

Specifičnosti održivog turizma gradova

Mezak, Nina

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:191:765027>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Sveučilišni prijediplomski studij

NINA MEZAK

Specifičnosti održivog turizma gradova
Specificities of sustainable urban tourism

Završni rad

Opatija, 2024.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Sveučilišni prijediplomski studij
Menadžment održivog razvoja

Specifičnosti održivog turizma gradova
Specificities of sustainable urban tourism

Završni rad

Kolegij:	Održivi razvoj turizma	Student:	Nina Mezak
Mentor:	Prof. dr. sc. Dora Smolčić Jurdana	Matični broj:	25406MO20

Opatija, srpanj 2024.



IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

Nina Mezak

25406MO20

Specifičnosti održivog turizma gradova

(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor završnog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, 18.07.2024.

Potpis studenta

Sažetak

Održivi razvoj predstavlja potrebu današnjeg društva kojom se nastoji utjecati na pozitivan gospodarski rast i na poboljšanje kvalitete okoliša. Glavna načela održivog razvoja temelje se na ekološkoj, socio-kulturnoj, ekonomskoj i tehnološkoj održivosti. Sinergijom prethodno navedenih načela te procesom promjena pokušava se obezbijediti siguran i zdrav život sadašnjim i budućim generacijama. Zbog ljudske aktivnosti i iskorištavanja prirodnih resursa javlja se potreba za primjenom održivog razvoja u svakodnevnim aktivnostima, ali i u turizmu, jer je on glavna gospodarska aktivnost na području Republike Hrvatske. Ovaj rad istražuje specifičnosti održivog turizma u gradovima s naglaskom na međusobnu integraciju prethodno navedenih načela održivog razvoja. Cilj rada je razumjeti kako uspješne urbane turističke destinacije primjenjuju karakteristike održivosti u vlastitom upravljanju gradom te od kuda krenuti kada je planiranje održivih gradova u pitanju. Kroz analizu različitih pristupa na primjerima gradova Berlina i Kopenhagena u Europi te grada Pule u Hrvatskoj, prikazane su uspješne strategije koje doprinose dugoročnoj održivosti turizma. Poseban naglasak stavljen je na inovacije i tehnologiju koje su danas presudne u kreiranju održivih i pametnih zajednica. Rezultati istraživanja pokazali su da je implementacija načela održivog razvoja u turizmu, kroz razvoj gradova, kompleksan, ali moguć proces koji zahtijeva izvrstan menadžment destinacijskih organizacija, suradnju različitih dionika, ograničeno iskorištavanje resursa i u konačnici, ravnotežu između turističkog razvoja i očuvanja kvalitete života lokalnog stanovništva.

Ključne riječi: specifičnosti održivog turizma, održivi gradovi, održivi razvoj

Sadržaj

Uvod.....	1
1. Pojmovno određenje održivog razvoja	3
1.1. Ciljevi održivog razvoja	4
1.2. Cilj 11 - Održivi gradovi i zajednice.....	5
1.3. Načela održivog razvoja.....	7
1.3.1. Ekološka održivost	8
1.3.2. Sociokulturna održivost	9
1.3.3. Ekonomska održivost	10
1.3.4. Tehnološka održivost.....	10
2. Održivi razvoj turizma	11
2.1. Prihvatni potencijal turističke destinacije.....	12
2.2. Planiranje održive destinacije	14
3. Održivi gradovi.....	16
3.1. Pametne zajednice.....	18
3.2. Gospodarenje otpadom unutar gradova.....	18
3.3. Prijevoz	19
3.4. Energija Sunca	19
4. Održivi gradovi u Europi	21
4.1. Turistička destinacija Berlin.....	23
4.2. Turistička destinacija Kopenhagen	26
5. Polazišta održivog turizma Hrvatske s primjerom odabrane destinacije - Pula	31
5.1. Obilježja Pule kao najvećeg grada Istre	32
5.2. Održivi razvoj grada Pule.....	34
Zaključak.....	37
Bibliografija.....	38
Popis ilustracija	43

Uvod

Posljednjih desetljeća urbanizacija postaje sve učestalija te zbog pritiska na gradsku jezgru, kako gospodarskim djelatnostima u samom centru, tako i utjecajem turizma, dolazi do narušavanja normalnog funkcioniranja destinacije. Gradovi širom svijeta susreću se s pitanjem „Do koje razine razvijati turizam?“, kako on ne bi prešao u masovni, koji posljedično dovodi do degradacije prirodnih i kulturnih resursa, smanjenja kvalitete života lokalnog stanovništva i narušavanja jedinstvenosti destinacije. Iz tog razloga javlja se potreba za razvojem gradova koji ne povećavaju samo gradski proračun već obraćaju pažnju na daljnji razvitak koji će biti na korištenje i budućim generacijama.

Predmet ovog istraživanja su specifičnosti održivog turizma gradova, zbog problema rada, odnosno nedovoljne informiranosti o prethodno navedenom području. Svrha i cilj samog istraživanja je istaknuti glavne odrednice održivog razvoja i održivog turizma te primjerima iz prakse održivih gradova u svijetu, koji izvrsno implementiraju načela održivog razvoja, prikazati u kojem smjeru je potrebno razvijati turističku destinaciju, kako bi ona u budućnosti bila održiva. U radu su korišteni sekundarni izvori podataka iz stručnih i znanstvenih članaka, knjiga i internet stranica.

Nakon uvoda, u prvom poglavlju, biti će definiran pojam održivog razvoja i 17 ciljeva održivog razvoja s naglaskom na cilju koji se konkretno odnosi na problematiku ovoga rada, 11-Održivi gradovi i zajednice. U istom poglavlju detaljnije će se objasniti četiri osnovna načela održivog razvoja: ekološka, sociokulturna, ekonomska i tehnološka održivost koja su od presudnog značaja za razumijevanje pojma održivosti. Drugo poglavlje definirati će održivi razvoj turizma, u sklopu kojeg će detaljnije biti objašnjen pojam prihvatnog potencijala, presudan za razvijanje takve vrste turizma u destinaciji. Uz to, u nekoliko koraka prikazat će se na koji način planirati održivu destinaciju i kako mjeriti održivost u gradovima. Treće poglavlje objasniti će pojam održivih i pametnih gradova te će navesti glavne karakteristike koje doprinose razvoju takvih destinacija. Detaljnije će opisati kako stvoriti pametnu zajednicu, kako pravilno gospodariti otpadom unutar gradova, što su to održivi oblici prijevoza i na koji način koristiti energiju Sunca u svrhu energetske učinkovitosti. Pretposljednje poglavlje temeljit će se na analizi studija održivih gradova u Europi s konkretnim primjerima iz prakse održivih turističkih destinacija, Berlina i Kopenhagena. U posljednjem poglavlju rad će se osvrnuti na održivi razvoj turizma u Republici Hrvatskoj i na strateške dokumente donesene na razini države u kojima je riječ o održivom razvoju. Naglasak će biti na turizmu u Istri, jednoj

od najrazvijenijih turističkih regija u državi, konkretno na razvoju turizma u prethodnim godinama, smještajnoj ponudi i emitivnim tržištima. Kao primjer iz prakse održivog razvoja u određenoj destinaciji prikazat će se grad Pula, najveći grad Istarske županije, koji godinama primjenjuje načela održivosti u svojem razvoju, a naposljetku ovog rada, slijedi zaključak.

Ovim istraživanjem nastoji se pružiti sveobuhvatan uvid u kompleksnost održivog razvoja turizma i njegove konkretne primjene u destinacijama te ponuditi smjernice razvoja za oblikovanje održivih turističkih zajednica.

1. Pojmovno određenje održivog razvoja

Kroz godine sve su učestalije promjene uzrokovane globalizacijom i digitalizacijom današnjeg vremena. Samim time mijenjaju se ljudski interesi i ponašanje koje dovodi do prilagođavanja vremenu u kojem živimo. Svijet s godinama postaje sve mnogoljudniji, stoga dolazi i do intenzivnijeg trošenja prirodnih resursa kako bi se zadovoljile potrebe većine ljudi na zemlji. Izumiranje mnogih životinjskih i biljnih vrsta, topljenje ledenjaka, smanjivanje zelenih površina i klimatske promjene, samo su neki od primjera koji dokazuju kako je došlo do poremećaja prirodnih ravnoteža i nemogućnosti regeneracije prostora u kojem živimo. Zbog naglog rasta stanovništva dolazi do veće potrebe za resursima poput hrane, vode i energije, a vidljiv je i porast gospodarskih aktivnosti i međunarodne trgovine koji itekako iscrpljuju brojne resurse.¹

Pojam održivi razvoj spominje se od davnih godina i seže u XVII. stoljeće, međutim, intenzivnije poimanje istog razvija se osamdesetih godina XX. stoljeća.² Nakon osnutka Svjetske komisije za okoliš i razvoj od strane Ujedinjenih naroda 1983. godine, dolazi do većeg naglaska na održivost. U Brundtlandovom izvješću, objavljenom 1987. godine pod nazivom Naša zajednička budućnost, po prvi puta istaknuta je ideja o održivom razvoju kao i njegova definicija koja glasi: „*Održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjih generacija, bez ugrožavanja potreba budućih generacija.*“³ Ubrzo nakon objavljivanja izvješća, 1992. godine organizirana je Druga konferencija UN-a o okolišu i razvoju u Rio de Janeiru gdje su prihvaćene preporuke Brundtlandovog izvješća, usvojena je Deklaracija o okolišu i razvoju, poznatija kao Rio deklaracija te akcijski plan održivog razvoja za naredno stoljeće ili Agenda 21.⁴ Taj dokument postaje najznačajnijim dokumentom održivog razvoja jer sadrži smjernice prema kojima gospodarski rast mora biti društveno i ekološki održiv, a takav je jedino moguće međusobnom suradnjom gospodarskih grana ekonomije, sociologije i ekologije. Osam godina kasnije u New Yorku, Opća skupština Ujedinjenih naroda donosi Milenijsku deklaraciju koja

¹ Herceg, Nevenko, Svetlana Stanić-Koštroman, Mario Šiljeg. *Čovjek i okoliš*. 1 izd. Mostar: Koprivnica: Zagreb: Sarajevo: Sveučilište Sjever, 2018., 285.

² Črnjar, Mladen i Kristina Črnjar. Menadžment održivoga razvoja : ekonomija-ekologija-zaštita okoliša. Opatija, Rijeka, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci, 2009., 79. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:231542>.

³ Bilas, Vlatka, Sanja Franc, i Rajko Ostojić. "Višedimenzionalnost održivog razvoja." 2017., 4. <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/knjiga/746815>

⁴ Ibid., 8.

je iznimno važna jer predstavlja dokument koji se odnosi na XXI. stoljeće i sadrži osam ciljeva razvoja te aktivnosti i načine koji bi trebali pridonijeti njihovom ostvarenju.

U Johannesburgu 2002. godine održan je Svjetski sastanak o održivom razvoju poznat pod imenom „Rio+10“ koji je ojačao političku potporu održivom razvoju.⁵ Govorilo se o smjernicama za budućnost, dosadašnjem radu i postignutim rezultatima kao i o najvećem problemu, nedovoljnoj suradnji država i globalnom jedinstvu djelovanja. Deset godina kasnije u Rio de Janeiru održana je konferencija Ujedinjenih naroda o održivom razvoju, poznata pod nazivom „Rio+20“. ⁶ Navedena konferencija iznimno je bitna zbog pregovaranja o donošenju ciljeva održivog razvoja u budućnosti koji će se odnositi na period od 2015. do 2030. godine.

1.1. Ciljevi održivog razvoja

Za primjenu održivog razvoja na globalnoj razini najbitnija je sinergija i međusobna suradnja država. Od samih početaka pa sve do danas ta suradnja postaje najzahtjevniji čimbenik iz razloga što postavljeni ciljevi u konačnici ne mogu biti ispunjeni ukoliko ih jedna država poštuje, a druga ne. Zamijetivši neujednačeni napredak u ispunjenju Milenijskih ciljeva, posebice kada je riječ o siromaštvu u svijetu, rodnoj nejednakosti i nedostatku univerzalnog osnovnog obrazovanja u pojedinim dijelovima svijeta, Ujedinjeni narodi propisali su Agendu 2030., odnosno Program UN-a za održivi razvoj 2030. Konkretno, na UN-ovom samitu o održivom razvoju u New Yorku u rujnu 2015. godine, doneseno je 17 ciljeva održivog razvoja, poznatijih kao SDG (*Sustainable Development Goals*), koji predstavljaju hitan poziv na djelovanje svim zemljama kako bi jačali globalno partnerstvo.⁷

Kroz 17 ciljeva i 169 podciljeva održivog razvoja nastoje se unaprijediti tri glavne dimenzije održivosti - okolišna, ekonomska i socijalna, i to u nekoliko različitih područja kao što su: siromaštvo, zdravlje, obrazovanje, nejednakost, održivo upravljanje prirodnim resursima poput vode i energije, ekonomski rast, industrija, održivi gradovi, odgovorna proizvodnja i potrošnja, očuvanje klime i života na zemlji, mir i jačanje institucija te partnerstvo do zajedničkih ciljeva.

⁵ Herceg, Stanić-Koštroman, Šiljeg, op.cit. 288.

⁶ Ibid.

⁷ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. *The 17 goals*. Preuzeto, travanj, 2024: <https://sdgs.un.org/goals>

Slika 1. Ciljevi održivog razvoja



Izvor: Info centar mogućnosti. Ciljevi održivog razvoja. Preuzeto sa: <https://icm-mogucnosti.info/ciljevi-odrzivog-razvoja/>

Glavni tajnik UN-a svake godine predstavlja godišnje izvješće o napretku SDG-a koje se temelji na globalnom okviru pokazatelja i podacima preuzetih od nacionalnih statističkih sustava te informacijama prikupljenim na regionalnoj razini.⁸ Uz to, postoji i Izvješće o globalnom održivom razvoju koje se izrađuje svake četiri godine kako bi se informiralo o četverogodišnjim raspravama temeljem pregleda SDG-a na Generalnoj skupštini.

U 2023. godini donesena su oba izvješća, a u godišnjem izvješću naglasak je na slabljenju sustava zbog učinaka klimatske krize, rata u Ukrajini, slabog globalnog gospodarstva i dugotrajnih učinaka pandemije COVID-19 koji su posljedično spriječili napredak prema izvršenju ciljeva. S druge strane, Izvješće o globalnom održivom razvoju za 2023. godinu naglašava da u trenutnoj poziciji, na sredini do 2030. godine, promjene nisu dovoljne za postizanje ciljeva održivog razvoja. Dokument predstavlja poziv na hitno prihvaćanje transformacija potrebnih za ubrzanje napretka prema ciljevima održivog razvoja.

