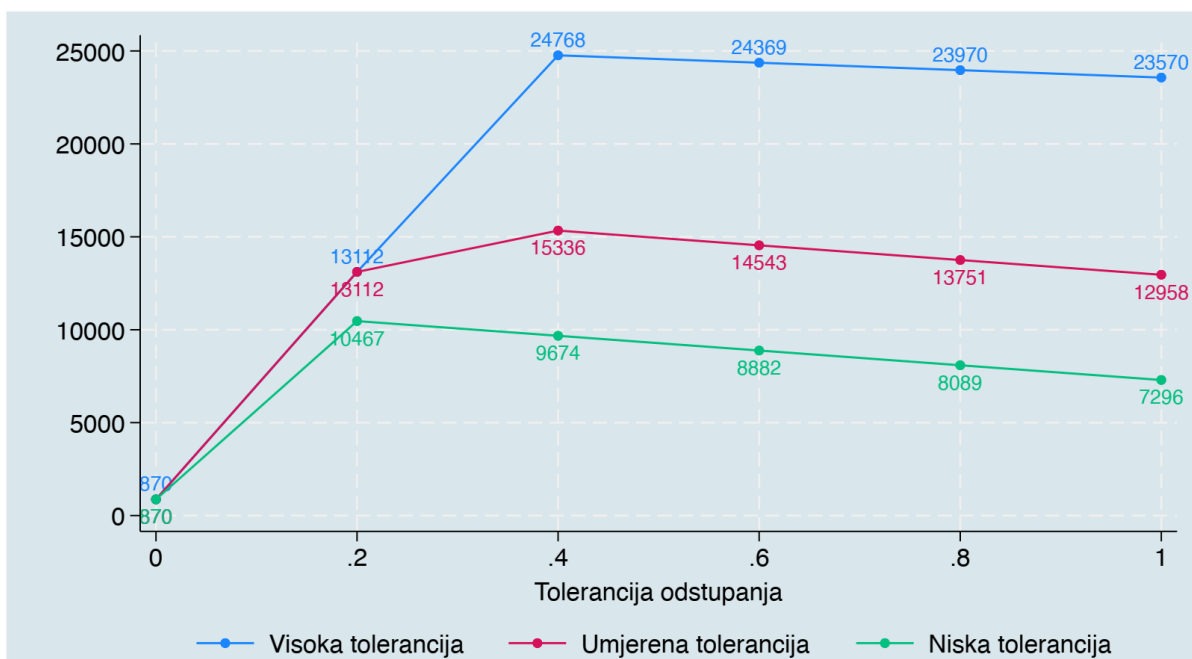
Točka usporavanja rasta broja posjetitelja u modelima s niskom i umjerenom razinom tolerancije pojavljuje se već pri odstupanju modela od 20% (0,2) od bazne razine i pri broju osoba na području svjetskog dobra u rasponu od 13.007 do 15.652 što približno odgovara procijenjenim razinama potražnje korigirane za duljinu boravka i popunjenost kapaciteta. U slučaju visoke tolerancije posjeta, broj osoba na području svjetskog dobra raste do 28.375 pri odstupanju modela od 30%, a nakon te razine rast broja osoba značajno se usporava. Navedeno upućuje da se točka zasićenja nalazi u intervalu između ovih razina odstupanja. Svi modeli pretpostavljaju konstantan broj stanovnika od 1.200, populaciju zaposlenika poslovnih subjekata na području svjetskog dobra u rasponu od 208 do 1.582 osoba te porast iskorištenosti smještajnih kapaciteta do razine 100% popunjenosti. Iz tablice 45 razvidno je da se razine popunjenosti kapaciteta zabilježene tijekom 2023. u modelu dostižu pri razini odstupanja od približno 0,5.

Tablica 27. Hotelski i ostali smještaj, zaposlenici i stanovnici u modelu procjene

Tolerancija odstupanja	Hotelski smještaj	Ostali smještaj	Zaposlenici	Stanovnici
0	4	60	208	1.200
0,2	13	844	483	1.200
0,4	22	1.627	758	1.200
0,6	31	2.411	1.032	1.200
0,8	40	3.194	1.307	1.200
1,0	49	3.978	1.582	1.200

Izvor: Obrada autora

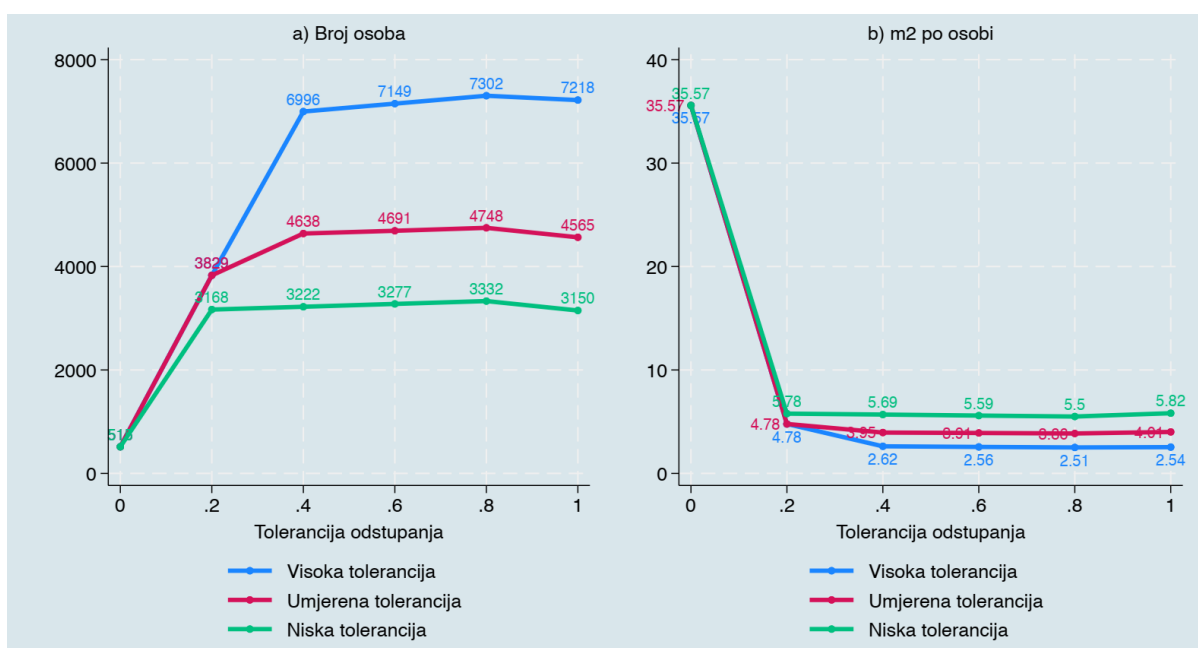
Varijacijama u broju osoba u pojedinim verzijama modela najviše doprinose promjene u broju dnevnih posjetitelja iz drugih dijelova Urbanog područja Dubrovnik ili s brodova na kružnim putovanjima. Broj osoba u ovoj kategoriji kreće se od 870, što odgovara posjećenosti zabilježenoj tijekom siječnja odnosno veljače, do raspona od 7.296 do 23.570 osoba ovisno o razini tolerancije u modelima. U modelu niske razine tolerancije broj posjetitelja dostiže svoj vrhunac već pri odstupanju od 0,2 i nakon toga opada odnosno dolazi do istiskivanja dnevnih posjetitelja, dok u modelu umjerene razine tolerancije nastavlja rasti još neko vrijeme, a zatim također opada. Konačno, u modelu najviše razine tolerancije prema posjetiteljima i gostima broj dnevnih posjetitelja raste do približno 25.000 nakon čega opada. Broj od 20.000 i više posjetitelja na području svjetskog dobra bilježi se u pravilu prilikom organizacije visoko posjećenih koncerata i sličnih događanja, a takva je posjećenost obilježena visokim opterećenjem prostora i nemogućnošću kretanja. Pad broja posjetitelja nakon dostizanja ovih razina posjećenosti daljnja je potvrda postojanja točke zasićenja na području svjetskog dobra.



