

Ekološki aspekt održivog turizma

Hojsak, Simon

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Libertas International University / Libertas međunarodno sveučilište**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:223:746178>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[Digital repository of the Libertas International University](#)



LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE
ZAGREB

SIMON HOJSAK

ZAVRŠNI RAD

EKOLOŠKI ASPEKT ODRŽIVOG TURIZMA

Zagreb, ožujak 2019.

LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE

ZAGREB

PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ

Turistički i hotelski menadžment

Završni rad

EKOLOŠKI ASPEKT ODRŽIVOG TURIZMA

KANDIDAT: Simon Hojsak

KOLEGIJ: Ekologija u turizmu

MENTOR: mr.sc. Mahira Tanković

Zagreb, ožujak 2019.

SADRŽAJ

UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada	2
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja	2
1.3. Struktura i sadržaj rada	2
2. ODRŽIVI RAZVOJ	3
2.1. Definicija održivog razvoja.....	3
2.2. Tri stupa održivosti	4
2.3. 17 ciljeva održivog razvoja	5
3. ODRŽIVI TURIZAM	6
3.1. Turizam.....	6
3.2. Održivi turizam	6
3.3. Utjecaj turizma na okoliš	7
3.3.1. Direktan utjecaj turizma na okoliš	8
3.3.2. Fizički utjecaj turizma na okoliš	9
3.3.3. Pozitivan utjecaj turizma na okoliš	10
3.4. Aspekti održivog turizma.....	10
3.4.1. Ekonomski aspekt održivog turizma.....	10
3.4.2. Ekološki aspekt održivog turizma.....	11
3.4.3. Socio-kulturološki aspekt održivog turizma	11
4. EKOLOŠKI ASPEKT ODRŽIVOG TURIZMA	12
4.1. Zašto ekološki aspekt?	12

4.2. Mjerljivost ekološke održivosti.....	16
4.3. Environmental Performance Index (EPI).....	17
4.4. Ekološki otisak.....	20
4.5. Natura 2000.....	21
4.6. Bioraznolikost	23
4.7. Devet planetarnih granica	23
5. PRIMJERI ODRŽIVIH RJEŠENJA U TURIZMU.....	27
5.1. Bohinj ECO Hotel.....	27
5.2. Ekoturizam na primjeru cikloturizma	30
6. ZAKLJUČAK	33
7. POPIS LITERATURE	34
8. POPIS SLIKA	37
9. POPIS TABLICA.....	38
10. POPIS PRILOGA	39

UVOD

Održivi turizam intenzivnije je razvijan posljednjih dvadesetak godina u sklopu generalne ideje održivosti. Proizašla je iz potrebe da mijenjamo način i filozofiju unutar postojećeg sustava na temelju kojeg se odvijao dosadašnji ljudski razvoj u turbulentnom razdoblju posljednjih 50-tak godina.

Okoliš uključuje sva živa i neživa bića koja nas okružuju i funkcionira na principu ravnoteže i koegzistencije u skladu kompleksne mreže koja sve povezuje. Sastavnice tog sustava mogu se identificirati i kvantificirati zahvaljujući znanosti i znanju kojima se opravdava šteta nanесenu okolišu. Unatoč svim tehnološkim znanjima i dostignućima svijet ovisi o čistoj i pitkoj vodi, čistom zraku, hrani, skloništu, energiji. Čovjek je dio prirode čije resurse koristi neracionalno i neetično. Većina resursa koristi se za stvaranje umjetnog okruženja bez obzira na eventualnu efikasnost i cijenu, od kojih se kasnije treba odmaknuti u vidu odmora ili rekreacije.

Turizam se razvijao usporedno s naglom industrijskom i tehnološkom ekspanzijom, kao odgovor na globalizaciju i globalne trendove urbanizacije i tehničke revolucije koja je omogućila višak slobodnog vremena, dulji život i manje radno intenzivnog napora. Dakle, osim slobodnog vremena i financijskih sredstava za turizam je bitna prirodna resursna osnova.

Usporedno s tehnološkim razvojem od 1950-tih godina do danas nastao je pritisak na planet koji je doveo do pritiska na ekosustav za čiju su ravnotežu potrebne tri komponente: more, kopno i bioraznolikost. Drugi pritisak je na ozonski omotač, a manifestira se njegovom destabilizacijom. Treći pritisak je nekontrolirani rast populacije. Četvrti pritisak je zbog nejednakomjerne raspodjele dobara koja se raspoređuju na način da 20% ljudi kontrolira 80% ukupnog bogatstva. Trenutni sustav nije dobar za okoliš, a samim time nije ni za ljudsku populaciju, dobar je za ekonomiju samo kratkoročno. Koncept održivog turizma daje mogućnost ulaska u novu epohu ljudskog razvoja inspiriranog prirodom.

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet rada ekološki je aspekt održivog turizma. Svrha rada definiranje je glavnih pojmova vezanih uz održivost, održivi razvoj i održivi turizam. Fokus rada je na isključivo ekološkom aspektu održivosti, održivog razvoja i održivog turizma, koja je samo jedna od temeljne tri komponente u razvoju održivosti. Primjeri korišteni u radu su iz turističke prakse i to na primjeru Bohinj ECO Hotela i ekoturizma s naglaskom na cikloturizam.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Za izradu završnog rada korišteni su sekundarni izvori podataka. Za izradu teorijskog dijela rada korišteni su sekundarni izvori poput knjiga, stručnih članaka, prezentacija i internetskih stranica.

1.3. Struktura i sadržaj rada

Završni rad strukturiran je u 10 glavnih točaka: uvod, održivi razvoj, održivi turizam, ekološki aspekt održivog turizma, primjeri održivih rješenja u turizmu, zaključak i popisi literature, slika, tablica i priloga.

Prvi dio bavi se predmetom i ciljem rada, načinu i prikupljanju izvora podataka. Drugi definicijom održivog razvoja te osnovnim konceptima održivog razvoja, a treći održivim turizmom i njegovim utjecajem na okoliš.

Četvrti se bavi ekološkim aspektom održivog turizma, njegovoj važnosti, definira pojmove važne za ekološki aspekt turizma i stavlja ih u korelaciju s relevantnim mjeriteljima održivosti turizma.

U petom dijelu prikazani su primjeri održive turističke prakse odabranog hotela i jednog specijalnog oblika turizma koji pokazuje najbolje rezultate u sva tri aspekta održivosti: ekonomskom, ekološkom i društvenom.

Šesti dio je zaključno završno razmišljanje, a u posljednjim točkama su popisi literature, slika, tablica i priloga.

2. ODRŽIVI RAZVOJ

Tri su osnovne komponente održivog razvoja: ekološka (prirodni okoliš), ekonomska (gospodarstvo) i socijalna (društvo).

Može se zaključiti da je okoliš temelj održivog razvoja, gospodarstvo je alat kojim se to postiže, a kvaliteta života ljudi krajnji je cilj. Korelacija između te tri komponente nije linearna i važno je odbaciti simplistički način gledanja korelacije okoliša, ekonomije i društva.

2.1. Definicija održivog razvoja

Koncept održivog razvoja imao je svoje teorijske preinake, ovisno o vremenu nastanka, ali svima je zajednička bit, dok neka univerzalana i opće prihvaćena definicija ne postoji.

“Održivi razvoj implicira takve korjenite društvene promjene koje imaju značenje i karakteristike globalne, socijalne civilizacijske revolucije, poput one kakva je industrijska revolucija”¹.

Održivi razvoj je „razvoj koji zadovoljava potrebe današnjice, a pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija“².

Bit koncepta održivog razvoja proces je usmjeren prema postizanju ravnoteže između gospodarskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva kako bi se osiguralo „zadovoljavanje potreba sadašnje generacije bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe“³.

Drugim riječima, da bi se ostvarile ljudske potrebe i poboljšala kvaliteta života potreban je razvoj. Za razvoj su nam potrebni ljudski, ekonomski i prirodni resursi od kojih su samo jedni neobnovljivi: prirodni resursi.

¹ Lay V., *Koncept održivog razvoja*, Zagreb, 1993, str.377

² UNCED, 1992

³ Brundtland Report: Our common future, 1987

Pojam održivi razvoj sadrži oksimoronsku bazu jer pojam “održivo” implicira da postoji neka vrsta ograničenja dok pojam “razvoj” naglašava ljudsko korištenje za ljudske potrebe. Antropocentričan je jer je održivost neobnovljivih resursa samo za ljudsko korištenje, ignorirajući druge organizme i cjelokupni ekosustav koji je ugroženiji.⁴

Važne osnove teorije održivosti su ljudski utjecaj na okoliš, jačanje ekonomske aktivnosti čovječanstva, razvoj međunarodne trgovine i sve veće potrebe čovječanstva za energijom i materijalnim dobrima kao posljedica eksplozivnog rasta stanovništva.⁵

2.2. Tri stupa održivosti

Održivi razvoj može se objasniti preko tri stupa održivosti, a osnovna pretpostavka je da se održivost može osigurati samo istodobnim postojanjem, povezivanjem i usklađenošću sva tri stupa. Ti stupovi su: ekonomija (gospodarstvo), okoliš i društvo.

Ekonomija: Održivi gospodarski sustav mora biti sposoban proizvesti dovoljno proizvoda i usluga za održavanje upravljivog sustava vlasti i inozemnog duga, te kako bi se izbjegla neravnoteža između različitih sektora koji imaju tendenciju pada poljoprivredne i industrijske proizvodnje.

Okoliš: Održivi sustav zaštite okoliša mora očuvati sustav prirodnih resursa i izbjegavati njihovo prekomjerno iskorištavanje. To je pitanje očuvanja biološke raznolikosti, stabilnosti atmosfere i svih drugih ekoloških funkcija koje nisu primarno označene kao gospodarski resursi.

Društvo: Socijalna održivost sustava mora postići odgovarajuću raspodjelu moći i kontrole nad socijalnim uslugama te osigurati političku odgovornost i dovoljan odaziv birača.⁶ U novije vrijeme pojam društveni/socijalni razvoj zamjenjuje se s pojmom društveno-kulturni razvoj.

⁴ Higgins-Desbiolles F., *Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more?*, Tourism Management Perspectives, 2018, str.3

⁵ Črnjar M., *Ekonomski instrumenti politike zaštite okoliša u Europskoj uniji*, Rijeka, 1999, str. 199

⁶ Harris J. M., *Basic Principles of Sustainable Development*, Tufts University 2000, str. 5-6

2.3. 17 ciljeva održivog razvoja

Neuspjehom prijašnjih Milenijskih razvojnih ciljeva, čiji je provedbeni rok istekao 2015. godine, organizacija Ujedinjenih naroda kreirala je Ciljeve održivog razvoja. To je skup ciljeva koji se odnose na budući međunarodni razvoj, sačinjava ih 17 globalnih ciljeva i 169 pridruženih podciljeva, a trajat će od 2015. do 2030. godine.