1.2. Cilj 11 - Održivi gradovi i zajednice

Više od polovice čovječanstva, točnije 4 milijarde ljudi danas živi u urbanim područjima, a pretpostavke su da će do 2050. godine čak dvije trećine svjetskog stanovništva živjeti u

⁸ Ibid.

gradovima.⁹ Osim intenzivnog rasta broja stanovnika, posljednjih godina osjeća se pritisak na gradove i zbog mnogobrojnih djelatnosti smještenih većinom u urbanim područjima. Iz tog razloga, kada je riječ o strategijama koje se odnose na gradove, važno je ubrojiti ne samo stanovnike urbanih područja, već i one koji svakodnevno posjećuju grad zbog poslovnih obaveza. Pritisak na gradove i iskorištavanje njihovih resursa mnogo je veći i realniji ukoliko se mjeri u odnosu na sve korisnike, kako stanovnike, tako i zaposlenike urbanih područja.

Izazovi s kojima se suočavaju gradovi su brojni, od nedostatka prostora za stanovanje, problema s infrastrukturom, zagušenja prometom, velikih gužvi u samom centru, gospodarenja otpadom i mnogih drugih.¹⁰ Razvoj održivih i takozvanih pametnih gradova u interesu je svima koji nastoje pratiti razvoj Agende 2030 jer su gradovi, posebice oni veliki, zaslužni za većinu emisija stakleničkih plinova, veću potrošnju energije i proizvodnju otpada. Učiniti grad održivim nije nimalo jednostavan niti jeftin zadatak i potrebno je vrijeme da se usklade svi parametri koji ga u konačnici čine takvim. Zelene površine, pravilno gospodarenje otpadom, korištenje pješačkih i biciklističkih staza kako bi se smanjilo opterećenje na promet, dovoljno mjesta za stanovnike i suradnja s lokalnom zajednicom, samo su neki od čimbenika koji opisuju održivi grad.

Od 17 ciljeva održivog razvoja, cilj 11 u potpunosti se odnosi na ovu problematiku i temelji se na promišljenom korištenju prirodnih resursa, smanjenju onečišćenja i siromaštva koje je nažalost postalo učestala pojava. Zbog nekontroliranog rasta populacije u gradovima dolazi do neplanske gradnje, konkretno u periferiji pa nastaju takozvani „slamovi“ ili sirotinjske četvrti gdje ljudi žive u iznimno lošim životnim uvjetima.¹¹ To je samo jedan od razloga zbog kojeg se do 2030. godine želi omogućiti siguran i jeftiniji smještaj i osnovne usluge života te gradski prijevoz koji je pristupačan svima, a u konačnici održiv.

Cilj 11 sadrži deset podciljeva koji se detaljnije osvrću na problematiku održivih gradova pa tako osim sigurnog smještaja, ističu da do 2030. godine treba biti omogućen pristupačan i održiv prometni sustav s naglaskom na širenje javnog prijevoza.¹² Također, potrebno je bolje upravljati naseljima, reducirati izravne ekonomske gubitke uzrokovane katastrofama, ali i smanjiti nepovoljan utjecaj gradova na okoliš, kako bi u konačnici očuvali svjetsku kulturnu i

⁹ Laboratorij održivog razvoja LORA. (2020). Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim. Preuzeto, travanj, 2024. <https://lora.bioteka.hr/cilj-11-uciniti-gradove-i-naselja-ukljucivim-sigurnim-prilagodljivim-i-odrzivim/>

¹⁰ Herceg, Stanić-Koštroman, i Šiljeg, op. cit. 298.

¹¹ Laboratorij održivog razvoja LORA. (2020), op. cit.

¹² United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. *11- Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable*. Preuzeto, travanj, 2024. https://sdgs.un.org/goals/goal11#targets_and_indicators

prirodnu baštinu.¹³ Uz to, treba nastojati povećati broj zelenih površina, posebno onih namijenjenih za djecu i ranjive skupine te jačati nacionalno i regionalno planiranje razvoja u urbanim i ruralnim područjima. U konačnici, potrebno je podržati najmanje razvijene zemlje s lošom financijskom situacijom kako bi se povećao broj gradova i naselja koji provode integriranu politiku i planove za učinkovito korištenje resursa i prilagodbu klimatskim promjenama.

1.3. Načela održivog razvoja

Od trenutka kada se održivi razvoj kao pojam počeo spominjati, ljudi su ga u početku često poistovjećivali sa zaštitom okoliša i očuvanjem ekosustava, međutim, time se on svodi na samo jedno načelo i to načelo ekološke održivosti. Kompletna primjena održivog razvoja nije moguća bez integracije sva tri stupa održivosti, konkretno, ekonomskog, ekološkog i društvenog.

U skladu s time razlikuju se četiri načela održivog razvoja i to redom:¹⁴

1. Načelo ekološke održivosti
2. Načelo sociokulturne održivosti
3. Načelo ekonomske održivosti
4. Načelo tehnološke održivosti

Slika 2. Tri stupa održivog razvoja



Izvor: Odras. Održivi razvoj. Preuzeto sa: <https://www.odraz.hr/nase-teme/odrzivi-razvoj/odrzivi-razvoj/>

¹³ Ibid.

¹⁴ Skupina autora (u red. Vujić, V.): Održivi razvoj turizma. 1 izd. Opatija: Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 2005., 16.

Zajedničkim djelovanjem i primjenom svih načela održivosti osigurava se dugoročno blagostanje sadašnjih i budućih generacija, dajući smjernice za postizanje ravnoteže između ekonomskog i tehnološkog napretka, socijalne pravde i zaštite okoliša.¹⁵ Osvrnuvši se na svako načelo zasebno, može se uočiti kako ona predstavljaju temelj samog koncepta održivog razvoja, ali i da su međuovisni jedni o drugima, jer nepoštivanjem jednog načela, manje su mogućnosti ostvarenja drugog. Također, za primjenu načela održivog razvoja potrebno je i partnerstvo svih aktera na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj, međunarodnoj i globalnoj razini kako bi napredak bio učinkovitiji. U konačnici, trebalo bi se težiti manjem trošenju prirodnih resursa, korištenju novih i inovativnih tehnologija, redukciji i ukoliko je moguće sprječavanju ekoloških šteta i razvitku ekološki prihvatljivih i održivih proizvoda.

1.3.1. Ekološka održivost

Načelo ekološke održivosti nije najbitnije, ali je svakako najpoznatije načelo među ljudima. Zbog vremena masovne proizvodnje i potrošnje te fokusa na brzu zaradu, zapostavile su se prirodne vrijednosti koje nije moguće kupiti novcem, a onečišćenje prirode postaje problem na globalnoj razini kojeg je stvorio čovjek i to uslijed vlastitog nemara.

Emisije stakleničkih plinova, bacanje otpada, krčenje šuma, posljedice klimatskih promjena i iskorištavanje neobnovljivih resursa samo su neke od prijetnji koje utječu na okoliš. To posljedično dovodi do smanjenja bioraznolikosti zbog apsorpcije štetnih tvari u prirodu. Želja za ekonomskim razvojem i unapređenjem kvalitete života u materijalnom smislu ostavila je velike posljedice na prirodne ljepote i sada je potrebno naći rješenje kako bi se spriječio taj negativan trend.

Ekološka održivost temelji se na kompatibilnosti razvoja s očuvanjem osnovnih ekoloških procesa, bioraznolikosti i resursa.¹⁶ U skladu s time, potrebno je regulirati korištenje obnovljivih resursa na način da se oni koriste u granicama mogućnosti obnavljanja, a naglasak bi trebao biti na minimalnom iskorištavanju neobnovljivih resursa zbog njihove ograničene količine.¹⁷ Kako bi buduće generacije imale privilegiju koristiti trenutne blagodati, ekološka održivost od velikog je značaja za dugoročni razvoj i iz tog razloga predstavlja jedno od istaknutih načela.

¹⁵ Bilas, Franc, i Ostojić, op. cit. 7.

¹⁶ Skupina autora (u red. Vujić, V.), op. cit. 16.

¹⁷ Črnjar i Črnjar, op. cit. 89.

1.3.2. Sociokulturna održivost

Društvena ili sociokulturna održivost osigurava razvoj koji će biti u skladu s očuvanjem kulturnog i vrijednosnog identiteta zajednica koje su mu podložne te promiče trajno prepoznavanje lokalnog karaktera.¹⁸ Ovo načelo održivosti najbolje se može prikazati kroz primjer turizma s obzirom da s turističkim kretanjima dolazi do isprepletanja kulturnih običaja među državama. Sami turisti, stoga imaju značajan utjecaj na lokalnu zajednicu, a na njoj je da ih prihvati, bilo na kraće ili na duže razdoblje te da nauči funkcionirati u ravnoteži između stanovnika i turista.¹⁹

Utjecaj društvene održivosti očituje se u kontroli ponašanja turista i njihovog narušavanja mira lokalnim stanovnicima. Mjerenjem prihvatnog potencijala i procjenom utjecaja na okoliš trebao bi se regulirati broj turista na određenom prostoru kako ne bi došlo do prenapučenosti i nezadovoljstva lokalne zajednice. U interesu treba biti zadržavanje lokalnih običaja, ali i razumijevanje drugih kultura, na što učinak ima razvijenost i otvorenost lokalne zajednice. Što je lokalna sredina razvijenija, to je razina socijalne održivosti veća, dok zatvorenije zajednice koje temelje grade na tradicionalnim vrijednostima, teže prihvaćaju promjene u društvu i druge kulturne običaje.²⁰

Poznati sustav kojim se mjeri mišljenje lokalnog stanovništva o turistima i razvoju turizma u različitim fazama životnog ciklusa destinacije naziva se Doxey's Irridex. Model opisuje četiri stupnja stavova stanovništva prema turizmu u vlastitoj destinaciji i to redom:²¹

1. Euforija- početna faza u kojoj su posjetitelji dobrodošli, stanovništvo osjeća uzbuđenje i iščekivanje zbog mogućnosti turizma u tom području.
2. Apatija- drugi korak, neutralan osjećaj lokalnog stanovništva u kojem dolazi do formalnijeg kontakta s turistima.
3. Iritiranost- javlja se saturacija i zasićenje turističkim aktivnostima, a pozitivna slika o turistima se smanjuje jer se uviđa negativna slika turističke industrije.
4. Antagonizam- završna faza u kojoj se turisti smatraju uzrokom svih problema koji se javljaju na nekom području.

¹⁸ Skupina autora (u red. Vujić, V.), op. cit. 16.

¹⁹ Ibid., 17.

²⁰ Ibid.

²¹ Tourism Teacher. (2023). What is Doxey's Irritation Index and how does it work? Preuzeto, travanj, 2024. <https://tourismteacher.com/doxeys-irritation-index/>

1.3.3. Ekonomska održivost

Ekonomska efikasnost i upravljanje resursima na način da budu korisni i budućim naraštajima temelj je ekonomske održivosti.²² Prirodni kapital poput vode, zraka i tla itekako se mora znati vrednovati posebice u današnje vrijeme.

Važnost načela očituje se u sprječavanju nastanka ekoloških šteta, ali i u pokrivanju troškova već nastalih šteta uzrokovanih primjerice turizmom. Također, uz povoljnu ekonomsku situaciju, jednostavnije je razvijati se na održiv način što dokazuje činjenica da države visoke platežne moći prednjače u primjeni načela održivog razvoja. Iako, u takvim slučajevima često zna doći i do takozvanog ekološkog bumeranga jer se zbog viška sredstava nepromišljeno koriste prirodni resursi, priroda to „vrati“ i kasnije se moraju pokrivati nastale štete.

Profitabilnost poslovanja uvjet je održivom poslovanju, što znači da prihodi moraju biti dovoljno veliki da pokriju nastale troškove i omoguće investiranje. Isto tako, načelom ekonomske održivosti nastoji se pravedno raspodijeliti bogatstvo unutar društva kako bi se osigurao ekonomski rast na korist svih.

1.3.4. Tehnološka održivost

Tehnološki napredak vidljiv je na dnevnoj bazi, a razvoj i primjena tehnologije prilikom proizvodnje, uz ekonomske učinke i zaštitu okoliša odnosi se na načelo tehnološke održivosti.²³ U interesu ovog načela je korištenjem nove tehnologije pronaći rješenja za eventualne probleme koji dolaze s primjenom održivog razvoja. Ono mora doprinijeti čovjeku i prirodi na način da se smanji negativan utjecaj na okoliš i promovira ekonomska produktivnost.

Izvrstan primjer primjene ovog načela je novonastali IT sustav za doniranje hrane, „e-doniranje“, mrežna platforma u vlasništvu Ministarstva poljoprivrede RH, izrađena u cilju bržeg povezivanja donatora hrane i posrednika u lancu doniranja hrane.²⁴ Otpad od hrane jedan od glavnih uzročnika nastanka stakleničkih plinova i stvara izrazito negativan utjecaj na okoliš. Ovom inicijativom Ministarstva poljoprivrede ne samo da se nove tehnologije koriste u svrhu očuvanja okoliša, već pomažu i onima kojima je najpotrebnije. Na taj način vidljiv je pozitivan doprinos u okviru ekonomskog, društvenog i okolišnog aspekta.

²² Črnjar i Črnjar, op. cit. 89.

²³ Skupina autora (u red. Vujić, V.), op. cit. 19.

