SUVREMENE TEHNOLOGIJE U ODRŽIVOM TURIZMU

Kovačević, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:932321

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split







SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

SUVREMENE TEHNOLOGIJE U ODRŽIVOM TURIZMU

Mentor:
doc. dr. sc. Daniela Garbin Praničević

Studentica:
bacc.oec. Ana Kovačević, 2152282

Split, kolovoz, 2017.

SADRŽAJ

1. UVOD.....3

1.1. Problem istraživanja.....3

1.2. Predmet istraživanja.....4

1.3. Istraživačka hipoteza.....5

1.4. Ciljevi istraživanja.....5

1.5. Metode istraživanja.....6

1.6. Doprinos istraživanja.....7

1.7. Obrazloženje strukture diplomskog rada.....8

2. ODRŽIVI TURIZAM.....9

2.1. Pojam i važnost održivog turizma.....9

2.2. Načela održivog razvoja.....13

2.3. Pokazatelji održivosti razvoja.....16

2.3.1. Sustav pokazatelja održivog razvoja Rio+20.....16

2.3.2. Sustav pokazatelja održivog razvoja prema UNWTO (Svjetska turistička organizacija).....17

2.3.3. Sustav pokazatelja održivog razvoja prema EUROSTAT-u.....19

2.3.4. Sustav pokazatelja održivog razvoja – Tourism Sustainability Group.....21

2.3.5. Sustav pokazatelja održivog razvoja GSTC – Globalnog turističkog vijeća....23

2.3.6. Sustav pokazatelja održivog razvoja OECD - Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj.....24

2.3.7. ETIS (European Tourism Indicators System) - Europski sustav pokazatelja za turizam za održiva odredišta.....25

2.4. Prednosti i nedostatci održivog razvoja turizma.....28

3. TEHNOLOGIJE U ODRŽIVOM TURIZMU.....29

3.1. Tehnologije koje se koriste u održivom turizmu.....29

3.1.1. Solarna energija.....30

3.1.2. Hibridna i električna vozila.....31

3.1.3. Virtulane šetnje.....32

3.1.4. Smanjenje otpada hrane-softversko riješenje.....34

3.2. Uvjeti potrebni za implementaciju tehnologija u održivi turizam.....35

3.3. Korištenje tehnologija održivog turizma od strane turista.....36

3.4. Budućnost tehnologija za održivi razvoj.....38

4. PRIMJERI DOMAĆE I STRANE PRAKSE U ODRŽIVOM TURIZMU.....40

4.1. Domaća praksa.....40

4.1.1. Bike2go.....40

4.1.2. Bijela Zastava.....43

4.1.3. Plava Zastava.....46

4.1.4. Pokret Otoka.....50

4.1.5. Vuna s otoka Cresa.....52

4.2. Strana praksa.....54

4.2.1. Energetski održivi gradić u Italiji.....54

4.2.2. Luksuzni eko-kamp na Antartici.....57

4.2.3. Malezija uvodi „podvodne policajce“.....59

4.2.4. Španjolski hotel kojeg pokreću obnovljivi izvori energije.....61

4.2.5. Energetski održivi hotel u Argentini.....63

4.2.6. Treehotel.....65

4.2.7. Morgan's Rock.....68

4.2.8. H2Hotel.....70

4.2.9. Otok Chumbe.....72

4.3. Usporedba domaćih i stranih praksa održivog turizma.....74

5. ZAKLJUČAK.....82

SAŽETAK.....85

SUMMARY.....86

LITERATURA.....87

POPIS SLIKA.....91

POPIS TABLICA.....95

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Turizam je danas jedan od najvećih pokretača u svijetu, te kao takav traži svoje mjesto u održivom razvoju. Novi trendovi u turizmu predstavljaju priliku novijim generacijama u preoblikovanju turizma radi očuvanja prirode. Danas se sve više zemalja bavi turizmom, što ima jak utjecaj na prirodne resurse te okoliš, pa je za opstanak turizma potrebno odgovorno ponašanje korisnika te očuvanje prirode. Termin održivi razvoj ušao je u opću terminologiju 80-tih godina 20.st i ukazuje na povezanost razvoja i zaštite okoliša.[1] Održivi razvoj je razvojna koncepcija, kojom se potrebe sadašnjih generacija trebaju zadovoljiti na način da se time ne ugrozi sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.[2]

Održivi razvoj teži tome da se stvore bolji uvijeti za život. Trenutni razlozi zbog čega se industrija bavi okolišem leži u potencijalnom profitu koji se odnosi na uštede na resursima, energiji, poboljšanju odnosa s javnosti, izvozu ili direktnoj ovisnosti o kvaliteti okoliša. Zbog toga, poduzeća svojim inovativnim rješenjima zaštite okoliša nastoje iskazati brigu za svoje ekološki osviještene korisnike usluga, pa se pružanjem dodatnih vrijednosti, poduzeća nastoje izdignuti iznad svih svojih konkurenata i što kvalitetnije pozicionirati na tržištu na kojem djeluju.

Tehnologijama se pridodaje velika vrijednost u turizmu jer čine jednu od bitnih sastavnica održivog turizma. Suvremene tehnologije uvelike pomažu što se tiče održivog turizma te kao takve mogu biti i dio rješenja problema očuvanja okoliša i uspostavljanja održivog razvoja. Uvelike se prirodaje i značaj samog lokalnog stanovništva u održivom turizmu, zbog toga što glavna inicijativa i djelovanje mora krenuti od njih samih. Isto tako, menadžeri moraju biti opremljeni sa praktičnim alatima i mehanizmima kako bi bili sigurni da koriste najbolju moguću odluku koja će biti u skladu sa održivim turizmom destinacije, ali i samim poslovanjem.

---

[1] Drljača M. (2012): Koncept održivog razvoja i sustava upravljanja, Zagreb

[2] Smolčić Jurdana, D. (2003): Prednosti i ograničenja primjene koncepcije održivog razvoja turizma, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb

Tehnologije u održivom turizmu utječu na organizacijsku efikasnost i produktivnost te se dobro nose sa održivošću okoliša. S jedne strane, razvoj tehnologija pridonosi razvoju društva, ali uz rizik od negativnih posljedica nastalih primjenom novih tehnologija, dok ih s druge strane promatramo kao potencijal za uklanjanje prijetnji održivom razvoju okoliša.

Primjena zelenih koncepata u izgradnji i poslovanju je dio Strategije razvoja hrvatskog turizma do 2020. godine, koju su usvojili Hrvatski sabor i Vlada RH s ciljem da Hrvatska postane jedna od 20 najkonkurentnijih država svijeta. [3] No, turistički poduzetnici i djelatnici nisu dovoljno upoznati s problematikom vezanom za okoliš niti su svjesni koliko im egzistencija ovisi o stanju prirodnog okoliša te koliko ga neracionalnim ponašanjem ugrožavaju. U današnjem svijetu ljudi još misle kako je ekološki odgovorno ponašanje nešto što je skupo i beskorisno te da ne donosi profit u poslovanju poduzeća. No, mlađe generacije s vremenom sve više uviđaju potencijal koji nudi zeleno poslovanje pa mu se stoga sve više prilagođavaju. Proces prelaska na zeleno kao takav ne mora biti kompleksan, on se može poduzimati i malim koracima, odnosno podizanjem ekološke svijesti. Bez široke primjene koncepta održivog razvoja na mikro razini, koncept održivog razvoja kao takav neće moći dati ni rezultate na globalnoj razini. Održivi razvoj turizma moguće je ostvariti samo uz suradnju svih dionika, od lokalnih zajednica pa sve do krajnjeg turista. Isto tako, potrebno je da svaki dionik preuzme svoju odgovornost, ali uz kontrolu razvoja od strane nadležnih institucija. Danas je svijet izuzetno fokusiran na uporabu i primjenu tehnologija te turizam kao industrija mora prepoznati prednosti takvog poslovanja. Umjesto ograničavanja broja turista koji koriste određene resurse, održivi turizam mora uzeti u obzir kako što bolje upravljati postojećim resursima te kako što bolje promjeniti ponašanje turista.[4]

1.2. Predmet istraživanja

Činjenica je kako se danas turizam u velikoj mjeri oslanja na suvremenu tehnologiju. No turizam je industrija koju je danas jako teško kontrolirati. Ona preuzima značajnu odgovornost u odnosu na ekonomsko, socijalno, kulturno i prirodno okruženje. Zbog toga se pred industriju turizma

---

[3] Bašić, I. (2015): Novi trendovi u funkciji povećanja konkurentnosti hrvatskog turizma 21. stoljeću, u Prostorno planiranje kao čimbenik razvoja u županijama, Zbornik radova, str. 407-416.

[4] Ali, A., Frew, A. (2013): Information and communication technologies for sustainable tourism, Routledge, New York

stavlja zadatak odgovornog i održivog razvoja u cilju postizanja ravnoteže između sadašnjih potreba turista i budućih. Suvremena tehnologija se koristi kao ključan resurs kojim poduzeća mogu dugotrajno osigurati povećane prihode te rast konkurentnosti na tržištu. Tehnologije u održivom turizmu su iznimno bitne zbog toga što nove tehnologije trebaju naći supstitutivna rješenja za korištenje prirodnih resursa. Moraju se primjenjivati u postupcima pročišćavanja otpadnih voda, recikliranja itd. Za primjenu koncepcije održivog razvoja važno je da se nove tehnologije koriste isključivo u korist blagostanja svih nas. Na temelju opisanog problema istražiti će se utjecaj suvremenih tehnologija u održivom turizmu u domaćoj i stranoj praksi. Primjena suvremenih informacijskih i komunikacijskih tehnologija turističke proizvode i usluge čini komplementarnim, a turističku ponudu atraktivnijom i konkurentnijom koja zadovoljava globalna obilježja turističkih kretanja te bitno izmijenjene i sofisticirane turističke potrebe i potražnju.[5] Inovacije su još uvijek zanemarene i još se uvijek ne razumije, niti postoji plan njihova razvoja i primjene u turizmu, unatoč spoznajama da njihovim izravnim učinkom stvaramo nove vrijednosti.

1.3. Istraživačka hipoteza

Nakon što je postavljen problem i predmet istraživanja postavit će se glavna radna istraživačka hipoteza nakon koje će se vidjeti može li se hipoteza prihvatiti ili ne.

H1: Suvremene tehnologije značajno podržavaju provedbu koncepta održivosti u turizmu

Ova hipoteza će se provjeriti tako što će se istražiti tehnologije koje su primjenjene u domaćoj i stranoj praksi održivog turizma. Vidjeti će se koliko zaista nove tehnologije čine poslovanje održivim, te će se usporediti koje su sličnosti i razlike između tehnologija korištenih u Hrvatskoj i u svijetu.

1.4. Ciljevi istraživanja

Ovim radom se nastoji pokazati kako održivi turizam, kroz nove tehnologije, pozitivno utječe na osiguravanje konkurentnosti tuističke destinacije kako bi dugotrajno napredovale i stvarale koristi svojim poslovanjem.

---

[5] Horvatić, A., Bačić, L. (2013): Nove tehnologije kao promotori turizma i gastronomske ponude Hrvatske, u Učenje za poduzetništvo, Visoka škola za ekonomiju, poduzetništvo i upravljanje, Vol 3. No.1, str. 165-172.

Ciljevi rada su:

- istražiti prednosti i nedostatke uporabe održivog razvoja za dionike
- istražiti kako nove tehnologije u održivom turizmu utječu na turiste koji posjećuju određene destinacije
- istražiti uvijete potrebne za što bolju primjenu tehnologija vezanih za održivi turizam
- istražiti koje se tehnologije vezane za održivi turizam rabe u domaćoj i stranoj praksi te koje su sličnosti i razlike među njima

1.5. Metode istraživanja

Metode koje će biti korištene u teorijskom i praktičnom dijelu istraživanja temeljit će se na sljedećim metodama[6]:

- Induktivna – metoda kojom se na temelju pojedinačnih i posebnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, odnosno od zapažanja kokretnih slučajeva dolazi se do općih zaključaka. Ovom metodom, analiziranjem domaće i strane prakse tehnologija u održivom turizmu donjeti ćemo zaključak o tome koliko su nove tehnologije bitne u održivom načinu poslovanja.
- Metoda deskripcije – postupak jednostavnog opisivanja ili ocrtavanja činjenica dobivenih iz empirijskog dijela istraživanja. Ovom će se metodom utvrditi uzroci i posljedice korištenja održivih tehnologija u turizmu te će se na temelju rezultata odrediti određeni zaključci.
- Deduktivna metoda – način zaključivanja u kojem se iz općih stavova izvode posebni, pojedinačni. Ovom metodom ćemo ustvrditi koje su to prednosti i nedostatci korištenja tehnologija u održivom turizmu.
- Metoda analize – postupak znanstvenog istraživanja i objašnjenja stvarnosti putem raščlanjivanja složenih misaonih tvorevina bilo da se radi o određenim pojmovima, sudovima, zaključcima na njihove jednostavnije dijelove i elemente, a potom i njihovo pojedinačno izučavanje u odnosu na cjeline. Kroz teorijski dio o turizmu definirati će se njegove bitne komponentne vezane za održivi turizam.

[6] Zelenika, R. (2000): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog dijela, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka

- Metoda kompilacije – ovom metodom se preuzimaju tuđi rezultati znanstveno-istraživačkih radova, odnosno tuđa opažanja, spoznaje, stavovi na način citiranja i navođenja preuzetih dijelova. Ova metoda će se koristiti u svim navedenim metodama rada.
- Metoda komparacije – bitna je radi uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, pojava procesa i odnosa, odnosno utvrđivanje njihove sličnosti u ponašanju. Ovom metodom ćemo uspoređivati domaću i stranu praksu što se tiče održivog turizma.

U ovom radu koristiti će se i sekundarni izvori podataka (stručne literature, knjige, časopisi, članci...) te fakultetske baze podataka kao što su Hrčak, Emerald, Google Schoolar itd.

1.6. Doprinos istraživanja

Ovom istraživanju cilj je pokazati važnost korištenja održivih tehnologija u budućnosti kako za lokalno stanovništvo tako i za same turiste. Cilj je pokazati kako će takve tehnologije u budućnosti imati sve veću važnost te kako će kao takve utjecati na veće zadovoljstvo svih dionika u poslovanju, ali i u životu pojedinaca. Doprinos ovog istraživanja odnosi se na istraživanje tehnologija u domaćoj i stranoj praksi koje se koriste za održivi razvoj destinacije. Održivi razvoj na području turizma od iznimne je važnosti, jer sam turizam kao grana, u većini destinacija na svijetu, predstavlja glavnu djelatnost, kao i izvor prihoda. Kako bi turizam kao profesija mogao što duže opstati, potrebno je voditi računa o iskorištavanju njegovih resursa, jer neučinkovito odnosno pretjerano iskorištavanje resursa može dovesti do iscrpljenja istih.

S povećanjem broja turista dolazi i do većeg trošenja prirodnih resursa, energije, vode te zbog toga treba promicati održivi razvoj i očuvanje prirode. Suvremene tehnologije su u današnjem svijetu izuzetno bitne u održivom poslovanju zbog toga što između tehnologija i glavnih komponenata održivog turizma (ekonomske, okolišne, socio-kulturne) postoji sinergija. Ekonomska održivost se može primijeniti korištenjem tehnologija za bolje upravljanje i pružanje informacija te isto tako za mapiranje i praćenje ekonomskih učinaka. Što se tiče tehnologija vezanih za ekološku održivost, one isto tako tako pomažu identificirati ugrožena područja, kontrolirati razvoj destinacije te omogućiti brze i točne informacije za donositelja odluke. Tehnologije vezane za socio-kulturnu održivost pomažu kako bi lokalna zajednica

imala pravo glasa što se tiče procesa vezanih za turistički razvoj, što danas predstavlja jedan od većih problema razvoja i napredovanja same destinacije.

Ukoliko osnove samog koncepta održivog turizma nisu jasne, onda ni same tehnologije neće moći biti izvodljive. Danas postoji strah od korištenja novih tehnologija u poslovanju, ali i isto tako turistički djelatnici nisu svjesni kako im one mogu pomoći u njihovom poslovanju. Ovakvi faktori su najčešći uzrok loše primjene tehnologija u održivom turizmu. Stoga će se na primjerima strane i domaće prakse pokazati kako su neka poduzeća pronašla riješenje u održivom turizmu, te kakve su tehnologije koristile u samom pothvatu.

1.7. Obrazloženje strukture diplomskog rada

U uvodnom dijelu ovog diplomskog rada predstavlja se problem i predmet istraživanja, ciljevi, istraživačka hipoteza i struktura samog rada. Metoda korištene u istraživanju te sami doprinos su iskazani u radu.

U prvom dijelu rada se započinje sa objašnjenjem samog pojma "održivog" turizma,odnosno što on znači za dionike. Iznose se načela održivog razvoja te koji su pokazatelji održivosti razvoja. Za kraj se navode prednosti i nedostatci vezani uz pojam održivog razvoja.

U drugom dijelu radu opisana je važnost samih tehnologija u održivom turizmu, odnosno, one koje se danas najčešće primjenjuju u poslovanju. Navode se tehnologije koje su vezane za održivi turizam, odnosno one koje koriste sami turisti. U radu se prikazuje kakva je budućnost što se tiče tehnologija vezanih za održivi razvoj destinacije.
U trećem dijelu iznose se primjeri domaće i strane prakse u održivom turizmu uz navođenje tehnologija korištenih u njihovim postupcima. Isto tako pokazuje se koliko su takve tehnologije održive.
Konačno, diplomski rad završava sa zaključkom kao osvrtom na cjelokupni rad i preporukama za buduće generacije. Diplomskom radu je priložen popis korištenih slika i literature. Rad sadržava sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku.

2. „ODRŽIVI“ TURIZAM

2.1. Pojam i važnost održivog turizma

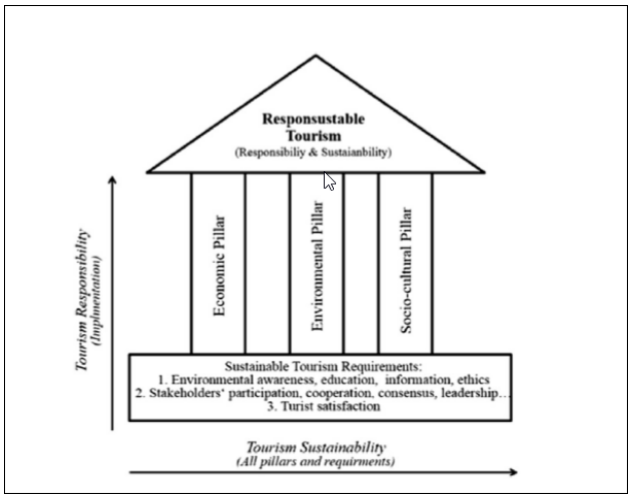
Turizam nakon Drugog svjetskog rata postaje jedna od važnijih gospodarskih grana u svijetu. Kao takav postaje masovna pojava koja jednako kao i ostale djelatnosti, djeluje na okoliš.
Do pojave održivog razvoja u turizmu došlo je zbog ekonomske krize sedamdesetih godina 20. stoljeća. Termin „održivi razvoj“ ušao je u opću terminologiju 80-ih godina 20. stoljeća i kao takav ukazuje na povezanost razvoja i zaštite okoliša, a prihvaćen je i na konferenciji u Rio de Janeiru 1992. godine.“[7]
Turizam i održivi razvoj međusobno su povezani i zavisni, jer za turizam, održivost resursa predstavlja temelj razvoja. Turizam je, kao jedna od vodećih i brzo rastućih grana industrije, glavni izvor prihoda za mnoge zemlje, a njegov razvoj sa sobom povlači i razvoj drugih gospodarskih grana. Takav cjelokupan razvoj gospodarstva je poželjan za svaku državu jer donosi profit, međutim može nositi i određene posljedice. Te posljedice mogu biti štetne za turističku destinaciju ukoliko se sve orijentira samo na ostvarivanje profita, a zaboravi na same resurse.
Bit je održivog turizma da zadovoljava potrebe sadašnjih turista i cjelokupne lokalne zajednice, ali i da istovremeno štiti i poboljšava mogućnosti za buduće generacije. Da bi to moglo uspijevati, razvijene su mnoge strategije i principi kojima se pobliže ukazuje kako poslovati na održiv način i kako razvijati takav turizam. Glavna ideja je da turizam prestane biti generator zagađenja okoliša u turističkim destinacijama, te da se time ne uništava turistička ponuda destinacija u kojima će u budućnosti uživati nove generacije turista. Sve se više zemalja bavi turizmom, što ima utjecaj na prirodne resurse, okoliš, iskoristivost prirodnih kapaciteta i slično, te je za opstanak turizma potrebno odgovorno ponašanje i očuvanje.
Tturizam se razvija i odvija u izrazito konkurentnom okruženju te objedinjuje velik broj privatnih i državnih subjekata koji na turističkom tržištu nude širok spektar proizvoda i usluga namijenjenih različitim segmentima turista. [8]

---

[7] Drljača M. (2012): Koncept održivog razvoja i sustava upravljanja, Zagreb

[8] Reige, A.M., Perry, C. (2000): „National marketing strategies in international travel and tourism „ European journal of Marketing, Vol. 34 No.11/12, str. 1290-1305.

Utjecaj turizma na ekološke prilike ima ogroman potencijal. Međunarodni turizam je u 2014. godini porastao za 4,7% na 1,138 milijade prihoda dok se očekuje 1,5 milijardi prihoda od turizma do 2020. godine na svjetskoj razini. [9] I zato turizam mora biti održiv kako bi se sačuvala bogastva koja su poklonjena na korištenje, a koja će biti ostavljena u naslijeđe budućoj generaciji. Naime, pod održivim razvojem u turizmu podrazumijeva se sposobnost turističke destinacije da ostane u ravnoteži s okruženjem, odnosno sposobnost da ostane konkurentan na tržištu te da privuče podjednako posjetitelje koji se vraćaju i one koji dolaze prvi puta.[10] Za ovaj oblik turizma često se koristi i izraz "odgovorni turizam" koji podrazumijeva turizam koji maksimizira pozitivne učinke za lokalnu zajednicu, minimizira negativne socijalne i prirodne učinke te pomaže lokalnom stanovništvu sačuvati svoju kulturu i okoliš.



Slika 1. Odgovorni turizam baziran na tri temeljna stupa i zahtjeva

Izvor: Mihalic, T., (2016.): „Sustainable - responsible tourism discourse – Towards „responsustable“ tourism“, Journal of cleaner production, No. 111, str. 463.

S ciljem održivog razvoja turizma u sadašnjosti i budućnosti, potrebno je osigurati kvalitetnu strategiju, ali i novčana sredstva za upravljanje turizmom. Pritom bi trebalo primjenjivati tri najvažnija načela održivog razvoja: ekološku, sociokulturnu i ekonomsku održivost koja će dalje u tekstu biti obrađena. [11]

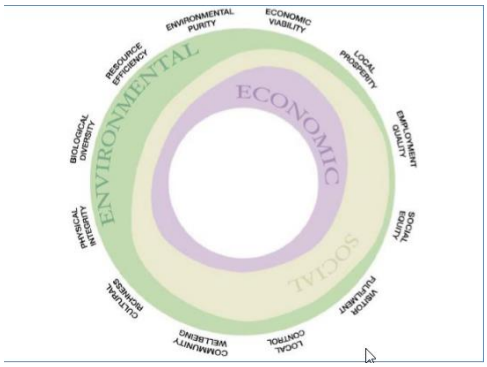
---

[9] Dobrota, A. (2015): Održivi turizam-što to zapravo znači?, raspoloživo na: http://www.apartmanija.hr/zajednica/aktualno/odrzivi-turizam (15.07.2017.)

[10] Marušić, M., Prebežac, D. (2004): „Istraživanje turističkih tržišta“, Zagreb, Adeco, str. 397

[11] Bartoluci, M. (2013): „Upravljanje razvojem turizma i poduzetništva – Turistička politika, razvoj i poduzetništvo u turizmu“, Školska knjiga, Zagreb.

Postoji 12 glavnih ciljeva održivog razvoja koji su opisani u publikaciji Svjetske turističke organizacije (UNWTO).[12] Prvi bitan cilj je stvaranje ekonomske održivosti, odnosno da se održivim razvojem osigura konkurentnost turističkoj destinaciji, ali i poduzećima kako bi dugotrajno napredovali i osiguravala koristi. Drugi cilj je stvaranje boljitka lokalne zajednice uz pomoć maksimiziranja doprinosa turizma gospodarskom rastu destinacije. Treći cilj se odnosi na osiguranje kvalitete radnih mjesta koji su stvoreni zbog turizma i koje turizam održava. Kvaliteta kao takva se odnosi na razine plaća i dostupnosti svima bez diskriminacije. Četvrti cilj je da se uspostavi društvena pravednost, odnosno da se koristi ostvarene turizmom pravedno raspodjele. Peti cilj održivog razvoja je da se osigura sigurno i zadovoljavajuće iskustvo svakog turista, bez ikakve diskriminacije. Šesti cilj se odnosi na uključivanje lokalne zajednice u odlučivanju odnosno planiranju budućeg razvoja turizma određene destinacije u suradnji sa ostalim dionicima. Sedmi cilj se odnosi na blagostanje zajednice, odnosno poboljšane njihove kvalitete, uključujući i pristup resursima. Osmi cilj se vezuje uz poštivanje i poboljšavanje povijesnog nasljedstva i tradicije samih destinacija. Deveti cilj se odnosi na poboljšanje fizičkog integriteta, odnosno na održavanje kvalitete urbanog i ruralnog krajobraza, izbjegavajući fizičke i vizualne degradacije okoliša. Deseti cilj se vezuje za prethodni, a odnosi se na očuvanje prirodnih staništa biljnog i životinjskog svijeta. Jedanaesti cilj je usmjeren ka minimiziranju korištenja neobnovljivih i rijetkih izvora u radu turističkih objekata. Posljednjim ciljem, dvanaestim, se nastoji smanjiti razinu zagađenja zraka, vode i tla, te stvaranja otpada koje uzrokuju turisti.



Slika 2. Odnos između dvanaest glavnih ciljeva i tri načela održivosti

Izvor: turizam.hr, raspoloživo na: http://www.odrzivi.turizam.hr/default.aspx?id=4534&pregled=1&gadatum=12.02.2016 11:12:34, (15.07.2017)

---

[12] Gavranović, A. (2017): Međunarodna godina održivog turizma- katalizator pozitivnih promjena u poimanju turizma, raspoloživo na: http://www.businessin.hr/izvan-okvira-kolumne/1826-medunarodna-godina-odrzivoga-turizma-katalizator-pozitivnih-promjena-u-poimanju-turizma(24.08.2017.)

Svaki od ovih dvanaest ciljeva je izuzetno bitan u provođenju održivog razvoja turizma te su međusobno ovisni jedan o drugome. Ispunjenje svih ciljeva dovodi do dugoročnog razvoja održivog turizma te stvaranja pozitivnih učinaka na destinacije. Stoga je bitno da se svaka destinacija kroz ovih dvanaest ciljeva analizira kako bi se ustvrdilo stanje te eventualno odstupanje od navedenih standarda.