Prikaz 51. Dnevni posjetitelji na području svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora

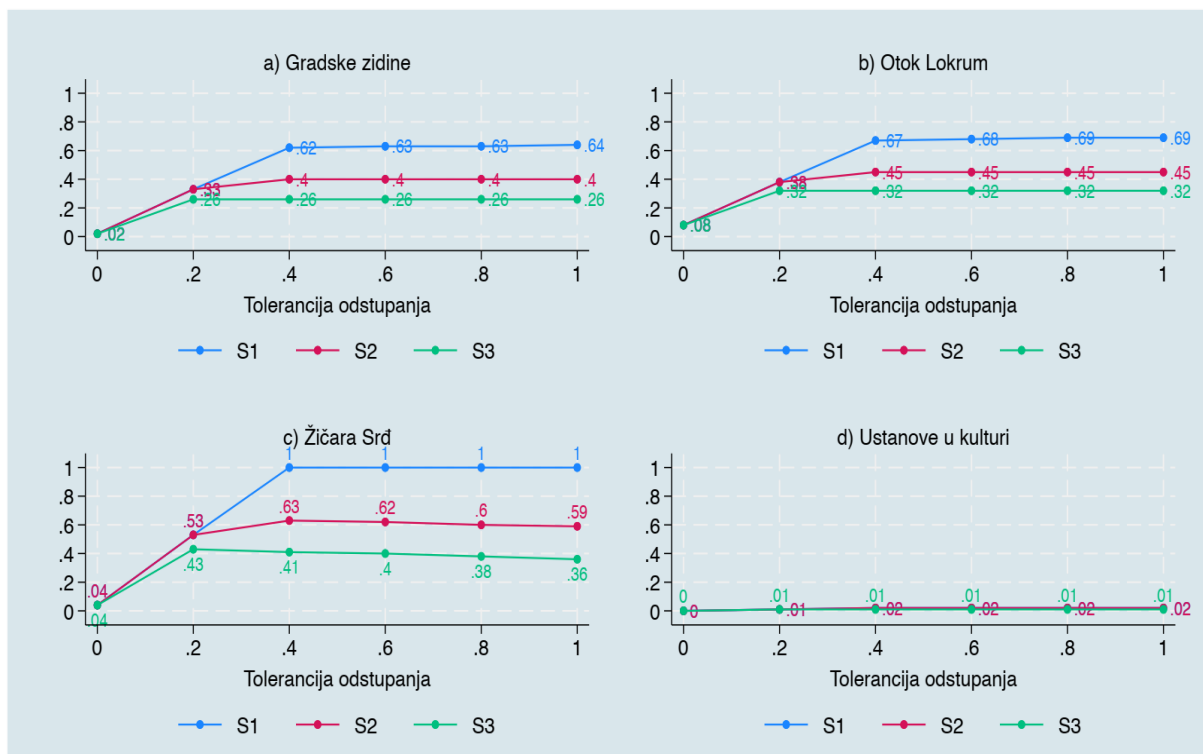
Broj osoba na prostornom obuhvatu definiranom u modelu, odnosno promatranoj Zoni 1 u kojoj se nalazi većina sadržaja, podudara se kao i u prethodnim slučajevima do razine odstupanja od 30%, a nakon toga se kreće u rasponu od 3.150 do 7.218 što rezultira raspoloživim prostorom po pojedincu u rasponu od 2,5 m² do 5,82 m² (prikaz 52.). Potrebno je, međutim, imati na umu da se većina posjetitelja i gostiju zadržava na prostoru Zone 0 definirane u ovom istraživanju pa je realni raspoloživi prostor po pojedincu znatno manji, o čemu će biti više riječi u nastavku.



Prikaz 52. Iskorištenost javnih površina – Zona 1.

Izvor: Obrada autora

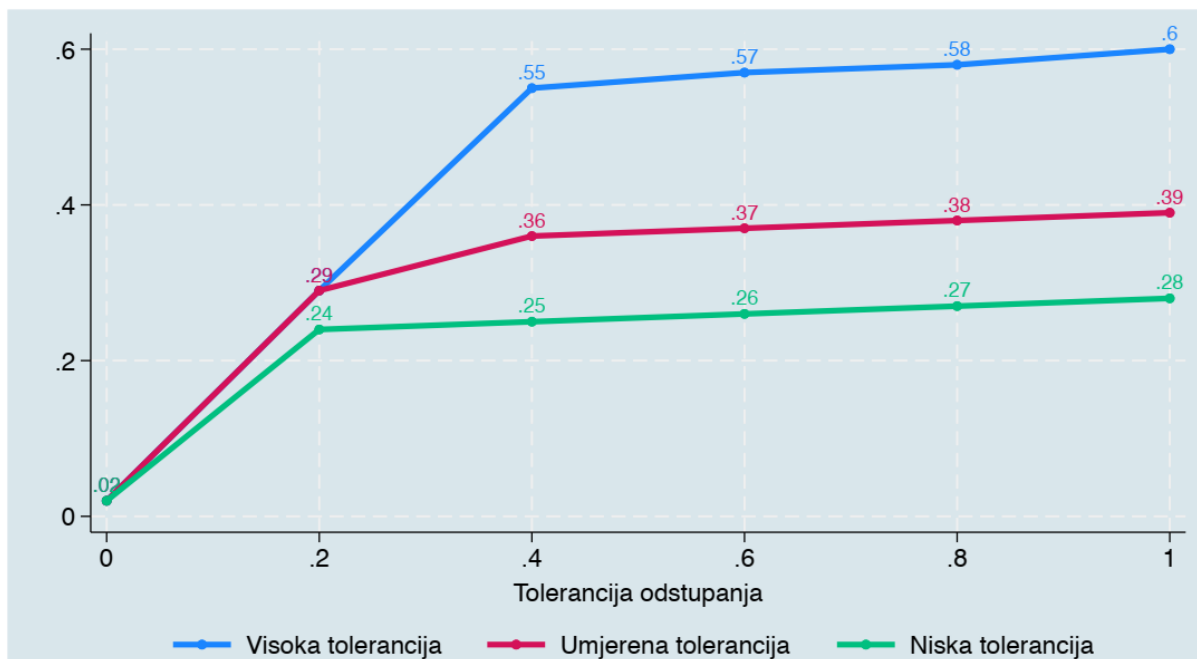
Učinci prelijevanja na povezane sadržaje kao što su muzeji, zidine, otok Lokrum ili žičara koja prevozi posjetitelje na brdo Srđ rastu s porastom broja osoba na području svjetskog dobra (prikaz 53). Međutim, izuzev žičare koja svoj puni kapacitet dostiže u modelu s visokom razinom tolerancije prema turističkim tokovima, a u modelu s umjerenom razinom tolerancije dostiže svoje razine prometa iz razdoblja srpanj – rujan 2023., ni u jednom drugom slučaju broj posjetitelja ne približava se kritičnim razinama. Na zidinama je tako broj posjetitelja došao do gotovo 4.000 što odgovara prosječnoj dnevnoj popunjenosti iz razdoblja lipanj – srpanj. Popunjenost kapaciteta Lokruma dostiže 69% odnosno gotovo dvostruko veću prosječnu razinu dnevnih posjeta nego u kolovozu 2023., mjesecu s najvišim brojem zabilježenih posjeta. Jedini izuzetak su ustanove u kulturi koje, čini se, ne apsorbiraju dodatnu potražnju na način kao ostali povezani sadržaji. Potrebno je istaknuti da se i ovdje kao točka usporevanja i stagnacije prirasta broja osoba na području svjetskog dobra pokazuje interval odstupanja od 0,2 do 0,4.



