

PROSTOR

22 [2014]

2 [48]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

POSEBNI OTISAK / SEPARAT / OFFPRINT

SVEUČILIŠTE
U ZAGREBU,
ARHITEKTONSKI
FAKULTET
UNIVERSITY
OF ZAGREB,
FACULTY
OF ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK | UDC 71/72
22 [2014] 2 [48]
159-368
7-12 [2014]

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

212-227 **ANA MRĐA**
HRVOJE ČARIĆ
BOJANA BOJANIĆ
OBAD ŠČITAROCI

**ZNAČAJ KONCEPTA TURISTIČKE
NOSIVOSTI ZA PROSTORNO
PLANIRANJE**
DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA, RAZVOJ
KONCEPTA I METODOLOŠKI PRISTUPI

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANAK
UDK 711.001:379.8:910.4"19/00"

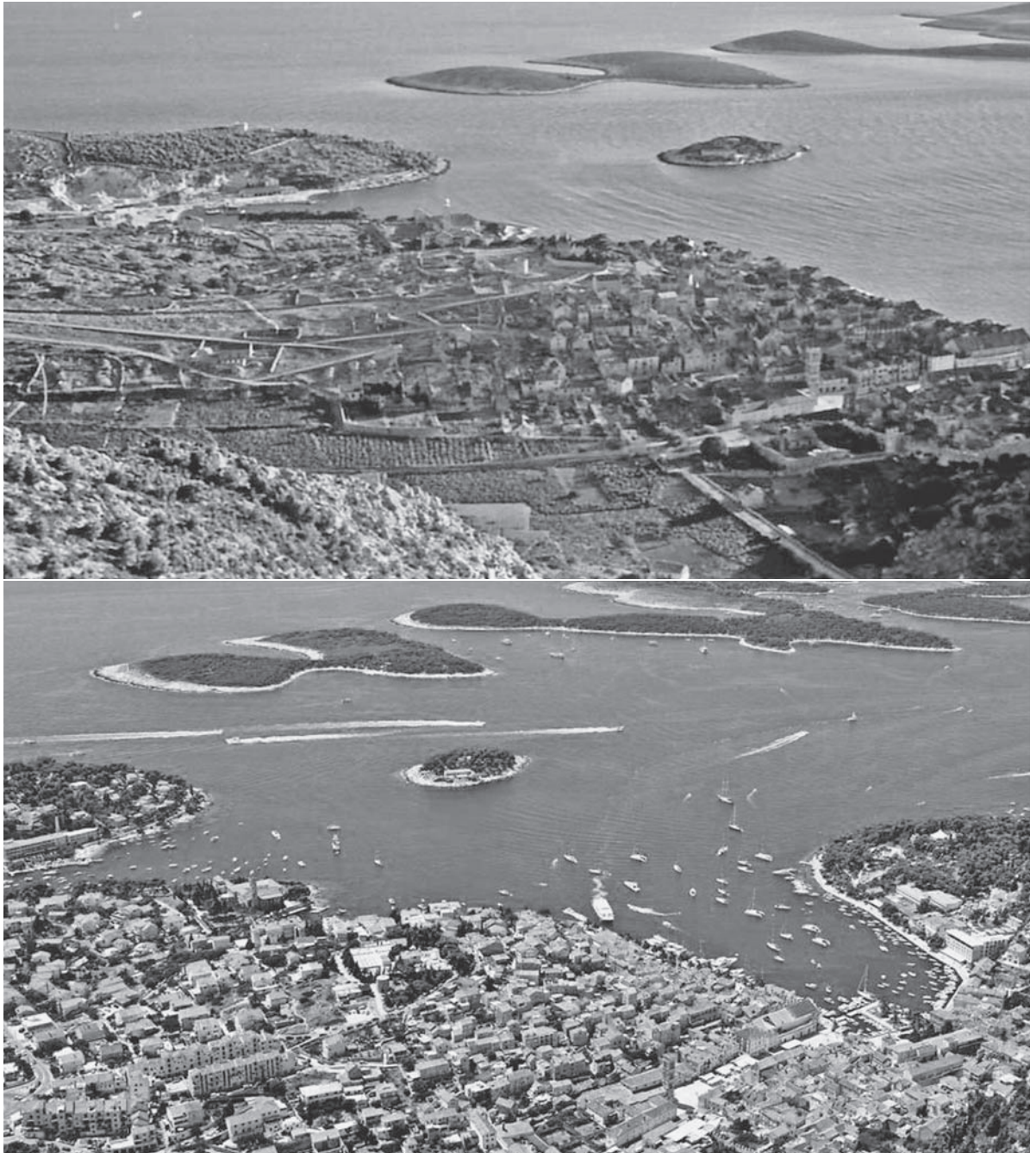
THE IMPORTANCE OF THE CONCEPT
OF TOURISM CARRYING CAPACITY FOR
SPATIAL PLANNING

PREVIOUS RESEARCH, DEVELOPMENT
AND METHODOLOGICAL APPROACHES

SUBJECT REVIEW
UDC 711.001:379.8:910.4"19/00"



Af



SL. 1. USPOREDBA
RAZVOJA TURISTIČKOGA
GRADA HVARU NA OTOKU
HVARU, U RAZDOBLJU
IZMEĐU 1938. I 2010.
FIG. 1. A COMPARISON
BETWEEN THE
DEVELOPMENT
OF A TOURIST TOWN
OF HVAR ON THE ISLAND
OF HVAR, BETWEEN
1938 AND 2010

ANA MRĐA¹, HRVOJE CARIC², BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠĆITAROCI¹

¹SVEUČILISTE U ZAGREBU
ARHITEKTONSKI FAKULTET
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

²INSTITUT ZA TURIZAM
HR – 10000 ZAGREB, VRHOVEC 5
amrdja@arhitekt.hr
hrvoje.caric@iztg.hr
bbojanic@arhitekt.hr

PREGLEDNI ZNAJSTVENI ČLANAK

UDK 711.001:379.8:910.4"19/00"

TEHNIČKE ZNAJSTVI / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.02. – URBANIZAM I PROSTORNO PLANIRANJE

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 8. 9. 2014. / 8. 12. 2014.

¹UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF ARCHITECTURE
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

²INSTITUTE FOR TOURISM
HR – 10000 ZAGREB, VRHOVEC 5
amrdja@arhitekt.hr
hrvoje.caric@iztg.hr
bbojanic@arhitekt.hr

SUBJECT REVIEW

UDC 711.001:379.8:910.4"19/00"

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.02. – URBAN AND PHYSICAL PLANNING

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 8. 9. 2014. / 8. 12. 2014.

ZNAČAJ KONCEPTA TURISTIČKE NOSIVOSTI ZA PROSTORNO PLANIRANJE

DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA, RAZVOJ KONCEPTA I METODOLOŠKI PRISTUPI

THE IMPORTANCE OF THE CONCEPT OF TOURISM CARRYING CAPACITY FOR SPATIAL PLANNING

PREVIOUS RESEARCH, DEVELOPMENT AND METHODOLOGICAL APPROACHES

NOSIVOST
ODRŽIVI RAZVOJ
PLANIRANJE TURIZMA
PROSTORNO PLANIRANJE
TURISTIČKA NOSIVOST

CARRYING CAPACITY
SUSTAINABLE DEVELOPMENT
TOURISM PLANNING
SPATIAL PLANNING
TOURISM CARRYING CAPACITY

U radu se prikazuje sustavni prikaz razvoja koncepta nosivosti, dosadašnja znanstvena istraživanja te istaknuta metodološka stajališta u smislu definiranja i ocjenjivanja nosivosti – sve u svrhu određivanja odnosa između koncepta nosivosti i prostornog planiranja. Postavlja se teza turističke nosivosti (jedne od tematskih razvojnih grana nosivosti) kao aktivne prostornoplanerske metode za planiranje, kontrolu i ocjenjivanje turističke aktivnosti.

The aim of this paper is to set up a systematic review of the development of the concept of carrying capacity, to elucidate the methodological point of view in terms of the definition and evaluation of carrying capacity, and to determine the relation between tourism carrying capacity concept and spatial planning. A tourism carrying capacity thesis is also presented as an active method for planning, control and evaluation of tourism activity.

UVOD

INTRODUCTION

Prostor i okoliš svojstveni su pojmu turizma, a pojam turizma nezamisliv je bez sastavnica prostora i okoliša.¹ Turizam je izravno vezan za prostor, on zauzima područja i istodobno ih svojim djelovanjem mijenja. Prostor je medij razvoja turizma, ali i prvotan uzrok pojave turizma, na kojem se neposredno odražavaju kako pozitivni tako i negativni učinci turizma. Prostorno planiranje ovdje ima jedinstvenu ulogu, posebno u pogledu planiranja turizma i njegove dugoročne perspektive. Turizam pruža mogućnost lokalnog i regionalnog razvoja, ali taj razvoj, ako nije jasno usmjeren i kontroliran, ima težnju stvaranja negativnih posljedica na prostor, koje se očituju zagušenjem prostora izgradnjom, preopterećenjem okoliša, opadanjem prirodnih i kulturnih vrijednosti te promjenama obilježja turističkih odredišta. Navedene negativne posljedice snažno djeluju na degradaciju turističkih privlačnosti, opadanje vrsnoće turističke ponude i potražnje, smanjivanje intenziteta turističke aktivnosti, te, na kraju, smanjenja prihoda od turizma. Da bi opstala, turistička odredišta moraju biti globalno konkurentna, ali i lokalno prepoznatljiva. Posebnosti, privlačnosti i prostorne prepoznatljivosti, kao obilježja turističkog odredišta, jesu prednosti na kojima se temelji turistička ponuda i potražnja. Nekontroliranim i neplanskim povećanjem turističke aktivnosti pojedine se posebnosti, privlačnosti i prostorne prepoznatljivosti smanjuju ili nestaju, pa se stoga naglašava nužnost postavljanja ograničenja,

tj. dopustive nosivosti prostora, kako bi prostorne privlačnosti turističkog odredišta bile održive, a turističko odredište dugoročno konkurentno.

S prostornoplanerskog gledišta, za dugoročno održavanje vrsne razine turističke aktivnosti – koja osigurava gospodarsku dobit, a smanjuje negativne utjecaje na turistički prostor – moraju se primjenjivati nove prilagodljive prostornoplanerske metode kontrole turističke aktivnosti i rasta. Jedno od predloženih sredstava jest turistička nosivost², koja se razvila kao neovisan koncept nosivosti koji određuje koliko je turističke aktivnosti prihvatljivo, odnosno koja utvrđuje i postavlja ograničenja turističkih aktivnosti u svrhu planiranja održivog turizma. Turistička nosivost korištena radi prostornog planiranja tako postaje metoda kontrole turističkog razvoja, odnosno smanjenja i uklanjanja negativnih posljedica turizma na prostor u svrhu planiranja dugoročnog i održivog turizma.

ISTRAŽIVANJE RAZVOJA KONCEPTA NOSIVOSTI

THE RESEARCH OF THE DEVELOPMENT OF THE CARRYING CAPACITY CONCEPT

Unatoč brojnim znanstvenim radovima iz raznih znanstvenih područja na temu nosivosti (biologija, ekologija, sociologija, ekonomija itd.), koji se mogu pratiti gotovo cijelo stoljeće unatrag, još uvijek ne postoji općeprihvaćena službena definicija koncepta nosivosti.³ Primarno je zamišljen kao brojčani računski koncept, da bi kroz mnogobrojne prilagodbe različitim stručnim i znanstvenim područjima postao analitički kvalitativni postupak koji regulira gospodarsku i ekološku održivost razvoja. Kao takav, postaje primjenjiv i u svrhu

¹ VUKOVIĆ, 1987: 35

² Turistička nosivost je pojam zasnovan na engleskom izvorniku *Tourism Carrying Capacity*. Izravan prijevod s engleskoga bio bi „turistički nosivi kapacitet“, ali u hrvatskom jeziku različiti autori u svojim znanstvenim radovima koriste različite pojmove (npr. PAP/RAC, 1997. koristi pojam *prihvatni kapacitet za turizam*, dok CARIĆ, MARKOVIĆ, 2010. koristi pojam *turistički nosivi kapacitet*). S obzirom na to da se navedeni izraz koristi u slobodnoj interpretaciji jer nije definiran unutar arhitektonske i urbanističke struke, autori za potrebe ovoga istraživanja koriste pojam *turistička nosivost*, sugerirajući time kvalitativnu domenu koncepta, koja se razlikuje od količinskog proračuna broja ležaja.

