

Veleučilište u Karlovcu

Poslovni Odjel

Preddiplomski stručni studij Ugoštiteljstva

Martina Tandarić

**UTJECAJ TURIZMA NA PROSTORU GRADA HVARA S
POSEBNIM OSVRTOM NA GOSPODARENJE OTPADOM**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, veljača, 2020.

Veleučilište u Karlovcu

Poslovni odjel

Preddiplomski stručni studij Ugostiteljstva

Martina Tandarić

**UTJECAJ TURIZMA NA PROSTORU GRADA HVARA S
POSEBNIM OSVRTOM NA GOSPODARENJE OTPADOM**

ZAVRŠNI RAD

Kolegij: Turizam i okoliš

Mentor: dr.sc. Draženka Birkić, viši predavač

Matični broj studenta: 0618610016

Karlovac, veljača, 2020.

ZAHVALA

Želim se zahvaliti svojoj mentorici dr.sc. Draženki Birkić što je prihvatila mentorstvo, savjetovala me i podržala u pisanju ovog završnog rada. Veliko hvala svim profesorima i asistentima na prenesenom znanju tijekom studiranja. Zahvaljujem se mojim kolegicama koje su me podržavale i uvijek bile spremne pomoći. Posebno hvala Stipi.

Najveće hvala ujedno i posveta rada ide mojoj obitelji koja mi je bila iznimna podrška i najveći oslonac tijekom mog studiranja.

SAŽETAK

Odabir određene turističke destinacije od strane turista temelji se između ostaloga i na prirodnim ljepotama krajolika i očuvanosti istih. Održivi turistički razvoj podrazumijeva zadovoljenje potreba današnjih turista bez ugrožavanja turističkih potreba budućih generacija. Gospodarenje otpadom u razvijenim turističkim sredinama, kakva je i grad Hvar, utječe na održivost destinacije i raspoloživost njenih resursa za buduće naraštaje. U ovom radu razmatrat će se rast i razvoj grada Hvara, njegov utjecaj na povećanje s aspekta nastanka povećanih količina otpada i upravljanja, odnosno gospodarenje otpadom grada Hvara. Gospodarenje u gradu Hvaru temelji se na prikupljanju i odvoženju otpada na odlagalište „Stanišće“, a navedene aktivnosti provodi Komunalno poduzeće Hvar d.o.o. Stupanj odvojenog prikupljanja otpada na području grada još je uvijek slabo razvijen, a razlozi toga su nepostojanje uređenog sustava prikupljanja otpada „od vrata do vrata“ i neizgrađena infrastruktura- reciklažno dvorište, kompostana i sortirnica odvojenog otpada.

U svrhu poboljšanja postojećeg sustava gospodarenja otpadom, u radu su navedene mjere, projekti i ciljevi s rezultiranjem kvalitetnijeg funkcioniranja gospodarenja otpadom na području grada Hvara.

Ključne riječi: grad Hvar, održivi turistički razvoj, prihvatni kapaciteti, komunalni otpad, gospodarenje otpadom

ABSTRACT

The choice of a certain tourist destination by tourists is based among other things and on the natural beauties of the landscape and preservation thereof. Sustainable tourism development means satisfying the needs of today's tourists without compromising the tourist needs of future generations. Waste management in developed tourist environments, such as the city of Hvar, influences the sustainability of the destination and the availability of its resources for future generations. In this paper, the growth and development of the town of Hvar will be considered, its influence on the increase from the aspect of the increased quantities of waste and management, i.e. waste management of the city of Hvar. Management in the town of Hvar is based on collection and disposal of waste to the landfill "Stanišće", and the aforementioned activities are carried out by the municipal company Hvar d.o.o. the degree of separate collection of waste in the city is still poorly developed, and the reasons The absence of a regulated waste collection system "door to door" and unconstructed infrastructure-recycling yard, composting and separate waste sorting.

In order to improve the existing waste management system, the work provides measures, projects and objectives with the result of better functioning of waste management in the area of the town of Hvar.

Keywords: the city of Hvar, sustainable tourism development, receptive capacities, municipal waste, waste management

SADRŽAJ

ZAHVALA.....	<i>I</i>
SAŽETAK.....	<i>II</i>
ABSTRACT.....	<i>III</i>
1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.3. Struktura rada.....	1
2. ODRŽIVI TURISTIČI RAZVOJ.....	3
2.1. Pojam održivog razvoja.....	3
2.2. Održivi turistički razvoj.....	6
2.3. Načela održivog razvoja turizma.....	10
3. ZNAČAJKE I VRSTE OTPADA.....	12
3.1. Pojam otpada, vrste otpada.....	12
3.2. Utjecaj turizma na stvaranje otpada.....	16
3.3. Gospodarenje otpadom na području jedinica lokalne (samo)uprave.....	19
4. OPĆA OBILJEŽJA OTOKA HVARA.....	23
4.1. Geografski položaj i prometna povezanost otoka Hvara.....	24
4.2. Prirodna i društvena obilježja otoka Hvara.....	26
4.3. Lokalno stanovništvo i stambena izgradnja.....	28
5. PRIHVATNI KAPACITETI GRADA HVARA.....	31
5.1. Pojam prihvatnih kapaciteta.....	31
5.2. Turistička kretanja u gradu Hvaru.....	33
5.3. Turistička izgradnja u gradu Hvaru.....	37

6. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA HVARA OD 2017.- 2022.	
godine.....	41
6.1. Ocjena stanja u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne (samo)uprave.....	42
6.2. Podaci o vrstama i količinama otpada.....	45
6.3. Mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada.....	46
6.4. Popis projekata važnih za provedbu odredbi plana gospodarenja otpadom grada Hvara.....	49
6.5. Planirana dinamika izvršenja plana gospodarenja otpadom grada Hvara.....	50
7. ZAKLJUČAK.....	56
LITERATURA.....	58
ILUSTRACIJE.....	61

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Stalni porast turističkog prometa dovodi do negativnih utjecaja turizma. Degradiranje prirodne i kulturne baštine, povećanje prometne gužve i količine smeća, velika buka dovodi do narušene kvalitete življenja lokalnog stanovništva. Smanjenje negativnog utjecaja te očuvanje prirodnih i kulturno povijesnih resursa uspostavlja se održivim razvojem turizma. Predmet rada jest utjecaj turizma na prostoru grada Hvara s posebnim osvrtom na gospodarenje otpadom. Cilj rada je pojmovno određivanje održivog razvoja turizma, prihvatnih kapaciteta turizma, određivanje značajki i vrste otpada i strateško provođenje otpada u turističkoj destinaciji. U radu će se navesti opća obilježja otoka Hvara s naglaskom na grad Hvar te će se prikazati upravljanje gospodarenja otpadom grada Hvara u razdoblju od 2017. godine do 2022. godine s ciljem provodi li turistička destinacija uspješno promicanje održivog razvoja turizma na zadovoljstvo lokalnog stanovništva i turista.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Izvor podataka korišten prilikom izrade ovog završnog rada su stručna i znanstvena literatura iz područja turizma, javne lokalne samouprave kao i održivog razvoja turizma. Za rad su korištene najaktualnije strategije i planovi razvoja grada Hvara, službene stranice Turističke zajednice grada Hvara i samog grada Hvara te ostale Internet stranice vezane za održivi turistički razvoj. Podaci su prikupljeni metodom istraživanja za stolom, a obrađeni su metodom analize, induktivnom i deskriptivnom metodom.

1.3. Struktura rada

Rad je sastavljen od sedam cjelina. Nakon uvodnog dijela pojmovno se određuje održivi turistički razvoj, njegova načela i kriteriji. U trećem poglavlju pojmovno se određuje otpad, navode se vrste otpada i prikazuje se utjecaj turizma na stvaranje otpada kao i gospodarenje otpadom na području jedinica lokalne samouprave. U četvrtom poglavlju obrađuje se otok Hvar.

Navode se geografska prirodna i društvena obilježja, podaci o lokalnom stanovništvu i stambenoj izgradnji. U petom poglavlju obrađeni su prihvatni kapaciteti grada Hvara. Pojmovno se obrađuju prihvatni kapaciteti, prikazana su turistička kretanja u gradu Hvaru i turistička izgradnja u gradu. Šesto poglavlje namijenjeno je proučavanju plana gospodarenja otpadom u određenom razdoblju za odabranu destinaciju s ciljem uspostave održivog turističkog razvoja.

U zadnjem poglavlju ovoga rada daje se zaključak koji proizlazi iz samoga rada.

2. ODRŽIVI TURISTIČKI RAZVOJ

Rastuća svijest društva o održivom razvoju dala je dodatnu težinu gospodarskim, okolišnim te društveno-kulturnim pitanjima povezanim sa turističkim djelatnostima. Održivi razvoj turizma obuhvaća koncepciju razvoja koja je nastala kao odgovor na negativne učinke turizma te se primjenjuje na sve oblike i vrste turizma.

2.1. Pojam održivog razvoja

Pojam „održivi razvoj“ uveden je 70-ih godina, kada je Stockholm bio domaćin prve globalne UN konferencije gdje su dominirale teme industrijskog zagađenja okoliša, nekontrolirane urbanizacije i nespremnosti na naglo povećanje populacije na Zemlji, ali se još u prijašnjim klasičnim ekonomskim radovima mogu pronaći elementi politike održivog razvoja.¹ Međutim, kao pojam i koncepcija, održivi razvoj popularan postaje i progresivno se razvija od 1987. godine nakon Izvješća Svjetske komisije za okoliš i razvoj (World Commission on Environment and Development - WCED). To je prvo ozbiljnije i znanstvenije poimanje održivog razvoja prikazano u tzv. Brundtlandovom izvještaju Svjetske komisije za okoliš UN-a i publicirano pod nazivom Naša zajednička budućnost 1987. godine. U toj studiji održivi razvoj definiran je kao „razvoj koji zadovoljava potrebe današnjeg naraštaja bez ugrožavanja budućih naraštaja“. Održivi razvoj, kvaliteta okoliša i gospodarski razvoj postaju međusobno uvjetovane aktivnosti.²

Dakle, riječ je o načinu upravljanja razvojem koji ne dopušta da se provode gospodarske aktivnosti koje povećavaju životni standard sadašnjih generacija, a istodobno narušavaju i ograničavaju razvojne i životne mogućnosti budućih generacija.

¹ Herceg N.: Okoliš i održivi razvoj, Synopsis, Zagreb, 2013., str. 254

² Črnjar M.: Ekonomika i politika zaštite okoliša, Rijeka, Ekonomski fakultet i Glosa, 2002., str. 187

Bruntlandovo izvješće istaknulo je nužnost baziranja održivog razvoja ne samo na ekonomskim i ekološkim načelima nego i na socijalnoj pravdi s obzirom da siromaštvo predstavlja jedan od temeljnih poteškoća današnjice. U tom izvještaju se po prvi put službeno definira odnos razvoja i okoliša i utvrđuje nužnost prihvaćanja novog svjetskog razvojnog koncepta temeljenog na načelima održivosti.³

Održivost izražava načelo koje označava trajan opstanak prirodnog resursa, a razvoj označava koncepciju u sklopu društvene znanosti koja se odnosi na poredak ljudskih resursa. Uzmemo li se oba pojma zajedno, održivi razvoj može se definirati kao odnos između dinamičkih gospodarskih sustava koje osmišljava čovjek i većih dinamičkih ekoloških sustava koji se sporo mijenjaju i koji moraju biti u ekološkoj ravnoteži.⁴

Najsnažniji poticaj afirmaciji koncepta održivog razvoja dala je UN-ova konferencija o okolišu i razvoju održana 1992. godine u Rio de Janeiru koja je ukazala na sve veće probleme vezane uz pitanja razvitka i okoliša na globalnoj i lokalnoj razini.⁵ Konferencija na kojoj je sudjelovalo 178 zemalja, poznata je po usvajanju nekoliko dokumenata od kojih su najpoznatiji Deklaracija o okolišu i razvoju i Agenda 21. Deklaracija o okolišu navodi kako „zaštita okoliša mora biti integralni dio procesa razvoja i ne može se promatrati u izolaciji“⁶ te se naglašava kako je ovo pitanje svih zemalja. Agenda 21 kreirala je osnove i programe akcija za postizanje održivog razvoja te je njezina uspješna implementacija najprije odgovornost vlada pojedinih zemalja. Nacionalne strategije, planovi, mjere i procesi ključni su u postizanju navedenoga, a međunarodne organizacije trebaju podržavati i dopunjavati nacionalne napore. Kako bi se dokazala predanost održivom razvoju, 2002. godine održan je u Johannesburgu World Summit on Sustainable development kojim se potvrđuje predanost zaključcima konferencije u Rijuu te se nastavlja implementacija Agende 21. Na sastanku Ujedinjenih naroda krajem rujna 2015. svjetski čelnici dogovorili su se o novom programu Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030. koji sadrži 17 ciljeva održivog razvoja.

³ Mičetić Fabić M.: Uloga lokalne samouprave u planiranju i promicanju održivoga razvoja turističke destinacije, doktorski rad, Opatija, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, 2017., str. 25

⁴ Đopa J.: Izazovi razvoja održivog kulturnog turizma, diplomski rad, Pula, Sveučilište Jurja Dobrila u Puli, 2016., str 10

⁵ Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/globalne-teme/odrzivi-razvoj/>, 23.07.2018.

⁶ UN, 1992, čl. 4

U okviru 17 novih ciljeva održivog razvoja i 169 podciljeva uravnotežene su tri dimenzije održivog razvoja (okolišna, društvena i gospodarska dimenzija), u područjima kao što su siromaštvo, nejednakost, sigurnost opskrbe hranom, zdravlje, održiva potrošnja i proizvodnja, rast, zaposlenost, infrastruktura, održivo upravljanje prirodnim resursima, klimatske promjene, kao i rodna jednakost, pristup pravosuđu i odgovornost institucija.⁷

Globalni ciljevi održivog razvoja:

1. iskorijeniti siromaštvo svuda i u svim oblicima
2. iskorijeniti glad, postići sigurnost hrane i poboljšanu ishranu te promovirati održivu poljoprivredu
3. zdravlje – osigurati zdrav život i promovirati blagostanje za ljude svih generacija
4. osigurati uključivo i kvalitetno obrazovanje te promovirati mogućnosti cjeloživotnog učenja
5. postići rodnu ravnopravnost i osnažiti sve žene i djevojke
6. osigurati pristup pitkoj vodi za sve, održivo upravljati vodama te osigurati higijenske uvjete za sve
7. osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji po pristupačnim cijenama za sve
8. promovirati uključiv i održiv ekonomski rast, punu zaposlenost i dostojanstven rad za sve
9. izgraditi prilagodljivu infrastrukturu, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovativnost
10. smanjiti nejednakost unutar i između država
11. učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim
12. osigurati održive oblike potrošnje i proizvodnje
13. poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njenih posljedica
14. očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morske resurse za održiv razvoj
15. zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikost

⁷ Birkić, D.: Održivi turistički razvoj priobalne destinacije, doktorska disertacija, Opatija, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, 2016., 113-114. str

16. promovirati miroljubiva i uključiva društva za održivi razvoj, osigurati pristup pravdi za sve i izgraditi učinkovite, odgovorne i uključive institucije na svim razinama
17. ojačati načine provedbe te učvrstiti globalno partnerstvo za održivi razvoj⁸

Koncepcija održivog razvoja zahtijeva:

- očuvanje prirodnih resursa i s tim u vezi temeljni zaokret u eksploataciji resursa;
- veću učinkovitost u raspodjeli resursa i preraspodjelu bogatstva;
- uvođenje novih tehnologija i poimanje razlike između rasta i razvoja;
- odustajanje od aktivnosti koje bi mogle ugroziti buduće naraštaje;
- uključivanje koncepcije održivog razvoja kao filozofije u sve društvene, ekonomske i političke strukture.

Održivi razvoj je proces koji je usmjeren na promjene tijekom dužeg razdoblja. Uobičajeni ciljevi vlade odnose se na stvaranje odgovarajućeg poslovnog okruženja, jednaku raspodjelu dobiti, dobro socijalno osiguranje, kvalitetno obrazovanje i zdravstvo te uspješno upravljanje gospodarskim rastom. Koncept održivog razvoja daje težinu klasičnim državnim ciljevima: bolja zaštita okoliša, naglasak na društveni kapital, ujednačen regionalni razvoj. Bit održivog razvoja treba da je usklađena s poslovanjem određenih područja: gospodarstvo, socijalno područje, okoliš. Razvoj uključuje korištenje ljudskih, fizičkih i financijskih izvora na način koji učinkovito zadovoljavaju potrebe tržišta, uspješno održavajući resurse koji su neophodni u stvaranju dodane vrijednosti. Koncept održivog razvoja nije usmjeren samo na industrijska, komercijalna i financijska područja, već uključuje i infrastrukturu, obrazovanje, zdravstvo, turizam, okoliš itd.⁹

2.2. Održivi turistički razvoj

Desetljećima je turizam slavljen kao spasitelj mnogih zajednica širom svijeta zbog svoje sposobnosti proizvodnje tvrde valute, novog prihoda i novih radnih mjesta. Turizam se nije smatrao izvorom brze zarade s dodatnim posljedicama, odnosno smatrao se industrijom koja daje mnogobrojne prihode iz manjeg broja financijskih ulaganja i izaziva zanemarivu štetu

⁸ United nations (2016) Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030. Zagreb: ODRAZ-Održivi razvoj zajednice

⁹ Korošec L., Smolčić Jurdana D. Politika zaštite okoliša – integralni dio koncepcije održivog razvoja Europske unije, Ekonomski pregled 64 (6), 2003., str. 608-609.

na ljudsku zajednicu i prirodu.