Prikaz 53. Učinci prelijevanja na povezane atrakcije i sadržaje

Izvor: Obrada autora

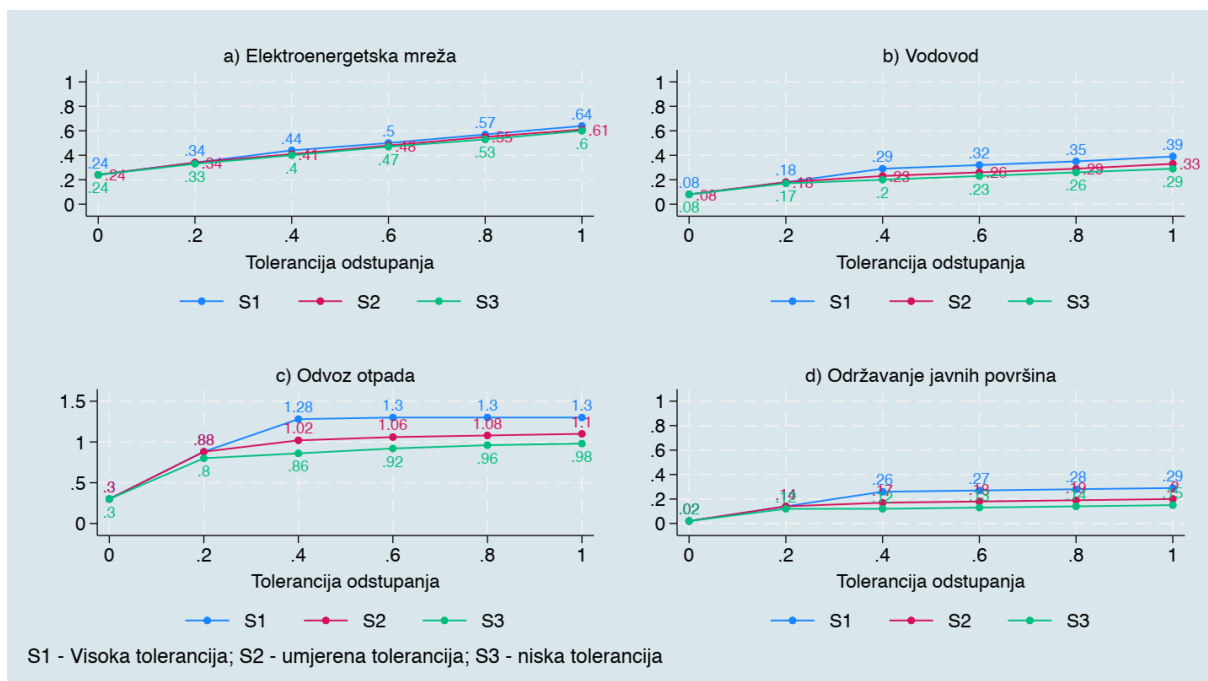
Do intervala odstupanja između 0,2 i 0,4 u svim modelima zauzeta je trećina kapaciteta ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“ unatoč pretpostavci da 75% stacionarnih gostiju i 50% dnevnih posjetitelja koristi usluge ovih objekata (prikaz 54.). Daljnjim odstupanjem modela iskorištenost kapaciteta penje se do raspona između 30% i 60%. Ovakve nalaze potrebno je staviti u kontekst obrazaca korištenja usluga ugostiteljskih objekata. U razgovorima provedenim tijekom izrade studije utvrđeno je kako je potražnja za uslugama ugostiteljskih objekata disperzirana tijekom različitih razdoblja dana, što ublažava vršni pritisak na njihove kapacitete.



Prikaz 54. Iskorištenost kapaciteta ugostiteljskih objekata iz skupine „restorani“ i „barovi“
Izvor: Obrada autora

Kroz sva tri modela infrastruktura pokazuje umjerene do umjereno visoke znakove opterećenja (prikaz 55.). Opterećenje elektroenergetske mreže penje se do 60% kapaciteta iako u izračun nisu uključeni potrošači poput javnih institucija i ustanova u kulturi koje su smještene u Gradu. Izgledno je stoga da se elektroenergetska mreža pri višim razinama odstupanja modela primiče gornjim razinama svojih kapaciteta. Međutim, u intervalu do 0,4 odstupanja iskorištenost elektroenergetskih kapaciteta penje se do prihvatljivih 40%. Opterećenje vodovodne mreže na trećini je kapaciteta, što i ne čudi s obzirom na to da je mreža projektirana kako bi zadovoljila potrebe u slučaju požara. Kapaciteti održavanja javnih površina također su na niskoj razini, ispod 30%. To se pak ne može reći za problematiku odvoza otpada koji u sva tri modela dostiže, pa i premašuje granice svoga kapaciteta.

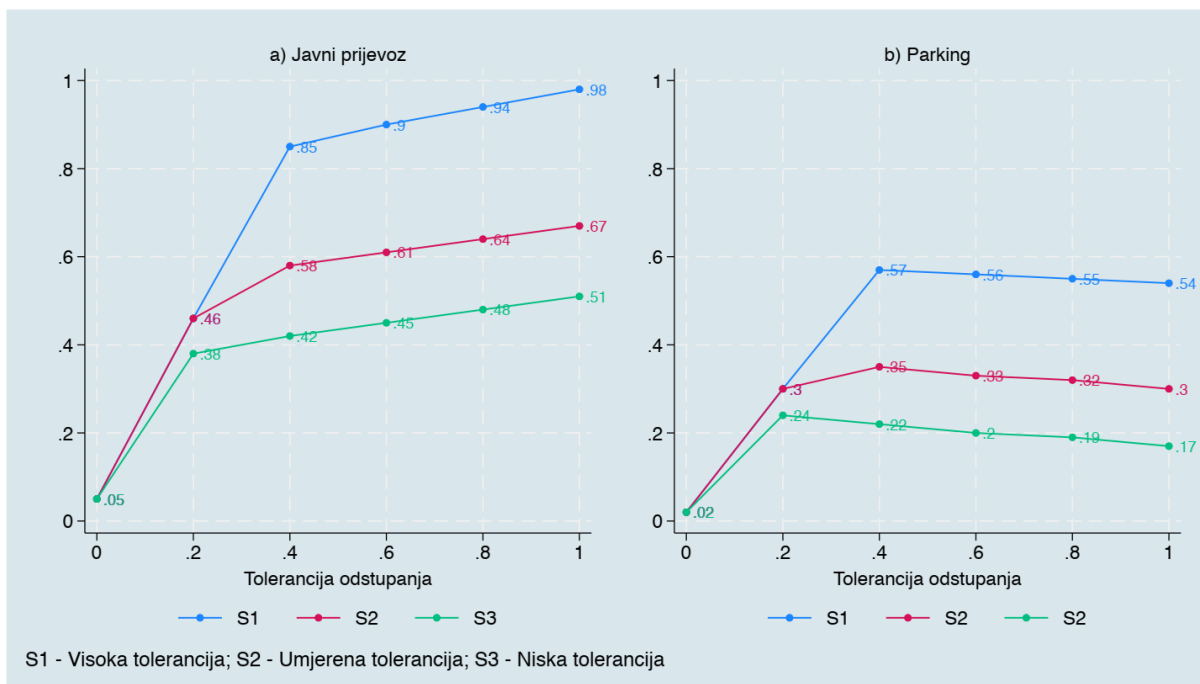
U modelima s višom razinom tolerancije prema turističkoj eksploataciji svjetskog dobra to se događa već u intervalu odstupanja od 0,2 do 0,4. Kako je već naglašeno, logistička ograničenja sprječavaju učestaliji odvoz otpada s područja svjetskog dobra. S obzirom na postojanje ljudskih i tehničkih kapaciteta za dodatni odvoz otpada, nalaz ukazuje na potrebu za iznalaženje načina za dodatnim odvozom otpada tijekom dana ili rješenjem za njegovo skladištenje.



Prikaz 55. Opterećenje infrastrukture na području svjetskog dobra

Izvor: Obrada autora

Prometna infrastruktura pokazuje znakove opterećenja samo u modelu s visokom razinom tolerancije gdje već pri odstupanju od 0,4 dostiže 85% svojih kapaciteta te se nastavlja penjati prema punoj iskorištenosti kapaciteta (prikaz 56.). U ostalim modelima iskorištenost kapaciteta javnog prijevoza ne prelazi 70% odnosno 50%. S obzirom na probleme s odljevom radne snage i najave ograničenja prometovanja oko područja svjetskog dobra, ovo ograničenje predstavlja rizik za buduće upravljanje posjetiteljima. Najveći pritisak dolazi kroz kanal dnevnih posjetitelja na koje otpada gotovo 55% potražnje za javnim prijevozom. Parking za posjetitelje također se uspinje do razine 50% iskoristivosti. S obzirom na to da parkirna mjesta namijenjena posjetiteljima mogu koristiti i stanovnici, o čijim obrascima korištenja nema podataka, izgledno je da ove procjene predstavljaju gornji kapacitet iskorištenosti parkinga.