Slika 1. Popis globalnih ciljeva održivog razvoja



Izvor: Institut za društveno odgovorno poslovanje, <http://www.idop.hr/hr/dop-trendovi/sdg-ciljevi-odrzivog-razvoja/opcenito-o-globalnim-ciljevima-odrzivog-razvoja/17-globalnih-ciljeva-za-odrzivi-razvoj-koji-ce-do-2030-promijeniti-sliku-svijeta/> , posjećeno 27.1.2019.

3. ODRŽIVI TURIZAM

Suvremene definicije turizma mijenjaju se sukladno s trendom i konceptom održivog razvoja, pa iz toga proizlazi da održivi turizam podrazumijeva budući ekonomski, gospodarski i društveni rast zadovoljavajući potrebe posjetitelja, okoliša i lokalnih zajednica.

3.1. Turizam

Turizam je zbog interdisciplinarnosti i prožimanja kroz brojne grane teško definirati i klasificirati, tako da postoji mnogo različitih definicija turizma.

Prema W. Hunziker i K. Krapf (1941.) turizam predstavlja skup pojava i odnosa proizašlih iz putovanja i boravka posjetitelja (nerezidenta) u nekome mjestu izvan uobičajene sredine, ako tim boravkom nije zasnovano stalno prebivalište i ako s tim boravkom nije povezana nikakva gospodarska djelatnost posjetitelja.

Značajna ekspanzija i kontinuirani rast obilježavaju turizam u proteklih nekoliko desetljeća. Porast turističkih aktivnosti potvrđuje broj turističkih dolazaka koji se povećao za više od četrdeset puta u posljednjih pedesetak godina. Tako je 1950. godine ukupan broj dolazaka bio 25,3 milijuna, a 2014. godine 1,13 milijardi.⁷

3.2. Održivi turizam

Turizam u današnje vrijeme ima problem: ovisan je o rastu, što nije u skladu s ciljevima održivosti. Unatoč raspravama o održivom turizmu u posljednja tri desetljeća, vladajući u turizmu promiču rast turizma unatoč ekološkim i socijalnim granicama življenja na ograničenom planetu. Zbog toga se turizam mora razumjeti i upravljati u kontekstu održivosti. Također, ako se želi osigurati održivost, ključan je strateški pristup prelasku na održivi turizam što uključuje poticanje različitih pristupa turističkim strategijama za

⁷ UNTWO, 2014b

razvoj, regulaciju i upravljanje turizmom radi ekoloških ograničenja, ljudske koristi i održive budućnosti.⁸

“Rastuća društvena svijest o pitanjima održivog razvoja pomogla je u davanju značaja gospodarskim, okolišnim te društveno-kulturnim pitanjima povezanim s turističkom industrijom. Na temeljima koncepta održivog razvoja razvijen je koncept održivog turizma i primjenjuje se na sve oblike turizma koji su dugoročno usklađeni sa svojom prirodnom, socijalnom i kulturnom okolinom.”⁹

3.3. Utjecaj turizma na okoliš

Turizam je bitan sektor države za razvoj ekonomije, a turistička industrija direktno je povezana s okolišem. Kvaliteta okoliša, kako prirodnog, tako i izgrađenog od strane ljudi, esencijalna je za turizam. Međutim, odnos turizma i okoliša je složen. Turizam uključuje mnogo aktivnosti koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš. Ti učinci povezani su s izgradnjom općenite infrastrukture, npr. izgradnjom cesta, zračnih luka, i turističkih objekata kao što su rezorti, hoteli, restorani, trgovine, golf tereni, marine i drugo. Negativni učinci razvoja turizma mogu postepeno uništiti prirodne resurse o kojima ovisi. S druge strane, turizam ima potencijal graditi pozitivne učinke na okoliš i aktivno doprinijeti zaštiti okoliša. To je način na koji se može podići svijest o prirodnim vrijednostima i može poslužiti kao alat za zaštitu prirodnih područja kroz njihovo financiranje i podizanje ekonomske važnosti.

Razvoj održivog turizma treba poštivati okoliš i oslanjati se na principe održivosti. Također, mora biti planiran kako bi se resursi mogli uravnoteženo koristiti da bi se izbjegle negativne posljedice turizma, nezadovoljstvo posjetitelja turističkih destinacija ili negativni utjecaj na lokalnu zajednicu, ekonomiju i kulturu. Ponekad je teško kvantificirati granice, no one su neizbježne za održivost turizma.

⁸ Higgins-Desbiolles F., *Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more?*, Tourism Management Perspectives, 2018, str.2

⁹ 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.8

3.3.1. Direktna utjecaj turizma na okoliš

Turizam ima direktan utjecaj na kvalitetu vode, kvalitetu zraka, zagađenje bukom, otpad, izmjenu i fragmentaciju staništa/ekosustava, divljinu, estetiku i kulturu, bioraznolikost, ozonski omotač.

Kvaliteta vode

Turizam direktno utječe na kvalitetu vode kroz gradnju i održavanje infrastrukture, rekreacijske vožnje brodovima i nekih aktivnosti u kruzerskoj industriji. Najznačajniji problemi su preopterećenje kanalizacijskih sustava i ispuštanje kanalizacije u čistu vodu, pogotovo u području gdje se nalaze školjkaši namijenjeni za ljudsku konzumaciju. Bolesti koje se mogu pojaviti konzumacijom školjkaša koji su u kontaktu s fekalijama su dizenterija, infektivni hepatitis i nespecifični gastroenteritis.

Kvaliteta zraka

Broj putovanja zrakom, cestom i željeznicom svake godine sve se više povećava zbog povećanog broja turista i njihove mobilnosti. Na zagađenje zraka u turizmu najviše utječu vozila koji ispuštaju ugljikov monoksid, pogotovo veća i teža vozila kao što su turistički autobusi. Također, povećanjem broja turista povećao se i broj letova koji uzrokuju zagađenje zraka.

Zagađenje bukom

Problem modernog života je i zagađenje bukom od strane zrakoplova, automobila, autobusa, kao i vozila rekreacijskog tipa, npr. jet-skija, motornih sanjki i slično. Osim što izaziva stres kod ljudi, u nekim slučajevima i gubitak sluha, ovaj problem važniji je za divljinu i opasnost za osjetljivo prirodno okruženje.

Krupni otpad i bacanje otpada

U područjima povećane koncentracije turističke aktivnosti, zbrinjavanje otpada postalo je veliki problem koji može utjecati na izgled okoliša, rijeka i krajolika. Na primjer, kruzeri u Karibima proizvode više od 70 000 tona otpada svake godine. Krupni otpad i bacanje otpada u prirodu može degradirati fizički izgled mora i obale i uzrokovati smrt morskih životinja.

Izmjena i fragmentacija staništa/ekosustava

Staništa i ekosustave mogu izmijeniti turistička infrastruktura (izgradnja zračnih luka, cesta, marina) i turističke aktivnosti (ronjenjem i pješaćenjem ljudi ostavljaju smeće).

Utjecaj na divljinu

Na divlje životinje utječe gradnja turističke infrastrukture i turističke aktivnosti. Gradnjom infrastrukture utjecaj može biti direktan, npr. gradnja u nižim predjelima planina ograničava migracijski prostor određenih divljih životinja i indirektan, npr. morske kornjače dezorijentirane su svjetlima automobila ili osvjetljenjem rezorta. Turistička aktivnost utječe na divlje životinje tako da mijenja njihova staništa i njihove prehrambene navike. Turisti hrane divlje životinje i tako direktno utječu na obrasce hranjenja, a gaženjem po prirodi i korištenjem vozila za rekreacijsku uporabu utječu na stanište.

Utjecaj na estetiku i kulturu

Turizam može umanjiti estetsku privlačnost odredišta kroz gradnju objekata koji se sukobljavaju s okruženjem, stvarajući “arhitektonsko” ili “vizualno” zagađenje.

3.3.2. Fizički utjecaj turizma na okoliš

Tipični fizički utjecaji turizma na okoliš uključuju degradaciju ekosustava.

Ekosustav je zemljopisno područje koje uključuje sve žive organizme (ljude, biljke, životinje, mikroorganizme), njihovo fizičko okruženje (tlo, voda, zrak) i prirodne cikluse koji ih održavaju.

Ekosustavi koji su najviše ugroženi degradacijom su ekološki osjetljiva područja kao što su alpske regije, kišne šume, močvare, koraljni grebeni i drugo. Prijetnje i pritisci na ovakve ekosustave često su teški jer su takva mjesta vrlo atraktivna i poželjna za turiste i graditelje. U fizičke utjecaje turizma na okoliš ubrajaju se gradnja infrastrukture, cesta i marina koja može uzrokovati eroziju tla, pijeska i plaža, dok asfaltiranje cesta i izgradnja zračnih luka može dovesti do degradacije zemljišta, gubitka staništa divljih životinja i smanjenje ljepote krajolika. Također, vrlo veliki problemi su i zagađenje kanalizacijom i prenapučenost posjetiteljima i vozilima, pogotovo u nacionalnim parkovima.

3.3.3. Pozitivan utjecaj turizma na okoliš

Unatoč brojnim negativnom utjecajima, turizam može i pozitivno utjecati na okoliš. **Turizam može značajno doprinijeti očuvanju zaštićenih područja, kao što su koraljni grebeni ili šume. Također, ekoturizam može pomoći u promicanju ekološki prihvatljivog načina odmora. Društvena odgovornost poduzeća uvodi standarde koji će očuvati vodu i energiju i smanjiti stvaranje otpada i drugo.**¹⁰

3.4. Aspekti održivog turizma

Kako se održivost razmatra u tri konteksta: ekonomski, ekološki i sociokulturni, nužno je i podijeliti ciljeve održivog turizma i na ta tri aspekta.