Na temeljima koncepta održivog razvoja razvijen je koncept održivog turizma i moguće ga je primijeniti se na sve oblike turizma koji su dugoročno usklađeni sa svojom prirodnom, socijalnom i kulturnom okolinom. Riječ je o koncepciji razvoja potaknutoj negativnim učincima turizma po okoliš. Danas je nužna potreba prepoznavanja i zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti kako bi se potaknuo razvoj kvalitetnog i konkurentnog turističkog proizvoda te dugoročno unaprijedilo upravljanje turističkim destinacijama, što predstavlja prvi korak u implementaciji održivog turističkog razvoja u procesu upravljanja turističkom destinacijom.¹⁰

Turistička aktivnost može pozitivno djelovati na cjelokupni razvoj određene zajednice, međutim pokazalo se da neplanski razvoj, djelomično ili potpuno na potražnju orijentiran razvoj ili razvoj potican zahtjevima tržišta, dovodi do uništavanja niza destinacija diljem svijeta.¹¹ Rastuća društvena svijest o pitanjima održivog razvoja pomogla je u davanju značaja gospodarskim, okolišnim te društveno-kulturnim pitanjima povezanim s turističkom industrijom.¹²

Održivi turizam (engl. sustainable tourism) raste i razvija se ne iskorištavajući svoje resurse tako da ih trajno uništava, već se resursi koriste tako da se maksimalno očuva njihova kvaliteta i vrijednosti za buduće naraštaje. Održivi je turizam onaj koji može opstati tijekom duljeg razdoblja jer ne uzrokuje degradaciju okoliša, nego ostvaruje korist u ekonomskom, ekološkom, društvenom i kulturnom okruženju u kojem se odvija. Polazi od pretpostavke da su resursi ograničeni te traži način za definiranje tih limita, a u skladu s time i mogućih granica razvoja.¹³

Svjetska turistička organizacija (UNWTO) čvrsta je stava da su smjernice za održivi razvoj i održivo upravljanje primjenjive u svim oblicima turizma, uključujući i masovni turizam i različite turističke segmente te u svim vrstama destinacija pa tako i u otočnim destinacijama. UNWTO je u skladu s općim konceptom održivosti, održivi razvoj turizma definirala kao „...onaj koji zadovoljava potrebe današnjih turista i u isto vrijeme štiti prostor i povećava mogućnost održivosti za budućnost, projekt koji upravlja svim resursima na način

¹⁰ Birkić D.: op.cit., str. 115-116.

¹¹ Ruhane, L.: Strategic planning for local tourism destination: an analysis of tourism plans, Tourism and Hospitality Planning and Development, 2004.

¹² Hall M.: Policy learning and policy failure in sustainable tourism governance. From first – and second-order to third – order change, Journal of Sustainable Tourism, 2001., str. 19

¹³ Birkić D.: op.cit., str. 116

da poštuje ograničenja ekonomske, socijalne i estetske kompatibilnosti dok zadržava kulturni integritet, esencijalne ekološke procese, bioraznolikost i sustave koji podržavaju život“¹⁴

Tijekom vremena UNWTO proširuje definiciju te naglašava da „održivi turizam treba učiniti optimalnim korištenje prirodnih resursa, poštovati sociokulturne autentičnosti zajednice domaćina, te osigurati održivo dugoročno poslovanje“.¹⁵

Kvalitativne karakteristike otočnog turizma razlikuju se u nekim segmentima od obalnih, posebno s obzirom na ekološke elemente. S ciljem očuvanja postojećih prednosti razvoj otočnog turizma treba se odvijati u skladu s okolišem uz davanje prioriteta kvalitetnim razvojnim čimbenicima, stoga implementacija koncepcije održivog turističkog razvoja na otocima posebno dobiva na značaju.¹⁶

Berlinska deklaracija iz 1997. godine o biološkoj raznovrsnosti i o održivom turizmu navodi sljedeće: “Turizam bi se trebao razvijati na način koji doprinosi lokalnim zajednicama, da jača lokalnu ekonomiju, zapošljava lokalnu radnu snagu i na održivi način koristi lokalne resurse, poput lokalnih poljoprivrednih proizvoda, lokalnog tradicijskog nasljeđe. Mehanizmi, uključujući politike i zakonodavstvo trebaju biti postavljeni na način da osiguraju dobrobit lokalnoj zajednici. Turističke aktivnosti trebaju poštivati ekološke osobine i kapacitet u lokalnoj sredini gdje se odvijaju. Svi naponi, radnje, trebali bi biti učinjeni na način da poštuju tradicijski način života i kulturu“. Berlinska deklaracija iz 1997. godine dala je jak normativni prinos tvrdnjom „da se turizam treba razvijati na način da pogoduje lokalnim zajednicama uz čvršće lokalno gospodarstvo, upošljava lokalnu radnu snagu i gdje je god ekološki održiv koristi lokalne materijale, lokalne poljoprivredne proizvode i tradicijske vještine“.¹⁷

Turizam je u posebnoj poziciji prema doprinosu održivom razvoju i izazovima koji njemu predstoje. Prvenstveno zbog dinamike i rasta toga sektora i zbog iznimno velikog doprinosa ekonomijama mnogih zemalja te veliku zavisnost o turističkoj djelatnosti mnogih otočnih gospodarstava.

¹⁴ Padin C.: A sustainable tourism planning model: Components and relationships, *European Business Review*, Vol. 24 Iss: 6, 2012., str. 510

¹⁵ Birkić D.: op.cit, str. 117

¹⁶ Mikačić V.: *Otočni turizam Hrvatske*, pregledni rad, Zagreb, Institut za turizam, 1993., str. 517

¹⁷ The Berlin declaration on biological diversity and sustainable tourism, <https://www.gdrc.org/uem/ecotour/berlin.html>, 26.7.2018.

Mogućnost zarade izvan tradicionalnih otočnih zanimanja - poljoprivrede, ribarstva i pomorstva - uvjetovala je pojačano zapošljavanje domicilnog stanovništva u turističko-gostiteljskoj privredi koja se na mnogim malim otocima uglavnom oslanja na privatni sektor. Ovisnost otočne privrede o turizmu jest općenito veća od ovisnosti na obali. Da bi otoci bolje iskoristili postojeće prednosti potrebno je da se cjelokupan gospodarski razvoj, uključujući i turistički, veže uz racionalno korištenje prostora i njegovih resursa kako bi se očuvala bioekološka ravnoteža, a što je u skladu sa sve izraženijom potražnjom turista za ekološki očuvanim i sociokulturno izvornim destinacijama. Također, turizam predstavlja aktivnost koja uključuje drugačiji odnos između potrošača (posjetitelja) i industrije (lokalnih zajednica i okoliša) gdje potrošači konzumiraju turističku uslugu u samom mjestu nastanka tj. turističkoj otočnoj destinaciji i to pretpostavlja određenu svijest turista-potrošača o odgovornosti koju imaju spram te destinacije.¹⁸

Hrvatski otoci trebaju sačuvati okoliš uz primjenu strategije razvoja turizma i ostalih gospodarskih aktivnosti prijateljskih okolišu i usmjerenih na sačuvanje i unapređenje otočnih društvenih zajednica. Shodno takvom konceptu razvoja moguće je izbjeći zamke masovnog turizma te razvijati gospodarstvo u skladu s okolinom, dajući pri tom prednost kvalitetnom pred kvantitetnim turističkim razvojem.

Određivanje prihvatnog kapaciteta određenog otoka za turizam od presudnog je značenja za njegovu budućnost. Suvremeni turizam postao je međuovisan s ekologijom, a njegov daljnji razvoj mora se promišljati prije svega kao održivi razvoj.¹⁹

Održivi turistički razvoj prema UNWTO treba moći:

- Osigurati optimalnu upotrebu resursa iz okoliša koji konstituiraju ključne elemente u razvoju turizma, održavajući nužne ekološke procese, pomažući u očuvanju prirodnog nasljeđa i biološke različitosti te osiguravanje nekompeticijskog odnosa sa drugim djelatnostima poput ribolova i poljoprivrede posebno na većim otocima koji imaju potrebne resurse za bavljenje tim djelatnostima
- Poštivati sociokulturnu izvornost (autentičnost) domaćina, očuvati izgrađeno i životna kulturna nasljeđa i tradicionalne vrijednosti, doprinijeti interkulturalnom razumijevanju i toleranciji kako bi tradicionalna otočna pučka kultura orijentirana ribarstvu

¹⁸ Making tourism more sustainable: A guide for policy makers, www.unep.fr/shared/publications/pdf/dtix0592xpa-tourismpolicyen.pdf, 26.07.2018.

¹⁹ Vidučić V.: op. cit., str. 42

ostala živi i aktivni segment turističke ponude

- Omogućiti održive, dugoročne ekonomske aktivnosti osiguravajući pravednu distribuciju socioekonomskih koristi svim zainteresiranim, a uključujući stabilnu zaposlenost, mogućnosti za ostvarivanje dohotka i socijalne usluge domaćoj zajednici kako bi se doprinjelo ublažavanju siromaštva te financijskoj sigurnosti i ravnopravnosti otočana sa stanovnicima na kopnu.

2.3. Načela održivog turističkog razvoja

Koncept održivog turističkog razvoja temelji se na primjeni ekonomskih, ekoloških i sociokulturnih načela. Pronaći pravu ravnotežu među njima znači osigurati cjelovitu i dugotrajnu održivost kako turizma, tako i turističkih destinacija u cijelosti. To danas nije nimalo jednostavan zadatak. Turizam je gospodarska aktivnost koja zbog svoje izrazite sezonalnosti svoje aktivnosti podređuje kratkotrajnim ciljevima u vidu brze zarade i ekstra profita, što je u suprotnosti s istaknutim načelima održivog razvoja, odnosno u suprotnosti je s postizanjem željene ravnoteže između društvenih, ekonomskih i okolišnih načela održivog turističkog razvoja.²⁰

Razvoj turizma na načelima održivoga razvoja mora uvažiti različite interese i stavove različitih dionika, interesnih skupina, organizacija i institucija koje na izravan i neizravan način utječu na razvoj turizma. Potrebno je predvidjeti te otkloniti brojne negativne učinke turizma na prostor, okoliš i lokalnu zajednicu, koji se događaju kada se turizam stihijski razvija i kada se razvojem istog ne upravlja. Termin „ravnoteže“ izaziva zabunu jer gospodarski razvoj kroz turizam često može dovesti do sučeljavanja sa zaštitom okoliša te teških „nagodbi“ između gospodarskih, društvenih i okolišnih dimenzija. Turizam koji se često prezentira kao prijatelj okoliša zapravo po svojoj naravi značajno uzrokuje negativne promjene u okolišu. Koncept održivog razvoja često se poistovjećuje s brigom o okolišu te se samim time svodi na ekološku održivost, ne uvažavajući pritom preostala načela održivog razvoja, ekonomska i sociokulturna.

²⁰ Birkić D.:op. cit., str. 128

Ekološka održivost jamči usklađenost razvoja s očuvanjem i održanjem osnovnih ekoloških procesa, biološke raznolikosti i bioloških resursa.²¹ Ekonomska održivost zasniva se na ekonomski učinkovitu razvoju i upravljanju resursima tako da se resursima mogu koristiti uz sadašnje i buduće generacije. Društvena, odnosno sociokulturna održivost jamči usklađenost razvoja s očuvanjem kulture i sustava vrijednosti ljudi na koje taj razvoj utječe te trajno održanje i isticanje identiteta lokalne zajednice. Ekonomska i ekološka politika moraju biti povezane, odnosno uravnotežene tako da zaštita okoliša i njezina temeljna načela postanu ishodište svih ciljeva i instrumenata ekonomske politike, što se ponajprije odnosi na uvažavanje načela održivog razvoja.

Uspješna ekonomska valorizacija ukupno raspoloživog (turističkog) prostora, pretpostavlja trajno ulaganje u očuvanje njegove autentičnosti.²² S druge pak strane, budući da nedostatak adekvatne skrbi o prostoru implicira postupno uništavanje njegova ekonomskog potencijala, upravljanje i gospodarenje neizgrađenim javnim prostorom, u skladu s ekološkim načelima održivog razvoja podrazumijeva očuvanje njegovih kako gospodarskih, tako i ekoloških, vizualnih i sociokulturnih vrijednosti tijekom vremena i za buduće generacije.

Prvi korak u provedbi održivog razvoja je ugrađivanje načela održivog razvoja u strateške nacionalne dokumente te prilagođavanje institucionalnih organizacija provedbi tih načela. Jedino usvajanjem pravne regulative moći će se sustavno provjeravati provođenje ispravnih odluka te sankcionirati one koje ne provode zadane politike.

²¹ Smolčić Jurdana D.: Prednosti i ograničenja primjene koncepcije održivog razvoja turizma, doktorski rad, Zagreb, Ekonomski fakultet, 2003., str 15

²² Kunst I.: Upravljanje turističkom destinacijom u Hrvatskoj – ograničenja i mogućnosti, u: Izazovi upravljanja turizmom, Institut za turizam, Zagreb, 2011.

3. ZNAČAJKE I VRSTE OTPADA

3.1. Pojam otpada, vrste otpada

Otpadom se smatra svaka tvar koja posjeduje svojstva zbog kojih ga se vlasnik mora ili želi riješiti, a nastaje kao rezultat raznih ljudskih aktivnosti u domaćinstvima, raznim privrednim djelatnostima te posebice u industriji koja se slovi kao najveći proizvođač otpada, kako pri samoj proizvodnji, tako i pri gotovim proizvodima (ambalaža, plastika i sl.).²³ Otpad je prema Zakonu o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim provedbenim propisom tog zakona, koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Šteta koja se nanosi okolišu raste iz dana u dan zbog sve više zahtjeva koji dovode do crpljenja prirodnih sirovina i zagađenja tla, vode i zraka. Glavni uzrok tome su jačanje industrije i nezaustavljivi rast svjetske populacije, što dovodi do stvaranja sve većih količina otpada.

Otpad nastaje u svim sferama ljudske djelatnosti, od svakodnevnog života u kućanstvima do otpada iz proizvodnih i uslužnih djelatnosti. Problemi vezani uz otpad nisu novi, oni su samo s razvojem velikih naselja i industrijalizacijom postali veći i teže rješivi. Razne grane industrije opterećuju okoliš emisijom štetnih tvari u zrak, tlo, vode i mora, te negativno utječu na okoliš, biljke, životinje, ljude i ljudsko zdravlje. Unazad nekoliko desetljeća počela je jačati svijest za brigom za okoliš, pa zbog toga i sve više organizacija nastoji shvatiti na koji način i u kojoj mjeri one utječu na okoliš. Svjesni svih vrsta šteta u okolišu i potrebe za sprečavanjem daljnjeg negativnog djelovanja zajedno sa potrebom saniranja čitavih područja, razvile su se mjere i aktivnosti, donijeli propisi, te su se osnovale institucije u kojima stručnjaci diktiraju pravila ponašanja, te provode mjere zaštite okoliša i održivog razvoja. Problem otpada mora se rješavati u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, kako bi se izbjegle nepoželjne posljedice za okoliš i društvo u cjelini.²⁴

²³ Kipson, S. (2005). IZBJEGNI, smanji, odvoji: priručnik za ispravno gospodarenje otpadom., Održivi razvoj zajednice, Zagreb., str. 11

²⁴ Havojić D.: op.cit., str. 1

Postoje različite vrste otpada, a osnovna podjela se odnosi na samo mjesto nastanka. Otpad može nastati u svim djelatnostima i ljudskom okruženju a propisano zbrinjavanje pojedine vrste otpada određeno je zakonskim smjernicama i propisima.²⁵

Komunalni otpad je kruti otpad koji nastaje u stambenim naseljima te ga proizvode ljudi u svojim kućanstvima i oko njih, pri čemu kao takav pripada u nadležnost komunalnih poduzeća određenog područja.²⁶ Komunalna poduzeća su putem ovlaštenja od nadležnog tijela grada ili općine dužna građanima stvoriti sve potrebne uvjete za primjereno postupanje komunalnim otpadom.²⁷ Komunalni otpad može biti: razni kućni otpad, vrtni otpad, otpad s tržnica, uredski otpad te otpad nastao na javnim površinama;

Pri nepravilnom postupanju s krutim komunalnim otpadom dolazi do određenih direktnih štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje a najvažniji su:²⁸

- nekontrolirana fermentacija otpada
- stvara pogodnu hranjivu podlogu i stanište za nastajanje i rast raznih bakterija,
- insekti, glodavci i neke ptičje vrste postaju pogodni prijenosnici raznih infektivnih bolesti,
- komunalni otpad može sadržavati razne uzročnike bolesti koji ulaze u ljudski organizam i izazivaju neželjene posljedice;

²⁵ Ibidem. str. 11

²⁶ Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada., Poglavlje 9., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., str. 2

²⁷ Kipson, S. (2005). IZBJEGNI, smanji, odvoji: priručnik za ispravno gospodarenje otpadom., Održivi razvoj zajednice, Zagreb., str. 11

²⁸ Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada., Poglavlje 9., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., str. 5

Tablica 1. Vrste komunalnog otpada prema podrijetlu:

Podrijetlo	Aktivnost	Vrsta otpada
Domaćinstvo	stanovanje	hrana, papir, karton, staklo, metali, prašina, pepeo, komadni kućanski otpad, opasni kućanski otpad (baterije)
Komercijalna djelatnost	trgovine, restorani, uredi, turistički objekti, institucije i dr.	hrana, papir, karton, staklo, metali, komadni otpad, opasni otpad.
Industrija	prerada, obrtnička proizvodnja, kemijska postrojenja, rudnici, proizvodnja energije i dr.	industrijski procesni otpad, metali, plastika, uljni otpad, razni opasni otpad
Građevina	gradnja	pijesak, beton, kamen, čelik, plastika, staklo, vegetacija

Izvor: Izrada autora prema: Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada., Poglavlje 9., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., str. 6, 11.12.2019.