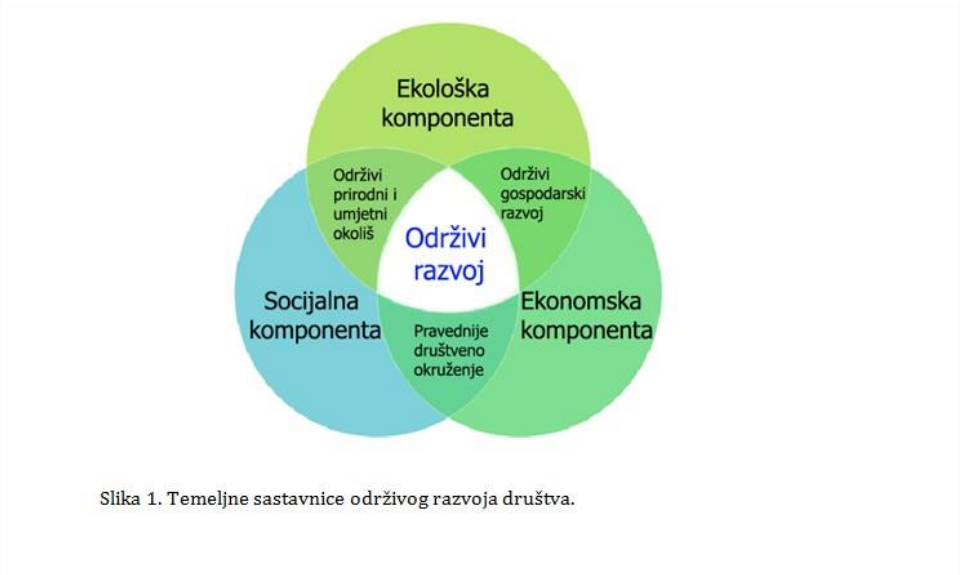
Slika 3. Održivi turizam

Izvor: http://sidesoftourism.blogspot.hr/2016/05/sustainable-tourism-is-new-form-of.html (24.08.2017)

Postoji nekoliko razlika između održivog i neodrživog razvoj. Održivi turizam kao takav nastoji poboljšati samu kvalitetu života svih ljudi, dok neodrživi razvoj za cilj ima podići životni standard ljudi, odnosno poboljšati njihovo blagostanje u financijskom smislu. Održivi razvoj nastoji međusobno povezati i riješiti gospodarske, društvene i ekološke probleme, dok neodrživi razvoj smatra kako su to tri različite skupine problema te se drži da pozitivno gospodarstvo vodi u siguran okoliš. Što se tiče vremena, u održivom razvoj se gleda na budućnost novih generacija, dok se kod neodrživog razvoja sve ostavlja budućim generacijama da sami riješavaju. Održivi razvoj vodi računa o okolišu kako bi bio potpora ljudskom djelovanju u svim odlukama, dok se na neodrživi razvoj gleda kao na luksuz (treba ga zaštititi samo ako ga se može priuštiti). Održivi razvoj je usmjeren na zajedničku odgovornost svih dionika, dok neodrživi razvoj teži samo pojedincu i njegovim pravima.
Održivi razvoj uključuje sve dionike, od stanovništva do eksperata, dok neodrživi razvoj planiraju sami eksperti.

2.2. Načela održivog razvoja

Razvojna načela održivog turizma predstavljaju kamen temeljac za globalni razvoj i očuvanje prirode, resursa i prostora.



Slika 1. Temeljne sastavnice održivog razvoja društva.

Slika 4. Preklapanje načela održivog razvoja

Izvor: Mega-media.hr, raspoloživo na: http://www.mega-media.hr/j-rogosic-opstojnim-razvojem-do-snaznije-i-bolje-hrvatske/ (24.08.2017)

Postoje tri osnovna načela održivog razvoja kojih se treba pridržavati. Jedno od njih se odnosi na ekonomsku održivost. Ekonomska održivost se odnosi na formiranje partnerstava, sve od najmanjih poslova do svjetskih organizacija. Nužno je korištenje svjetskih provjerenih i odobrenih smjernica za certificiranje te promoviranje ekološki osviještenog ponašanja. Važno je i ostavljanje dijela prihoda za ulaganje u marketing i razvoj novih proizvoda. Isto tako bitno je ponuditi financijske potpore za projekte koji podupiru principe održivog razvoja.
Ljudski potencijal je ključni čimbenik svih odnosa koji se ostvaruju u turizmu. To su turisti kao glavni korisnici odnosno kupci proizvoda ili usluga koje turistička destinacija nudi, a koji se ne definiraju samo kao kupci, već kao i aktivni sudionici u turističkoj destinaciji. Oni svojim ponašanjem izravno utječu na održivost turističke destinacije. Druga skupina su zaposlenici, djelatnici u različitim turističkim djelatnostima kao npr.u hotelima, restoranima, turističkim agencijama te drugim aktivnostima. Oni kao i turisti svojim ponašanjem i djelovanjem izravno i neizravno utječu na održivost turističke destinacije. Osim turista i zaposlenika, sudionici su i gospodarski subjekti i javne službe koji imaju posredan i

neposredan utjecaj na ekološku i ekonomsku održivost turističke destinacije unutar koje djeluju. Njihova uloga se ostvaruje kroz njihovu djelatnost ostvarivanjem zajedničkih interesa i aktivnosti za djelovanje određene turističke destinacije. Lokalno stanovništvo ima važnu ulogu pri funkcioniranju turističke destinacije. Bez obzira bave li se lokalni stanovnici bilo kakvom vrstom turističke ili ugostiteljske djelatnosti, njihova uloga u održivosti turističke destinacije je važna. Veliku ulogu u tome ima činjenica da održivost turističke destinacije izravno utječe na kvalitetu života lokalnog stanovništva te turističke destinacije.
Nepoštovanje koncepta održivosti, vodi ka neefikasnom razvoju, u smislu sve većeg rasipanja resursa i energije, odnosno tendencije dugoročnog pogoršanja odnosa inputa i outputa u globalnim razmjerama.[13] S ciljem postizanja ekonomske održivosti u određenoj destinaciji, u njoj moraju sudjelovati svi dionici jer je to jedini način da se resursi koriste na održivi način. Ekonomska održivost treba omogućiti ekonomski uspješan razvoj, a korištenje i upravljanje resursima mora osigurati njihovu očuvanost i za buduće generacije.[14]

Ekološka održivost se odnosi na razvoj koji je u skladu s održavanjem osnovnih ekoloških procesa, bioloških različitosti i bioloških resursa.[15] Bitno je da se na svim razinama turističkog sektora razvijaju pravila ponašanja u praksi. Isto tako bitno je izraditi smjernice za operativno djelovanje te ocjenu utjecaja na okoliš kako bi se pratile posljedice turizma na eko sustav. Važno je da se strategije na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini usklade s općim smjernicama održivog razvoja. Bitna je i izrada samih studija kako bi osiguralo da se planiranje i izvršenje usluga uskladi s principima održivosti. Ekološka održivost se fokusira na to da se identificira prihvatljivo ponašanje turista te da se takvo odgovorno turističko ponašanje promovira kao ispravno. Želi se naglasiti važnost odnosa sadašnje generacije ljudi prema ostalima, te prirodi u cjelini. Turizam kao pojava nije jedina koji ima utjecaj na okoliš već sve grane industrije koje se nalaze u određenoj destinaciji. Prilikom ukupnog razvoja destinacije u planiranju trebaju sudjelovati sve grane industrije jer svaka posebno i zajedno, imaju veliki utjecaj na stanje okoliša te su odgovorne za održivost.

---

[13] Održivi razvoj, raspoloživo na: http://www.policy.hu/pesic/GLAVA_1.pdf, str. 13 (08.05.2017.)

[14] Čavlek, N. (2011): Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, Školska knjiga, Zagreb, str. 419.

[15] Ibid., str. 417.

Kulturna održivost se odnosi na povećanje ljudske svijesti i kontrolu ponašanja u skladu s kulturom i vrijednostima određene zajednice. Turizam kao takav treba biti potaknut od strane šire društvene zajednice u cilju promidžbe lokalnih vrijednosti i tradicije. Edukacija ljudi treba osigurati unapređenje i pravilno upravljanje i zaštitu kulturne baštine i prirodnih bogastava. Izuzetno je bitno očuvanje kulturnih različitosti i vlasništva imovine lokalnih stanovnika. Zajednička suradnja između lokalnih vlasti i lokalnog stanovništva treba biti u cilju zaštite kulturne baštine, potpora i jačanje očuvanja lokalnih vrijednosti. Isto tako bitna je edukacija turista o prihvatljivom ponašanju po pitanju korištenja kulturnih resursa i njihovog očuvanja. Sociokulturna održivost jamči kompatibilnost razvoja s očuvanjem kulture i sustava vrijednosti ljudi na koje utječe razvoj te trajno održavanje i isticanje identiteta lokalne zajednice.[16] S obzirom da u turizmu dolazi do isprepletanja različitih kultura, domicilno stanovništvo i posjetitelji, nije moguće formirati uvjete u kojima će biti isključivo pozitivno ili negativno iskustvo. Kao odgovor na pozitivna i negativna iskustva, putem načela sociokulturne održivosti, promoviraju se pozitivne zajedničke mogućnosti koje se odnose na upoznavanje različitih kultura i običaja za posjetitelje, ali isto tako i lokalno stanovništvo može naučiti puno kroz komunikaciju s posjetiteljima o njihovoj kulturi, običajima i jeziku.

Da bi se načela održivog razvoja turizma provela u praksi treba istaknuti da se ne može zasebno razvijati putem isključivo ekonomskih, ekoloških ili sociokulturnih načela kao svake zasebne cjeline već da je jedini način da se skupine načela održivosti planiraju zajedno kao jedna cjelina. Treba istaknuti da tri grupe načela održivosti moraju biti i kompatibilne jedne s drugima kako se ne bi dovelo do nepotrebnih sukoba koji bi rezultirali negativnim utjecajem na turističku destinaciju.

[16] Ibid., str. 418.

2.3. Pokazatelji održivog razvoja

Pokazatelji održivog razvoja imaju višestruke funkcije koje mogu dovesti do učinkovitijeg mjerenja. Mjerenje ovakvih pokazatelja omogućuje dionicima da riješu probleme kako bi se spriječio ekonomski, socijalni i ekološki zastoj u razvoju, te da se podatci kao takvi omoguće na uvid javnosti i vlastima. Konferencija Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju održana 1992. godine prepoznala je važnu ulogu da pokazatelji mogu zemljama pomagati pri donošenju odluke koja je potkrijepljena konkretnim, istinitim i dokazanim podacima, a tiču se održivog razvoja. Predstavnici 179 vlada u cilju budućnosti zdravog društva i gospodarstva u svijetu sa smanjenim brojem siromašnih stanovnika i degradaciji okoliša potakli su proces Agenda 21 - Plan djelovanja za 21. stoljeće. Agendom 21 potaknula je da lokalne uprave zajedno sa svojim stanovnicima pokrenu raspravu o održivom razvoju.

2.3.1. Sustav pokazatelja održivog razvoja Rio+20

Tablica 1. Rio+20: sedam kritičnih točaka

Zapošljavanje	Ekonomske akcije i socijalne politike koje zapošljavanjem stvaraju kritičnu socijalnu koheziju i stabilnost. Rad je usmjeren na potrebe poštivanja prirode. „Zeleni poslovi“ u poljoprivredi, industriji, uslugama i upravi koji doprinose očuvanju ili obnovi kvalitete okoliša.
Energija	Mjeri se održiva energija potrebna za jačanje gospodarstva , zaštitu ekosustava i postizanju jednakosti. Potiče se pristup modernim energetskim uslugama, povećanje korištenja obnovljivih izvora energije.
Gradovi	Izazovi da gradovi i dalje napreduju i rastu, uz istovremeno poboljšanje korištenja resursa i smanjenje zagađenja i siromaštva.
Hrana	Razvoj poljoprivrede, šumarstva i ribarstva koje može osigurati zdravu hranu, generirati dohodak poizvođaču, a podržavati održivi razvoj i ruralni razvoj, zaštitu okoliša.U skdu sa klimatskim promjenama, mjeri se prilagođavanje i rješenja za razvoj, te iskorjenjivanje siromaštva.
Voda	Mjeri se sigurnost kvalitete vode, očuvanje vodnih rezervi, sigurnost hrane, sredstva za život, obrazovnih mogućnosti za iromašne obitelji diljem svijeta.
Mora i oceani	Mjeri se temperatura oceana i mora, kemijski sastav,

	strujanja mora, bioraznolikost
Katastrofe	Katastrofe uzrokovane potresima, poplavama, sušama, uraganima, tsunamijima. Pronalaze se istovremeno rješenja za umanjivanje šteta po čovjeka i okolinu.

Izvor: http://earthsky.org/earth/seven-critical-issues-need-attention-at-rio20-officials-say 16.06.2017.

Sustav pokazatelja Rio+20 je obuhvatio mjerenje i održivost energije, izazove u gradovima, razvoj i sigurnost hrane, očuvanje vode, mora i oceana te rješenja za umanjivanje šteta od katastrofa.

2.3.2. Sustav pokazatelja održivog razvoja prema UNWTO (Svjetska turistička organizacija)

UNWTO predlaže mjerenje pokazatelja održivog razvoja u segmentima zadovoljstva lokalnog stanovništva turizmom, učinke turizma na lokalnu zajednicu, zadovoljstvo turista, sezonalnost turizma i gospodarsku korist od turizma. Predlaže i mjerenje pokazatelja u kategoriji upravljanje energijom, raspoloživosti i očuvanje vode, kvaliteti pitke vode, postupanje s otpadnim vodama iz domaćinstva, upravljanje krutim otpadom, kontroli razvoja i kontroliranje intenziteta turizma. Metodologija UNWTO-a je u većoj mjeri usmjerena na razvoj sustava pokazatelja održivosti turizma na razini destinacije. Da bi se razvojem održivog turizma moglo upravljati, nužno je utvrditi trenutno stanje u odnosu na sve tri dimenzije održivosti. Tek se ocjenom stanja i kontinuiranim praćenjem, stvaraju potrebne informacije za djelotvorno upravljanje razvojem u održivom smjeru. Kao takav ukazivao bi na moguće snage, prilike, slabosti te prijetnje. Pokazatelji prema UNWTO-u bi omogućili sustavno i kontinuirano praćenje razine održivosti kroz vrijeme, a uz to i evaluaciju.

Tablica 2. Pokazatelji održivog razvoja prema UNWTO

UNWTO: osnovni pokazatelji održivosti turizma	
Tema	**Osnovni pokazatelji**
Zadovoljstvo lokalnog stanovništva turizmom	Razina zadovoljstva lokalnog stanovništva turizmom (anketa)
Učinci turizma na lokalnu zajednicu	Omjer broja turista i lokalnog stanovnika (prosječno i u vrhu sezone po danu)

	Postotak lokanog stanovništva koje vjeruje da turizam može pomoći u izgradnji infrastrukture i pružanju novih usluga (anketa)
	Broj i kapacitet društvenih usluga raspoloživih lokanoj zajednici (postotak usluga koji se može pripisati turizmu)
Održavanje zadovoljstva turista	Razina zadovoljstva posjetitelja (anketa)
	Percepcija dobivene vrijednosti za novac (anketa)
	Postotak povrataka turista
Sezonalnost turizma	Dolasci turista po mjesecima i tromjesečjima
	Stopa popunjenosti registriranog (službeno) smještaja po mjesecima (vrh sezone u odnosu na vansezonsko razdoblje) i postotak ukupne popunjenosti u najpopunjenijem tromjesečju ili mjesecu
	Postotak poduzeća koja rade cijelu godinu
	Ukupan broj i postotak radnih mjesta u turizmu koja su otvorena cijele godine (u odnosu na privremena radna mjesta, otvorena samo tijekom sezone)
Gospodarske koristi od turizma	Ukupan broj lokalnih stanovnika (i omjer muškaraca i žena) zaposlenih u turizmu (kao i omjer turističke i ukupne zaposlenosti)
	Prihodi generirani turizmom kao postotak ukupnih prihoda generiranih u lokanoj zajednici
Upravljanje energijom	Potrošnja energije po stanovniku iz svih raspoloživih izvora (ukupno i u turizmu po osbi po danu)
	Postotak poduzeća koja sudjeluju u programima očuvanja energije ili primjenjuju politike i tehnike štednje energije
	Postotak potrošnje energije iz obnovljivih izvora (na razini destinacije i na razini poduzeća)
Raspoloživost i očuvanje vode	Potrošnja vode (ukupni obujam i u litrama dnevno po turistu)
	Ušteda vode (postotak smanjene potrošnje ili reciklirane vode)
Kakvoća pitke vode	Postotak turističkih poduzeća čija voda za piće zadovoljava međunarodne standarde
	Učestalost zaraza koje su uzrokovane pijenjem vode (broj/postotak posjetitelja koji izvještavaju da su imali tegoba uzrokovanih zarazom tijekom boravka)
Postupanje s otpadnim vodama iz domaćinstva	Postotak otpadnih voda iz domaćinstva koji se

	zbrinjava (na primarnoj,sekundarnoj i tercijalnoj razini)
	Postotak turističkih poduzeća (ili smještajnih objekata) koji su uključeni u sustav zbrinjavanja otpadnih voda
Upravljanje krutim otpadom (smećem)	Količina smeća koja se proizvodi u destinaciji (mjesečno, u tonama)
	Omjer volumena recikliranog smeća u m3 i ukupnog obujma smeća (specificirano prema različitim oblicima)
	Broj kontenjera za smeće na javnim površinama
Kontrola razvoja	Postojanje procesa planiranja razvoja ili upotrebe zemljišta, uključujući turiza
	Postotak površine koja se kontrolira (gustoća, prostorni razmještaj itd.)
Kontroliranje inteziteta turizma	Ukupan broj turističkih dolazaka (prosjek, mjesečno, u vrhu sezone)
	Broj turista po m2 (plaže ili neke druge turističke atrakcije) te po km2 destinacije (prosječni broj i prosjek u vrhu sezone)

Izvor : UNWTO (2004): Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations A Guidebook, World Tourism Organization, Madrid, P. 55-241 (16.06.2017.)

2.3.3. Sustav pokazatelja održivog razvoja prema EUROSTAT-u

Cilj strategije Eurostata je kontinuirano poboljšanje kvalitete stanovnika određene destinacije, prostorno planiranje i ekološko zbrinjavanje. Rezultati Eurostata se objavljuju svake dvije godine na internet stranicama Eurostata. Sva mjerenja prikupljaju se na temelju EU pokazatelja održivog razvoja. Parametri se uspoređuju te se time stvaraju akcijski planovi. Kontinuirano se unapređuje postojeći sustav tako da mu se dodaju novi indikatori mjerenja održivosti u Eurostatu.[17]

[17] Publication Office of teh European Union (2015): Sustainable development in the European Union — 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy , Eurostat, Luxembourg

Tablica 3. Pokazatelji održivog razvoja turizma EUROSTAT

EUROSTAT	
Kategorija	**Pokazatelji**
Pokretač	Ukupan broj kreveta u hotelima i sličnim smještajnim objektima na 1.000 lokanih stanovnika
Pokretač	Udio izdataka kućanstava za turizam u ukupnoj osobnoj potrošnji
Pokretač	Udio turizma u BDP-u
Pokretač/pritisak	Postotak broja putovanja (dolazaka turista i izleta) po vrstama prijevoza
Pokretač/stanje	Udio zaposlenih u tirzmu u ukupnom broju zaposlenih osoba
Pritisak	Ukupan broj noćenja turista u svim vrstama smještaja
Pritisak	Emisija CO2 iz energije koju troše turistički objekti
Pritisak	Udio potrošnje vode turista po osobi u jednom danu u ukupnoj potrošnji vode po osobi u jednom danu
Pristisak	Udio turizmom generiranog smeća u ukupnoj količini ostvarenog smeća
Pristisak	Udio turizmom generiranog obujma ispuštenih otpadnih voda iz domaćinstva u ukupnom obujmu ispuštenih otpadnih voda
Stanje/utjecaj	Udio površine namijenjene specifičnim aktivnostima za odmor i razonodu (npr. marine i golf igrališta) u ukupnoj površini.
Stanje/utjecaj	Udio površine pokrivene šumom i drvećem u ukupnoj površini
Stanje/odgovor	Udio zaštićene zemljane i vodene površine u ukupnoj površini
Utjecaj	Postotak turista koji su izloženi buci u hotelima i sličnim smještajnim objektima
Utjecaj	Kvaliteta vode za kupanje kao postotak vodene površine namijenjene za kupanje koja zadovoljava priznate standarde u vodi namijenjenoj za kupanje
Odgovor	Udio turizmom generiranog obujma zbrinutih otpadnih voda, u ukupnom obujmu zbrinutih otpadnih voda u pogonima za zbrinjavanje otpadnih voda iz domaćinstva
Odgovor	Postotak turističkih poduzeća koja sudjeluju u priznatim programima zaštite okoliša

Odgovor	Ukupni izdaci namijenjeni održavanju i restauraciji kulturne i povijesne baštine

Izvor: Kožić I., Mikulić, J., (2011): Mogućnosti uspostave sustava pokazatelja za ocjenu i praćenje održivosti turizma u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

2.3.4. Sustav pokazatelja održivog razvoja – Tourism Sustainability Group

Tourism sustainability Group (TSG) sastavljen je od pojedinaca iz međunarodnih tijela, vlade država članica, regionalnih i lokalnih vlasti, turističke industrije, stručna tijela, organizacije za zaštitu okoliša, sindikata i istraživačkih i obrazovnih tijela, koji imaju znanje i iskustvo u održivom turizmu. Mjerenje indikatora održivosti usmjeren je na javne institucije, privatna poduzeća i druge organizacije na europskoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Cilj ovakvog sustava pokazatelja je poticanje zajedničkog djelovanja između javnog i privatnog sektora.

Ovo je izvješće o turističkoj održivosti TSG-a, postavljeno od strane Europske komisije 2004. godine. [18]

Tablica 4. Indikatori održivog razvoja turizma – Tourism Sustainability Group (TSG)

TSG: pokazatelji održivosti turizma		
Osnovni pokazatelji	**Predmet ocijenjivanja**	**Način prikupljanja podataka**
Ukupan broj dolazaka ili noćenja po mjesecima	Intezitet turizma i sezonalnosti	Izvještaji vlasnika smještajnih objekata
Ukupan broj jednodevnih posjetitelja godišnje ili po mjesecima	Intezitet turizma i sezonalnosti	Prebrojavanje i anketiranje posjetitelja na dolaznim punktovima, odnosno ključnim mjestima zadržavanja turista
Ukupan broj ležajeva (po vrstama smještaja)	Turistički kapacitet i baza za izračun inteziteta	Postojeći izvještaji, odnosno redovita provjera
Prosječni godišnji postotak popunjenosti ležajeva i soba	Poslovanje turističkih poduzeća i baza za izračun inteziteta	Izvještaji poduzeća ili anketa
Prosječna potrošnja po posjetitelju	Eknomski povrat od turizma	Anketa posjetitelja
Postotak ležajeva dostupnih cijele godine	Sezonalnost	Postojeći izvještaji, odnosno redovita provjera i anketa
Omjer prosječne popunjenosti (ili ukupnog broja noćenja) tijekom najviše i najmanje popunjena tri mjeseca u godini	Sezonalnost	Izvještaji poduzeća ili anketa
Ukupan broj ležajeva na 1.000 lokanih stanovnika	Potencijalni nesrazmjer i pritisak na lokalnu zajednicu i resurse	Pokazatelji ukupnog broja ležajeva i demografska statistika
Omjer ukupnog broja turista i lokanih stanovnika	Potencijalni nesrazmjer i pritisak na lokalnu zajednicu i resurse	Pokazatelji dolazaka i noćenja te demografska statistika

Prosječna duljina boravka	Vrijednost za lokalnu zajednicu u odnosu na utjecaj transporta	Anketa posjetitelja i poduzeća
Postotak posjetitelja koji dolaze prijevoznim sredstvima koja nisu osobni automobili ili zrakoplov	Trend promjene prijevoznog sredstva-učinak na emisiju ugljičnog dioksida	Anketa posjetitelja
Postotak sezonskih poslova u turizmu	Kvaliteta posla i sezonalnost	Anketa poduzeća
Prosječna nadnica po satu rada u turiozmu u odnosu na nadnicu po satu rada u industriji	Kvaliteta posla	Anketa poduzeća i komparativni sektorski pokazatelji
Postotak lokalnih stanovnika koji su zadovoljni utjecajem turizma	Prihvaćenost turizma od strane lokalne zajednice i koristi od turizma	Anketa lokalnih stanovnika
Postotak poduzeća s priznatim ekocertifikatima	Postojanje čvrstog dokaza da je akcija u tijeku	Izvještaji programa izdavanja certifikata i/ili anketa poduzeća
Potrošnja vode (ukupna ili samo od turizma)- ukupno i u vrhu sezone	Raionalnost upotrebe resursa i utjecaj na lokalnu zajednicu	Mjerenje od strane lokalnih vlasti ili podaci dobiveni od poduzeća
Kvaliteta vode (morske i za piće)	Očuvanje prirode i atraktivnost okoliša za lokalne stanovnike i turiste	Redovita provjera vode
Količina razasutog smeća po odabranim mjestima	Atraktivnost okoliša za lokalne stanovnike i turiste	Opažanje i anketa posjetitelja i lokanih stanovnika
Stanje okoliša odabranih mjesta	Oštećenost krajolika i bioraznolikosti	Opažanje i anketa posjetitelja i lokalnih stanovnika
Postotak teritorija vrijednog krajolika (npr. dužina obale) na kojem su izgrađeni građevinski objekti	Smanjenje atraktivnosti	Izvještaji o upotrebi zemljišta i opažanje
Postotak turističkih poduzeća koja sudjeluju u programima certificiranja kvalitete	Uključenost poduzeća, kvaliteta i konkurentnost	Izvještaji programa certificiranja kvalitete i anketa poduzeća
Postotak posjetitelja zadovoljnih općim iskustvom destinacije	Kvaliteta destinacije i zadovoljstvo posjetitelja	Anketa posjetitelja
Postotak turističkih poduzeća koja zadovoljavaju standarde za prihvaz posjetitelja s posebnim potrebama	Mogućnost pružanja usluge posjetiteljima bez diskrimnacije	Izvještaj inspekcija, odnosno anketa poduzeća
Prisutnost različitih dionika u upravljanju destinacijom	Uključenost u upravljanje destinacijom	Prisutnost/odsutnost u skladu s definicijom
Postotak poduzeća koja su uključena u lokalna turistička udruženja	Stupanj i uključenosti privatnih poduzeća u upravljanje destinacijom	Izvještaji o članstvu
Postojanje službeno usvojene i provođene strategije održivosti turizma i akcijskog plana	Odlučnost u provođenju održivog upravljanja destinacijom	Postojanje/nepostojanje u skladu s definicijom

Izvor: Action for More Sustainable European Tourism, Report of the Tourism Sustainability Group, February 2007, str. 66-67

[18] Action for more sustainable european tourism, Report of the Tourism Sustainability Group, str. 66

2.3.5. Sustav pokazatelja održivog razvoja GSTC – Globalnog turističkog vijeća

GSTC sustav se prvi put provodio 2010. godine u nastojanju da se postignu zajednička razumijevanja održivog turističkog odredišta. GSTC kriteriji su osmišljeni od strane UNWTO-a. Cilj mjerenja je globano smanjenje siromaštva, jednakost spolova i održivost okoliša, a oni su ujedno i glavna pitanja na koja se odnosi mjerljivost pokazatelja održivosti odredišta prema GSTC kriterijima. GSTC kriteriji i pokazatelji su razvijeni na temelju već priznatih kriterija i pristupa. Potencijalni pokazatelji su prikazani prema važnosti i praktičnosti.