3.4.1. Ekonomski aspekt održivog turizma

U ekonomski aspekt održivog turizma spadaju:

- ✓ **Ekonomska profitabilnost:** osiguravanje održivosti i konkurentnosti regija i poduzeća kako bi se postigla dugoročna održivost;
- ✓ **Prosperitet lokalne zajednice:** maksimiziranje ekonomskih koristi turizma za lokalnu zajednicu, uključujući turističku potrošnju u destinaciji;
- ✓ **Kvaliteta zapošljavanja:** povećanje količine i kvalitete poslova vezanih uz turizam u lokalnoj zajednici, uključujući plaće, radno okruženje i mogućnosti zapošljavanja bez diskriminacije;
- ✓ **Društvena jednakost:** Osiguravanje pravedne i jednake raspodjele socijalnih i ekonomskih koristi od turizma

¹⁰ Islam F., *Environmental effects of tourism*, American Journal of Environment, Energy and Power Research, 2013, str. 120-124

3.4.2. Ekološki aspekt održivog turizma

U ekološki aspekt održivog turizma spadaju:

- **Fizički integritet:** kvaliteta održavanja i izgradnje krajobraza, kako u urbanim tako i u ruralnim područjima i sprečavanje ekološkog i vizualnog zagađenja;
- **Biološka raznolikost:** promicanje i zaštita okoliša, prirodnih staništa i divljih životinja, kao i smanjenje utjecaja turizma na okoliš;
- **Učinkovito upravljanje otpadom:** smanjenje uporabe rijetkih i neobnovljivih resursa u razvoju turizma;
- **Čisti okoliš:** smanjenje zagađenja vode, zraka, tla i smanjenje proizvodnje otpada od strane turista i turističkih operatora

3.4.3. Socio-kulturološki aspekt održivog turizma

Socio-kulturološki aspekt održivog turizma spadaju:

- ❖ **Dobrobit zajednice:** izgradnja dobrobiti zajednice, uključujući društvenu infrastrukturu, pristup resursima, kvalitetu okoliša i izbjegavanje socijalne korupcije i iskorištavanje resursa;
- ❖ **Kulturno bogatstvo:** održavanje i razvoj kulturne baštine, lokalne kulture, običaja i iznimne prirode zajednice domaćina;
- ❖ **Ispunjavanje očekivanja posjetitelja:** osigurati sigurno i ugodno turističko iskustvo, koje će zadovoljiti potrebe turista i biti na raspolaganju svima
- ❖ **Lokalna kontrola:** autoritet u planiranju i odlučivanju u upravljanju turizmom od strane lokalnih zajednica¹¹

¹¹ Niedziółka, I., *Sustainable tourism development*, 2012, str. 6

4. EKOLOŠKI ASPEKT ODRŽIVOG TURIZMA

4.1. Zašto ekološki aspekt?

Načela održivog razvoja u turističkim poduzećima primjenjuju se relativno rijetko. To je zbog činjenice da turistička poduzeća u ekonomskom izračunu ne uključuju (ili uključuju u ograničenoj mjeri) društvene troškove i troškove vezane uz zaštitu okoliša. U praksi, najčešća rješenja su ona koja su jeftina (tiskanje brošura, obilježavanje mjesta, itd.), i ona čime se smanjuju troškovi (ušteda energije u hotelima, recikliranje). To omogućuje bolje pozicioniranje branda tvrtke kako bi imale prednost konkurentsku prednost i potaknule pozitivnu reakciju kupaca.¹²

Najvažnije prepreke primjeni načela održivog razvoja od strane poduzeća su nedostatak svijesti o problemu, potreba za smanjenjem troškova i nedostatak uvjerenja da se takva praksa može odraziti na povećanje broja klijenata.

U svom radu Ralf Buckley (2012.) analizirao je socijalni i ekološki aspekt održivosti turizma u pet kategorija: mir, populacija, prosperitet, očuvanje i zagađenje.

Istraživanje je rađeno na uzorku od 5000 znanstvenih publikacija vezanih uz održivost turizma. Od tih publikacija, pokušaja da se obuhvati cjelokupni turistički sektor bilo je samo nekoliko, što indicira da je turistički sektor daleko od održivosti cjelokupnog sektora. Nadalje, autor navodi da je glavni pokretač održivosti regulacija turističkog sektora, a ne tržišne mjere. U turizmu se, kao i u većini industrijskih sektora, i dalje pronalaze rupe u zakonu kako bi se zaobišle ekološke restrikcije i dobio pristup prirodnim resursima.

¹² Sharpley R., Telfer D., *Tourism and Development: Concepts and Issues*, 2008, str. 231-234

Tablica 1. Značajnost za održivost, utjecaj industrije, trud uložen u istraživanje

	Parkovi, bioraznolikost, konzervacija	Zagađenje, klimatske promjene	Prosperitet, siromaštvo	Mir, sigurnost	Stabilnost i smanjenje populacije
Značajnost za održivost	*****	*****	*****	*****	*****
Utjecaj turističkog sektora	*****	****	***	**	*
Pažnja turističkog sektora	**	***	*****	**	-
Uložen trud od strane turističkog sektora	*	**	*****	*	*
Uložen trud od strane znanstvenika	***	*****	*	*	-

Broj zvjezdica pokazuje važnost faktora svakog reda za komponente u svakom stupcu.

***** najviše, *najmanje, -ništa ili nedostupno

Izvor: izrada autora prema R. Buckley; Sustainable tourism: Research and reality, 2012

Od 17 Ciljeva održivog razvoja, najvažniji za ekosustav, ljude, ekonomiju i održivi turizam su sljedeći:

Cilj 6. Osigurati pristup pitkoj vodi za sve, održivo upravljati vodama te osigurati higijenske uvjete za sve

Nestašica vode pogađa više od 40 posto ljudi diljem svijeta, što je alarmantna brojka za koju se predviđa da će se povećati s porastom globalnih temperatura uslijed klimatskih promjena. Iako je od 1990. godine 2,1 milijarda ljudi dobilo pristup poboljšanim sanitarnim sustavima, smanjenje zaliha pitke vode velik je problem koji utječe na svaki kontinent.

U 2011. godini 41 zemlja iskusila je nestašicu vode, od kojih je 10 blizu iscrpljivanja izvora slatke vode i sada se mora oslanjati na alternativne izvore. Povećanje suše i dezertifikacije pogoršava ove trendove. Do 2050. godine predviđa se da će najmanje jedna od četiri osobe biti pogođena nestašicom vode. Osiguravanje univerzalnog pristupa sigurnoj i pristupačnoj pitkoj vodi za sve do 2030. godine zahtijeva ulaganje u odgovarajuću infrastrukturu, osiguravanje sanitarnih objekata i poticanje higijene na svim razinama. Zaštita i obnova ekosustava vezanih uz vodu, kao što su šume, planine, močvare i rijeke, bitna je ako se želi ublažiti nedostatak vode.

Cilj 13. Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica

Ne postoji zemlja u svijetu koja ne doživljava drastične posljedice klimatskih promjena. Emisije stakleničkih plinova i dalje rastu i sada su za više od 50 posto veće od razine iz 1990. godine. Nadalje, globalno zagrijavanje uzrokuje dugotrajne promjene u klimatskom sustavu, što prijeti nepovratnim posljedicama ako se sada ne poduzmu mjere. Godišnji prosječni gubici od tsunamija, tropskih ciklona i poplava iznose stotine milijardi dolara, što zahtijeva ulaganje od 6 milijardi dolara godišnje u upravljanje rizicima od katastrofa.

Zadatak ovog cilja je uložiti 100 milijardi dolara godišnje do 2020. kako bi se odgovorilo na potrebe zemalja u razvoju i pomoglo u ublažavanju katastrofa povezanih s klimom. Pomoć osjetljivijim regijama, kao što su zemlje koje su zatvorene na kopnu i otočne države, i prilagoditi se klimatskim promjenama moraju ići ruku pod ruku s naporima da se mjere rizika od katastrofa integriraju u nacionalne strategije. Još je moguće, uz političku volju i široku lepezu tehnoloških mjera, ograničiti povećanje globalne prosječne temperature na dva stupnja celzijusa iznad predindustrijskih razina. To zahtijeva hitnu kolektivnu akciju.

Cilj 14. Očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morske resurse za održiv razvoj

Oceani, njihova temperatura, kemija, struje i život predvodnici su globalnih sustava koji Zemlju čine pogodnom za život. Način na koji se upravlja ovim vitalnim resursom ključan je za čovječanstvo u cjelini i za uravnoteženje učinaka klimatskih promjena.

Preko tri milijarde ljudi ovisi o morskoj i obalnoj biološkoj raznolikosti. Međutim, danas je 30 posto svjetskih ribljih zaliha prekomjerno iskorišteno, dostižući razinu ispod koje mogu proizvesti održive prinose. Oceani također apsorbiraju oko 30 posto ugljičnog dioksida kojeg proizvode ljudi i vidljiv je porast kiselosti oceana od 26 posto od početka industrijske revolucije. Zagađenje mora, od kojeg je velika većina iz kopnenih izvora, doseže alarmantne razine, s prosjekom od 13.000 komada plastičnog otpada na svakom kvadratnom kilometru oceana. Ciljevi održivog razvoja imaju za cilj održivo upravljanje i zaštitu morskih i obalnih ekosustava od onečišćenja, kao i rješavanje utjecaja zakiseljavanja oceana. Poboljšanje očuvanja i održivo korištenje resursa putem međunarodnog prava također će pomoći ublažiti neke od izazova s kojima se suočavaju oceani.

Cilj 15. Zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti

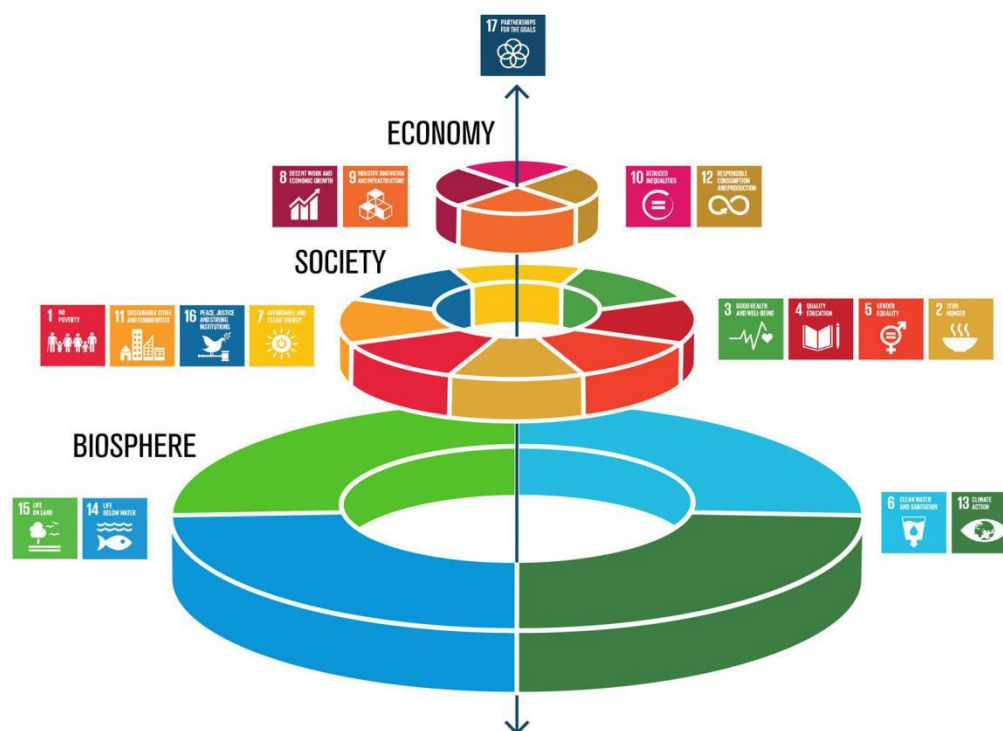
Ljudski život ne ovisi samo o oceanu, već i o Zemlji. Biljni svijet osigurava 80 posto ljudske prehrane, a ljudi se oslanjaju na poljoprivredu kao važan gospodarski resurs i sredstvo razvoja. Šume čine 30% zemljine površine, pružajući vitalna staništa za milijune vrsta i važne izvore čistog zraka i vode, a i ključne su za borbu protiv klimatskih promjena.