²⁴ Ministarstvo poljoprivrede. *E-doniranje*. Preuzeto, travanj, 2024. <https://poljoprivreda.gov.hr/e-doniranje/3909>

2. Održivi razvoj turizma

Turizam, kao ključna ekonomska aktivnost mnogih zemalja, zbog brojnih ekonomskih koristi koje proizlaze iz njegova razvoja, s razlogom predstavlja iznimno važnu značajku državnog gospodarstva. Skup odnosa i pojava koji nastaje kada posjetitelji putuju i borave na nekom mjestu izvan svoje uobičajene sredine, a njihov boravak ne uključuje stalno prebivalište niti bavljenje ekonomskim aktivnostima na tom mjestu definira turizam.²⁵

Hrvatska je zahvaljujući svojem geografskom položaju, očuvanoj prirodnoj i kulturnoj baštini te dugogodišnjem ulaganju u turistička mjesta s razlogom stekla prepoznatljivost na turističkom tržištu i prednost nad konkurentima. Kroz godine, turistički proizvod se mijenja i prilagođava novoj dinamičnoj ponudi turističkog tržišta što uzrokuje stvaranje novih proizvoda. Zbog kompleksnosti praćenja tržišta podložnog promjenama, sve više u pitanje dolazi održivost destinacije koja u tom segmentu pada u drugi plan uslijed inovativnih rješenja koja zadovoljavaju potrebe turista. Iz tog razloga javlja se termin održivog razvoja turizma koji prema Svjetskoj turističkoj organizaciji naglašava da bi upotreba prostora zbog turističke, socijalne i estetske razvojne koristi trebala biti takva da se pri tome zadrži kulturna cjelovitost, funkcioniranje biološke raznolikosti i ekološkog sustava.²⁶ Prilikom postignuća takve vrste razvoja potrebno je znati prepoznati ravnotežu između ekonomskog napretka i zadržavanja kvalitete okoliša i ekosustava.

U razradi strategije održivog razvoja veliku ulogu čini turizam. Iako može ostavljati negativne posljedice na destinaciju, ukoliko se pokrene kvalitetan menadžment održivog razvoja turizma u destinaciji, može biti inicijator primjene održivosti. Za to je potreban multidisciplinarni pristup primjene različitih znanja iz područja društvenih znanosti poput ekonomije i prava te iz područja prirodnih znanosti, konkretnije ekologije, biologije, kemije i drugih. Istovremeno, naglasak mora biti na gospodarskom, tehnološkom i društvenom napretku kao i na upravljanju prirodnim resursima.

Utjecaj turizma u određenoj destinaciji ovisi o više različitih čimbenika kao što su broj turista, duljina boravka, navike, osviještenost turista i turističkih djelatnika i mnogi drugi, međutim, do razlike dolazi kada je riječ o turističkoj sezoni i razdoblju izvan nje. Zbog

²⁵ Sladoljev, Jasmina, et al. "Važnost korištenja obnovljivih izvora energije u cilju postizanja konkurentnosti u turizmu." *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku 1-2/2017* (2017): 53-65, 55. <https://hrcak.srce.hr/176747>

²⁶ Grofelnik, Hrvoje. "Je li održivi razvoj turizma ostvariv?." *Geografski horizont* 65.1 (2019): 21-34, 25. <https://hrcak.srce.hr/236114>

nejednake turističke razvijenosti, poput primjera Republike Hrvatske, u kojoj su Dalmacija, Istra, Kvarner i otoci iznimno razvijeni, a Slavonija i sjever Hrvatske znatno slabije, dolazi do regionalnih razlika u pogledu opterećenosti prostora.

Kako bi postigle konkurentnu prednost na tržištu, države nerijetko koriste obnovljive izvore energije popraćene novim tehnologijama u turizmu. Pod obnovljivim izvorima podrazumijevaju se energija vodnih snaga, energija biomase, sunčeva energija, energija vjetra, geotermalna energija, energija mora i oceana i druge, a njihovim korištenjem smanjuje se ovisnost o uvozu energenata, korištenje fosilnih goriva i negativan utjecaj na okoliš.²⁷ U skladu s tim, Republika Hrvatska može se pohvaliti činjenicom da je ostvarila nacionalni cilj korištenja energije iz obnovljivih izvora koji je trebao biti ostvaren do 2020. godine i to najviše zbog korištenja hidroelektrana.²⁸

Održivi razvoj destinacije uvelike ovisi o primjeni suvremenih tehnoloških inovacija posebice prilikom izgradnje i renovacije određenog prostora. Racionalno korištenje prostora, resursa, postojeće infrastrukture i poštivanje kapaciteta destinacije prvi su korak u primjeni održivog turizma.

2.1. Prihvatni potencijal turističke destinacije

Kada je riječ o održivom razvoju određene destinacije važno je govoriti ne samo o lokalnom stanovništvu i njihovom odnosu prema istom, već i o turistima. Naime, Hrvatska živi od turizma i obalne destinacije u ljetnim mjesecima broje puno više ljudi nego tijekom godine pa je i pritisak na destinaciju veći. Naravno da je u interesu zemalja kojima je turizam glavna djelatnost u državi da čim više ljudi posjeti njihovu destinaciju, međutim, svjedoci smo situacije kada taj broj uvelike premašuje kapacitete destinacije, stoga dolazi do narušavanja brojnih čimbenika. Iz tog razloga važno je govoriti o prihvatnom potencijalu koji se u dokumentima Programa za okoliš Ujedinjenih naroda i Svjetske turističke organizacije definira kao maksimalni broj turističkih korisnika koji simultano posjećuju turističko mjesto bez većih poremećaja ekonomske, fizičke i sociokulturne okoline i bez smanjenja kvalitete zadovoljstva posjetitelja.²⁹ Nakon temeljitog istraživanja turističke destinacije, prihvatni potencijal treba biti menadžerska odluka kojom će se zadovoljiti potrebe turista, ali i lokalnog stanovništva, bez narušavanja ukupnog okruženja.

²⁷ Sladoljev, Arbutina, Dujić i Župčić, op. cit. 61.

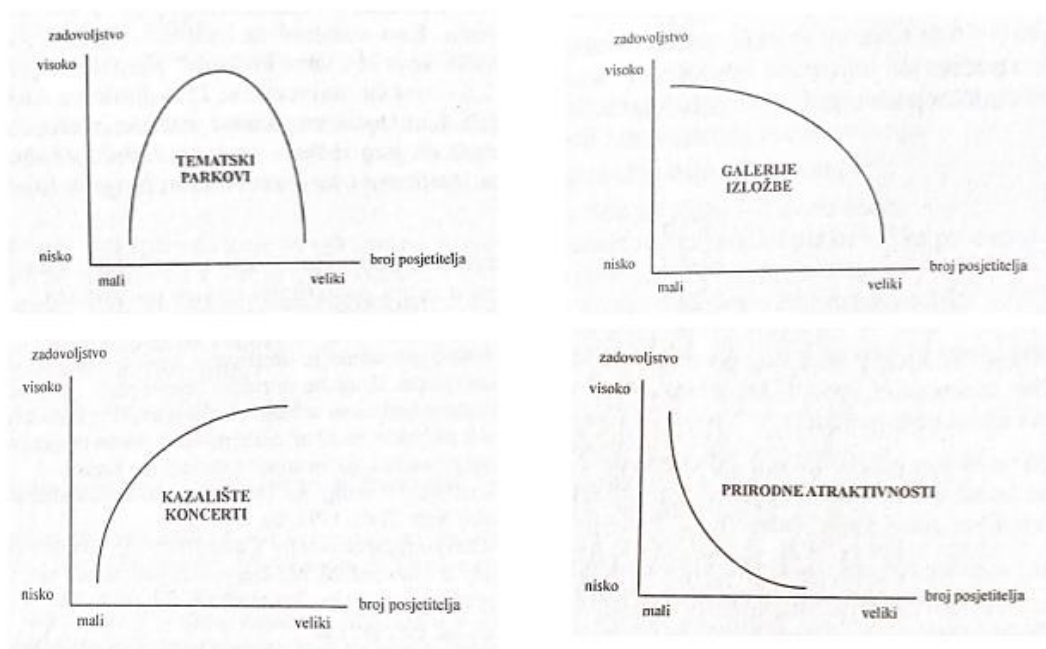
²⁸ Ibid., 62.

²⁹ Skupina autora (u red. Vujić, V.), op. cit. 120.

Postoji nekoliko aspekata prihvatnog potencijala i to su redom:³⁰

1. Fizički aspekt - količina raspoloživog zemljišta za izgradnju objekata zbog kojeg je potrebno definirati veličinu i kapacitete objekta i u skladu s time planirati razvoj.
2. Psihološki aspekt - doživljaj turista koji može biti umanjen zbog prenapučenosti turističke destinacije, riječ je o subjektivnom pristupu, stoga je teško odrediti.
3. Biološki aspekt - onečišćenje i narušavanje okoliša.
4. Sociološki aspekt - sudjelovanje lokalne zajednice u procesu planiranja turističkog razvoja kojim se nastoji definirati razina razvoja prihvatljiva lokalnom stanovništvu i razvoju gospodarstva.
5. Ekonomski aspekt - razvoj turizma bez pritiska na druge ekonomske aktivnosti.

Slika 3. Zadovoljstvo posjetitelja i razina korištenja različitih sadržaja turističke ponude



Izvor: Skupina autora (u red. Vujić, V.): Održivi razvoj turizma, 132.

Na prethodnoj slici prikazani su različiti sadržaji turističke ponude čija obilježja utječu na zadovoljstvo posjetitelja u destinaciji. Vidljivo je kako se krivulje razlikuju s obzirom na vrstu turističke ponude iz razloga što u nekim slučajevima veći broj turista na istom mjestu doprinosi većem zadovoljstvu ponude, a negdje ga narušava.

Govoreći o tematskim parkovima, broj posjetitelja ne treba biti prevelik, niti premalen jer se onda gubi na atraktivnosti, stoga bi posjetitelja trebalo biti optimalno. Kod galerija i izložbi povećanjem broja posjetitelja zadovoljstvo pada zato što ukoliko dođe do saturacije prostora,

³⁰ Ibid., 121.

doživljaj umjetnina neće biti isti. Područja prirodnih ljepota stvaraju veće zadovoljstvo ukoliko je broj istodobnih posjetitelja manji jer zbog velikih gužvi nije moguće u potpunosti uživati u miru prirode. Naposljetku, kazališta i koncerti imaju drugačiji odnos zadovoljstva i posjećenosti gdje je poželjno imati čim više posjetitelja zarad većeg zadovoljstva jer veći broj ljudi naslućuje na veću kvalitetu događaja.

Na prihvatni potencijal turističke destinacije utječe prosječna dužina boravka turista u destinaciji, razina korištenja različitih usluga i tip turističkih aktivnosti. Isto tako, veličina prihvatnog potencijala može biti promjenjiva zbog promjene stavova lokalnog stanovništva o turistima. Kako bi se imao bolji uvid u stavove lokalnog stanovništva potrebno je uključivati ih u turističke odluke, a s druge strane, važno je provoditi ankete o zadovoljstvu turista nakon boravka u destinaciji da bi u budućnosti mogli raditi na potencijalnim problemima koji utječu na ukupno zadovoljstvo posjetitelja.

Prihvatni potencijal u gradovima definira se kao sposobnost urbanih područja da apsorbiraju i integriraju stanovnike, resurse i aktivnosti bez negativnog utjecaja na kvalitetu života trenutnih domaćih stanovnika. Prihvatni kapacitet gradova može se analizirati kroz nekoliko ključnih dimenzija poput infrastrukture, ekonomije, socijalne uključenosti te upravljanja i planiranja. Gradovi s visokim prihvatnim kapacitetom posjeduju vrlo razvijenu infrastrukturu što uključuje vrhunski razvijene zgrade, efikasan javni prijevoz i osnovne komunalne usluge. Također, raznolika mogućnost zapošljavanja, razvoj lokalnih ekonomskih zona i inovacije doprinose većem prihvatnom potencijalu gradova. Mjesta koja promiču različitost, toleranciju i društvenu uključenost imaju veći potencijal za prihvaćanje novih kultura i stanovnika. U konačnici, efikasno upravljanje i planiranje su ključni jer će gradovi s definiranim strategijama razvoja kvalitetnije upravljati prihvatnim potencijalom te će se jednostavnije prilagođavati promjenama i potrebama stanovništva.

2.2. Planiranje održive destinacije

U interesu održive destinacije je ostvariti pozitivne rezultate za lokalnu zajednicu i posjetitelje te uz kvalitetnu primjenu razvijati turističko gospodarstvo osiguravajući zaštitu kulturne baštine i okoliša. Priručnik za razvijanje i upravljanje turističkim regijama, destinacijama i

proizvodima kroz deset koraka opisuje kako krenuti s primjenom održivosti u određenoj destinaciji:³¹

Za početak, važno je definirati smjer razvoja i ciljeve. Potom treba identificirati sudionike procesa, uključujući lokalne zajednice, posjetitelje, turooperatore, poduzetnike, turističke organizacije, vlasti te institucije za upravljanje okolišem i baštinom. Slijedi definiranje izvora informacija i dokumenata relevantnih za projekt, te procjena vrijednosti i posebnosti destinacije. Potrebno je postaviti problemska pitanja koja će pomoći u razumijevanju ključnih tema određene regije te analizirati i definirati prioritete koristeći metode poput SWOT analize. Potom treba sastaviti pisanu izjavu o ciljevima, osigurati potporu partnera, razraditi ideje s ključnim sudionicima te provesti aktivnosti i razviti metode praćenja. Na kraju, poželjno je pripremiti smjernice koje prikazuju ključne vrijednosti, teme i rezultate.

Primjena održivosti na određenoj destinaciji zahtijeva stalna unapređenja, stoga je potrebno znati kako mjeriti održivi razvoj. U nastavku su navedeni neki od poznatih pokazatelja održivog razvoja u destinaciji:

1. Ljudski razvojni indeks, HDI (engl. *Human Development Index*) - mjeri tri ključne dimenzije blagostanja povezanih sa zdravstvom, obrazovanjem i dohotkom.³²
2. Indeks bruto nacionalne sreće (engl. *Gros National Happiness*) - mjeri devet dimenzija: psihološko blagostanje, korištenje vremena, vitalnost zajednice, kulturu, zdravstvo, obrazovanje, ekološku različitost, standard življenja i upravljanje.³³
3. Indeks ciljeva održivog razvoja (engl. *Sustainable Development Goals Indeks - SDGI*) - mjera za procjenu postignuća država u pogledu postizanja 17 ciljeva održivog razvoja.³⁴
4. Ugljični otisak (engl. *Carbon footprint - CF*) - mjeri ukupnu količinu stakleničkih plinova.³⁵
5. Ekološki otisak (engl. *Ecological footprint*) - indikator potrošnje prirodnih resursa i onečišćenja koja se proizvode njihovim korištenjem.³⁶

Mjerenje održivog razvoja veoma je složeno zbog njegove multidimenzionalnosti, ali postojanjem standardiziranih indikatora održivog razvoja taj pothvat postaje jednostavniji.

³¹ Carić, Hrvoje. *Održivi turizam u deset koraka*. Zagreb: Institut za turizam i ODRAZ – održivi razvoj zajednice, 2006.

³² Bilas, Franc, i Ostojić, op. cit. 24.