³ SAVERIADES, 2000: 148

⁴ BOLTAR, 1965: 1

⁵ Unutar kojeg je izraden „materijal za proračunavanje optimalnog broja posjetilaca kupališnog pojasa“.

⁶ U pojednostavljenom modelu nosivoga kapaciteta turizma osnovni parametar dimenzioniranja jest obala, odnosno dužina upotrebljive obale za turizam (većinom se radi o plazama, tj. obali takvih karakteristika koje omogućuju ugodan pristup moru i koncentraciju kupaca na određenom potezu). U jadranskom se slučaju radi, uglavnom, o uvalama koje su mnogobrojne i koje u inventuri nosivoga kapaciteta postaju zbirna crta prihvatljivog op-

planiranja turizma unutar grane prostornog planiranja (Sl. 2.).

Nužno je napomenuti da su se metode slične konceptu nosivosti na temu prostornog planiranja i turističkog prostora postavljale još 1960-ih godina od strane Zavoda za urbanizam Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu pod vodstvom prof. Seissel, prof. Boltar, prof. Marinović-Uzelac u suradnji s Biroom za turističko-ugostiteljsku izgradnju iz Zagreba. Tada je izrađeno nekoliko elaborata prostornih planova u domeni regionalnog urbanističkog planiranja sa stajališta razvoja turizma (Makarsko primorje, Obalni pojas Šibenik i Nacionalni park Mljet). Navedeni su radovi nastali u doba dok još nije utvrđena znanstvena metodologija takvog planiranja. Ciljevi studija bili su analitički rezultati i vrjednovanje pejzažnih karakteristika određenog teritorija, određivanje optimalnih prostornih koristenja, optimalne gustoće turističkih sadržaja naseljenih mjesta, ekonomske računice eksploatacije i realizacije, a sve kroz perspektivu određenih vidova turističke izgradnje.⁴

Navedeni radovi poslužili su kao osnova za donošenje Uputstava za izradu dugoročnog programa turističke izgradnje primorskih turističkih područja (1963.)⁵, koja su se koristila prilikom izrade planova: Program dugoročnog razvoja i plan prostornog uređenja jadranskog područja (1964.-67.), Regionalni prostorni plan južnog Jadrana (1967.-69.) te Koordinacijski regionalni prostorni plan Gornji Jadran (1970.-72.). U ovim su planovima turistički kapaciteti dimenzionirani prema maksimumu mogućnosti za korištenje određenog prostora u turističke svrhe te postaju resursom turističkih procesa unutar kojih se šire različiti programi do ispunjenja maksimuma.⁶

Ovi su planovi zbog svoje političke reziranosti, nesustavnosti i neprovedivosti doživjeli

terećenja. Prihvatljiva opterećenja uređuju se pomoću brojčanog elementa, tj. broja turista po dužnom metru obale, koji se utvrđuje na osnovi iskustvenih parametara i/ili raznih kriterija, a koji se uglavnom bave razinom prihvatljive gustoće zauzeca obale u isto vrijeme. Slijedi niveliranje korekcijskim faktorom istodobnosti i tako se dobiva konačan broj turista koji u isto vrijeme mogu boraviti na obali, i to u totalu – od bilo koje točke A do bilo koje točke B. Takav se broj turista smatra osnovnim ulaznim podatkom što se koristi u izračunu svih drugih turističkih kapaciteta – smjestaja, parkiranja, plaža, parkova i setališta, sportskih i rekreacijskih objekata, servisa itd. [MATTIONI, 2003: 31]

7 MARINOVIC-UZELAC, 1986: 282

8 Metode dimenzioniranja turističkih kapaciteta u navedenim planovima ne utječu direktno na razvoj koncepta nosivosti i stoga nisu uključene u ovo istraživanje. Također, istražene su i prikazane unutar doktorskog istraživanja jednog od autora.

9 Istraživanje je provedeno u sklopu istraživačkog projekta *Heritage Urbanism – Urban and Spatial Planning Models for Revival and Enhancement of Cultural Heritage*, koji se provodi na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom akademika Mladena Obada Scitarocija, a financira ga Hrvatska zaklada za znanost.

10 MARINOVIC-UZELAC, 2001: 31



SL. 2. SHEMATSKI PRIKAZ TEMATSKOG RAZVOJA KONCEPTA NOSIVOSTI

FIG. 2. SCHEMATIC REPRESENTATION OF THE THEMATIC DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF CARRYING CAPACITY

znatne kritike struke. Između ostalih, još je prof. Marinović-Uzelac (1972.) kritizirao programe i metode turističkog planiranja navedenih planova zbog jednostrane procjene kapaciteta prostora, koja se temelji na maksimalnim mogućnostima prostora, bez uvažavanja ambijentalnih (prirodnih i kulturnih), socijalnih, demografskih, infrastrukturnih i drugih elemenata.⁷

Metodološki, dimenzioniranje turističkih kapaciteta u svojim začetcima ima naizgled iste ciljeve kao i koncept turističke nosivosti (optimalizacija turističkog prostora), no primjena se temelji na količinama, odnosno određivanju maksimuma, a to je u potpunosti oprečno načelima turističke nosivosti.⁸

Tek je Projekt Jadran 3 (1976.-78.) ozbiljnije prihvatio brigu tema utjecaja 'planiranja okoliša', kao posebne brige za njegovu ugroženost, što je dovelo do formiranja legislativnih i institucionalnih okvira za to područje i stvaranja novih metodoloških obrazaca.

Radi određivanja novih metoda planiranja, kontrole i procjene turističke aktivnosti unutar znanstvene grane prostornog planiranja, cilj je ovoga istraživanja⁹: postaviti pregled razvoja koncepta nosivosti, ukazati na različita tematska i metodološka gledišta u smislu određivanja, mjerenja i vrjednovanja koncepta nosivosti te utvrditi međuođnose metode turističke nosivosti i metode izrade prostornog plana.¹⁰

• **Polazišni koncept nosivosti** – Pojam nosivosti (eng. *Carrying Capacity*) primarno se razvija u polju prijevoznike djelatnosti. Ovaj se pojam prvi put pojavljuje sredinom 18. stoljeća u svrhu određivanja nosivog kapaciteta (maksimalne količine) brodskog tereta. Tijekom kasnoga 19. stoljeća njegova se primjena inženjerske metode za određivanje nosivog kapaciteta širi i na ostale sustave transporta, komunikacija i infrastruktura razvijenih u to doba.

Postavljeni koncept ovisi o mehaničkim i inženjerskim obilježjima industrijskih objekata ili sustava, mjereći koliko nečega objekt ili sustav može nositi. 'Nosivost' je tako kvantitativna, količinska mjera objekta ili sustava, matematički precizan broj koji se može izra-

ćunati i predvidjeti s logički razumnom (ako ne i savršenom) preciznošću. U tome je obliku svoju inženjersku primjenu zadržala sve do danas.

Primjenom takva polazišnog koncepta u prostornom planiranju može se reći da je količina turističke aktivnosti koju prostor 'nosi' ovisna o obilježjima prostora. U skladu s time treba odrediti prostorna obilježja, odnosno čimbenike koji utječu na prostorna ograničenja ili mogućnosti, te prostorne aktivnosti koje se odvijaju u promatranom području. Naime, prostor je stalno mijenjajuća pojava koja ovisi o mnogim čimbenicima, a turističke su aktivnosti vrlo teško predvidive. Također, ni prostorna obilježja, ni turističke aktivnosti nisu matematički egzaktni pojmovi pa je stoga naglasak na 'izračunu' u potpunosti neprikladniji. Međutim, teza o određivanju nosivosti prostora temeljem prostorno specifičnih čimbenika jest osnova za postavljanje prostornoplanerske metode turističke nosivosti.

• **Biološki koncept nosivosti** – Prvi oblici primjene koncepta nosivosti na žive organizme i prirodne sustave, u drugoj polovici 19. stoljeća, nadovezuju se na matematički izračun, odnosno inženjersku postavku kapaciteta prenošenja ili prijevoza.¹¹ Međutim, umjesto konkretnog određivanja koliko neka životinja ili prirodni sustav nečega može nositi, koncept se počinje koristiti za određivanje koliko živi organizmi mogu biti podržani od ekosustava, tj. prirodnog staništa.

Biološka se nosivost (engl. *Biological Carrying Capacity*) prema Reesovoj definiciji određuje kao populacija određene vrste koja može biti podržana na neodređeno vrijeme u određenom staništu¹², odnosno kao maksimalan kapacitet pojedine vrste koja može biti podržana na neodređeno vrijeme u određenom staništu bez trajnog smanjenja produktivnosti toga staništa.¹³ Time koncept nosivosti postaje obilježje – i područja i organizma.¹⁴ Koncept nosivosti, postavljen od strane biologa, pokazao se koristan pa se zadržao i danas u svrhu upravljanja biljnim i životinjskim vrstama.¹⁵

Pojedina načela biološke nosivosti također su primjenjiva pri planiranju turizma. Prema Sayreu: 1) osim u kontroliranim laboratorijskim uvjetima, nije moguće predvidjeti optimalnu biološku nosivost u obliku konkretnog broja; 2) umjesto takvog broja treba postaviti postojeću, izvornu nosivost; 3) postojeća nosivost može se 'povećati' samo unaprjedenjem, brigom i ulaganjem u stanište¹⁶, odnosno pri povećanju nosivosti treba pomno odrediti proporcionalan odnos uloženo i povećano.

Prema Hardinu i Wagaru, u slučaju kad životinjska populacija naraste iznad razine nosivosti, okoliš se erodira i, kao rezultat, nosi-

vost se u sljedećim godinama smanjuje. Posljedice takva radikalnog podizanja nosivosti ozbiljne su i često nepovratne, čak i kada se teritorij oslobodi viška životinja.¹⁷ Njihovi brojevi – koji nisu konačni, nego promjenjivi tijekom vremena – moraju stoga biti uravnoteženi s trajnom opskrbom odgovarajućom hranom, koja pak uvelike ovisi o fizičkim karakteristikama okoliša.¹⁸

Za prostorno planiranje to znači da: 1) osim u kontroliranim uvjetima, nije moguće računski odrediti optimalnu vrijednost turističke nosivosti pojedinog područja; 2) umjesto toga, neophodno je odrediti pojedine prostorne standarde¹⁹; 3) postojeća turistička nosivost povećava se samo aktivnim planiranjem te očuvanjem prostornih resursa i privlačnosti. Naime, detaljnom analizom postojećeg stanja moguće je odrediti prostorno specifične čimbenike, kao i turističke privlačnosti svakoga pojedinog turističkog mjesta. Takve podatke nužno je usporediti sa standardima kvalitete, koje treba uskladiti s planiranim razvojnim scenarijem. Tek je tada moguće predvidjeti turističku nosivost promatranog prostora. Ključno je pri odabiru turističkih razvojnih scenarija imati na umu da se podudara s obilježjima zatečenog prostora jer – kako značajno povećanje broja životinjskih jedinki dovodi do iscrpljenja prirodnih resursa i izumiranja, tako i značajno povećanje turističkih aktivnosti dovodi do uništavanja prostornih resursa te opadanja turističke po-

¹¹ SAYRE, 2007: 5-10

¹² REES, 1992: 125

¹³ REES, 1996: 196

¹⁴ DAILY, EHRLICH, 1992: 762. U tom se obliku biološka nosivost primjenjuje kao sredstvo za brojčanu kontrolu i regulaciju stoke (ispaša) i divljači (lov), a prvi su ga postavili Hawden i Palmer 1922. godine promatrajući ucinke uvođenja populacije sobova na Aljasku. Određuju broj stoke koji prostor može podržati bez narušavanja funkcije prostora u određenom razdoblju, pozivajući se na broj životinja koji je dugoročno održiv u odnosu na obilježja životnog okoliša.