Danas se, više nego ikad, uočava neprihvatljiva degradacija zemljišta i gubitak obradive površine od 30 do 35 puta. Suša i dezertifikacija također su u porastu, gubitkom obradive površine u iznosu od 12 milijuna hektara svake godine i pogađaju siromašne zajednice širom svijeta. Od 8300 poznatih vrsta životinja, 8 posto je izumrlo, a 22 posto je u opasnosti od izumiranja.

Ciljevi održivog razvoja imaju zadatak očuvanje i obnovu korištenja kopnenih ekosustava kao što su šume, močvare, stepska područja i planine do 2020. godine. Zaustavljanje krčenja šuma također je od vitalnog značaja za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena. Moraju se poduzeti hitne mjere kako bi se smanjio gubitak prirodnih staništa i bioraznolikosti koji su dio naše zajedničke baštine.¹³

¹³ UNPD, *17 SDG-s*, 2019

Slika 2. Prikaz 17 Ciljeva održivog razvoja unutar tri stupa održivosti



Izvor: Stockholm Resilience Centre,

<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html> , posjećeno 2.2.2019.

4.2. Mjerljivost ekološke održivosti

Ekološka održivost može se mjeriti nekim ekološkim indikatorima, tj. mjeri se interakcija turizma i okoliša. Temeljni indikatori su: zaštićena priroda, vrednovanje i zaštita obale i kupališta, potrošnja i zaštita pitke vode, opterećenost prostora turizmom, otpadne vode, komunalni otpad te potrošnja energije i emisija plinova.

Utvrđeno je da su dva indikatora pogodna za mjerenje održivosti, a to su zaštićena priroda i opterećenost prostora turizmom. Ostali su samo djelomično pogodni. Način vrednovanja indikatora *zaštićena priroda* predlaže se udio površina zaštićene prirode u ukupnoj površini istraživanog područja ili gustoća posjetitelja po jedinici površine zaštićene prirode. Može se smatrati pogodnim za mjerenje ekološke održivosti zato što

postoje podaci o površinama i udjelima zaštićene prirode na razini općina i gradova. U pogodne ekološke indikatore spada i *opterećenost prostora turizmom*, što se može mjeriti brojem posjetitelja i turističkih noćenja kao mjera prostorne koncentracije.¹⁴

4.3. Environmental Performance Index (EPI)

Environmental Performance Index (EPI) rangira 180 zemalja u 24 pokazatelja uspješnosti u deset kategorija koje obuhvaćaju zdravlje okoliša i vitalnost ekosustava. Ovi podaci pružaju mjerilo o tome koliko su zemlje blizu utvrđenim ciljevima politike zaštite okoliša. EPI tako nudi karticu s rezultatima koja naglašava lidere i zaostale u ekološkom učinku, daje uvid u najbolje prakse i daje smjernice zemljama koje teže biti vodeće u održivosti. EPI su izradili stručnjaci sa Sveučilište Yale i Sveučilište Columbia u suradnji sa stručnjacima Svjetskog gospodarskog foruma.

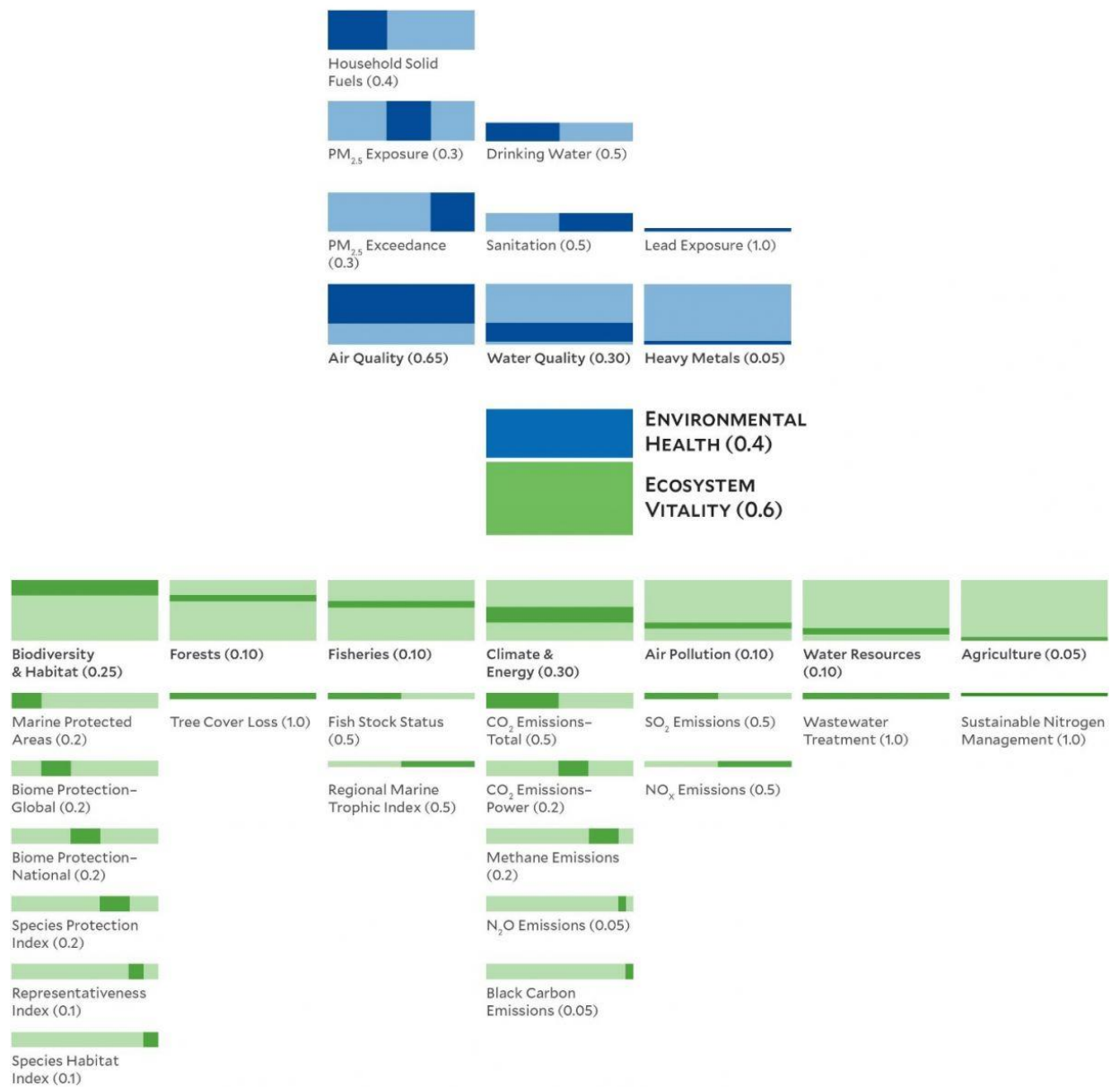
EPI koristi hijerarhijski okvir koji grupira pokazatelje unutar kategorija problema, kategorije problema unutar ciljeva politike i ciljeve politike unutar ukupnog indeksa (vidi sliku 2-1). EPI se temelji na dva cilja politike: **zdravlje okoliša**, koji mjeri prijetnje ljudskom zdravlju i **vitalnost ekosustava**, koji mjeri prirodne resurse i usluge ekosustava.

24 indikatora grupirana su u 10 kategorija: kvaliteta zraka, kvaliteta vode, teški metali, biološka raznolikost i staništa, šume, ribarstvo, klima i energija, zagađenje zraka, resursi vode i poljoprivreda.¹⁵

¹⁴ Vojnović N., *Problematika implementacije temeljnih turističkih indikatora održivog turizma u hrvatskim općinama i gradovima*, Pula, 2014, str.177-178

¹⁵ EPI, 2016.

Slika 3. Hijerarhijski okvir Environmental Performance Indexa



Izvor: EPI, <https://epi.envirocenter.yale.edu>, posjećeno 12.02.2019.