U tablici 1. je prikazana osnovna podjela komunalnog otpada prema podrijetlu i koje aktivnosti utječu na njegovo nastajanje, te vrste otpada koje nastaju navedenih aktivnosti.

Godišnje količine komunalnog otpada u Europi iznose oko 500 kg po stanovniku, pri tome je izražena velika razlika u količini komunalnog otpada među europskim zemljama, kao na primjeru Rumunjske i Danske. U Rumunjskoj količina otpada iznosi 290 kg po stanovniku, dok je u Danskoj taj iznos puno veći, 730 kg po stanovniku. U Hrvatskoj iznos količine komunalnog otpada iznosi oko 400 kg po stanovniku. Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području Republike Hrvatske treba biti efikasniji, kvalitetniji, pristupačniji svim pojedincima, tek tada bi sustav mogao funkcionirati, smanjile bi se količine komunalnog otpada i adekvatnije bi se zbrinjavao nastali otpad.

Prioritetni postupci upravljanja otpadom su:

1. Sprječavanje/smanjenje nastajanja - u strategiji upravljanja otpadom podrazumijeva sve radnje usmjerene na smanjenje proizvodnje otpada na minimum na samom mjestu nastanka.

2. Recikliranje i ponovno korištenje - podrazumijeva obradu pojedinih sastojaka radi ponovnog korištenja otpada kao sirovine ili izvora energije u proizvodnji toplinske i električne energije.

3. Obrada – u strategiji upravljanja otpadom zadaća obrade je da nastali otpad, koji se ne može reciklirati i ponovno koristiti, stabilizira, reducira obujam prije odlaganje te neutralizira njegovo štetno djelovanje što je više moguće.

Procesi u obradi su: - stabiliziranje, - neutraliziranje - i spaljivanje, - s rekuperacijom energije, - bez rekuperacije energije.

4. Odlaganje - zadnji i za okoliš najnepoželjniji proces u hijerarhiji strategije upravljanja otpadom, nažalost još uvijek vrlo često korišten.²⁹

Tehnološki otpad nastaje u proizvodnim procesima u gospodarstvu, ustanovama i uslužnim djelatnostima, a od komunalnog otpada se razlikuje po količinama, sastavu i svojstvima. Kako bi se osigurao konkretan nadzor toka i zbrinjavanje tehnološkog otpada svaki vlasnik i proizvođač takvoga otpada je dužan pridržavati se određenih propisanih odrednica i procedura.³⁰

Bolnički, odnosno medicinski otpad su sve vrste otpada koji nastaje pri dijagnozi, liječenju i imunizaciji pacijenata u bolničkom sustavu. Zbrinjavanje bolničkog otpada uređeno je propisanim smjernicama, a zbog same opasnosti otpada kao takvoga, ne smije se reciklirati, biološki obraditi, izložiti na deponij, a dozvoljeno ga je spaliti i pirolizirati.³¹

Poljoprivredni otpad nastaje u svim procesima poljoprivredne proizvodnje, te se u njega se ubrajaju otpad od strojeva, plastika (npr. kontejneri i čaše za proizvodnju rasada), plastične ambalaže (od pesticida, mineralnih gnojiva i dr.), veterinarski proizvodi, građevinski otpad, karton i papir, metal, drvo, staklo, gume, pepeo, životinjski otpad i

²⁹ Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., poglavlje 9, str. 9

³⁰ Vrste otpada, <http://www.gos.hr/edukacija/vrsteotpada>, 11.12.2019.

³¹ Piroliza je toplinska razgradnja organskog materijala pri povišenoj temperaturi i odsutnosti kisika. (preuzeto sa: <https://www.britannica.com/science/pyrolysis>, 11.12.2019.)

žetveni ostaci.³²

Glavni izvori nastajanja **građevinskog otpada** su proizvodnja građevinskog materijala, novogradnja, obnavljanje ili rušenje i čišćenje objekata, izgradnja i obnavljanje prometnica.³³

Osnovna podjela **specijalnog otpada** usmjerena je na radioaktivni otpad i eksplozivni otpad.

Radioaktivni otpad (RAO) predstavlja sav materijal koji sadrži ili je kontaminiran radionuklidima, a koji se ne može ili ga nije isplativo preraditi za ponovnu ili daljnju uporabu.

Eksplozivni otpad se odnosi prvenstveno na sve eksplozivne naprave, oružja i sl., dok se u široj primjeni pri procesima gospodarenja otpadom odnosi na ambalaže od boja i lakova, ambalaže jakih kemikalija i zapaljivih tvari, boce i limenke od zapaljivih i eksplozivnih tekućina, boce i limenke pod tlakom, baterije i dr.³⁴

Ovisno o vrsti i svojstvima, postoje brojni postupci pri gospodarenju, odlaganju i upravljanju otpadom. U modernije vrijeme, samim razvitkom ekološke svijesti kako pojedinaca, tako na globalnoj razini, bilježi se pozitivan trend odvajanja otpada i povećane brige o načinima proizvodnje energije iz iskorištenog i nastalog otpada kako bi se smanjilo onečišćenje koje nastaje i korištenjem štetnim za okoliš oblicima proizvodnje i korištenja energije.³⁵

3.2. Utjecaj turizma na stvaranje otpada

Turizam je osjetljiviji na degradaciju okoliša više nego druge gospodarske djelatnosti. Okoliš je njegov primarni resurs te on za svoj razvoj traži kvalitetan i očuvan prostor. Turizam u pravilu nije veliki onečišćivač okoliša, ako je izvedena odgovarajuća tehnička komunalna infrastruktura. Međutim, u Hrvatskoj je još veliki broj turističkih mjesta, posebno na obali i otocima, s neriješenim osnovnim komunalnim problemima.

³² Mehanizacija, <http://www.agr.unizg.hr/en/ects/mehanizacija>, 11.12.2019.

³³ Građevinski otpad, https://www.fsb.unizg.hr/usb_frontend/files/1446213555-0-rm6-gradjotpad_12.pdf, 11.12.2019.

³⁴ Radioaktivni otpad, www.radioaktivniotpad.org/klasifikacija-radioaktivnog-otpada, 11.12.2019.

³⁵ Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada, Poglavlje 10., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., str. 1

Najveći pritisci turizma na okoliš su uglavnom posljedica koncentracije turističke djelatnosti u relativno ograničenom prostoru i vremenu. Uz "nezaobilazni" pritisak na prostor (oduzimanje najatraktivnijih lokacija tijekom razvoja od lokalnog stanovništva) i pojedine turističke djelatnosti značajno ugrožavaju okoliš, npr. prekomjerna posjeta osjetljivim područjima (zaštićenim prirodnim područjima - nacionalni parkovi i parkovi prirode), vožnja automobilima i motorima po prirodi, izgradnja golf igrališta i sl.³⁶

Osim pritiska masovnog (maritimnog) turizma na okoliš, o čijim se negativnim utjecajima zna najviše, posebno su značajni utjecaji izgradnje objekata sekundarnog stanovanja (kuće za odmor) i to kako na obali mora koju su i najviše devastirali tako i u kontinentalnom dijelu: riječne obale iznimne ljepote i ekološke osjetljivosti, obale jezera, šume, rubovi šuma i drugi ekološki osjetljivi i pejzažno vrijedni dijelovi prostora.³⁷

Razvoj turizma, a time i ugostiteljstva, generira brojne negativne učinke, između ostalih i neprikladno zbrinjavanje otpada. "Onečišćenje zemlje u turističkim područjima je uobičajen problem zbog velikog broja ljudi koji posjećuju područje, te zbog različitih aktivnosti koje se tamo odvijaju. Neprikladno zbrinjavanje krutog otpada iz hotela i odmorišta dovodi do onečišćenja, ali i do zdravstvenih problema povezanih s nametnicima i zaraznim bolestima, a jednako tako je i neatraktivno."³⁸ "Problematika okoliša i okolišna odgovornost među najaktualnijim su izazovima budućnosti. Kao djelatnost koja istovremeno počiva na kvaliteti okoliša i koja na njega intenzivno djeluje, turizam će se bitno intenzivnije priklanjati primjeni okolišno odgovornih, 'zelenih' koncepata na razini pojedinih pružatelja usluga i cijelih destinacija. Integralno upravljanje obalnim područjem, u kojem je turizam važan gospodarski sektor, predstavlja okvir za uravnoteženi razvoj obalnog područja te poticaj razvoju održivog turizma koji teži očuvanju obalnih ekosustava i krajobraza te prirodnih i kulturnih resursa."³⁹

Zagađenje je najčešća vrsta negativnog utjecaja turizma na životni prostor. Uz zagađenje zraka uslijed rada industrije, zagađenje vode je većinom najizravnije uzrokovano prisustvom velikog broja turista. Poznat je primjer mnogih primorskih destinacija na Jadranskom moru koje su svoju kanalizaciju i otpadne vode, zbog nedostatka prikladnog načina odvođenja, izlile u more.

³⁶ Kružić N.: TURIZAM I OKOLIŠ, Opatija, 2004, str. 97

³⁷ Kružić N.: TURIZAM I OKOLIŠ, Opatija, 2004, str. 99

³⁸ Leonard J. Lickorish, Carson L. Jenkins (preveo Ante Dulčić): Uvod u turizam, str. 117-121, Split, 2006.

³⁹ Bosnić, I.: Trendovi u turizmu, str. 7, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, 2013/2014

Upravo zbog sve većeg zagađenja voda u priobalnim krajevima, dolazi do uspostavljanja minimalnih standarda koji se moraju poštivati prilikom razvoja primorskih ljetovališta. Najpoznatiji od tih standarda je zasigurno plava zastava koja označava čiste plaže i obalu. U zagađenja još spada i zagađenje bukom koje predstavlja neprihvatljivu manifestaciju u turističkim mjestima.⁴⁰

Turizam može uvelike doprinijeti očuvanju prostora upravo na područjima gdje postoji dovoljna razina svijesti o važnosti očuvanja prostora. Naročito danas, kad se s vremenom razvio novi tip turista koji želi doživjeti nešto novo i drugačije te istovremeno se maknuti od užurbanih urbanih sredina. Isto tako, turizam može biti izvrstan poticaj za unaprjeđenje cjelokupne infrastrukture turističke destinacije. Primjerice, razvoj turizma i želja za što većim brojem turističkih posjetitelja može potaknuti lokalne vlasti da ulažu u modernizaciju i unaprjeđenje prometne infrastrukture. Osim toga, turizam je snažan faktor prostornog preobražaja jer transformira geografski prostor, a ukoliko je preobražaj adekvatno isplaniran ostvaruju se višegodišnje koristi. Osim navedenog, turizam i njegov daljnji razvoj mogu biti izvrstan poticaj da se lokalno stanovništvo educira o važnosti očuvanja okoliša i primjerenom odlaganju otpada, a isto tako za potrebe turističke ponude mogu se urediti određena područja čime se pridonosi zaštiti biljnog i životinjskog svijeta. Brojnim mjerama i akcijama države djeluju kako bi očuvale svoje krajobrazne i

prirodne rijetkosti, a jedan od načina je i klasificiranje u više tipova zaštićenih prostora kao što su strogi prirodni rezervati, nacionalni parkovi i parkovi prirode.⁴¹

Najveći zadatak održivog turizma je svakako voditi brigu o trenutačnom i budućem utjecaju na okoliš uzimajući u obzir posjetitelje, lokalno stanovništvo, infrastrukturu, industriju. Osim samog lokalnog stanovništva, i sam turist bi trebao brinuti o okolišu u kojem se trenutno nalazi. Upravo je on taj koji, osim što uživa u blagodatima, ostavi najveću štetu iza sebe.⁴²

⁴⁰ Šećibović, Refik i dr.: Uvod u geografiju turizma s osnovama prostornog planiranja, str. 79

⁴¹ Jadrešić V.: Janusovo lice turizma : od masovnog do selektivno-održivog turizma. Zagreb : Plejada ; Zaprešić : Visoka škola za poslovanje i upravljanje "Baltazar Krčelić", str. 96, 2010.

⁴² Bjelica i sur., Održivi razvoj turizma, 2005, str. 57

3.3. Gospodarenje otpadom na području jedinica lokalne (samo)uprave

Procesi globalizacije i industrijalizacije na svjetskoj razini kroz povijest su ostvarili značajan utjecaj na procese stvaranja, odlaganja, sakupljanja te prerade otpada. Obzirom na negativan utjecaj kroz vrijeme sve povećanijeg zagađenja uvjetovanim velikim količinama svih vrsta otpada, dolazi do narušavanja ekološkog okruženja, kako ljudi, tako i svih živih organizama. Lokalna uprava ima nezamjenjivu ulogu i odgovornost u razvoju turizma na lokalnoj razini, ali nedovoljno poznaje i provodi koncept održivog razvoja u dokumentima strateškog planiranja.⁴³

Iz same potrebe za poboljšanjem ljudskog i ekološkog okruženja dolazi do formiranja sustava gospodarenja otpadom kako bi se na globalnoj razini dovelo do smanjenja negativnog utjecaja i organiziranog pristupa problematici kao takvoj.

"Gospodarenje otpadom podrazumijeva ekonomski i ekološki razumno upravljanje otpadom tijekom njegova nastanka, sakupljanja, transporta, iskorištavanja i obrade do konačna odlaganja, a sve u skladu s pripadajućom i važećom zakonskom regulativom".⁴⁴

Prema Zakonom o otpadu (NN 178/2004 - 60/2008) određenoj definiciji ispravno gospodarenje otpadom podrazumijeva i obuhvaća sve radnje usmjerene na izbjegavanje, smanjivanje, ponovnu upotrebu otpada s obradom ili bez obrade (ukoliko se radi o otpadu koji se može ponovo upotrijebiti) te recikliranje.⁴⁵

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju prvenstveno sljedećih načela:⁴⁶

1. «Načelo onečišćivač plaća» - proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

⁴³ Birkić D., Čubelić Pilića I., Kljajić Šebrek J. (2014).: The role of local government in planning of sustainable tourism of coastal destination, 22nd Biennial International Congress, TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2014, Trend in Tourism and Hospitality Management, Original Scientific paper, ISSN 1848-4581, Opatija, 08.-09. May 2014

⁴⁴ Prelec, Z. Podrijetlo i osobine otpada., Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012., Poglavlje 9, str. 1

⁴⁵ Kipson, S. (2005). IZBJEGNI, smanji, odvoji: priručnik za ispravno gospodarenje otpadom., Održivi razvoj zajednice, Zagreb., str. 11

⁴⁶ Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, čl. 6

2. «Načelo blizine» - obrada otpada se mora obavljati u najbližom odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš.

3. «Načelo samodostatnosti» - gospodarenje otpadom se mora obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarenje propisanih ciljeva na državnoj razini te uzimajući u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada.

4. «Načelo sljedivosti» - potrebno je utvrditi porijeklo otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda te posjed tog otpada uključujući i obradu.

Jedinica lokalne samouprave obvezuje se na svom području osigurati:

1. javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada (davatelj usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada dužan je obračunati cijenu javne usluge na način kojim se osigurava primjena načela »onečišćivač plaća«, ekonomski održivo poslovanje te sigurnost, redovitost i kvalitetu pružanja te usluge. Davatelj usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada dužan je korisniku usluge obračunavati cijenu javne usluge iz članka razmjerno količini predanog otpada u obračunskom razdoblju, pri čemu je kriterij količine otpada u obračunskom razdoblju masa predanog otpada ili volumen spremnika otpada i broj pražnjenja spremnika.)
2. odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
3. sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
4. provedbu Plana,
5. donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave,
6. provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
7. mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području, pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene

osobe za obradu tog otpada. Za izvršenje iste usluge neophodni su odgovarajući spremnici te odgovarajuća komunalna vozila. U ovom radu u nastavku prikazano je na primjeru grada Hvara postupanje s komunalnim otpadom:

1. Sakupljanje otpada na mjestu nastajanja
2. Transport od područja sakupljanja do mjesta za daljnju obranu ili odlaganje
3. Zbrinjavanje otpada⁴⁷

Kao primjer uzet ćemo ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada u gradu Hvaru u razdoblju od 2010. do 2013. godine, prema podacima preuzetih iz tvrtke Komunalno Hvar d.o.o.

Tablica 2. Količine sakupljenog komunalnog otpada u gradu Hvaru u razdoblju od 2010. do 2013. godine:

Godina	Miješani komunalni otpad (t)	Glomazni otpad (t)
2013.	4202, 01	466, 89
2012.	4000, 57	492, 28
2011.	4706, 28	522, 92
2010.	4151, 93	461, 32
Ukupno	17 060, 79	1 943, 41

Izvor: Službeni glasnik grada Hvara, www.hvar.hr/portal/sluzbeni-glasnik-br-07-2014/, 15.01.2020.

Na primjeru iz tablice 2, u kojoj su prikazane količine sakupljenog otpada u gradu Hvaru u razdoblju od 2010. do 2013. godine, može se zaključiti da u gradu Hvaru sakupljeni otpad spada u velikim količinama (izraženo u tonama) u miješani komunalni otpad. Tijekom razmatranog razdoblja količine miješanog komunalnog otpada rastu, kako raste i broj turističkih posjetitelja. Mali dio sakupljenog otpada čini glomazni otpad.

⁴⁷ Miro A. Mihovilović i suradnici, OTOK HVAR, Matica Hrvatska, Zagreb, 1995.