Tablica 5. Kriteriji GSTC (Global tourism council) – Globalnog turističkog vijeća

Područje/tema	Pokazatelji (opisni-kriteriji)
Učinkovitost upravljanja održivim razvojem turizma	Postojanje strategija održivog turizma
	Postojanje DMO
	Postojanje sustava kontrole
	Sezonalnost turizma
	Prilagodbe na klimatske promjene
	Turistička infrastruktura i atrakcije
	Kontrola planiranja
	Pristup osobama s invaliditetom
	Imovinsko pravna regulativa
	Zadovoljstvo posjetitelja
	Standardi održivosti
	Sigurnost
	Krizni menadžment
	Promocija
Maksimizacija ekonomskih koristi, uz minimizaciju negativnih učinaka turizma	Kontrola ekonomskih aktivnosti
	Mogućnosti karijere lokanog stanovništva
	Partcipacija javnosti
	Uključenost lokalnog stanovništva
	Pristup lokalnom stanovništvu
	Svijest o utjecaju turizma
	Prevencija eksploatacije
	Podrška lokalnoj zajednici
	Podrška lokalnim poduzetnicima
Maksimizacija koristi za lokalnu zajednicu i posjetitelje, uz minimizaciju negativnih učinaka turizma	Zaštita atrakcija
	Upravljanje posjetiteljima
	Ponašanje posjetitelja

	Zaštita kulturne baštine
	Interpretacija znamenitosti
	Intelektualno vlasništvo
Maksimizacija koristi za okoliš, uz minimizaciju negativnih učinaka turizma	Rizik uništavanja okoliša
	Zaštita osjetljivog okoliša
	Zaštita bioraznolikosti
	Emisija stakleničkih plinova
	Energetska učinkovitost
	Upravljanje vodnim resursima
	Sigurnost vode
	Kvaliteta vode
	Gubitci vode
	Zbrinjavanje krutog otpada
	Uznemiravanje bukom i svjetlom
	Korištenje ekoloških prijevoznih sredstava

Izvor: gstcouncil.org, raspoloživo na: https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-destination-criteria/ (24.08.2017)

2.3.6. Sustav pokazatelja održivog razvoja OECD - Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj

Misija OECD-a je poboljšavanje gospodarske i društvene dobrobiti ljudi širom svijeta. OECD kontinuirano organizira forume u kojem vlade zemalja Europe izmjenjuju iskustva i traže rješenja za svakodnevne probleme. Prema definiciji OECD-a, „konkurentnost je sposobnost zemlje da u slobodnim i ravnopravnim tržišnim uvjetima proizvede robe i usluge koje prolaze test međunarodnog tržišta, uz istovremeno zadržavanje i dugoročno povećanje realnog dohotka stanovništva.“ [19]

[19] Konkurentnost.hr, O konkurentnosti, raspoloživo na: http://www.konkurentnost.hr/Default.aspx?sec=77, 02.07.2017.

Tablica 6. Indikatori održivog razvoja turizma OECD - Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj

OECD pokazatelji konkurentnosti turizma	
Područje/tema	**Pokazatelji**
Utjecaj i učinci turizma	Izravan udio turizma u BDP-u
	Prihodi od inozemnih turističkih dolazaka po turistu prema emitivnim tržištima
	Broj noćenja u svim vrstama smještajnih kapaciteta
	Izvoz turističkih usluga
Sposobnost destinacije da puži kvalitetne i konkurentne turističke usluge	Produktivnost rada u turističkim uslugama
	Paritet kupovne moći i cijene turističkih usluga
	Državni zahtjevi za ulaznu vizu
Atraktivnost destinacije	Prirodni resursi i bioraznolikost
	Kulturni i kreativni resursi
	Zadovoljstvo posjetitelja
Politički odgovori i gospodarske prilike	Nacionalni turistički akcijski planovi

Izvor: Kožić I., Mikulić, J., (2011): Mogućnosti uspostave sustava pokazatelja za ocjenu i praćenje održivosti turizma u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

2.3.7. ETIS (European Tourism Indicators System) - Europski sustav pokazatelja za turizam za održiva odredišta

Europski sistem pokazatelja za turizam za održivo upravljanje odredištima (ETIS) je pokrenut od strane Europske komisije 2013. godine. Cilj Europskog sistema pokazatelja za turizam je doprinijeti unapređenju održivog upravljanja odredištima na način da se dionicima u turizmu osigura jednostavan i koristan komplet alata. Sistem pomaže dionicima u mjerenju i praćenju upravljanja procesima održivosti i omogućuje im da razmjenjuju i uspoređuju ostvareni napredak i rezultate u budućnosti. Sistem je namijenjen svim vrstama turističkih odredišta i osmišljen je kao proces kojim se upravlja na lokalnoj razini.

Tablica 7. Pokazatelji održivog razvoja destinacije prema sustavu ETIS - European Tourism Indicator System

ETIS- The European Tourism Indicator System	
Tema	**Pokazatelj**
Javna politika održivog razvoja turizma	Postotak destinacije koji ima strategiju/akcijski plan održivog razvoja turizma s dogovrenim uvjetima nadzora, kontrole razvoja i evaluacije
	Postotak lokalnog stanovništva koje je zadovoljno s

	njihovom uključenošću i utjecajem na planiranje održivog razvoja turizma
	Postotak destinacije koju zastupa DMO
Menadžment održivog razvoja turizma u turističkim poduzećima	Postotak turističkih poduzeća/organizacija u destinaciji koja imaju priznate certifikate/oznake zaštite okoliša/kvalitete/održivosti i CSR mjera
	Broj turističkih poduzeća/organizacija koje imaju izvješća održivosti sukladna Global Reporting Initiative (GRI)
Zadovoljstvo turista/potrošača	Postotak turista koji su zadovoljni s ukupnim iskustvm/doživljajem u destinaciji
	Postotak turista koji se vraćaju/ponavljaju posjet (kroz 5 godina)
Informacije i komunikacije	Postotak turista koji su svjesni da destinacija ulaže napore u održivi razvoj turizma
	Postotak poduzeća koja su povezala svoje napore održivog razvoja s turistima putem proizvoda, marketing ili oznaka
Turistički tokovi u destinaciji (obujam i vrijednost)	Broj mjesečnih turističkih noćenja
	Relativni doprinos turizma gospodarstvu destinacije (% GDP)
	Broj turista u istom danu u vrhu sezone i izvan sezone
	Dnevna potrošnja po turistu u istom danu
	Dnevna potrošnja po turistu (smještaj, hrana i piće, druge usluge)
Učinak turističkih poduzeća	Prosječna duljina boravka turista (noćenja)
	Prosječna duljina boravka turista u istom danu (sati)
	Popunjenost komercijalnih smještaja na mjesečnoj i godišnjoj razini
Kvantiteta i kvaliteta zaposlenja	Udio izravno zaposlenih u turizmu u ukupnoj zaposlenosti
Sigurnost i zdravlje	Postotak turističkih poduzeća koja su provela inspekciju zaštite od požara u posljednjoj godini
Lanac turističke ponude	Postotak turističkih poduzeća koja su aktivno usmjerena lokanim izvorima te održivoj i pravednoj razmjeni roba i usluga
Utjecaj na društvo/zajednicu	Broj turista/ posjetitelja na 100 stanovnika
	Postotak lokalnog stanovništva koji su zadovoljni s turizmom u destinaciji(mjesečno/ u sezoni)
	Broj dostupnih kreveta u komercijalnom smještaju na 100 stanovnika

Ravnopravnost spolova	Postotak žena i muškaraca izravno zaposlenih u turizmu
Jednakost/dostupnost	Postotak komercijanog smještaja sa sobama prilagođenim osobama s invaliditetom ili koji sudjeluju u priznatim programima namijenjenim osobama s invaliditetom
	Postotak turističkih atrakcija koje imaju pristup prilagođen osobama s invaliditetom ili koji sudjeluju u priznatim pristupnim programima
Zaštita i jačanje kulturne baštine, lokanog identitea i imovine	Postotak destinacije pokriven politikom ili planom upravljanja/zaštite kulturne baštine
Smanjenje utjecaja transporta	Postotak turista i izletnika koji koriste različita prijevozna sredstva kako bi stigli do destinacije (javna/privatna i vrsta prijevoza)
	Prosječno prijeđeni kilometri turista do destinacije i od destinacije natrag do mjesta polazišta
Klimatske promjene	Postotak turističkih poduzeća koja su različitim programima uključena u ublažavanje klimatskih promjena (smanjenje CO2, nisko energetski sustavi i sl.)
Zbrinjavanje krutog otpada	Obujam/količina proizvedenog otpada u destinaciji (tone po stanovniku na mjesečnoj i godišnjoj razini)
	Obujam/količina recikliranog otpada u destinaciji (postotak ili po stanovniku na godišnjoj razini)
Zbrinjavanje otpadnih voda	Postotak otpadnih voda u destinaciji koja su tretirana na sekundarnoj razini (pročišćena) prije ispuštanja
Upravljanje vodnim resursima	Potrošnja pitke vode po noćenju turista u usporedbi s potrošnjom vode stanovnika po danu/noćenju
Upotreba energije	Potrošnja energije po noćenju turista u usporedbi s potrošnjom energije stanovnika po danu/noćenju
Zaštita okoliša i bioraznolikosti	Postotak zaštićenih područja destinacije u kilometrima
	Postotak lokalnih turističkih poduzeća koja aktivno podržavaju zaštitu, konverzaciju i upravljanje lokalne bioraznolikosti i okoliša
	Postotak destinacije koja je pokrivena planom upravljanja i kontrole bioraznolikosti
Upravljanje svijetlom i bukom	Politika destinacije koja zahtjeva od turističkih poduzeća da smanje razinu buke i svjetla
Kvaliteta vode za kupanje	Razina onečišćenja na 100 ml (fekalnih koliforma, Campylobacter)
27 temeljnih indikatora- 40 dodatnih ili opcijskih pokazatelja	

Izvor: europa.eu, raspoloživo na: http://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en (24.08.2017.

2.4. Prednosti i nedostatci održivog razvoja

Prednosti

S jedne strane, zdrav i atraktivan okoliš spada među osnovne resurse za većinu vrsta turizma, pa je njegovo očuvanje jedan od osnovnih preduvjeta njihove kompetitivnosti i održivosti. Štoviše, turizam, ako se njime primjereno upravlja, može predstavljati gospodarsku aktivnost koja je u postojećoj ekonomiji jedan od najodrživijih načina korištenja nekog prirodnog resursa. Turizam ima mogućnosti očuvanu prirodu i okoliš upotrijebiti kao ekonomsku vrijednost, te na taj način ima izravan interes u očuvanju i uvećavanju te vrijednosti. Zeleni turistički razvoj na više načina doprinosi zapošljavanju. Prvo, on stvara dodatno tržište za sve ponuditelje zelenih tehnologija i usluga. Drugo, u svom nastojanju da se prihod poveća na temelju više ponuđene kvalitete i dodatne ponude koja produžuje sezonu, stvara radna mjesta potrebna za dodatne turističke usluge. Takva radna mjesta vezana su ili izravno uz turističku ponudu (specijalizirane turističke agencije, turističko vođenje), ili su potrebna za stvaranje okružja u kojem je takva dodatna turistička ponuda i kvaliteta moguća (npr. zelena gradnja). Nadalje, okolišna održivost izravno doprinosi ključnim ciljevima turističke politike: smanjenju sezonalnosti i povećanju prihoda po gostu. Povećanje prihoda po gostu zahtijeva kvalitetu ponude, što podrazumijeva visoke okolišne standarde i očuvanost te usmjeravnje prema razvoju bogate i raznolike turističke ponude u destinaciji i njenoj široj okolici, a ne prema rastu fizičkog prometa. Danas su sve više zastupljena financiranja „zelenih“ projekata što uvelike pomaže samim poduzetnicima u turizmu. Putem takvih projekata razmjenjuju se iskustva i znanja te se prate, mjere i unaprijeđuju okolišne održivosti turizma. Informiraju se i osvješćivaju dionici o mogućnostima i koristima integriranja održivih praksi u poslovanje u turizmu. Tvrtke imaju koristi od korištenja održivog razvoja. Smanjuju operativne troškove poduzimanjem različitih inicijativa unutar tvrtke. Razvijaju konkurentsku prednost promicanjem same održive poslovne prakse. Održivim razvojem potiču investitore koji su zainteresirani za tvrtke koje imaju dugoročne planove održivosti.

Nedostatci

Ljudi su lijeni u prebacivanju na nove stvari, zbog toga što postoji sve veća regulacija i sve izraženija izmjena u zakonodavstvu i u uobičajenoj poslovnoj praksi, osobito kod uvođenja standarda i certifikata kojima se reguliraju kvalitete. Načela održivog razvoja se ne provode dovoljno. Iako postoji svijest o važnosti očuvanja prirodnih i kulturnih vrijednosti, često ipak dolazi do njihovog uništavanja. Isto tako, nemoguće je u potpunosti eliminirati otpad, nego

ga održivim pristupom svesti na minimum. U turizmu ne postoji dovoljna osviještenost i informiranost o navedenim mogućnostima, odnosno ne postoji uspostavljen učinkoviti model planiranja i upravljanja razvojem destinacija te nedostaje vodstvo te omogućavanje pravovremene potpore. Postoji nedostatak podataka koji su nužni za mjerenje opterećenja na okoliš iz sektora turizma. Jedan od razloga takvog nedostatka je postojeći značajan sezonski pritisak turizma, posebno izražen u ljetnim mjesecima (otpad, otpadne vode, emisije u zrak, buka, svjetlost) te neplanska izgradnja sve većeg broja privatnih smještajnih jedinica koje u više navrata nagrđuju sam okoliš. U kratkom vremenskom razdoblju postoji velik broj posjetitelja te prenapučenost u naseljima od kojih mnoga nemaju adekvatnu infrastrukturu što može negativno utjecati na budućnost turističke destinacije. Nedovoljna je primjena zelenih tehnologija u hotelima, kampovima, privatnom smještaju, marinama, čak i u segmentima s relativno brzim povratom investicije (npr. solarni toplinski sustavi za pripremu tople vode). Stanje starijih objekata traži investiranje u energetsku održivost. Velika je slabost, ali i prijetnja budućem razvoju, nedovoljna raspoloživost analiza prihvatnog kapaciteta okoliša za turističke aktivnosti kao alata za planiranje i upravljanje prostorom na principu održivog razvitka. Više nisu dovoljni samo postojeći resursi i postojeća turistička ponuda, već je potrebno osmisliti nove sadržaje koji bi bili zanimljivi turistima, te koji bi zadovoljili njihove sve zahtjevnije želje i potrebe.

3. TEHNOLOGIJE U ODRŽIVOM TURIZMU

3.1. Tehnologije koje se koriste u održivom turizmu

Moderni turist želi iskusiti novo okruženje koje je prijateljski nastrojeno prema okolišu i prema lokalnoj kulturi. Anketa dobrotvorne organizacije „Tourism Cares“ otkrila je da je 55% ispitanika dobrovoljno ili financijski pridonijelo destinaciji koje su posjetili u posljednje dvije godine.[20]

Postoje 4 tehnološke inovacije koje pomažu u privlačenju turista koji žele “održivo” putovanje:

[20] Taylor, D. (2017): 4 Tech Innovations to Help You Snag ‘Sustainable Tourism’ Guests, raspoloživo na: http://blog.capterra.com/4-tech-innovations-to-help-you-snag-sustainable-tourism-guests/

3.1.1. Solarna energija

Korištenje čišćih i jeftinijih izvora energije pomaže smanjenju operativnih troškova i povećanju konkurentnosti i održivosti. Sunčeve zrake nude ogroman potencijalni izvor energije koji se može koristiti za zagrijavanje i hlađenje. Procjenjuje se da više energije od sunca padne na planet za jedan sat nego što se koristi u svijetu u jednoj godini.



Slika 5. Soalrni paneli

Izvor: ABCportal.info (2016): Birokracija usporava gradnju solarnih elektrana, interes za izgradnju u Hercegovini, raspoloživo na: http://www.abcmagazin.info/clanak/birokracija-usporava-gradnju-solarnih-elektrana-interes-za-izgradnjim-u-hercegovini (24.08.2017)

Tri glavna sustava solarne tehnologije koji pretvaraju sunčevu svjetlost u energiju su:

- Solarno grijanje vode

Najčešće korištena tehnologija za proizvodnju vruće vode. Solarni paneli prikupljaju energiju koja izravno zagrijava vodeni sustav.

- Solarni fotonaponski sustavi

Oni pretvaraju sunčevu svjetlost u električnu energiju putem stanica. Tehnologiju su otkrili znanstvenici 1954. godine i preneseni su na male uređaje kao što su solarni kalkulatori i satovi.

- Pasivni solarni dizajn

Nove zgrade mogu se dizajnirati za skupljanje, pohranu i distribuciju solarne energije. Značajke ovakvih zgrada uključuju prozore okrenute prema jugu i građevinske materijale koji apsorbiraju i polako oslobađaju toplinu sunca.

Novoizgrađeni objekti mogu ugraditi sva tri sustava - solarno grijanje vode, solarni fotonaponski sustavi i pasivni solarni dizajn, dok postojeći objekti imaju mogućnost instaliranja solarne grijanja vode, solarnog fotonaponskog sustava ili oboje. Solarno grijanje vode je daleko najpopularnija i jeftinija opcija i može proizvesti velike uštede kao i smanjenje emisija CO^2. Topla voda je stalni uvjet za bilo koji hotel, a ovakav sustav može smanjiti potrebu za konvencionalnim grijanjem vode za čak dvije trećine. Većina tih sustava ima dvije

glavne komponente - solarni kolektor koji se sastoji od velikih solarnih panela, obično na krovu i izmijenjenog spremnika vode. Sustavi mogu biti aktivni ili pasivni. Aktivni se najčešće koriste za električnu pumpu za cirkulaciju vruće vode, dok se pasivni sustavi oslanjaju na gravitaciju i prirodne toplinske struje da cirkuliraju vodu. Bez obzira na sustav koji se koristi, što se više ploča koristi, to će se više energije proizvesti.

Kontinuirano poboljšanje tehnologije čini solarnu energiju sve praktičnijom i profitabilnijom. Solarno termalno tržište u Europskoj uniji pokazalo je snažan rast u 2008. s porastom od preko 60%.[21] Solarna se tehnologija stalno razvija, budući da vlade i proizvođači ulažu velike iznose novca u istraživanje i razvoj. Većina objekata ubrzano se kreće prema rješenjima za pametno upravljanje energijom, ali je skupo prilagoditi stare objekte, a većina ih neće zatvoriti za velike obnove ako to zaista ne moraju. Troškovi energije su najveći fiksni trošak za hotele nakon plaća radnika.

3.1.2. Hibridna i električna vozila

Hibridna ili električna vozila su cestovna motorna vozila koja proizvode manje štetne utjecaje na okoliš od usporedivih konvencionalnih vozila s unutarnjim izgaranjem na benzinu ili dizel, ili onaj koji koristi određena alternativna goriva.



Slika 6. Punionica za električna vozila

Izvor: https://www.dovecotebarnsyork.co.uk/about-dovecote-barns/sustainable-tourism/ (24.08.2017)

Zelena vozila uključuju vrste vozila koje funkcioniraju u cijelosti ili djelomično na alternativnim izvorima energije osim fosilnih goriva ili manje ugljika od benzina ili dizela.

---

[21] greenhotelier.org (2009): Solar power, dostupno na: http://www.greenhotelier.org/our-themes/solar-power/ (24.08.2017)

Jedna od ključnih mjera poticanja energetske učinkovitosti u prometu je poticanje korištenja hibridnih i električnih vozila. Prema podacima Energetskog instituta Hrvoje Požar, emisije CO_2 u ukupnom domaćem prometu iznose oko 5,6 milijuna tona, od čega na cestovni promet otpada gotovo 3 milijuna tona.[22]

U Hrvatskoj je danas registrirano više od 2 milijuna cestovnih vozila, od čega je gotovo 1,5 milijuna osobnih automobila. Prosječna starost osobnih vozila je više od 12 godina te prosječno osobno vozilo u RH godišnje emitira oko 3 tone CO_2, dok hibridno vozilo godišnje emitira 1 tonu CO_2. Električna vozila uopće nemaju emisija niti zagađuju okoliš bukom. Hibridna ili električna vozila imaju nižu (ili nikakvu) emisiju štetnih plinova u atmosferu odnosno njihovim korištenjem smanjuje se štetan utjecaj na okoliš te se njihovim korištenjem smanjuje potrošnja fosilnih goriva (neobnovljivih izvora energije). S ekonomske strane, manje je porezno opterećenje.

Korištenjem hibridnih ili električnih auta povećava se sigurnost u prometu te se smanjuje zagađenost okoliša bukom (procjenjuje se da gotovo 20 % stanovnika EU pati od buke čije se razine smatraju neprihvatljivima).[23]

Do prosinca 2020. svaka zemlja članica trebala bi raspolagati sa minimalno određenim brojem punionica za električna vozila, s posebnim naglaskom na izgradnji infrastrukture u gradovima.[24]

3.1.3. Virtualne šetnje

Virtualna stvarnost postaje važnija u svijetu turizma, kako kao alat za promociju turizma tako i za samu turističku destinaciju. Virtualna stvarnost također doprinosi stvaranju složenijih odnosa između pojedinaca i turističkog prostora. Može se očekivati da će se virtualni turizam tijekom vremena poboljšati i zadovoljiti neke od zahtjeva turista za putnim iskustvima. Vjerojatno će turističko iskustvo sve više postati mješavina stvarnosti i virtualne stvarnosti, čime će zadovoljiti zahtjeve održivosti.

---

[22] Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti, Čistiji transport, raspoloživo na: http://www.fzoeu.hr/hr/energetska_ucinkovitost/cistiji_transport/sufinanciranje_nabave_elektricnih_i_hibridnih_vozila/

[23] Ibid.

[24] croenergo.eu (2013): EU: Do 2020. u RH 2.000 punionica za e-vozila, raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/EU-Do-2020-u-RH-2000-punionica-za-e-vozila-18527.aspx



Slika 7. Virtualna šetnja

Izvor: Just Travelling (2016): "Virtual Tourism Is Set to Become Reality", raspoloživo na: http://www.justraveling.com/alternative-travel/virtual-tourism-set-become-reality/ (24.08.2017)

Uređaji virtualne stvarnosti postaju sve dostupniji te su se počele razvijati različite aplikacije za takvu vrstu tehnologiju, a turistička industrija ih je brzo je prepoznala i prihvatila. Virtualna stvarnost donosi impresivna iskustva koja zabavljaju korisnike. Turizam, stoga, ima najviše koristi od tehnologije virtualne stvarnosti. Virtualne šetnje mogu ponuditi realno turističko iskustvo onima koji nisu u mogućnosti putovati zbog fizičkih, financijskih ili vremenskih ograničenja.

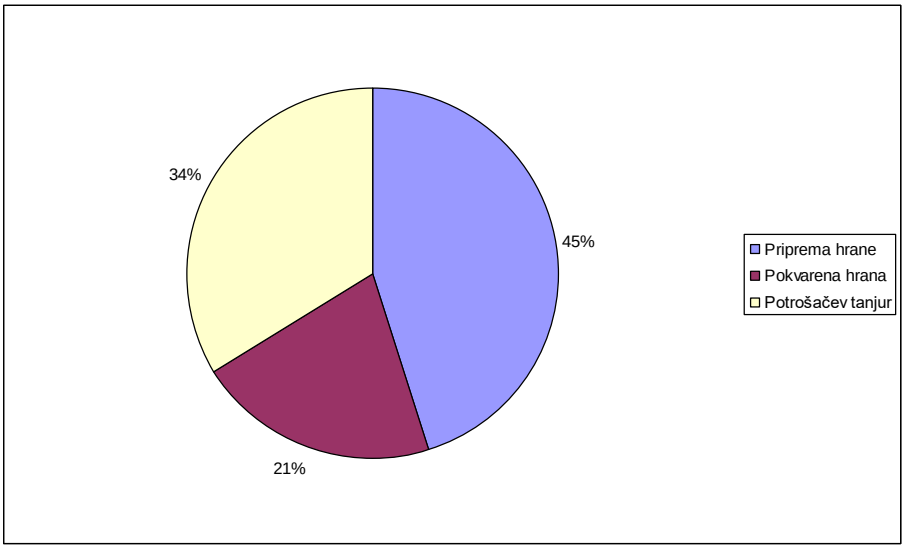
Virtualna stvarnost može takvim ljudima pomoći da doslovno putuju kroz vrijeme i prostor iz udobnosti i sigurnosti svojih domova. Također, postoje određena mjesta koja su ekološki osjetljiva (npr. Koraljni grebeni) ili su mjesta baštine (npr. Ajanta pećine). Veliki broj turista bio bi štetan za takve lokacije. Ovdje virtualni turizam može igrati važnu ulogu u pružanju održivih turističkih rješenja.

Virtualna aplikacija stvarnosti također može pružiti putničku pomoć turistima i putnicima u stvarnom vremenu. Mobilni uređaj identificira mjesto na kojem se nalazi turist (uz pomoć GPS-a, telefonske kamere itd.), te na temelju toga virtulni asistent može pružiti dodatne informacije o obližnjim lokacijama.

Područje turizma je privlačna aplikacijska domena za informacijske sustave temeljene na virtualnoj stvarnosti.Virtualni sustavi se mogu koristiti za privlačenje turista na određeno mjesto i za povećanje atraktivnosti turističkih odredišta. Tako se mogu upotrijebiti za nadopunu i poboljšanje turističkog doživljaja.

3.1.4. Smanjenje otpada hrane- softversko riješenje

Postoji prilično dostupan softver koji je namijenjen pomaganju restoranima u ograničavanju njihovog otpada. Softverske opcije rade sve od prikupljanja podataka o otpadu u realnom vremenu, tako da se mogu uočiti potencijalne uštede troškova za pronalaženje mjesta za ostatak hrane.