¹⁵ Proces određivanja biološke nosivosti sastoji se većinom od četiri etape i predstavlja logičku matricu korisnu za određivanje nosivosti u drugim područjima: 1) prikupljanje podataka i pracenje stanja staništa; 2) ekološka klasifikacija biljnih zajednica i određivanje ekološki održive stope životinjskih vrsta; 3) mapiranje ekoloških jedinica; 4) tablični izračun nosivosti prema standardima i klasifikacijskim indeksima.

¹⁶ SAYRE, 2007: 24

¹⁷ HARDIN, 1986: 600

¹⁸ WAGAR, 1974: 274

¹⁹ Uz pojam *prostornog standarda* koji je određen Zakonom o prostornom uređenju [NN 153/13] kao skup uvjeta zaštite, uređenja i korištenja prostora koji se primjenjuju u izradi prostornih planova, za potrebe ovoga istraživanja uvodi se pojam *standarda kvalitete* (nosivosti), koji nije terminološki reguliran unutar područja prostornog planiranja. Standardi kvalitete su utvrđene vrijednosne mjere ili količine. Uključivanjem standarda kvalitete kao mjerljivih uvjeta pojedinih pokazatelja za određivanje turističke nosivosti prostora, odnosno za usklađivanje prostornih standarda prilikom izrade prostornih planova turističkih područja treba biti oprezan prilikom određivanja i propisivanja istih. Naime, prema INSKEEP, 1991: 149 pojedini su

tražnje i dugoročne održivosti turističkog odredišta. Stoga bi navedena načela biološke nosivosti trebala naći svoju primjenu i u prostornom planiranju.

• **Rekreacijski koncept nosivosti** – Snažan porast izletničkog turizma početkom 1960-ih godina nagnao je upravitelje parkova prirode u SAD-u da potraže novi koncept kojim bi se odredio i ograničio broj izletnika. Rješenje su vidjeli u preuzimanju premisa biološke nosivosti i prilagodavanju njezine primjene u nove ljudske uvjete. Tako nosivost koja se primjenjuje na parkove prirode i rekreaciju na otvorenom ima svoje začetak u području upravljanja životinjama.²⁰ Rekreacijska je nosivost (engl. *Recreational Carrying Capacity*) u početcima u potpunosti ekološki usmjerena na održavanje prirodnih uvjeta²¹, u svrhu očuvanja i zaštite parkova prirode, a temelji se na određivanju broja korisnika koje prostor može podržati. Utemeljena je na odnosu aktivnosti posjetitelja i ekoloških obilježja prostora. Postavljena je hipoteza da nekontrolirani brojni porast posjetitelja ima negativne utjecaje na okoliš, osobito u pogledu uništavanja vegetacije.²² Odnosno, ako previše ljudi istovremeno koristi određeno područje, pojedine tradicionalne vrijednosti ne-taknute prirode narušavaju se.

Pojedini autori [WAGAR, 1964.; LIME, STANKEY, 1971.] počinju razmatrati da je takvo jedno-dimenzionalno ekološki orijentirano gledište

standardi kvalitete statistički izraženi u smislu broja posjetitelja koji koriste određenu turističku privlačnost, ustanovu ili uslugu. Ti se standardi razlikuju od jednoga mjesta do drugoga, ovisno o pojedinim prostornim obilježjima, vrsti turizma koji se razvija, vrsti turističkog tržišta na koje se cilja i percepciji lokalne zajednice o razini zasićenosti.

20 LIME, 1995: 21

21 STANKEY, MCCOOL, 1984: 456

22 MANNING, i sur., 2002: 388

23 U skladu s navedenim, još 1968. godine prof. Marinović-Uzelac u svome radu pri opisivanju uvjeta za regionalno planiranje turizma navodi optimalan raspored vrsta turizma na osnovi kriterija: pejzaza, prirodne privlačnosti i kvalitete topografskog smjestaja, dimenzija zone, polarizacijskog efekta, polova razvoja, transportnih mogućnosti, te tehničkih i psiholoških udobnosti. [MARINOVIC-UZELAC, 1968: 42]

24 WAGAR, 1964: 2-6

25 Godine 1978. *General Authorities Act* zahtijeva da plan upravljanja svakog parka prirode uključuje „identifikaciju i implementaciju obveze određivanja nosivosti posjetitelja za sva područja“. Iako politike i smjernice za planiranje i upravljanje parkovima prirode priznaju odgovornost, postavljeno je vrlo malo uputa ili dogovora o metodologiji određivanja nosivosti parkova prirode. Nije čak postojao niti jasan dogovor o značenju pojma „nosivosti“. [HOF, i sur., 1994: 11]

26 WAGAR, 1974: 274

27 LIME, 1995: 24

28 LIME, STANKEY, 1971: 175

29 WAGAR, 1964: 5

30 WAGAR, 1974: 275

31 WASHBURNE, 1982: 726-727

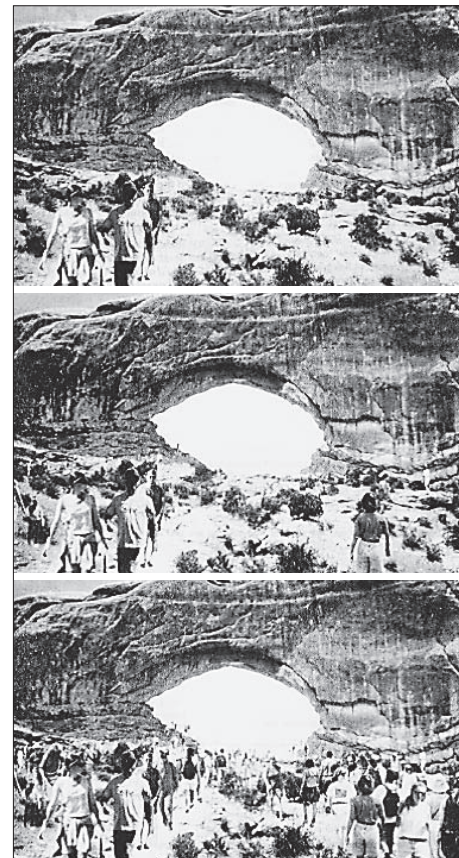
manjkavo pa se stoga početkom 1970-ih godina uvodi, osim fizičko-ekološkog, i socio-loško-psihološko gledište određivanja rekreacijske nosivosti.²³ Primarno se usmjerava na doživljaj i zadovoljstvo posjetitelja, a ovisi o vrijednosnim sudovima posjetitelja. Budući da je krajnji cilj rekreacije osigurati korist i užitek posjetiteljima, nužno je spoznati razine zadovoljstva koje uvjetuju kvalitetu rekreacije što ovisi o različitim razinama ‘gužve’.²⁴ Pojam gužve ili engl. *Crowding* (Sl. 3.) postaje ključan kvalitativni pokazatelj prekapacitiranja prostora. Autori upozoravaju da povećanjem korištenja rekreacijskih područja²⁵ vrijednosti poput izoliranosti i prirodnosti dolaze pod prijetnju, a kvaliteta pojedinih rekreacijskih iskustava opada.²⁶

Metodom anketiranja posjetitelja o njihovu zadovoljenju rekreacijskog iskustva pokazalo se da se želje posjetitelja često razlikuju od postavki upravitelja parkova i planera, kao i od onoga što oni vjeruju da korisnik želi.²⁷ Ovakvi su objektivni odgovori korisni prilikom postavljanja ciljeva i donošenja planerskih odluka. Rezultati anketa nisu zamjena za iskustvo i procjenu struke, ali takve informacije mogu pomoći odrediti jedinstvene uvjete i radnje potrebne za postizanje ciljeva zaštite prirode.

Rekreacijska nosivost tako postaje metoda kontrole korištenja prostora razvijenog do određene razine, tijekom određenog razdoblja, bez nanošenja prekomjerne štete okolišu ili iskustvu posjetitelja.²⁸ Drugim riječima, rekreacijskom nosivošću ne ograničava se, nego određuje razina uporabe pri kojoj kvaliteta okoliša, kao i kvaliteta rekreacije, ostaje nepromijenjena.²⁹

Wagar je 1974. primijetio da je cilj dobrog upravljanja resursima osigurati neprekidan protok dobara i ljudi (emocionalno i materijalno), te stoga resursi moraju biti zaštićeni.³⁰ Da bi se to postiglo prema Washburneu, postavljanje standarda, kao i kontinuirano ili periodičko praćenje rekreacijskog razvoja, puno je djelotvornija metoda od numeričkog određivanja broja korisnika – izračuna kapaciteta, jer se jasno opisuju optimalni uvjeti – maksimalna količina određene vrste utjecaja koja se može dopustiti, ali i daju ograničavajući kapaciteti za postizanje istih.³¹ Za određivanje rekreacijskih standarda nužno je vrjednovanje pokazatelja, a budući da vrjednovanje može biti subjektivno, planeri postaju ključne osobe u donošenju odluka i postavljanju ciljeva.

Na postavljene teze u svome se radu 1995. godine nadovezuje Lime, koji također tvrdi da se rekreacijska nosivost određuje prema postavljenim planerskim ciljevima upravljanja za predmetno područje, a ispravnost postavljenih ciljeva provjerava se kontinuirano



SL. 3. KOMPJUTORSKI GENERIRANE FOTOGRAFIJE KOJE POKAZUJU TRI RAZINE DOŽIVLJAJA PROSTORNE PRIVLAČNOSTI (*CROWDING* POKAZATELJ)

FIG. 3. COMPUTER GENERATED IMAGES SHOWING THREE LEVELS OF EXPERIENCING SPATIAL ATTRACTION (*CROWDING* INDICATOR)

nim praćenjem postavljenih pokazatelja i standarda kvalitete primjerenih za svako pojedino područje.³²

Iz navedenih je premisa jasno da pri određivanju ciljeva glavnu riječ vodi struka, ali u suradnji sa svim dionicima (posjetitelji, lokalna zajednica, gradska uprava i dr.) jer jedino takva suradnja pridonosi da se ciljevi usmjeravaju na postavljanje scenarija upravljanja i planiranja koji neće narušiti prostorne vrijednosti niti umanjiti zadovoljstvo iskustva korisnika. Ovako postavljeni ciljevi za određeno rekreacijsko područje postaju određujući i usmjeravajući za određivanje optimalne razine nosivosti.

S gledišta upravljanja parkovima prirode, rekreacijska nosivost je time postala metoda planiranja i upravljanja određenim resursima, a ne nužno „magična“ formula izračuna broja posjetitelja. Na ovaj način nosivost ne gubi svoju analitičku strogost³³, ali prestaje biti samo brojčana ograničavajuća metoda te postaje sustavna i dugoročna strateška planerska metoda.

Turistički prostor je obuhvatniji i kompleksniji od rekreacijskog, ali se također planira da bi očuvao dugoročno svoje prirodne i kulturne resurse te omogućio korištenje istih budućim generacijama. Stoga se sve navedene postavke rekreacijske nosivosti mogu dosljedno primijeniti i na planiranje turističkog prostora u cijelosti.