Prema Zakonu svaka jedinica lokalne samouprave ima obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada, i to na način da osigura: 1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,

2. postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,

3. obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i

4. uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.⁴⁸

Europska povelja o lokalnoj samoupravi iz 1985. ističe da jedinice lokalne samouprave, u zakonskim okvirima, imaju slobodu pokretati inicijativu o svakom pitanju iz njihove nadležnosti, a javne ovlasti obavljati tako da se preferira da pripadaju vlastima koje su

najbliže građanima. Ujedno, obavljanje povjerenih nadležnosti, lokalnim jedinicama ne smije biti onemogućeno ili ograničeno od središnje ili regionalne vlasti, osim kad to dozvoljava zakon. Interesantno je navesti da upravo u lokalnoj zajednici nastaju mnoga udruženja, običaji, mjerila ponašanja, stvaraju se temelji koji su podloga svih zakona, a koji su postojali prije nego je bilo države i državni ih zakoni ne mogu nikada staviti van snage. Bez ranijih zakona zajednice svi bi državni zakoni bili prazna formula (Pusić et.al., 1998:12.). U tom kontekstu jedinice lokalne samouprave zadužene su i za održivo gospodarenje otpadom. Radi se o poslovima koji u klasifikaciji poslova teritorijalnih upravnih sistema spadaju u klasifikaciju po korisnicima, a koja se oslanja na to u čijem se interesu prvenstveno obavlja određeni upravni posao.

⁴⁸ Red prvenstva gospodarenja otpadom, www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje_otpadom/red_prvenstva_gospodarenja_otpadom/, 13.12.2019.

Dosadašnja logika po kojoj otpad jednostavno mora „nestati“ iz našeg vidokruga i završiti bilo gdje, postaje upitna te se čovjek opredjeljuje za održivi razvoj. O postupanju s otpadom mora razmišljati svaki pojedinac, država, ali posebno najneposredniji oblik uprave, jedinice lokalne i regionalne samouprave. Zadatak je uspostaviti cjeloviti sustav održivog gospodarenja otpadom i zaštititi okoliš.⁴⁹

4. OPĆA OBILJEŽJA OTOKA HVARA

Hvar pripada skupini velikih srednjodalmatinskih otoka. Nalazi se u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Ono što otok, a napose grad Hvar, izdvaja među jadranskim otocima i mjestima jest vedrina neba, a time posljedično broj sunčanih sati.⁵⁰ Hvar je prostor duge civilizacije i dinamičnih povijesnih događaja. Arheolozi su utvrdili da bijaše naseljen još u 4. tisućljeću prije Krista.⁵¹ Naziv otoka nedvojbeno je grčkog podrijetla od kojega Rimljani izvedoše Pharia. Iz toga dalmatinski Romani izvedoše Fara, a novonaseljeni Hrvati u ranom srednjem vijeku Hvar.⁵² Hvar je najsunčaniji dalmatinski otok. Mirisi ružmarina, lavande, šumovita obala te izuzetno kulturno bogatstvo otkrivaju zašto je Hvar jedna od najomiljenijih destinacija turistima cijeloga svijeta.⁵³

⁴⁹ Europska povelja o lokalnoj samoupravi, Narodne novine, broj: 4/08, 5/08.

⁵⁰ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 8

⁵¹ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 16

⁵² Njavro Mato... {et all}. OTOK HVAR, Zagreb 2002., str.5

⁵³ Hvar info.com, <https://www.hvarinfo.com/hr>, 14.11.2019.

Slika 1. Otok Hvar



Izvor: Otok Hvar, starogradsko-polje.net/index.php?p=64, 14.11.2019.

Kao što je vidljivo iz slikovnog prikaza otok Hvar se nalazi u središtu Dalmacije

4.1. Geografski položaj i prometna povezanost otoka Hvara

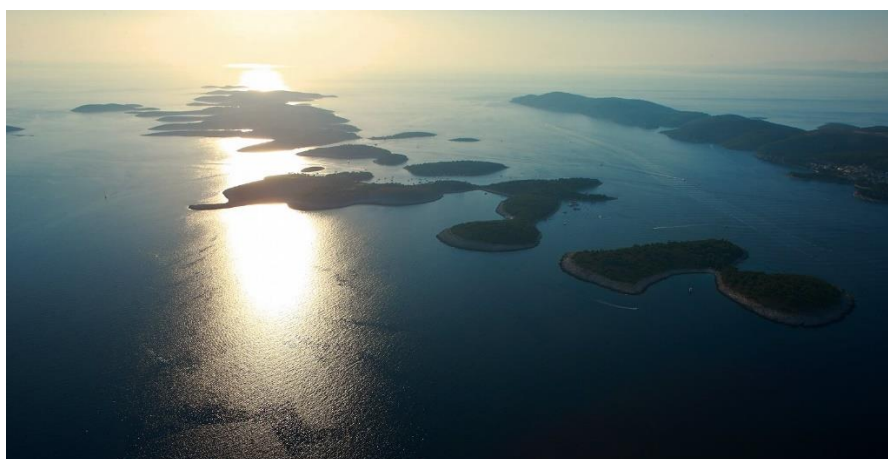
Ima izuzetan geografski položaj u samom središtu Dalmacije, na potezu od Zadra do Šibenika te dalje do Korčule i Dubrovnika, Hvar je zapravo smješten unutar regije koja gravitira gradu Splitu, ali ga od samog Splitskog kanala dijeli otok Brač. Otok Hvar proteže se u duljini od 68 kilometara. Najveća mu je širina 10,5 kilometara. Površina od 297,3 km² čini ga četvrtim otokom po veličini na hrvatskom dijelu Jadrana. Obale su mu razvedene, a obalna crta duga je 270 kilometara. U jednom je svom dijelu gorovit s najvišim vrhom Sv. Nikolom koji doseže 628 metara, a u drugom rasut plodnom nizinom Starogradskeg polja, najvećeg na jadranskim otocima uopće. Manji otoci oko Hvara nerazdvojna su njegova cjelina koja mu daje posebnu draž. Najveći je od okolnih otoka Šćedro, a najpoznatiji su Pakleni otoci.⁵⁴ Splitski aerodrom je najbliži Hvaru. Na aerodromu je organiziran prijevoz autobusima do splitske luke. Do Splita je moguće doći automobilom, autobusom ili željeznicom a zatim trajektom ili katamaranom do luke u Starom Gradu. Preko te luke Hvar je povezan i duž obalnog trajektnog vezom Rijeka-Split-Stari Grad-Korčula-Dubrovnik-Bari.⁵⁵

⁵⁴ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 8

⁵⁵ Hvar- turistička ponuda, <https://www.jadransko-more.com/hvar/hvar-2/>, 14.11.2019.

Trajektne linije Split - Stari Grad (Hvar) i Drvenik - Sućuraj (Hvar) plove svakodnevno, kao i katamarani (hidrogliseri) na liniji Split-Jelsa i Split-Hvar. Postoje i sezonske internacionalne linije iz Italije; Ancona - Hvar i Pescara- Hvar.⁵⁶ Na području grada Hvara ne postoji zračna luka za zrakoplovni promet, ali postoje dva heliodroma koji se pretežito koriste u svrhu hitne medicinske pomoći, a to su heliodrom „Smokovik“ i heliodrom „Palmižana.“⁵⁷ Na području grada Hvara nalazi se jedna luka od značaja za javni promet županije te za potrebe državnih tijela. Osim za potrebe javnog prometa, luka naselja Hvar u glavnoj turističkoj sezoni koristi se i kao privezište za jahte te kao pristan turističkih brodova, stoga bi se trebalo sustavno pristupiti rješavanju prometne prenapučenosti u luci za vrijeme turističke sezone. Osim toga, veliki problem je u tome što ova luka služi kao luka putničkog prometa bez mogućnosti ukrcaja/iskrcaja vozila zbog neodgovarajućeg uređenja operativne obale. Stoga su gosti pri dolasku vlastitim vozilima prisiljeni koristiti trajektno pristanište u Starom Gradu.⁵⁸

Slika 2. Pakleni otoci



Izvor: Pakleni otoci, <https://villashvar.com/en/the-island/pakleni-islands>, 14.11.2019.

Pakleni otoci pred Hvarom jedinstvena su prirodna rijetkost. Niz od 20-ak šumovitih otočića i hridina, uronjenih u bistro, azurno more, s kupalištima i malim skrovitim plažama predstavljaju najljepši dio hvarske rivijere.

⁵⁶ Hvar info.com, <https://www.hvarinfo.com/hr>, 14.11.2019.

⁵⁷ Nacrt programa održivog razvitka otočne skupine Hvar, (2005), Ekonomski fakultet Split, točka 1.9.3.1.3.

⁵⁸ Lučka uprava SDZ, www.lucka-uprava-sdz.hr/o-nama/popis-luka-pod-nadleznosc-lusdz/agenttype/view/propertyid/3, 14.11.2019.

4.2. Prirodna i društvena obilježja otoka Hvara

Klima otoka Hvara s obzirom na zemljopisni položaj otoka značajna je po blagim zimama i sušnim ljetima.⁵⁹ Cijeli otok smješten je u zoni prave sredozemne klime, poznate još pod nazivom klima masline. Godišnji je prosjek trajanja sjajenja Sunca 2783 sata, a maksimum je dostignut 2003. godine i to 3054 sata. U mnoštvu sunčanih dana osamnaesti dan srpnja najsunčaniji je dan u godini s prosječnih 12 sati, 27 minuta i 36 sekundi sjajenja Sunca. Blagodat podneblja iskazuje i more. Privlačna je pogodnost da je srednja mjesečna temperatura mora u čak pet mjeseci (od lipnja do listopada) iznad 20°C. Nerijetko se događa da maksimalne vrijednosti temperature mora premaše i 27°C. U ljetnim mjesecima kiše su rijetke te tijekom zimskog razdoblja snijeg je iznimno rijetka pojava, prosječno jednom u 10 godina, a tada je pravi radosni doživljaj i svetkovina svim stanovnicima otoka.⁶⁰ Hvar je bogatim biljnim vrstama, ima ih više od 1150, među njima ima nekoliko endema juga Hrvatske. Veći dio otoka prekriva makija, dalmatinski bor, ali i mnogo kultiviranih biljaka.⁶¹ Vino, lavanda i med, glavni su tržišni viškovi hvarskih težaka. Vinogradi Hvarske Plaže, južne padine otoka, predjela Ivan Dolac i Svete Nedjelje daju najkvalitetnije crno vino, hvarski plavac. Kvaliteti pogoduje izvanredan položaj i klima, ekspozicija moru, sastav tla.⁶² Hvarani uzgajaju mnoge biljke, od kojih su najpoznatije vinova loza, maslina, smokva, bajam, rogač, šipak, lavanda, razne vrste agruma (naranča, limun, mandarinke), mnoge povrtnice kao artičoke, blitvu, bob, slanetak te razne egzotične biljke poput agave i palmi.⁶³

Vode oko Hvara, osobito na području oko Paklenih otoka poznate su po bogatim koncentracijama srdele i ostale plave ribe.⁶⁴

Kao nigdje na Mediteranu sačuvane su pravokutne čestice omeđene suhoziđem i uzduž i poprijeko pravilno ispresijecane puteljcima. Riječ je o spomeniku Hora ili Ager Pharensis, polje Farosa, odnosno njegova parcelizacija koju su prije 24. stoljeća zadali grčki kolonisti. Polje je 2008. godine upisano na UNESCO-vu listu svjetske baštine.⁶⁵

⁵⁹ Miro A. Mihovilović i suradnici, OTOK HVAR, Matica Hrvatska, Zagreb, 1995., str. 9

⁶⁰ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 8- 9.

⁶¹ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 10

⁶² Njavro Mato... {et all}. OTOK HVAR, Zagreb 2002., str. 10-12.

⁶³ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 11

⁶⁴ Njavro Mato... {et all}. OTOK HVAR, Zagreb 2002., str. 12

⁶⁵ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 75

Jedinstveni krajobraz grada Hvara rezultat je bogate i burne povijesti otoka Hvara, naime, ovaj lijepi grad nadaleko je poznat po svojim prirodnim ljepotama, ali i građevinama koje čine urbanu jezgru grada, a i danas imaju iznimno povijesno i kulturno značenje. Najvažniji kulturno-povijesni spomenici grada Hvara su: Pjaca, Arsenal, Katedrala, Franjevački samostan, Lođa, Kazalište, Ljetnikovac Hanibala Lucića, Gradska tvrđava i zidine, Samostan benediktinki, te Knežev dvor.⁶⁶ Danas je samostan benediktinki poznat po čuvenoj čipki od agave koja se izrađuje posebnom tehnikom od niti biljke agave. Ovaj ručni rad samostanskih sestara zaštićen je od UNESCO-a kao nematerijalna kulturna baština koja plijeni originalnošću, ljepotom i finoćom izrade.⁶⁷ Gospodarska stabilnost i politička autonomija stvorili su preduvjet visoke razine kulturne nadgradnje koja je iznjedrila niz pisaca, pjesnika i kroničara koji su Hvar uvrstili u sam vrh renesansne književnosti i onodobne humanističke misli na našem prostoru. Svojevrsan hvarski književni krug čine Petar Hektorović, autor „Ribanja i ribarskog prigovaranja“, plemić i graditelj utvrđenog Tvrđalja u Starom Gradu, Hanibal Lucić, plemić, sudac i pjesnik, autor najljepših ljubavnih stihova „Pisni juvene“ i „Robinje“ – prve svjetovne drame u hrvatskoj književnosti.⁶⁸

Gradovi Hvar, Stari Grad i Jelsa, glavna su otočka središta, koja su svojim arhitektonskim skladom i smještajem uz obalu mora, postala turistička odredišta, poznata diljem svijeta. Pejzaž, u kršu prošaran arhitekturom kamenih gomila s mnogim slikovitim seoskim naseljima, mediteranskim kulturama i raslinjem, okruženje je koji privlači brojne posjetitelje. Kada se sve to ukopi u blagu klimu i čisto more koje oplakuje brojne pitome uvale i žala onda ne čudi da je Hvar prvi u Hrvatskoj započeo tradiciju organiziranog turizma.⁶⁹

⁶⁶ Strategija razvoja grada Hvara do 2020.: op.cit., str.41

⁶⁷ Strategija razvoja grada Hvara do 2020.: op.cit., str. 47

⁶⁸ Hvar kroz povijest, www.otok-hvar.com/hr/hvar-kroz-povijest, 14.11.2019.

⁶⁹ Hvar kroz povijest, www.otok-hvar.com/hr/hvar-kroz-povijest, 14.11.2019.

4.3. Lokalno stanovništvo i stambena izgradnja

Stanovništvo je značajan čimbenik društvenog i gospodarskog razvitka, kao i korištenja konkretnog prostora. Na obilježja i razvitak stanovništva djeluju biološki, socijalni, gospodarski, kulturno-obrazovni i zdravstveni, psihološki, ali i politički i drugi čimbenici.⁷⁰

Tablica 3. Broj stanovnika prema popisu stanovništva iz 2001. i 2011. godine:

Grad/općina-otoka Hvara	2001.	2011.	Prirast (%)
Hvar	4.132	4.251	2,87
Stari Grad	2.813	2.781	-1,14
Jelsa	3.617	3.582	-0,97
Sućuraj	487	463	-4,92
Ukupno-otok Hvar	11.049	11.077	0,25

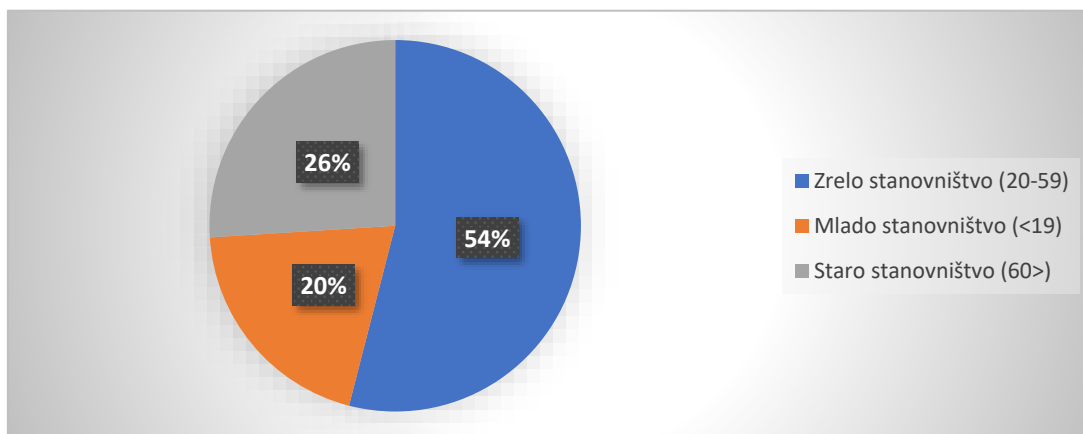
Izvor: Državni zavod za statistiku, <https://dzs.hr/>, 15.11.2019.

Broj stanovnika otoka Hvara povećao se za 0,25 % u odnosu na prethodan popis stanovnika iz 2001. godine. Od svih gradova/općina na otoku Hvaru jedini pozitivan porast broja stanovnika između dva posljednja popisa stanovništva imao je grad Hvar (2,87 %), dok su ostali gradovi/općine (Stari Grad, Jelsa i Sućuraj) imali smanjivanje ukupnog broja stanovnika pri čemu je to smanjivanje bilo prilično neujednačeno (od -4,92 % u Sućuraju do -0,97 % u Jelsi). Glavnim čimbenicima porasta broja stanovnika u gradu Hvaru smatraju se natalitet, raspoloživost radnih mjesta i razvoj turizma.⁷¹

⁷⁰ Birkić D.: op.cit., str. 176

⁷¹ Strategija razvoja grada Hvara do 2020.: op.cit., str. 53

Grafikon 1. Dobna struktura grada Hvara



Izvor: MRRFEU (2014), 15.11.2019.

Prethodni podaci pokazuju da u dobnoj strukturi stanovništva grada Hvara prevladava zrelo stanovništvo (20 – 59 godina) s udjelom od 54 %, ali udio starog stanovništva (60 >) već sada premašuje udio mladog (< 19).