³³ Ibid.

³⁴ Herceg, Stanić-Koštroman, i Šiljeg, op. cit. 310.

³⁵ Ibid. 303.

³⁶ Ibid.

3. Održivi gradovi

Velika koncentracija ljudi, iskorištavanje prirodnih resursa i veliki pritisak turizma na određene gradove samo su neki od čimbenika koji su potaknuli razvoj održivih gradova u svijetu. U njihovom je cilju prepoznati ravnotežu između profitabilnosti, očuvanja okoliša i promicanja lokalnog razvoja kako bi se stvorio partnerski odnos između stanovnika i posjetitelja. Ubrzana globalizacija i urbanizacija stvaraju prijatnu održivim gradovima, a turističke aktivnosti trebale bi promovirati ekološki sklad, a ne ga narušavati kao što je to u većini slučajeva.

Svjetski gradovi zauzimaju samo 3% zemljine površine, a na njih otpada gotovo 75% emisija ugljika i ukupne globalne potrošnje energije.³⁷ Oni su oduvijek bili ovisni o svojim zaleđima u pogledu raznih dobara, a urbanizacijom koja je danas sve prisutnija, nastoji se čim više proširiti gradski način života na prigradska i seoska područja. Na takvim pozicijama razvijaju se industrijske zone, shopping centri i drugi poslovni prostori, ali istovremeno se gubi mnoštvo zelenih površina i ljudi se odvajaju od prirode.³⁸ Iz tog razloga, gradovi moraju raditi na tome da nude mogućnost interakcije čovjeka s prirodom koje u velegradovima svakako nedostaje. Razne karakteristike u današnjem svijetu predstavljaju obilježja održivih gradova poput rasta bioraznolikosti, kohezije lokalne zajednice, održive opskrbe hranom i vodom, smanjenja buke, uklanjanja onečišćenja zraka, zaštite kvalitete vode i drugih.³⁹ Navedene usluge čine važan segment gradova koje u konačnici doprinose ugodnom životu građana, ali i posjetitelja, stoga utječu na konačnu percepciju destinacije od strane turista.

Kako bi se postigli rezultati urbanih promjena potrebno je voditi upravljanje na više razina pa se iz tog razloga mnoge promjene donose izvan granica gradova, uključujući vanjske aktere u tom procesu. Unutar gradova potrebno je utvrditi uzročno-posljedične veze između djelatnosti te primjenjivati sustavni pristup kako bi se sve karakteristike gradova jednako razvijale.

Održivost gradova spada u jednu od karakteristika pametnih gradova, odnosno urbanog okruženja koje koristi ICT i druge povezane tehnologije za poboljšanje učinkovitosti kvalitete

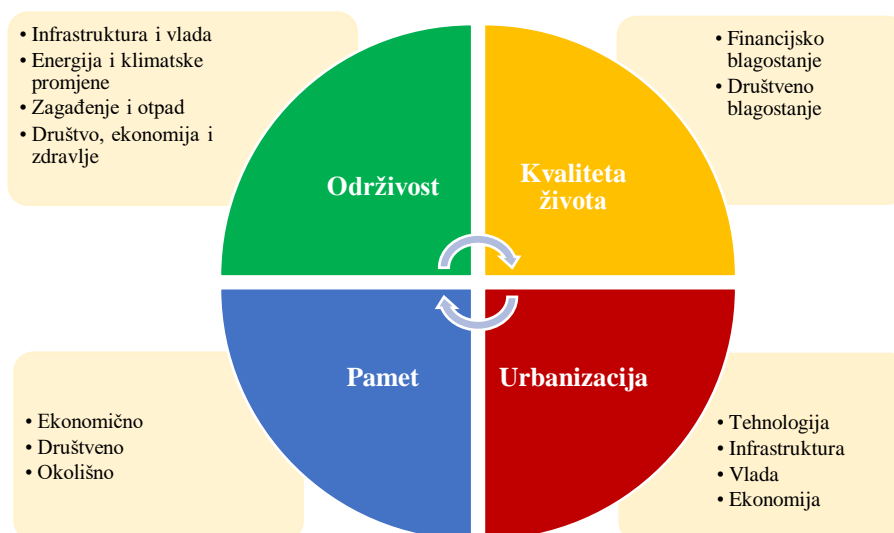
³⁷ Bai, Xuemei, et al. "Defining and advancing a systems approach for sustainable cities." *Current opinion in environmental sustainability* 23 (2016): 69-78, 69. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343516300896>

³⁸ Andersson, Erik. "Urban landscapes and sustainable cities." *Ecology and society* 11.1 (2006). <https://www.jstor.org/stable/26267821>

³⁹ Ibid.

usluga koje se pružaju u gradskim sredinama.⁴⁰ Održivi grad trebao bi osigurati ravnotežu između aspekata poput infrastrukture, upravljanja, onečišćenja, gospodarenja otpadom, energije, klimatskih promjena te društvenih pitanja i ekosustava koji u konačnici upravljaju problemima urbanizacije.⁴¹

Slika 4. Karakteristike pametnih gradova



Izvor: Osobna izrada autora prema Silva, Khan, Han. "Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities.", 699.

Osim održivosti, karakteristike pametnog grada su i kvaliteta života, odnosno financijsko i društveno blagostanje, urbanizacija i takozvana ekonomska, društvena i ekološka pamet. Međusobnim djelovanjem i povezanošću 4 karakteristike pametnih gradova te primjenom novih tehnologija nastoji se utjecati na pozitivan rast i razvoj destinacije.

Kako bi koncept održivog grada zaživio, važna je društvena svijest i razumijevanje benefita ovog sustavnog pristupa. Urbani razvoj temeljen je na znanju tako da moderne gradove lakše razumiju kompetentniji i obrazovaniji ljudi koji su inače skloni okupljanju oko pametnih gradova.⁴² Današnji turisti okrenuti su zelenom i održivom turizmu kao jednom od specifičnih oblika turizma, stoga im je jedan od ključnih faktora u odabiru turističke destinacije dominacija održivosti u gradovima. Ne postoji točna formula niti definicija po kojoj bi neki grad trebao

⁴⁰ Silva, Bhagya Nathali, Murad Khan, and Kijun Han. "Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities." *Sustainable cities and society* 38 (2018): 697-713, 697. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670717311125>

⁴¹ Ibid., 698.

⁴² Ibid., 700.

biti održiv jer se ovisno o području interesa, gradovi razvijaju u različitim pravcima. Brojni faktori prepoznati su od strane turista kao doprinos održivom gradu, stoga će u nastavku naglasak biti na karakteristikama koje destinaciju čine održivom.

3.1. Pametne zajednice

Koncept pametne zajednice teži povećanju zadovoljstva građana i posjetitelja gradnjom pametnih zgrada. Poznati primjer je gradnja stambenih zgrada koje su odgovorne za najveću potrošnju energije u EU i to konkretno pametnih kuća i stanova, poslovne infrastrukture, odnosno škola, vrtića, tvornica i skladišta. U cilju pametnih zgrada je optimizacija potrošnje energije i smanjenje ugljičnog otiska i operativnih troškova, kao i učinkovito obavljanje određenih zadataka kako bi se građanima ponudila kvalitetnija usluga.⁴³ Kućanski uređaji novog vremena imaju mogućnost obavljanja istog rada za manji utrošak energije, stoga se na taj način može smanjiti potrošnja energije u određenim objektima. Osim što danas pametna zgrada može kontrolirati svoje kućanske uređaje, upravljati se može i rasvjetom i grijanjem, a jedan od novijih simbola koji je karakterističan za održive zgrade su takozvani zeleni krovovi. Vegetativni ili eko krovovi zapravo su sloj vegetacije zasađen preko hidroizolacijskog sustava koji se postavlja na vrh krova i nudi niz javnih i privatnih prednosti.⁴⁴ Neke od njih su estetska poboljšanja, upravljanje oborinskim vodama, poboljšanje kvalitete zraka, energetska učinkovitosti, smanjenje buke, povećanje bioraznolikosti i mnoge druge.

3.2. Gospodarenje otpadom unutar gradova

Unutar održivog grada iznimno bitna komponenta je upravljanje otpadom, posebice kada na istom prostoru istovremeno boravi više ljudi, što je slučaj za vrijeme turističke sezone. Održiva proizvodnja i potrošnja koje su osnovni element kružnog gospodarstva, temelje se na strategijama koje osiguravaju smanjenje otpada. Gospodarenje otpadom zasnovano je na konceptu 6R: Reduce, Reuse, Recover, Redesign, Remanufacture, Recycle.⁴⁵ U početku je potrebno maksimalno smanjiti otpad kako bi izbjegli zbrinjavanje istog no ukoliko to nije slučaj, važno je ponovno upotrijebiti određene komponente koje nisu otpad. Nakon toga slijedi

⁴³ Ibid., 705.

⁴⁴ Green roofs for healthy cities. *About Green Roofs*. Preuzeto, svibanj 2024. <https://greenroofs.org/about-green-roofs>

⁴⁵ Herceg, Stanić-Koštroman, i Šiljeg, op. cit. 338.

oporaba, odnosno ponovna prerada otpada mehaničkom ili kemijskom obradom radi smanjivanja količine otpada, zatim rekonstrukcija, ponovna proizvodnja i naposljetku reciklaža ili prerada korištenih materijala u nove proizvode. Implementacija odvajanja otpada upotrebom kontejnera za reciklažu otpada iz kućanstva te korištenje reciklažnih dvorišta i centara za gospodarenje otpadom samo su neki od pomaka kojima se dolazi do ukupnog smanjenja onečišćenja u gradovima. Prvi korak za pravilno gospodarenje otpadom zapravo je osvješćivanje i informiranje ljudi o važnosti zbrinjavanja otpada kako bi se isprva proizvodila manja količina istog.

3.3. Prijevoz

Mogućnost korištenja osobnih automobila koja doprinosi fleksibilnosti i ugodnosti samog putovanja dovela je do činjenice da je posjedovanje osobnih automobila postala potreba, a ne luksuz. Po kućanstvu broji se minimalno jedan do dva automobila pa manje ljudi koristi gradski javni prijevoz. Izgaranje fosilnih goriva poput benzina uzrokuje povećanje stakleničkih plinova i negativan utjecaj na okoliš, stoga se potiče korištenje električnih automobila. Kod električnih automobila također postoji nekoliko problema kao što su kratko trajanje baterije koju je potrebno redovito puniti, nedostatak električnih punionica i odlaganje otpada od baterija. U područje transporta nastoji se uvesti vodik kao pogon gorivih ćelija, uređaja koji služe za pretvorbu kemijske energije goriva u električnu energiju i toplinu pri čijem procesu ne dolazi do izgaranja već do elektrokemijske oksidacije.⁴⁶ Veliki broj automobila koji dolaze u centar grada posljedično stvara gužve na prometnicama, buku i uzrokuje pretrpanost parkirnih mjesta, stoga je u interesu gradova promicati javni gradski prijevoz poput autobusa na plin, tramvaja, podzemnih željeznica i metro vlakova. Isto tako, izgradnjom biciklističkih i pješačkih staza otvara se mogućnost za korištenje bicikala, električnih romobila, ali i pješačenje.

3.4. Energija Sunca

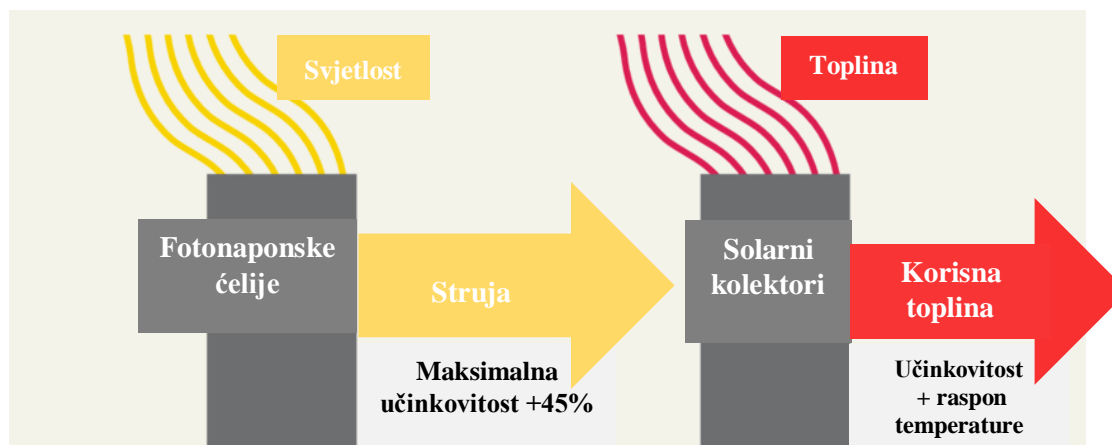
Kako bi se podigla svijest o korištenju obnovljivih izvora energije poput sunca, vjetra i geotermalne energije, posljednjih godina promiče se koncept pametne, zelene i održive energije. Zelena energija ima za cilj potrošnju energije uz minimalan utjecaj na okoliš, održiva

⁴⁶ Ibid., 330.

energija nastoji koristiti obnovljive, a neobnovljive izvore energije sačuvati za buduće generacije, dok koncept pametne energije objedinjuje sve tri energije zajedno.⁴⁷

Izvrstan primjer korištenja obnovljivih izvora energije u pametnim zgradama je korištenje solarne energije za kućno okruženje koja smanjuje ukupnu potražnju za energijom, troškove i emisije ugljika te u konačnici maksimizira korištenje obnovljive energije na gradskoj razini.⁴⁸ Sunčeva energija osim što je obnovljiv, ona je i neograničen izvor energije, a proizvodnja i potrošnja iste unazad nekoliko godina u stalnom je porastu. Toplinska energija proizvodi se pomoću solarnih kolektora na način da se pomoću njih upijaju zrake sunca koje se pretvaraju u toplinsku energiju vode.⁴⁹ Kolektori se proizvode od stakla, najčešće se postavljaju na krovove zgrada, a ispod stakla nalazi se ploča za apsorpciju koja upija sunčeve zrake. Također, postoje i fotonaponske ćelije koje energiju sunca pretvaraju direktno u struju i time predstavljaju ekološki prihvatljiv izvor energije jer njezinom proizvodnjom ne dolazi do emisije stakleničkih plinova.