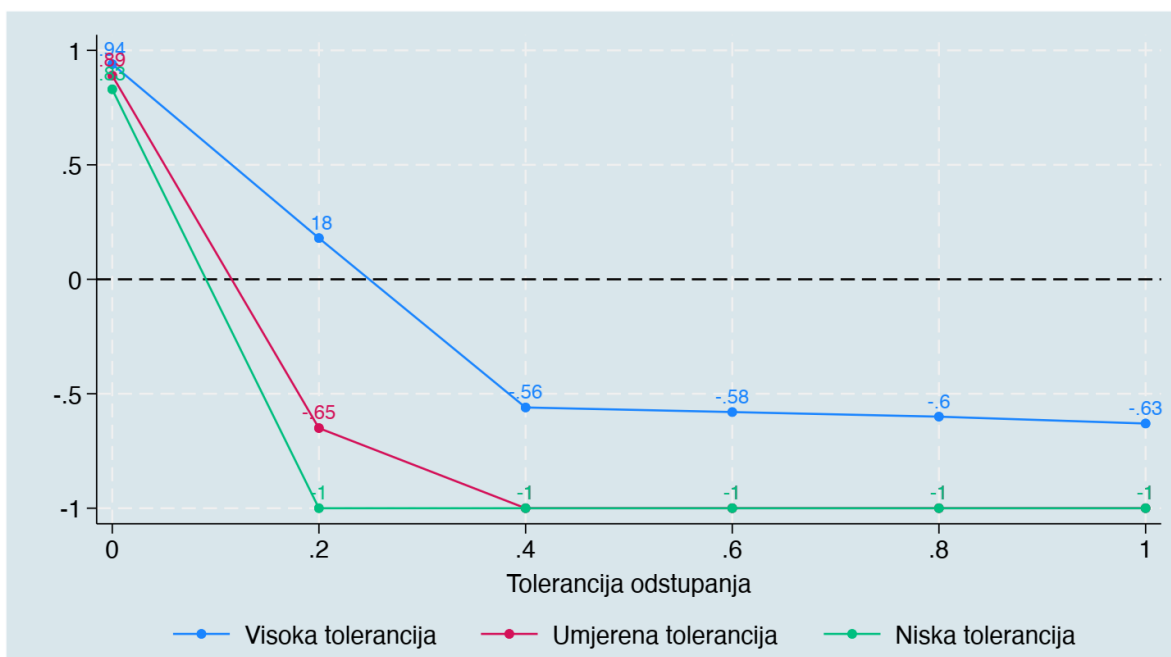


Prikaz 56. Opterećenje prometne infrastrukture

Izvor: Obrada autora

Konačno, sve navedeno odražava se i na sentiment posjetitelja i stanovnika. Prikaz 57. daje tri razine tolerancije prema eksploataciji svjetskog dobra: visoku razinu tolerancije, tipičnu za dionike vođene poslovnim interesima i jednokratne posjetitelje; umjerenu razinu tolerancije, koja sadrži izvjestan stupanj nezadovoljstva načinom eksploatacije i rastuću svijest o negativnim posljedicama koje ona izaziva za lokalnu zajednicu; nisku razinu tolerancije, tipičnu za stanovništvo zajednica pogođenih gentrifikacijom, alijenacijom, rastom životnih troškova uzrokovanih turizmom i sl.

Na svim trima razinama tolerancije prema turističkoj eksploataciji područja svjetskog dobra sentiment posjetitelja i stanovnika opada sa svakim povećanjem dopuštenog odstupanja modela. To je posebice izraženo u slučaju modela s niskom tolerancijom prema porastu broja gostiju i posjetitelja, gdje sentiment prelazi u negativnu zonu već pri minimalnom odstupanju i dostiže minimalnu negativnu razinu pri odstupanju od 0,2, razini prepoznatoj u dosadašnjoj analizi kao točka zasićenja u ovoj verziji modela. Nešto tolerantniji je model umjerene razine tolerancije, u kojem sentiment također prelazi u negativnu zonu pri odstupanjima ispod 0,2, ali nastavlja padati sve do razine odstupanja 0,4. Konačno, model s visokom razinom tolerancije prema tokovima posjetitelja i gostiju ima najblažu stopu opadanja sentimenta te sveukupno najviše vrijednosti sentimenta, koje su čak i pri najvišim razinama odstupanja značajno više od onih u ostala dva modela.



Prikaz 57. Sentiment posjetitelja i stanovnika

Izvor: Obrada autora

Analiza osjetljivosti modela

Pri razmatranju prihvatnog kapaciteta područja svjetskog dobra sagledan je i niz aspekata osjetljivosti. Prvi od njih tiče se prostornih obrazaca kretanja gostiju i posjetitelja. Iako je u dosadašnjoj analizi prostorno ograničenje obuhvatilo zonu u kojoj je koncentrirana većina ugostiteljskih i smještajnih kapaciteta te sadržaja, tako definirana zona ipak je nešto šira od prostora na kojem se zadržava većina posjetitelja. Naime, konfiguracija prostora čini glavnu gradsku arteriju, ulicu Stradun (Placu), mjestom kroz koje moraju proći svi oni koji posjećuju svjetsko dobro ili se kreću njime u namjeri da posjete njegove atrakcije. U tom smjeru, prostorno ograničenje korištenja javnih površina suženo je na površinu definiranu za potrebe studije kao Zona 0, koja obuhvaća 6.612 m². S druge strane, jedna od smjernica UNESCO-ova vodiča naglašava potrebu disperzije posjetitelja na području svjetskog dobra. Kako bi se istražili učinci takvog proširenja na prihvatni kapacitet, u narednom koraku u prostorni obuhvat uvrštena je i Zona 2 kako je studija definira, odnosno cjelokupni prostor svjetskog dobra unutar gradskih zidina.

U analizi osjetljivosti modela na koncentraciju posjeta na prostoru Zone 0 zadržana je pretpostavka o istovremenom boravku svakog petog stanovnika i zaposlenika te svakog četvrtog posjetitelja i stacionarnog gosta. U slučaju modela s niskom i umjerenom razinom tolerancije sužavanje prostornog ograničenja ne dovodi do promjena u opterećenju kapaciteta i sadržaja niti u broju osoba na području svjetskog dobra. Izmjene su, međutim, prisutne u modelu visoke razine tolerancije prema tokovima gostiju i posjetitelja. U ovom modelu nastupa istiskivanje lokalnih stanovnika i zaposlenika već pri razini odstupanja od 0,4 kad ukupan broj osoba na području svjetskog dobra dostiže svoj gornji kapacitet od

26.448 na kojem ostaje uz sva daljnja odstupanja modela. U daljnjim analizama utvrđeno je kako bi pri ovakvom prostornom ograničenju i daljnjem prihvatu gostiju i posjetitelja, istovremeni broj stanovnika i zaposlenika koji borave na javnim površinama na području svjetskog dobra trebalo svesti na jednog od 20 stanovnika odnosno na 60 stanovnika maksimalno. Broj dnevnih posjetitelja pri višim razinama odstupanja nešto je niži nego u ranijim procjenama.

Tablica 28. Učinak sužavanja prostornog ograničenja na Stradun – model s visokom razinom tolerancije

Tolerancija odstupanja	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0
Ukupan broj osoba	2.342	15.652	26.455	26.488	26.448	26.448
Ograničenje						
Stanovnici	1.200	1.200	38	0	0	0
Hotelski smještaj	4	13	22	31	40	49
Ostali smještaj	60	844	1.627	2.411	3.194	3.978
Zaposlenici	208	483	0	0	0	0
Dnevni posjetitelji	870	13.112	24.769	24.006	23.214	22.421
Gradske zidine	0,02	0,33	0,62	0,62	0,62	0,62
Otok Lokrum	0,08	0,38	0,61	0,61	0,61	0,61
Žičara Srđ	0,04	0,53	1,00	0,99	0,97	0,96
Ustanove u kulturi	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Ugostiteljski objekti	0,02	0,29	0,55	0,55	0,56	0,57
Javni prijevoz	0,05	0,46	0,81	0,84	0,86	0,88
Parking	0,02	0,30	0,57	0,55	0,53	0,51
Elektroenergetska mreža	0,24	0,34	0,21	0,27	0,34	0,40
Vodovod	0,08	0,18	0,22	0,24	0,27	0,30
Odvoz otpada	0,30	0,88	1,10	1,10	1,12	1,12
Održavanje površina	0,02	0,14	0,25	0,25	0,26	0,26

Izvor: Obrada autora

Ograničenja sadržaja i infrastrukture ne pokazuju značajnija odstupanja od onih u prethodnoj verziji modela, što je i razumljivo budući da dolazi do blagog smanjenja ukupnog broja osoba na području svjetskog dobra. Zidine i Lokrum dostižu popunjenost od 60%, a žičara svoj puni kapacitet. Javni prijevoz i odvoz otpada i dalje se pokazuju kao ključna ograničenja (tablica 28.).