Posljedice turizma, poput sezonalnosti i rasta cijena proizvoda i usluga ostavile su veliki utjecaj na lokalnu zajednicu Hvara. Potrebna je reakcija građana kao i gradskih vlasti da bi se podigla kvaliteta života u gradu Hvaru. Građani ne vide turizam kao prepreku, već shvaćaju njegov značaj za lokalnu zajednicu. Mnogi mladi građani svoju budućnost vide u turizmu te u skladu s time bi se trebala uspostaviti ravnoteža između života tijekom i van turističke sezone.⁷²

Stanovanje općenito, a i izgradnja stanova posebno, predstavlja važnu sastavnicu socijalnog i gospodarskog razvitka, organizacije i uređenja prostora te podizanje životnog standarda stanovništva.

⁷² Kovačević M.: Utjecaj turizma na preobrazbu grada Hvara, Zagreb, 2018., str. 68

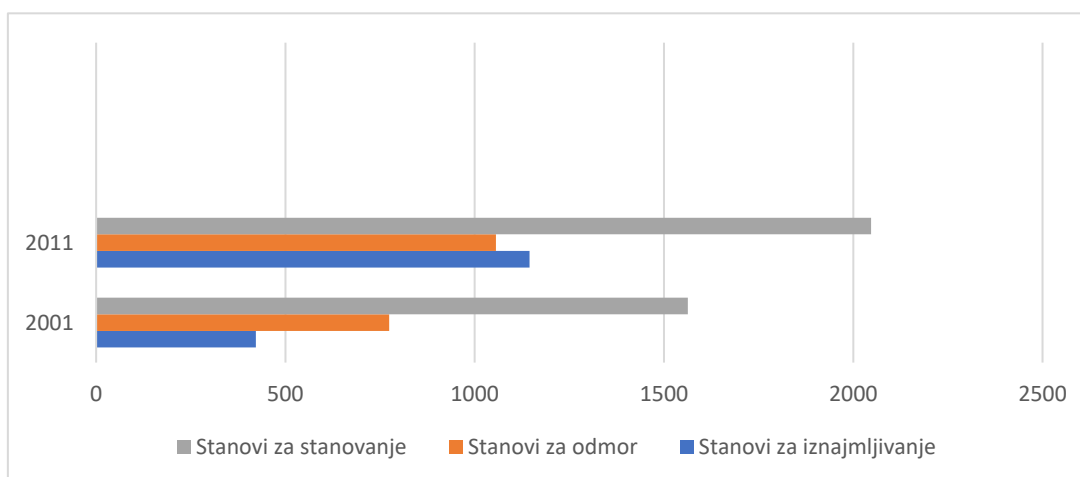
Nekontrolirana i nedovoljno organizirana izgradnja novih objekata, kao i obnova postojećih na neprimjeren način, predstavlja veliku opasnost za prostor uopće, a posebno za područja pogodna za rekreaciju i za razvoj turizma.⁷³

Tablica 4. Stambene jedinice u 2001. i 2011. godini za područje naselja u gradu Hvaru:

Vrsta stanova	2001. godina	2011. godina	Indeks 2001./2011.
Stanovi za stanovanje	1 563	2 047	130
Stanovi za odmor	774	1 056	136
Stanovi za iznajmljivanje	422	1 145	271
Ukupno	2 759	4 248	153

Izvor: DZS, Popis 2001. i 2011. , www.dzs.hr, 15.11.2019.

Grafikon 2. Stambene jedinice u 2001. i 2011. godini za područje naselja u Hvaru



Izvor: DZS, Popis 2001. i 2011. , www.dzs.hr, 15.11.2019.

Kao što je vidljivo iz tablice 4 i na grafu 2 u principu dominiraju stanovi za stalno stanovanje. U gradu Hvaru u 2011. godini znatno se povećao broj stanova za iznajmljivanje što ne čudi zbog stalnog trenda rasta turističkih dolazaka u destinaciju. Rast turističke popularnosti Hvara potiče izvanotočno stanovništvo na ulaganje, izgradnju i kupovinu nekretnina. Nekontrolirana i nedovoljno organizirana izgradnja novih objekata, kao i obnova postojećih na neprimjeren način, predstavlja veliku opasnost za prostor uopće, a posebno za područja pogodna za razvoj turizma.

⁷³ Birkić D.: op.cit., str. 178

Propisivanjem određenih uvjeta gradnje u naseljima može se u velikoj mjeri zaštititi slika naselja i iskorijeniti sivu zonu gradnje. Vezano uz ekološke elemente, čistoću zraka, vode i okoliša, problemi se javljaju kao posljedica velikog broja ljudi na nedovoljno velikom prostoru i nekontroliranom stambenom izgradnjom. Ti problemi se manifestiraju kroz onečišćenje voda, na što najčešće utječu otpadne vode, plovila i kupači, zatim onečišćenje zraka i plaža, povećana količina otpada, opasnost od požara i prekomjerna buka. Najveći problemi se javljaju na vrhuncu turističke sezone kada broj turista često nadmašuje broj lokalnih stanovnika, što komunalna infrastruktura često ne može podnijeti.⁷⁴

5. PRIHVATNI KAPACITETI GRADA HVARA

5.1 Pojam prihvatnih kapaciteta

Pojam održivog turističkog razvoja usko je povezan s pojmom prihvatnih kapaciteta u turizmu (engl. carrying capacity) jer i jedan i drugi pojam podrazumijevaju razvoj turizma unutar prihvatljivih granica. U korijenu obje teorije nalaze se isti problemi od same ideje, primjene u praksi do procjene korisnosti istih teorija te raznovrsnosti primjene (Saarinen, 2006:1122). Osnovna ideja primjene koncepta održivog turističkog razvoja priobalne destinacije jest spoznaja o tome koliko određeni prostor, priobalna destinacija, može prihvatiti turističkih aktivnosti uz minimalne posljedice za budući rast i razvoj. Jedno od najčešće postavljanih pitanja u planiranju razvoja turizma jest do koje je granice moguće razvijati turizam i u kojem obliku? Količina turističke aktivnosti koju je određeni prostor u mogućnosti prihvatiti ovisi o obilježjima promatranog prostora. U skladu s tim, ključno je utvrditi prostorna obilježja, odnosno čimbenike koji utječu na prostorna ograničenja ili mogućnosti te turističke aktivnosti koje će se odvijati u promatranom prostoru. U tom kontekstu održivi turistički razvoj priobalne destinacije jest razvoj unutar granica prihvatnog kapaciteta pojedine priobalne destinacije.

⁷⁴ Žužić K., Utjecaj selektivnih oblika ponude sredozemnih zemalja na turistički proizvod Istre, doktorska disertacija, Opatija, 2011.

Činjenica je da prostorna obilježja, kao ni turističke aktivnosti priobalne destinacije, nisu matematički mjerljivi pa u skladu s tim prihvatne kapacitete priobalne turističke destinacije nije moguće iskazati kvantitativno. U suvremenom pristupu održivom turističkom razvoju priobalnih destinacija prihvatni kapaciteti ili kapacitet nosivosti u turizmu nerazdvojan je od prostornog planiranja. Turističke aktivnosti vrlo je teško predvidjeti u budućnosti, stoga ako ograničenja nisu zadana u skladu s prostorno-planskim dokumentima i usklađena s načelima održivog turističkog razvoja, određivanje prihvatnih kapaciteta priobalne destinacije bit će otežano, gotovo i onemogućeno.

U literaturi su naznačene četiri vrste prihvatnih kapaciteta koje je potrebno razmatrati s aspekta prostorno specifičnih čimbenika. Prema Vukonić, Keća (2001:108) to su:

- 1.) fizički ili ekološki prihvatni kapacitet u kojem se osnovni kriterij temelji na fizičkim mogućnostima prostora
- 2.) ekonomski prihvatni kapacitet kojem se osnovni kriterij temelji na ekonomskoj isplativosti turističke izgradnje i upravljanja kapacitetima turističke ponude
- 3.) sociološki prihvatni kapacitet kojem se osnovni kriterij temelji na uspostavljanju sociološke ravnoteže u receptivnom turističkom prostoru
- 4.) kulturološki prihvatni kapacitet u kojem se osnovni kriterij temelji na uspostavljanju kulturološke ravnoteže između posjetitelja i lokalnog stanovništva.

Prihvatni kapacitet nije jednoznačna veličina, već ovisi o odabranom scenariju turističkog razvoja priobalne destinacije i zadanoj razini turističkog zadovoljstva koji se tim scenarijem trebaju ostvariti. Kada je riječ o priobalnoj turističkoj destinaciji u kontekstu prihvatnih kapaciteta, aktualan je prihvatni kapacitet plaža. Postoje plaže koje su infrastrukturno i sadržajno potpuno neopremljene, a s druge strane postoji sve veći broj plaža koje se prekomjerno koriste za generiranje prihoda, premašujući prihvatni kapacitet, čime su uvelike izgubljeni njihov autentičan šarm, ambijentalnost i posebnost.

Prilikom utvrđivanja prihvatnog kapaciteta osobito je važno što točnije utvrditi stav lokalne zajednice jer su iskustva u svijetu pokazala da lokalna zajednica uglavnom ima dobar osjećaj kakav joj razvoj odgovara te da su konfliktne situacije najčešće nastale tamo gdje su se razvojni koncepti nametali izvana.

Najbolji način da se to postigne jest aktivno uključivanje lokalne zajednice u izradu studije prihvatnog kapaciteta te svojevrsno testiranje odnosa pojedinog mogućeg scenarija s očekivanjima lokalne zajednice. U sklopu određivanja prihvatnih kapaciteta pojedine destinacije bitno je izraditi Stratešku procjenu utjecaja razvojnih planova na okoliš. Ukoliko se tom procjenom utvrde negativni utjecaji iznad dopuštene granice (kvaliteta zraka, vode, prometa, buke, odlaganja otpada) na povijesno arheološka nalazišta, krajolik te biljni i životinjski svijet, nužno ih je modificirati ili potpuno odustati od razvojnog plana. Koncept prihvatnih kapaciteta treba promatrati kao sredstvo za oblikovanje vizija i strategija za planiranje budućnosti turizma uzimajući u obzir temeljna načela održivog razvoja kao što je očuvanje prirodnih i kulturnih dobara te kao sredstvo za dobro upravljanje (praćenje i kontrolu) razvoja turizma.⁷⁵

Na području grada Hvara procjena održivih prihvatnih kapaciteta ukazuje na djelomično zadovoljenje po pitanju zbrinjavanja otpada. Glavni problem je neprihvatljivo odlaganje otpada i nepostojanje županijskog centra za gospodarenje otpadom. Komunalna i prometna infrastruktura ne podržava povećanje broja turista zbog neodgovarajućeg tretmana otpadnih voda i odlagališta otpada te nedovoljnog broja javnih parkirališta.⁷⁶

Uz pretpostavku rješavanja postojećih problema, moguće je značajno povećanje turista, naročito u pred i post sezoni.

5.2. Turistička kretanja u gradu Hvaru

On je otok bogate turističke tradicije čiji korijeni sežu još u doba rimskih uglednika. Lonely Planet proglasio je Hvar jednim od deset najpoželjnijih turističkih odredišta, a magazin Conde Nast Traveler uvrstio ga je među deset najljepših otoka na svijetu. Čitav otok, ujedno i grad Hvar, živi novim turističkim ozračjem. Posjećuju ga gosti iz čitave Europe, osnivaju se yachting-klubovi, jedri se Paklenim kanalom i oko otoka.

⁷⁵ Birkić D.: op.cit., str. 170-185.

⁷⁶ Klarić Z. i dr.: STUDIJA PRIHVATNIH KAPACITETA TURIZMA NA PODRUČJU SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE, Zagreb, 2018., str. 52

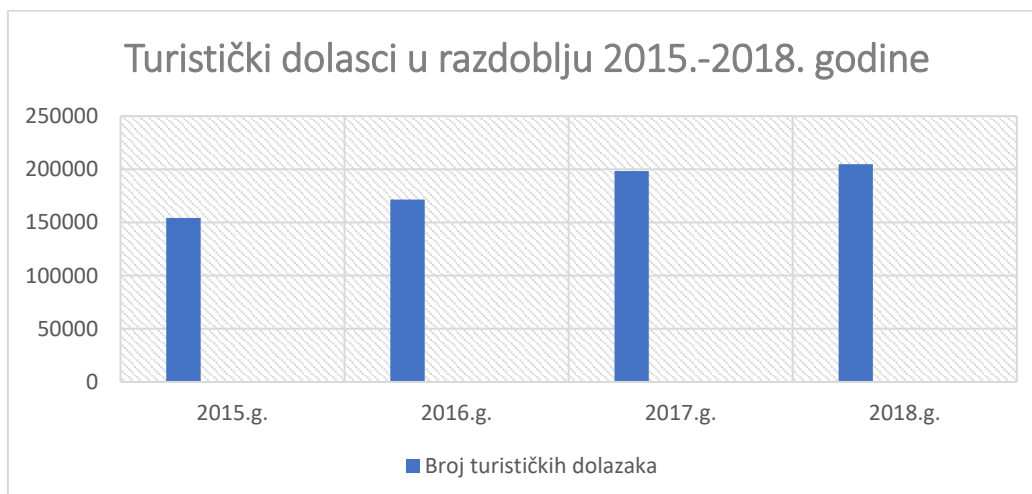
Grade se brojni hoteli (tablica 7) , razvija je ugostiteljska ponuda, raste broj privatnih smještajnih kapaciteta i time grad Hvar doživljava pravi turistički procvat. Posljednjih petnaestak godina, Hvar doživljava svoj najveći turistički iskorak.⁷⁷

Tablica 5. Ostvareni turistički dolasci i noćenja u razdoblju od 2015.- 2018. godine u gradu Hvaru:

Godina	2015.	2016.	2017.	2018.	Indeks 2018./2015.
Broj turističkih dolazaka	154 216	171 542	198 330	204 770	132
Broj turističkih noćenja	586 538	655 868	725 438	721 841	123
Broj dana boravka turista	3,8	3,8	3,7	3,5	92

Izvor: DZS, www.dzs.hr, 18.11.2019.

Grafikon 3. Ostvareni turistički dolasci u razdoblju od 2015.-2018. godine u gradu Hvaru



Izvor: DZS, www.dzs.hr, 18.11.2019.

⁷⁷ Karlić B.: HVAR- VODIČ PO OTOKU, str. 24-26.

Iz tablice 5 i grafikona 3 može se uočiti kontinuirani rast turističkih dolazaka i blagi pad turističkih noćenja.

Prosječan broj dana boravka turista je u blagom padu, a razlog tome je povećanje jednodnevnih izleta. Evidentan je porast turističkog prometa, odnosno turističkih dolazaka u 2018. godini, u odnosu na 2015. godinu za čak 34,6%. Prosječan boravak gostiju u gradu Hvaru u 2018. godini iznosi 3,5 dana što nije povoljan pokazatelj. Nastavi li turistički promet i dalje konstantno rasti, gradu Hvaru predstoji svijetla budućnost što se tiče turizma, ali što se tiče okoliša, posljedice bi mogle biti zabrinjavajuće.

Dosadašnji razvoj turizma grada Hvara, osim na samom početku, u najvećoj mjeri odvijao se stihijski i neplanirano s nejasnim ciljem i vizijom razvoja pa se danas kao najveći problem u turizmu grada može izdvojiti visoko izražena sezonalnost uz sve kraće zadržavanje turista u gradu. Time se povećava fluktuacija turista što dovodi do većih troškova poslovanja, do još većih prometnih gužvi, a time i do većeg utjecaja na okoliš. Veliki problem predstavljaju i prometnice usred samog naselja, koje nisu modernizirane niti prilagođene razvoju turizma što još dodatno povećava prometne gužve, a ljeti je jako izražen i problem parkiranja. Također, u kratkom vremenskom roku, a u velikoj mjeri pojavljuje se značajan utjecaj na prirodu (okoliš) kroz povećano stvaranje otpada, potrošnju vode i električne energije te otpadnih voda. S jedne strane ovakva kratka sezona omogućava prirodi da se sama obnovi u ostalom dijelu godine, no postoji stalna opasnost da se prilikom vršnih opterećenja u ljetnim mjesecima ne prekorači ekološki kapacitet okoliša i time oni trajno devastiraju, a upravo su prirodni turistički resursi glavni razlog dolaska turista u grad Hvar.

Masovnost i sezonalnost glavne su karakteristike turizma grada Hvara. Manifestiraju se kroz pojačan turistički promet koji je raspoređen u svega nekoliko mjeseci u godini te koji stvara prevelik pritisak na sve oblike infrastrukture koja za to nije prilagođena. Iz dana u dan raste broj turista koji su ekološki osviješteni te kojima je važno imati saznanja o utjecaju turizma na okoliš. Dolaskom turista u grad, stvara se povećana količina otpada, neodgovorno odlaganje otpada te se time narušava kvaliteta življenja lokalnog stanovništva kao i samih turista te se umanjuje i sam turistički doživljaj.

Konceptom održivog marketinga nastoji se promijeniti ponašanje turista. Njegova primarna zadaća više nije samo privlačenje turista već i slanje odgovarajućih poruka potencijalnim turistima koje će ih senzibilizirati s destinacijom koju posjećuju i tako umanjiti ili onemogućiti negativne efekte na razvoj turizma. To se postiže kroz promidžbu destinacije s porukom da se treba čuvati okoliš i poštovati kultura lokalnog stanovništva.