Slika 8. Nastajanje otpada hrane

Izvor: Tuppen, H. (2014): Reducing and Managing Food Waste in Hotels, raspoloživo na: http://www.greenhotelier.org/know-how-guides/reducing-and-managing-food-waste-in-hotels/ (15.06.2017)

Tvrtka Power Knot je na tržište izbacila rješenje za upravljanje ostacima hrane koje ne utječe štetno na okoliš. To je Liquid Food Composter (LFC) koji je napravljen kao odgovor na neučinkovite i za okoliš štetne strategije upravljanja hranom. LFC je biokoncentrator koji iskorištava mikroorganizme koji pomažu u dekompostiranju ostataka hrane u otpadnu vodu, a koja se zatim sigurno otpušta u kanalizacijski sustav unutar 24 sata. Ovaj proizvod je prvenstveno namijenjen komercijalnoj uporabi u hotelima, restoranima, mobilnim skupinama, odmarališima i trgovačkim centrima. Proizvod može imati značajan utjecaj na poslovanje i to u pogledu smanjenja troškova, poboljšanja higijenskih uvjeta, olakšavanja samog poslovanja, te što je najvažnije – smanjenja štetnog ugljičnog otiska određenog poslovnog subjekta. Kao odgovor na tradicionalne sustave kompostiranja koji nisu učinkoviti kod određenih vrsta ostataka hrane, LFC može uspješno upravljati ostacima voća i povrća, mesa i ribe, sira, kruha, riže i žitarice, te većine organske hrane.

Kompostiranje je prirodni način recikliranja. U tom procesu, organski otpad, kao što je otpad iz hrane, biorazgradio se i pretvorio u vrijedno gnojivo. U svom najjednostavnijem obliku,

prednosti za kompostiranje su dvostruke: smanjuje količinu krutog otpada u smeću i može se koristiti za oplodnju tla. Smanjenje otpada štedi novac na odlaganju smeća, prijevozu itd. Do 2030. godine zadatak je prepoloviti globalni prehrambeni otpad po glavi stanovnika na razini potrošača i maloprodaje i smanjiti gubitke hrane uz proizvodne i opskrbne lance.[25]

3.2. Uvjeti potrebni za implementaciju tehnologija u održivi turizam

Postoji nekoliko faktora važnih za implementaciju tehnologija, koje su izvan kontrole dionika same destinacije. Jedan od uvijeta za implementaciju održivih tehnologija je podrška vlade. Vlada i loklana zajednica imaju ključnu ulogu u stvaranju politike održivog turizma. Neke od glavnih uloga vlade i lokalne zajednice su: omogućivanje regulacije pomoću adekvatnih zakona, ekonomska podrška turističkim inicijativama, razvijanje i održavanje infrastrukture i atrakcija u destinaciji, marketing i promocija itd. Snažan stav vlade je bitan kako bi se razvio održivi turizam, zbog toga što turistička industrija ovisi o okolišu, otkad je čovjek i okoliš turistički glavni proizvod. Isto tako, turistički rast za sobom povlači i nekoliko negativnih utjecaja, većinom zbog neplaniranog i loše reguliranog turističkog razvoja. Vladina podrška je stoga ključan za destinaciju kako bi brzo razvila tehnologije vezane za održivi razvoj turizma.
Ukoliko se vlada angažira u poticanju održive tehnologije, ukoliko uloži svoje vrijeme, tada će postojati jači zamah u korištenju tehnologija. Dionici će se osjećati sigurnije u korištenju tehnologija zbog toga što će poticaj krenuti od vlade te će zbog toga razvijati mnoge inovacije.
Partnerstvo je bitna stavka koja može dovesti do razvoja održivog turizma, a to se može povećati kroz korištenje tehnologija. Stvaranje partnerstva je kritično za razvijanje tehnologija za održivi turizam, zbog toga što oni omogućuju komunikaciju među dionicima i transfer znanja i informacija. Mnoge tehnologije imaju višestruku svrhu te mogu stvarati dobrobiti za više od jedne grupe dionika. Stvaranje okruženja partnerstva može stimulirati kupce, potrošače da koriste održivu tehnologiju. Ne bi postojao pritisak na pojedine dionike, odnosno dionici ne bi trebali snositi prvi trošak nabave tehnologije, zapošljavanje stručnjaka itd.
Točni podatci su bitni kako bi se donosile ispravne odluke vezane uz održive tehnologije. Mnoge destinacije nisu prikupile podatke o svojim održivim aspektima. Podatke koje prikupi određena destinacija, nema samopouzdanja u svoje znanje i u kvalitetu podataka koje prikupi.

---

[25] Shine, T. (2016): Food for Thought: Sustainable Food and the Future of Tourism, raspoloživo na: http://tasteoftourism.com/wp-content/uploads/2016/04/TaraShine-web.pdf (24.08.2017)

Bitan element u korištenju tehnologija bi bio prikupljanje prikladnih podataka i razvijanje kroz vrijeme kako bi se stvorili mjerljivi, laki i točni podatci koji se mogu lako interpretirati dionicima.



Slika 9. Dobavljač za električne punionice, Elen

Izvor: http://odgovorno.hr/o-dop-u-strucno/regeneracija-prikaz-o-odrzivom-gospodarenju-tekstilnim-otpadom-u-hrvatskoj-i-europi-2015/ (24.08.2017)

Dobavljači su jedan od bitnih elemenata za implementaciju održivih tehnologija. Dobavljači mogu biti prestrašeni usvajanjem održivog turizma. Kada se radi o mnogo sofisticiranijim tehnologijama kao što je GIS, mnogi se nađu u poteškoćama u traženju dobavljača. Destinacije i tvrtke često ne potražuju ovakvu vrstu tehnologija od dobavljača, stoga tržište nije razvijeno. Ovakav postupak ograničava svijest destinacije o održivim tehnologijama. Održivost će uskoro postati prioritet u razvoju destinacije, a tehnologije će se koristiti kao mehanizam za upravljanje turističkim negativnim utjecajima. Nakon što potražnja za održivim tehnologijama naraste, dobavljači će povećati ponudu tehnologija koje nude.
Svaki faktor je bitan zbog toga što je turizam kompleksan sistem. Veće korištenje održivih tehnologija će se vidjeti onda kada njihove prednosti budu potvrđene da su ekonomski pogodne, odnosno isplative za dionike.

3.3. Korištenje tehnologija održivog turizma od strane turista

Održive tehnologije koje turisti koriste u svojim putovanjima mogu se raspodjeliti na tehnologije korištene prije samog putovanja, na putovanju te tehnologije nakon povratka s određenog putovanja. Danas su turisti više u potrazi za bogatijim informacijama vezanih uz smještaj samu destinaciju i drugo. Najčešće ih nalaze na kompjutorima i na laptopima. Važno je turiste na vrijeme obavijestiti, informirati o održivom razvoju turizma. U svijetu kada informacije sve znače, DMS (Document management system) je veliki izvor informacija na

koje se turisti mogu osloniti. DMS je projektiran kao platforma za podršku održivom turizmu, što ima veliki utjecaj na same korisnike. To je jedna od alternativa koju turisti koriste prije odlaska na putovanje. Sustav omogućava pojedincima i/ili grupama međusobno razmjenjivanje dokumenta. Sustavu se pristupa uz pomoć Internet preglednika**.** On omogućava opisivanje, dodavanje i mjenjanje dokumenata, dodavanje i upravljanje mapama, te korisnicima i korisničkim grupama koji tim dokumentima mogu upravljati. Također je omogućeno s jednog mjesta objavljivanje dokumenta na javnom webu. DMS korisnicima omogućava da u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta mogu pristupiti svojim dokumentima.
Druga alternativa prije polaska u destinaciju je kompjuterska simulacija. Virtualna šetnja može ići od ppt prezentacije pa sve do virtualne stvarnosti. Isto tako mogu se koristiti zelene mape koje su inače napravljene od strane ili za lokalno stanovništvo gdje se ukazuje na ekološke elemente u destinaciji (npr. gdje se reciklira otpad itd.) Sustav zelene mape promiče sudjelovanje u održivom razvoju zajednice diljem svijeta, koristeći mapu kao medij. Sustav zelene mape sudjeluje u ojačavanju lokalno-globalne mreže održivosti te nudi zeleniji izbor u poslovanju. Korištenje ovakvih tehnologija prije putovanja mogu pomoći turistu da se odluči baš za takvu destinaciju.



Slika 10. Zelena mapa

Izvor: http://www.greenmap.org/greenhouse/en/about/mapmaking (24.08.2017)

Na samom putovanju, odnosno u destinaciji, održive tehnologije koje turisti biraju su uglavnom vezane uz prijevozne opcije (automobil, vlak, itd.) Tehnologija koja se koristi u prijevozu je E-karta (e-ticket). E-karta uvelike zamijenjuje papirnate karte te time pazi na okoliš. E-karta je integrirani informacijski sustav koji kombinira korisne i ekonomične rješenja za male i velike operatore javnog prijevoza ili općine. Rješenja E-karte omogućuju uštedu u vremenu i troškovima u svim vrstama prijevoza. Ovakvom se tehnologijom smanjuje papirnati otpad te se smanjuje rad u stvaranju karata. Danas se sve u svezi karata svodi na

internet (prijava leta, sama komunikacija itd.) Jedna od bitnih tehnologija današnjice su QR kodovi. KOD sadrži sve bitne informacije npr. za avionsku kartu. QR Kod služi i za samu promociju destinacije. QR Kod može očitati svaki mobitel s fotoaparatom i pristupom internetu koji ima instaliranu aplikaciju za čitanje QR kodova. Nekim su uređajima te aplikacije već tvornički instalirane, a za ostale postoji velik izbor besplatnih aplikacija koje se mogu skinuti s interneta. U QR kod se često sprema link do neke web stranice, a nađe se i SMS ili e-mail poruka. QR Kod je manji, pohranjuje daleko više informacija i lako je čitljiv.



Slika 11. QR Kod

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/QR_kod (24.08.2017)

Najraširenije tehnologije koje se rabe nakon samog putovanja su internetske stranice na kojima se mogu ostavljati dojmovi s putovanja kao npr. blogovi, društvene mreže itd. Nakon putovanja, većina turista direktno ostavlja svoje dojmove. Takva mogućnost pruža priliku turistima da naglase svoja dobra i loša iskustva u kontekstu problema održivosti u destinaciji. Dijeljenjem informacija kroz socijalne medije se omogućava podizanje svijesti turista i njihov proces obrazovanja.

Od kuće do destinacije imamo tehnologije koje su efikasne i koje umanjuju okolišne troškove na putu te omogućuju bogate informacije o destinaciji u koju se putuje.

3.4. Budućnost tehnologija za održivi razvoj

Svaka od zemalja u svijetu, u skladu sa svojim nacionalnim okolnostima i prioritetima, ima na raspolaganju različite pristupe, vizije i sredstva za postizanje održivog razvoja. Održivi razvoj bi trebao da doprinese iskorjenjivanju siromaštva i kontinuiranom ekonomskom rastu, uz poboljšanje blagostanja ljudi i stvaranje mogućnosti za zapošljavanje za sve, održavajući u isto vrijeme zdravo funkcioniranje ekosustava. Održivi razvoj bi trebao da doprinese premošćavanju tehnoloških razlika između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju i smanji tehnološku ovisnost zemalja u razvoju koristeći sve prikladne mjere. Implementiranje

održivog razvoja u svim zemljama predstavlja zajednički zadatak uz mogućnost da svaka zemlja izabere odgovarajući pristup u skladu sa nacionalnim planovima, strategijama i prioritetima održivog razvoja.



Slika 12. Budućnost tehnologija u turizmu

Izvor: http://metro-portal.rtl.hr/tehnologija-bez-koje-ce-nam-buducnost-biti-nezamisliva/63399 (24.08.2017)

Održive tehnologije će poboljšati sposobnost upravljanja prirodnim resursima na održiv način i sa manje negativnog utjecaja na životnu sredinu te će povećati efikasnost korištenja resursa i smanjenje količine otpada. Različite inovacije u održivom razvoju bi potakle da svi dionici sudjeluju zajedno te da se izmjenjuju iskustva i znanja sa svima što bi uvelike pomoglo da zemlje uče jedna od druge u vezi sa pronalaženjem odgovarajućih politika održivog razvoja na otvoren i transparentan način. Vlade u skladu sa okolnostima bi trebale stvarati okolnosti koje potiču ekološke tehnologije, istraživanja, razvoj i inovacije. U sljedećih deset godina tradicionalni igrači u industriji mogu se suočiti s prosječnim gubitkom tržišnog udjela od čak 44 % ako pravodobno ne poduzmu mjere za transformaciju svojih procesa.[26]

Zeleni poslovi" su sve više stvarna potreba tržišta kao rezultat jedne rastuće grane ekonomije. Zeleni su poslovi, bez ikakve sumnje, budućnost mladih ljudi bilo u Hrvatskoj ili drugdje u svijetu. U razvijenim zemljama on je već jedan od najvažnijih sektora s mnogo poticaja. U Hrvatskoj, ali i u svijetu se sve više razvijaju „Pametni" gradovi koji nastaju zahvaljujući tehnologiji. Pametan grad se definira kao sustav koji koristi digitalne i komunikacijske tehnologije da zadovolji sve potrebe građana te unaprijedi učinkovitost gradskih usluga.[27] Pametan grad uz to smanjuje troškove i potrošnju energije, što stvara čišći okoliš i podiže životni standard stanovnika.

---

[26] bizIT.hr (2017): Tehnologija za održivu budućnost: Simpozij T-Systemsa u Mađarskoj, raspoloživo na: https://www.bizit.hr/tehnologija-za-odrzivu-buducnost-simpozij-t-systemsa-u-madarskoj/ (24.08.2017)

[27] ICT Bussiness.info (2015): Budućnost pametnih gradova, raspoloživo na: http://www.ictbusiness.info/poslovna-rjesenja/buducnost-pametnih-gradova (24.08.2017)

Pametan grad integrira sve funkcije javnih usluga poput rasvjete, prometa ili proizvodnje energije te na taj način povećava njihovu efikasnost, smanjuje troškove električne energije, ubrzava međusobnu komunikaciju i znatno smanjuje emisije CO2. Velik broj pametnih gradova postoji i danas, a neki od njih se ubrzano približavaju stopostotnoj energetskoj neovisnosti pomoću obnovljivih izvora energije. U svijetu znatno jača trend razvoja pametnih gradova koji su u potpunosti energetski održivi. Radi se o gradovima koji velik postotak električne energije dobivaju iz održivih izvora poput solarne energije i energije vjetra.

Da bi se osiguralo široko sudjelovanje, za održivi je turizam potrebno informirano sudjelovanje svih relevantnih dionika, ali i snažno političko vodstvo. Radi osiguranja vrijednog iskustva turistima, održivi turizam mora zadržati visok stupanj zadovoljstva turista, podižući istovremeno svijest o održivosti i promičući prakticiranje održivog turizma među njima.

Neupitno je kako postoji želja ali većinom ne i mogućnost posjeta održivoj destinaciji, što ukazuje na potrebu za edukacijom ne samo budućih turističkih kadrova, veći i ostalih koji svojim dolaskom jednako tako potpomažu destinaciji i ostavljaju pozitivan trag. U suprotnome, turizam neće imati budućnost.

4. PRIMJERI DOMAĆE I STRANE PRAKSE U ODRŽIVOM TURIZMU

4.1. Domaća praksa

4.1.1. Bike2 go

Prvi hrvatski sustav javnih bicikala Go2Bike je popularno moderno rješenje problema mobilnosti, kako među građanima tako i među turistima. Sustav javnih bicikala ima višestruke prednosti. Troškovi primjene samog sustava javnih bicikala su relativno niski, a vrijeme povrata uloženih sredstava vrlo kratko. Prednost sustava javnih bicikala jest dostupnost bez obzira na dob, spol ili čak ekonomski status. Bicikli su prilagođeni osobama različite visine i vozačkih karakteristika. Go2bike je privlačan samim turistima s obzirom da omogućava širi doživljaj destinacije te slobodu u kretanju. Turističke destinacije uvođenjem sustava javnih bicikala smanjuju opterećenost javnog prometa, rješavaju probleme parkiravanja u središtu destinacije te samim korisnicima pružaju drukčiju „zelenu“ alternativu u kretanju. Korištenjem bicikala smanjuje se opterećenost prometnih površina ispušnim plinovima čime se povoljno utječe na čistoću zraka i smanjenju buke. Ovakav sustav doprinosi zaštiti okoliša, obogaćuje turističku ponudu te pozicionira grad kao poželjnu cikloturističku destinaciju. Go2bike je jeftiniji od javnog gradskog prijevoza, te pridonosi

lakšem i jeftinijem prometovanju stanovništva koje ne ovisi o voznom redu javnog prijevoza ili dostupnosti parkirnih mjesta u blizini tvrtki. Znanstveno je dokazano da samo 20-ak minuta vožnje biciklom ima i značajne učinke na zdravstveno stanje pojedinca, što predstavlja još jednu prednost ovog sustava.



Slika 13. Bike2go bicikl

Izvor: http://www.go2bike.eu/ (15.07.2017)

U Hrvatskoj se sustav javnih bicikala vezuje uz pojam Nextbike. To je sustav koji se zasniva na ekonomski i ekološki održivom sustavu mobilnosti koji pomaže u smanjenju prometnih gužvi, rješavanju problema parkiranja i drugih, a i kao takav utječe i na produljene sezone. Tvrtka Sustav javnih bicikala d.o.o. (NextBike Hrvatska) s radom je započela 2013. godine, a do kraja lipnja 2016. godine poslovala je u 13 hrvatskih gradova s tendencijom daljnjeg širenja u Hrvatskoj i regiji. [28] Tvrtka_NextBike Hrvatska licencirani je partner i zastupnik njemačke tvrtke Nextbike GmbH iz Leipziga koja je prisutna u više od 100 gradova u 18 država na 4 kontinenta što čini najveći sustav javnih bicikala u svijetu.[29] Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost subvencionira nabavu opreme sa 40 do 80 posto iznosa početne nabave. [30] Misija Nextbike-a je omogućiti korisniku brz, praktičan, zdrav i cjenovno najpovoljniji način prijevoza. Slogan tvrtke 'Sjedni i vozi!', osmišljen je da nudi lakoću korištenja i da motivira ljude da sve u životu može biti jednostavno. Njihova vizija je ekološki i ekonomski održiva mobilnost u smislu javnog prijevoza te povezivanje s ostalim dionicima tog područja. U prve dvije godine poslovanja ostvarili su suradnju i potpisali višestruke ugovore s HŽ Putničkim prijevozom čiji putnici dobivaju 150 minuta besplatne vožnje svaki dan.

---

[28] http://hrturizam.hr/nextbikehrvatska/ (17.07.2017)

[29] Ibid.

[30] Ibid.

Jedan od ciljeva Nextbike-a je da ZET prepozna prednosti koje može ostvariti u suradnji sa ovakvim sustavom jer njihovim putnicima osiguravaju besplatnu vožnju Nextbike biciklima, a jedini uvjet jest da kupuju vozne karte i pošalju im dokaz o tome u vidu mjesečnog ili godišnjeg pokaza. [31] Nextbike pruža servisne službe za korisnike. Za sve svoje bicikle jamče ispravnost i tehničku opremljenost, a servisna služba dostupna korisnicima u najkraćem roku otklanja kvarove. U Hrvatskoj u 2016. godini, registrirano je preko 8.500 tisuća korisnika. Također, smanjena je emisija CO2 za čak 80 tona, a ostvareno je ukupno 130.000 najmova bicikli. [32]

Hrvatska udruga poslodavaca je drugi put za redom dodijelila Sustavu javnih bicikala nagradu za društveno odgovorno poslovanje u području brige za sam okoliš. Sami proces sustava javnih bicikala je jednostavan, a turistima odgovara i to što unajmljeni bicikl mogu ostaviti na bilo kojoj stanici, a ne nužno na mjestu s koje s kojeg su krenuli. Cikloturizam kao takav nije zanemariv te sve više gradova ulaže upravo u ovakav vid turizma kao dodatak cijelog doživljaja destinacije, jer danas turizam više nije samo sunce i more. Ekološki javni prijevoz nije samo nekakva vrsta trenda, već postaje realnost u destinacijama. Građani danas sve više razmišljaju zeleno, pa stoga biraju turističke destinacije za svoj odmor koje su ekološki osviještene. Održivost se postiže korištenjem novijih tehnologija vezanih za same bicikle (sustav praćenja putem GPS-a, program za najam bicikla itd.). Sustav Go2bike nudi bicikle s klasičnim i električnim pogonom koji su sličnog izgleda posebno prilagođenim za javno korištenje. Bicikli su izrađeni od izdržljivih materijala koji jamče dugotrajnost i nisu podložni krađi dijelova. Zaštićeni su od uništavanja i vremenskih neprilika. Korisnik se prijavljuje za uslugu i dobiva RFID-karticu ili PIN za korištenje putem kojih ga sustav i identificira. Prijava i kupnja kartice obavlja se na bilo kojem punktu koji odredi naručitelj, putem web-stranice ili aplikacijom na smart telefonima. Prijavom putem web-stranice ili aplikacije na mobitelu umanjuje se zagađenje okoliša korištenjem papirnatih potvrda. Korisnik nakon što ukuca PIN, sustav ga na taj način identificira te se bicikl automatski povezuje s korisnikom koji je preuzeo bicikl. Bicikli imaju košaru koja je spojena sa volanom na kojem se nalazi siguran sustav zaključavanja koji kombinira električnu bravu i RFID-tehnologiju prepoznavanja bicikla.

---

[31] poslovni.hr (2015): Naša vizija je održiva mobilnost u kontekstu integriranog javnog prijevoza, raaspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/nasa-vizija-je-odrziva-mobilnost-u-kontekstu-integriranog-javnog-prijevoza-304551 (20.07.2017)

[32] hrturizam.hr (2016): Nextbike sustav javnih bicikala proslavio tri godine, raspoloživo na:: http://hrturizam.hr/nextbike-sustav-javnih-bicikala-proslavio-tri-godine/ (20.07.2017)

Korisnik vraća bicikl na stanicu te ga odlaže u postolje bez potrebe za bilo kojom dodatnom radnjom. Sustav prepoznaje korisnika i bicikl te ga razdužuje. Program sustava omogućava upravljanje i kontrolu informacija vezanih uz korisnike i njihove aktivnosti, broju vožnji, lokaciji preuzimanja i vraćanja bicikala, vremenu korištenja i sl. GPS-sustav bilježi poziciju bicikla, kako bi se u svako vrijeme moglo znati na kojoj se lokaciji nalazi bicikl. Uz pomoć ovakvih informacija, izrađuju se statistike vezane uz broj i vrste korisnika, njihove navike, učinkovitosti sustava i ostale parametre koji se žele analizirati. Također, sustav pohranjuje podatke vezane uz servisiranje i premještanje bicikala te incidente u sustavu.

4.1.2. Bijela zastava

Međunarodna Bijela zastava, sa sjedištem u Oslu, ekološki je simbol kojim se označavaju čisti oceani, jezera i rijeke. Ista predstavlja zaštitu, očuvanje i čistoću planeta vode u suradnji s Princom Albertom II od Monaka i GUWAA.org – udrugom globalne svijesti o vodama. GUWAA.org je neprofitna organizacija za zaštitu okoliša, osnovana od strane Kristijana Curavića, svjetskog rekordera u ronjenju na dah. GUWAA je podržana i od strane samog princa Alberta u svrhu razvitka tehničke suradnje koja bi omogućila stvaranje koristi od specifičnog znanja koje Monako posjeduje, a na području morskog očuvanja. Bijela zastava je uvedena kako bi se zaštitio sav život ispod te iznad površine vode, odnosno sve što ovisi o vodi kao prirodnom resursu. Bijela zastava osigurava stručnu službu inspekcije, uklanjanje otpada, očuvanje i obrazovanja za turističke objekte. Također, ukazuje na to da su potrošači ti koji podržavaju tvrtku kojoj je na prvom mjestu ekologija, osiguravanje vodene površine očišćenom od morskog otpada i održavanju jednom godišnje. Bijela zastava se dodjeljuje tvrtkama i organizacijama koje sudjeluju u čišćenju oceana, rijeka i jezera te u njihovom očuvanju. Prva službena GUWAA-ina zastava dodijeljena je Princu Albertu II od Monaka kao simbol čistog podmorja Monaka, 16. siječnja 2013., dok je u Hrvatskoj prvu bijelu zastavu od GUWAA -e dobila plaža naselja Solaris u Šibeniku. [33]

---

[33] večernji.hr (2013): Hrvatska u globalnoj akciji čišćenja mora i rušenju rekorda, raspoloživo na: https://www.vecernji.hr/vijesti/hrvatska-u-globalnoj-akciji-ciscenja-mora-i-rusenju-rekorda-619571 (20.07.2017)

Kriteriji koje treba zadovoljiti svaki stjecatelj Bijele zastave po sklapanju petogodišnjeg ugovora su: početni pregled podmorja, foto dokumentacija uklanjanja otpada odnosno morskog dna, pravilno odlaganje i recikliranje uklonjenih predmeta, arhiviranje snimki i dijeljenje foto dokumentacije u edukativne svrhe, objavljene oznake, karte područja, informacije o zaštiti okoliša te plaćanje početne (30.000 kn) i godišnjih naknada tijekom pet godina koliko traje valjanost bijele zastave (10.000 kn). [34] Naknade bijele zastave pokrivaju troškove početne inspekcije, čišćenja, obrazovnih materijala, svečanosti dodjele te redovnih godišnjih inspekcija. Mora, rijeke i jezera su osjetljiva okruženja koja se mogu povrijediti i uništi bilo kakvim strojevima koji se koriste u svrhu čišćenja, zbog čega su na ovakvim mjestima potrebni stručni ronioci koji mogu odraditi ekološko čišćenje. Bijela zastava uz pomoć GUWAA osigurava iskusne obrazovane ronioce s za uklanjanje smeća kroz ne-destruktivan način. Kako bi se stekla Bijela zastava, svaka institucija mora potpisati ugovor u kojem pristaju na početni pregled podmorja od strane stručnih ronioca koji GPS-om označavaju kritična područja i stvaraju foto dokumente smeća. Bijela zastava koristi najveću ekološki prihvatljivu metodu za čišćenje te za pravilno odlaganje smeća. Smeće se sortira i snima za dugoročnu dokumentaciju kako bi se podijelilo s drugim ekološkim organizacijama koje rade na uklanjanju morskog smeća i očuvanju voda. Dokumentacija se objavljue kako bi se osiguralo da se shvati važnost onečišćenja mora. Postotak dobiti od svake Bijele zastave ide izravno GUWAA-i, koja je tijekom djelovanja na čišćenjima diljem svijeta izvadila 364 tone morskog otpada. [35] Projekt Bijele zastave ima i svoje ambasadore, koje većinom čine osobe iz javnog života koje promiču ideju očuvanja podmorja. Bijela zastava namijenjena je svima koji svoje poslovanje žele podići na višu razinu prepoznatljivosti. Institut za oceanografiju i ribarstvo objavljuje ocjene kakvoće mora, koje se određuju na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Ispitivanja iz srpnja ove godine pokazuju da su gotovo sve plaže na Jadranu izvrsne (97, 80% njih) ili dobre (1,21% plaža) kakvoće. Tek 0,99% plaža je samo zadovoljavajuće, dok nezadovoljavajućih nema.[36]

---

[34] volim-lošinj.org (2015): Projekt bijele zastave nije ekološki, nego promotivni projekt, raspoloživo na: http://www.volim-losinj.org/politika/2471-projekt-bijele-zastave-nije-ekoloski-nego-promotivni-projekt (21.07.2017)

[35] Ibid.