Ono što je evidentno sužavanjem prostornog ograničenja jest smanjivanje raspoloživog prostora i broja osoba koje istovremeno borave na javnim površinama (tablica 29.). U modelu s niskom razinom tolerancije raspoloživi prostor po osobi kreće se s porastom broja posjetitelja i gostiju oko 2 m². U modelu s umjerenom razinom tolerancije pada na 1,45 m² dok u modelu visoke razine tolerancije prema turističkoj eksploataciji Zona 0 dostiže svoj puni prostorni kapacitet već pri odstupanju od 0,4 što ostavlja svega 1 m² po osobi.

Tablica 29. Raspoloživi prostor po osobi uz prostorno ograničenje na Zonu 0 (Stradun)

Tolerancija odstupanja	S1 – visoka tolerancija		S2 – umjerena tolerancija		S3 – niska tolerancija	
	Broj	m ² po osobi	Broj	m ² po osobi	Broj	m ² po osobi
0	515	12,84	515	12,84	515	12,84
0,2	3829	1,73	3829	1,73	3168	2,09
0,4	6612	1	4674	1,43	1585	2,05
0,6	6612	1	4693	1,41	3277	2,02
0,8	6612	1	4748	1,39	3332	2,01
1,0	6612	1	4565	1,45	3150	1,98

Izvor: Obrada autora

Često citirana publikacija *Highway Capacity Manual* američkog Transportation Research Boarda definira standarde minimalnog prostora po pojedincu u pješačkim zonama i implikacije za mogućnost kretanja (tablica 30). Prema njihovim široko prihvaćenim standardima razvidno je kako u modelu visoke tolerancije prema posjetiteljima i gostima raspoloživi prostor po osobi pada na razine na kojima je mogućnost kretanja značajno ograničena, a mogućnost zaobilazanja ili kretanja u suprotnom smjeru sužena te se sustav nalazi u blizini gornje granice kapaciteta. U modelu umjerene tolerancije, raspoloživi prostor se kreće u granicama u kojima je kretanje usporeno, ali postoji mogućnost kretanja u suprotnom smjeru uz vjerojatnost ulaska u tuđi osobni prostor. Model niske tolerancije daje nešto više slobode kretanja, ali i dalje uz potrebu smanjenja brzine kretanja. Proširenje na ostale dijelove unutar zidina uvođenjem Zone 2 podiže raspoloživi prostor javnih površina na 30.147 m². Takvo proširenje dopušta istovremeni prihvat 49% gostiju koji žele posjetiti svjetsko dobro, ali i svih stanovnika na javnim površinama. U isto vrijeme predstavlja i njegov gornji fizički kapacitet pri kojem bi na javnim površinama unutar zidina po pojedincu preostalo raspoloživo svega 1 m² prostora, a fluktuacija osoba bila bi otežana ili onemogućena.

Tablica 30. Razina usluge za pješake

Razina usluge za pješake	Prostor po osobi	Opis
A	> 5,6 m ² /o	Pješaci se mogu kretati u željenom smjeru bez prilagođavanja drugim pješacima. Postoji sloboda odabira brzine kretanja. Niska vjerojatnost konflikta među pješacima.
B	3,7 – 5,6 m ² /o	Dovoljno prostora za slobodan odabir brzine kretanja, zaobilazanje drugih pješaka i izbjegavanje ulaska u njihov prostor. Potreba sagledavanja kretanja drugih osoba.
C	2,2 – 3,7 m ² /o	Dovoljno prostora za normalnu brzinu kretanja i zaobilazanje drugih osoba u jednom smjeru kretanja. Promjene smjera mogu dovesti do konflikta i usporavanja kretanja.
D	1,4 – 2,2 m ² /o	Ograničena mogućnost odabira brzine kretanja i zaobilazanja drugih osoba. Kretanje u suprotnom smjeru ili promjena smjera vode konfliktu. Kretanje se odvija, ali uz vjerojatnost ulaska u tuđi prostor.
E	0.75 – 1.4 m ² /o	Svi pješaci usporavaju brzinu kretanja i nema dovoljno prostora za zaobilazanje drugih pješaka. Značajno otežana mogućnost kretanja u suprotnom smjeru. Približavanje gornjoj granici kapaciteta uz veliku vjerojatnost nastanka zastoja.
F	<= 0.75 m ² /o	Brzina kretanja značajno ograničena uz česte i neizbježne kontakte s drugim pješacima. Nemogućnost kretanja u suprotnom smjeru. Sporadično i nestabilno kretanje. Bliže stajanju u redu nego kretanju.

Izvor: Transportation Research Board, *Highway Capacity Manual*, 2004.

U analiziranju osjetljivosti modela na izmjene smještajnih kapaciteta razmatrana su četiri ishoda: ishod u kojem je kao polazišna točka uzeta popunjenost smještajnih kapaciteta na razinama kolovoza 2023.; ishod u kojem postojeći smještajni kapaciteti od početka ostvaruju 100% popunjenosti; ishod smanjenja smještajnih kapaciteta na 25% postojećih; ishod povećanja smještajnih kapaciteta za 25%.

Tablice 49, 50 i 51 sadrže rezultate simulacija opterećenosti svjetskog dobra pri sve tri analizirane razine tolerancije. Razvidno je kako u svim modelima s povećanjem broja stacionarnih gostiju uz zadržavanje postojećeg broja stanovnika i zaposlenika broj dnevnih posjetitelja pada. Zamjetan je i pad u opterećenosti infrastrukture izuzev javnog prijevoza i odvoza otpada. S druge strane, broj osoba na javnim površinama povećanjem popunjenosti smještajnih kapaciteta raste na razine koje onemogućavaju normalno kretanje čak i uz pretpostavku istovremenog boravka svake četvrte osobe na javnim površinama. Sve navedeno potrebno je staviti u kontekst potražnje dnevnih posjetitelja. Potencijalna potražnja dnevnih posjetitelja više nego dvostruko nadmašuje fizički prihvatni kapacitet svjetskog dobra. Iz tog razloga svako smanjenje u broju stacionarnih gostiju prelijeva se u dodatni prostor za dnevne posjetitelje do razine, u najekstremnijoj verziji modela, od približno 31.000 osoba.

Tablica 31. Iskorištenost kapaciteta i broj osoba uz popunjenost smještajnih kapaciteta – visoka razina tolerancije

Popunjenost	0%	25%	52%	100%	125%
Ukupan broj osoba	28.832	28.875	28.332	30.384	30.886
Dnevni posjetitelji	25.600	25.098	24.555	23.566	23.055
Javne površine (m ² po osobi) – Zona 1	2,63	2,59	2,54	2,46	2,42
Javne površine (m ² po osobi) – Stradun	0,95	0,93	0,92	0,89	0,87
Javne površine (broj osoba)	6.956	7.080	7.213	7.456	7.582
Gradske zidine	0,60	0,61	0,62	0,64	0,66
Otok Lokrum	0,65	0,66	0,67	0,69	0,71
Žičara Srđ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ustanove u kulturi	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Ugostiteljski objekti	0,52	0,54	0,56	0,60	0,62
Javni prijevoz	0,81	0,85	0,90	0,98	1,03
Parking	0,59	0,57	0,56	0,54	0,53
Elektroenergetska mreža	0,29	0,39	0,48	0,64	0,72
Vodovod	0,23	0,27	0,31	0,39	0,43
Odvoz otpada	0,66	0,88	0,98	1,30	1,46
Održavanje površina	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30
Sentiment	-0,51	-0,54	-0,57	-0,63	-0,66

Izvor: Obrada autora

Tablica 32. Iskorištenost kapaciteta i broj osoba uz popunjenost smještajnih kapaciteta – umjerena razina tolerancije

Popunjenost	0%	25%	52%	100%	125%
Ukupan broj osoba	19.677	19.767	19.767	19.767	19.767
Dnevni posjetitelji	16.895	15.990	14.912	12.949	11.936
Javne površine (m ² po osobi)	3,83	3,81	3,81	3,81	3,81
Javne površine (m ² po osobi) – Stradun	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Javne površine (broj osoba)	4.780	4.803	4.803	4.803	4.803
Gradske zidine	0,39	0,40	0,40	0,40	0,40
Otok Lokrum	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Žičara Srđ	0,66	0,64	0,62	0,59	0,57
Ustanove u kulturi	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Ugostiteljski objekti	0,34	0,36	0,37	0,39	0,40
Javni prijevoz	0,55	0,58	0,62	0,67	0,70
Parking	0,39	0,37	0,34	0,30	0,27
Elektroenergetska mreža	0,27	0,37	0,46	0,62	0,70
Vodovod	0,18	0,22	0,25	0,33	0,36
Odvoz otpada	0,96	0,66	0,80	1,10	1,23
Održavanje površina	0,17	0,18	0,18	0,20	0,20
Sentiment	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