Slika 4. Rezultati Environmental Performance Indexa u 2018. godini po zemljama

RANK	COUNTRY	SCORE	REG	RANK	COUNTRY	SCORE	REG	RANK	COUNTRY	SCORE	REG
1	Switzerland	87.42	1	61	Kuwait	62.28	5	121	Thailand	49.88	12
2	France	83.95	2	62	Jordan	62.20	6	122	Micronesia	49.80	13
3	Denmark	81.60	3	63	Armenia	62.07	17	123	Libya	49.79	16
4	Malta	80.90	4	64	Peru	61.92	6	124	Ghana	49.66	11
5	Sweden	80.51	5	65	Montenegro	61.33	18	125	Timor-Leste	49.54	14
6	United Kingdom	79.89	6	66	Egypt	61.21	7	126	Senegal	49.52	12
7	Luxembourg	79.12	7	67	Lebanon	61.08	8	127	Malawi	49.21	13
8	Austria	78.97	8	68	Macedonia	61.06	19	128	Guyana	47.93	20
9	Ireland	78.77	9	69	Brazil	60.70	7	129	Tajikistan	47.85	27
10	Finland	78.64	10	70	Sri Lanka	60.61	6	130	Kenya	47.25	14
11	Iceland	78.57	11	71	Equatorial Guinea	60.40	2	131	Bhutan	47.22	15
12	Spain	78.39	12	72	Mexico	59.69	8	132	Viet Nam	46.96	16
13	Germany	78.37	13	73	Dominica	59.38	5	133	Indonesia	46.92	17
14	Norway	77.49	14	74	Argentina	59.30	9	134	Guinea	46.62	15
15	Belgium	77.38	15	75	Malaysia	59.22	7	135	Mozambique	46.37	16
16	Italy	76.96	16	76	Antigua and Barbuda	59.18	6	136	Uzbekistan	45.88	28
17	New Zealand	75.96	1	77	United Arab Emirates	58.90	9	137	Chad	45.34	17
18	Netherlands	75.46	17	78	Jamaica	58.58	7	138	Myanmar	45.32	18
19	Israel	75.01	1	79	Namibia	58.46	3	139	Côte d'Ivoire	45.25	18
20	Japan	74.69	1	80	Iran	58.16	10	140	Gabon	45.05	19
21	Australia	74.12	2	81	Belize	57.79	10	141	Ethiopia	44.78	20
22	Greece	73.60	18	82	Philippines	57.65	8	142	South Africa	44.73	21
23	Taiwan	72.84	2	83	Mongolia	57.51	9	143	Guinea-Bissau	44.67	22
24	Cyprus	72.60	19	84	Serbia	57.49	20	144	Vanuatu	44.55	7
25	Canada	72.18	20	84	Chile	57.49	11	145	Uganda	44.28	23
26	Portugal	71.91	21	86	Saudi Arabia	57.47	11	146	Comoros	44.24	24
27	United States of America	71.19	22	87	Ecuador	57.42	12	147	Mali	43.71	25
28	Slovakia	70.60	1	88	Algeria	57.18	12	148	Rwanda	43.68	26
29	Lithuania	69.33	2	89	Cabo Verde	56.94	4	149	Zimbabwe	43.41	27
30	Bulgaria	67.85	3	90	Mauritius	56.63	5	150	Cambodia	43.23	19
30	Costa Rica	67.85	1	91	Saint Lucia	56.18	8	151	Solomon Islands	43.22	8
32	Qatar	67.80	2	92	Bolivia	55.98	13	152	Iraq	43.20	17
33	Czech Republic	67.68	4	93	Barbados	55.76	9	153	Laos	42.94	20
34	Slovenia	67.57	5	94	Georgia	55.69	21	154	Burkina Faso	42.83	28
35	Trinidad and Tobago	67.36	1	95	Kiribati	55.26	4	155	Sierra Leone	42.54	29
36	St. Vincent & Grenadines	66.48	2	96	Bahrain	55.15	13	156	Gambia	42.42	30
37	Latvia	66.12	6	97	Nicaragua	55.04	14	157	Republic of Congo	42.39	31
38	Turkmenistan	66.10	7	98	Bahamas	54.99	10	158	Bosnia and Herzegovina	41.84	29
39	Seychelles	66.02	1	99	Kyrgyzstan	54.86	22	159	Togo	41.78	32
40	Albania	65.46	8	100	Nigeria	54.76	6	160	Liberia	41.62	33
41	Croatia	65.45	9	101	Kazakhstan	54.56	23	161	Cameroon	40.81	34
42	Colombia	65.22	2	102	Samoa	54.50	5	162	Swaziland	40.32	35
43	Hungary	65.01	10	103	Suriname	54.20	15	163	Djibouti	40.04	36
44	Belarus	64.98	11	104	São Tomé and Príncipe	54.01	7	164	Papua New Guinea	39.35	21
45	Romania	64.78	12	105	Paraguay	53.93	16	165	Eritrea	39.34	37
46	Dominican Republic	64.71	3	106	El Salvador	53.91	17	166	Mauritania	39.24	38
47	Uruguay	64.65	3	107	Fiji	53.09	6	167	Benin	38.17	39
48	Estonia	64.31	13	108	Turkey	52.96	24	168	Afghanistan	37.74	22
49	Singapore	64.23	3	109	Ukraine	52.87	25	169	Pakistan	37.50	23
50	Poland	64.11	14	110	Guatemala	52.33	18	170	Angola	37.44	40
51	Venezuela	63.89	4	111	Maldives	52.14	10	171	Central African Republic	36.42	41
52	Russia	63.79	15	112	Moldova	51.97	26	172	Niger	35.74	42
53	Brunei Darussalam	63.57	4	113	Botswana	51.70	8	173	Lesotho	33.78	43
54	Morocco	63.47	3	114	Honduras	51.51	19	174	Haiti	33.74	12
55	Cuba	63.42	4	115	Sudan	51.49	14	175	Madagascar	33.73	44
56	Panama	62.71	5	116	Oman	51.32	15	176	Nepal	31.44	24
57	Tonga	62.49	3	117	Zambia	50.97	9	177	India	30.57	25
58	Tunisia	62.35	4	118	Grenada	50.93	11	178	Dem. Rep. Congo	30.41	45
59	Azerbaijan	62.33	16	119	Tanzania	50.83	10	179	Bangladesh	29.56	26
60	South Korea	62.30	5	120	China	50.74	11	180	Burundi	27.43	46

■ Asia
 ■ Caribbean
 ■ E.Europe & Eurasia
 ■ Europe & N.America
 ■ Latin America
 ■ Mid East & N.Africa
 ■ Pacific
 ■ Sub-Saharan Africa

Izvor: EPI, <https://epi.envirocenter.yale.edu>, posjećeno 3.2.2019.

4.4. Ekološki otisak

Ekološki otisak predstavlja zbroj svih “ekoloških usluga” koje ljudi “zahtijevaju” od određenog prostora. Postao je jedna od najšire korištenih mjera učinka čovječanstva na okoliš i koristi se da bi se istaknula vidljiva neodrživost postojećih navika i nejednakost u potrošnji resursa između i unutar zemalja.

Ekološki otisak podrazumijeva biološki obradive površine i morsko područje koje je potrebno kako bi se osigurali obnovljivi resursi koje stanovništvo troši i kako bi se apsorbirao otpad koji stvara. On mjeri zahtjeve za biološki obradivim površinama potrebnim za usjeve, pašnjake, naseljena područja, ribolovna i šumska područja. Također, podrazumijeva i površinu šuma koja je potrebna za apsorpciju emisije ugljičnog dioksida koje ocean nije apsorbirao. Može se izraziti jedinicom koja se naziva *globalni hektar (gha)*.

Analiza ekološkog otiska može pokazati živi li zemlja unutar biokapaciteta vlastitog teritorija ili je “ekološki dužnik”, oslanjajući se na ekološki “kapital” drugih dijelova svijeta. Ekološki otisak po glavi stanovnika pokazuje široki raspon u zahtjevima prema prirodi u različitim društvima, od Eritreje (0,5 gha/osobi) do Katara (15,7 gha/osobi). Hrvatska ima ekološki otisak od 3,6 gha po osobi. Edukatori i aktivisti za zaštitu okoliša koriste ekološki otisak za podizanje svijesti o neodrživim obrascima potrošnje s ciljem poticanja promjene načina života. Unatoč širokoj uporabi, ekološki otisak suočava se s mnogim kritikama. Jedna od atrakcija ekološkog otiska je da daje jedinstveni skupni pokazatelj ekoloških utjecaja, međutim to zahtijeva pojednostavljenje složene stvarnosti. Tako neki kritičari tvrde da metoda ekološkog otiska nagrađuje intenzivnije proizvodne metode koje povećavaju prinose po jedinici zemljišta u kratkom roku, ali su dugoročno manje održivi, npr. ubrzavanjem degradacije zemljišta. Tako metode organskog uzgoja s nižim prinosima od konvencionalne poljoprivrede imaju veći ekološki otisak unatoč drugim ekološkim koristima. Drugi tvrde da je ekološki otisak previše antropocentričan fokusirajući se samo na kopneno i morsko područje korisno za ljudsku ekonomiju ne uzimajući u obzir prostor za potrebe drugih vrsta. I doista, ekološki otisak ne mjeri promjene u bioraznolikosti, za koje su potrebni drugi pokazatelji. Među ključnim utjecajima koji se ne odražavaju u ekološkom otisku su oni

koji se odnose na toksične tvari, stakleničke plinove osim ugljičnog dioksida i potrošnje vode.¹⁶

4.5. Natura 2000

“Natura 2000 je ekološka mreža sastavljena od područja važnih za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova Europske unije.” (HAOP)

Mreža područja zaštite prirode Natura 2000 vodeća je inicijativa Europske Unije za očuvanje biološke raznolikosti regija. Pokriva 18% površine u zemljama Europske Unije i oko 4% morskih voda. Cilj je osigurati dugoročni opstanak europskih ugroženih vrsta i staništa¹⁷.

U zaštićenim područjima, koja sadrže velik postotak biološke raznolikosti, turizam može biti čimbenik upravljanja održivog razvoja, kao tržišno utemeljena alternativa za sve veći broj putnika koji pokušavaju pronaći, razumjeti i uživati u prirodnom okruženju.

Osiguranje da turizam istinski slijedi put održivosti i da pridonosi održivom razvoju upravljanja zaštićenim područjima zahtijeva pojačanu suradnju i konkretna partnerstva svih dionika u turizmu: vlade, lokalne zajednice, menadžmenta zaštićenih područja i samih turista.¹⁸

Negativne posljedice turizma unutar zaštićenih područja daleko su najmanje i odnose se većinom na dodatne štetne utjecaje poput oštećenja vegetacije i poremećaja ponašanja divljih životinja.¹⁹

Natura 2000 obuhvaća više od 200 prirodnih i poluprirodnih staništa, uključujući 1000 rijetkih i ugroženih vrsta, a štiti i ostale vrste unutar zaštićenih područja.²⁰ Izrada studije u kojoj se preispituje vrijednost projekta Natura 2000 sugerira da ukupna vrijednost očuvanja projekta još uvijek nije jasna, nije dostignut puni potencijal i da su

¹⁶ Hayden A., *Ecological Footprint, Green Ethics and Philosophy: An A-to-Z Guide*, 2011, str.143-146

¹⁷ Europska komisija, 2013

¹⁸ Conti C., Micera R., *Sustainable destination development: lesson from protected areas*, 2015, str.15-17

¹⁹ Buckley R., *Sustainable tourism: Research and reality*, *Annals of Tourism Research*, 2012, str.5

²⁰ Europska komisija, 2009

nedostupni potpuni podaci o učinkovitosti. No, pojedinačna istraživanja pokazala su kako unutar zemalja članica Nature 2000 pojedine biljne i životinjske vrste bilježe napredak i oporavak, što je pozitivno s obzirom na činjenicu da turisti, ali i ljudi općenito, negativno utječu na prirodu. Ukoliko se priroda zaštititi i smanji se ljudski utjecaj moguća je normalna koegzistencija ljudi i prirode. ²¹

Održivi turizam trebao bi optimalno koristiti i stvoriti dodatnu vrijednost okolišnih resursa, budući da okoliš predstavlja ključni element u razvoju turizma, čuva bitne ekološke procese, pomaže očuvanju prirodne baštine i biološke raznolikosti.

Zaštićena područja služe za održavanje ekološke ravnoteže, osiguravajući poticaj inicijativa koje mogu pomoći razvoju lokalnih gospodarstava u skladu sa strogim načelima održivosti okoliša. Također, zaštićena područja predstavljaju najbolju praksu za postizanje kvalitete i održivosti turizma jer čine temeljni dio naše baštine koja se mora očuvati za sadašnje i buduće generacije; vode računa o potrebama okoliša, lokalnog stanovništva, lokalnih poduzeća i posjetitelja.