U tablici 6 prikazano je očekivano kretanje količina komunalnog otpada na području grada Hvara od strane lokalnog stanovništva i od strane turista u razdoblju od 2013. do 2020. godine. Dr. Marković Vukadin upozorava da ljeti u nekim destinacijama omjer domaćih stanovnika i turista zna biti 1:30, ali i više. Prema određenim istraživanjima evidentno je da stalni stanovnici kilogram otpada, a turisti proizvedu 2,4 kilograma.⁷⁸

Tablica 6. Prikaz očekivanog kretanja količina komunalnog otpada (2013.-2020.) na području grada Hvara:

Godina	Broj stanovnika	Komunalni otpad od stanovništva (t/god)	Komunalni otpad od turista (t/god)	Komunalni otpad ukupno (t/god)
2013.	4 251	2 762	1 440	4 202
2014.	4 262	2 769	1 532	4 294
2015.	4 273	2 776	1 630	4 392
2016.	4 284	2 783	1 734	4 496
2017.	4 294	2 790	1 845	4 607
2018.	4 305	2 797	1 963	4 725
2019.	4 317	2 804	2 089	4 851
2020.	4 329	2 812	2 223	4 985

Izvor: Službeni glasnik grada Hvara, www.hvar.hr/portal/sluzbeni-glasnik-br-07-2014/, 15.01.2020.

Iz tablice 6 vidljivo je stanje očekivanog kretanja količina komunalnog otpada u gradu Hvaru u razdoblju od 2013. do 2020. od strane lokalnog stanovništva i turista.

⁷⁸ Slobodna Dalmacija, <http://urednik.slobodnadalmacija.hr/novosti/hrvatska/clanak/id/591133/strucnjakinja-bez-okolisanja-o-crnim-tockama-hrvatskog-turizma-u-nekim-mjestima-je-30-puta-vise-gostiju-nego-domacih-a-trose-i-trostruko-vise-vode-pucamo-po-savovima-a-ovo-je-najcrnji-scenarij-koji-nam-prijeti>, 19.01.2020.

Tijekom godina ukupna količina komunalnog otpada raste, kako raste i broj turista, odnosno stanovništva.

Komunalni otpad od stanovništva prikazan je blagim rastom, dok je komunalni otpad od strane turista prikazan bržim rastom, razlog tome je povećanje turističkog prometa i prepoznavanje grada kao poželjno turističko odredište.

Prema podacima iz tvrtke Komunalno Hvar d.o.o. procjenjuje se da je mjesečna količina miješanog komunalnog otpada u 2013. godini iznosila 230,07 t.

Specifična količina komunalnog otpada, po stalnom stanovniku obuhvaćenom organiziranim odvozom, za 2013. godinu, iznosila je:

$$\text{Količina (kg/stan/dan)} = 2760,81 \times 1000 / (4251 \times 365) = 1,77 \text{ kg/stan/dan};$$

Broj turističkih noćenja za 2013. godinu, prema podacima iz Turističke zajednice grada Hvara, iznosi 549 370. Prema razlici u količini miješanog komunalnog otpada u ljetnim mjesecima (lipanj, srpanj, kolovoz i rujanj) i količine u ostalim mjesecima izračunato je da specifična količina komunalnog otpada po turistu iznosi 0,65 kg/turist/dan:

$$\text{Količina (kg/turist/dan)} = 360,16 \times 1000 / 549\,370 = 0,65 \text{ kg/turist/dan};$$

Posljednjih se godina sustavno provodi redovna izobrazba turističkih i ugostiteljskih kadrova vezana uz razvoj turizma prihvatljivog za okoliš, kao i informiranje turista o važnosti očuvanja okoliša, posebice od požara.

Ovdje moramo naglasiti da je riječ samo o komunalnom otpadu dok za ostale vrste otpada koje stvaraju i lokalno stanovništvo i turisti nema točnih podataka.

5.3. Turistička izgradnja u gradu Hvaru

Prvi oblici turizma na otoku Hvaru počeli su u antičko doba, kada su bogatiji slojevi društva za svoj odmor gradili brojna ladanjska imanja – „villae rusticae“. Ladanjski turizam je bio konvencionalan običaj međusobnog ugošćavanja i druženja elitnih slojeva (plemići, pjesnici, intelektualci, bogataši) u opuštenim pastoralnim ambijentima seoskih i prigradskih ljetnikovaca.

Od najpoznatijih hvarskih ljetnikovaca ističemo onaj pjesnika Hanibala Lucića u predgrađu Hvara. Bogatiji slojevi društva također su bili primani u Knežev dvor, Biskupski dvor, neki od hvarskih samostana ili kod bogatijih građanskih i plemićkih obitelji.

Običnim putnicima, trgovcima na raspolaganju su bila konačišta (hospici) odnosno gostionice u kojima se moglo prenoćiti. Prva takva gostionica spominje se u Hvaru 1543. godine kao konačište gospođe Goje Kličinović (Goya hospita) na hvarskom trgu.⁷⁹

Godine 1868. utemeljeno je udruženje pod nazivom Higijeničko društvo Hvar, prva turistička organizacija u Hrvata. Sve veći broj posjetitelja stiže na otok kako bi njegove klimatske posebnosti iskoristili za liječenje bolesti dišnih organa. Iste godine, Hvar dobiva prvi adaptiran hotel, a već 1899. godine otvoren je Lječilišni hotel carice Elizabete, projektiran i građen baš za tu namjenu. Što je najvažnije postoji i radi i danas, pod nazivom Palace Elisabeth, jedan od desetak hotela s pet zvjezdica na obali Jadrana. Želja Hvarana je bila da Carica Elizabeta bude pokrovitelj te da njeno ime bude ime budućeg hotela. Carica je zamolbu Hvarana prihvatila, a na trajan spomen, Hvarani su Carici zahvalili kamenim natpisom koji je 1901. godine postavljen na fasadi novoizgrađenog hotela. Lječilišni hotel Carice Elizabete raspolagao je s 26 soba, kupaonicama, blagovaonicom, kavanom i čitaonicom. U početnim godinama 20. stoljeća Higijeničko društvo i hotel djelovali su vrlo uspješno te se već 1902. godine razmišljalo o gradnji novog hotela. Gosti su bili brojni, najviše iz uže Austrije, Njemačke, Češke, Mađarske, tako da je Hvar postao znamenito turističko odredište.⁸⁰

⁷⁹ Petrić M., Hvarski turistički spomenar, Hvar 2018., str. 16-20

⁸⁰ Petrić M., Hvarski turistički spomenar, Hvar 2018., str. 39-42

Tablica 7. Početak turističke izgradnje u gradu Hvaru u razdoblju od 1899. do 1971. godine:

Godina	Naziv hotela	Broj ležaja u hotelu
1899.	Palace	35
1914.	Kovačić	30
1925.	Park	26
1927.	Overland	26
	Slavija	33
1948.	Dalmacija	146
1962.	Pharos	364
1968.	Adriatic	116
	Galeb	68
1969.	Delfin	11
	Sirena	330
1971.	Amfora	746
	Bodul	300

Izvor: Izrada autora prema Petrić M., Hvarski turistički spomenar, Hvar 2018., 19.11.2019.

Tablica 7 prikazuje izgradnju hotela u razdoblju od 1899. godine do 1971. godine. Iz tablice je vidljiva izgradnja 13 hotela u razmaku od 70-tak godina. Od 1971. godine nije bilo gradnje, ali su vršene rekonstrukcije spomenutih hotela, povećani smještajni kapaciteti i kvaliteta istih.

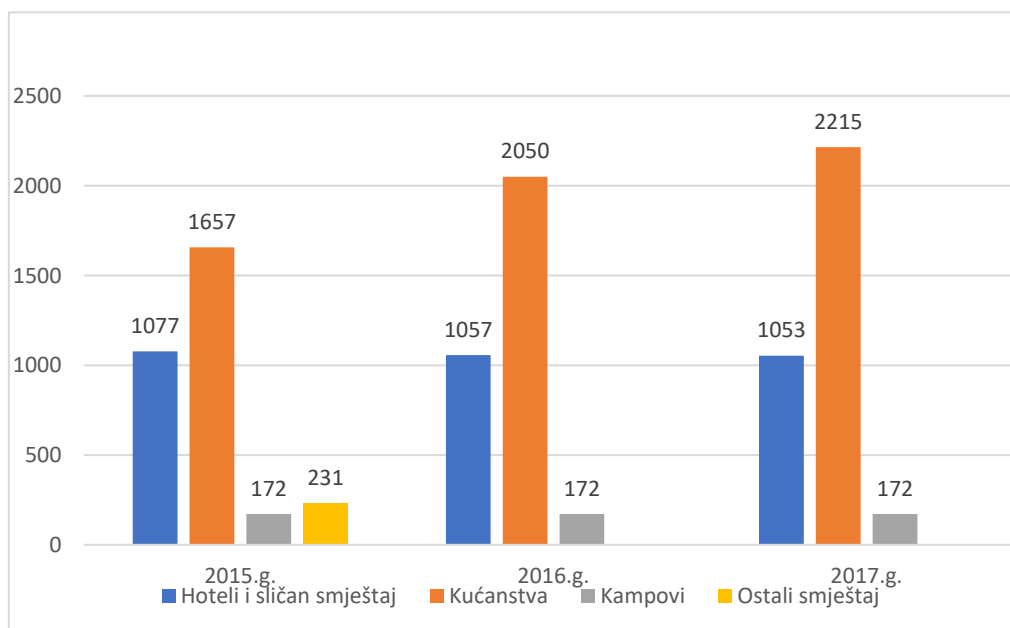
Proširuju se i osuvremenjuju postojeći smještajni kapaciteti, izgrađuju se manji obiteljski hoteli, grade se i adaptiraju brojni apartmani, a u najnoviju ponudu turističke izgradnje grada Hvara uvrštene su luksuzne turističke vile s bazenima za bogatiju klijentelu i hosteli za turiste mlađe dobi. Moderniziraju se stari i otvaraju novi restorani, kafići, u osobitom usponu su noćni klubovi koji postaju bučna sjecišta sve brojnije zapadnoeuropske mladeži, željne zabave i provoda. Otvaraju se izletišta (sela, vidikovci, seoska gospodarstva) koja predstavljaju posebno otkriće i osvježenje za hvarske posjetitelje, u hvarsku luku pristaju u sve većem broju luksuzne mega-jahte i jedrilice svih veličina i zastava, kao i brodovi-hoteli domaćih prijevoznika. Slici grada pridružuju se i kruzери, koji se u ljetnim mjesecima gotovo svakodnevno usidre u kanalu između grada i Škoja.

Tablica 8. Struktura smještajnih kapaciteta grada Hvara za 2015., 2016. i 2017. godinu:

Vrsta smještajnog objekta	2015.g. (br.soba/br.postelja)	2016.g. (br.soba/br.postelja)	2017.g. (br.soba/br.postelja)
Hoteli i slični smještaj	1077 / 2629	1057 / 2394	1053 / 2511
Kućanstva	1657 / 4790	2050 / 6142	2215 / 6535
Kampovi	172 / 516	172 / 516	172 / 516
Ostali smještaj	231 / 720	-	-
Ukupno	3137 / 8655	3279 / 9052	3440 / 9560

Izvor: Turizam u primorskim gradovima i općinama, DZS, www.dzs.hr, 19.11.2019.

Grafikon 4. Grafički prikaz strukture smještajnih kapaciteta grada Hvara za 2015., 2016. i 2017. godinu



Izvor: Turizam u primorskim gradovima i općinama, DZS, www.dzs.hr, 19.11.2019.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, iz grafa 4 i tablice 8 možemo vidjeti da od 2015. do 2017. godine najveći udio u strukturi smještajnih kapaciteta grada Hvara imaju kućanstva tj. privatni smještaj, koji se u 2017. godini u odnosu na 2015. godinu povećao za 30%. Razlog tome je sve veća potražnja za privatnim smještajem, a broj turista koji se odlučuje za privatni smještaj raste.

Nakon dominacije privatnog smještaja, slijede hoteli i slični objekti koji i kampovi čija je izgradnja ostala ista u opisanom razdoblju. Što se tiče hotela, broj postelja u hotelima ne mijenja se drastično još od kraja 70-ih godina 20. stoljeća jer je tada izgrađen veći broj hotela na području grada Hvara. Pod kategorijom „Ostalo“ uključene su postelje u lukama nautičkog turizma zbog njihove nestalnosti u izvorima podataka. Ono što je očigledno jest da prednjači smještaj u jednostavnijim oblicima privatnog smještaja i apartmani, što za sobom povlači i turiste niže platežne moći koji prema određenim istraživanjima nisu ekološki osviješteni.⁸¹

Opterećenje koje turizam ima na sve sastavnice okoliša očituje se u povećanju potrošnje energije, pitke vode, količine komunalnoga otpada i komunalnih otpadnih voda te u povećavanju emisija u zrak iz prometa, a najizraženije je u ljetnim mjesecima u priobalnome području. Još uvijek u potpunosti nije riješeno pitanje odgovornoga zbrinjavanja otpada od turizma, posebice na otocima, kao i zbrinjavanje komunalnih otpadnih voda i na kopnu i u lukama.

6. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA HVARA OD 2017.- 2022. godine

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave je instrument kojim će se nastojati postići održivo gospodarenje otpadom. Grad Hvar donosi Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. – 2022. godine u cilju odgovornog i održivog gospodarenja otpadom.

Temeljni cilj svakog sustava održivog gospodarenja otpadom jest smanjivanje ili sprječavanje nastanka otpada. Uspostava sustava održivog gospodarenja otpadom na nekom području je dugotrajan proces kojem pažnju trebaju posvetiti svi stanovnici tog područja zajedno sa svojim izabranim predstavnicima.

⁸¹ DW Made for Minds, Panorama, <https://www.dw.com/hr/imući-vole-ekološki-osviješten-turizam/a-15404188>, 19.01.2020.

6.1. Ocjena stanja u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne (samo)uprave

Grad Hvar donosi Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. – 2022. godine u cilju odgovornog i održivog gospodarenja otpadom.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave grada Hvara sadrži sljedeće:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave uključujući ostvarenje ciljeva,
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.⁸²

Na području grada Hvara za obavljanje komunalne djelatnosti skupljanja, odvoza i odlaganja miješanog komunalnog i glomaznog otpada osnovana je tvrtka Komunalno Hvar d.o.o. Sakupljeni otpad se odvozi na službeno odlagalište Stanišće na području grada Hvara.

⁸² PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA HVARA ZA RAZDOBLJE OD 2017.-2022. GODINE, dokumenti.azo.hr/Dokumenti/PGO_Grada_Hvara_2017_2022.pdf, 13.12.2019.

Dinamika odvoza miješanog komunalnog otpada van sezone je svakodnevno (u centru grada dva puta dnevno) odnosno više puta dnevno u sezoni. Sakupljanje se obavlja sa šest vozila za prijevoz komunalnog otpada.

Miješani komunalni otpad na području grada Hvara se prikuplja putem 130 kontejnera kapaciteta 1100 l i 412 kanti kapaciteta 120 l. Kontejneri i kante su u vlasništvu grada te su raspoređeni po svim naseljima grada Hvara.

Tablica 9. Broj spremnika za sakupljanje komunalnog otpada po naseljima grada Hvara:

Naselje	Broj kontejnera zimi	Broj kontejnera ljeti
Brusje	9	9
Milna	7	7
Zaraće	3	3
Sveta Nedjelja	21	21
Pakleni otoci	3	3
Grad Hvar	87	133
Ukupno	130	176

Izvor: Zeleni servis d.o.o Stručni poslovi zaštite okoliša, <https://zeleniservis.hr/>, Split, 13.12.2019.

Tablica 9 prikazuje broj spremnika za sakupljanje komunalnog otpada po naseljima grada Hvara po zimi i po ljeti. Vidljivo je da se broj spremnika ne mijenja u naseljima Hvara, nego samo u gradu Hvaru, što može zahvaliti bogatoj ljetnoj turističkoj sezoni.

Na području grada Hvara postavljeno je 19 zelenih otoka uz sufinanciranje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Po uredima, bankama i stambenim zgradama postavljene su kutije za papir. Svakodnevno se prikuplja kartonska ambalaža iz trgovina, hotela i sl. i jednom mjesečno se skuplja nepovratna plastična ambalaža iz kućanstva.

Trenutno stanje u području sakupljanja komunalnog otpada na području grada Hvara nije zadovoljavajuće, imajući u vidu ciljeve koji trebaju biti ostvareni shodno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

Na području grada Hvara nalazi se službeno odlagalište Stanišće čije su mogućnosti daljnjeg odlaganja ograničene. U tijeku je sanacija odlagališta i ishođenje potrebnih dozvola za daljnje odlaganje komunalnog otpada dok se ne otvori županijski centar za gospodarenje otpadom Lećevecica. Nasuprot odlagališta Stanišće predviđa se postavljanje reciklažnog dvorišta uz mogućnost baliranja odvojeno prikupljenih komponenata otpada, sortirnice i kompostane. Odlagalište Stanišće ostaje u funkciji dok se ne izgradi županijski centar za gospodarenje otpadom, te pretovarna stanica na području Starog Grada. U tijeku je ishođenje građevinske dozvole za sanaciju odlagališta. Po zatvaranju i završetku sanacije prostor odlagališta će se privesti novoj namjeni. Na području grada Hvara ne postoje divlja odlagališta, a povremena onečišćenja okoliša kroz neodgovorno odlaganje otpada u prirodi brzo se saniraju kroz komunalno redarstvo grada Hvara. Tijekom 2014. godine grad Hvar je otkupio zemljište koje graniči s odlagalištem Stanišće, te se na njemu odlaže građevinski otpad od iskopa. Na privatnim parcelama problematično je gomilanje metalnog otpada, olupina i sl. gdje su gradske vlasti nemoćne za uklanjanje nagomilanog otpada.⁸³

Projekt „Eko Zeko i otočić“ proveo je anketu vezanu za gospodarenje otpadom u gradu Hvaru, s ciljem podizanja svijesti i znanja u lokalnoj zajednici o važnosti održivog gospodarenja otpadom te potaknuti preuzimanje odgovornosti i aktivno sudjelovanje kroz razne radionice. Udio komunalnog otpada od turizma iznosi 8,31%, a u Hvaru čak 41%. Većina ispitanika grada Hvara izrazila je želju za povećanjem razine edukacija i informiranja stanovništva i posjetitelja o održivom gospodarenju otpadom. Stanovnici smatraju da zbog neznanja dolazi do neodgovornog odlaganja otpada posebno na javnim površinama, zbog nedovoljnog broja spremnika za razvrstavanje otpada i pretrpanih kontejnera. Problem stanovnika je također i glomazni otpad, kao i neodgovorno bacanje otpada u more. Spomenutim projektom povećala bi se kvaliteta života u gradu i unaprijedio bi se sustav održivog gospodarenja otpadom.⁸⁴

⁸³ PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA HVARA ZA RAZDOBLJE OD 2017.-2022. GODINE, dokumenti.azo.hr/Dokumenti/PGO_Grada_Hvara_2017_2022.pdf, 13.12.2019.