Slika 5. Fotonaponski i solarni paneli



Izvor: Osobna izrada autora prema ResearchGate. Comparison of solar PV and solar thermal. Preuzeto sa: https://www.researchgate.net/figure/Comparison-of-solar-PV-and-solar-thermal_fig1_318378046

Iako i jedni i drugi koriste sunčevu svjetlost za proizvodnju električne energije, glavna razlika između fotonaponskih ćelija i solarnih kolektora jest da fotonaponski paneli pretvaraju solarne energije u električnu, a solarni paneli pretvaraju sunčevu svjetlost u toplinu.

⁴⁷ Silva, Khan, Han, op. cit. 706.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Herceg, Stanić-Koštroman, i Šiljeg, op. cit. 321.

4. Održivi gradovi u Europi

Obzirom da turizam pripada gospodarskoj djelatnosti s velikim negativnim utjecajem na okolinu počinje se razvijati koncept održivog, zelenog i pametnog turizma. U skladu s time, mnogi turisti nastoje biti ekološki osviješteni, stoga se prilikom planiranja putovanja raspituju o održivim destinacijama. Ekoturizam definitivno je jedan od specifičnih oblika turizma budućnosti koji objedinjuje zelene turiste čija je želja, osim putovanja i upoznavanja novih destinacija, doprinijeti stvaranju održivog planeta.

Unazad nekoliko godina provedena su razna istraživanja kojima se rangiraju održive i pametne destinacije u svijetu. S obzirom da jedni indikatori opisuju pametne, a drugi održive destinacije postoji razlika i u kategoriziranju gradova. Moderne tehnologije rješavaju probleme u pametnim gradovima, međutim takva rješenja nisu uvijek u skladu s ciljevima održivog razvoja, stoga je u interesu stvoriti pametne i održive gradove. Takav koncept grada koristi informacijsku i komunikacijsku tehnologiju za poboljšanje kvalitete života građana i posjetitelja te nastoji učiniti grad konkurentnom destinacijom, uz osiguranje da ostvaruje potrebe sadašnjih i budućih generacija kroz ekološke, ekonomske i društvene aspekte.⁵⁰

Studije o održivim i pametnim gradovima na svjetskoj razini su brojne jer je potražnja za njima veoma porasla zbog promocije održivog i zelenog turizma. Osim što takve studije služe turistima kako bi se bolje upoznali s održivim destinacijama, one su odličan orijentir i za gradsku upravu koja se bavi raznim projektima za budućnost gradova. Prema Indeksu gradova u pokretu (engl. *Cities in Motion Index - CIMI*) analizirano je 77 pokazatelja kroz 10 različitih kategorija u 181 gradu u više od 80 država, a za najpametnije gradove svijeta proglašeni su New York, London i Pariz.⁵¹ Prema prethodno navedenoj studiji, London kao najpametniji grad u Europi može se pohvaliti brojim inovacijama poput razvoja inovativnih aplikacija za skladištenje podataka, upravljanja transportnim sustavom, korištenja digitalnog novca i brojnih drugih koje su ga pozicionirale na visoko drugo mjesto u svijetu.⁵²

Europska unija podržava razvoj gradova u smjeru održivog razvitka i to brojnim financijskim potporama, subvencijama i europskim fondovima, a na web stranici Europske komisije tržišta pametnih gradova trenutno postoji 95 uspješnih projekata Europske unije koji

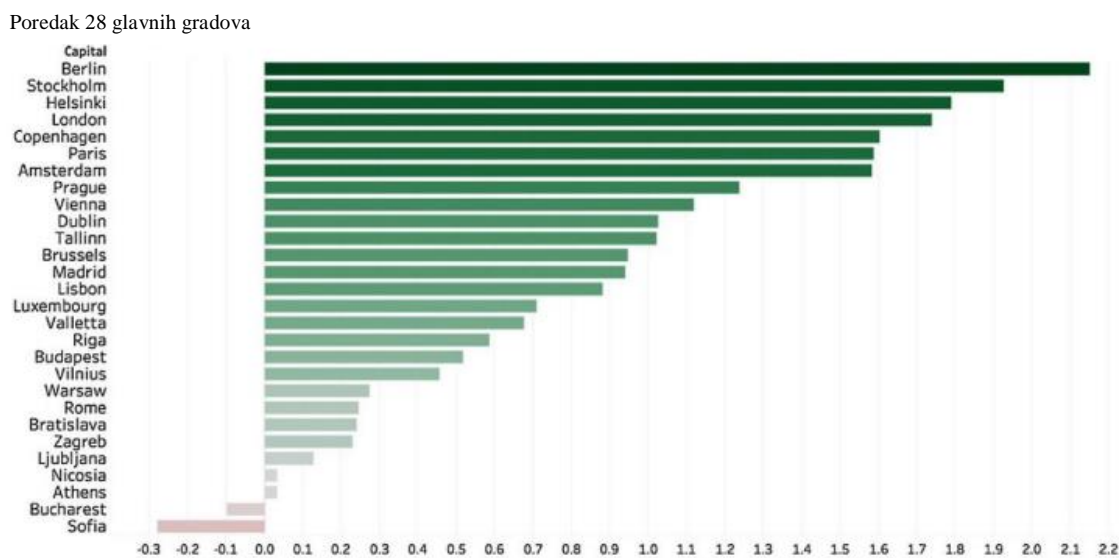
⁵⁰ Akande, Adeoluwa, et al. "The Lisbon ranking for smart sustainable cities in Europe." *Sustainable cities and society* 44 (2019): 475-487, 475. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670718308138>

⁵¹ Silva, Khan, Han, op. cit. 707.

⁵² Ibid.

se fokusiraju na održivost gradova.⁵³ Već davne 2007. godine objavljeno je jedno od poznatijih rangiranja održivih europskih gradova, The European Smart Cities Ranking, na čijem se prvom mjestu nalazi grad Luxembourg, a na listi je također i grad Zagreb na 35. mjestu.⁵⁴ Osim prethodno navedenog rangiranja, proučavajući preostale ljestvice održivih gradova poput The European Green Capital Award, The European Green City Index i mnogih drugih, autori Akande, Cabral, Gomes i Casteleyn došli su na ideju provesti istraživanje koje će odgovoriti na neke metodološke praznine na koje su naišli prilikom proučavanja navedenih studija. Ciljevi njihovog projekta su sustavno smanjivati broj pokazatelja potrebnih za definiranje održivog pametnog grada korištenjem statistike s više varijacija, razviti jedinstveni kvalitativni indeks za mjerenje i rangiranje gradova, pronaći povezanost rezultata ranga gradova s BDP-om i identificirati specifične pokazatelje koji se mogu koristiti kako bi se poboljšala održivost u odnosu na konkurente.⁵⁵

Slika 6. Glavni gradovi Europe prema održivosti u 2018. godini



Izvor: Akande, Adeoluwa, et al. "The Lisbon ranking for smart sustainable cities in Europe." *Sustainable cities and society* 44 (2019): 475-487. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670718308138>, 482.

Prema navedenom istraživanju top pet najodrživijih pametnih gradova u 2018. godini su Berlin, Stockholm, Helsinki, London i Kopenhagen. Zanimljivo je primjetiti kako čak dvanaest od četrnaest najodrživijih gradova pripadaju zapadnoj Europi, a tri od pet održivih gradova su

⁵³ European Commission. *Smart Cities Marketplace*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/projects-and-sites/projects>

⁵⁴ Europeansmartcities. *Smart cities Ranking of European medium-sized cities*. Preuzeto, svibanj, 2024. https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf

⁵⁵ Akande, Cabral, Gomes, and Casteleyn, op. cit. 477.

gradovi skandinavskih zemalja. Također, i na ovoj ljestvici nalazi se glavni grad Republike Hrvatske i to na 23. mjestu. Uspješnost u parametrima poput električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora, količine emisija stakleničkih plinova, udjela zaštićenog kopnenog područja, duljine biciklističke mreže i drugih dovele su do navedenog rasporeda među gradovima Europske unije.

Postoje i mnoge druge ljestvice koje rangiraju gradove prema održivosti poput rang liste na Tripadvisoru gdje je proglašeno pet najodrživijih turističkih destinacija i to redom Kopenhagen, Stockholm, Bordeaux, Helsinki i Singapur.⁵⁶ Nastavak rada detaljnije će se osvrnuti na održivi razvoj u gradovima Berlinu i Kopenhagenu.

4.1. Turistička destinacija Berlin

Berlin je glavni grad Republike Njemačke, broji nešto više od 3,6 milijuna stanovnika te je ujedno i najveći grad Europske unije. Danas predstavlja kulturno i obrazovno središte s brojnim znamenitostima, atrakcijama i UNESCOvim spomenicima, iznimno je gospodarski razvijen te iz tog razloga predstavlja istaknutu turističku destinaciju. U gradu postoje brojne znamenitosti, a neke od istaknutih su Brandenburška vrata, TV toranj, Stup pobjede, palača Charlottenburg te Memorijalni i dokumentacijski centar Berlinskog zida.⁵⁷

Osim s prethodno navedenim znamenitostima, Berlin se može pohvaliti mnogim zanimljivim izložbama i muzejima kojih u gradu ima oko 170. Sa svojih pet muzeja, Berlinski muzejski otok predstavlja najveću muzejsku cjelinu na svijetu i zbog toga je svrstan u u svjetsku UNESCOvu baštinu. Neki od vrhunskih Berlinskih muzeja su Stari muzej, DeJa Vu muzej Berlin, Njemački povijesni muzej, MAGICUM berlinski muzej magije i mnogi drugi.⁵⁸ Na mrežnoj stranici Visit Berlin grad izvrsno promovira svoju turističku ponudu, od razgledavanja, gdje se nudi pregled muzeja, restorana, obilazak grada i ostalo pa sve do promocije događaja, kupovinu ulaznica, ponudu izleta te hotelsku uslugu smještaja.

Kada je riječ o turizmu, u posljednjim desetljećima vidljiv je iznimni napredak, a čak postoji i podatak da je od 1989. godine grad zabilježio najveću stopu rasta turizma od svih većih

⁵⁶ CNBC. *These are the 10 most sustainable travel destinations in the world—none of them are in the U.S.* (2024). Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.cnbc.com/2024/02/04/most-sustainable-destinations-tripadvisor.html>

⁵⁷ Visit Berlin. *Berlin's Top 10 Attractions.* Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.visitberlin.de/en/berlins-top-10-attractions>

⁵⁸ Visit Berlin. *Museums in Berlin.* Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.visitberlin.de/en/museums-berlin>

europskih gradova te ga to čini trećom najposjećenijom destinacijom na kontinentu, nakon Londona i Pariza.⁵⁹

Tablica 1. Ukupan broj dolazaka u Berlin u prethodnih pet godina

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Dolasci	13 960 000	4 900 000	5 130 000	10 400 000	12 100 000
Noćenja	34 120 000	12 300 000	13 960 000	26 500 000	30 000 000

Izvor: osobna izrada autora prema podacima s <https://about.visitberlin.de/en/materialien/toolkit/tourism-stats>

U tablici su prikazani dolasci i noćenja u gradu unazad pet godina te je iz navedenog vidljivo da je 2019. godina i dalje vodeća prema ukupnom broju turista koji su posjetili grad Berlin. Unatoč drastičnom padu turističkih dolazaka i noćenja u 2020. i 2021. godini zbog COVID-19 pandemije, Berlin bilježi porast navedenih parametara u 2022. i 2023. godini, međutim, i dalje ne dostiže brojke iz rekordne 2019. godine. Također, prema anketama, Berlin je izglasan među najpopularnijim gradovima na svijetu za putovanje u 2024. godini, što potvrđuje i rast međunarodnih gostiju na 40%.⁶⁰ Navedeni podaci ukazuju na oporavak Berlinskog turizma, a promocija turizma i novi trendovi doprinose svjetloj budućnosti ove turističke destinacije.

Kao što se može zaključiti iz prethodnog, Berlin predstavlja jednu od najpopularnijih europskih destinacija, a turizam je ključni faktor njegovog rasta i razvoja. Grad se krenuo razvijati u smjeru održivog razvoja što dokazuje Turistički plan 2018+ koji pruža okvir za razvoj turizma u Berlinu. Navedenim planom izrađena je korporativna strategija održivosti u kojoj je fokus na održivom i kvalitetnom turizmu prilagođenom gradu.⁶¹ Berlinskom poveljom o zelenom gradu koja je usvojena početkom 2020. godine, berlinski Senat formulirao je ciljeve, zadatke i mjere za „zeleni“ razvoj grada zbog iznimno rastućeg broja stanovnika.⁶² Predmetnom poveljom usvojen je akcijski program za zeleni grad Berlin do 2030. godine, program za energetska tranziciju te nastojanje da Berlin postaje klimatski neutralan grad do 2050. godine. Svi prethodno spomenuti ciljevi u skladu su s Europskim zelenim planom, donesenim 2019. godine na razini Europske unije od strane Europske komisije.

⁵⁹ Novy, Johannes. "Destination Berlin revisited. From (new) tourism towards a pentagon of mobility and place consumption." *Tourism Geographies* 20.3 (2018): 418-442, 420. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2017.1357142>

⁶⁰ Visit Berlin. 2023: *Berlin tourism continue to rise*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://about.visitberlin.de/en/press/press-releases/2023-berlin-tourism-continue-rise>

⁶¹ Visit Berlin. *Sustainability at visitBerlin*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://about.visitberlin.de/en/sustainability-visitberlin>

⁶² Kalandides, Ares, and Boris Grésillon. "The ambiguities of "sustainable" Berlin." *Sustainability* 13.4 (2021): 1666, 1. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1666>

Također, savezna vlada republike Njemačke u njemačkoj Strategiji održivog razvoja postavila je održivi razvoj kao vodeće načelo svoje politike. Strategija je bila ažurirana po drugi puta 2021. godine, a u taj proces bile su uključene sve savezne države, brojni akteri civilnog društva te druge institucije.⁶³ Održivi razvoj Njemačke u navedenoj strategiji mjeri se u 39 područja pomoću nekoliko ključnih pokazatelja.

Konkretne akcije kojima Berlin dokazuje status održivog grada su obnova javnih zgrada, razvijanje zelenih površina koje čine gotovo 45% ukupne površine grada te razvijanje kulture, time što potiče održavanje velikih događanja u gradu u svrhu promocije turizma.⁶⁴ Kada je riječ o transportu, turistima je omogućeno besplatno korištenje ekološki prihvatljivih prijevoznih sredstava u što se ubraja javni gradski prijevoz poput podzemne i prigradske željeznice, tramvaji i autobusi, a najam e-bicikala također je subvencioniran.