Zaštićena područja mogu dati odgovor na neke od problema ekološke održivosti, kako turističkih destinacija, tako i ostalih neturističkih područja, i to kroz pozitivne elemente turizma u zaštićenim područjima.²²

Tablica 2: Potencijalni pozitivni učinci turizma u zaštićenim područjima

Štiti ekološke procese i slivove
Čuva bioraznolikost (uključujući gene, vrste i ekosustave)
Prenosi vrijednosti očuvanja, kroz obrazovanje i edukaciju
Podržava istraživanje i razvoj dobre prakse upravljanja okolišem
Poboljšava lokalne objekte, prijevoz i komunikacije
Pomaže u razvoju mehanizama samofinanciranja zaštićenih područja

Izvor: izrada autora prema: C. Conti, R. Micera; Sustainable destination development: Lesson from protected areas; 2015

²¹ European Commission: Science for Environment Policy, *The Value of Natura 2000*; 2015, str. 3-10

²² C. Conti, R. Micera; *Sustainable destination development: Lesson from protected areas*; 2015, str. 5-8

4.6. Bioraznolikost

Pojam bioraznolikost ili biološka raznolikost odnosi se na ukupnost (brojnost) i varijabilnost (tipove) živih organizama u ekosustavu, regiji i okolišu (Butler, 2006). Prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti definicija biološke raznolikosti uključuje raznolikost na razini gena, vrsta i ekosustava; tipove vrsta; te staništa i ekosustave unutar kojih oni žive. To uključuje kopnene prašume, slatkovodna jezera, riječne sustave, koraljne grebene i morske ekosustave. Zdravi ekosustavi osiguravaju hranu, čist zrak i vodu za ljudsko korištenje i preživljavanje. Prašume, iako pokrivaju manje od 2% površine Zemlje, podržavaju najveću raznolikost živih organizama, čak više od 50 posto biljaka i životinja na Zemlji (Butler, 2014). Dakle, gubitak bioraznolikosti, između ostalog, ugrožava naše zalihe hrane, ometa bitne ekološke funkcije, smanjuje produktivnost ekosustava i destabilizira i izlaže ekosustave prirodnim katastrofama kao što su poplave, suše, uragani itd. (UNEP, 2014).

U znanstvenom radu iz 2016. godine Habibullah i suradnici istraživali su utjecaj turizma na gubitak bioraznolikosti na uzorku od 141 zemlje. U toj studiji turizam mjere brojem međunarodnih turističkih dolazaka, a gubitak bioraznolikosti brojem ugroženih vrsta biljaka, sisavaca, ptica i riba. Njihovi rezultati jasno ukazuju na negativan utjecaj turizma na biološku raznolikost: povećanjem broja turista za 10%, bioraznolikost se smanjuje za 3-4%. Budući da turizam ovisi o biološkoj raznolikosti, uništiti će sam sebe ako se turizam i s turizmom povezane aktivnosti ostave bez nadzora i nekontrolirane od strane nadležnih tijela. Budući da poduzeća u sektoru turizma ovise o samom postojanju biološke raznolikosti, očuvanje biološke raznolikosti treba postati bitan čimbenik održivosti poslovanja.

4.7. Devet planetarnih granica

Planetarne granice su koncept koji uključuje procese Zemljinog sustava i ekološke granice koji je 2009. godine predložila skupina znanstvenika predvođena Johanom Rockströmom i Willom Steffenom. Oni su htjeli definirati “siguran operativan prostor za čovječanstvo” za međunarodnu zajednicu, uključujući vlade na svim razinama, međunarodne organizacije, civilno društvo, znanstvenu zajednicu i privatni sektor, kao

preduvjet za održivi razvoj. Okvir se temelji na dokazima da su ljudske aktivnosti od industrijske revolucije postale glavni pokretač globalnih promjena u okolišu. Prema paradigmi, "prekoračenje jedne ili više planetarnih granica može biti štetno ili čak katastrofalno zbog rizika prijelaza pragova koji će potaknuti nelinearne, nagle promjene okoliša unutar sustava kontinentalnog do planetarnog razmjera." Granice procesa Zemljinog sustava označavaju sigurnu zonu za planet do te mjere u kojoj se ne prelaze. Te granice su:

- ✚ Klimatske promjene
- ✚ Gubitak bioraznolikosti
- ✚ Biogeokemijski tokovi
- ✚ Oštećenje ozonskog omotača
- ✚ Zakiseljavanje oceana
- ✚ Uporaba slatke vode
- ✚ Uporaba zemljišta
- ✚ Količina atmosferskog aerosola
- ✚ Kemijsko zagađenje

Na temelju sadašnjih znanstvenih spoznaja predložili su kvantifikaciju za sedam granica. Tih sedam su: **klimatske promjene** (koncentracija ugljičnog dioksida u atmosferi <350 i/ili maksimalna promjena +1 W/m² u povećanju zračenja); **gubitak bioraznolikosti** (godišnje <10 izumiranja po milijunu vrsta); **biogeokemijski tokovi dušika i fosfora** (ograničenje industrijske i poljoprivredne fiksacije N₂ do 35 mil. tona/god. i godišnji dotok fosfora u oceane ne smije premašiti 10 puta više od prirodnog pozadinskog trošenja fosfora); **oštećenje ozonskog omotača** (manje od 5% smanjenja ukupnog atmosferskog O₃ s preindustrijske razine od 290 Dobsonovih jedinica); **zakiseljavanje oceana** (prosječno stanje zasićenja morske vode što se tiče aragonita ≥ 80% preindustrijske razine); **uporaba slatke vode** (<4000 km³/god. potrošnje vode); **uporaba zemljišta** (<15% površine zemljišta pretvorenog u zemljište pod usjevima). Za dvije planetarne granice još nisu određene granične razine, a to su količina atmosferskog aerosola i kemijsko zagađenje.²³

²³ <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/planetary-boundaries/about-the-research/the-nine-planetary-boundaries.html> (posjećeno 5.02.2019.)

Tablica 3. Prikaz planetarnih granica po kategorijama i kontrolnih varijabli

Planetarne granice					
Proces Zemljinog sustava	Kontrolna varijabla	Granična vrijednost	Trenutačna vrijednost	Prijeđena granica	Predindustrijska vrijednost
Klimatske promjene	Koncentracija ugljičnog dioksida u atmosferi (ppm po volumenu)	350	400	da	280
	Alternativno: Povećanje zračenja (W / m ²) od početka industrijske revolucije (~ 1750)	1.0	1.5	da	0
Gubitak bioraznolikosti	Stopa izumiranja (broj vrsta po milijunu godišnje)	10	> 100	da	0.1–1
Biogeokemijski tokovi	(a) antropogeni dušik uklonjen iz atmosfere (milijuni tona godišnje)	35	121	da	0
	(b) antropogeni fosfor koji ulazi u oceane (milijuni tona godišnje)	11	8.5–9.5	ne	–1
Zakiseljavanje oceana	Globalno srednje zasićenje aragonita u površinskoj morskoj vodi (omega jedinice)	2.75	2.90	ne	3.44
Uporaba zemljišta	Površina zemljišta pretvorena u zemljište pod usjevima (posto)	15	11.7	ne	niska

Uporaba slatke vode	Globalna ljudska potrošnja vode (km ³ /god)	4000	2600	ne	415
Oštećenje ozonskog omotača	Koncentracija stratosferskog ozona (Dobsonove jedinice)	276	283	ne	290
Količina atmosferskog aerosola	Ukupna koncentracija čestica u atmosferi, na regionalnoj osnovi	Nije kvantificirano			
Kemijsko zagađenje	Koncentracija toksičnih tvari, plastike, endokrinih disruptora, teških metala i radioaktivnog onečišćenja u okoliš	Nije kvantificirano			

Izvor: Izrada autora prema <https://www.thesolutionsjournal.com/article/how-defining-planetary-boundaries-can-transform-our-approach-to-growth>

5. PRIMJERI ODRŽIVIH RJEŠENJA U TURIZMU

5.1. Bohinj ECO Hotel

Bohinj ECO Hotel prvi je i jedini hotel s certifikatom Green Globe u Sloveniji. Dobivši najviše ocjene na reviziji, svrstava se među najbolje održive hotele na svijetu.

Od dana kada je projektiran, tijekom mjeseci izgradnje i godina rada, Bohinj ECO Hotel i njegova uprava ostaju posvećeni daljnjem poboljšanju održivosti. Tako je **Bohinj ECO Hotel do danas najnagrađivaniji i energetska najučinkovitiji hotel u regiji.**

U neposrednoj blizini hotela nalazi se geotermalni izvor koji se koristi za zagrijavanje tehničke vode i grijanje hotela. Kada se geotermalna voda iskoristi, djelomično se koristi za ispiranje sanitarija. Tek tada, potpuno iskorištena, može se usmjeriti u kanalizaciju. Topla tehnička voda iz tuša i umivaonika također je u potpunosti iskorištena. Umjesto slanja tople vode u kanalizaciju, kao što se obično radi, ona se skuplja u posebne spremnike, gdje toplinske pumpe oduzimaju ostatak topline, a zatim se voda u potpunosti iskorištava i na 9 °C šalje u kanalizaciju. Nakon što je toplota oduzeta iz vode, ona se šalje preko izmjenjivača topline natrag u sustav. Energetska geotermalna bušotina i voda koja dolazi iz nje također se koristi za hlađenje ljeti. Voda se šalje u rashladne rešetke kojima se hlade sobe i druga područja u hotelu.

Osim energetske bušotine, hotel ima vlastitu energetska stanicu. Istovremeno se proizvodi električna energija i toplota. To se naziva kogeneracija. Dva motora proizvode 240 kW električne energije i 400 kW topline. Struja se tada koristi za pogon izmjenjivača topline i crpki te za napajanje cijelog hotela i aquaparka. Toplota koja dolazi iz pogonskih motora je nusproizvod pri proizvodnji električne energije i kao takva se koristi za zagrijavanje bazena. U usporedbi s uobičajenim široko rasprostranjenim sustavima, takav sustav štedi do 30% energije. Hotel se grije niskotemperaturnim režimom - podnim grijanjem i hladno-toplinskim rešetkama. Podno grijanje osigurava ugodan osjećaj, dok posebne hladno-toplinske rešetke sa svojim nečujnim i energetski učinkovitim radom nadmašuju uglavnom korištene klasične sustave klimatizacije.

Većina hotelske rasvjete temelji se na Power LED tehnologiji. LED žarulje koriste 40 puta manje električne energije od klasičnih ili halogenih žarulja. Osim toga, vijek trajanja Power LED žarulje je do 1000 puta dulji.

Za bolje razumijevanje može se uzeti primjer za svjetla u hodniku i iznad vrata sobe u hotelu sa 100 soba i istim uvjetima osvjetljenja.

Tablica 4. Usporedba potrošnje tipa žarulja

	Broj žarulja	Tip	Jačina	Godišnja potrošnja energije
Bohinj ECO Hotel	100	Power LED	2 W	1.752 kWh
Usporedivi hotel	100	Klasične ili halogene	50 W	43.800 kWh

Izvor: Izrada autora prema <https://www.bohinj-eco-hotel.si/sl/>

Gornja tablica jasno pokazuje da je potrošnja električne energije u Bohinj ECO Hotelu za rasvjetu manja 2500% nego u usporedivom hotelu drugdje. S obzirom na ostale dijelove hotela kao što su svjetiljke u kupaonicama i druge svjetiljke, razlika u potrošnji električne energije još je veća.