⁸⁴ EKOJVESNIK, Portal za održivi razvoj i uspješnu zajednicu, <https://www.ekovjesnik.hr/clanak/2215/provođenje-projekta-eko-zeko-i-otocic-na-hvaru-solti-i-visu>, 19.01.2020.

6.2. Podaci o vrstama i količinama otpada

Prema podacima iz tvrtke Komunalno Hvar d.o.o. količina sakupljenog miješanog komunalnog i glomaznog otpada za razdoblje od 2013. do 2016 godine prikazano je u tablici 10;

Tablica 10. Količine sakupljenog komunalnog i glomaznog otpada:

Godina	Miješani komunalni otpad (t)	Glomazni otpad (t)
2016.	5141,7	-
2015.	5165,4	-
2014.	4883,15	-
2013.	4202,01	466,89

Izvor: Zeleni servis d.o.o Stručni poslovi zaštite okoliša, <https://zeleniservis.hr/>, Split, 13.12.2019.

Količina glomaznog otpada evidentirana je samo za 2013. godinu. S obzirom na procijenjene količine komunalnog otpada u ljetnim mjesecima za 2016. godinu, godišnje količine miješanog komunalnog otpada iz turizma iznose 1/3 od ukupno sakupljene godišnje količine miješanog otpada odnosno cca 1721,7 tona. Iz godine u godinu količine sakupljenog miješanog komunalnog otpada rastu, a razlog je povećanje broja turističkih posjetitelja.

- Proizvodni otpad - na području grada Hvara nastaju manje količine različite vrste proizvodnog otpada za koji su odgovorni proizvođači/posjednici otpada. Grad ne raspolaže sa podacima o količinama ove vrste otpada;
- Opasni otpad - na području grada nastaju različite vrste opasnog otpada za koji su odgovorni proizvođači/posjednici otpada. Opasni otpad nastaje u raznim gospodarskim subjektima, koji su sukladno propisima gospodarenja otpadom dužni zbrinjavati nastali otpad na propisan način. Grad ne raspolaže sa podacima o količinama ove vrste otpada;

Posebne kategorije otpada:

- biootpad - na području grada, biootpad se najčešće zajedno, bez odvajanja, sakuplja i odlaže sa miješanim komunalnim otpadom; otpadni tekstil i obuća - na području grada osigurano je odvojeno prikupljanje tekstila i obuće putem spremnika za tekstil koji su smješteni u sklopu komunalnog poduzeća;

otpadna ambalaža - otpadna ambalaža koja je u sustavu poticajnih naknada uredno se sakuplja. Ostala ambalaža (papir, karton, plastika, metal) se prikuplja putem zelenih otoka. Na području naselja grada Hvara postoji odvojeno sakupljanje papira, kartona i plastike. U 2016. godini sakupljeno je prema podacima Komunalnog poduzeća Hvar, papirna i kartonske ambalaže 208,58 t te plastične ambalaže 10,45 t; medicinski otpad - sustav prikupljanja medicinskog otpada je uspostavljen i funkcionira; na području grada Hvara nalazi se Dom zdravlja i ljekarna. Prema dostupnim podacima za 2016. godinu je sakupljeno 0,497 t infektivnog otpada putem ovlaštenog sakupljača;

otpadni brodovi i morski otpad - svake godine, udruge, ronionci uz suradnju komunalnog poduzeća organiziraju akcije čišćenja plaža (podaci o skupljenim količinama nisu evidentirani);

građevni otpad - prostornim planom uređenja grada Hvara je određena lokacija za reciklažno dvorište za neopasni građevinski otpad;

Imajući u vidu da sav sakupljeni miješani komunalni otpad te biorazgradivi otpad s područja grada Hvara završi na postupku odlaganja na lokaciji odlagališta „Stanišće“ može se zaključiti da nisu ostvareni ciljevi postavljeni Planom gospodarenja otpadom grada Hvara.

6.3. Mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada na području grada Hvara

Plan sprječavanja nastanka otpada je temeljni dokument koji sadrži mjere sprječavanja nastanka otpada. U planovima gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave često se kao mjere sprječavanja nastanka otpada navode odvojeno sakupljanje otpada i/ili aktivnosti za uspostavu odvojenog sakupljanja otpada.

Mjera 1: Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja – specifični cilj: sprječavanje nastanka građevnog otpada ; potrebno je uspostaviti poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja;

Mjera 2: Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane – specifični cilj: sprječavanje nastanka biootpada ; potrebno je osmisliti informacijsku kampanju sa zvučnom ključnom porukom koja bi se promovirala putem radio, TV i ostalih elektroničkih medija. Kampanja može obuhvatiti izradu postera, brošura, letaka i video-informativnog edukativnog sadržaja namijenjen stručnoj i široj javnosti;

Mjera 3: Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane - specifični cilj: sprječavanje nastanka biootpada ; prvi korak u procesu sprječavanja nastanka otpada zahtijeva identifikaciju vrsta i količina otpada koje nastaju; ne postoji službeni cjelovit i pouzdan podatak o ukupnoj količini otpada od hrane koja nastaje na području RH;

Mjera 4: Promicanje održive gradnje – specifični cilj: sprječavanje nastanka građevnog otpada ; u svrhu provedbe ove mjere potrebno je izraditi tzv. »Vodič za zelenu i održivu gradnju«. Vodiči ovakve vrste predstavljaju učinkovit način za naglašavanje metoda smanjenja nastanka otpada jer nadilaze pitanje podizanja svijesti i pružaju poslovnim subjektima praktične alate i tehnike za postizanje sprječavanja nastanka građevnog otpada, kao što su npr.: ponovno korištenje i obnova, projektiranje za trajnost, prilagodljivost i mogućnost rastavljanja, razmjena materijala, korištenje manje toksičnih materijala, izdvajanje toksičnih materijala;

Mjera 5: Uspostava sustava doniranja hrane – specifični cilj: sprječavanje nastanka biootpada; Zakonom o poljoprivredi („Narodne novine“, br. 30/15) po prvi put je u RH dana osnova za uspostavu sustava doniranja hrane i hrane za životinje s ciljem sprječavanja uništavanja velikih količina hrane, zaštite okoliša i pomoći socijalno ugroženima i osobama pogođenim elementarnim nepogodama i prirodnim katastrofama. Ujedno su propisani uvjeti koje hrana mora zadovoljiti da bi se mogla donirati, a to je njena zdravstvena sigurnost i zdravstvena ispravnost, kao i odgovornosti subjekata u poslovanju s hranom koji sudjeluju u lancu doniranja hrane;

Mjera 6: Organizacija komunikacijske kampanje za građane; najučinkovitija mjera provođenja koncepta sprječavanja nastanka otpada je osvješćivanje javnosti o dugoročnoj neodrživosti neodgovornih obrazaca ponašanja, odnosno provedba komunikacijske kampanje;

Mjera 7: Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica – specifični cilj: sprječavanje nastanka komunalnog otpada; potrebno je uvesti obveznu naplatu za lagane plastične vrećice za nošenje i obvezu prodavateljima da na mjestu prodaje plastičnih vrećica informiraju potrošače o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje plastičnih vrećica;

Mjera 8: Promicanje kućnog kompostiranja – specifični cilj: sprečavanje nastanka biootpada; kako bi se spriječilo odlaganje biootpada na odlagališta otpada i doprinijelo ostvarenju zadanih ciljeva gospodarenja otpadom potrebno je potaknuti građane na kompostiranje unutar vlastitih domova. Cilj ove mjere je postići da kućanstva odvajaju biootpad od ostalog kućnog (komunalnog) otpada odlaganjem u posebne spremnike za odlaganje biootpada, te da kroz kompostiranje u vlastitim komposterima, dobiju potpuno besplatno organsko gnojivo čime će ostvariti uštedu na kupovini umjetnog gnojiva ili zemlje za cvijeće; kako bi se jedinice lokalne samouprave uključile u aktivno poticanje lokalne javnosti na kompostiranje u vlastitim kućanstvima, potrebno je organizirati edukativne radionice za jedinice lokalne samouprave, čiji se program može temeljiti na edukaciji o načinu organiziranja i provođenja kvalitetnih kampanja na temu sprječavanja nastanka biootpada uključujući i edukaciju na temu važnosti kompostiranja i primjene kompostera;

Mjera 9: Poticanje »zelene« i održive javne nabave – specifični cilj: Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada;

Mjera 10: Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda – specifični cilj: sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada; ponovna uporaba proizvoda podrazumijeva bilo koji postupak kojim se proizvod, koji je bio zamišljen i konstruiran da tijekom životnog ciklusa ispuni minimalni broj radnih ciklusa, ponovno upotrebljava za istu svrhu za koju je predviđen ili za neku drugu funkciju, s pomoću pomoćnih proizvoda na tržištu ili bez njih;

Grad Hvar je dužan osigurati provedbu mjera gospodarenja otpadom na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom. Cilj odabira mjera sprječavanja nastanka otpada i aktivnosti je odabir konkretnih i provedivih mjera. Cilj je i odabrati mjere kod kojih se mogu pratiti rezultati njihove provedbe.

6.4. Popis projekata važnih za provedbu odredbi plana gospodarenja otpadom grada Hvara

Za dostizanje ciljeva i provedbu plana gospodarenja otpadom, u tablici 11 prikazani su projekti važni za samu provedbu. Projekti su definirani za postizanje smanjivanja stvaranja otpada te kako bi se smanjio pritisak na sve sastavnice okoliša.

Tablica 11. Popis projekata važnih za provedbu plana gospodarenja otpadom grada Hvara:

Broj	Vrsta projekta
1.	Provedba izobrazno – informativnih aktivnosti
2.	Mjere definirane Planom sprječavanja nastajanja otpada
3.	Nabava i distribucija kućnih kompostera
4.	Nabava opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje biootpada, papira/kartona, metala, stakla i plastike
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada
7.	Izgradnja reciklažnih dvorišta
8.	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom
9.	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest
10.	Izgradnja reciklažnih dvorišta za građevni otpad
11.	Sanacija odlagališta neopasnog otpada
12.	Sanacija »crnih točaka«

Izvor: Zeleni servis d.o.o Stručni poslovi zaštite okoliša, Split, <https://zeleniservis.hr/>, 13.12.2019.

Prema Planu gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017 - 2022. godine potrebno je do 2022. godine, a u odnosu na 2015. godinu, postići slijedeće:

- smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%;
- odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, metala, plastike, biootpada i dr.);
- odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada;
- odložiti na odlagalište manje od 25 % mase proizvedenog komunalnog otpada.

U narednom razdoblju grad Hvar provedbom Plana gospodarenja otpadom potiče smanjenje količine komunalnog otpada, odvojeno prikupljanje nastalog otpada i smanjenje odlaganja otpada na odlagalištu. Postavljeni ciljevi nisu realizirani, ali jedinica lokalne samouprave potiče daljnji rad za postizanje zadovoljavajućeg stanja gospodarenja otpadom u gradu.

Primarna reciklaža i odvojeno sakupljanje otpada, ovisno o stanju tehnike i tržišnim uvjetima, stalno se dopunjavaju i mijenjaju. Za što efikasniju i kvalitetniju provedbu primarnog odvajanja obavezan je daljnji nastavak edukacije na svim razinama društva. Poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada je mjera kojom se potiče jedinica lokalne samouprave da, u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na njenom području.

6.5. Planirana dinamika izvršenja plana gospodarenja otpadom grada Hvara

Nositelj projekta je Splitsko-dalmatinska županija, a grad Hvar će provesti mjere sukladno njihovim uputama. Jedinice lokalne samouprave obvezne su o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno - informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u lokalnim medijima (televizija i radio).⁸⁵

⁸⁵ Godišnje izvješće Splitsko-dalmatinske županije o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, str.76.

- Grad Hvar će nastojati postići visoku primarnu reciklažu, nagraditi i subvencionirati građane koji recikliraju svoj komunalni otpad.
- Realizirano je tiskanje edukativnih materijala o kompostiranju, podjela edukativnih letaka prilikom podjele kompostera. Planira se tiskanje novih edukativnih materijala koji će se dijeliti korisnicima i održavanje radionica u vrtićima i školama.
- U 2016. godini je realizirana edukacija i nabava 70 kompostera. Planirana je nabava još 200 kućnih kompostera.
- Planira se nabava 2 električna vozila za odvoz separiranog otpada iz centra grada i nabava 2 specijalna vozila za širi dio grada i prigradska naselja.
- U tijeku je ishođenje dozvola za reciklažno dvorište u sklopu kojeg će se nalaziti i sortirnica.
- Prostornim planom uređenja grada Hvara su određene lokacije za odlaganje inertnog otpada u neposrednoj blizini odlagališta, kao i lokacija za izgradnju privremnog reciklažnog dvorišta.

Poboljšanje aktivnosti i mjera gospodarenja otpadom i dalje je opterećeno nepostojanjem županijskog centra za odlaganje otpada, potrebna sanacija postojećeg odlagališta Stanišće, nepostojanjem potpuno uređene i kontrolirane deponije građevinskog otpada, ograničenim mogućostima odvoza otpada iz centra grada, velikim povećanjem količine otpada tijekom ljetnih mjeseci, zbrinjavanje otpada od nautičara, odvozom otpada s Paklenih otoka itd. Prioritetna aktivnost je sanacija i zatvaranje komunalnog odlagališta otpada „Stanišće”. Sanacija postojećeg odlagališta ovisi o ishođenju građevinske dozvole, dok rokovi zatvaranja ovise o izgradnji županijskog odlagališta komunalnog otpada što je još u tijeku planiranja . Potrebno je okončati otkup zemljišta kako bi se do lipnja 2018 . godine konačno ishodila građevinska dozvola za sanaciju odlagališta. U studenom 2017 . godine Gradsko vijeće grada Hvara usvojilo je odluku o načinu pružanja i naplata odvoza miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada reciklabilnog otpada i glomaznog otpada.⁸⁶

⁸⁶ Godišnje izvješće Splitsko-dalmatinske županije o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, str.76

Tablica 12. **Eko-akcije** na području JLS u SDŽ prema Izvješćima o provedbi PGO JLS za 2017. godinu:

JLS	Period provedbe	Lokacija	Naziv akcije	Sudionici	Vrsta otpada koji je prevladavao
Grad Hvar	2014.- 2016.	Uvala Vira	Projekt upravljanje napuštenom ribarskom opremom u Jadranskoj regiji	Ribarska zadruga, Hvar, grad Hvar, lokalni ribari	plastika, staklo, tekstil, gume
	2015.	Uvala Sirena	Plava čistka- Let is do it mediterranean	grad Hvar, građani, škola, udruge	plastika, staklo, papir
	2015.	Tenis tereni	Zelena čistka	grad Hvar, građani, škola, udruge	plastika, staklo, papir
	2016.	Veranda	Zelena čistka	grad Hvar, građani, škola, udruge	plastika, staklo, papir

Izvor: Izrada autora prema: Godišnje izvješće Splitsko-dalmatinske županije o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, 14.12.2019.

U cilju čišćenja lokacija odbačenog otpada, grad Hvar se pridružio akciji Plava čistka i Zelena čistka. Uz organizatore u akciji su sudjelovali zainteresirani građani. Postignuta je i osviještenost mladih koji provode akciju čišćenja otpada na plažama, uvalama što uvelike pridonosi očuvanju i ljepoti obalnog pojasa. Najčešća vrsta otpada su plastika, staklo i papir što je vidljivo iz tablice 12;

PRVE „PAMETNE“ KANTE U HVARU

Bigbelly Solar vodeći je sustav na svjetskom tržištu za zbrinjavanje otpada i recikliranje na javnim površinama. Zastupljen je u preko 1500 gradova, u više od 50 zemalja diljem svijeta. U Hrvatskoj sustav je počeo s implementacijom u Koprivnici, Opatiji i Dubrovniku, a sada se zahvaljujući Komunalnom Hvar d.o.o. dva spremnika za miješani komunalni otpad mogu naći i u Hvaru. Spremnici Bigbelly opremljeni su sensorima i GPS odašiljačima koji samostalno šalju podatke o popunjenosti spremnika, promjeni lokacije, a između ostalog, izračunavaju učinkovitost spremnika i sposobni su sami odrediti najučinkovitije rute pražnjenja. U Bigbelly spremniku nalazi se preša iznimno velike jakosti, koja stješnjava otpad, te samo jedan Bigbelly spremnik može zamijeniti i do 25 klasičnih košarica za javni otpad. Svu energiju koja mu je za taj proces potrebna, spremnik dobiva izravno od sunca pomoću solarnih ćelija. Zbog toga se može postaviti posvuda, bez dodatnih priključaka.

Za potrebe grada Hvara potrebno je nabaviti još 10-tak spremnika, a uočena je i pozitivna praksa korištenja Bigbelly spremnika kod implementacije dvostruke i trostruke stanice koje objedinjuje spremnike za miješani otpad, papir i plastiku.