Izvor: Obrada autora

Tablica 33. Iskorištenost kapaciteta i broj osoba uz popunjenost smještajnih kapaciteta – niska razina tolerancije

Popunjenost	0%	25%	52%	100%	125%
Ukupan broj osoba	14.105	14.105	14.105	14.105	14.105
Dnevni posjetitelji	11.323	10.328	9.250	7.287	6.274
Javne površine (m ² po osobi)	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41
Javne površine (m ² po osobi) – Stradun	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Javne površine (broj osoba)	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387
Gradske zidine	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Otok Lokrum	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Žičara Srđ	0,44	0,42	0,40	0,36	0,34
Ustanove u kulturi	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Ugostiteljski objekti	0,23	0,24	0,26	0,28	0,29
Javni prijevoz	0,39	0,42	0,45	0,51	0,54
Parking	0,26	0,24	0,21	0,17	0,14
Elektroenergetska mreža	0,26	0,36	0,44	0,60	0,68
Vodovod	0,14	0,18	0,22	0,29	0,33
Odvoz otpada	0,76	0,52	0,68	0,98	1,14
Održavanje površina	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15
Sentiment	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

Izvor: Obrada autora

Prilikom sagledavanja utjecaja promjene broja dnevnih posjetitelja, kao referentna točka uzeta je popunjenost smještajnih kapaciteta iz kolovoza 2023. Već je istaknuto kako je pri toj razini popunjenosti niz postojećih ograničenja blizu svog vrhunca. Promatrano s aspekta fizičkog prihvatnog kapaciteta, dosadašnja analiza utvrdila je da područje svjetskog dobra može primiti do 49% potencijalne potražnje dnevnih posjetitelja. U nastavku se stoga razmatraju ishodi uvođenja ograničenja broja dnevnih posjetitelja na razine 0% (potpuna odsutnost), 10% i 25% potencijalne potražnje (tablica 34.).

Tablica 34. Osjetljivost na promjenu broja dnevnih posjetitelja

	Visoka razina tolerancije			Umjerena razina tolerancije			Niska razina tolerancije		
	0%	10%	25%	0%	10%	25%	0%	10%	25%
Popunjenost	0%	10%	25%	0%	10%	25%	0%	10%	25%
Ukupan broj osoba	4.855	11.060	20.375	4.855	11.060	19.767	4.855	11.060	14.105
Dnevni posjetitelji	0	6.205	15.520	0	6.205	14.912	0	6.205	9.250
Javne površine (m ² /o)	17,05	6,98	3,70	17,05	6,98	3,81	17,05	6,98	5,41
Javne površine (m ² /o) – Stradun	6,15	2,52	1,33	6,15	2,52	1,38	6,15	2,52	1,95
Javne površine (broj osoba)	1.075	2.625	4.955	1.075	2.625	4.803	1.075	2.625	3.387
Gradske zidine	0,05	0,19	0,41	0,05	0,19	0,40	0,05	0,19	0,26
Otok Lokrum	0,11	0,25	0,46	0,11	0,25	0,45	0,11	0,25	0,32
Žičara Srđ	0,04	0,28	0,65	0,04	0,28	0,62	0,04	0,28	0,40
Ustanove u kulturi	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
Ugostiteljski objekti	0,07	0,19	0,38	0,07	0,19	0,37	0,07	0,19	0,26
Javni prijevoz	0,18	0,36	0,63	0,18	0,36	0,62	0,18	0,36	0,45
Parking	0,00	0,14	0,36	0,00	0,14	0,34	0,00	0,14	0,21
Elektroenergetska mreža	0,42	0,44	0,46	0,42	0,44	0,46	0,42	0,44	0,44
Vodovod	0,17	0,20	0,26	0,17	0,20	0,25	0,17	0,20	0,22
Odvoz otpada	0,5	0,62	0,82	0,5	0,62	0,80	0,5	0,62	0,68
Održavanje površina	0,05	0,11	0,19	0,05	0,11	0,18	0,05	0,11	0,13
Sentiment	0,88	0,51	-0,04	0,76	0,02	-1,00	0,63	-0,46	-1,00

Izvor: Obrada autora

Iz tablice 34. razvidno je da ograničavanje broja dnevnih posjetitelja ublažava pritisak na sve aspekte infrastrukture, glavne i povezane sadržaje na području svjetskog dobra te ostavlja dovoljno prostora za kretanje. To se odražava i na razinu sentimenta. U modelu s visokom razinom tolerancije prema eksploataciji svjetskog dobra sentiment do razine od približno 25% potencijalne potražnje ostaje pozitivan. U druga dva modela njegov je pad znatno sporiji nego u prethodno razmatranim modelima. Razvidno je, stoga, da model pokazuje najvišu razinu osjetljivosti prema promjenama u intenzitetu dnevnih posjeta. U tom kontekstu nameće se potreba upravljanja tokovima dnevnih posjetitelja.

Utvrđivanje prihvatnog kapaciteta područja svjetskog dobra

Kao zadnji korak analize prihvatnog kapaciteta utvrđuje se optimalna kombinacija i broj dionika na području svjetskog dobra. Utvrđivanje takve kombinacije zahtijeva sagledavanje

dvaju ključnih činitelja – sveukupnog sentimenta i ekonomske koristi koju nosi aktivnost. Strateška orijentacija Dubrovnika i njemu susjednih područja prema iskorištavanju komparativnih prednosti turizma sugerira kako određivanje prihvatnog kapaciteta mora uzeti u obzir ekonomske koristi turizma, ali u isto vrijeme i zadovoljstvo posjetitelja i stanovnika. U tom kontekstu traži se rješenje koje polazi od realnosti realizirane popunjenosti kapaciteta i razmatra ishode koji neće predstavljati opterećenje za infrastrukturu, nego će omogućiti ugodno kretanje javnim površinama, iskustvo atrakcija te u konačnici ekonomsku korist i pozitivan sentiment. Stoga se u model uvodi ograničenje minimalne razine vrijednosti sentimenta 0 odnosno zahtijeva se da sentiment ne pada ispod razine neutralnosti. Uz to, model pretpostavlja kao polaznu točku vršne razine popunjenosti smještajnih kapaciteta iz 2023. odnosno 80% za hotelski smještaj te 52% za ostali smještaj.

Tablica 35. daje procjenu prihvatnog kapaciteta koji osigurava minimalnu razinu sentimenta vrijednosti 0 na svim trima razinama tolerancije eksploatacije svjetskog dobra. Raspon prihvatnog kapaciteta područja ovisno o razini tolerancije prema posjetiteljima i gostima kreće se od 8.444 do 19.767 osoba. To uključuje i 1.200 stanovnika te do 1.582 zaposlenika, što je procijenjeni broj onih koji na vrhuncu sezone rade unutar područja svjetskog dobra. U procjeni prihvatnog kapaciteta polazi se od pretpostavke da vršna popunjenost smještajnih kapaciteta na području svjetskog dobra ne može biti niža od vršnih razina popunjenosti iz 2023. odnosno popunjenost hotelskog smještaja kreće se od prosječnih 39 do 49 kreveta, a popunjenost kreveta u ostalom smještaju od 2.068 do 3.978. Sve navedeno kao ključni parametar varijacije ostavlja broj dnevnih posjetitelja, koji u modelu najniže razine tolerancije varira od nerealno niskih 3.555 do 1.635 pri čemu broj dnevnih posjetitelja pada s porastom popunjenosti smještajnih kapaciteta. U modelu umjerene tolerancije broj dnevnih gostiju pada sa 6.386 na 4.466. Konačno, u modelu najviše tolerancije broj dnevnih gostiju kreće se u rasponu od 14.878 do 12.958 i obuhvaća posjetitelje s brodova na kružnim putovanjima, stacionarne turiste hotela i ostalog smještaja u drugim dijelovima Dubrovnika i Urbanog područja Dubrovnika te dnevne izletnike.