[36] Ibid.

Misija Bijele zastave je sustavno očistiti vodene zone i držati ih čistima, pružajući institucijama da sredstvima potrebnim za inspekciju, održavaju vodene površine. Bijela zastava također pomaže podići ekološku svijesti lokalnog stanovništva pružajući uslugu educiranja i informiranja o načinu održavanja vode čistom. Zaštita okoliša te poticanje održivog razvoja globalni je izazov današnjice te zahtijeva konkretnu akciju kao odgovor na klimatske promjene, bioraznolikost itd. Vizija Bijele zastave je postati globalna organizacija koja čisti i štiti more i kopnene vode putem specifičnih lokalnih i svjetskih akcija.



Slika 14. Bijela zastava

Izvor: https://www.whiteflagint.com/ (24.08.2017)

Novi projekt svjetske organizacije za očuvanje rijeka, mora i jezera (GUWAA) je elektronska bijela zastava za čišće vode. Elektronska Bijela zastava (e-WhiteFlag) predstavlja priznanje, koje dodjeljuje GUWAA, u elektroničkom obliku za sudjelovanje, podršku i sponzorstvo u projektima čišćenja mora i vodenih površina diljem svijeta. Elektronska Bijela zastava kao i obična može biti dodijeljena plažama, nacionalnim parkovima, marinama i drugima koji žele sudjelovati u akcijama čišćenja vodenih površina te podizanju globalne ekološke osviještenosti. Dosadašnji nositelji elektronske verzije Bijele zastave su hoteli koji su prepoznali važnost utjecaja na ekološku osviještenost poput Solaris Hotela, Grand Hotel Toplica u Bledu u Sloveniji i sličnih, te nacionalnih parkova Una u Bosni i Hercegovini i NP Krka.[37] Kriteriji za dobivanje elektronske Bijele zastave uključuju isticanje loga iste na vlastitim proizvodima, web stranicama i promidžbenim materijalima, podizanje svijesti o opasnostima odlaganja otpada u vodene ekosisteme, aktivno sudjelovanje u ekološkim projektima te podupiranje rada GUWAA organizacije i WhiteFlag projekta.[38] Nositeljima Bijele zastave pruža se prilika da kroz rad na lokalnoj razini utječu na globalne probleme te se paralelno promoviraju na globalnoj razini.

---

[37] dnevno.hr (2014): Novi projekt svjetske organizacije za očuvanje rijeka, mora i jezera (GUWAA) – elektronske bijele zastave za čišće vode, rapoloživo na: http://www.dnevno.hr/vijesti/hrvatska/novi-projekt-svjetske-organizacije-za-ocuvanje-rijeka-mora-i-jezera-guwaa-elektronske-bijele-zastave-za-cisce-vode-136566/ (20.07.2017)

[38] Ibid.

Sama promocija donosi sudionicima mogućnost širenja i ulaska na nova poslovna tržišta. Uključivanjem velikog broja sudionika razvija se mreža aktivnih zajednica i organizacija koji sudjelovanjem mogu pomoći postizanju velikog cilja zaštite vodenih površina i svega onoga što voda znači. Bijela zastava za očuvanje podmorja ne koristi nikakav vid tehnologija, već uz pomoć stručno osposobljenih ronioca prikuplja otpad na dnu mora, rijeka i jezera. Otpad se nakon pravilne dokumentacije (slikavanja), pravilno odlaže i reciklira na za to predviđena mjesta. U ovom slučaju ne postoje nikakve nove tehnologije već samo volja i želja za čišćim podmorjem.

4.1.3. Plava zastava

Plava zastava za plaže i marine je međunarodni ekološki program zaštite okoliša mora i obale, čiji je glavni cilj održivo upravljanje i gospodarenje morem i obalnim pojasom. Intelektualni vlasnik Plave zastave i međunarodni voditelj ovog programa je Zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš (Foundation for Environmental Education - FEE) koju je utemeljilo Vijeće Europe 1981. godine.[39] U program je trenutno uključeno 30-ak europskih i 10-ak vaneuropskih država kojima je turizam jedan od dugoročnih ciljeva. Do sada je podignuto preko 3000 Plavih zastava, od toga preko 2500 na plažama i preko 600 u marinama. [40] Plava zastava je priznanje koje se dodjeljuje samo za jednu sezonu, te se zahtjev mora svake godine dostaviti na propisani način ako se želi dobiti Plava zastava. Provedba Plave zastave je definirana raznim kriterijima. Iako se tijekom sezone provode inspekcije, gosti plaža i marina sa Plavom zastavom potiču se da obavijeste FEE u slučaju da su svjedoci kršenje kriterija. Za provođenje programa Plava zastava u svakoj je državi zadužena jedna ekološka udruga. Nacionalni koordinator i voditelj projekta Plava zastava u Republici Hrvatskoj je Udruga Lijepa naša.[41] Isto tako plaže i marine na stajaćim (slatkim) vodama također mogu biti nosioci međunarodne Plave zastave. Zastava je simbol programa kojeg se plaža pridržava, stoga zastava mora biti podignuta samo onda kada su svi kriteriji zadovoljeni. Plaža koja ne slijedi kriterije Plave zastave, zastava joj se može privremeno ili trajno oduzeti. Postoji više stupnjeva kršenja kriterija: [42]

---

[39] https://hr.wikipedia.org/wiki/Plava_zastava (15.07.2017)

[40] http://lijepa-nasa.hr/plava-zastava (10.07.2017)

[41] Ibid.

[42] Kriteriji i objašnjenja Plave zastave za plaže (2013), dostupno na: http://www.lijepa-nasa.hr/images/datoteke/smjernice_plaze_2013_hrvatski.pdf (24.08.2017)

1. Manje kršenje kriterija događa se kada postoje problemi samo s jednim kriterijem koji ima manji utjecaj na zdravlje i sigurnost korisnika plaže. Nepravilnosti se moraju ispraviti odmah, ako je to moguće. U tom slučaju zastava se ne oduzima i nepoštovanje kriterija se bilježi u kontrolnom izvještaju. Ako se problem ne može ispraviti istog trenutka, plaža dobiva rok od 10 dana u kojem mora ispoštovati sve kriterije. Ukoliko se ne ukloni problem, zastava se oduzima te se takva odluka bilježi na internetskoj stranici Plave zastave.

2. Višestruko kršenje kriterija događa se kada postoje problemi sa više kriterija koji imaju manji utjecaj na zdravlje i sigurnost korisnika plaže ili okoliša. Plaža dobiva rok od 10 dana u kojem mora ispuniti sve kriterije.
3. Veće kršenje se događa kada postoje problemi sa jednim ili više kriterija koji mogu imati značajan utjecaj na zdravlje i sigurnost korisnika plaže. U slučaju značajnijeg narušavanja kriterija, zastava se odmah oduzima do kraja sezone. Lokacija se označava kao "povučena" na internet stranici Plave zastave.
Kod prve prijave za nosioca Plave zastave, lokalna uprava plaže koja se prijavljuje, mora priložiti dokaze da je plaža zadovoljila kriterij kvalitete vode u sezoni (godini) prije pune prijave. Podnositelj molbe mora potpisati obvezu da će plaža zadovoljavati sve sigurnosne kriterije, kao i kriterije upravljanja okolišem koje zahtijeva Plava zastava. Prijave koje odobri nacionalna organizacija prosljeđuju se međunarodnom povjerenstvu koje se sastoji od predstavnika Zaklade za odgoj i obrazovanje (FEE), Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP), Europske Unije i dr.[43] Samo oni kandidati koje odobri međunarodno povjerenstvo dobivaju Plavu zastavu. Ustanova zadužena za analizu vode mora isporučivati rezultate odmah nakon analize kako bi se podaci mogli redovito ažurirati. Podatke je potrebno redovito nadopunjavati te isti nikada ne smiju biti stariji od mjesec dana. Plaža s Plavom zastavom mora imati najmanje jedno mjesto s kojeg će se uzimati uzorci za testiranje. To je uglavnom mjesto s najvećom koncentracijom kupača. Ako postoje potencijalni izvori zagađnenja, mjesto uzimanja uzorka mora biti u njihovoj blizini. Uzorci se moraju uzimati u blizini potoka, rijeka ili drugih nanosa na plažu kako bi se dokazalo da oni ne utječu na kvalitetu vode za kupanje. Što se tiče vode koja se nalaze u unutrašnjosti, gdje se voda nadomješta iz vanjskih izvora tijekom suhih perioda, kvaliteta vode se mora poklapati s kriterijima Plave zastave o kakvoći vode za kupanje.

[43] Mastrović, M., Međunarodni program plava zastava za plaže i marine, raspoloživo na: http://www.pomorskodobro.com/plava-zastava.html (20.07.2017)

Uzorci bi se trebali uzimati 30 cm ispod površine vode. Za vrijeme sezone ne smije proći više od 28 dana između dva uzorkovanja.[44] Program Plave zastave ne prihvaća prijave plaža na kojima je obavljeno manje od četiri uzorkovanja tijekom sezone, bez obzira na duljinu sezone Plave zastave. Uzorke mora prikupljati neovisna osoba sa službenim odobrenjem i propisnom obukom za taj posao. Analizu kvalitete vode za kupanje treba izvršiti nezavisni laboratorij na nacionalnoj ili međunarodnoj razini.

Sve informacije moraju biti postavljene na istoj informativnoj ploči, na jednom mjestu. Informativna ploča mora biti postavljena na istaknutom mjestu uz glavni ulaz na plažu ili uz zastavu. Sve informacije i oznake koje nedostaju mogu se dodati u obliku naljepnica ili pored same informativne ploče.



Slika 15. Plava zastava

Izvor: http://www.banj.hr/datoteke/slike/2013/2013-06-28/post_img_plava_zastava.jpg (10.07.2017)

Program Plave zastave zahtjeva izvrsnu kvalitetu vode za kupanje na plažama. Tehnologije koje se koriste u provedbi Plave zastave su čišćenje mehanički ili manualno, ovisno o osjetljivosti plaže. U područjima visoke korištenosti preporučeno je povremeno mehaničko prosijavanje i dubinsko čišćenje pijeska, ukoliko je to moguće, kako bi se uklonilo sitno smeće poput opušaka cigareta itd. Otvori i okolna područja moraju se čistiti svakodnevno. Tijekom čišćenja plaže mora se voditi računa o lokalnoj flori i fauni. Nije dozvoljeno korištenje insekticida ili kemikalija za čišćenje pijeska ili okoliša. Čišćenje osjetljivih morskih područja mora biti u skladu sa zahtjevima i prijedlozima nadležnih tijela. U slučaju osjetljivih podvodnih područja, čišćenje obavljaju ronioci (na boce ili na dah).

---

[44] Kriteriji i objašnjenja Plave zastave za plaže (2013), dostupno na: http://www.lijepa nasa.hr/images/datoteke/smjernice_plaze_2013_hrvatski.pdf (24.08.2017)

Što se tiče prirodnih nakupina, prihvatljive su sve dok to ne predstavlja smetnju, što znači da se ne bi smjelo dozvoliti njihovo nakupljanje do točke kada to već predstavlja opasnost. Ukoliko postane neophodno ukloniti alge ili drugu vegetaciju, treba konzultirati stručnjake za okoliš i razmotriti mogućnost odlaganja na način da nema štetnih posljedica za okoliš, npr. kompostiranje ili korištenje morskih trava kao gnojiva. Plaža mora imati što više različitih spremnika za različite vrste otpada za recikliranje (staklo, plastika, papir i dr.). Sanitarni objekti moraju stalno biti čisti. Otpad iz takvih objekata ne smije ulaziti u zemlju ili more bez prethodne obrade. Ako postoji osjetljivo stanište (poput koraljnih grebena ili morskih travnjaka) unutar 500 m od plaže, program nadzora zdravlja tog staništa mora biti uspostavljen.
Program Plave zastave promiče korištenje alternativnih načina prijevoza kao što je javni prijevoz npr. plažni vlakići, unajmljivanje bicikala i drugi. Rezultati analize kvalitete vode protekle četiri sezone moraju biti priloženi svakoj novoj prijavi za narednu sezonu kupanja. Da bi se mogla prijaviti za Plavu zastavu, plaža mora kroz rezultate analize kvalitete vode pokazati da je kriterij vezan uz kvalitetu vode za kupanje tijekom prošle sezone bio ispunjen.

Ciljevi koje program Plave Zastave želi postići mogu se podijeliti na kratkoročne i dugoročne. Kratkoročnim ciljevima nastoji se što prije uspostaviti standardi Plave zastave kako bi se destinaciju učinilo privlačnijom odgovornog upravljanja plažama i marinama. Dugoročnim ciljevima želi se ugraditi u svijest svih ljudi važnost održivog razvitka. Plaža koja je nagrađena Plavom zastavom nosi međunarodno priznanje u rangu ISO-norme. Program Plave zastave je uistinu važan program. O tome svjedoči i podatak 61% posjetitelja plaže provjerava kvalitetu vode prije nego se odluče posjetiti određenu plažu u željenoj destinaciji.[45]

[45] http://www.blueflag.global/all-bf-sites/ (28.06.2017)

4.1.4. Pokret otoka

Najvažniji element održivosti otoka je njihova međusobna povezanost i umrežavanje jer sami otočani najbolje znaju što je potrebno u sredini u kojoj žive. Otoci se nose s problemima poput prometne nepovezanosti, nezaposlenosti i manjka investicija općenito. S obzirom na potencijal koji otoci imaju, Hrvatskoj je potreban Zakon o otocima koji će zaustaviti negativne trendove raseljavanja stanovništva, osobito mladih, i u rješavanje problema uključiti sva ministarstva.



Slika 16. Pokret otoka

Izvor http://mint.hr/default.aspx?id=36780 (09.06.2017)

Pokret otoka kroz razmjenu dobrih praksi i ideja te organiziranjem edukacija nastoji pomoći svojim članovima u razvoju projekata i organiziranju događanja. Dugoročni cilj Pokreta otoka jest kreiranje virtualne platforme koja bi okupljala otočane i nudila im sve potrebne informacije na jednom mjestu. Osim toga, mreža nastoji potaknuti održivi razvoj kroz zapošljavanje, reinvestiranje kapitala stvorenog na otocima, povezati turizam s ekološkom proizvodnjom hrane te produžiti sezonu na cijelu godinu. Pokret je platforma za održiv i odgovoran razvoj hrvatskih otoka, a nastao je u listopadu 2015. godine.[46] Pokret otoka je samoodrživa i solidarna mreža otočana koji kroz povezivanje pojedinaca, organizacija i ideja izgrađuje odgovorno i održivo društvo. Prve tri godine su opstajali putem samofinanciranja uz logističku podršku lokalne zajednice te nešto malo financijske od strane lokalne uprave, a od 2016. godine stigla je potpora Ministarstva kulture. Danas program financiraju Ministarstvo kulture, Zaklada Kultura nova, Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva i Grad Zagreb. [47] Pokret otoka je prva međuotočna inicijativa na Jadranu, koja se zalaže za održivi i odgovorni razvoj otoka.

---

[46] klfm.org 2016): Pokretom Pokreta do povezivanja hrvatskih otoka, raspoloživo na: http://klfm.org/pokretom-pokreta-do-povezivanja-hrvatskih-otoka/ (15.06.2017)

[47] Ibid.

Povezivanjem otoka razvija se priča o virtualnoj platformi, putem koje će otoci međusobno komunicirati. Virtulana platforma www.otoci.eu, napravljena na hrvatskom i engleskom jeziku, okuplja stotinjak članova, što organizacija, što pojedinaca. Jedni drugima pružaju podršku te stvaraju različite projekte i suradnje. Pokret otoka, međuotočnom mrežom želi riješiti problem fizičke udaljenosti i nepovezanosti otoka. Želi se raditi na povezivanju i jačanju kapaciteta svih onih koji žele preuzeti odgovornost za razvoj otoka kojim bi se zadovoljile potrebe današnjice, a da se pritom ne ugroze korišteni resursi za buduće generacije. Pokret otoka želi pokazati kako otoci i otočno stanovništvo imaju potencijal da sami budu generatori pozitivnih promjena. Pokret otoka je nedavno ušao u radnu skupinu za izmjenu Zakona o otocima, gdje su prepoznati kao bitan faktor.[48] Suradnjom s Otočkim saborom i razmjenom znanja međusobno grade rastuću zajednicu u Pokretu otoka. Međusobnom interakcijom dobivaju nova iskustva, svježe ideje, inovacije i prilagodbu novim tehnologijama. Među prvim zadacima pokrenutim na web platformi jest kalendar otočnih događanja, koji donosi sve kulturno-društvene aktivnosti udruženih otoka na jednom mjestu. Na razini EU-a su prepoznati kao potencijal mreže koja bi se mogla replicirati u Grčkoj, Španjolskoj i sličnim zemljama. Financijska samoodrživost je dugoročni cilj, ali su neposredno orijentirani na ljude i aktiviranje stvarnih postojećih resursa. Dionici će nastaviti raditi ostvarivanjem financijske podrške za daljnji razvoj baze otočana i otočnih resursa, web portala na hrvatskom i engleskom jeziku, za kontinuirano prikupljanje i dijeljenje informacija o otocima te kreiranje niza usluga edukacija i savjetovanja kojima se žele jačati aktivni otočani. Tehnologije koje Pokret otoka koristi odnose se na web stranicu putem koje utječu na educiranje lokalnog stanovništva otoka i njezinih gostiju. Aktivnosti Pokreta otoka se protežu tijekom cijele godine i usmjerene su na lokalno stanovništvo u vremenu izvan sezone, kao i gostima i posjetiteljima otoka u ljeto. Putem raznih radionica potiču ostale na poduzimanje konkretnih koraka u smjeru osvještavanja o klimatskim promjenama i izgradnje primjerenih rješenja na lokalnim razinama, korištenje pametnih tehnologija koje će osigurati optimalno korištenje i upravljanje resursima i infrastrukturom, uvođenje održivog transporta, smanjenje i ponovnu upotrebu otpada i edukacija lokalnog stanovništa te sveukupnu promjenu prema održivom i odgovornom turizmu svih oblika. Pokret otoka želi ukazati na potrebu i mogućnosti profiliranja otoka kao idealnih područja za razvoj tehnoloških, društvenih, i okolišnih inovacija.

[48] voxfeminae.net (2016): Pokret otoka: osam žena povezuje jadranske otoke, raspoloživo na: http://voxfeminae.net/vijestice-list/hrvatska/item/10756-pokret-otoka-osam-zena-povezuje-jadranske-otoke (15.06.2017)

4.1.5. Vuna s otoka Cresa

2000. godine osnovana je Udruga Ruta. Njihova vizija jest stvaranje ekološki osvještene sredine koja će svoj razvoj temelji na vlastitim prirodnim resursima uz istovremeno poštivanje tradicije. Njihova misija se temelji na očuvanju izvornih vrijednosti i poboljšavanje društvenog, kulturnog, ekološkog i turističkog identiteta otoka Cresa, u skladu s programom održivog razvoja otoka.

S ciljem stvaranja ekološki osviještene sredine koja svoj razvoj temelji na vlastitim prirodnim resursima i tradiciji, udruga je osmislila deset tematskih otočnih proizvoda od vune. Preko deset njihovih proizvoda nosi oznaku Hrvatski otočni proizvod. Neke od strateških smjernica Udruge Ruta su oživljavanje i očuvanje starih zanata, tradicije te prijenosa znanja i iskustva o istima. Nastoje promicati umjetničko i kreativno izražavanje članova udruge, djece i mladih te propagiranje cjelogodišnjeg turizma i unapređenje turističke ponude. Dosadašnjim radom Udruga Ruta postala je prepoznatljiva upravo po vuni. Iako ekološki problem vune na otoku Cresu, pa ni u Hrvatskoj, još uvijek nije riješen, Ruta je uspješno iskoristila odbačeno vuneno bogatstvo te popularizirala rad s vunom. Postali su prepoznati u široj javnosti i zajednici kroz mnogobrojne kreativne radionice filcanja, nastupe na sajmovima i izložbama. Njihov rad se temelji na promicanju kreativnog rada s djecom i mladima, promociji vune kroz brendiranje naših proizvoda, te obogaćivanju turističke ponude otoka Cresa kroz kreativne radionice za turiste. Udruga Ruta Cres od početka 2015. provodi projekt ”Majstor Macmalić” kojeg financira Europski socijalni fond kroz natječaj ”Mikro projekti podrške inovativnim aktivnostima malih organizacija civilnoga društva za lokalni razvoj”, uz posredstvo Ureda za udruge Vlade RH i Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva. Financiranjem novog jednogodišnjeg projekta iz fonda EU, Udruga Ruta je postala prva organizacija na otoku Cresu koja je povukla sredstva iz EU fondova.[49] Ciljevi projekta su kroz razne radionice skrenuti pozornost na vunu koja je otočno bogatstvo, a koja zbog nemara ljudi postaje ekološki problem. Volonterstvo je temelj rada udruge kojeg svaki novi projekt koristi i za obuku novih volontera. Oni se kroz radionice obučavaju za komunikaciju s djecom, a volonteri pedagoške struke obučavaju se tehnikama filcanja, načinima vođenja radionica posvećenih vuni i njenoj reciklaži. Prerada vune i izrada odjevnih predmeta bila je na Cresu autohtoni način korištenja vune. Vuna se kasnije otkupljivala i slala na preradu u tvornice tekstila.

[49] http://ruta-cres.hr/novosti/ (12.06.2017)

Međutim, posljednjih tridesetak godina prestalo se s otkupom vune, jer je prerada vune u Hrvatskoj, zbog ekonomske neisplativosti, sasvim zamrla. Stoga ovčari vunu nakon šišanja ovaca ostavljaju u prirodi. Vuna se u prirodi ne razgrađuje, a niti ne gori da bi ju se moglo spaljivati, te postaje estetskim i sve većim ekološkim problemom. Odlaganje vune na gradskom deponiju nije dozvoljeno zbog toga što njihovo odlaganje pogoduje razvoju glodavaca. Na otoku Cresu ima oko 15000 ovaca i od svake se dobije otprilike 1 kg vune koja se ostavlja razbacana po grmlju ili uz puteve gdje nagrđuje i zagađuje okoliš. [50] Ovčja vuna je kao takva pogodna kao izolacijsko sredstvo primjerice u graditeljstvu te kao ekološko gnojivo.[51] Ovčja vuna u Hrvatskoj bi umjesto smeća, uskoro mogla postati sirovina za nove proizvode pa makar to bilo u sredinama i izvan Hrvatske, kada nismo u stanju stvoriti gotov i kvalitetan proizvod od prirodnog materijala.



Slika 17. Proizvodi od vune

Izvor: http://ruta-cres.hr/ (12.06.2017)

Udruga „Ruta“ je sudjelovala u Međunarodnoj izložbu ‘Vuna Europe’ 2010. u Bergerie Nationale de Rambouilletu francuskom gradu Rambouilletu koju su organizirali Atelier-laines d’Europe i Consorzio Biella – The Wool Company uz podršku European Wool Group.[52] Ruta je predstavila autohtonu pasminu i svoje radove napravljene od nje, te je uvrštena u vrijedan katalog izložbe Wool of Europe. Problem u svezi vune je taj što količine vune koje se godišnje dobiju strižom ovaca nisu dostatne za pokretanje pogona prerade, a dovoz vune s kopna na otok bi bio preskup. Kako se strižom dobiva oko kilogram vune po ovci, to znači da na otočnim terenima ostaje isto toliko kilograma neiskorištene vune. U organiziranim i uređenim državama vuna se koristi kao sirovina za izradu odjeće, uporabnih predmeta, izolacijski materijal dok u Hrvatskoj završava kao otpad.

---

[50] http://ruta-cres.hr/vuna-i-filcanje-2/(12.06.2017)

[51]ekopoduzetnik.com (2015): Vuna kao ekološko gnojivo?, raspoloživo na: http://www.ekopoduzetnik.com/tekstovi/vuna-kao-ekolosko-gnojivo-18978/ (12.06.2017)

[52] http://ruta-cres.hr/vuna-i-filcanje-2/ (12.06.2017)

Tehnologije korištene u preradi vune se odnose na prikupljanje kišnice za pranje te na starinski način obrade vune. Za jedno pranje kilograma vune potrebno je oko 10 litara vode. Da bi se uštedjelo na vodi iz slavine počela se skupljati kišnica s krova kuće u kojoj se nalazi udruga. S vremenom se to pretvorilo u postrojenje za skupljanje kiše. Broj potrebnih voda za pranje i ispiranje je prepolovljeno na tri, a kapacitet doveden na granicu ekonomičnosti. Vunu creskih ovaca se nakon sušenja razdvaja po bojama, nakon čega slijedi češljanje vune što je strojni postupak u kojem se raščupkana vuna prevlači preko niza valjaka presvučenih igličastim tepihom, te se dobija jednoliko raspršena slojevita sirovina. U Hrvatskoj filcanje nije tradicija već postupak u dodatku pletenju. Otkani materijali su se filcali da bi materijal bio što izdržljiviji i jači. Finoća filcanog materijala ovisi i o vrsti ovaca. Najkvalitetnija vuna je od ovce merino. Filcanje je tehnika prerade vune koja se temelji na svojstvu vlakana da se uslijed mehaničkog i toplinskog djelovanja, a uz pomoć sapuna, međusobno upletu u čvrstu strukturu. Starim načinom obrade vune utječe se na promicanje održivosti te na propagiranje cjelogodišnjeg turizma.

4.2. Strana praksa

4.2.1. Energetski održivi gradić u Italiji

Talijanski gradić Varese Ligure u provinciji La Spezia je održiva turistička destinacija poznata po ekološkoj proizvodnji koja se temelji na održivim izvorima energije. 1980. god. gradska je industrija bila na rubu propasti zbog čega je donijeta odluka o obnavljanju poljoprivrednog sektora i zaštiti samog okoliša. Vizija gradića je bila stvoriti održivu turističku destianciju uvođenjem obnovljivih izvora energije. U početcima je stvoren i obrazovni sustav koji je ukazivao stanovništvu na važnost održivog razvoja za budućnost. 1996. godine otvoren je centar za edukaciju o okolišu (CEA), koji educira djecu u regiji o organskoj poljoprivredi, obnovljivim izvorima energije i održivosti.[53] Slabosti grada, poput industrije, su odlučilii pretvoriti u prednosti. Za ovakav poduhvat je trebalo određeno vrijeme kako bi stanovništvo shvatilo da organski proizvodi imaju veću gospodarsku vrijednost koja im se vraća kao certifikat ekološke proizvodnje. Grad svoju održivost iskazuje kroz upotrebu solarnih panela, postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda, kao i osam kilovata hidroelektronskog sustava koji pridonosi lokalnoj proizvodnji energije.