Slika 7. Održivost u Berlinu



Izvor: Izrada autora prema podacima s Visit Berlin. Sustainability at visitBerlin. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://about.visitberlin.de/en/sustainability-visitberlin>

S ciljem da se Berlin razvije u najodrživije odredište za MICE turizam (engl. *Meetings, Incentives, Conferences, and Exhibitions tourism*) u Europi, u budućnosti upravljanja gradom naglasak će biti na četiri područja djelovanja: korporativno upravljanje, marketing i menadžment u turizmu te razvoj i prodaja proizvoda. Još 2019. godine, inicijativom Sustainable Meetings Berlin pokrenutom od strane kongresnog ureda VisitBerlin, u suradnji s

⁶³ Senate Department for Urban Mobility, Transport, Climate Action and the Environment. *Sustainable Development Goals in Berlin*. <https://www.berlin.de/sen/uvk/en/environment/sustainability/sustainable-development-goals-in-berlin/> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁶⁴ Kalandides, Ares, i Grésillon, op.cit. 2.

konferencijskim hotelima, pružateljima usluga i agencijom za savjetovanje o održivosti, predstavila se prva gradska platforma za planiranje održivih događaja.⁶⁵

Nadalje, Berlin je jedan od 5 vodećih svjetskih start-up centara u kojemu pristupi održivom razvoju igraju ključnu ulogu što potvrđuje nova platforma za spektar zelene ekonomije, pokrenuta 2017. godine, Green Startups.⁶⁶ Također, najuspješniji održivi poduzetnici mogu dobiti nagradu portala StartGreen sa sjedištem u Berlinu kojom se ističe ekološki osvještana i održiva start-up scena.

Jedna od zanimljivih održivih atrakcija za turiste je takozvana Geocaching avantura, rekreacijska aktivnost na otvorenome prilikom koje turisti koriste navigaciju kako bi pronašli spremnike odnosno takozvane "geocache".⁶⁷ Oni su dostupni diljem svijeta, a Berlin ih ima nekoliko i svi su usmjereni na održivost. Primjerice, postoje neka određena mjesta u gradu Berlinu koja koriste manje resursa i proizvode manje CO₂ kako bi zaštitili okoliš. Na taj način turisti se educiraju o gradu, održivom razvoju i načinima kako spriječiti klimatske promjene i time uštediti novac. U gradu postoji i bogata održiva gastronomska ponuda, poput restorana Frea koji nudi potpuno veganske, zero waste specijalitete.⁶⁸ Restoran je specifičan jer uopće ne koristi plastiku i ne stvara otpad od hrane iz razloga što se svi ostaci hrane kompostiraju i vraćaju farmama dobavljača u roku od 24 sata.

4.2. Turistička destinacija Kopenhagen

Kopenhagen glavni je i najveći grad Danske koji se nalazi na istočnoj obali otoka Zelanda i trenutno broji nešto manje od 1,4 milijuna stanovnika. To je kulturno, gospodarsko i državno središte Danske te financijski centar Sjeverne Europe koji od početka 21. stoljeća ima snažan urbani i kulturni razvoj.⁶⁹ Zbog povoljne geografske pozicije danas je najveća danska luka i najveća zračna luka na području Skandinavije, a 2014. godine proglašen je Europskom zelenom prijestolnicom. Najmodernija podzemna željeznica na svijetu nalazi se upravo u

⁶⁵ Sustain Europe. *Green Berlin*. <https://www.sustaineurope.com/green-berlin-20190422.html> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ Sustainable Cities. *Eco-Friendly Things To Do In Berlin*. <https://sustainablecities.travel/eco-friendly-things-to-do-in-berlin/> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Nordic Point. *Kopenhagen*. <https://nordicpoint.net/danska/regije-i-gradovi/sjeverozapadni-zeland/kopenhagen/> Preuzeto, svibanj, 2024.

Kopenhagenu, a u razgledavanju grada moguće je sudjelovati kroz besplatne pješačke ture koje organiziraju lokalni vodiči koji funkcioniraju po principu napojnice.⁷⁰

U gradu se nalaze mnogi muzeji za koje je nekim danima u tjednu ulaz besplatan, dok svi posjetitelji mlađi od 18 godina ulaz nikad ne plaćaju. Neki od najpopularnijih muzeja u gradu su Glyptoteka, Danish Architecture Centre, Museum of Copenhagen i The Green Museum.⁷¹ Danski najpoznatiji spomenik je sitna figura Male Sirene koja je postavljena na kraju lučkog šetališta 1913. godine. Uz nju, turisti vole običi znamenitosti poput vidikovca i javne zvjezdarnice Okrugli toranj iz 17. stoljeća, kraljevske rezidencije, palače Amalienborg te dvorca Rosenborg koji je otvoren za turističke ture.⁷² U središtu grada nalazi se i zabavni park Tivoli, jedno od najpoznatijih mjesta u Danskoj, a iznimno poznata atrakcija u Kopenhagenu je i zabavni park Legoland s obzirom da su lego kockice nastale upravo u Danskoj.

Turizam doprinosi danskom gospodarstvu s otprilike 18 milijardi eura svake godine, a u 2019. godini u turizmu se zaposlilo čak 171 400 ljudi.⁷³ Danski turisti iznimno su zainteresirani za obalni turizam što potvrđuje 71% noćenja u obalnim destinacijama, a posljednjih godina Danska bilježi rast metropolitanskog turizma.⁷⁴ U Kopenhagenu turizam ima cjelodnevni, a ne sezonski karakter, dok je u 2018. godini bio je zaslužan za 25% ukupnog turističkog prometa u zemlji.⁷⁵ Čak 64% prihoda od turizma u gradu dolazi od stranih turista čemu sigurno doprinosi činjenica da su tri od četiri najpoznatije znamenitosti u Danskoj smještene upravo u glavnom gradu (Tivoli, Bakken i Zoološki vrt u Kopenhagenu).

Tablica 2. Ukupan broj noćenja u državi Danskoj i regiji Hovedstaden u prethodnih pet godina

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Hovedstaden	14 046 950	7 022 068	9 380 994	14 985 668	16 108 857
Danska	56 059 266	44 552 056	51 478 045	62 869 235	63 004 714

Izvor: osobna izrada autora prema podacima s <https://m.statbank.dk/Data?lang=en>

U tablici su navedeni podaci o noćenjima u danskoj regiji Hovedstaden, koja obuhvaća prostor glavnog grada Kopenhagena s okolicom i otok Bornholm te podaci o noćenjima u cijeloj državi. Iz navedenog se može zaključiti kako otprilike 25% ukupnog broja noćenja u Danskoj predstavljaju turisti koji prenoće u regiji Hovedstaden što je čini jednom od

⁷⁰ Journal.hr. *10 razloga zašto želimo posjetiti Kopenhagen*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.journal.hr/lifestyle/putovanja/10-razloga-zasto-zelimo-posjetiti-kopenhagen/>

⁷¹ Ibid.

⁷² Nordic Point. op. cit.

⁷³ Tripplo. *30+ Denmark Tourism Statistics, Numbers and Trends (2022)*. [https://www.tripplo.co.uk/denmark-tourism-statistics-and-trends#Overall figures for tourism in Denmark](https://www.tripplo.co.uk/denmark-tourism-statistics-and-trends#Overall%20figures%20for%20tourism%20in%20Denmark) Preuzeto, svibanj, 2024.

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Ibid.

posjećenijih regija u državi. Također, kao i u gradu Berlinu, pad broja noćenja vidljiv je u 2020. i 2021. godini zbog pandemije, međutim, u godinama koje slijede dolazi do turističkog oporavka i brojke noćenja čak premašuju 2019. godinu.

Održivi razvoj u gradovima relativno je novi pojam, ali ne i za Kopenhagen koji je već 2009. godine usvojio klimatski plan. Njime utvrđuje politiku postizanja 20% smanjenja emisija CO₂ do 2015. godine, čiji je cilj ispunio 4 godine ranije od predviđenog te viziju postati klimatski neutralnim gradom do 2025. godine.⁷⁶ Prva strategija održivog turizma Kopenhagena, *Tourism for Good*, pokrenuta od strane destinacijske menadžment organizacije *Wonderful Copenhagen* identificira 8 SDG-ova i 15 ciljeva kojima će doprinijeti održivom turizmu grada.⁷⁷ Navedenom strategijom DMO nastoji utjecati na posjetitelje dok su u destinaciji, ali ih i potaknuti da se u budućnosti ponovno vrate u istu. Od strane UNWTO organizacije (engl. *United Nations World Tourism Organization*), strategija je dobila međunarodno priznanje, a 2018. godine na dodjeli *Global Destination Sustainability Index*, Kopenhagen je dobio nagradu za inovaciju kroz provedbu nove strategije.⁷⁸

Kako bi ispunio cilj klimatske neutralnosti, glavna područja u kojima se razvija gradska održivost su zelena mobilnost, obnovljiva energija, energetske učinkovite zgrade i gospodarenje otpadom.

Smanjenju stakleničkih plinova doprinosi održivi transport u Kopenhagenu, gradu s najuređenijim biciklističkim stazama na svijetu, gdje čak dvije trećine građana koristi bicikl za svakodnevno putovanje. Razvijen je i takozvani sustav za dijeljenje bicikala koji potiče održivo putovanje na način da je osobi omogućeno nakon putovanja vlakom rezervirati bicikl na stanici dolaska i koristiti ga do kraja radnog vremena. Nakon uvođenja *Biciklističke strategije* 2011. godine i prilagodbe gradske infrastrukture, od 2016. godine broj bicikala u gradu premašuje broj osobnih automobila.⁷⁹

Grad ulaže i u sustave daljinskog grijanja i hlađenja gdje se centralno proizvode toplina i voda i kasnije odvođe prema okolnim mjestima. Mrežom daljinskog grijanja toplina se može izmjenjivati između različitih pružatelja usluga daljinskog grijanja. Na tom području toplina se proizvodi u četiri kombinirana postrojenja (koristeći biomasu, prirodni plin i ugljen) i tri

⁷⁶ Šlogar, Helena, i Tomislav Čakanić. "Inovacije u kontekstu održivog grada Kopenhagena." *Acta Economica Et Turistica* 7.1 (2021): 109-130, 112. <https://hrcak.srce.hr/257710>

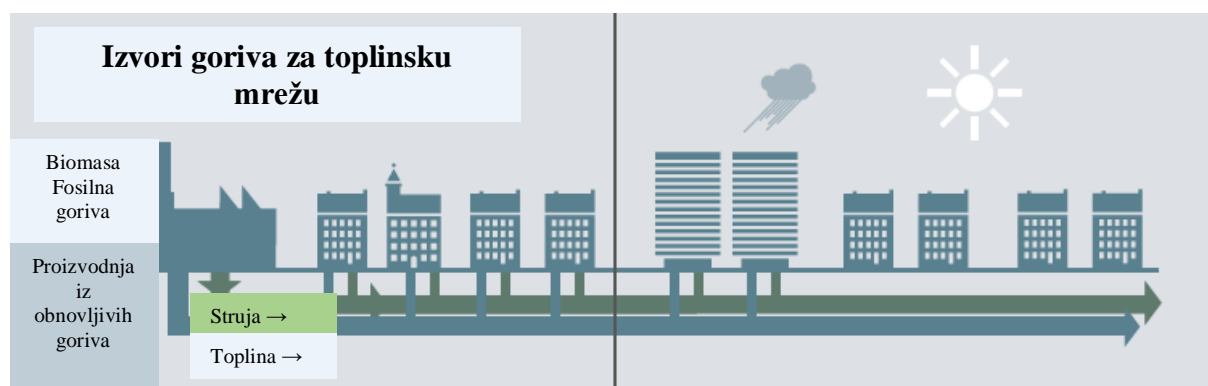
⁷⁷ ICCA. *Copenhagen begins its journey towards sustainable tourism*. <https://www.iccaworld.org/knowledge-hub/industry-research/post/copenhagen-begins-its-journey-towards-sustainable-tourism/> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ Šlogar, Čakanić, op. cit. 115.

spalionice otpada, a ukoliko je potrebno skladišti se u akumulatorima topline.⁸⁰ Navedenim sustavom, Kopenhagen je razvio kombiniranu toplinu i energiju koja prikuplja i ponovno koristi toplinsku energiju, inače izgublenu prilikom proizvodnje električne energije pa ne čudi da je upravo Danska najpoznatija država na svijetu po proizvodnji čiste energije.

Slika 8. Centralno grijanje i hlađenje u Kopenhagenu



Izvor: Izrada autora prema podacima s Weebly. Sustainability-Copenhagen. <https://urbanlifecopenhagen.weebly.com/sustainability.html> Preuzeto, svibanj, 2024.

Kroz reformu sadašnjih urbanih struktura prema učinkovitijoj upotrebi energije, Kopenhagen nastoji modernizirati zgrade ka energetski učinkovitijim. Do 2025. godine nastoji smanjiti 10% potrošnje električne energije i 2% potrošnje topline.⁸¹ U renovaciju starih zgrada uključena je zamjena starih prozora, nova izolacija, novi, zeleni krovovi, ugradnja solarnih panela i ugradnja tehnoloških rješenja kojima će se moći prikazati koliko zgrada gubi topline.

Kada je riječ o gospodarenju otpadom, u Kopenhagenu se velike količine otpada spaljuju, a uveden je i visoki porez na otpad za odlagališta te znatno niži na otpad za spaljivanje. Uvelike se ulaže u educiranje o reciklaži otpada koja se provodi u kućanstvima i uvedena je kontrola nad prikupljanjem otpada. U javnim prostorima postavljeni su senzori za kontejnere koji reguliraju količinu otpada i omogućuju pravovremeni odvoz istog.⁸² Takav sustav ne zahtijeva fiksni raspored za odvoz otpada već se kante prazne kada se napune.

Berlin i Kopenhagen istaknuti su europski gradovi koji predstavljaju izvrsne primjere kulturno bogatih gradova s gospodarskim rastom i primjenom održivog razvoja, stoga nije neobično da se nalaze na vrhu nekoliko različitih ljestivica održivih gradova u svijetu. Radi se o destinacijama privlačnim turistima, ali i ugodnim mjestima za svakodnevni život građana. Iako oba grada imaju slične ciljeve, razlikuju se pristupi održivom razvoju kao i strategije

⁸⁰ Ibid., 122.