Cilj u budućnosti pomoću ovih spremnika je riješiti problem sve veće količine javnog otpada, nereda oko spremnika i sveukupno poboljšati kvalitetu i učinkovitost prikupljanja i odvoza otpada u gradskoj jezgri.⁸⁷

Slika 3. Bigbelly spremnik u gradu Hvaru



Izvor: Prve pametne kante u Hvaru, www.komunalnohvar.com/cistoca/prve-pametne-kante-u-hvaru/, 14.12.2019.

U narednom razdoblju do 2022. godine mjere i realizacija gospodarenja otpadom moraju se znatno pojačati i poboljšati, time bi grad Hvar smanjio količine nastanka otpada i uvelike utjecao na zaštitu okoliša ograničavanjem i ublažavanjem negativnih učinaka. Neophodne mjere moraju biti: sprječavanje nastanka otpada, ponovna uporaba, recikliranje i kompostiranje. Isto tako, uz sve trenutne teškoće, mora se ustrajati u provođenju odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu te uvesti stimulativne mjere pri naplati javne usluge prikupljanja otpada prema sastavu i količini.

⁸⁷ Prve pametne kante u Hvaru, www.komunalnohvar.com/cistoca/prve-pametne-kante-u-hvaru/, 14.12.2019.

Kritički osvrt na temu: Problem suvremene civilizacije i središnji problem zaštite okoliša je otpad. Neadekvatno zbrinjavanje otpada, neodgovorno odlaganje i nerazvrstavanje nastalog otpada, nedovoljan broj spremnika kao i neznanje i neaktivnost lokalnog stanovništva u gradu Hvaru čini aktivni problem. Lokalno stanovništvo je željno primiti znanje kroz određene edukacije, upustiti se u aktivnosti održivog gospodarenja otpadom kako bi očuvali kvalitetu okoliša, baštinu i kulturu svoga grada.

Jedinica lokalne samouprave trudi se poboljšati trenutno stanje gospodarenja otpadom provedbom Plana gospodarenja otpadom u gradu Hvaru u razdoblju od 2017. do 2022. godine s ciljem da će u razdoblju do 2022. godine sustav po svim aspektima biti u puno boljem stanju nego što je trenutno.

Hvar je turističko mjesto koje se godinama sve više razvija, postaje popularnije i posjećenije. Povećava se broj turističkih posjetitelja, ali ujedno se i povećava broj prihvatnih kapaciteta, najviše objekata za sekundarno stanovanje (kuće za odmor). Povećanjem navedenog, nažalost povećava se i količina otpada, onečišćenje okoliša i loše održavanje kvalitetnog i očuvanog prostora. Grad Hvar nastoji poboljšati sustav komunalne infrastrukture, poput odvodnje, pročišćivanje otpadnih voda, zbrinjavanje komunalnog otpada, educirati stanovništvo o adekvatnom gospodarenju otpadom te tako pokušati ustanoviti racionalni odnos između okoliša i održivog razvoja.

7. ZAKLJUČAK

Turizam značajno utječe na gospodarski i društveni razvoj zemlje, ali i osim brojnih ekonomskih utjecaja on stvara i ekološke, kulturne i društvene utjecaje. Razvoj turizma ovisi o kvalitetu okoliša i očuvanosti kulturne i povijesne baštine, a istovremeno upravo razvoj turizma većinom negativno utječe na okoliš te kulturnu i povijesnu baštinu. Stoga, posebna se pažnja treba usmjeriti na održivi razvoj odnosno adekvatno planiranje i promicanje održivog razvoja turističkih destinacija i adekvatno zbrinjavanje otpada.

Otoci imaju problem sa zadanim i ograničenim prostorom. Otok Hvar kao destinacija ovisi o turizmu te je od velike važnosti da razvoj turizma bude dugoročno održiv. Turizam bi se trebao razvijati na način koji doprinosi lokalnim zajednicama, da jača lokalnu ekonomiju, zapošljava lokalnu radnu snagu i na održivi način koristi lokalne resurse. Osnovna ideja primjene koncepta održivog turističkog razvoja bilo koje turističke destinacije, pa tako i otočne jest spoznaja o tome koliko određeni prostor, turistička destinacija, može prihvatiti turističkih aktivnosti uz minimalne posljedice za budući rast i razvoj. Prihvatni potencijal turističke destinacije predstavlja njenu sposobnost da prihvati turiste i razvoj turizma, a da se pri tome u većoj mjeri ne narušava ukupno okruženje-prirodno, izgrađeno i socio-kulturno. Prihvatne kapacitete destinacije nužno je sagledati i s aspekta adekvatnog zbrinjavanja otpada.

Grad Hvar, kao turistička destinacija "živi" od turista te, kako se pokazalo u istraživanjima u ovom radu, kroz zadnjih nekoliko godina ima povećan broj dolazaka turista, ukupan broj noćenja i povećanja izgradnje smještajnih kapaciteta. Postoji opasnost da takve destinacije u kojima se turizam jednostavno „događa“, u budućem razdoblju postanu neatraktivne turistima, ali i lokalnom stanovništvu za život, s obzirom na neželjene posljedice koje takav turizam može prouzročiti kao što su uništenje prostora, zagađenje okoliša.

Prema procijenjenim podacima za količinu miješanog komunalnog otpada za 2016. godinu, količina miješanog komunalnog otpada u ljetnim mjesecima (lipanj, srpanj, kolovoz i rujna) se kreće od 330 do 759 tona, a u zimskom periodu sakupljene količine otpada iznose cca 285 tona. S obzirom na procijenjene količine komunalnog otpada u ljetnim mjesecima za 2016. godinu, godišnje količine miješanog komunalnog otpada iz turizma iznose 1/3 od ukupno sakupljene godišnje količine miješanog otpada odnosno cca 1721,7 tona.

Unapređenje i održivo gospodarenja otpadom temelj je preduvjeta cjelovitog, nesmetanog i održivog razvoja grada.

Nastajanje otpada, gospodarenje s nastalim otpadom te zbrinjavanje otpada, kao i ispunjenje cilja o smanjenju otpada, ključne su odrednice budućeg razvoja na prostoru Hvara. Najznačajniji udio otpada od turizma je otpad koji nastaje obavljanjem smještajne i ugostiteljske djelatnosti, naročito u ljetnim mjesecima kada je vrhunac turističke sezone, te još uvijek najveće količine ove vrste otpada završavaju u miješanom komunalnom otpadu. Potrebno je činiti napore na sprječavanju nastanka otpada od turizma, na smanjenju nastanka otpada kao i na njegovom zbrinjavanju i odlaganju u skladu s europskim zakonodavstvom.

Cjelovit sustav upravljanja otpadom nemoguće je provesti bez uvođenja recikliranja i razvrstavanja otpada. Grad Hvar nastoji u budućem razdoblju provesti niz akcija, mjera, edukacija s ciljem smanjenja, uvođenja recikliranja i razvrstavanja te adekvatnog zbrinjavanja otpada. Zadovoljenje cilja gospodarenja otpadom lokalne jedinice samouprave smatrat će se ispunjenim kada sustav zaživi nad cijelim gradom.

LITERATURA:

Knjige i članci:

1. Birkić D.: Održivi turistički razvoj priobalne destinacije, Doktorski rad, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2016
2. Birkić D., Čubelić Piliija I., Kljajić Šebrek J. (2014),: The role of local goverment in planning of sustainable tourism of coastal destination, 22nd Biennial International Congress, TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2014, Trend in Tourism and Hospitality Managament, Original Scientific paper, ISSN 1848-4581, Opatija, 08.-09. May 2014
3. Bjelica i sur., Održivi razvoj turizma, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2005
4. Bosnić I.: Trendovi u turizmu, Stručni rad, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici, Virovitica, 2013/2014
5. Črnjar M.: Ekonomika i politika zaštite okoliša, Rijeka, Ekonomski fakultet i Glosa, 2002
6. Đopa J.: Izazovi razvoja održivog kulturnog turizma, Diplomski rad, Pula, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, 2016
7. Europska povelja o lokalnoj samoupravi, Narodne novine, Zagreb, broj: 4/08, 5/08
8. Hall C. M.: Policy learning and policy failure in sustainable tourism governance. From first – and second-order to third – order change, Journal of Sustainable Tourism, UK, 2001
9. Havojić D.: Plan gospodarenja otpadom, Završni rad, Varaždin, Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, 2012
10. Herceg N.: Okoliš i održivi razvoj, Synopsis, Zagreb, 2013
11. Jadrešić V.: Janusovo lice turizma: od masovnog do selektivno-održivog turizma, Zagreb, Visoka škola za poslovanje i upravljanje "Baltazar Krčelić" Zaprešić, 2010
12. Karlić B., Vučetić M.: HVAR-VODIČ PO OTOKU, Fabra Press d.o.o., Zagreb, 2013
13. Kipson, S.: IZBJEGNI, smanji, odvoji: priručnik za ispravno gospodarenje otpadom., Održivi razvoj zajednice, Impressum Zagreb, 2005

14. Korošec L., Smolčić Jurdana D.: Politika zaštite okoliša – integralni dio koncepcije održivog razvoja Europske unije, Ekonomski pregled 64 (6), Hrčak, Zagreb, 2013
15. Kovačević M.: Utjecaj turizma na preobrazbu grada Hvara, Diplomski rad, Zagreb, 2018
16. Kružić N.: TURIZAM I OKOLIŠ, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2004
17. Kunst I.: Upravljanje turističkom destinacijom u Hrvatskoj – ograničenja i mogućnosti, u: Izazovi upravljanja turizmom, Institut za turizam, Zagreb, 2011
18. Leonard J. Lickorish, Carson L.Jenkins (preveo Ante Dulčić): Uvod u turizam, Ekokon, Split, 2006
19. Mičetić Fabić M.: Uloga lokalne samouprave u planiranju i promicanju održivoga razvoja turističke destinacije, doktorski rad, Opatija, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, 2017
20. Marić I.: Nacrt programa održivog razvitka otočne skupine Hvar, Ekonomski fakultet Split, 2005
21. Marić I.: Strategija razvoja grada Hvara do 2020. godine, Ekokon, Zagreb, 2016
22. Miro A. Mihovilović i sur., OTOK HVAR, Matica Hrvatska, Zagreb, 1995
23. Mikačić V.: Otočni turizam Hrvatske, pregledni rad, Zagreb, Institut za turizam, 1993
24. Njavro M.: OTOK HVAR, Turistička naknada d.o.o, Zagreb, 2002
25. Padin C.: A sustainable tourism planning model: Components and relationships, European Business Review, Vol. 24 Iss: 6, 2012
26. Pavić-Rogošić L., Jelić Muck V., Jagnjić M.: Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030: ODRAZ-Održivi razvoj zajednice, Zagreb, 2015
27. Petrić M.: Hvarski turistički spomenar, Turistička zajednica grada Hvara, Hvar 2018
28. Prelec, Z.: Podrijetlo i osobine otpada, Inženjerstvo zaštite okoliša, Rijeka, 2012
29. Ruhane, L.: Strategic planning for local tourism destination: an analysis of tourism plans, Tourism and Hospitality Planning and Development, Routledge Taylor and Francis Group, 2004

30. Smolčić Jurdana D.: Prednosti i ograničenja primjene koncepcije održivog razvoja turizma, Doktorski rad, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2003
31. Šećibović, Refik i dr.: Uvod u geografiju turizma s osnovama prostornog planiranja, Ekonomski fakultet univerziteta u Beogradu, Beograd, 2006
32. Vidučić, V.: Pomorski turizam: prometne, razvojne i ekološke dileme, Pomorski fakultet Sveučilišta, Split, 2007
33. Vuković M., Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša,: Godišnje izvješće Splitsko-dalmatinske županije o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i objedinjena izvješća o provedbi planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave za 2017. godinu s prijedlogom Zaključka o prihvaćanju, Split, 2018
34. Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, čl. 6
35. Žužić K., Utjecaj selektivnih oblika ponude sredozemnih zemalja na turistički proizvod Istre, doktorska disertacija, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2011

Internet izvori:

1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr, 14.11.2019.
2. DW Made for Minds, Panorama, <https://www.dw.com/hr/imućni-vole-ekološki-osviješten-turizam/a-15404188>, 19.01.2020.
3. EKOJVJESNIK, Portal za održivi razvoj i uspješnu zajednicu, <https://www.ekovjesnik.hr/clanak/2215/provođenje-projekta-eko-zeko-i-otocic-na-hvaru-solti-i-visu>, 19.01.2020.
4. eVisitor, www.evisitor.hr, 18.11.2019.
5. Gospodarenje otpadom, <http://www.agr.unizg.hr/en/ects/mehanizacija>, 11.12.2019.
6. Hvar info.com, <https://www.hvarinfo.com/hr>, 14.11.2019.
7. Hvar kroz povijest, www.otok-hvar.com/hr/hvar-kroz-povijest, 14.11.2019.
8. Hvar- turistička ponuda, <https://www.jadransko-more.com/hvar/hvar-2/>, 14.11.2019.
9. Klasifikacija radioaktivnog otpada, www.radioaktivniotpad.org/klasifikacija-radioaktivnog-otpada, 11.12.2019.
10. Kuda s otpadom-odvojeno prikupljanje otpada, <http://www.gos.hr/edukacija/>, 11.12.2019.
11. Lučka uprava SDZ, www.lucka-uprava-sdz.hr/o-nama/popis-luka-pod-nadleznosc-lusdz/agenttype/view/propertyid/3, 14.11.2019.
12. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/globalne-teme/odrzivi-razvoj/>, 23.07.2018
13. Otok Hvar, starogradsko-polje.net/index.php?p=64, 14.11.2019
14. Piroliza je toplinska razgradnja organskog materijala pri povišenoj temperaturi i odsutnosti kisika. (preuzeto sa: <https://www.britannica.com/science/pyrolysis>, 11.12.2019.)
15. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA HVARA ZA RAZDOBLJE OD 2017.-2022. GODINE, dokumenti.azo.hr/Dokumenti/PGO_Grada_Hvara_2017_2022.pdf, 13.12.2019.

16. Prve pametne kante u Hvaru, www.komunalnohvar.com/cistoca/prve-pametne-kante-u-hvaru/, 14.12.2019.
17. Recikliranje materijala-građevinski otpad, https://www.fsb.unizg.hr/usb_frontend/files/1446213555-0-rm6-gradjotpad_12.pdf, 11.12.2019.
18. Red prvenstva gospodarenja otpadom, www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje_otpadom/red_prvenstva_gospodarenja_otpadom/, 13.12.2019.
19. Slobodna Dalmacija, <http://urednik.slobodnadalmacija.hr/novosti/hrvatska/clanak/id/591133/strucnjakinja-bez-okolisanja-o-crnim-tockama-hrvatskog-turizma-u-nekim-mjestima-je-30-puta-vise-gostiju-nego-domacih-a-trose-i-trostruko-vise-vode-pucamo-po-savovima-a-ovo-je-najcrnji-scenarij-koji-nam-prijeti>, 19.01.2020.
20. Službeni Glasnik grada Hvara, www.hvar.hr/portal/sluzbeni-glasnik-br-07-2014/, 15.01.2020.
21. The Berlin declaration on biological diversity and sustainable tourism, <https://www.gdrc.org/uem/eco-tour/berlin.html>, 26.7.2018
22. Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, čl. 6, <https://www.zakon.hr/z/657/Zakon-o-odrzivom-gospodarenju-otpadom>, 14.12.2019.
23. Zeleni servis d.o.o Stručni poslovi zaštite okoliša, Split, <https://www.zeleniservissplit.hr>, 13.12.2019.

ILUSTRACIJE:

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Vrste komunalnog otpada prema podrijetlu.....	str. 14
Tablica 2. Količine sakupljenog komunalnog otpada u gradu Hvaru u razdoblju od 2010. do 2013. godine.....	str. 21
Tablica 3. Broj stanovnika prema popisu stanovništva iz 2001. i 2011. godine.....	str.28
Tablica 4. Stambene jedinice u 2001. i 2011. godini za područje naselja u gradu Hvaru.....	str. 30
Tablica 5. Ostvareni turistički dolasci i noćenja u razdoblju od 2015. do 2018. godine u gradu Hvaru.....	str. 34
Tablica 6. Prikaz očekivanog kretanja količine komunalnog otpada (2013.-2020.) na području grada Hvara.....	str. 36
Tablica 7. Početak turističke izgradnje u gradu Hvaru u razdoblju od 1899. do 1971. godine.....	str. 39
Tablica 8. Struktura smještajnih kapaciteta grada Hvara za 2015. , 2016. i 2017. godinu.....	str. 40
Tablica 9. Broj spremnika za sakupljanje komunalnog otpada po naseljima grada Hvara.....	str. 43
Tablica 10. Količine sakupljenog komunalnog i glomaznog otpada.....	str. 45
Tablica 11. Popis projekata važnih za provedbu plana gospodarenja otpadom grada Hvara.....	str. 49
Tablica 12. Eko-akcije na području JLS u SDŽ prema Izvješćima o provedbi PGO JLS za 2017. godinu.....	str. 52

POPIS SLIKA

Slika 1. Otok Hvar.....	str. 24
Slika 2. Pakleni otoci.....	str. 25
Slika 3. Bigbelly spremnik.....	str. 54

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Dobna struktura grada Hvara.....	str. 29
Grafikon 2. Stambene jedinice u 2001. i 2011. godini za područje naselja u gradu Hvaru.....	str. 30
Grafikon 3. Ostvareni turistički dolasci i noćenja u razdoblju od 2015. do 2018. godine u gradu Hvaru.....	str. 34
Grafikon 4. Struktura smještajnih kapaciteta grada Hvara za 2015., 2016. i 2017. godinu.....	str. 40