[53] greenbiz.com (2014): How a small town in Italy became a model of sustainability, raspoloživo na: https://www.greenbiz.com/blog/2014/01/06/how-small-town-italy-became-model-sustainability (14.06.2017)

Grad je 100% prešao na pogon putem obnovljivih izvora energije na kojemu još tijekom godine i zarade 30.000 dolara prodajući višak vjetroenergije ACAM-u, električnom komunalnom poduzeću u La Spezia.[54] U Vareseu je zbog korištenja obnovljivih izvora energije otvoreno 140 novih radnih mjesta. Turizam u gradu se povećao za čak 500% te je godišnji prihod od poreza skočio na 514.000 dolara.[55]

Poljoprivrednici si nisu mogli priuštiti kemijska gnojiva, tako da je organski uzgoj bio iz nužde, ali kao takav nije bio službeno certificiran. Da bi poljoprivrednici postali organski certificirani, morali su organske proizvode prodavati po višim cijenama, a lokalne vlasti su im pomogle dobiti potpore EU za organske farme.



Slika 18. Lokacija provincije La spezia

Izvor: http://reregions.blogspot.hr/2009/10/region-of-liguria.html (14.06.2017)

Tehnologije korištene u održivom razvoju grada su:

- Četiri vjetroturbine smještene na grebenu 1100 metara nadmorske visine koje stvaraju 8 milijuna kWh električne energije godišnje koja se provodi u lokalnu mrežu.

- Struja iz vjetrogeneratora smanjuje emisiju ugljičnog dioksida za 8.000 tona, što predstavlja 0,05 posto ukupne godišnje emisije ugljika u regiji. Vjetroelektrane od ukupno 1.800,00 € financirali su EU i regionalna sredstva (30%), kao i privatna ulaganja (60%). Solarni panele s ukupno 155.000 € financiralo se regionalnim i lokalnim sredstvima. [56]

---

[54]http://www.go100percent.org/cms/index.php?id=69&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=101&tx_locator_pi1%5BstartLat%5D=45.93583305&tx_locator_pi1%5BstartLon%5D=-4.86260045 (14.06.2017)

[55] http://www.odrzivi.turizam.hr/default.aspx?id=3360 (15.06.2017)

[56] http://reregions.blogspot.hr/2010/03/varese-ligure-italy.html (14.06.2017)

- Solarne ploče koje su instalirane na gradske vijećnice i na lokalnoj školi. Gradska dvorana ima 102 fotonaponskih panela koji generiraju 12.700 kWh godišnje te koji opskrbljuju 98 posto ukupne potrošnje energije u zgradi. Lokalna škola ima 39 soalrnih panela koji proizvode 4.600 kWh godišnje te koji opskrbljuju 62 posto energije koja se koristi.

- bazen koji se grije pomoću sunčeve energije

- 108 organskih farmi koje opskrbljuju 98 % stanovništva hranom

- ekološki prihvatljive tehnologije za pročišćivanje vode

Općina je ocijenjena jednom od najboljih malih općina u Italiji te joj je dodjeljena narančasta zastava za izvrsnost u turizmu, ugostiteljstvu i okolišu. Stanovništvo se vratilo u grad kako bi se uključili u ekološku poljoprivredu, pčelarstvo i proizvodnju sira.[57]

[57] Drysdale, D. M. (2014): Small Italian Municipality Sets An Example For the World's Cities, raspoloživo na: http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/all-cases/master-plan/small-italian-municipality-sets-an-example-for-the-worlds-cities/ (15.06.2017)

4.2.2. Luksuzni eko kamp na Antartici

Camp Whichaway, luksuzni eko-kamp se nalazi na Antartici. On je prvi i jedini luksuzni kamp na Antarktiku kojega pokreće isključivo energija sunca i vjetra. Nema utjecaja na okoliš i sastoji se od nekoliko stakloplastičnih kupola koje mogu izdržati vremenske neprilike. Osim luksuznog smještaja, gurmanskih obroka i razgledavanja, posjeta kampu uključuje i susrete sa lokalnim divljim životinjama kao i istraživanje plavih ledenih špilja.



Slika 19. Eko kamp na Antartici

Izvor: http://assets.inhabitat.com/wp-content/blogs.dir/1/files/2016/10/camp-whichaway-lead-1020x399.jpg (15.06.2017)

Kamp Whichaway su osnovala tri ljubitelja avanture koji su smatrali da Antarktika ne treba biti rezervirana samo za znanstvenike i istraživače. Osnivač Patrick Woodhead je došao na ideju o eko-kampu tako što je sa svojim prijateljima zaglavio u šatoru za vrijeme polarne oluje na Antartici te je odlučio stvoriti luksuzni eko kamp koji bi dopustio većem broju posjetitelja da dožive ljepotu i klimu samog kontinenta.

Prema informacijama iz tvrtke White Desert, gosti u prosjeku plaćaju oko 70.000 američkih dolara za avanturu u trajanju od 7-11 dana. [58]

Svaka kupola izrađena je od fiberglas panela koji se odupiru jakim vjetrovima, a sadržava prostor za spavanje, stol te privatnu kupaonicu sa kompostirajućim toaletom koji dodatno smanjuje ljudski utjecaj na okoliš. Gosti na raspolaganju, osim privatnih kabina imaju i zajedničke prostorije koje su ispunjene prostorima za sjedenje, blagovaonicom te peći na drva.

---

[58] croenergo.eu (2016): Predstavljamo prvi luksuzni eko-kamp na Antarktici, raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/Predstavljamo-prvi-luksuzni-eko-kamp-na-Antarktici-30972.aspx (16.06.2017)

Zajednički tuš je na raspolaganju svim gostima kampa kako bi potrošnja vode i drugih resursa bila smanjena na minimum. Na počecima stvaranja eko-kampa, sve stvari za renoviranje morale su doći na teretnom avionu, koji je koštao 15 € po kilogramu. Trebalo je više letova za prenijeti, no budući da je svaki zrakoplov mogao transportirati samo 20 tona na vrijeme, sav namještaj je transportiran bez kutija kako bi se povećala učinkovitost. Eko kamp Whichaway se energijom u potpunosti opskrbljuje putem solarnih panela i vjetroelektrana. U središtu kampa izgrađen je veliki dnevni boravak s kaminom, krznenim tepisima, knjižnicom itd.



Slika 20. Unutrašnjost kampa na Antartici

Izvor: http://www.dailymail.co.uk/travel/article-2256751/Theres-snow-place-like-dome-The-luxury-eco-camp-pitches-Antarctica.html (15.06.2017)

Obroke pripremaju profesionalni kuhari porijeklom iz Južne Afrike. U kampu, posjetitelji mogu sudjelovati u raznim aktivnostima kao što su istraživanje ledenih špilja, posjete obližnjem znanstvenom kampu, ili obilazak kolonije carskih pingvina. Kamp može primiti nekoliko stotina posjetitelja odjednom, a po završetku sezone (kad je na Antarktiku ljeto - studeni i prosinac) - se rastavlja. Cijena iznosi od 18.000 do 57.000 eura po osobi, ovisno o duljini boravka te o aktivnostima koje se žele obaviti. [59] Tehnologije korištene u eko kampu se odnose na izdržljive materijale korištene za gradnju kupolu za smještaj. Kompostirajućim taoaletom se dodatno smanjuje utjecaj čovjeka na okoliš. Cijeli kamp pokreću solarne ploče, koje direktno pretvaraju energiju sunčeva zračenja u električnu energiju.

[59] punkufer.hr (2013): Najluđi godišnji odmor - kampirajte s pingvinima na Antarktici!, raspoloživo na: https://punkufer.dnevnik.hr/clanak/putovanja/europa-i-svijet/najludzi-godisnji-odmor-kampirajte-s-pingvinima-na-antarktici---308181.html (15.06.2017)

4.2.3. Malezija uvodi „podvodne“ policajce

Sipadan je jedan od najboljih i najpoznatijih svjetskih top ronilačkih mjesta u Maleziji.
Četiri ronioca iz svjetski poznatog ronilačkog centra na otoku Sipadanu su prvi malezijski podvodni policajci kojima je zadatak osigurati da ronici (strani ili domaći) ne uništavaju bogatstvo koralja. Njihova prisutnost poboljšava zaštitu prirodnog podvodnog okoliša.
Ukupno 16.846,5 ha koraljnih grebena i morskog područja oko Sipadana su službeno parkovno područje.[60] Prije toga je bio samo otočić od 13,5 ha pa Sabah Parks nije mogao provoditi zakone o zaštiti u okolnim vodama. Sipadan je također objavio "Ograničena područja" Vijeća nacionalne sigurnosti (NSC). Pravo izdavanja dozvola za ronjenje ima Sabah Parks. 1. travnja 2006. uveden je sustav kojim se propisuje izdavanje posebnog dopuštenja za ronjenje u Sipadanu. [61]



Slika 21. Mapa toka Spadana

Izvor: https://www.slideshare.net/CutiMalaysia/sipadan-island-of-sabah-malaysia (17.06.2017)

---

[60] straitstimes.com (2016): Malaysia's first 'underwater cops' to protect coral reefs in Sabah, raspoloživo na: http://www.straitstimes.com/asia/se-asia/malaysias-first-underwater-cops-to-protect-coral-reefs-in-sabah (18.06.2017)
[61] http://www.sipadan.com/Sipadan-Permits.php (18.06.2017)

U Sipadanu se može roniti u bilo koje doba godine, iako najbolja sezona počinje od ožujka i traje do listopada. To su mjeseci sušnih sezona koji su dobri za vidljivost. Izdaju 120 dozvola dnevno, što je podijeljeno na samo 12 ronilačkih mjesta uz naknadu od 13,50 $ svaki.[62] Broj dozvola za svako odmaralište temelji se na njegovoj veličini. Jedna dozvola daje ronilcu pravo na ronjenje ili posjet Sipadanu za jedan dan. Međutim, svatko tko ostaje u odmaralištu ne dobiva automatski dozvolu. Naselje mora poslati imena i druge pojedinosti gostiju u Sabah Parks radi izdavanja dozvole. Dozvole su obavezne samo za ronjenje ili posjet otoku Sipadan. U bližoj budućnosti razmatra se mogućnost naplate pristojbi od posjetitelja otoka kako bi se zaštitili grebeni. Sipadan je zaštićen i zakonom je zabranjeno noćenje na njemu.[63] U slučaju Sipadan, kao jedne od najpopularnijih svjetskih ronilačkih destinacija, napravljeno je nekoliko pokušaja da se ograniči šteta koja se događa sa grebenima koji okružuju oceanski otok. Od 2004. turizam i gradnja na otoku su zabranjeni, te je otok od 168km² proglašen kao zaštićeno morsko područje (MPA) u 2009. godini. Tehnologije što se tiču zaštite koralja na Sipadanu uključuju podvodne policajce koji štite koralje. Na Sipadanu se ne koriste nikakve nove tehnologije u zaštiti otoka, već se uz ljudsku pomoć utječe na zaštitu podvodnog svijeta. Uveden je sustav za praćenje koji pokazuje koliko je dozvola izdano te kome (ukupno 120 dozvola na svih 12 mjesta). Na ovakav način se utječe da ekosustav otoka Sipadana bude minimalno ugrožen od strane turista.



Slika 22. Sipadan mapa ronjenja

Izvor: http://www.sipadan.com/scuba-dive-sipadan.php (18.06.2017)

---

[62] Ibid.

[63] staputovanja.com (2016): TOP 10 mjesta za ronjenje za napredne, raspoloživo na: https://www.staputovanja.com/sve-o-putovanjima/q/vodici/625/TOP-10-mjesta-za-ronjenje-za-napredne (18.06.2017)

4.2.4. Španjolski hotel kojeg pokreću obnovljivi izvori energije

ViVood Landscape Hotel se nalazi u španjolskom mjestu Guadelest u blizini grada Alicantea. Sastoji se od 25 montažnih modularnih apartmana koje pokreću obnovljivi izvori energije.[64] Hotel posluje na energetski održivi način gdje su se prilikom gradnje koristili lokalni materijali i radna snaga. Hotel je ekološki orijentran, stoga poslužuje jela napravljena od lokalnih namirnica.

Kuhinja i restoran na krovu imaju instalirane solarne panele, a recikliranje se koristi u svim aktivnostima objekta. Hotel je dizajniran na način da su svi objekti obloženi drvetom te su izdignuti od površine tla kako bi se izbjeglo mijenjanje izvorne topografije. ViVood hotel slijedi 5 vrijednosti, a to su: okolina (koristiti lokalno), pokazati osjetljivu stranu, ekskluzivnost (nuditi drugačiji način za luksuzno), ekološki osjetljivi (koristiti obnovljive izvore energije) te su emocionalni (nastojati promjeniti svijet). [65] Arhitektonski dizajn hotela je razvijen tako da se promovira neovisnost i individualnost svake od soba, iz kojih bi se mogao promatrati krajolik bez vidljivosti.



Slika 23. Vivood Landscape hotel

Izvor: http://www.archdaily.com/775175/vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez/56019878e58ece0933000038-vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez-photo (19.06.2017)

---

[64] croenergo.eu (2015): Španjolska: Prefabricirani eko hotel za odrasle uronjen u zelenilo, raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/Spanjolska-Prefabricirani-eko-hotel-za-odrasle-uronjen-u-zelenilo-27829.aspx (18.06.2017)

[65] http://www.vivood.com/en/the-vivood-history (18.06.2017)

Cilj hotelske arhitekture je približavanje prirodi uz očuvanje postojećeg ekosustava. Iz tog razloga, apartmani se podižu iznad tla na stupovima koji minimiziraju poremećaj postojeće vegetacije. [66] Objektima se pristupa sa ceste koja je smještena na stražnjoj strani, s ciljem da se ne može vidjeti unutar smještajnog objekta. Bitna tehnologija vezana za hotel je korištenje solarnih panela te kontrola vanjske rasvjete. Cijeli hotel je dizajniran s niskom potrošnjom energije, koja se kontrolira. Rasvjeta je takva da ne utječe negativno na okoliš te ne stvara svjetlosno onečišćenje. Hotelska arhitektura daje prioritet približavanju prirodi i očuvanju postojećeg ekosustava brda.



Slika 24. Unutrašnjost montažnih apartmana

Izvor: http://avocadogarden.com/wp-content/uploads/2016/01/017-landscape-hotel-vivood-landscape-hotels-1050x700.jpg (20.06.2017.)



Slika 25. Nagrade Vivood landscape hotela

Izvor: https://www.vivood.com/en/ (20.06.2017)

---

[66] dezeen.com (2015): Glass-walled boxes on stilts accommodate guests at Daniel Mayo's Vivood hotel, raspoloživo na: https://www.dezeen.com/2015/10/03/daniel-mayo-vivood-hotel-alicante-spain-prefabricated-cabins-stilts-glass/ (20.06.2017)

4.2.5. Energetski održivi hotel u Argentini

Hotel Palo Santo u Argentini je prvi boutique hotel koji je izgrađen u skladu s LEED standardima. LEED certifikat se odnosi na stvaranje energetski učinkovitih zgrada te održivog popratnog sadržaja i okoliša. Hotel Palo Alto se ističe 20-metarskim vodopadom koji prikuplja kišnicu za navodnjavanje, lokalno proizvedenim namještajem te specifičnom fasadom, na kojoj je posađeno više od 800 različitih vrsta biljaka koje osim vizualnog daju dodatnu izolaciju hotelu te kisik. Podovi su napravljeni od lokalnog drveta te su svi tekstili korišteni u hotelu također lokalno proizvedeni bez korištenja štetnih kemikalija.[67]



Slika 26. Vanjski izgled hotela Palo Santo

Izvor: http://www.region.com.ar/productos/semanario/archivo/1130-noticias-la-pampa/hoteles-mas-verdes-edicion-2014-1130.html (20.06.2017)

---

[67] croenergo.eu (2015): Buenos Aires: Hotel čija je fasada presvučena sa 800 vrsta biljaka, raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/Buenos-Aires-Hotel-cija-je-fasada-presvucena-sa-800-vrsta-biljaka-27126.aspx (20.06.2017)

Radnici skupljaju reciklirane materijale iz hotela te ih procesiraju i prodaju. Pamučne vrećice za rublje nabavljaju od zajednice iz Sjeverne Argentine koje se mogu nabaviti za 5$. Svi materijali (maramor, porculan) i dobavljači su pažljivo odabrani prema kriterijima zaštite okoliša. Hrana je iz domaćeg uzgoja. Sustav klimatizacije je oko 30% skuplji od drugih u Buenos Airesu, ali je mnogo energetski učinkovitiji.

Održive tehnologije korištene u hotelu Palo Santo su povezane sa samim dizajnom hotela. 20-metarski vodopad se proteže od krova hotela pa sve do dna te se takvim dizajnom omogućava lakše prikupljanje kišnice za navodnjavanje. Fasada od različitih vrsta biljaka daje hotelu prirodnu izolaciju od topline čime se pomaže u smanjenju potrošnje energije i time smanjenju emisija ugljičnog dioksida. Isto tako smanjuje se utjecaj vjetra na zgradu.

Tehnologije korištene za racionalnu uporabu energije se odnose na upotreba LED-a i energetski učinkovitih žarulja, korištenje detektora kretanja kako bi se izbjegao otpad, energetski učinkovita dizala i dr. Zrak u sobama je filtriran. Protok zraka u prostorijama mjeri se kako bi se izbjegla nepotrebna klimatizacija. Kako bi se spriječlo onečišćenje voda koriste se „zeleni“ proizvodi za čišćenje.

Palo Santo Hotel je 2013. godine osvojio nagradu najbolje održivog hotelskog projekta. [68]



Slika 27. Terasa - Palo Santo hotel

Izvor: https://www.booking.com/hotel/ar/palo-santo.html (21.06.2017)

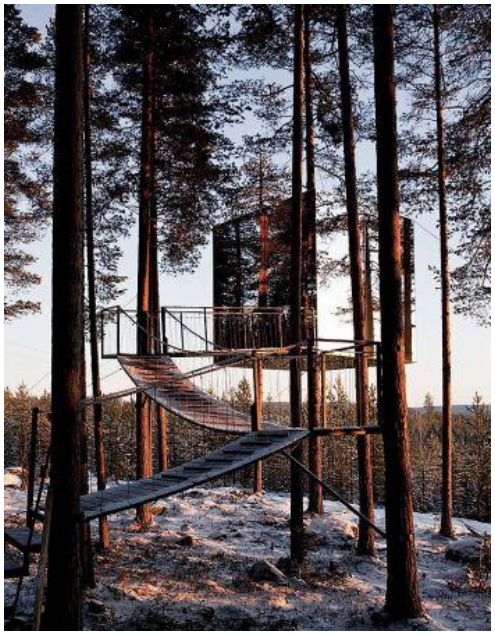
---

[68] http://www.palosantohotel.com/pdf/PaloSantoHotel-Factsheet-EN.pdf (21,06,2017)

4.2.6. Treehotel

„Hotel na drvetu“ osnovan je 2010. godine u Švedskoj. [69] Hotel se sastoji od različitih kućica na drvetu koje su jedinstveno izgrađene strukture na aluminijskom okviru.

Kućice na drvetu sagrađene su na i oko živih stabala. Nijedno stablo nije bilo uklonjeno u stvaranju građevina. Izrađene su male staze kojima se dolazi do kućica, a koje se savršeno uklapaju u šumu. Sobe Treehotel koriste brojne održive prakse. Svaka soba ima moderne toalete koje ne koriste vodu i učinkovite sudopere. Svaka kuća od drveta izrađena je od ekološki prihvatljivih materijala i tehnika gradnje. Kućice također sadrže eko vanjske drvene podove koji nemaju kemijske tvari, ali posjeduju unutarnju otpornost na oštećenja. Naravno da je puno skuplje, ali dugoročno je puno bolje za prirodu. Električna energija koja pokreće svakodnevno poslovanje objekta provodi se kroz lokalnu hidroelektranu. Osvjetljenje se sastoji od LED sustava niske razine energije. Umjesto kanalizacijskih sustava, sobe su opremljene nehrđajućim električnim pogonima za spaljivanje koje spaljuju otpad. Obroci se poslužuju u hostelu koji je pet minuta hoda od smještaja, ili se mogu isporučiti u sobi.



Slika 28. „Kockasto ogledalo“ kućica

Izvor: http://www.welcomebeyond.com/property/treehotel/ (19.06.2017)

---

[69] thecultureist.com (2014): The Treehotel May be Sweden’s Most Sublime Eco-Accommodation Yet, raspoloživo na: https://www.thecultureist.com/2014/01/10/treehotel-sweden-treehouse-getaways/ (25.06.2017)

Postoje različito dizajnirane drvene kuće od kojih svaka predstavlja ljudski odnos prema šumi. Kućice su dizajniranje kao ekološki osviještene, slabih utjecaja na okruženje te kao samostojeće infrastrukture, koja su odignute 13 do 20 metara od zemlje, okružene šumom.



Slika 29. „Plavi češer“ kućica

Izvor: http://www.kucastil.rs/lifestyle/unikatan-hotel-u-sumi (25.06.2017)

Prva kućica „Kockasto ogledalo“ je kućica koja reflektira okolnu šumu kojom postiže efekt kamuflaže. Izrađena na aluminijskom okviru, stakleni su zidovi odjeveni u infracrvenu foliju čija je boja nevidljiva ljudima, ali je vidljiva pticama. Druga kućica je „ptičje gnijezdo“, kod koje gosti ulaze preko stubišta koje se mogu maknuti uz pomoć daljinskog upravljača. Kućica, kao divovska verzija svoga imena, ima samo jedan mali prozor te je osmišljena za ljude koji žele biti u samoći. Treća kućica je crvene boje, nazvana „Plavi češer“. Izrađena je od laminiranog drveta i dostupna je invalidskim kolicima. „Plavi češer“ ima najveći prozor s najboljim pogledom na rijeku Lule. Četvrta kućica je napravljena u obliku NLO-a. Ona prima do 4 gosta. Odmor u ovakvoj kućici dođe oko 600 dolara / noć za dvije odrasle osobe.[70] Peta kućica se zove „Kabina“. Savršena je za par, za medeni mjesec. Ima jako lijep, veliki krevet u središtu prostorije s kojeg se može vidjeti priroda iznutra. To je najveća kućica na drvetu s 24 četvornih metara koja ima i veliku otvorenu terasu na krovu. Kućice na drvetu su udobne hotelske sobe koje se mogu koristiti tijekom cijele godine, čak i u teškim hladnim temperaturama ili kišama, te su sigurne i lako dohvatljive boljim sustavom od standardnih ljestvica. Pružaju mnoge aktivnosti kao što su rezanje drveća koje poslije povlače konjom kao što je bilo prije 50 ili 60 godina. Što se tiče novih projekata, surađuju sa sveučilištem kako bi stvorili nove ideje vezane uz proizvode koji rade zajedno s prirodom. Hotel također ima rekord za izgradnju najveće i najteže funkcionalne kuće stabala na svijetu.[71]

---

[70] thisiscolossal.com (2011): A UFO Treehouse Hotel, raspoloživo na: http://www.thisiscolossal.com/2011/10/a-ufo-treehouse-hotel/ (25.06.2017)

[71] Ibid.

Bitne tehnologije korištene za ovaj hotel su LED rasvjete koje su vrlo prilagodljive u slučaju nepovoljnih uvjeta. LED ne proizvodi mnogo topline, kao što je to slučaj s ostalom rasvjetom, pa mogu smanjiti rizik od požara (u ovom slučaju) i ostvariti manje gubitke toplinske energije u zatvorenim prostorima. Ono što je nabitnije je da LED troši 80 do 95% manje električne energije u odnosu na klasične žarulje.[72] Isto tako koriste nehrđajuće električne pogone za spaljivaje otpada koji su najčešći i najrašireniji oblik realizacije dobivanja energije iz otpada. Moderne spalionice smanjuju volumen originalnog otpada za 95-96 %, ovisno o sastavu.[73]



Slika 30. „Ptičje gnijezdo“ kućica

Izvor: http://www.welcomebeyond.com/property/treehotel/#location-interview (26.06.2017)



Slika 31. NLO kućica

Izvor: http://www.thisiscolossal.com/2011/10/a-ufo-treehouse-hotel/ (26.06.2017)

---

[72] https://kupiled.eu/prednosti-led-rasvjete/ (25.06.2017)

[73] https://hr.wikipedia.org/wiki/Proizvodnja_energije_iz_otpada (25.06.2017)

4.2.7. Morgan’s Rock

Morgan's Rock odmaralište je smješteno 15 milja sjeverno od granice Costa Rice. Smješten je na 4.000 hektara širine Nicaraguan džungle te je gotovo polovica Morgan's Rock-a privatno zaštićeni rezervat. Nalazi se unutar 4,400 hektara prirode i održive farme stabala, od kojih su 1,5 milijuna stabala posađeno u posljednjih 10 godina.[74] Pristup bungalovima može zahtijevati penjanje stepenicama ili prelazak mosta. Odmaralište je jedno od najstarijih i najkvalitetnijih ekoloških odmarališta u zemlji. Cijene se kreću od 322 dolara po noćenju i uključuju sveobuhvatnu ponudu.[75] Stvarni vlasnici kupili su zemlju s ciljem pošumljavanja i uzgoja stabala i zapošljavanja lokalnoj zajednici. Vlasnici posjeda su 2004. godine odlučili izgraditi hotel s minimalnim utjecajem na okoliš, kako bi sačuvao prirodu i životinje u okolici.



Slika 32. Odmaralište Morgan's Rock

Izvor: https://www.audleytravel.com/nicaragua/accommodation/morgans-rock-hacienda-and-eco-lodge

Neke od održivih ekoloških praksi koje se primjenjuju u hotelu su korištenje solarnih ploča za zagrijavanje vode na bungalovima te namještaj u sobama koji je napravljen od ostataka drva od izgradnje od strane lokalnih obrtnika. Solarna energija je dostupna u gotovo neograničenoj mjeri, ne proizvodi štetne ugljične emisije i uz to je besplatna. Solarno termičko grijanje radi u načelu kao tamno vrtno crijevo izloženo suncu. Površina crijeva apsorbira sunčevu svjetlost, točnije toplinu sunčevog zračenja, kojom se voda u crijevu zagrijava.

---

[74] ecosalon.com (2011): Places & Spaces: Morgan’s Rock Hacienda & Ecolodge, Nicaragua, raspoloživo na: http://ecosalon.com/places-spaces-morgans-rock-hacienda-ecolodge-nicaragua/ (25.06.2017)

[75] Ibid.