⁸¹Weebly. Sustainability-Copenhagen. <https://urbanlifecopenhagen.weebly.com/sustainability.html> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁸² Šlogar, Čakanić, op.cit. 123.

provođenja održivih ciljeva. Klimatsku neutralnost Berlin nastoji postići do 2050. godine, dok Kopenhagen namjerava isti cilj postići nešto ranije, do 2025. godine. Održivi razvoj u Berlinu ističe se kroz bogatu kulturnu ponudu i start-up scenu, a Kopenhagen se može pohvaliti zanimljivim turističkim atrakcijama koje potiču održivi razvoj, kao i najbolje razvijenom biciklističkom infrastrukturom u Europi. Temeljem svega navedenog, oba europska grada svojim djelovanjem pokazuju kako održivost i gospodarski rast i razvoj mogu biti u skladu, postavljajući standarde za urbani razvoj drugih destinacija.

5. Polazišta održivog turizma Hrvatske s primjerom odabrane destinacije - Pula

U posljednjem desetljeću koncept održivog razvoja u turizmu nastoji se usmjeravati ka destinacijama masovnog turizma kako bi se razvijale prema specifičnim oblicima turizma poput održivog i zelenog turizma. U toj namjeri pomaže Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost koji ulaže u projekte za održivi razvoj turizma u Republici Hrvatskoj, ulaganjem u turističku infrastrukturu, nacionalne parkove i drugo.⁸³ Bespovratna sredstva osiguravaju se iz EU fondova, a do sada je osigurano više od 600 milijuna eura u navedene svrhe.

Akt strateškog planiranja koji služi za provedbu razvojnih turističkih politika, a usklađen je s nacionalnim i europskim politikama vezanih za turizam te za opći gospodarski i društveni razvoj zove se Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine.⁸⁴ Ovaj dokument detaljno analizira stanje turizma u Republici Hrvatskoj te ključne izazove s kojima se susreće turizam današnjice. Također, utvrđuje strateške ciljeve održivog razvoja turizma koji doprinose gospodarskom razvoju Republike Hrvatske. Dokumentom je utvrđeno da će Republika Hrvatska 2030. godine svojim gospodarskim razvojem stvoriti prilike za sadašnje i buduće generacije, a u središtu ulaganja, između ostalog, biti će održivo gospodarstvo i društvo.⁸⁵ Neke od razvojnih potreba na kojima će biti naglasak su ublažavanje sezonskog karaktera, ravnomjerniji regionalni turistički razvoj, unapređenje prometne povezanosti i kvalitete života u turističkim destinacijama, osiguranje kvalitetnih i održivih radnih mjesta te smanjenje opterećenja turizma na prostor.⁸⁶ U skladu s time, vizija razvoja održivog turizma u Hrvatskoj do 2030. naglašava održiv cjelogodišnji turizam, poželjan za investicije, rad i život, koji doprinosi skladnom gospodarskom razvoju Hrvatske, pritom poštujući prirodno i kulturno naslijeđe i jedinstveni identitet svih regija.

⁸³ Cetina, Edo. "Održivi razvoj turizma u Hrvatskoj." *Zbornik Istarskog veleučilišta-Rivista dell'Università Istriana di scienze applicate* 1.1. (2022): 80-86, 83. <https://hrcak.srce.hr/clanak/412249>

⁸⁴ Narodne novine. *Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine*. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2023_01_2_18.html Preuzeto, svibanj, 2024.

⁸⁵ Ibid.

⁸⁶ Ibid.

5.1. Obilježja Pule kao najvećeg grada Istre

Jedna od najpoznatijih turističkih regija u Hrvatskoj je Istra, smještena na zapadnom dijelu države, na Istarskom poluotoku. Zbog geografske pozicije, bogatstva prirodnim ljepotama, blizine mora i ugodne sredozemne klime veoma je turistički razvijena. Kamping i glamping turizam, sportsko- rekreacijski, avanturistički, kulturni i vjerski, lovni i ribolovni, gastronomski i vinski, kongresni, nautički i ekološki turizam najpoznatiji su selektivni oblici turizma u Istri.

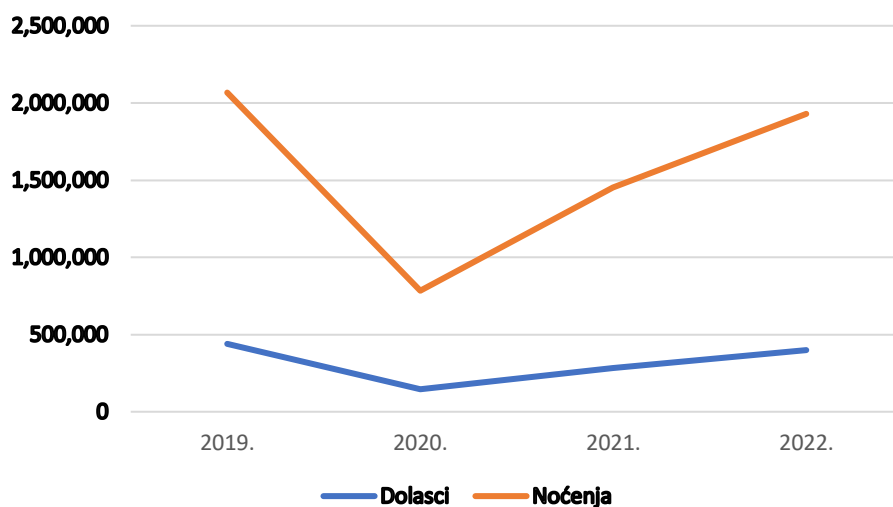
Održivi turizam razvija se s ciljem povećanja ekološke osviještenosti, stoga je Istarska županija izdala brošuru Istra Ecoxperience: Sve eko iz Istre, koja pruža informacije o eko ponudi. Radi se o višejezičnoj brošuri koja je tiskana na ekološkom papiru i sadrži popis privatnog smještaja s certificiranom oznakom Eco Domus, hotela s međunarodnom eko oznakom Travelife i kampova s oznakom EU ecolabel.⁸⁷ Također, izdvojena su zaštićena područja u Istri pod zaštitom ekološke mreže Natura 2000, eko certificirani proizvođači, plaže s Plavom zastavom, e-punionice za električna vozila i eko manifestacije.

Grad Pula najveći je grad Istarske županije s raznovrsnom turističkom ponudom, a smješten je na samom jugu Istarskog poluotoka. Prema Strategiji razvoja grada Pule glavne turističke zone u gradu su Verudela i Zlatne stijene, Stoja i Valovine, Puntizela i Hidrobaza, otok Sv. Andrija i Musil. Mnoge povijesne znamenitosti krasi grad Pulu, a najpoznatije su Arena Pula ili Amfiteatar, Augustov hram, Zlatna vrata, Dvojna vrata, Kaštel i druge.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, grad Pulu najviše posjećuju turisti iz Njemačke, Italije, Ujedinjenog Kraljevstva, Austrije, Slovenije i Francuske. Na sljedećem grafikonu prikazan je ukupan broj dolazaka i noćenja domaćih i stranih turista u gradu Puli, od 2019. do 2022. godine. Iz navedenog se može zaključiti kako su oba parametra pala 2020. godine zbog utjecaja pandemije koronavirusa, nakon čega doživljavaju porast. Tri godine bile su potrebne da se brojevi dolazaka i noćenja izjednače s onima prije pandemije, a zanimljivo je i da u 2022. godini dolazi do porasta broja domaćih turista koji borave u Puli.

⁸⁷ Cetina, op.cit. 84.

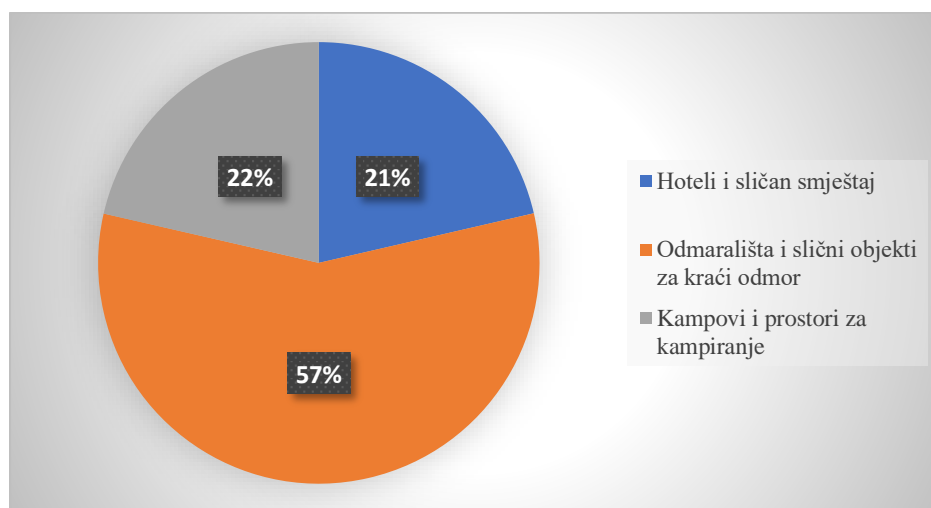
Grafikon 1. Dolasci i noćenja turista u gradu Puli od 2019. do 2022. godine



Izvor: Državni zavod za statistiku (2024). Dolasci i noćenja turista u naseljima primorskih gradova i općina. https://web.dzs.hr/PXWeb/Table.aspx?layout=tableViewLayout1&px_tableid=BS_T1.px&px_path=Turizam_Turizam%20u%20primorskim%20gradovima%20i%20op%c4%87inama&px_language=hr&px_db=Turizam&rxid=151a718a-1058-4c90-84f3-77f6543096da

Što se smještajnih kapaciteta tiče, u gradu prevladavaju odmarališta i slični objekti za kraći odmor, zatim slijede kampovi i prostori za kampiranje pa hoteli i sličan smještaj. To potvrđuje veliki broj ljudi koji se bave iznajmljivanjem apartmana na području grada Pule kao i izvrsna ponuda glamping turizma u kojoj je Istra vodeća na razini Hrvatske.

Grafikon 2. Smještajni kapaciteti prema vrstama objekata u gradu Puli za 2022. godinu



Izvor: Državni zavod za statistiku (2024). Smještajni kapaciteti po vrstama objekata u naseljima primorskih gradova i općina. https://web.dzs.hr/PXWeb/Table.aspx?layout=tableViewLayout1&px_tableid=BS_T4.px&px_path=Turizam_Turizam%20u%20primorskim%20gradovima%20i%20op%c4%87inama&px_language=hr&px_db=Turizam&rxid=a547f430-0d4f-4c3b-aa20-fa48a1be948e

Pula kao najveći grad Istarske županije, ali i cijela regija, mogu se pohvaliti bogatom poviješću, kulturnim znamenitostima i prirodnim ljepotama koje privlače turiste iz cijeloga

svijeta. Grad Pula sa svojom rimskom arhitekturom i zanimljivom ponudom brojnih manifestacija poput različitih festivala i koncerata predstavlja kulturno središte Istarske županije. Turistička ponuda je raznovrsna, uključuje različite luksuzne hotele, kampove i privatne apartmane, a ni gastronomske ponude ne nedostaje jer se na ovom području mogu probati razni specijaliteti istarske kuhinje poput tartufa, maslinovog ulja i vrhunskih vina. Turistička potražnja u Puli s godinama raste i dovodi do daljnjeg ulaganja u infrastrukturu i održivi turizam, a osim porasta inozemnih turista kroz godine, grad se može pohvaliti i rastom broja domaćih turista.

5.2. Održivi razvoj grada Pule

U gradu Puli trendovi održivog razvoja propisani su Strategijom zelene urbane obnove grada Pule do 2030. godine. Ona se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, kružnog gospodarstva, energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanju otpornosti na rizike.⁸⁸ Uz to, u svibnju ove godine, Grad Pula objavio je Javni poziv za financiranje programa projekata, manifestacija i aktivnosti koje pridonose zaštiti okoliša i razvoju gospodarstva, a provedene su od strane udruga i ostalih neprofitnih organizacija na području Grada Pule u 2024. godini.⁸⁹ Na taj način grad sudjeluje u promociji i poticanju održivog razvoja s ukupnom vrijednošću Javnog poziva u iznosu od 39.381,00 eura.

Zelenu infrastrukturu grada Pule čine šume (Šijanska šuma, Busoler), javne zelene površine, parkovi, spomen-groblje (Mornaričko groblje), trgovi, drvoređi, biciklističke trake, pješačke staze, urbani vrtovi i lokacije na kojima su postavljene sprave za vježbanje.⁹⁰ Kružno gospodarstvo doprinosi visokoj kvaliteti života, sigurnosti i otpornosti grada, a dobar primjer primjene istog je NBS sustav (engl. *Nature Based Solutions*) odvodnje površinskih i oborinskih voda čiji je zadatak maksimalno oponašati odvodnju kao u prirodi.⁹¹ S minimalnim utjecajem na okoliš, pomoću ekonomski prihvatljivih rješenja, vode se prirodno pročišćavaju prije nego li se ispuste u okoliš. Nakon nekoliko godina primjene ovog sustava vidljive su promjene u

⁸⁸ Strategija zelene urbane obnove grada Pula-Pola do 2030. godine. https://www.pula.hr/media/filer_public/f8/29/f829572c-057f-4c07-abd5-2045675421f2/szuo_pula.pdf Preuzeto, svibanj, 2024.

⁸⁹ Pula.hr. *Objavljen javni poziv za financiranje programa, projekata, manifestacija i aktivnosti koje pridonose zaštiti okoliša i razvoju gospodarstva.* <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/27186/objavljen-javni-poziv-za-financiranje-programa-projekata-manifestacija-i-aktivnosti-koje-pridonose-zastiti-okolisa-i-razvoju-gospodarstva/> Preuzeto, svibanj, 2024.

⁹⁰ Strategija zelene urbane obnove grada Pula-Pola do 2030. godine, op. cit.