Tablica 35. Prihvatni kapacitet područja svjetskog dobra

	Razina tolerancije		
	Visoka	Umjerena	Niska
Prihvatni kapacitet	19.767	11.275	8.444
Broj stanovnika	1.200	1.200	1.200
Broj hotelskih gostiju	39 – 49	39 – 49	39 – 49
Broj gostiju ostalog smještaja	2.068 – 3.978	2.068 – 3.978	2.068 – 3.978
Broj zaposlenika	1.582	1.582	1.582
Broj dnevnih posjetitelja	14.878 – 12.958	6.386 – 4.466	3.555 – 1.635
Broj osoba na javnim površinama	4.803 – 4.778	2.680	1.972
m ² po osobi – Zona 1+2	6,28 – 6,31	11,25	15,29
m ² po osobi – Zona 1	3,81 – 3,83	6,84	9,29
m ² po osobi – Stradun	1,38	2,48	3,35
Potrošnja	1,39 – 1,54 mil. EUR	0,8 – 0,9 mil. EUR	0,6 – 0,7 mil. EUR

Izvor: Obrada autora

Procjena prihvatnog kapaciteta i u varijanti najvećeg opterećenja stvara umjeren pritisak na ključne javne površine svjetskog dobra. Promatrano sa stajališta cijelog prostora unutar gradskih zidina i Zone 1, raspoloživi prostor po pojedincu ne pada ispod 3,8 m². Čak i s uvođenjem prostornog ograničenja na obuhvat Zone 0, odnosno poteza preko Straduna do Jezuita, raspoloživi prostor po pojedincu ne pada ispod 1,38 m² što i dalje omogućuje kretanje po javnim površinama. Takvo rješenje daje ekonomsku korist u rasponu od 1,39 do 1,54 mil. eura, procijenjenu prema podacima o potrošnji turista i posjetitelja u regiji Jadranska Hrvatska (TOMAS Hrvatska 2022./2023.).

Tablica 36. Prihvatni kapacitet područja svjetskog dobra – iskorištenost kapaciteta

	Razina tolerancije		
	Visoka	Umjerena	Niska
Gradske zidine	0,40 - 0,39	0,20	0,13
Otok Lokrum	0,45	0,26	0,19
Žičara Srđ	0,62 - 0,58	0,29 - 0,25	0,18 - 0,14
Ustanove u kulturi	0,02 - 0,02	0,01	0,01
Ugostiteljski objekti	0,37 - 0,39	0,20 - 0,22	0,14 - 0,16
Javni prijevoz	0,62 - 0,67	0,37 - 0,43	0,29 - 0,34
Parking	0,34 - 0,29	0,15 - 0,10	0,08 - 0,04
Elektroenergetska mreža	0,46 - 0,61	0,44 - 0,59	0,43 - 0,59
Vodovod	0,26 - 0,32	0,21 - 0,28	0,19 - 0,26
Odvoz otpada	0,80 - 1,10	0,72 - 0,94	0,66 - 0,88
Održavanje površina	0,19 - 0,20	0,11 - 0,12	0,08 - 0,10

Izvor: Obrada autora

Procijenjeni prihvatni kapacitet ne stavlja preveliki pritisak na glavne sadržaje unutar područja svjetskog dobra. Tako popunjenost gradskih zidina ne prelazi 40% odnosno 2.400 osoba. Popunjenost Lokruma kreće se do 1.800 osoba dnevno, što je 1,25 puta više od prosječne dnevne posjećenosti tijekom kolovoza 2023. Opterećenje žičare za Srđ penje se do 62% odnosno približno do 2.000 putnika, što odgovara prosječnom dnevnom broju putnika u razdoblju lipanj – rujanj 2023. Kapaciteti ugostiteljskih objekata kreću se oko 2.500 osoba po jednom turnusu ručka odnosno večere, a javni prijevoz penje se do 67% iskorištenosti. Opterećenje elektroenergetske i vodovodne mreže u predloženom rješenju također je na prihvatljivim razinama. Jedino područje gdje model u verziji visoke tolerancije prema eksploataciji svjetskog dobra pokazuje blago prekoračenje je odvoz otpada. Grad Dubrovnik u procesu participativnog budžetiranja prihvatio je projekt gradskog kotara Grad kojim se planira izgradnja kapaciteta unutar područja svjetskog dobra za odlaganje otpada tijekom dana, kojim bi se ublažilo ovo ograničenje. Zaključno, procijenjeni prihvatni kapacitet omogućava iskustvo područja svjetskog dobra koje jamči zadržavanje sentimenta u pozitivnom području uz istovremeno ostvarivanje ekonomske koristi te opterećenost infrastrukture unutar prihvatljivih granica.

Sva tri promatrana scenarija jamče nenegativnu razinu sentimenta, ali se razlikuju prema razini tolerancije prema intenzitetu eksploatacije područja svjetskog dobra. Imajući u vidu analizu sentimenta posjetitelja i stanovništva u kojoj je utvrđena visoka razina iritabilnosti gužvama, razmatrani scenarij visoke tolerancije može se isključiti kao optimalan izuzev u slučaju organizacije posebnih događanja na kojim se ciljano očekuje visoki broj posjetitelja. Kad je riječ o preostala dva scenarija, moguće je odrediti njihovu poželjnost stavljanjem dobivenih procjena u odnos s realnim stanjem, pri čemu je procjena sentimenta rezultirala nenegativnim vrijednostima koeficijenta. Iz vrijednosti sentimenta u prikazu 41. može se zaključiti kako vrijednosti sentimenta prelaze u negativno područje pri razinama posjeta tipičnim za razdoblje svibanj – lipanj.

Tablica 37. Maksimalni zabilježeni broj osoba u razdoblju svibanj – lipanj 2022. i 2023.

Razdoblje	Zabilježeni podatci		Uz toleranciju greške sustava (10%)	
	svibanj	lipanj	svibanj	lipanj
2022.	7.957	8.495	7.161	7.645
2023.	9.042	9.624	8.138	8.662

Izvor: Obrada autora

Tablica 37. daje podatke o maksimalnom broju osoba zabilježenom u sustavu Dubrovnik *Visitor* u razdoblju svibanj – lipanj za 2022. i 2023. Uz korekciju za moguću pogrešku sustava od 10% raspon osoba registriranih na području svjetskog dobra u 2022. kretao se između 7.161 i 7.645 dok je u 2023. narastao na raspon od 8.138 do 8.662. Takvi brojevi bliži su scenariju niske tolerancije nego onom umjerene tolerancije prema posjetiteljima. Međutim, ukoliko se iz tih brojeva isključe zaposlenici, za koje je realno procijeniti da su većinu razdoblja visokog intenziteta posjeta na svojim radnim mjestima, i dio stanovnika koji borave u svojim domovima ili su odsutni zbog obiteljskih ili profesionalnih razloga, onda proizlazi da bi optimalan scenarij bio onaj umjerene tolerancije prema eksploataciji svjetskog dobra. Takav scenarij omogućio bi, uz upravljanje tokovima posjetitelja, svima onima koji borave u smještajnim kapacitetima na području svjetskog dobra i ostatka Urbanog područja Dubrovnik te posjetiteljima s brodova na kružnim putovanjima da barem jednom tijekom svog boravka posjete svjetsko dobro.

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PREPORUKE

U proteklom desetljeću došlo je do snažne ekspanzije smještajnih kapaciteta koja je posebice uzela maha na dijelu svjetskog dobra unutar gradskih zidina. Osim pospješivanja gentrifikacije ovaj proces povećao je i pritisak na infrastrukturu. Rezultati studije sugeriraju da daljnje povećanje smještajnih kapaciteta na području svjetskog dobra nije moguće bez dodatnih ulaganja u infrastrukturu uz izgledno narušavanje kvalitete posjeta i životnih uvjeta.

Procjena potencijalne potražnje ukazuje na to da sadašnji kapaciteti potražnje unutar i izvan područja svjetskog dobra nekoliko puta premašuju prostorne kapacitete područja svjetskog dobra, posebice dijela unutar gradskih zidina. Posebno se ističu smještajni kapaciteti Urbanog područja Dubrovnik koji gotovo četiri puta premašuju prihvatni kapacitet svjetskog dobra. Procjene opterećenja kao i analiza sentimenta posjetitelja i stanovnika jasno ukazuju na nepoželjnost i neodrživost stihijskog događanja turizma i nekontroliranog intenziteta posjeta. To zahtijeva uvođenje mjera upravljanja istovremenim posjetima svjetskom dobru, prije svega dnevnih posjetitelja, na način komplementaran onom koji je primijenjen u upravljanju posjetiteljima s brodova na kružnim putovanjima.