Morgan's Rock je izgrađen s minimalnim utjecajem na okoliš te se poštivala lokalna autohtona zajednica prilikom gradnje. Sve su građevine izgrađene u skladu s postojećim drvećem s minimalnim rezanjem stabala. Tradicija domaćih autohtonih kultura nadahnuće je vezano za dekor svakog bungalova. Svaki bungalov ima bračni krevet i kauč na rasklapanje u obliku francuskog kreveta, privatnu terasu s visećim ležajem te privatnu kupaonicu s toplim i hladnim tušem koji su grijani solarnim pločama. Koristi se centralizirani sustav za otpadne vode s bio sustavom filtriranja. Obrađena voda se kasnije koristi za navodnjavanje. Svaki od 15 bungalova je dizajniran da se uskladi s prirodom. Zbog očuvanja i dizajna bungalova, sustav za hlađenje čine stropni ventilatori. Maksimalna popunjenost po bungalovu su 3 odrasle osobe ili 2 odrasle osobe i 2 djece.[76]



Slika 33. Unutrašnjost Morgan's Rock

Izvor: http://costaricaexperts.com/hotels/morgans-rock-ecolodge/ (26.06.2017)

Svi bungalovi su čvrsto dizajnirani za pružanje skloništa od kiše, sunca ili vjetra. Morgan's Rock je lider u zelenim pokretima, te je pokrenuo niz ekološki prihvatljivih projekata, uključujući poljoprivrednu proizvodnju stabala. Oko 60% svojih proizvoda Morgan's Rock dobiva iz organske farme.[77] Posjetitelji i gosti mogu sudjelovati u tradicionalnim poljodjelskim aktivnostima, kao što su mužnje krave, prikupljanje jaja, itd. Misija ovog mjesta jest pružiti gostima vrhunsko opuštanje, mir i autentično domaće iskustvo. Važno im je očuvanje vitalnih ekosustava i divljih životinja Nikaragve, kao i očuvanje kultura i sudjelovanje zajednice.

---

[76] ddhrm.com (2016): Morgan's Rock Hacienda & Eco Lodge, Nicaragua, raspoloživo na: https://www.ddhrm.com/single-post/2016/02/22/Morgans-Rock-Hacienda-Eco-Lodge-Nicaragua (25.06.2017)

[77] http://www.morgansrock.com/sustainability/ (26.06.2017)

4.2.8. H2Hotel

H2 hotel, u Kaliforniji, sastoji se od 36 soba. Svaka soba i apartman imaju vlastitu terasu ili balkon. H2hotel je dizajniran s ekološkom svijesti i najnovijom tehnologijom zaštite okoliša. Smješten je u neposrednoj blizini trga, na pješačkoj udaljenosti od društvenih usluga, trgovina i restorana. Hotel nudi bicikle i parkiralište za bicikle za goste i osoblje. Registriran je za certifikat LEED NC 2.2 Gold. [78] Hotel je dodatne bodove ostvario na svom LEED kontrolnom popisu za inovacije. Održive ehnologije korištene u hotelu se odnose na inovativne sustave grijanja i hlađenja, podzemne cisterne za skupljanje vode, gradnju pomoću održivih i lokalnih materijala .



Slika 34. H2Hotel

Izvor: http://architypereview.com/project/h2hotel/ (27.06.2017)

H2 hotel filtrira svu kišnu vodu kroz zeleni krov kako bi se smanjilo trošenje na sustavu odvodnje. Hladni krovni sustav i popločavanje svijetle boje smanjuju efekt toplinskog otoka, umanjujući utjecaj na lokalnu mikroklimu. Hotel visoke učinkovitosti navodnjavanja koristi jednu trećinu vode koju konzumira tipična lokalna uređenja okoliša. Dvožilni WC i nisko protočne slavine smanjuju potrošnju vode za 20 %.[79] Sva svjetla, ventilatori i klima uređaji kontroliraju senzori zauzetosti kako bi smanjili potrošnju električne energije kada su gost sobe prazne.

---

[78] http://architypereview.com/project/h2hotel/ (25.06.2017)

[79] Ibid.

Solarni paneli na krovu zagrijavaju bazen i vruću vodu u gostinjskim sobama te smanjuju potrošnju električne energije. H2hotel potiče smanjenje otpada putem višekratnih košara za recikliranje u svim prostorijama. H2hotel je reciklirao više od 85 građevinskih otpadaka, preusmjeravajući otpad s odlagališta i spalionica.[80] Mnogi materijali odabrani za hotel, uključujući arhitektonski čelik, beton i staklo sadrže visok postotak recikliranog sadržaja.



Slika 35. Unutrašnjost hotela H2

Izvor: http://media.cntraveler.com/photos/55df3fb1f073f4db6484819e/master/pass/h2hotel-healdsburg-lobby.jpg (26.06.2017)

Svi umjetnički radovi u hotelu stvorili su lokalni umjetnici i obrtnici. Sve unutrašnje boje, premazi, ljepila, brtvila i kompozitni proizvodi od drva su odabrani zbog niskog sadržaja hlapivih organskih spojeva za promicanje zdravog okoliša. Tijekom izgradnje, izvođač je zaštitio sve HVAC opremom i građevinskim materijalima te je održavao čistu okolinu za građevinske radnike. Više od 90 soba u hotelu ima izravan pogled na van. Također su uključene organske plahte, ručnici i ogrtači u hotelu za luksuz koji ima blagi utjecaj na zemlju. Hrana je birana od organskih lokalnih dobavljača. Pića potječu od malih proizvođača na lokalnoj razini. Vinski popis se fokusira isključivo na održive proizvođače, te na vina koja nisu iz ambalaže i koja se ne kvare. Imajući u vidu zdravlje okolne zemlje, ostavili su 60% kao otvoreni prostor za promicanje bioraznolikosti.[81]

---

[80] http://architypereview.com/project/h2hotel/ (25.06.2017)

[81] hoteleexecutive.com: H2hotel's Eco-Friendly View is All About You, raspoloživo na: http://hotelexecutive.com/business_review/5211/h2hotels-eco-friendly-view-is-all-about-you (27.06.2017)

4.2.9. Otok Chumbe

Otok Chumbe je privatni otok 16 hektara i ekološko utočište udaljeno 8 milja od jugozapadne obale Zanzibar. Na otoku se nalazi Coral Park Resort, ekskluzivni i osamljeni smještaj, zapanjujuće prirodne divljine. Jedna od glavnih atrakcija Chumbe Island Coral Parka je njegova ekološka infrastruktura. Budući da na stjenovitom podnožju otoka nema izvora podzemne vode, svaki bungalov prikuplja vlastitu slatkovodnu vodu iz kišne vode tijekom kišne sezone. Ta kiša prolazi kroz složeni sustav filtracije i pohranjuje se u podzemnim cisternama koje se nalaze ispod svake dnevne sobe. Voda se zatim ručno pumpa kroz solarni sustav grijanja u posude s toplom i hladnom vodom za tuš i umivaonik u kupaonici. Korištena voda iz tuševa i umivaonika bungalova se filtrira kroz filtre čestica, koja završava u posebno zapečaćenim biljnim krevetima. Kreveti su zasađeni vrstama koje zahtijevaju vodu i hranjive tvari, te stoga lako apsorbiraju sve preostale nitrate i fosfate.



Slika 36. Infrastruktura Chumbe Island Coral Parka

Izvor: https://www.tentree.com/blog/worlds-10-best-eco-friendly-hotels/ (26.06.2017)

Za zbrinjavanje otpadnih voda instalirani su i kompostirajući WC-ovi. Takvi eko-toaleti sprječavaju kanalizaciju (iz septičkih jama) koja prolaze kroz porozno tlo u Reef svetište, jer bi to dovelo do onečišćenja krhkog ekosustava grebena, potaknulo rast algi i konačno ubijanja koraljne zajednice. Umjesto toga, ljudski otpad brzo se razgrađuje u kompostnoj komori. Kako bi se osiguralo da klijent ima iskustvo isto kao i kod svakog stalnog WC-a, specijalizirani projekti su izvedeni pomoću ventilacijskih cijevi i mjesta za skladištenje kako se ne bi razlikovalo od korištenja stalnog WC-a. WC-ovi za kompostiranje ne trebaju nikakvu

ispiranu vodu, pa tako i učinkovito štede na vodi. Kompostni WC je jednostavan sustav koji se sastoji od školjke, kompostne komore i sustava za ventilaciju. U kompostnoj komori biomasa se prozračuje, odnosno dovodi se kisik nužan za proces kompostiranja, a odvodi neugodan miris. Svakih godinu-dvije kompostna komora se prazni, a ono što nastaje kao proizvod kompostnog WC-a vrijedan je humus koji se koristi u poljoprivredi.

Svjetla se pokreću pomoću fotonaponskih ploča na krovu koji pružaju dovoljno ekološki prihvatljivih 12V energije za normalnu uporabu.[82] Fotonaponske ploče direktno pretvaraju energiju sunčeva zračenja u električnu energiju. Fotonaponske ploče mogu se koristiti kao samostalni izvori energije ili kao dodatni izvor energije. Kao samostalni izvor energije koristi se npr. na satelitima, cestovnim znakovima i udaljenim objektima koji zahtijevaju dugotrajni izvor energije. Kao dodatni izvori energije fotonaponske ploče mogu se na primjer priključiti na električnu mrežu. Otvoreni dizajn bungalova, s minimalnim preprekama na otvorenom, omogućuje maksimalni prolaz kroz hlađenje bungalova, oblik prirodnog klimatiziranja.



Slika 37. Unutrašnjost bungalova na Chumbe otoku

Izvor: https://www.aardvarksafaris.co.uk/camp/chumbe-island/ (27.06.2017)

Sapuni koji se koriste u smještajima su organski sapuni koje proizvode lokalne žene u Zanzibaru.[83] U procesu kupnje zaliha biraju organske proizvode, a svaki nezaobilazni neorganski otpad koji proizvodi otok uklanja se i spaljuje u specijaliziranom spalionici projektiranom na glavnom otoku Unguja.

---

[82] https://www.greenpearls.com/hotels/africa/east-africa/chumbe-island-coral-park (25.06.2017)

[83] Ibid.

Pitku vodu osiguravaju napredni filtri (izrađeni u Švicarskoj) koji se nalaze na otoku. Otoci često imaju velike poteškoće s opskrbom pitke i tehnološke vode, te zbog toga se sve češće javljaju stalne ili povremene nestašice vode stoga se desalinizacijom iz morske vode dobiva pitka voda. Šetališta, staze za prirodu i plaža nisu noću umjetno osvijetljene, zbog toga što se tako štite noćne životinje. Umjesto toga, za sve goste postoji mogućnost naplate pojedinačnog solarnog pogona po broju noći. Rad Chumbe Island Coral Park Ltd. za održivo upravljanje i zaštitu koraljnih grebena je dobio priznanje od strane glavnog tajnika UN-a. [84]

4.3. Usporedba domaćih i stranih praksa održivog turizma

Za Hrvatsku je turizam glavna, a može se reći i najprofitabilnija gospodarska grana, stoga je za istu od velike važnosti. Također je činjenica da se turizam u Hrvatskoj ne razvija dovoljno brzo, odnosno da se ne razvija onoliko koliko bi trebao, s obzirom na važnost koju ima za ekonomsku stabilnost Hrvatske.

Cikloturizam je grana hrvatskog turizma koja je zadnjih godina u porastu. Vrlo je značajna obzirom da je u potpunosti održiva, smanjuje sezonalnost, pridonosi potrošnji i očuvanju okoliša. Prema podacima UNWTO-a, u Europi je više od 60 milijuna aktivnih biciklista. Cikloturisti, više od drugih vrsta turista, koriste lokalnu trgovačku i ugostiteljsku ponudu. Njihova dnevna potrošnja je do 30 posto veća nego kod ostalih turista.[85] Glavne prepreke snažnijem razvoju cikloturizma i korištenju bicikala za prijevoz i rekreaciju u Hrvatskoj su nepostojanje osnovne prometne infrastrukture, mali broj posebno izgrađenih biciklističkih staza, loše održavanje postojećih ruta te nepovezanost cikloturističkih ruta između pojedinih dijelova Hrvatske. Osim što Hrvatska, po infrastrukturi namijenjenoj biciklistima, zaostaje za većinom zemalja u konkurentskom okruženju, problem predstavljaju i nedostatne smještajno-ugostiteljske ponude za cikloturiste. Glavna prijetnja cikoloturizma jesu nedostatna sredstava namjenjena poduzimanju prethodno navedenih aktivnosti. Nedostatak sredstava posebice dolazi do izražaja kada je u pitanju financiranje cikloturističke infrastrukture te promidžba Hrvatske kao cikloturističke destinacije. Zbog nedovoljne podrške pojedinim projektima dolazi i do nedovoljnog privlačenja sredstava iz fondova Europske unije.

---

[84] http://thebestgreenhotel.com/?p=85 (25.06.2017)

[85] mint.hr (2017): Ministar Cappelli potpisao ugovore o razvoju cikloturizma na kontinentu u vrijednosti od 5 milijuna kuna, raspoloživo na: http://www.mint.hr/default.aspx?id=39416 (28.06.2017)

Postoji slaba suradnja između lokalnih zajednica i županija na razvoju cikloturizma te na razini Hrvatske općenito.

Ipak Hrvatska nastoji držati korak sa svijetom, što nam pokazuje ugovor potpisan temeljem Programa razvoja cikloturizma na kontinentu u 2017. godini, za koji je Ministarstvo turizma, s ciljem razvoja turizma na kontinentu, ove godine u proračunu osiguralo dodatnih 5 milijuna kuna.[86] Dodijeljena sredstva su namijenjena izradi operativnog plana razvoja cikloturizma svake županije, odnosno uređenju i označavanju cikloturističkih ruta, izradi karata, zakupu zajedničke web domene na razini županije, izradi web stranice na razini županije, izradi mobilne aplikacije i sl.

Što se tiče Plave zastave vidljivi su manji no ne značajni pomaci. Krajem 2014. godine donesen je Nacionalni program uređenja i upravljanja morskim plažama. [87] Program je naručilo Ministarstvo turizma u skladu sa Strategijom razvoja turizma do 2020. godine. Cilj ovog programa jest razvoj proizvoda „sunce i more". Program kao takav nudi tematizaciju morskih plaža s ciljem povećane atraktivnosti destinacije. Program predlaže 14 tema kojima se definiraju plaže. To su eko plaže, plaže za surfere, ronilačke, adrenalinske, romantične plaže, plaže za pse itd. No s ovakvim programom se želi reći kako postoji tek jedna kategorija koja uzima ekološko stanje kao značajno. O ekološkom stanju plaža se odavno ne vodi briga. Nedovoljno je pratiti stanje mora u suhom razdoblju tj. kada nema dotoka zagađenih oborinskih voda, što upravo radi Plava zastava koja uzima uzorke samo za vrijeme sezone. Ovakav program od strane ministarstva će dovesti do nepotrebnih intervencija u prirodnom prostoru te do dodatnog nereda s obzirom da nove namjene traže instalaciju različite opreme. Za gotovo svaku namjenu propisani su minimalni tehnički uvjeti i posebni elementi koji nalažu postavljanje nekakve opreme i izgradnju, od ugostiteljskih objekata, parkirališta itd. Plava zastava u Hrvatskoj, ali i u svijetu zapravo većim dijelom označava financijsku moć turističkih područja da raspolažu s dovoljno sredstava kojima mogu platiti tu oznaku, dok ista ne označava isključivo najčišće i ekološki osviještenije plaže i marine. Na web stranicama Udruge Lijepa naša istaknuti su kriteriji za dobivanje Plave zastave, ali nigdje nije istaknuta visina financijske potpore. Plava zastava je isključivo turistički brend za razliku od Bijele zastave koja se smatra ekološkim brendom.

---

[86] Ibid.

[87] mint.hr (2015): Usvojen prvi regionalni program uređenja i upravljanja morskim plažama, raspoloživo na:

http://www.mint.hr/default.aspx?id=22494 (28.06.2017)

Bijela zastava je svjetski brend, projekt koji Hrvatsku promovira u svijetu kao lidera u ekologiji i sve to bez ikakve potpore države. Naime, država se oglušila na ovaj projekt. Bez potpore Norveške organizacije GUWAA (Global Under Water Awareness Association), koja je prepoznala i podržala projekt Kristijana Curavića, ovaj bi projekt zamro.(Hrvatska u svemu ovome nije vidjela potencijal).

Potaknuti problemom izumiranja podvodnog svijeta, u Maleziji su uvedeni podvodni policajci. Tako se aktivnost zaštite ukomponirala u samu turističku ponudu otoka. Što se tiče strane prakse vezane uz uvođenje podvodnih policajaca, vidljivo je kako Hrvatska tu zaostaje za svijetom. Hrvatskom podmorju potrebna je zaštita baš kao i kod otoka Sipadana u Maleziji. Predstavljene probleme ističe međunarodna unija za očuvanje prirode. Ista je objavljivanjem izvještaja oglasila uzbunu zbog bojazni za izumiranjem više od 13 posto vrsta koralja Mediterana, među kojima je posebno istaknut busenasti koralj s Mljeta. Izvješće UICN-a otkriva kako 17 koraljnih vrsta prijeti izumiranje, dok se neke od njih mogu naći samo na području Mediterana. [88] Jedna od tih vrsta je busenasti koralj (Cladocora caespitosa) koji obitava u Nacionalnom parku Mljet. Šteta načinjena pomorju, dijelom je uzrokovana načinom ribolova, rastom temperature mora itd. Busenasti koralj je spororastuća, dugoživuća vrsta s iznimno usporenom dinamikom i smanjenom sposobnosti za oporavak. Potrebno je kao i u Maleziji, veće napore uložiti kako bi se spriječila ovakva izumiranja. U Hrvatskoj na područjima gdje se nalaze jedinstvene vrste biljaka i životinja, trebamo zaštiti raznim zabranama i naplatama koje će utjecati na poboljšanje njihove zaštite od neželjenih utjecaja.

Jedna od aktualnih tema je i apartamanizacija Plitvica. Na Plitvicima je prema podacima Turističke zajednice općine Plitvička jezera, u naselju Plitvička sela broj noćenja sa 700 tijekom 2009. godine porastao na 12.500 tijekom 2016. godine.[89] Unatoč zahtjevu UNESCO-a da se gradnja obustavi, gradi se još desetak novih objekata koji nemaju sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda već se voda crpi iz potoka Plitvice koji napaja Veliki slap koji će ovakvim tempom ostati potpuno bez vode. Ovakvom apartanizacijom narušava se priroda i održivi razvitak tog kraja. Nastave li se ovakve gradnje, Plitvice bi mogle biti izbrisane s UNESCO-vog popisa svjetske baštine, što Hrvatskom turizmu ne ide u prilog.

---

[88] croenergo.eu (2017): Više od 13% koralja na Mediteranu pred izumiranjem, raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/Vise-od-13-koralja-na-Mediteranu-pred-izumiranjem-32163.aspx (28.06.2017)

[89] net.hr (2017): PLITVICE: Branitelji prosvjedovali protiv apartmanizacije Plitvičkih jezera, raspoloživo na: http://net.hr/danas/hrvatska/plitvice-branitelji-prosvjedovali-protiv-apartmanizacije-plitvickih-jezera/ (28.06.2017)

Potrebno je kao i u slučaju Malezije, potpuno zabraniti gradnju na Plitvicama kako se ne bi uništilo prirodno bogatstvo. Pokret otoka jedna je od istaknutih domaćih praksa u kojoj je vidiljiv pozitivan utjecaj Hrvatske kao male zemlje u odnosu na ostatak svijeta. Na razini EU smo prepoznati kao potencijal mreže koja bi se mogla dalje replicirati u svijetu. Iako program financiraju ministastva, zaklade itd. Vidljivo je kako je Pokret otoka stvoren upravo zbog toga što nitko na njih nije obraćao pažnju dugi niz godina. Ovaj projekt je pokrenulo lokalno stanovništvo koje je odlučilo stati na kraj otočkim problemima, te su svojim donacijama i podrškom omogućili projekt i založili se za ideje koje predstavlja Pokret otoka. Svojim radom otočani su izborili promjene u Zakonu o otocima, gdje su prepoznati kao važan faktor. Vidljvo je kako lokalna vlast zadužena za otoke u Splitsko-dalmatinskoj županiji (Grad Split) ne vidi potencijala u ovom pojektu, pa stoga nije bila ni uključena u tijela koja financiraju takav projekt.

Što se tiče prakse vezane uz održivost samih smještajnih objekata vidljivo je kako i tu nastojimo pratiti svjetske trendove. Na panelu „Tehnologije i inovacije za odgovorni turizam“ predstavljena je talijanska web stranica „Ecobnb“. Ista udružuje eko-turiste i domaćine koji nude eko smještaj. Na tim stranicama objavljuju se vijesti s naglaskom na temu održivosti. Na panelu su predstavljeni primjeri dobre prakse suvremene turističke arhitekture u Hrvatskoj koja kao takva itekako može biti dodatni poticaj održivom razvoju. Vlasnik boutique hotela iz Hrvatske je prezentirao na koji način se u njegovom hotelu čuva priroda i provodi održivo poslovanje.

Osim solarnih ćelija i lifta koji stvara energiju, hotel koristi otpadnu energiju za potrošnju tople vode te ima vlastitu kompostanu i bio-vrt, a cijeli sustav je povezan s rijekom Cetinom. Na godišnjoj razini, hotel proizvede 64 tone manje ugljičnog dioksida čime uštedi oko 130 tisuća kuna.[90] Vlasnik je naglasio kako visoka cijena tehnologije za učinkovito upravljanje otpadom, poput one za biološke pročistače, još uvijek predstavlja glavni problem za hrvatske hotelijere. Pozitivni znakovi da se radi u pravcu eko-održivosti je rad Nacionalne udruge malih i obiteljskih hotela koja je od 2010. pokrenula program certifikata europske eko-oznake Eco-flower. Oni nastoje širiti ekološku svijesti među gostima hotela, osobljem i svima koji dolaze u doticaj s njihovim uslugama. Trenutno postoje samo četiri hotela koja su uspjela dobiti taj certifikat, dok certifikati održivosti i energetske učinkovitosti već postaju svakodnevnica EU regulative.

[90] mint.hr (2017): Drugi dan skupa „Sadašnjost i budućnost održivog i odgovornog turizma“ o tehnologiji, učinkovitom upravljanju otpadom, razvoju inicijativa i financiranju, raspoloživo na: http://www.mint.hr/default.aspx?id=39341 (28.06.2017)

Naime, od 1. siječnja 2016. certificiranje nije obavezno samo za nekretnine koje se prodaju, već i za nekretnine koje se daju u najam.[91] Tu obvezu mora ispuniti i velik broj iznajmljivača smještaja diljem Hrvatske koji moraju izraditi energetski certifikat. Međunarodno priznati LEED certifikat kojim se ocjenjuje održivost zgrada i naselja predstavlja sustav kojim se ocjenjuje energetska učinkovitost, učinkovitost korištenja vode, materijala, odabir i upravljanje zemljištem te kvaliteta unutarnjeg prostora. Međutim, u Hrvatskoj gotovo da i nema turističkih objekata, hotela i kuća koje su certificirane prema ovim kriterijima održivosti. Za razvoj održivog turizma je od velike važnosti da što je moguće veći broj ugostiteljskih i turističkih objekata ima certifikat održivosti. Nužno je da država razvija te promovira certifikate za održivost koji će pomoći većem privlačenju ekološki osviještenih gostiju te će smanjiti negativne ekološke utjecaje poslovanja turističkih poduzeća.
Jedna od najvažnijih stvari kod planiranja razvoja održivog turizma u Hrvatskoj jest pravilno dimenzioniranje mogućih smještajnih kapaciteta u odnosu na nosive kapacitete okoliša na određenim lokacijama. To podrazumijeva prethodno provođenje istraživanja, s obzirom da bez poznavanja početnog stanja na određenom području nije moguće procijeniti učinke neke aktivnosti, kao i izraditi detaljne studije utjecaja na okoliš prije izvođenja ikakvih zahvata.

Isto tako trebamo primjetiti kako Hrvatska još nije uvela svjetski turistički trend tzv. Glampinga, naziv za glamurozni, luksuzni kamping.[92] Ono je bazirano na ekološki inteligentnim inovacijama u zelenoj arhitekturi, ekološkoj izgradnji i dizajniranju krajobraza. Ovakvi luksuzni kampovi nose mnoge prednosti: privremene strukture (npr. luksuzni šatori tzv.eko-kupole, drvene kućice na drvetu i sl), koje omogućuju veću udobnost nego uobičajeno kampiranje dok istovremeno ne postoje zahtjevi za građevinskim dozvolama. Imaju direktni dodir gosta s prirodom što je sve više važno turistima prilikom odabira smještaja. Ovakvi kampovi imaju stroge smjernice u svezi s upravljanjem otpadom, obnovljivim izvorima energije, itd. Iako u Hrvatskoj neki projekti kao što su vuna, potječu od lokalne želje za poboljšanjem, ona nikada nije prešla svoje okvire. Ni dan danas nismo svijesni problema s vunom.

---

[91] OraH (2015): Turizam održive budućnosti: Politika osviještenog turizma Hrvatske, raspoloživo na: https://www.orah.hr/files/Politike-usvojene/POLITIKA_odrzivog_turizma_2015_ORaH.pdf (25.06.2017)

[92] Ibid.

I dok se u organiziranim i uređenim državama koristi kao sirovina za izradu odjeće, uporabnih predmeta ili izolacijski materijal, kod nas je u prethodnim godinama najčešće završavala kao otpad. U proračunu grada Cresa bila su osigurana sredstva kao poticaj za otkup vune. Unatoč tomu nitko nije bio zainteresiran. Grad Cres je donio Pravilnik o načinu dodjele i korištenju sredstava potpora za poljoprivredu, obrt, malo i srednje poduzetništvo koji obuhvaća i poticaj za otkup vune, ali nije bilo interesa ni nakon objave u sredstvima javnog informiranja. Upravo zbog ovakvog problema osnovana je udruga „Ruta„ koja na inovativne načine zbrinjava odbačenu vunu.

Vidljivo je kako se u stranoj praksi kao što je u pitanju lokalni energetski održivi gradić Varese Ligure, stanovništvo teško prilagodilo održivom životu, no sa snagom volje i želje, danas su jedna od održivih destinacija zahvaljujući raznim poticajima u smislu obrazovanja te u smislu fondova od lokalnih vlasti.

U stranim praksama sve potječe od lokalne želje za održivim načinim života, odnosno od želje za inovacijama koje će biti održive, kao i od želje za profitom što je u Hrvatskoj na prvom mjestu. Što se tiče strane prakse, ona svoje resurse zna bolje iskoristiti u odnosu na Hrvatsku. U stranoj praksi vidljivo je kako su sve zemlje orijentirane na usvajanje održivih tehnologija vezanih za turizam, jer su i same, kao i Hrvatska, turistički poznate destinacije.