Cijeli sustav za korištenje energije i regulaciju potrošnje vođen je iz središnjeg računalnog sustava. Taj sustav zahtijeva mnogo električne energije. Ali više od električne energije, koju hotel proizvodi vlastitom elektranom, treba uzeti u obzir toplinu kao nusproizvod tog računalnog centra. Bohinj ECO Hotel ima toplinsku pumpu zrak/voda i vrući zrak koji stvaraju računala koristi za zagrijavanje vode.

Tone posteljina, koje se svakodnevno peru u hotelima, troše ogromne količine električne i toplinske energije, praška za pranje i drugih kemikalija. Unatoč činjenici da je većina tekućina za pranje biološki razgradiva, to ne znači da su i ekološki sigurne, samo je negativan utjecaj na okoliš manji. U Bohinj ECO Hotelu učinkovito se koristi energija i za usluge pranja rublja. Najmoderniji, računalno vođeni visokotehnološki uređaji i strojevi koji se koriste u praonici energetski su učinkoviti i ekološki prihvatljivi. Tijekom industrijskog pranja i glačanja proizvodi se mnogo topline. Zbog toga se u

Bohinj ECO Hotelu koristi učinkovita toplinska pumpa od 100 kW. Zadaća joj je pretvoriti proizvedenu toplinu u toplu vodu koja se koristi u sanitarne svrhe. Također, gosti hotela mogu sami odlučivati o učestalosti mijenjanja plahte i ručnika čime mogu izravno doprinijeti manjoj uporabi vode i kemikalija za pranje.

Zidovi Bohinj ECO Hotela vrlo su dobro izolirani. Zajedno s dodatnim izolacijskim materijalima, cijela zgrada ima i prozore s faktorom $U_g = 0,9$. (Ug faktorom manjim od 1,1 označavaju se izolacijska stakla s optimalnom energetsom bilancom). Objekt je pokriven krovom, koji je prvi takve vrste u Sloveniji. U cijelosti je izrađen od drveta i drugih prirodnih materijala u posebnoj zatvorenoj kompaktnoj sendvič konstrukciji od gotovih ploča. Izolacija u unutrašnjosti gotovih ploča završava se posebnim drvenim vlaknima, koja osiguravaju najbolju izolaciju i također su izrađena od prirodnih materijala. Kako bi se optimiziralo korištenje vode, hotelske kupaonice opremljene su WC školjkama s dvostrukim ispiranjem - kratkim ili potpunim. Sustav ima dodatnu prednost korištenja znatno manje vode, čak i na potpunom ispiranju. Na svakom prozoru postavljen je senzor koji nakon nekog vremena isključuje klima uređaj ako gost ostavi otvoren prozor, a klima uređaj ili ventilacija je uključena. Računalni sustav regulira uvjete u prostoriji, a prilagođava se i vanjskoj klimi (temperatura, vlaga, sunce, dio dana ...) i stvara optimalne uvjete. Također, sve sobe i većina zajedničkih prostora u hotelu opremljeni su prirodnim materijalima kao što su drvo, prirodni kamen i staklo.

24

Eko hoteli kao što je Bohinj ECO Hotel vrlo su važni za održivost jer smanjuju potrošnju energije, emitiraju manje stakleničkih plinova, koriste manje resursa, a i ti resursi su od obnovljivih izvora te nude kreativna tehnološka rješenja ne narušavajući prirodni sklad okoliša.

²⁴ Bohinj ECO Hotel, dostupno na: <https://www.bohinj-eco-hotel.si/>, posjećeno 9.02.2019.

5.2. Ekoturizam na primjeru cikloturizma

Ekoturizam je definiran kao putovanje u relativno neporemećena ili nekontaminirana prirodna područja s posebnim ciljem proučavanja, divljenja i uživanja u krajoliku i njegovoj flori i fauni, kao i svim postojećim kulturnim manifestacijama (i prošlim i sadašnjim) koje se nalaze na tim područjima. (Ceballos-Lascuráin, 1983)

Njegova definicija promatrala je ekoturizam u svjetlu iskustvenih i "obrazovnih čimbenika zaštićenih prirodnih područja". Tvrdio je da je ekoturizam višedimenzionalni filozofski koncept koji je sastavni dio eko-razvoja i zahtijeva planiranje temeljeno na strogim smjernicama i propisima koji će unaprijediti održivost destinacija.²⁵

Troškovi i koristi ekoturizma iz aspekta utjecaja na okoliš:

Izravne koristi: osigurava poticaj za zaštitu okoliša: formalno (zaštićena područja) i neformalno, osigurava poticaj za obnovu i prenamjenu modificiranih staništa, ekoturisti koji aktivno pomažu u poboljšanju staništa (donacije, održavanje itd.).

Izravni troškovi: opasnost od nenamjernog prekoračenja ekoloških kapaciteta zbog brze stope rasta, poteškoće u identifikaciji, mjerenju i praćenju učinaka tijekom dužeg razdoblja.

Neizravne koristi: izloženost ekoturizmu potiče širu predanost dobrobiti okoliša, zaštićena područja zbog ekoturizma pružaju razne ekološke prednosti.

Neizravni troškovi: krhka područja mogu biti izložena manje benignim oblicima turizma, može poticati tendencije stavljanja financijske vrijednosti na prirodu, ovisno o privlačnosti područja²⁶

Cikloturizam je danas najbrže rastuća grana turizma u Europi s tendencijom rasta. Može se definirati kao putovanje između mjesta pomoću bicikla za rekreaciju, a biciklizam je u ovom slučaju sastavni dio turističkog iskustva. U svakom slučaju, vožnja biciklom mora biti jedna od glavnih sastavnica ili razloga za putovanje izvan mjesta prebivališta.

²⁵ Buckley R., *The future of ecotourism*, 2019, str.2-4

²⁶ Diamantis D., *The Concept of Ecotourism: Evolution and Trends*, 2010, str.105-107

Broj cikloturista povećava se svake godine, a prema procjenama UNWTO-a u Europi trenutno ima više od 60 milijuna aktivnih biciklista, 60% muškaraca i 40% žena, u različitim dobnim skupinama.

Da bi se pojam cikloturizma bolje razumio, potrebno je definirati tko je cikloturist.

Uzimajući u obzir nekoliko studija u području cikloturizma, nekoliko ključnih značajki cikloturista su:

- ✓ osoba s natprosječnim obrazovanjem i prihodima
- ✓ ima više muškaraca nego žena
- ✓ u dobi od 40-60 godina
- ✓ vole prirodu
- ✓ putovanje u parovima ili manjim skupinama
- ✓ često putuju u vlastitom aranžmanu

Kada je riječ o cikloturističkim putovanjima, oko 90% organizira se samostalno, a samo 10% putem putničkih agenata, što puno govori o važnosti lokalnih zajednica na određenom području.²⁷

Veliki broj biciklista planira svoja putovanja po različitim kriterijima, a jedan od najvažnijih je prolazi li EuroVelo ruta kroz željeno odredište. EuroVelo je europska mreža biciklističkih ruta koje prolaze kroz Europu, a projekt je Europske federacije biciklista. Trenutno ima 15 ruta, s 45 000 km biciklističkih staza, a kada se završi, projekt će sadržavati više od 70 000 km biciklističkih staza.²⁸

Cikloturist ne koristi iste oblike prijevoza kao i prosječni turist. Samo oko 35% cikloturista nasuprot 80% klasičnih turista koristi vlastiti automobil (uključujući autokampere i automobile s kampkućicom) što naravno znači da cikloturisti koriste alternativne oblike prijevoza do i od odredišta i na odredištu. Cikloturisti imaju manju potrošnju energije; ona iznosi najmanje 30% manje od potrošnje običnog turista za prijevoz do i od odredišta. To je zbog toga što se 25% svih cikloturista prevozi do i od

²⁷ Klarić, Z. et al: *Akcijski plan razvoja cikloturizma*, 2015, str. 24

²⁸ EP (European Parliament): *The European Cycle Route Network – EuroVelo*, 2012, str. 7

odredišta biciklom, tj. nema potrošnje energije, gdje klasični turisti koriste transport koji troši energiju i zbog toga što 24% cikloturista koristi vlak kao prijevozno sredstvo.

Cikloturisti također svojim izborom smještaja utječu na prirodu i okoliš. Promatrajući različite tipove smještaja i njihov stupanj onečišćenja okoliša i uspoređujući ih s cikloturistima, a zatim i klasičnim turistima i njihovim preferiranim smještajem, može se primijetiti da cikloturist odabire ekološki ili ekološki prihvatljiv smještaj.

Cikloturist je u nekim područjima, kroz izbor smještaja, manje štetan od prosječnog turista. To je osobito posljedica opsežnog korištenja kampova i kampirališta, što se može smatrati manje štetnim za prirodu i okoliš od hotela i odmorišnih kuća.

Utjecaj cikloturista na floru i faunu

Cikloturiste posebno privlači čist i prirodan krajolik, ali nije dokazano da provode mnogo vremena izvan cesta i označenih ruta. Cikloturisti prvenstveno ostaju na svojim biciklima i gledaju krajolik dok voze bicikl, fizički ne degradiraju prirodu jer se ne kreću mnogo uz potoke, močvare, bare, šume itd. Stoga se može realno pretpostaviti da cikloturisti u manjoj mjeri degradiraju floru i faunu od ostalih turista.²⁹

²⁹ S P.S. Simonsen, B. Jørgensen, D. Robbins, *Cycling tourism*, 1998, str. 111-125

6. ZAKLJUČAK

Načela održivog razvoja ističu očuvanje prirodnih, povijesnih i kulturnih resursa uz visok stupanj zadovoljstva turista. Negativni učinci turizma, kao i ostalih grana gospodarstva, najvidljiviji su na okolišu. Unatoč svim pozitivnim učincima na društvo i ekonomiju, turizam negativno utječe na okoliš zbog svoje masovnosti. Turističke aktivnosti izravno i neizravno utječu na ekosustave. Dok su lokalni i fizički učinci turizma relativno dobro istraženi, nefizički i globalni učinci nisu.

Turistička potražnja izrazito je elastična kategorija na koju utječe svaka manja promjena, pa je za očekivati da su globalne promjene koje uzrokuje turizam potentnije. Može se zaključiti da ako je turizam neodrživ, dugoročno je ekonomski neisplativ. Većina država prikazuje bruto društveni dohodak kao indikator uspješnosti, no on je dobar indikator samo za ekonomsku uspješnost, a ne i za socijalnu i ekološku. Postoje alternativni pokazatelji koji su puno bolji od BDP-a i primjenjivi na nacionalnim i globalnim razinama, kao što je npr. Bruto nacionalna sreća. To je koncept koji podrazumijeva holistički pristup održivom razvoju i daje jednaku važnost ekonomskim i neekonomskim aspektima dobiti.