Nazalost, unatoč mnogobrojnim znanstvenim istraživanjima na temu rekreacijske nosivosti i pokušajima postavljanja provedbenih postupaka procjene rekreacijske nosivosti³⁴ slaba je primjena rekreacijske nosivosti u praksi. Razlozi se vežu za kompleksnost i tešku provedivost postupaka, za koje su potrebni multidisciplinarni upravljački timovi stručnjaka koji iziskuju suradnju različitih struka, dodatne troškove izobrazbe stručnjaka, nedostatnu mogućnost prikupljanja podataka za utvrđivanje pokazatelja i standarda kvalitete, te problem potrebe procesa kontinuiranog praćenja. Budući da je nosivost visedimenzionalan i dinamičan koncept, ako nije integralno vođen, podložan je manipulaciji određene struke ili upravljačkog tijela. Stoga su pokušaji primjene koncepta nosivosti na parkove prirode i rekreacije često rezultirali nezadovoljstvom i ograničenim uspjehom u odlučivanju koliko je utjecaja previše (biofizičkog i društvenog).³⁵

• **Populacijski (kulturni) koncept nosivosti** – Pojava tema održivog razvoja, zaštite okoliša i prirodnih resursa 1990-ih godina sve više učvršćuje značenje koncepta nosivosti, osobito u području socijalne ekologije. Populacijska (kulturna) nosivost (engl. *Human/Cultural carrying capacity*)³⁶, nastala na premisama biološkog koncepta i Malthusova eseja o

pritislima populacije iz 1798. godine³⁷, shvaća se kao maksimalno opterećenje koje okoliš može trajno podržati bez smanjenja njegove sposobnosti da podrži buduće generacije.³⁸ Opterećenje se ne odnosi samo na broj korisnika okoliša, nego na ukupne zahtjeve potrebne za ostvarivanje podnosljive razine kvalitete života.

Seidel i Tisdell u svome radu iznose da je populacijska nosivost prije svega socijalno i društveno određena, a ne samo biološki, zbog značajnih utjecaja ljudskih obrazaca potrošnje, tehnologije, infrastrukture i utjecaja na okoliš ili dostupnosti hrane.³⁹ Tako je, prema Hardinu, kulturna nosivost⁴⁰ obrnuto proporcionalna kvaliteti života, a služi kao temeljna mjera kontrole u svjetskoj demografskoj politici.⁴¹ Odnosno, prema Cattonu, za svako korištenje okoliša od strane stanovništva postoji razina uporabe, koja kad se preraste, degradira buduću mogućnost korištenja okoliša.⁴²

Ovako postavljena populacijska nosivost u osnovi je kvantitativna (broj stanovnika), ali se određuje prema kvalitativnim pokazateljima (životni standard). Populacijska nosivost stoga ovisi o prirodnim ograničenjima, ali i o individualnim i kolektivnim izborima i odlukama koje se tiču prosječne razine i podjele materijalnog blagostanja, tehnologija, političkih institucija, gospodarskih dogovora, obiteljske strukture, migracija i drugih demo-

³² Prema LIME, 1995: 21-25, razlikujemo dvije vrste planerskih ciljeva: opći ciljevi – pod utjecajem ili kontrolirani kroz zakone i opću administrativnu politiku, i posebni ciljevi – postavljaju odgovarajuće, željene i održive uvjete okoliša te mogućnosti ili pogodnosti koje područje može pružiti korisniku. Opći ciljevi određuju vrste rekreacijskih aktivnosti, razine zaštite prostora, a posebne ciljeve malo je teže postaviti, budući da moraju odrediti mogućnosti i prednosti koje treba osigurati te kako i gdje će se upravljati i održavati. Povezuju se uz postavljanje intenziteta korištenja prostora, odgovarajuće razine razvoja i dostupnosti rekreacijskih sadržaja, željene razine prirodnosti i izvornosti prostora. Određivanje posebnih ciljeva zahtijeva prepoznavanje pokazatelja i standarda kvalitete. Pokazatelji utvrđuju vrstu uvjeta koje bi trebalo postići, a standardi odražavaju kvantitativne i mjerljive uvjete svakog pokazatelja.

³³ Metoda određivanja nosivosti osim kvalitativne trebala bi biti i kvantitativna, jer je odluke lakše opravdati kada se temelje na kvantitativnim metodama. [PRATO, 2001: 322]

³⁴ Postoji nekoliko postupaka procjene rekreacijske nosivosti: Granice prihvatljive promjene (*Limits of Acceptable Change /LAC/*; STANKEY, MCCOOL, 1984.), Utjecaji posjetitelja (*Visitor Impact Management /VIM/*; GRAEFE, i sur. 1990.), Proces procjene kapaciteta (*Carrying Capacity Assessment Process /CCAP/*; SHELBY, HEBERLEIN, 1986.), Doziviljaj posjetitelja i zaštita resursa (*Visitor Experience and Resource Protection /VERP/*; HOF, i sur. 1994.). Lime u svome radu iz 1995. uspoređuje postupke procjene rekreacijske nosivosti i zaključuje da su, unatoč tome što svaki postupak ima vlastite korake i pristupe, konceptijski vrlo slični i istražuju utjecaj aktivnosti posjetitelja na ekološke resurse te iskustva posjetitelja. Pozivaju na oblikovanje planerskih ciljeva određivanjem pokazatelja i standarda, kao i trajnu kontrolu i praćenje aktivnosti korisnika. (CARIĆ, MARKOVIĆ, 2010: 426)

grafskih pokazatelja; ovisi o fizičkom, kemijskom i biološkom okolišu, o promjenljivosti i riziku, o vremenskim okvirima, sustavu vrijednosti, trendovima i aktualnostima.⁴³ Također, značajno se razlikuje ovisno o kulturi i razini gospodarskog razvoja.

Time postaje mjerilo za procjenu veličine populacije i načina života koji bi mogli biti održivi bez smanjenja resursa planeta za buduće naraštaje⁴⁴, odnosno za određivanje ekoloških granica ljudskog djelovanja, a istražuje odnos između ekonomskog rasta i zaštite okoliša, tj. veza između gospodarskih djelatnosti i otpornosti okoliša.⁴⁵ Prekoračenje populacijske nosivosti rezultira gubitkom otpornosti ekosustava (koji nastupa iznenada i nije reverzibilan).

S druge strane, ekonomska sigurnost određena je stalnim rastom i razvojem. Da bi se zadržala ekonomska uzlazna krivulja, mora se brinuti o dugotrajnoj održivosti resursa. Tako biološka nosivost – uključivanjem i političko-ekonomskih, osim fizičko-ekoloških i sociološko-psiholoških sastavnica u svrhu određenja ciljeva globalnih ekonomskih razvoja – postaje sredstvo za upravljanje procesima održivog razvoja.⁴⁶

U pokušaju kvantifikacije postavljeno je nekoliko složenih matematičkih formula izračuna populacijske nosivosti, usporedno prikazanih u radu *Carrying capacity reconsidered* [SEIDEL, TISDELL, 1999.], od kojih nijedan

35 LIME, STANKEY, 1971: 175

36 Nema jedinstvenog pojma, pojedini autori koriste jedan od navedenih dvaju pojmova kada govore o opisanom konceptu.

37 Jednadžba logističkog rasta: Rast populacije ovisi o proizvodnji hrane. Populacija raste eksponencijalno. Proizvodnja hrane raste linearno. Ljudi će ostati bez hrane.

38 CATTON, 1987: 413

39 SEIDEL, TISDELL, 1999: 403

40 Prostori koji ne mogu zadovoljiti minimalan standard za ljudsku egzistenciju, ne trebaju biti naseljeni. Na Zapadu dio bolne prilagodbe stanovništva na stvarnost proizlazi iz nužnosti preispitivanja i bitnog mijenjanja koncepta ljudskih prava. U tome preispitivanju koncept kulturne nosivosti mora imati središnju ulogu. [HARDIN, 1986: 604]

41 Možemo povećati broj ljudi koji živi na najmanjoj mogućoj razini udobnosti ili možemo pokušati optimizirati kvalitetu života za mnogo manju populaciju. [HARDIN, 1991: 195]

42 CATTON, 1987: 416

43 COHEN, 1995: 343

44 DAILY, EHRLICH, 1992: 762

45 ARROW, i sur., 1995: 520

46 Održivi razvoj je definiran kao razvoj koji zadovoljava potrebe i težnje sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.

47 GRAYMORE, i sur., 2009: 461

48 SEIDEL, TISDELL, 1999: 395

49 Nema jedinstvenog pojma, pojedini autori koriste jedan od navedenih dvaju pojmova kada govore o opisanom konceptu.

50 Definicija održivosti tako sugerira da ekologija postaje značajnija za razumijevanje političkih i sociološko-ekonomskih uvjeta urbanog razvoja negoli ekonomija.

nije zaživio svoju dugoročnu primjenu zbog matematičke nemogućnosti regulacije ekoloških i ekonomskih sastavnica (koje nisu fiksne i konačne, nego fleksibilne i promjenjive), nesigurnosti oko određivanja demografskog i socijalnog razvoja, kao i nemogućnosti predviđanja ekoloških kapaciteta i rezervi.

Budući da ne postoje učinkovite kvantitativne metode izračuna populacijske nosivosti, postavljene su kvalitativne metode procjene utjecaja na ekosustave uzrokovane ljudskim aktivnostima⁴⁷, koje se temelje na vrjednovanju referentnih pokazatelja. Tako su granice ljudske populacije postavljene u odnosu na ukupnu štetu globalne populacije (utjecaje), a ne na izračun maksimalne dopustene populacije. Kvalitativne metode, ovako postavljene u ljudske okvire, uvelike ovisе o zadanim ciljevima, kao i o unaprijed određenim životnim standardima.

To podrazumijeva značajan angažman institucija pri određivanju vrijednosnih kriterija, tj. standarda kvalitete, ali i utjecaj politike u određivanju istih. Time određivanje nosivosti može podleći političkoj manipulaciji, pod krinkom održivosti i željenog stanja okoliša, umjesto objektivnomu znanstvenom sudu.

Unatoč tome, populacijska nosivost odigrala je značajnu ulogu u promicanju javne i političke svijesti o budućim i postojećim granicama gospodarske aktivnosti⁴⁸ – kao analitička metoda interakcija između pojedinaca, okoliša i društva, koja pokazuje ekološke utjecaje i ograničenja rastuće ljudske populacije te rastuće potrošnje resursa.

Iz navedenoga može se zaključiti: kako je hrana primarni resurs za opstanak populacije, tako je turistička privlačnost osnovni nositelj turističke potražnje. Kvaliteta i postojanost turističke privlačnosti, a time i turističke potražnje, moraju postati osnovni kriterij dugoročnog turističkog planiranja. Budući da je prostor primarni turistički resurs, dugoročno očuvanje prostora kao nositelja turističke privlačnosti od velike je važnosti, a prostorno planiranje upravo ključna struka u dugoročnom održavanju optimalnih uvjeta prostora.

• **Urbani (ekološki) koncept nosivosti** – Urbana (ekološka) nosivost (engl. *Urban/Ecological Carrying Capacity*)⁴⁹ pojavljuje se tijekom 1990-ih godina i koristi za svoju osnovu postavke populacijske nosivosti kako bi ustvrdila da prevladavajuće ekonomske pretpostavke u vezi s urbanizacijom i održivošću gradova moraju biti revidirane u svjetlu globalne ekološke promjene.⁵⁰

Procjenu sustavnih prostornih i strukturalnih dimenzija ljudskog ekosustava ograničavaju politike i lokalno okruženje, a često rezul-

tiraju brigom za uzroke, a ne posljedice. O gradovima se razmišlja kao o političkim ili administrativnim jedinicama, ili pak kao o zemljopisnim područjima kojima dominiraju obilježja izgrađenog okoliša, ne razmišljajući o ovisnosti gradova o produktivnosti udaljenih krajolika i njihovim negativnim utjecajima na zemlju koja ih hrani.