⁹¹ Ibid.

zaštiti od poplava, utjecaju na okoliš, ekonomskoj prihvatljivosti te smanjenju CO₂ koje posljedično utječe na klimatske promjene. Neki od konkretnih primjera korištenja NBS sustava odvodnje u gradu su Rotor Šijana – Šijanski sliv, Trg kralja Tomislava – Sliv Vidikovac-Veruda i Dječje igralište Valdebek.⁹²

Od održivih prijevoznih sredstava u gradu postoje električni autobusi, električni romobili i e-bicikli, a porast je vidljiv i u osobnim automobilima na električni pogon. U skladu s navedenim postoji i nekoliko električnih punionica za e-vozila na područjima parkirališta Karolina, Park Plaza Arena, Park Plaza Verudela, Grand Hotel Brioni, Auto Benussi, Max City te na punionici Verudela.⁹³ Proteklih godina grad je uložio u obnovu prometnica, konkretno na proširenje obilaznice, kako bi se smanjile gužve u samom centru grada, a osim toga povećan je i broj parkirnih mjesta. Europska banka za obnovu i razvoj sufinanciranjem je pomogla u nabavi ekoloških autobusa javnog gradskoj prijevoza na prirodni plin gradu Puli, a u sklopu te suradnje izrađen je i Plan održive urbane mobilnosti s novim smjernicama razvoja prometa.⁹⁴

U Akcijskom planu energetske učinkovitosti Grada Pule planirane su brojne aktivnosti u razdoblju od 2022. do 2024. godine, a neki od projekata zgradarstva su energetska obnova Istarskog narodnog kazališta, ugradnja fotonaponskih sustava na krovove zgrada u vlasništvu Grada, u kojima svoje djelatnosti obavlja Pula Herculanea d.o.o. i na Dom sportova Mate Parlov. Namjerava se modernizirati sustav javne rasvjete kako bi se smanjila potrošnja električne energije te sustavno gospodariti energijom u zgradama javne namjene.⁹⁵

Što se gospodarenja otpadom tiče, postojeći sustav za sakupljanje komunalnog otpada odvija se sustavom „od vrata do vrata“, dok na javnim površinama postoje zasebni spremnici za svaku vrstu otpada. Konkretno, na području grada postavljeno je 80 zelenih otoka sa po tri osnovna spremnika za otpad, plastiku, papir i staklo.⁹⁶ U gradu postoji i jedan spremnik za otpadna motorna ulja i za otpadni tekstil, a baterije se sakupljaju u javnim objektima poput trgovina, vrtića i škola. U centru grada uveden je novi način gospodarenja otpadom gdje su postavljeni podzemni i polupodzemni spremnici za miješani komunalni otpad i za odvojeno sakupljanje otpada. Oni zauzimaju manje prostora od klasičnih kontejnera, estetski su primjereniji i sprječavaju pojavu neugodnih mirisa. U gradu postoji ukupno tri reciklažna

⁹² Ibid.

⁹³ Ibid.

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Grad Pula. *Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Pule 2022.-2024.* https://www.pula.hr/media/filer_public/6e/ab/6eab2556-15ff-40f2-8335-3ad7023cfe08/01_akcijski_plan_energetske_ucinkovitosti_grada_pule_od_202.pdf Preuzeto, svibanj, 2024.

⁹⁶ Plan gospodarenja otpadom grada Pule za razdoblje 2017. - 2022. https://www.pula.hr/site_media/media/filer_public/cf/56/cf563c6e-f70a-440b-9ca1-5d74c2e1c570/sc17-286_pgo_pula_9-2-2018.pdf Preuzeto, svibanj, 2024.

dvorišta u poslovnom krugu tvrtke Metis d.d, reciklažno dvorište u Valmadama i Kaštijun, koji nažalost i dalje stvara velike probleme lokalnom stanovništvu koje živi u okolici, posebice u ljetnim mjesecima zbog neugodnih mirisa.⁹⁷ Građanima s obiteljskim kućama i zelenom okućnicom podijeljeni su komposter, a u sklopu reciklažnog dvorišta na Valmadama biti će omogućeno zbrinjavanje zelenog otpada u količini od jedne autoprikolice.

Pula itekako predstavlja primjer grada u kojem se aktivno provode politike održivog razvoja već dugi niz godina. Kroz razne projekte, inicijative, suradnje i sufinanciranja putem mnogih fondova grad se nastoji razvijati kako bi poboljšao kvalitetu života za svoje građane, ali i za turiste.

⁹⁷ Ibid.

Zaključak

Temeljna ekonomska aktivnost u mnogim zemljama diljem svijeta je turizam, posebno specifični oblici poput zelenog i održivog turizma koji u današnje vrijeme doživljavaju popularnost. Razvoj gradova u turističke destinacije budućnosti uvjetovan je primjenom načela održivog razvoja jer ona predstavljaju ključan element kod očuvanja prirodnih i kulturnih resursa, poboljšanja ekonomske situacije i kvalitete života lokalnog stanovništva na određenom prostoru. Prilikom analize specifičnosti održivog turizma gradova uviđeno je kako su najbolje rangirane turističke destinacije u svijetu upravo one čiji se razvoj temelji na ekonomskim, ekološkim i socijalnim faktorima održivog razvoja.

Proces implementacije navedenih načela je dugotrajan, zahtijeva velika uložena sredstva, ali i individualan pristup destinaciji prilikom provođenja destinacijskog menadžmenta. Iako se turističke destinacije razlikuju svaka na svoj način zbog veličine, geografskog položaja, odnosa lokalnog stanovništva prema turizmu, ekonomske situacije u zemlji i drugih parametara, postoje određene karakteristike na koje se uvijek obraća pozornost prilikom razvijanja održivog grada. Te značajke su većinom otvorenost zajednice prema novim kulturnim običajima, upravljanje turističkom infrastrukturom, prijelaz na održiva pogonska goriva u prometu, gospodarenje otpadom, korištenje obnovljivih izvora energije, očuvanje bioraznolikosti i ekonomski prosperitet u državi.

U konačnici, održivi turizam nije samo trend već potrebitost za budući razvoj u konkurentne destinacije. Gradovi će imati dugoročnu održivost isključivo kroz odgovorno upravljanje i planiranje turizma koje se prilagođava novim potrebama turista, ali se istovremeno razvija u smjeru destinacije koja dobro održava ravnotežu između ekonomskog rasta i očuvanja prirodnih bogatstva.

Bibliografija

- Akande, Adeoluwa, et al. "The Lisbon ranking for smart sustainable cities in Europe." *Sustainable cities and society* 44 (2019): 475-487. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670718308138>
- Andersson, Erik. "Urban landscapes and sustainable cities." *Ecology and society* 11.1 (2006). <https://www.jstor.org/stable/26267821>
- Bai, Xuemei, et al. "Defining and advancing a systems approach for sustainable cities." *Current opinion in environmental sustainability* 23 (2016): 69-78. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343516300896>
- Bilas, Vlatka, Sanja Franc, i Rajko Ostojčić. "Višedimenzionalnost održivog razvoja." (2017). <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/knjiga/746815>
- Carić, Hrvoje. *Održivi turizam u deset koraka*. Zagreb: Institut za turizam i ODRAZ – održivi razvoj zajednice, 2006.
- Cetina, Edo. "Održivi razvoj turizma u Hrvatskoj." *Zbornik Istarskog veleučilišta-Rivista dell'Università Istriana di scienze applicate* 1.1. (2022): 80-86. <https://hrcak.srce.hr/clanak/412249>
- CNBC. *These are the 10 most sustainable travel destinations in the world—none of them are in the U.S.* (2024). Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.cnbc.com/2024/02/04/most-sustainable-destinations-tripadvisor.html>
- Črnjar, Mladen i Kristina Črnjar. *Menadžment održivoga razvoja : ekonomija-ekologija-zaštita okoliša*. Opatija, Rijeka, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci, 2009. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:231542>.
- Državni zavod za statistiku (2024). *Statistički podaci*. <https://podaci.dzs.hr/hr/> Preuzeto, svibanj, 2024.
- European Commission. *Smart Cities Marketplace*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/projects-and-sites/projects>

- Europeansmartcities. *Smart cities Ranking of European medium-sized cities*. Preuzeto, svibanj, 2024. https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
- Grad Pula. *Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Pule 2022.-2024.* Preuzeto, svibanj, 2024. https://www.pula.hr/media/filer_public/6e/ab/6eab2556-15ff-40f2-8335-3ad7023cfe08/01_akcijski_plan_energetske_ucinkovitosti_grada_pule_od_202.pdf
- Green roofs for healthy cities. *About Green Roofs*. Preuzeto, svibanj 2024. <https://greenroofs.org/about-green-roofs>
- Grofelnik, Hrvoje. "Je li održivi razvoj turizma ostvariv?." *Geografski horizont* 65.1 (2019): 21-34. <https://hrcak.srce.hr/236114>
- Herceg, Nevenko, Svjetlana Stanić-Koštroman, Mario Šiljeg. *Čovjek i okoliš*. 1 izd. Mostar: Koprivnica: Zagreb: Sarajevo: Sveučilište Sjever, 2018.
- ICCA. *Copenhagen begins its journey towards sustainable tourism*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.iccaworld.org/knowledge-hub/industry-research/post/copenhagen-begins-its-journey-towards-sustainable-tourism/>
- Kalandides, Ares, and Boris Grésillon. "The ambiguities of “sustainable” Berlin." *Sustainability* 13.4 (2021): 1666. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1666>
- Laboratorij održivog razvoja LORA. (2020). *Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim*. Preuzeto, travanj, 2024. <https://lora.bioteka.hr/cilj-11-uciniti-gradove-i-naselja-ukljucivim-sigurnim-prilagodljivim-i-odrzivim/>
- Ministarstvo poljoprivrede. *E-doniranje*. Preuzeto, travanj, 2024. <https://poljoprivreda.gov.hr/e-doniranje/3909>
- Narodne novine. *Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine*. Preuzeto, svibanj, 2024. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2023_01_2_18.html
- Novy, Johannes. "'Destination' Berlin revisited. From (new) tourism towards a pentagon of mobility and place consumption." *Tourism Geographies* 20.3 (2018): 418-442. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2017.1357142>

Plan gospodarenja otpadom grada Pule za razdoblje 2017. - 2022. Preuzeto, svibanj, 2024. https://www.pula.hr/site_media/media/filer_public/cf/56/cf563c6e-f70a-440b-9ca1-5d74c2e1c570/sc17-286_pgo_pula_9-2-2018.pdf

Pula.hr. *Objavljen javni poziv za financiranje programa, projekata, manifestacija i aktivnosti koje pridonose zaštiti okoliša i razvoju gospodarstva.* Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/27186/objavljen-javni-poziv-za-financiranje-programa-projekata-manifestacija-i-aktivnosti-koje-pridonose-zastiti-okolisa-i-razvoju-gospodarstva/>

Senate Department for Urban Mobility, Transport, Climate Action and the Environment. *Sustainable Development Goals in Berlin.* Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.berlin.de/sen/uvk/en/environment/sustainability/sustainable-development-goals-in-berlin/>

Silva, Bhagya Nathali, Murad Khan, and Kijun Han. "Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities." *Sustainable cities and society* 38 (2018): 697-713. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670717311125>

Skupina autora (u red. Vujić, V.): *Održivi razvoj turizma.* 1 izd. Opatija: Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 2005.

Sladoljev, Jasmina, et al. "Važnost korištenja obnovljivih izvora energije u cilju postizanja konkurentnosti u turizmu." *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku* 1-2/2017 (2017): 53-65. <https://hrcak.srce.hr/176747>

Šlogar, Helena, i Tomislav Čakanić. "Inovacije u kontekstu održivog grada Kopenhagena." *Acta Economica Et Turistica* 7.1 (2021): 109-130. <https://hrcak.srce.hr/257710>

Strategija zelene urbane obnove grada Pula-Pola do 2030. godine. Preuzeto, svibanj, 2024. https://www.pula.hr/media/filer_public/f8/29/f829572c-057f-4c07-abd5-2045675421f2/szuo_pula.pdf

Sustain Europe. *Green Berlin.* Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.sustaineurope.com/green-berlin-20190422.html>

- Sustainable Cities. *Eco-Friendly Things To Do In Berlin*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://sustainablecities.travel/eco-friendly-things-to-do-in-berlin/>
- Tourism Teacher. (2023). *What is Doxey's Irritation Index and how does it work?* Preuzeto, travanj, 2024. <https://tourismteacher.com/doxeys-irritation-index/>
- Tripplo. *30+ Denmark Tourism Statistics, Numbers and Trends (2022)*. Preuzeto, svibanj, 2024. [https://www.tripplo.co.uk/denmark-tourism-statistics-and-trends#Overall figures for tourism in Denmark](https://www.tripplo.co.uk/denmark-tourism-statistics-and-trends#Overall%20figures%20for%20tourism%20in%20Denmark)
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. *The 17 goals*. Preuzeto, travanj, 2024: <https://sdgs.un.org/goals>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition*. Preuzeto, travanj, 2024. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. (2024). *Global Sustainable Development Report (GSDR) 2023*. Preuzeto, travanj, 2024. <https://sdgs.un.org/gsdrgsd2023>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. *11- Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable*. Preuzeto, travanj, 2024. https://sdgs.un.org/goals/goal11#targets_and_indicators
- Visit Berlin. 2023: *Berlin tourism continue to rise*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://about.visitberlin.de/en/press/press-releases/2023-berlin-tourism-continue-rise>
- Visit Berlin. *Berlin's Top 10 Attractions*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.visitberlin.de/en/berlins-top-10-attractions>
- Visit Berlin. *Downloads: Tourism Stats*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://about.visitberlin.de/en/materialien/toolkit/tourism-stats>
- Visit Berlin. *Museums in Berlin*. Preuzeto, svibanj, 2024. <https://www.visitberlin.de/en/museums-berlin>

Visit Berlin. *Sustainability at visitBerlin.* Preuzeto, svibanj, 2024.
<https://about.visitberlin.de/en/sustainability-visitberlin>

Weebly. *Sustainability-Copenhagen.* Preuzeto, svibanj,
2024.<https://urbanlifecopenhagen.weebly.com/sustainability.html>

Popis ilustracija

Tablice

Tablica 1. Ukupan broj dolazaka u Berlin u prethodnih pet godina 24

Tablica 2. Ukupan broj noćenja u državi Danskoj i regiji Hovedstaden u prethodnih pet godina 27

Grafikoni

Grafikon 1. Dolasci i noćenja turista u gradu Puli od 2019. do 2022. godine 33

Grafikon 2. Smještajni kapaciteti prema vrstama objekata u gradu Puli za 2022. godinu 33

Slike

Slika 1. Ciljevi održivog razvoja 5

Slika 2. Tri stupa održivog razvoja 7

Slika 3. Zadovoljstvo posjetitelja i razina korištenja različitih sadržaja turističke ponude 13

Slika 4. Karakteristike pametnih gradova 17

Slika 5. Fotonaponski i solarni paneli 20

Slika 6. Glavni gradovi Europe prema održivosti u 2018. godini 22

Slika 7. Održivost u Berlinu 25

Slika 8. Centralno grijanje i hlađenje u Kopenhagenu 29