Ne postoje dvije identične destinacije i teško je pronaći niz održivih mjera koje bi bile univerzalne i primjenjive na sve destinacije, pa se javlja problem sinkronizacije svih država kojima je u prvom planu ekonomski rast. Ovisnost turizma o rastu može se ne samo kontrolirati, nego i koristiti u svrhu poboljšanja ekološkog okruženja turističkih destinacija, ali i lokalnog okruženja.

Ako se turizam usmjeri u povećanje kvalitete okoliša može se koristiti kao jedan od alata za postizanje ciljeva održivosti.

Vrijeme je da se turizam usmjeri na put na kojem nema kratkoročne dobiti, već je usmjeren prema dugoročnoj dobiti i dobrobiti ljudi i prirode u ekonomskom, socijalnom i ekološkom smislu.

7. POPIS LITERATURE

Knjige i znanstveno-stručni radovi:

1. Bačun D., Matešić M., Omazić M. A., *Leksikon održivog razvoja*, Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj, Zagreb, 2012
2. Bilen M., *Turizam i okoliš*, Mikrorad, Zagreb, 2011
3. Bramwell B., Lane B., *Sustainable tourism: An evolving global approach?*, Journal of Sustainable Tourism, vol. 1, 1993
4. Buckley R., *Sustainable tourism: Research and reality*, Annals of Tourism Research, vol. 39, no. 2, 528-546, 2012
5. Butler R., *Sustainable tourism: A state-of-the-art review*, Tourism Geographies, 1999
6. Conti C., Micera R., *Sustainable destination development: Lesson from protected areas*, University of Naple, 2015
7. European Commission: Science for Environment Policy, *The Value of Natura 2000*; 2015
8. Farrell, B., Twining-Ward, L. *Reconceptualizing tourism*, Annals of Tourism Research, vol. 31, 2004
9. Gössling, S., *Global environmental consequences of tourism*, Global Environmental Change, 2012
10. Gössling, S., Scott, D., *Scenario planning for sustainable tourism: an introduction*, Journal of Sustainable Tourism, 2012
11. Habibullah M. et al., *Tourism and Biodiversity Loss: Implications for Business Sustainability*, Procedia Economics and Finance, 2016
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

13. Hall, C. M., *Changing Paradigms and Global Change: From Sustainable to Steady-state Tourism*, Tourism Recreation Research, 2010
14. Hayden A., *Ecological footprint, Green Ethics and Philosophy: An A-to-Z Guide*, 2011
15. Higgins-Desbiolles F., *Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more?*, Tourism Management Perspectives, 2018
16. Hughes, G., *Environmental indicators*, Annals of Tourism Research, vol. 29, no. 2; 2002
17. Islam F., *Environmental effects of tourism*, American Journal of Environment, Energy and Power Research, 2013
18. Jadrešić V., *Janusovo lice turizma*, Ljevak; 2010
19. Lay V., *Koncept održivog razvoja*, Zagreb, 1993
20. Mihalič, T., *Sustainable - responsible tourism discourse - Towards 'responsustable' tourism*, Journal of Cleaner Production, vol. 111, 2014
21. Müller H., *Turizam i ekologija*, MASMEDIA, Zagreb, 2004.
22. Sharpley R., Telfer D., *Tourism and Development: Concepts and Issues*, Clevedon, 2008
23. Sunara Ž., Jeličić S., Petrović M., *Održivi turizam kao konkurentska prednost Republike Hrvatske*; Visoka škola za menadžment i dizajn Aspira, Split, 2013
24. UNWTO, *Tourism Highlights*, 2011
25. Vojnović N., *Problematika implementacije temeljnih turističkih indikatora održivog turizma u hrvatskim općinama i gradovima*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, 2014

Web izvori (url):

1. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza/natura-2000>,(7.02.2019)
2. Bohinj ECO Hotel
<https://www.bohinj-eco-hotel.si/sl/>,(9.02.2019)
3. Stockholm Resilience Centre; Stockholm University
<https://www.stockholmresilience.org/>, (5.02.2019)
4. Our World in Data
<https://ourworldindata.org/>, (28.01.2019)
5. EPI
<https://epi.envirocenter.yale.edu/>, (03.02.2019)
6. Journal of Sustainable Tourism
<https://www.tandfonline.com/toc/rsus20/current> (7.02.2019)
7. Thomson Reuters
<https://blogs.thomsonreuters.com/sustainability/2019/02/13/executive-perspective-how-green-can-a-building-be/> ,(5.02.2019)
8. CO2-Earth <https://www.co2.earth/best-sustainability-websites> , (11.02.2019)
9. Global Footprint Network <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/> (28.01.2019)
10. WWF, Environmental Footprint
<https://footprint.wwf.org.uk/#/> ,(29.01.2019)
11. Eurostat
<https://ec.europa.eu/eurostat>,(28.01.2019)
12. UNWTO
<http://www2.unwto.org/>,(2.02.2019)

8. POPIS SLIKA

Slika 1. Popis globalnih ciljeva održivog razvoja..... 5

Izvor: Institut za društveno odgovorno poslovanje, <http://www.idop.hr/hr/dop-trendovi/sdg-ciljevi-odrzivog-razvoja/opcenito-o-globalnim-ciljevima-odrzivog-razvoja/17-globalnih-ciljeva-za-odrzivi-razvoj-koji-ce-do-2030-promijeniti-sliku-svijeta/> (27.01.2019)

Slika 2. Prikaz 17 Ciljeva održivog razvoja unutar tri stupa održivosti 16

Izvor: Stockholm Resilience Centre,(2.02.2019)

<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>

Slika 3. Hijerarhijski okvir Environmental Performance Indexa..... 18

Izvor: EPI, https://epi.envirocenter.yale.edu_ (12.02.2019)

Slika 4. Rezultati Environmental Performance Indexa u 2018. godini po zemljama .. 19

Izvor: EPI, https://epi.envirocenter.yale.edu_ (03.02.2019)

9. POPIS TABLICA

Tablica 1. Značajnost za održivost, utjecaj industrije, trud uložen u istraživanje 13

Izvor: izrada autora prema: R. Buckely; Sustainable tourism: Research and reality, 2012

Tablica 2: Potencijalni pozitivni učinci turizma u zaštićenim područjima 22

Izvor: izrada autora prema: C. Conti, R. Micera; Sustainable destination development: Lesson from protected areas; 2015

Tablica 3. Prikaz planetarnih granica po kategorijama i kontrolnih varijabli 25

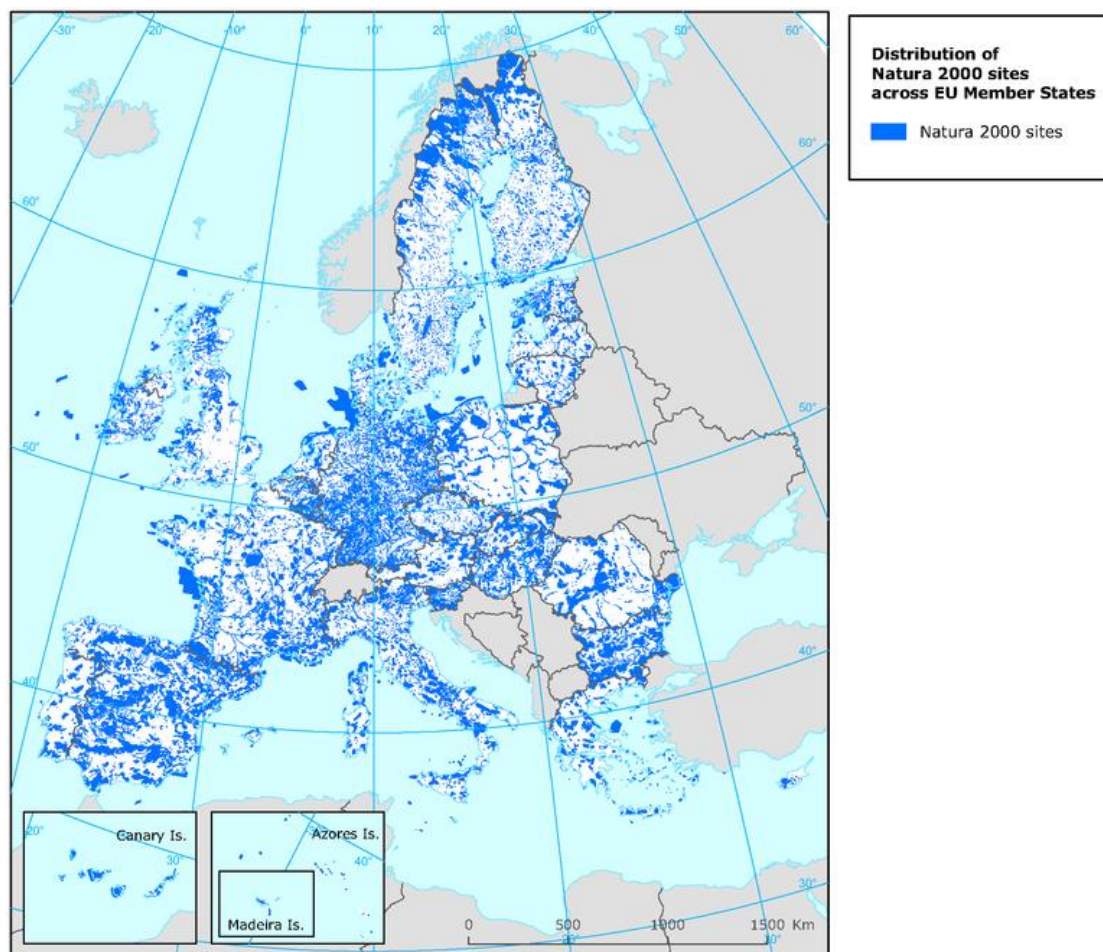
Izvor: Izrada autora prema: <https://www.thesolutionsjournal.com/article/how-defining-planetary-boundaries-can-transform-our-approach-to-growth>

Tablica 4. Usporedba potrošnje tipa žarulja 28

Izvor: Izrada autora prema: <https://www.bohinj-eco-hotel.si/sl/>

10. POPIS PRILOGA

Prilog 1. Područje Natura 2000 mreže



Izvor: European Environment Agency, dostupno: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/distribution-of-natura-2000-sites-across-eu-member-states-1>, posjećeno 18.2.2019

Prilog 2. Bohinj ECO Hotel



*Izvor: Bohinj ECO Hotel, dostupno: <https://www.bohinj-eco-hotel.si/gallery/>,
posjećeno 20.2.2019.*