Jedan od poznatijih teoretičara William E. Rees, otac ekološkog otiska, tumači urbanu nosivost kao najveću stopu potrošnje resursa i otpada, koja je neograničeno održiva u određenoj regiji ili gradu bez progresivnog smanjenja funkcionalnosti i produktivnosti relevantnih ekosustava.⁵¹ Cilj ovako postavljenog, ekološki orijentiranog koncepta jest odrediti posljedice rasta gradova kroz kvantitativni prikaz njihove potrošnje resursa.

Početak 21. stoljeća razvija se teorija urbane nosivosti u smjeru uspostave nove planerske metode urbanog razvoja radi postizanja održivog okoliša. Metode koja zadovoljava potrebe današnjice bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje vlastite zahtjeve.

Unatoč odgovornom planiranju gradova 1960-ih i 1970-ih godina, koje se temeljilo na uspostavi odgovarajuće infrastrukture prema ciljanom broju ljudi, zadovoljavanju javnih zahtjeva za adekvatnim prijevozom, opskrbom vodom, brigom za otpad i pročišćavanje otpadnih voda, dostatnim brojem parkova i otvorenih prostora – gradovi su doživjeli nekontrolirani rast, a to za posljedicu ima štetne popratne učinke na okoliš, odnosno zagađenja i pogoršanja urbanog i prirodnog okoliša. Potrošnja prirodnih resursa i zagađenje okoliša dovodi do ozbiljnih negativnih učinaka ekonomske produktivnosti grada jer povećava troškove gospodarskih aktivnosti i time rezultira ograničenim gospodarskim rastom.⁵²

Urbana nosivost određuje optimalni i održivi odnos između beskonačne potražnje urbanoga socioekonomskog razvoja i ograničenih resursa urbanoga ekološkog sustava.⁵³ Dakle, urbani je koncept nosivosti određen kao razina ljudskih aktivnosti, rasta stanovništva, korištenja zemljišta, fizičkog razvoja, koja može biti podržana od urbanog okoliša, a da pritom ne uzrokuje ozbiljnu degradaciju i nepopravljivu štetu okoliša.

Prema brojnim azijskim znanstvenicima [OH, 2005.; KANG, XU, 2010.; LI, 2011.; XU, XIE, 2012.], na području urbanističkog planiranja i urbane ekologije, urbana nosivost je kvalitativna planerska metoda vrjednovanja urbanog prostora ovisna o danim prostornim i vremenskim okvirima.⁵⁴

Pokazatelji koji utječu na razinu nosivosti mogu se razvrstati temeljem postavljenih planerskih ciljeva i prostornih obilježja radi

procjene je li urbana sredina u stanju postići zadani razvojni cilj i istovremeno održavati zdravi urbani ekosustav.⁵⁵ Zajedno s pojavama kao što je manipulacija zemljištem, zagađenje okoliša i ekspanzija populacije, urbana nosivost je postala jedna od glavnih teorija u području urbane ekologije.

Primjenljivost urbanog koncepta nosivosti na prostorno planiranje jest izravna u smislu planiranja i praćenja održivog razvoja gradova. Ovisnost gradova o njihovim resursima (primarno prostornim), kao i o potrebama stalno rastućeg stanovništva, jednako je značajna i u turističkim odredistima. Odnos ponude i potražnje socioekonomskog razvoja i ograničenih resursa urbanoga ekološkog sustava u turističkom je okruženju mnogostruko izraženiji i osjetljiviji. Može se zaključiti da su premise istraživanja urbane (ekološke) nosivosti od velikog značenja za istraživanja turističke nosivosti.

• **Turistički koncept nosivosti** – Unatoč mnogobrojnim istraživanjima, znanstvenim i stručnim, različitih područja i struka, koncept nosivosti vrlo je slabo primjenjivan na istraživanja u području turizma sve do 1990-ih godina⁵⁶, kada se počinje koristiti za određenje turističkih kapaciteta prema stupnju zaštite prirode i tipu turističke aktivnosti, te vrsti turizma.⁵⁷ Istovremeno se počinje raspravljati o održivom razvoju turizma, koji uključuje upravljacke pristupe i sredstva osmišljena za bolje integriranje turističkog razvoja i zaštite prirodnog okruženja.

Razlog tako kasnom zanimanju za koncept nosivosti jest u tome što se turizam u početcima smatrao čistom industrijom, koja ovisi o korištenju i razvoju prirodnih i kulturnih resursa zemlje kao privlačnosti za posjetitelje. Na turizam se gledalo kao na lijek za poticanje gospodarskog razvoja zbog opsežnog doprinosa deviznom priljevu prihoda, porastu zaposlenosti, kao i državnih prihoda i pristojba. Nije se isticalo da bi turizam mogao narušiti fizičko i društveno okruženje odredišta, sve dok se prostor nije počeo značajno preoblikovati, a prihodi od turizma smanjivati. Tada je postalo jasno da je nekontrolirani turistički razvoj preinacio ili čak trajno

⁵¹ REES, 1992: 125-126

⁵² OH, i sur., 2005: 2

⁵³ KANG, XU, 2010: 1693

⁵⁴ LI, i sur., 2011: 865

⁵⁵ XU, XIE, 2012: 868

⁵⁶ To ne osporava aktivnu primjenu drugih modela i koncepata (prije svega, optimizacije korištenja prostora), koji nisu predmet istraživanja ovoga rada.

⁵⁷ BUTLER, 1996: 286

⁵⁸ SAVERIADES, 2000: 147

⁵⁹ Svjetska turistička organizacija (engl. *World Tourism Organization* – WTO) tako određuje da je turistička nosivost maksimalan broj turističkih korisnika koji istodobno posjećuju turističko odredište bez neprihvatljivih poreme-

unišio karakter prirodnih i kulturnih resursa te doveo do gubitaka turističke potražnje.⁵⁸

Turistička nosivost (engl. *Tourism Carrying Capacity*) u početku služi za planiranje turizma u svrhu smanjenja i izbjegavanja svih njegovih negativnih posljedica, kao koncept koji prepoznaje maksimalan prikladan broj korisnika⁵⁹, a po potrebi ograničava broj posjetitelja, kao i količinu i vrstu dopuštenoga turističkog razvoja, u svrhu zaštite i dugoročnog korištenja turističkih privlačnosti.⁶⁰ Proizlazi iz postavke da turizam ne može rasti unedogled, bez nanošenja nepovratne štete lokalnim sustavima – bilo izraženo u socijalnim, ekonomskim ili okolišnim pokazateljima (uključujući i izgrađeni okoliš).⁶¹

Međutim, ubrzo se utvrđuje da turistička nosivost kao konkretna brojka koja realno predstavlja maksimalan broj turista koji bi trebao posjetiti turističko mjesto u određenom razdoblju – nije moguća jer različite vrste korisnika izazivaju različite vrste utjecaja te imaju različite sklonosti i očekivanja. Umjesto težišta na broju turista koji područje može podržati, težište se postavlja na društvenim i biofizičkim uvjetima poželjnim ili prikladnim za određite.⁶²

Turistička nosivost, prikazana kao prilagodljiv gospodarsko-ekološko-sociološki koncept, temelji se na izradi različitih scenarija održivoga turističkog razvoja.⁶³ Održivi turizam u tome kontekstu promatra se kao kompromis dviju krajnosti – razvoja pod svaku cijenu i potpune zaštite prostora.⁶⁴ Prati se tzv. *Brunntland definicija*⁶⁵ održivosti koja naglašava da korištenjem prirodnih resursa u proizvodnji i potrošnji treba voditi računa o njihovoj dostupnosti i dostatnosti kod sljedećih narastaja.

Slijedeći kvalitativne postavke, postavlja se pitanje: koliko je utjecaja previše, odnosno kako odrediti što su prihvatljivi i pogodni uvjeti? Sugerira se rješenje u određivanju planerskih ciljeva te razvoju pokazatelja i standarda kvalitete.

Planerski ciljevi su različiti, a služe određivanju traženog stupnja zaštite resursa i vrste iskustva posjetitelja. Određuju se temeljem

caja fizičkog, ekonomskog i sociokulturnog okoliša, kao i bez neprihvatljivog smanjenja kvalitete zadovoljstva posjetitelja. Ova sveobuhvatna definicija pokušava zaokružiti većinu tematika i problematika koncepta turističke nosivosti, jasno ukazujući na njegovu visedimenzionalnost. [WTO, 1981: 13]

60 BUTLER, 1996: 284

61 COCCOSSIS, MEXA, 2004: 5

62 MCCOOL, LIME, 2001: 373

63 BUTLER, 1996: 288

64 CARIĆ, KLARIĆ, 2011: 108

65 UNWTO, 2004: 8

66 MANNING, i sur., 2002: 389-391

67 SIMON, i sur., 2004: 277-278

analize karakteristika i značenja promatranog područja. Oblikovanje ciljeva upravljanja također uključuje pregled pravnih, političkih i planskih dokumenata, razmatranje interdisciplinarnoga planerskog i upravljačkog tima, povijesne presedane, te lokalni, regionalni, nacionalni ili internacionalni kontekst turističkih privlačnosti i angažman javnosti.

Pokazatelji kvalitete jesu mjerljive, operativne varijable koje odražavaju bit ili smisao planerskih ciljeva, oni su mjerljivi opunomoćnici ili mjere planerskih ciljeva. Sadržavaju elemente biofizičkog i društvenog okruženja. Standardi kvalitete pak određuju minimalno prihvatljivo stanje varijabli pokazatelja. Nosivost se tako određuje definiranjem standarda i praćenjem pokazatelja kvalitete.⁶⁶ Prilikom odabira pokazatelja treba također imati na umu dva određena kriterija: utjecaje na okoliš i prostorna ograničenja, a prilikom određivanja standarda kvalitete najobjektivniji procesi pod nadzorom struke jesu opservacija (kontinuirano praćenje) i ankete (stanovnika i turista).⁶⁷ Ovakav pristup nosivosti naglašava određivanje stupnja zaštite resursa i razine iskustva posjetitelja, periodičko ili kontinuirano praćenje stanja te usvajanje praksa planiranja i upravljanja resursima kako bi se osiguralo održavanje navedenih prihvatljivih uvjeta.

Iz navedenoga može se zaključiti da je turistička nosivost kao analitički koncept upravljanja resursima usklađena s načelima održivog turizma, gdje su scenariji turističkog rasta i razvoja posljedica te analize. Dakle, kao sredstvo za integralno planiranje turizma kroz fizičko-biološke, socijalno-psihološke i ekonomsko-političke sastavnice, umjesto demagoško-političkog sredstva za opravdavanje jednostranih vizija (infrastrukturnog) razvoja turizma.

Proces određivanja turističke nosivosti podrazumijeva utvrđivanje postojećih i planiranih turističkih aktivnosti, afirmiranih i mogućih privlačnosti, te prepoznavanje, registraciju i razvrstaj obilježja turističkoga odredišta. To su sve prostorno specifični čimbenici temeljem kojih se postavljaju scenariji turističkog razvoja (slobodni, intenzivni, ograničeni, alternativni itd.). Brojevi se postavljaju samo kao kontrola, a odnose se na standarde kvalitete (npr. m² plaže po kupaču, odnos domaćeg stanovništva i gostiju), koji se također vežu za prostorna obilježja, te odabrane ciljeve i scenarije turističkog razvoja, a služe za određivanje prostornih standarda.

Temeljna ograničenja i dalje ovise, prije svega, o kapacitetima infrastrukture i zasticenih područja prirodne i kulturne bastine, ali je namjera odrediti najosjetljivije, najkarakterističnije, posebne pokazatelje pojedinog odredišta, koji ukazuju na mogućnost ili ne-

mogućnost daljnjeg rasta turističke aktivnosti ili njegove promjene, uz napomenu da održivost određena podrazumijeva sposobnost određena da zadrži turističke privlačnosti na postojećoj, određenoj razini kvalitete.