Pri ublažavanju pritiska na svjetsko dobro potrebno je razmotriti mjere za smanjivanje koncentracije posjetitelja na uskom području koje je označeno u ovoj studiji kao Zona 0 i Zona 1. Kao jedno od rješenja nameće se osmišljavanje strategije za usmjeravanje posjetitelja na sadržaje ustanova u kulturi i druge sadržaje koji sada bilježe niske razine popunjenosti. Dodatno, potrebno je sagledati mogućnosti uvođenja dodatnih sadržaja u dijelovima stare gradske jezgre u kojima je ponuda takvih sadržaja trenutno ograničena.

Dodatno rješenje ogleda se i u produljenju turističke sezone, pri čemu je potrebno imati na umu potencijalne koristi i rizike takvog pristupa. S jedne strane, disperzija turističkih tokova izvan glavnog dijela sezone smanjuje pritisak na javne površine i znamenitosti na području svjetskog dobra. S druge strane, takva strategija predstavlja rizik za već djelomično opterećenu infrastrukturu u mjesecima u kojima se tradicionalno više boravi u zatvorenim prostorima.

U planiranju mjera upravljanja tokovima gostiju i posjetitelja potrebno je voditi računa o njihovoj međuovisnosti. Kao dobar primjer ističe se najavljeno ograničavanje prometovanja oko područja svjetskog dobra za nedomicilna vozila. Iako takvo rješenje ima brojne prednosti, ono će nedvojbeno staviti dodatni pritisak na kapacitete javnog prijevoza, koji se već približavaju svojim gornjim granicama.

Kao jedno od ključnih ograničenja nameće se i problem odvoza otpada iz područja svjetskog dobra. Rješavanje ovog problema zahtijevat će inovativne pristupe i upravljanje tokovima posjetitelja kako bi se stvorio dodatni vremenski okvir za odvoz otpada s ovog područja.

Prilikom upravljanja posjetiteljima nužno je uzeti u obzir osobitosti obrazaca kretanja i zadržavanja posjetitelja, posebice u razdobljima kad na području svjetskog dobra borave

organizirane grupe posjetitelja koje imaju potencijal uzrokovati zagušenja u kretanju pješaka. Prilagodba broja posjetitelja različitim situacijama bit će ključna za uspostavu uravnoteženog iskorištavanja prostora.

Ključ uspješnog upravljanja prihvatnim kapacitetom leži u razvoju sofisticiranih podatkovnih resursa. Takvi resursi omogućit će praćenje i analizu trendova posjeta te brzu reakciju na promjene u realnom vremenu, čime se osigurava održivost i kvaliteta posjetiteljskog iskustva. Analiza je ukazala na nedostatak podataka vezanih uz niz ključnih procesa koji bi zasigurno obogatili studiju te bi omogućili dodatno precizno ugađanje njezinih rezultata. S tim u vezi, Grad Dubrovnik i svi ostali dionici u ekosustavu turizma trebaju raditi na sustavnom prikupljanju i obradi podataka koji su značajni za učinkovito upravljanje područjem svjetskog dobra.

Na kraju treba naglasiti da uspjeh razvoja turizma u nekoj destinaciji izravno ovisi i o podršci lokalnog stanovništva. Aktivno uključivanje lokalnog stanovništva u razvoj turizma, proces odlučivanja i planiranje utječe na formiranje socijalnog kapitala koji doprinosi stvaranju autentične atmosfere turističke destinacije čije benefite baštine svi dionici u sustavu turizma.

U okviru preporuka naglasak bi trebalo staviti na sljedeće elemente:

- ograničenje daljnjeg nekontroliranog razvoja turizma unutar svjetskog dobra – obuhvaća promjenu regulatornog okvira unutar kojeg se turizam razvija s obzirom na to da nekontrolirani rast ugrožava autentičnost destinacije i nepovratno uništava osnovne resurse na kojima se i razvija
- prostorna i vremenska distribucija – omogućava smanjenje opterećenja svjetskog dobra kroz pravovremeno planiranje i upravljanje posjetima, čime se osigurava autentičan doživljaj destinacije i održava kvaliteta života lokalnog stanovništva na zadovoljavajućoj razini
- marketinška strategija – podrazumijeva definiranje ciljne skupine/a turista prema kojima će se usmjeriti marketinška komunikacija
- balansiranje između turista, lokalnog stanovništva i ostalih dionika u turizmu u cilju smanjenja netrpeljivosti među njima – potrebno je uključiti lokalno stanovništvo u kreiranje turističke politike
- poticanje i subvencioniranje benefita za lokalno stanovništvo s ciljem zaustavljanja trenda iseljavanja prouzročenog prekomjernim razvojem turizma i s ciljem očuvanja načina i običaja života u svjetskom dobru
- kontinuirano praćenje zadovoljstva i stavova lokalnog stanovništva s ciljem unaprjeđenja njihova života u svjetskom dobru
- kontinuirano istraživanje zadovoljstva turista i posjetitelja destinacijom

- praćenje indikatora proizašlih iz modela prihvatnog kapaciteta svjetskog dobra s ciljem pravovremenog utvrđivanja negativnih učinaka i uskih grla u razvoju turizma
- izrada i implementacija strategije održivog razvoja svjetskog dobra
- monitoring i evaluacija primijenjenih strategija i njihova prilagodba s obzirom na brze promjene koje se događaju u turizmu.

Da bi se smanjili negativni učinci razvoja turizma na svjetsko dobro, svakako se predlaže formiranje informacijskog centra za prikupljanje podataka u kojem će se moći u svakom trenutku imati jasno definirani i izračunati pokazatelji koji uključuju indikatore održivog razvoja turizma UNWTO-a iz 2004., indikatore Europske komisije ETIS koja definira 27 obveznih i 40 izbornih pokazatelja, 11 indikatora OECD-a, indikatore GSTC-a i indikatore predložene prema prethodno navedenim preporukama Ministarstva turizma zajedno s Institutom za turizam. Na temelju navedenih preporuka odabrana su 23 pokazatelja iz 15 tematskih područja *Zakona o turizmu* među kojima je za 9 pokazatelja nužno provoditi primarna istraživanja, a za ostale pokazatelje moraju biti dostupni podatci na zahtjev. Naglašava se važnost komunikacije između svih dionika u razvoju turizma. Navedeni pokazatelji uključuju analizu sljedećih elemenata:

- utjecaj turizma na kvalitetu života lokalnog stanovništva
- udio lokalnog stanovništva koji su zadovoljni turizmom u destinaciji
- broj turističkih noćenja na stotinu stalnih stanovnika
- zadovoljstvo cjelokupnim boravkom u destinaciji
- neto spremnost na preporuku destinacije
- udio pristupačnih komercijalnih kreveta
- broj organiziranih turističkih ambulanti
- udio turista koji su uložili prigovor kod policije
- omjer potrošnje vode po turističkom noćenju u komercijalnom smještaju i potrošnje vode općeg stanovništva destinacije (po osobi, po noćenju)
- udio otpadnih voda destinacije tretiranih do najmanje sekundarne razine prije ispuštanja
- omjer količine komunalnog otpada nastale po noćenju turista u komercijalnom smještaju i količine otpada koje generira stanovništvo u destinaciji (u kilogramima ili tonama po stanovniku, po godini ili po mjesecima)
- udio i kategorije zaštićenih prirodnih područja u ukupnoj površini u Republici Hrvatskoj
- omjer potrošnje električne energije po turističkom noćenju u komercijalnom smještaju i potrošnje električne energije općeg stanovništva destinacije (po osobi, po noćenju)
- uspostavljen sustav za prilagodbu klimatskim promjenama i procjenu rizika

- broj turističkih objekata koji su usklađeni s europskim smjernicama ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama
- ukupan broj dolazaka turista u mjesecima ili tromjesečjima s najvećim opterećenjem
- prosječna duljina boravka turista u destinaciji
- ukupan broj zaposlenih u djelatnostima pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
- poslovni prihod gospodarskih subjekata (obveznika poreza na dobit) u djelatnostima pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
- identifikacija i klasifikacija turističkih atrakcija
- status implementacije aktivnosti iz plana upravljanja destinacijom
- broj ostvarenih noćenja u komercijalnom smještaju po hektaru izrađenog građevinskog područja jedinica lokalne samouprave.