Stoga nosivost nije ni fiksna ni statična, nego promjenljiva u odnosu na vrijeme i turističke trendove te prilagodljiva postavljenim ciljevima i scenarijima upravljanja i kontrole. Koncept nosivosti je, prema tome, koristan za prepoznavanje granica sustava u prihvaćanju promjena.

Teoretski, nosivost turističkog područja određuje se kao točka u kojoj minimalni zahtjevi, infrastruktura i nadgradnja, te vrijednosti prirodnih resursa (plaže itd.) koji stvaraju potražnju, postaju nedovoljni da zadovolje potrebe lokalnog stanovništva i turista, nakon čega se pojavljuje prijetnja opasnosti po okoliš.⁶⁸ Budući da su temelji turističkog koncepta izravno preneseni iz rekreacijskog koncepta, tako su osim već prije navedenih metoda rekreacijske nosivosti⁶⁹ razvijeni i brojni novi pristupi i metode turističke nosivosti.⁷⁰

Prednosti novih pristupa određivanja turističke nosivosti jesu uključivanje lokalne zajednice u proces, kao i svih zainteresiranih strana koje djeluju na regionalnoj razini (od upravitelja zaštićenih područja do vlasnika nekretnina u turizmu), te stručno i posebno određivanje pokazatelja koji služe za utvrđivanje optimalnih uvjeta turističkog razvoja, umjesto za korištenje zabrana i ograničenja koji se negativno interpretiraju u turističkoj industriji i obeshrabruju daljnji rast. Ključni je naglasak na integralnom planiranju cjelovitoga turističkog sustava, a ne samo gospodarskih i ekoloških sastavnica.

Unatoč tome, većina autora izražava znatno nezadovoljstvo s postavljenim pristupima koncepta nosivosti u turizmu. Tvrdi da nisu odgovarajući za rješavanje složenosti multidisciplinarnih turističkih situacija, da su komplicirani (uključeno je previše različitih pokazatelja koje je nemoguće istovremeno kontrolirati) i da otežavaju operativnu primjenu (multidisciplinarni timovi stručnjaka, edukacija timova). Pokazalo se također kako je potrebno više istraživanja na kvalitativnim stajalištima koncepta nosivosti da bi postao operativno primjenjiv u planiranju turizma.

Prema istraživanjima [Coccosis, Parpaaris, 2000.; Coccosis, MEXA, 2004.] koncept nosivosti zasad se pokazao koristan jedino kao medij koji podsjeća turističke planere o brizi za okolišne probleme, koji ukazuje na kvalitativne pokazatelje poput iskustva i zadovoljstva lokalne zajednice i turista, koji sugerira postavljanje karakterističnih standarda kvalitete za svako promatrano područje, te kao metoda podrške pri određivanju planerskih ciljeva.

Zbog toga su nužna daljnja istraživanja operativne metode planiranja turizma, koja bi: 1) postavila jasne kriterije za odabir kvalitativnih pokazatelja; 2) uskladila planerske interdisciplinarne ciljeve u svrhu očuvanja temeljnih resursa, kao i interdisciplinarnu podršku i suradnju različitih uključenih struka; 3) postavila težište na prepoznavanje i vrjednovanje posebitosti svakoga pojedinog područja.

U Hrvatskoj je tako 1997. godine PAP/RAC⁷¹ postavio *Smjernice za procjenu prihvatnog kapaciteta sredozemnih obalnih područja za turizam* koje definiraju prihvatni kapacitet u turizmu kao maksimalan broj turističkih korisnika koji istodobno posjećuje turističko mjesto bez neprihvatljivih poremećaja fizičkog, ekonomskog i sociokulturnog okoliša, kao i bez neprihvatljivog smanjenja kvalitete zadovoljstva posjetitelja, a koje su osmišljene prema definiciji održivog turizma i uputama Svjetske turističke organizacije.⁷² Upute za izradu procjene prihvatnog kapaciteta jesu jednostavne i prilagodljive (dvojnim interesima), a odvijaju se kroz četiri osnovne etape: 1) prikupljanje dokumentacije i izrada karata; 2) analiza; 3) opcije razvitka turizma (tzv. scenariji) i 4) utvrđivanje turističke nosivosti. Cijeli je postupak neprecizan u postavljanju ciljeva, kao i odabiru pokazatelja prema kojima se primjenjuju standardi održivog turizma te stoga nisu zaživjeli izvan UNEP⁷³ pilota. Naime, procjena prihvatnog kapaciteta temelji se na kvalitativnom opisu scenarija prema kojem se zasnivaju brojevi turističkih kapaciteta. Neučinkovitost je ovoga pristupa vjerojatno određena navedenom činjenicom da su 'brojevi turista' neadekvatan pokazatelj turističke aktivnosti i razvoja, odnosno primjena kvalitativne metodologije koja rezultira kvantificiranjem.

Turistička je nosivost ipak koncept koji temeljni razlog ograničavanja korištenja vidi u očuvanju posebitosti pojedinog mjesta – zaštiti jedinstvene vrste, privlačnosti, vrijednosti ili kvalitete. Jedinstveni resursi imaju posebnu vrijednost i moraju biti zaštićeni, bez obzira na ljudske sklonosti. Ako je cilj upravljanja tu-

⁶⁸ COCCOSSIS, PARPAIRIS, 2000: 95-96

⁶⁹ Granice prihvatljive promjene (*Limits of Acceptable Change – LAC*), Utjecaji posjetitelja (*Visitor Impact Management – VIM*), Proces procjene kapaciteta (*Carrying Capacity Assessment Process – CCAP*), Doziviljaj posjetitelja i zaštita resursa (*Visitor Experience and Resource Protection – VERP*)

⁷⁰ Novi pristupi i metode turističke nosivosti razvrstane su u dvije skupine [prema: Coccosis, MEXA, 2004: 44-47]: 1.). Različiti pristupi u tumačenju metoda određivanja nosivosti: Ograničenost materijalnih resursa (*Tangible Resource Limits*), Tolerantnost domaćeg stanovništva (*Tolerance by the Host Population*), Zadovoljstvo posjetitelja (*Satisfaction of visitors*), Prekomjerna stopa rasta promjena (*Excessive rate of Growth of Change*) i dr. te 2.) Suvremeni okviri određivanja nosivosti – Model turističkog optimiziranog upravljanja (*Tourism Optimization Management Model – TOMM*), Mogućnosti rekreacijskog spektra (*Re-*

TABL. I. ODNOS PRIKAZANIH KONCEPTA NOSIVOSTI PREMA TEMATSKIM SASTAVNICAMA I OBLIKU MJERLJIVOSTI POKAZATELJA

TABLE I. THE RATIO OF PRESENTED CARRYING CAPACITY CONCEPTS ACCORDING TO THEMATIC ELEMENTS AND THE TYPE OF MEASURABILITY OF INDICATORS

		Sastavnice							Pokazatelji	
		fizičke	biološke	ekološke	psihološke	sociološke	ekonomske	zakonodavne	kvantitativni	kvalitativni
Koncepti nosivosti	polazišni	+	-	-	-	-	-	-	+	-
	biološki	+	+	-	-	-	-	-	+	-
	rekreacijski	+	+	+	+	-	-	-	+	+
	populacijski	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	urbani	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	turistički	+	-	+	+	+	+	+	+	+

rističkim zemljištem stvaranje i održavanje koristi za ljude, turistička nosivost kao upravljako sredstvo ograničenja korištenja određuje održivu razinu toga korištenja.⁷⁴

S prostornoplanerskoga gledišta, koncept turističke nosivosti može biti djelotvorna metoda kontrole turističkog razvoja koja služi za utvrđivanje prostorne sposobnosti područja za smještaj turističkih aktivnosti (fizički kapaciteti odnose se na veličinu i broj područja primjerenih za tu djelatnost) bez dugoročnih posljedica po kvalitetu prostornih resursa (prirodnih i kulturnih, materijalnih i nematerijalnih).

RASPRAVA

ARGUMENTATION

Razvoj i primjena koncepta turističke nosivosti, kao aktivnoga prostornoplanerskog sredstva održivog turizma, zaslužuje biti tema znanstvenih istraživanja. Još 1988. godine prof. Marinović-Uzelac u svome radu, u kojem istražuje metodologiju procjene kapaciteta nacionalnih parkova za prihvata posjetilaca i predlaže metodu zoniranja kao rješenje na postavljene kriterije, također spominje i metodu procjene 'ekološkoga' kapaciteta prostora⁷⁵ kao najispravniju i neposrednu metodu određivanja koliko je posjetitelja zona temeljnog fenomena u stanju primiti istovremeno, a da se ne naruši ili barem ne osteti ekosustav. Nažalost, prema autoru takvu se

neposrednu metodu zasad još ne može primijeniti jer se nije ni razvila, budući da ne postoje istraživanja s takvim ciljem.⁷⁶

Stoga je jedan od najvećih aktualnih izazova preoblikovati i prilagoditi koncept turističke nosivosti u praktičan i primjenjivo sredstvo prostornog planiranja održivoga korištenja turističkog prostora. Glavni je izazov – kako?

Kao odgovor na postavljeno pitanje provedeno istraživanje sustavno i integralno pristupa konceptu nosivosti. Metodom komparativne analize i dedukcije prikazanih koncepta nosivosti i njihovih obilježja iz različitih područja i struka određuju se smjernice i kriteriji za oblikovanje i postavljanje koncepta nosivosti u sklopu prostornog planiranja.

Uspoređivanjem kronološkog razvoja postavljenih koncepta nosivosti i njihovih metodoloških gledišta u smislu određivanja, mjerenja i vrjednovanja zaključeno je (Tabl. I.): 1) s obzirom na tematske odrednice sastavnica koncept je nemoguće promatrati samo kroz gledište jedne struke i nužno je multidisciplinarnan; 2) za cjeloviti proces određivanja nosivosti potrebna je zastupljenost i kvalitativnih i kvantitativnih pokazatelja; 3) od svih prikazanih turistička je nosivost najobuhvatniji i najšire postavljen koncept pa je stoga najprimjereniji kao polazišna metoda za postavljanje u prostornoplanerske okvire.

Analizom razvoja koncepta nosivosti, kao i njegovom usporedbom s prostornoplanerskim obilježjima i postupcima, može se ustvrditi da: 1) nosivost znači različite stvari za različite struke i ne postoji univerzalna definicija pojma – treba ju postaviti i promatrati integralno; 2) popis pokazatelja (kvalitativnih i kvantitativnih) za određivanje nosivosti dug je i opsežan – potrebno je postaviti jasne kriterije za odabir specifičnih, karakterističnih pokazatelja za promatrano područje; 3) koncept se gotovo ne može kvantificirati – postoji nedostatak kvantificiranog mjerenja, kao i kriterija za kvalitativno vrjednovanje; 4) postoje raznoliki standardi kvalitete – treba ih pomno prilagoditi svakomu pojedinom promatranom području; 5) postoje poteškoće u predviđanju utjecaja – utjecaje je teško točno

creation Opportunity Spectrum – ROS), Integrirani nadzor i prilagodljivo upravljanje (Integrated monitoring and adaptive management system; UNWTO, 2004.) i dr.

71 Engl. Priority Actions Programme / Regional Activity Centre – Program prioritarnih akcija / Centar regionalnih aktivnosti

72 Sustainable Tourism Development: Guide for local planners, WTO, 1993.

73 Engl. United Nations Environment Programme – Okolišni program Ujedinjenih naroda

74 WAGAR, 1974: 275-276

75 Unatoč jezičnoj neusklađenosti pojmova, analizom zajedničkih metodoloških obilježja zaključuje se da se radi o konceptu istovjetnom ili vrlo bliskom konceptu nosivosti, i to rekreacijskoj nosivosti.

76 MARINOVIĆ-UZELAC, 1988: 74

Tabl. II. USPOREDBA OBILJEŽJA I POSTUPAKA U PROSTORNOM PLANIRANJU S OBILJEŽJIMA I POSTUPCIMA KONCEPTA TURISTIČKE NOSIVOSTI⁷⁹

TABLE II. COMPARISON OF FEATURES AND PROCEDURES IN SPATIAL PLANNING WITH THE CHARACTERISTICS AND CONCEPTS OF TOURISM CARRYING CAPACITY

		Prostorno planiranje	Turistička nosivost
Obilježja	teritorijalnost	+	+
	multidisciplinarnost	+	+
	aktivnost	+	+
	prilagodljivost	-	+
	dugoročnost	+	-
	javni interes	+	+
	inovativnost	+	+
	multiobjektnost	+	-
	imperativnost	+	-
	kvalitativnost	+	+
	kvantitativnost	+	+
	transparentnost	+	+
Postupci	pregled stanja (analiza)	+	+
	oblikovanje strateških ciljeva	+	+
	vrjednovanje (određivanje mogućnosti i ograničenja)	+	+
	odabir karakterističnih pokazatelja	-	+
	postavljanje razvojnih scenarija	-	+
	određivanje razvojnih limita	-	+
	uključivanje zakonskih kriterija	+	+
	primjena	+	-
	pracenje i vrjednovanje	-	+

predvidjeti i može ih se nedvojbeno prepoznati tek kada se odviju; 6) stoga je nosivost dinamičan i prilagodljiv koncept – ovisi o brzini ‘promjene’ i treba ga dugoročno promatrati; 7) planerski ciljevi su različiti, a rješenja predložena od strane različitih stručnjaka često ne postizu opći sporazum – uključivanjem dijaloga struke i znanosti, korisnika i politike kroz objektivne i transparentne metode (ankete i znanstvene studije) dobivaju se objektivniji planovi.

Nosivost je korisna za prostorno planiranje i treba ju promatrati kao vrijednu analitičku, integralnu metodu planiranja ponajprije orijentiranu u smjeru postavljanja ravnoteže između zaštite okoliša i gospodarskog razvoja. Nužno je unaprijediti već postojeće koncepte nosivosti razvijene u raznim znanstvenim područjima i njihove teze prilagoditi prostornoplanerskim metodama i procesima.

ZAKLJUČAK

CONCLUSION

Turističke prognoze predviđaju nastavak rasta turističke aktivnosti na globalnoj razini, dok se istodobno povećava broj izvješća o prenapučenosti, zagušenju turističkog prostora izgradnjom, padu vrsnoće krajolika i padu zadovoljstva posjetitelja u mnogim turističkim odredištima. Razlog je tome što većina turističkih odredišta djeluje daleko iznad svoga kapaciteta i mogućnosti. Prije je potrebno da takav razvoj i rast bude kontroliran i reguliran, u smislu zadiranja u prostor, stručnim prostornoplanerskim odlukama.

Rasprave o preventivnim i korektivnim mjerama u pogledu turističkog utjecaja na prostor obično počinju konceptualno jednostavnim, ali provedbeno vrlo složenim konceptom turističke nosivosti.⁷⁷ Razumijevanje, unaprjeđenje i primjena turističke nosivosti značajna je za prostorno planiranje te upravljanje i odlučivanje u turizmu. Nažalost, rijetki su prostorni planeri uočili to značenje.⁷⁸

Usporedbom obilježja i postupaka u prostornom planiranju s obilježjima i postupcima turističke nosivosti (Tabl. II.) zaključeno je da je koncept turističke nosivosti (kao najprije mjereno od analiziranih koncepata nosivosti) prikladan za prostorno planiranje, kao analitički, ali i strateški planerski proces održivoga razvoja turističkog prostora. Može služiti kao unaprjeđujuća metoda prostornog planiranja, osobito za turistička područja, budući da: 1) određuje smjerove razvoja planerskih ciljeva, kao i razine razvojnih scenarija; 2) postavlja svojstvene prostorne pokazatelje i time je prilagodljiv i jedinstven za svako pojedino promatrano područje; 3) postavlja razvojna ograničenja koja temelji na kvalitativnim i kvantitativnim standardima kvalitete; 4) uvodi procese kontinuiranog pra-

čenja i vrjednovanja provedivosti planova; 5) uvodi fleksibilnost i prilagodljivost kao obilježje suvremenog planiranja.

Turistička nosivost u ovako postavljenim okvirima postaje središnje prostornoplanersko sredstvo za upravljanje i planiranje turizma, osobito za osjetljiva odredišta poput povijesnih gradova, otoka, parkova prirode, vrijednih krajolika itd. – odredišta koja bi trebala biti zaštićena, a koja će se morati suočiti s rastućim pritiscima turističkih aktivnosti. To su turistička odredišta koja najviše trebaju zaštitu kroz prostornu strategiju planiranja turizma temeljenu na procjeni optimalne turističke nosivosti.

Da bi turistička nosivost zazivjela kao prostornoplanersko sredstvo planiranja održivoga razvoja prostora, treba postaviti: 1) kritičku analizu procesa koje turistička nosivost uvodi u prostorno planiranje prepoznavanjem i razvrstavanjem različitih prostornih pokazatelja koji utječu na nosivost s obzirom na navedene osobitosti i posebnosti obilježja svakoga pojedinog turističkog odredišta u odnosu na obilježja turističke aktivnosti na promatranom području; 2) razvoj određenih statističkih odnosa i modela za utvrđivanje kvantitativnog i kvalitativnog mjerenja turističke nosivosti; 3) prepoznavanje i utvrđivanje određenih objektivno provjerljivih i primjenjivih standarda kvalitete; 4) načine određivanja odgovarajuće vrste, tipa, scenarija budućega prostornog razvoja turizma u odnosu na određena ograničenja lokalnoga konteksta; 5) modele upravljanja scenarijima prostornog razvoja turizma u odnosu na postojeća resursna ograničenja u smislu mogućnosti obnove resursa uz zadržavanje konkurentnosti turističkog odredišta.

Posebna vrijednost turističke nosivosti kao koncepta jest da se može koristiti u donošenju prostornoplanerskih odluka kao temelj za donošenje odluka o mjerama kontrole, o razvoju i rastu turizma u smislu zadiranja u prostor i njegova obilježja, odnosno kao planerski scenarij maksimalno prihvatljive razine turističkoga prostornog razvoja. Turistička nosivost može biti središnji pojam u procesu traženja i odabira odgovarajućih, poželjnih, prihvatljivih, izvedivih tipova prostornog razvoja, mjerenih u smislu veličine turističke aktivnosti koje se projiciraju na prostorne pokazatelje.

Također, turistička nosivost je koncept koji je usko vezan za proces planiranja održivoga turističkog razvoja. Podržava racionalan pristup ispitivanju i razgraničavanju planerskih scenarija budućega turističkog razvoja prostora. Koristan je za planiranje i upravljanje kroz prostor i vrijeme jer je prilagodljiv – ovisno o odgovarajućoj razini stručnosti planera i dostupnosti podataka – svim turističkim prostorima.

LITERATURA

BIBLIOGRAPHY

1. ARROW, K.; BOLIN, B.; COSTANZA, R.; DASGUPTA, P.; FOLKE, C.; HOLLING, C.S.; JANSSON, B.-O.; LEVIN, S.; MALER, K.G.; PERRINGS, C.; PIMENTEL, D. (1995.), *Economic growth, carrying capacity, and the environment*, „Science”, 268: 520-521, Washington, D.C.
2. BUTLER, R.W. (1996.), *The Concept of Carrying Capacity for Tourism Destinations: Dead or Merely Buried?*, „Progress in Tourism and Hospitality Research”, 2: 283-293, United States
3. CARIC, H.; MARKOVIC, I. (2010.), *Nosivi kapacitet turističke destinacije 'sunca i mora' – Carrying capacity of 'sun and sea' tourism destinations*, u: International conference on tourism and environment [ur. Programski odbor], IUPNB: 421-436, Sarajevo
4. CARIC, H.; KLARIC, Z. (2011.), *Istraživanja prihvatnog kapaciteta – međunarodna i hrvatska iskustva*, u: *Izazovi upravljanja turizmom* [ur. ČORAK, S.], Institut za turizam: 107-121, Zagreb
5. CATTON, W.R., JR. (1987.), *The world's most polymorphic species: Carrying capacity transgressed two ways*, „BioScience”, 37 (6): 413-419, Oxford
6. COCCOSSIS, H.; MEXA A. (2004.), *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment: Theory and Practice*, Ashgate, Farnham
7. COCCOSSIS, H.; PARPAIRIS, A. (2000.), *Tourism and the environment – some observations on the concept of carrying capacity*, u: *Tourism and the Environment. Regional, Economic, Cultural and Policy Issues* [ur. BRIASSOULIS, H.; VAN DER STRAATEN, J.], Kluwer Academic Publishers: 91-106, Netherlands
8. COHEN, J.E. (1995.), *Population growth and Earth's human carrying capacity*, „Science”, 269: 341-346, Washington, D.C.
9. DAILY, G.C.; EHRLICH, P.R. (1992.), *Population, Sustainability, and Earth's Carrying Capacity*, „Bioscience”, 42 (10): 761-771, Oxford
10. GRAEFE, A.R.; KUSS, F.R.; VASKE, J.J. (1990.), *Visitor impact management: The planning framework*, National Parks and Conservation Association, Washington DC
11. GRAYMORE, M.L.M.; SIPE, N.G.; RICKSON, R.E. (2009.), *Sustaining human carrying capacity: a tool for regional sustainability assessment*, „Ecological Economics”, 69 (3): 459-468, Netherlands
12. HALL, P. (2002.), *Urban and Regional Planning*, Routledge, London/New York
13. HARDIN, G. (1986.), *Cultural carrying capacity: a biological approach to human problems*, „BioScience”, 36 (9): 599-604, Oxford
14. HARDIN, G. (1991.), *Carrying Capacity and Quality of Life*, „Environmental Science: Sustaining the Earth”, 195-196, Boston, Massachusetts
15. HOF, M.; HAMMETT, J.; REES, M.; BELNAP, J.; POE, N.; LIME, D.; MANNING, B. (1994.), *Getting a Handle on Visitor Carrying Capacity – A Pilot Project*

77 MIECZKOWSKI, 1995: 309

78 LANE, 2010: 1043

79 Obilježja i postupci su postavljeni/oblikovani/određeni prema teorijama iznesenim u znanstvenoj literaturi o prostornom planiranju [MARINOVIC-UZELAC: 2001; HALL, 2002.], odnosno o turističkoj nosivosti [COCCOSSIS, MEXA, 2004.].

IZVORI
SOURCES

- at Arches National Park, „Park Science”, 14 (1): 11-13, Vermont
16. INSKEEP, E. (1991.), *Tourism Planning – An Integrated and Sustainable Development Approach*, John Wiley & sons, inc., New York
 17. KANG, P.; XU, L. (2010.), *The urban ecological regulation based on ecological carrying capacity*, „Procedia Environmental Sciences”, 2: 1692-1700, Netherlands
 18. LANE, M. (2010.), *The carrying capacity imperative: Assessing regional carrying capacity methodologies for sustainable land-use planning*, „Land Use Policy”, 27: 1038-1045, Netherlands
 19. LI, Y.; GUO, T.; ZHOU, J. (2011.), *Research of Ecological Carrying Capacity – Comprehensive Evaluation Model*, „Procedia Environmental Sciences”, 11: 864-868, Netherlands
 20. LIME, D.W. (1995.), *Principles of carrying capacity for parks and outdoor recreation areas*, „Acta environmentalica”, 4 (5): 21-29, Bratislava
 21. LIME, D.W.; STANKEY, G.H. (1971.), *Carrying capacity: maintaining outdoor recreation quality*, „Recreation Symposium Proceedings”, 174-184, Upper Darby, PA: Northeastern Forest Experiment Station, USDA Forest Service
 22. MALTHUS, T.R. (1986.), *An Essay on the Principle of Population*, Pickering, London
 23. MANNING, R.B.; WANG, B.; VALLIERE, W.; LAWSON, S.; NEWMAN, P. (2002.), *Research to Estimate and Manage Carrying Capacity of a Tourist Attraction: A Study of Alcatraz Island*, „Journal of Sustainable Tourism”, 10: 388-464, United Kingdom
 24. MARINOVIC-UZELAC, A. (1968.), *Prostorno planiranje i turizam*, „Arhitektura i urbanizam”, 49-50: 40-42, Beograd
 25. MARINOVIC-UZELAC, A. (1986.), *Naselja, gradovi, prostori*, Tehnička knjiga, Zagreb
 26. MARINOVIC-UZELAC, A. (1988.), *Prilog metodologiji procjene kapaciteta nacionalnih parkova za prihvat posjetilaca*, „Arhitektura”, (205-207): 74-77, Zagreb
 27. MARINOVIC-UZELAC, A. (2001.), *Prostorno planiranje*, Dom i svijet, Zagreb
 28. MATTIONI, V. (2003.), *Jadranski projekti: Projekti južnog i gornjeg Jadrana 1967.-1972.*, Urbanistički institut Hrvatske, Zagreb
 29. MCCOOL, S.F.; LIME, D.W. (2001.), *Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality?*, „Journal of Sustainable Tourism”, 9 (5): 372-388, United Kingdom
 30. MIECZKOWSKI, Z. (1995.), *Environmental issues of tourism and recreation*, Univ. Press of America, Inc., Lanham/New York/London
 31. OH, K.; JEONG, Y.; LEE, D.; LEE, W.; CHOI, J. (2005.), *Determining development density using the Urban Carrying Capacity Assessment System*, „Landscape and Urban Planning”, 73: 1-15, Netherlands
 32. PRATO, T. (2001.), *Modeling carrying capacity for national parks*, „Ecological Economics”, 39: 321-331, Netherlands
 33. REES, W.E. (1992.), *Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out*, „Environment and Urbanization”, 4 (2): 121-130, Thousand Oaks, California
 34. REES, W.E. (1996.), *Revisiting Carrying Capacity: Area-Based Indicators of Sustainability*, „Population and Environment”, 17 (3): 195-215, Thousand Oaks, California
 35. SAVERIADES, A. (2000.), *Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus*, „Tourism Management”, 21: 147-156, Netherlands
 36. SAYRE, N.F. (2007.), *Carrying Capacity: Genesis, History and Conceptual Flaws*, pripremljeno za: Environmental Politics Colloquium, UC Berkeley
 37. SEIDL I.; TISDELL, C.A. (1999.), *Carrying capacity reconsidered: from Malthus' population theory to cultural carrying capacity*, „Ecological Economics”, 31: 395-408, Netherlands
 38. SHELBY, B.; HEBERLEIN, T.A. (1986.), *Carrying Capacity in Recreation Settings*, University Press, Oregon
 39. SIMON, F.J.G.; NARANGAJAVANA, Y.; MARQUES, D.P. (2004.), *Carrying capacity in the tourism industry: a case study of Hengistbury Head*, „Tourism Management”, 25: 275-283, Netherlands
 40. STANKEY, G.H.; MCCOOL, S.F. (1984.), *Carrying Capacity in Recreational Settings: Evolution, Appraisal, and Application*, „Leisure Science”, 6 (4): 453-473, Minnesota
 41. VUKONIC, B. (1987.), *Turizam i razvoj: s posebnim naglaskom na zemlje u razvoju*, Školska knjiga, Zagreb
 42. WAGAR, J.A. (1964.), *The Carrying Capacity Of Wild Lands For Recreation*, „Forest Science Monograph”, Society of American Foresters, 7: 1-24, Washington, D.C.
 43. WAGAR, J.A. (1974.), *Recreational Carrying Capacity Reconsidered*, „Journal of Forestry”, 72 (5): 274-278, Bethesda
 44. WASHBOURNE, R.F. (1982.), *Wilderness Recreational Carrying Capacity: Are Numbers Necessary?*, „Journal of Forestry”, 80: 726-728, Bethesda
 45. XU, L.; XIE, X. (2012.), *Theoretic Research on the Relevant Concepts of Urban Ecosystem Carrying Capacity*, „Procedia Environmental Sciences”, 13: 863-872, Netherlands
 46. *** (1964.), *Proračunavanje optimalnog broja posjetilaca kupališnog pojasa*, Urbanistički institut SRH, Zagreb
 47. *** (1981.), *Saturation of Tourist Destinations: Report of the Secretary General*, WTO, Madrid
 48. *** (1993.), *Sustainable Tourism Development: Guide for local planners*, WTO, Madrid
 49. *** (1997.), *Smjernice za procjenu prihvatnog kapaciteta sredozemnih obalnih područja za turizam*, PAP/RAC, Split
 50. *** (2004.), *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations – A Guidebook*, UNWTO

ARHIVSKI IZVOR

ARCHIVE SOURCE

1. BOLTAR, D. (1965.), *Osvrt na regionalne studije turističke izgradnje duž Jadrana*, ostavština prof. Dragana Boltara, Arhitektonski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

DOKUMENTACIJSKI IZVOR

DOCUMENT SOURCE

1. *** (2013.) *Zakon o prostornom uređenju*, „Narodne novine”, 153, Hrvatski sabor, Zagreb

IZVORI ILUSTRACIJA

ILLUSTRATION SOURCES

- SL. 1. I 2. Autori
- SL. 3. HOF, i sur., 1994: 12

SUMMARY

SAŽETAK

THE IMPORTANCE OF THE CONCEPT OF TOURISM CARRYING CAPACITY FOR SPATIAL PLANNING

PREVIOUS RESEARCH, DEVELOPMENT AND METHODOLOGICAL APPROACHES

Tourism provides opportunities for local and regional development. This development, unless it is clearly directed and controlled, has a tendency to produce negative effects which can manifest as environmental overload, negative impacts on natural and cultural resources, changes in social and economic structures, construction area congestion, changes in tourist destinations characteristics and reducing the quality of life and the functioning of the place. These negative effects strongly influence the degradation of tourist attractions, the decline of the quality of tourism supply and demand, and the reduction in the level of tourism activity. In order to survive, the tourist destinations must be globally competitive, but also locally distinctive and recognizable. Special features of attraction and spatial recognition characteristics of tourist destinations are the benefits underlying the tourism supply and demand. From the spatial planning point of view, in order to be able to sustain long-term quality level of tourism growth that provides economic gain and does not create a negative impact on the tourism area, there must be an implementation of the new adaptive planning tool, which can control tourism activities and growth.

One of the proposed tools is the concept of tourism carrying capacity, which determines how much tourism activity is acceptable, and determines the limits of tourism activities. Tourism carrying capacity as an adaptive planning concept, which is based on the development of a number of different scenarios, is considered one of the key starting points for sustainable tourism development. For a better comprehension of tourism carrying capacity, as one of the most potent carrying capacity concepts for adaptation into spatial planning, the whole genealogy of carrying capacity is researched. It is primarily developed as a numeric quantitative concept, which has adopted to the numerous transformations to different professional and scientific areas and has become qualitative analytical procedure for governing economic and environmental development sustainability. As such it becomes applicable in tourism planning purposes within the branches of spatial planning.

One of the biggest current challenges is to transform and adapt the concept of tourism carrying capacity in a practical and effective tool of spatial planning for sustainable use of tourist space. To achieve this, in this research a systematic and integrated comparative analysis of different thematic approaches of the concept of carrying capacity is set. As a result the guidelines and criteria for the design and setup of the concept of capacity in the framework of spatial planning is determined.

The following is set: with respect to the thematic focuses of different component the carrying capacity concept is impossible to observe only through the perspective of one of the profession and it is necessary multidisciplinary, for the integral process of determining the carrying capacity both the qualitative as well as quantitative indicators are needed, of all displayed, tourism carrying capacity is the most comprehensive and widely established carrying capacity concept, and is therefore best suited as a starting method for setting in spatial planning framework.

By comparing the features and procedures of spatial planning with the features and procedures of tourism carrying capacity, it was concluded that the concept of tourism carrying capacity is suitable for spatial planning, as analytical and strategic planning process leading sustainable development of the tourist area.

It can serve as an improving spatial planning method, particularly in tourist areas, whereas: it determines the direction of planning objectives and the level of development scenarios, it imposes inherent spatial indicators, flexible and unique for each of the analyzed area, it imposes development restrictions, which are based on qualitative and quantitative standards, it introduces a process of continuous monitoring and evaluation of the feasibility of the spatial plans, and it introduces flexibility and adaptability as a feature of contemporary spatial planning process.

In this manner, tourism carrying capacity becomes the central spatial planning tool for planning and management of tourism, especially for sensitive destinations such as historic towns, islands, natural parks, valuable landscapes, etc., destinations that should be protected and must face increasing pressures of tourism activities. These are tourist destinations that need the most protection through tourism spatial planning strategy based on an assessment of the optimum tourism carrying capacity.

To adopt the tourism carrying capacity into a spatial planning tool for sustainable development planning the following should be set: a critical analysis of the process and framework that tourism carrying capacity introduces in spatial planning by identifying and classifying different location-specific spatial indicators and factors, the development of certain relationships and statistical models which can determine the quantitative and qualitative measurement of tourism carrying capacity, identifying and standardizing certain objectively verifiable and applicable standards and criteria of tourism site development, ways of determining the appropriate types and scenarios of future spatial development of tourism in relation to certain constraints of the local context, and models of management scenarios for spatial development of tourism in relation to the existing resource constraints in terms of resource recovery while maintaining the competitiveness of the tourist destinations.

The concept of tourism carrying capacity in spatial planning can be used as a basis for decision-making on measures to control the growth and development of tourism in terms of intrusion into the space and its features, or as a planning scenario, which defines the maximum acceptable level of tourism spatial development. Carrying capacity can be a central concept in the process of finding and selecting appropriate, desirable, acceptable, feasible types of spatial development in accordance with the characteristics and specifics of space, measured in terms of the size of tourism activities that are projected on the spatial parameters.

ANA MRDA

HRVOJE ČARIĆ

BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠĆITAROCI

BIOGRAFIJE

BIOGRAPHIES

ANA MRDA, dipl.ing.arh., znanstvena novakinja i asistentica na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, gdje je pohađala Poslijediplomski doktorski studij Arhitektura i urbanizam.

Dr.sc. **HRVOJE ČARIĆ**, znanstveni suradnik na Institutu za turizam, diplomirao zaštitu okoliša i ekonomiju na Concordia College, SAD, magistrirao na Sveučilištu u Lundu, te doktorirao na studiju Prihijene znanosti o moru u Splitu.

Dr.sc. **BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠĆITAROCI**, izvanredna profesorica. Autorica/suautorica je nekoliko znanstvenih knjiga, te brojnih znanstvenih članaka, znanstvenih studija, urbanističkih planova, studija i projekata. [www.scitaroci.hr]

ANA MRDA, Dipl.Eng.Arch., is research and teaching assistant at the Faculty of Architecture in Zagreb, where she attended Postgraduate Doctoral Study of Architecture and Urban Planning.

HRVOJE ČARIĆ, Ph.D., is research associate at the Institute for Tourism. He graduated in environmental protection and economics at Concordia College, USA, received his master's degree in Lund, and his doctorate in Split.

BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠĆITAROCI, Ph.D., is Associate Professor and the author / co-author of several scientific books and numerous scientific articles, scientific studies, master plans, studies and projects. [www.scitaroci.hr]