Svjetska ekološka organizacija „Sustainable Travel International“ koja je provela istraživanje o stavovima turista i putnika iz Sjedinjenih Američkih Država o održivosti i turizmu, pokazuje kako turisti koji su u posljednje tri godine imali održivo turističko putovanje u prosjeku troše više novaca, ostaju duže na odmoru i više doprinose razvoju lokalnih zajednica. [93] Istraživanje također pokazuje kako sve više turista razmatra putovanja na odredišta koja posvećuju pažnju zaštiti okoliša. Problem sezonalnosti hrvatskog turizma se može riješiti upravo razvijanjem zelenog i pristupačnog turizma. Hrvatska treba turizam koji će učinkovito koristiti lokalne potencijale u ponudi destinacije, zapošljavati sve generacije, a naročito mlade, te koji će trošiti manje resursa primjenom lokalnih obnovljivih izvora energije. Ovakvim pristupm turizmu umanjio bi se problem sezonalnosti hrvatskog turizma**,** a dodatnu priliku bi pružilo poticanje inovacija i kreativnosti na održiv način koji bi doprinjeo razvoju građevinskog sektora kao jednog od važnijih pokretača gospodarstva općenito.

---

[93] Smith, J. (2016): Launcing a series on Tourism and the sustainable development goals #1: What is the connection between tourism and peace?, raspoloživo na: https://www.wttc.org/tourism-for-tomorrow-awards/newsletter/2016/june-2016/?dm_i=YI8,4B1RB,72QIDH,FRHJ9,1#6 (28.06.2017) (26.06.2017)

Na Svjetski dan turizma, 27. rujna 2016. u Ljubljani, otvorena je dvodnevna konferencija Global Green Destination Day na kojoj su se okupile najodrživije destinacije svijeta.[94] Na popisu sto najboljih našlo se i šest hrvatskih odredišta: otok Lošinj, Gorski kotar, otok Krk, gradovi Pula, Drniš i Delnice, čiji su predstavnici bili pozvani da prezentiraju svoje destinacije pred ostalim sudionicima te preuzmu prestižne certifikate. Iz ovakvih priznanja vidljivo je da se polako krećemo u skladu sa svijetom i održivim načinima života.

U Hrvatskoj je mentalitet takav da je upotreba održivih tehnologija skupa. Hrvatski narod bi htio profitirati od upotrebe održivih tehnologija, uz minimalne uloge, što je nemoguće. Teže se prilagođavamo novim održivim tehnologijama, što je u stranoj praksi već postalo standard. Hrvatska bi trebala napraviti izmjene u zakonu i postrožiti ga što se tiče cjelokupne održivosti, bilo u turizmu ili kojoj drugoj djelatnosti.

Najveći problem u Hrvatskoj je što je izgradnja eko turizma bespovratnim sredstvima, u potpunosti izostala. Hrvatska nema snagu da razvije ponudu kao što je to slučaj u svijetu, gdje je sve uglavnom napravljeno uz podršku EU fondova. Turistička politika treba uključiti sve sudionike koji kreiraju turističku ponudu i treba postaviti dugoročne ciljeve kojima će se osigurati dugoročan održivi razvoj. Hrvatska kao takva nastoji pratiti trendove u održivom turizmu, no u Hrvatskoj postoji problem nedovoljne koordinacije Vlade. Vidljiv je izostanak suradnje u svim smjerovima (horizontalne, vertikalne). Stanovništvo se boji promjena zbog čega dolazi do slabijeg odaziva na određene programe.



Slika 38. Hijerarhija Vlade

Izvor: https://repozitorij.mev.hr/islandora/object/mev%3A70/datastream/PDF/view (30.06.2017)

---

[94] mint.hr (2016): Šest hrvatskih odredišta na popisu 100 najodrživijih destinacija svijeta, raspoloživo na: http://www.mint.hr/default.aspx?id=35604 (28.06.2017)

Ekoturizam u Hrvatskoj još uvijek ne postoji jer, unatoč bogatim prirodnim resursima, nisu stvoreni preduvjeti, kao što je npr. infrastruktura, zajednica koja podržava takav vid turizma te općenito ekonomija. U Hrvatskoj ne postoje indikatori održivosti, koji će omogućiti vrednovanje utjecaja turista na okoliš kao ni mjere kojima bi se taj utjecaj nastojao minimizirati. Nažalost, trenutno se malo ulaže u eko turizam zobg pretežne orijentiranosti na kupališni turizam, izgradnju hotela, privatnih smještaja i slično. Ljudi su skeptični što se tiče tog oblika turizma te smatraju kako tu nema neke zarade. Potrebna su visoka ulaganja i mnogo rada, jer se radi o obliku turizma kojemu sezona traje cijelu godinu. Prema podacima UNWTO-a u svijetu trenutno putuje 1,6 milijardi ljudi, a s obzirom na godišnji rast od 10 % , do 2030. godine putovat će ih 1,8 milijardi.[95] Hrvatska je turistički orijentirana zemlja, a očuvani okoliš jedna je od glavnih komparativnih prednosti. Procjenjuje se da je oko 3 % međunarodnih odmorišnih putovanja motivirano ekoturizmom, koji podržan rastućom ekološkom svijesti kupaca pokazuje snažan rast (između 10-20 posto godišnje). [96]

Također, važno je uvođenje i provođenje u praksi najviših standarda kod izgradnje i poslovanja, počevši od energetske učinkovitosti preko sustava za pročišćavanje otpadnih voda, maksimalnog smanjenja proizvodnje bilo kakvog otpada itd.

Razvoj održivog turizma prekretnica je koju je potrebno iskoristiti, unatoč tome što je Republika Hrvatska tek u začecima održivog razvoja. Da stanje u turističkom sektoru u Hrvatskoj u pogledu uvođenja mjera održivog razvoja zaostaje za europskim i svjetskim trendovima jasno je i iz činjenice da u Hrvatskoj još uvijek službeno ne postoji niti jedan eko-certifikacijski sustav. [97]

Prema statističkim podacima može se zaključiti kako se iz godine u godinu broj turističkih dolazaka povećava. Sve su to razlozi za stvaranje svijesti o ekološki održivom razvoju turizma, u kojem moraju sudjelovati svi. Prije svega važno je naglasiti da budućnost, ne samo turizma i ne samo u Hrvatskoj, već i na svjetskoj razini, u prvom redu ovisi o pomaku načina funkcioniranja ljudskog društva od neracionalnog i okolišno neodgovornog prema dugoročno, dakle u prvom redu okolišno, održivom.

---

[95] mint.hr (2017): Drugi dan skupa „Sadašnjost i budućnost održivog i odgovornog turizma“ o tehnologiji, učinkovitom upravljanju otpadom, razvoju inicijativa i financiranju, raspoloživo na: http://mint.hr/default.aspx?id=39341 (30.06.2017)

[96] suvremena.hr (2017): Hrvatska prepoznaje važnost održivog turizma, raspoloživo na: http://suvremena.hr/hrvatska-prepoznaje-vaznost-odrzivog-turizma/ (30.06.2017)

[97] http://www.eko-partner.hr/?q=node/33 (30.06.2017)

5. ZAKLJUČAK

Ako se naruše temeljne vrijednosti i karakteristike prostora, ako se unište prirodni i društveni atraktivni resursi, ne samo da će se smanjiti interes turista za tu destinaciju, već turizam može i nestati. To se posebno odnosi na prirodne resurse koje najviše ugrožava prekapacitiranost destinacije turistima.

Održivi razvoj, premda se općenito definira kao sastavnica tri komponente, ekonomske, ekološke i socijalne, u svojoj suštini najviše ovisi o dugoročnom očuvanju kvalitete prirodnog okoliša i životno nužnih resursa kao što su voda, hrana, zrak, energija. Naime, bez te komponente ne može se uopće govoriti o socijalnom pa ni ekonomskom blagostanju i održivosti.

Razvoj turizma na načelima održivog razvoja mora uvažiti različite interese i stavove različitih dionika, skupina, organizacija i institucija koje na izravan ili neizravan način utječu na razvoj turizma. Isti se zato moraju obrazovati u području menadžmenta zaštite okoliša gdje je potrebna snažna suradnja svih područja znanosti i stručnjaka.

Održivost je sve važnija. To pokazuje i istraživanje koje je TUI proveo s više od 3000 sudionika u Europi. Istraživanje pokazuje da održivost može biti odlučujući faktor u izboru mjesta za odmor. Istraživanja kupaca pokazuje da su naši kupci to prepoznali i da je sve veća svijest o održivosti u turizmu. Sve više se traže putovanja u odredišta gdje se nudi održiv, autentičan život i okoliš, poboljšava i pojačava doživljaje i iskustva turista, ali istodobno vodi računa i na zadovoljstvo i korist lokalnog stanovništva.[98]

Usprkos raspoloživosti, atraktivnosti i očuvanosti prirodnih resursa, održivi turizam u Hrvatskoj još je uvijek izrazito slabo razvijen. Posebno brine činjenica da je održivi turizam zapostavljen čak i u većini zaštićenih prirodnih lokaliteta (Plitvice). Turizam mora biti održiv kako bi se sačuvala bogatsva koja su poklonjena na korištenje, a koja će biti ostavljena u naslijeđe budućoj generaciji.

Suvremene tehnologije kao takve značajno podržavaju provedbu koncepta održivosti u turizmu. No razlika između Hrvatske i ostatka svijeta je u tome što se u domaćoj praksi koncept održivog slabo razumije i slabije provodi nego u svijetu.

---

[98] turizmoteka.hr (2016): Održivost može biti odlučujući faktor u izboru mjesta za odmor, raspoloživo na: http://www.turizmoteka.hr/ekstra/top-story/odrzivost-moze-biti-odlucujuci-faktor-u-izboru-mjesta-za-odmor/ (03.07.2017)

Hrvatska kao turistička destinacija, što se tiče održivih tehnologija, nastoji pratiti svijetske turističke destinacije. Većina domaćih praksa navedenih u tekstu odnosi se na tehnologije koje su razvijene u svijetu, a koje Hrvatska prati.

Održivi razvoj zahtijeva nov način razmišljanja što se tiče same održivosti. Odlučivanje o održivom razvoju nekog područja zahtjeva informirane i educirane dionike. Hrvatsko gospodarstvo je pod snažnim utjecajem zbivanja na svjetskom tržištu koje je potiču na stvaranje bitnih promjena po pitanju održivosti. Vidimo kako u ostvarivanju održivosti, u Hrvatskoj, institucije i tijela državne uprave ne sudjeluju dovoljno u poticanju održivih tehnologija (Bijela zastava). Najveći problem jest nedovoljno privlačenje sredstava kojima bi se omogućio razvoj održivih tehnologija odnosno inovacija u Hrvatskoj. Isto tako Hrvatska treba prostrožiti Zakone kojima se određuje i regulira održivi turizam. Potrebno ih je u dijelu vezanom za održivost postroži. Dok se to ne učini, neće biti značajnog pomaka.

Kao što se u tekstu navodi, partnerstvo je bitno za privlačenje sredstava jer osim što se kroz partnerstvo šalje poruka da je niz organizacija sudjelovalo i dalo podršku jednoj projektnoj ideji, njime se omogućuje i širi utjecaj projekta (energetski održivi gradić u Italiji). Čak i u slučaju da partnerstvo nije nužno propisano natječajem, podrška drugih organizacija iz odgovarajućeg područja rada je svakako poželjna. Tijela lokalne samouprave, igraju bitnu ulogu u ostvarivanju glavnih ciljeva na lokalnoj razini. Stanovnici određene destinacije i turisti su jednako važni dionici kao i državne institucije jer imaju mogućnost usmjeravanja i poticanja procesa, primjerice svojim odabirom proizvoda koji su proizvedeni u skladu s načelima održivosti. No, institucije u Hrvatskoj nisu svijesne njihove važnosti u poticanju održivosti tehnologija, za razliku od svijeta.

U Hrvatskoj, vizija razvoja turizma uvažava načela održivog razvoja, no ključno je prije svega educirati građane o važnosti ovog koncepta, definirati ciljeve na svim razinama te ojačati odgovornosti lokalnih subjekata. Potrebno je također ojačati suradnju državnog, civilnog i gospodarskog sektora te uvesti poticajna sredstva za projekte održivog razvoja.

Kontinuirani razvoj održivih tehnologija doprinosi razvoju poslovanja, naročito u turizmu, jer upravo zahvaljujući njihovoj primjeni turizam doživljava ekspanziju.

U ovom radu su prezentirane domaće i strane prakse vezane uz održivi turizam. Istraživanjem je utvrđeno kako se s vremenom razvijaju sve inovativnije tehnologije koje potiču stanovništvo određene destinacije, ali i turiste na održivo ponašanje. U radu je utvrđeno kako Hrvatska još uvijek zaostaje za svjetskim inovacijama što se tiče održivosti (uvelike zbog toga što imamo drugačiji mentalitet, ali i zbog toga što se bespovratna sredstva ne privlače dovoljno). Suvremene tehnologije kao takve značajno podržavaju provedbu koncepta održivost u turizmu, samo što nismo svijesni njihove vrijednosti. One kao takve utječu na smanjenje troškova, ali i uštedu vremena kod svih dionika u turizmu (bilo da smo na strani ponude ili potražnje). Jedna od bitnih razlika između domaće i strane prakse u korištenju suvremenih tehnologija je ta što Hrvatska ne zna iskoristiti potencijale (inovacije) svojih ljudi (npr. Krsitijan Curavić-Plava zastava), već zasluge prepušta drugima. Hrvatska svojim stavom poručuje stanovništvu da održivost nema svoju vrijednost. Sličnosti između domaće i strane prakse je u tome što nastoje sudjelovati u programima vezanima uz održivi turizam, bez obzira slažu li se ili ne.

Hrvatska je zemlja koja želi sve odmah i sada. No ništa ne ide preko noći, tako ni profiti od korištenja održivih tehnologija. Potrebno je vremena u prihvaćanju novih ideja, inovacija od strane ljudi, pa tako i stvaranja konkurentnosti na tržištu. Sve ima svoje prednosti i nedostatke pa tako i održive tehnologije. Bitno je samo što ćemo svojom snagom volje odlučititi, kojoj ćemo se strani više prikloniti. Nove, održive tehnologije uvelike pomažu samim turistima. Vrše uštedu na samom stvaranju putovanja (QR Kod), a i njegovom provođenju (virtualna šetnja).

Kao što je navedeno u radu, za što bolju primjenu tehnologija vezanih za održivi razvoj je bitna komunikacija svih dionika, sve od pojedinca pa do vlasti. Ukoliko je loša komunikacija, teško da će bilo koja inovacija zaživjeti. Ovim radom ukazano je kako Hrvatska, kao i svijet svoju budućnost mora usmjeriti na korištenje održivih tehnologija zbog toga što turizam s vremenom postaje jedna od glavnih grana koja kao takva uvelike utječe na samo gospodarstvo određene zemlje. Stoga je bitno održive tehnologije što prije razvijati, jer će se u budućnosti biti mnogo teže prilagoditi.

Uz pomoć održivog turizma, zemlje se mogu kvalitetno pozicionirati na tržištu te se malim koracima može doći do željenog cilja. Rast turizma sam po sebi, za sobom povlači pitanje održivosti. Održivi razvoj gleda prema budućnosti, a to je ono čemu svi težimo. Održivost kao takva bi doprinjela Hrvatskoj, jer bi se otvorilo više radnih mjesta, te bi se uz pomoć obogaćene ponude smanjila sezonalnost. Održive tehnologije kao takve šire ponudu za same turiste. Gosti s vremenom postaju sve zahtijevniji pa je i u tom smislu bitno da se održivost

prihvati kao takva za sve grane, a ne samo za turizam. Ljudi imaju sve manje vremena pa im se zbog toga isplati koristiti neku od održivih tehnologija kao što je npr. virtualna šetnja. Bitno je da Hrvatska nađe najbolji mogući pristup održivom turizmu koji joj odgovara. Isto tako bitno je vršiti prethodna istraživanja i stvarati potrebne preduvjete kako bi se izbjegli negativni učinci vezani za održivost.

SAŽETAK

Održivi razvoj kao takav nastoji se ukomponirati u planove o razvoju turizma. S ciljem održivog razvoja turizma u budućnosti, potrebno je osigurati kvalitetne strategije te se pridržavati načela održivog razvoja koje moraju biti kompatibilne jedna s drugom. Održivi turizam kao takav mora uvažiti različite interese i stavove dionika, stoga kao takav sadrži prednosti i nedostatke koje će biti ispitane u radu.

Suvremene tehnologije su jedna od bitnih komponenti koje utječu na razvitak održivog turizma. Razvoj održivog turizma donio je različita mišljenja o prihvaćanju novih tehnologija. Suvremene održive tehnologije utjecale su na način razmišljanja samih turista. Različita istraživanja pokazuju kako turisti koji su imali održivo turističko putovanje u prosjeku troše više novaca, ostaju duže na odmoru i više doprinose razvoju lokalnih zajednica. Istraživanje također pokazuje kako sve više turista razmatra putovanja na odredišta koja posvećuju pažnju zaštiti okoliša.

U ovom radu su prikazani utjecaji suvremenih tehnologija na održivi način poslovanja. Istraživanje obuhvaća domaću i stranu praksu vezanu uz održivu tehnologiju. Prakse su nasumično odabrane te se na temelju njih izvršila usporedba. Usporedbom je utvrđeno podržavaju li suvremene tehnologije provedbu koncepta održivosti u turizmu ili ne.

U skladu s rezultatima istraživanja prihvaća se hipoteza, što znači da suvremene tehnologije značajno podržavaju provedbu koncepta održivosti u turizmu.

Ključne riječi: Održivost, suvremene tehnologije, turizam

SUMMARY

Sustainable development as such strives to integrate into tourism development plans. With the aim of sustainable tourism development in the future, it is necessary to ensure quality strategies and to follow the principles of sustainable development that must be compatible with each other. Sustainable tourism as such, must take into account the different interests and attitudes of stakeholders, and as such it has the advantages and disadvantages that will be examined in the paper.

Modern technologies are one of the key components that contribute to the development of sustainable tourism. The development of sustainable tourism has brought different opinions on the acceptance of new technologies. Modern sustainable technologies have influenced the way of thinking of the tourists themselves. Different researches shows that tourists who had a sustainable tourism trip spent more money on average, stay longer on vacation and more contribute to the development of local communities. The survey also shows that more and more tourists consider traveling to destinations that pay close attention to the environment.

This paper presents the influences of modern technologies in a sustainable way of business. The research covers domestic and foreign practices related to sustainable technology. Practices were randomly selected and based on them a comparison. By comparison, it was established whether modern technologies support the implementation of the concept of sustainability in tourism or not.

According to the results of the research hypothesis is accepted, which means that modern technology significantly supports the implementation of the concept of sustainability in tourism.

Key words: Sustainability, Modern Technology, Tourism

LITERATURA

1. Ali, A., Frew, A., (2013): Information and communication technologies for sustainable tourism, Routledge, New York

2. Apartmanija.hr (2015): Održivi turizam - što to zapravo znači?, raspoloživo na: http://www.apartmanija.hr/zajednica/aktualno/odrzivi-turizam (15.07.2017.)

3. Bartoluci, M., (2013.), „Upravljanje razvojem turizma i poduzetništva – Turistička politika, razvoj i poduzetništvo u turizmu“, Školska knjiga, Zagreb.

4. Bašić, I., (2015): Novi trendovi u funkciji povećanja konkurentnosti hrvatskog turizma 21. stoljeću, u Prostorno planiranje kao čimbenik razvoja u županijama, Zbornik radova, str. 407-416.

5. Bučar, K., Škorić, S., Prebežac, D., (2010): Pravila ponašanja u turizmu i njihov utjecaj na održivi turizam, u Acta Turistica, Vol. 22 No.2., Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet u Zagrebu, str. 221.-246.

6. Gavranović, A. (2017):Međunarodna godina održivog turizma- katalizator pozitivnih promjena u poimanju turizma, raspoloživo na: http://www.businessin.hr/izvan-okvira-kolumne/1826-medunarodna-godina-odrzivoga-turizma-katalizator-pozitivnih-promjena-u-poimanju-turizma(24.08.2017.)

7. Carić, H., Škunjca, O., (2016): Akcijski plan zelenog turizma, Institut za turizam, Zagreb

8. Croenergo.eu (2015): S mrtve točke pokrenuli eko energetsku revoluciju (Internet), rapoloživo na: http://www.croenergo.eu/S-mrtve-tocke-pokrenuli-eko-energetsku-revoluciju!-27435.aspx (21.06.2017.)

9. Croenergo.eu (2017): Više od 13% koralja na Mediteranu pred izumiranjem, (Internet),

raspoloživo na: http://www.croenergo.eu/Vise-od-13-koralja-na-Mediteranu-pred

izumiranjem-32163.aspx (20.07.2017)

10. Čavlek, N. (2011): Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, Školska knjiga, Zagreb, str. 419.

11. Črnjak, M. (2015): Novi trendovi u funkciji povećanja konkurentnosti hrvatskog turizma u 21. stoljeću, u Prvih 30 godina Zavoda za prostorno uređenje PGŽ, javna ustanova Zavod za prostorno uređenje PGŽ, str. 407-416.

12. Čurila, M., (2016) : Važnost održivog razvoja turizma i njegova uloga u poslovanju turoperatora, Sveučilište Sjever, Varaždin

13. Drljača, M. (2012): Koncept održivog razvoja i sustava upravljanja, Zagreb

14. Eko-partner, http://www.eko-partner.hr/ (26.06.2017)

15. Fond za zaštitu i energetske učinkovitosti, http://www.fzoeu.hr/ (26.06.2017)

16. Go2bike. http://www.go2bike.hr/ (25.05.2017.)

17. Gregorić, M.,(2013):Učinak cjeloživotnog učenja na održivi razvoj turističke destinacije, u Učenje za poduzetništvo, Visoka škola za ekonomiju, poduzetništvo i upravljanje, Vol 3. No.1, str. 155-164.

18. Horvatić, A., Bačić, L., (2013): Nove tehnologije kao promotori turizma i gastronomske ponude Hrvatske, u Učenje za poduzetništvo, Visoka škola za ekonomiju, poduzetništvo i upravljanje, Vol 3. No.1, str. 165-172.

19. Korđej-De Villa, Ž., Stubbs, P., Sumpor, M. (2009): Participativno upravljanje za održivi razvoj, Ekonomski institut, Zagreb

20. Marušić, M., Prebežac, D., (2004.), „Istraživanje turističkih tržišta“, Zagreb, str. 397.

21. Ministarstvo turizma (2015): Ujedinjeni narodi: 2017. godina održivog turizma za razvoj, [Internet], raspoloživo na: http://www.mint.hr/default.aspx?id=29600 (22.06.2017.)

22. Mint.hr (2017): Ministar Cappelli potpisao ugovore o razvoju cikloturizma na kontinentu u vrijednosti od 5 milijuna kuna (Internet), raspoloživo na: http://www.mint.hr/default.aspx?id=39416 (18.08.2017.)

23. Narodne Novine, (2009): Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 110/07.

24. Net.hr (2017): PLITVICE: Branitelji prosvjedovali protiv apartmanizacije Plitvičkih jezera (Internet), raspoloživo na: http://net.hr/danas/hrvatska/plitvice-branitelji-prosvjedovali-protiv-apartmanizacije-plitvickih-jezera/ (19.08.2017.)

25. Nikolić, A. N., (2016): Održivi turizam Republike Hrvatske, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

26. OraH (2015): Turizam održive budućnosti: Politika osviještenog turizma Hrvatske, raspoloživo na: https://www.orah.hr/files/Politike-usvojene/POLITIKA_odrzivog_turizma_2015_ORaH.pdf (25.06.2017)

27. Poslovni dnevnik (2008): Održivost turizma najpotrebnija je destinacijama masovnog turizma, (Internet), raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/after5/odrzivost-turizma-najpotrebnija-je-destinacijama-masovnog-turizma-84833 (04.07.2017)

28. Poslovni dnevnik (2016): Turisti vole bike-sharing jer pomoću njega kvalitetnije dožive destinaciju, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/turisti-vole-bike-sharing-jer-pomocu-njega-kvalitetnije-dozive-destinaciju-315456 (16.07.2016)

29. Poslovni.hr (2015): Naša vizija je održiva mobilnost u kontekstu integriranog javnog prijevoza (Internet), raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/nasa-vizija-je-odrziva-mobilnost-u-kontekstu-integriranog-javnog-prijevoza-304551 (19.07.2017.)

30. Reige, A.M., Perry, C., (2000.), „National marketing strategies in international travel and tourism „, European journal of Marketing, Vol.34 No.11/12, str. 1290-1305.

31. Report of the Tourism Sustainability Group (2007): Action for more sustainable European Tourism (Internet), Brussels: European Commission

32. Smolčić Jurdana, D., (2003): Prednosti i ograničenja primjene koncepcije održivog razvoja turizma, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb

33. Sunara, Ž., Jeličić, S., Petrović, M., (2013): Održivi turizam kao konkurentska prednost Republike Hrvatske, u Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu , Vol. 4 No.1, Međimursko veleučilište u Čakovcu, str. 83.-88.

34. Publications Office of the European Union (2015): Sustainable development in the European Union — 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy , Eurostat, Luxembourg

35. Suvremena.hr (2017): Hrvatska prepoznaje važnost održivog turizma (Internet), raspoloživo na: http://suvremena.hr/hrvatska-prepoznaje-vaznost-odrzivog-turizma/ (15.06.2017)

36. Škrtić Mileusnić, M., Horvatinčić, K., Vuković, D., : Rizici i mogućnosti primjene novih tehnologija s obzirom na zaštitu okoliša i održivosti - s aspekta primjene ICT-a, Zagreb

37. Tourtellot, J., (2016): Slovenia: A "green destination" of many hues, [Internet],raspoloživo na: https://voices.nationalgeographic.org/2016/10/19/slovenia-a-green-destination-of-many-hues/ (17.06.2017.)

38. Turizmoteka.hr (2017): Održivost može biti odlučujući faktor u izboru mjesta za odmor (Internet), raspoloživo na: http://www.turizmoteka.hr/ekstra/top-story/odrzivost-moze-biti-odlucujuci-faktor-u-izboru-mjesta-za-odmor/ (17.08.2017.)

39. Turizmoteka.hr (2017): Sadašnjost i budućnost održivog i odgovornog turizma (Internet), raspoloživo na: http://www.turizmoteka.hr/ekstra/predstavljamo/drugi-dan-skupa-sadasnjost-i-buducnost-odrzivog-i-odgovornog-turizma/ (01.07.2017.)

40. Ujdenica, L., (2015): Implementiranje održivog načina razmišljanja u grafičku struku, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet, Zagreb

41. Večernji list (2014): Goran Radovanović: Održivi razvoj je nužda i jedini ispravan način poslovanja, [Internet], raspoloživo na: http://www.vecernji.hr/greenvest/goran-radovanovic-odrzivi-razvoj-je-nuzda-i-jedini-ispravan-nacin-poslovanja-980674 (30.06.2017.)

42. Volim Lošinj (2015): Projekt Bijele zastave nije ekološki, nego promotivni projekt, (Internet), raspoloživo na: http://volim-losinj.org/politika/2471-projekt-bijele-zastave-nije-ekoloski-nego-promotivni-projekt (25.06.2017.)

43. Zelenika, J., (2009): Information and communication technologies in tourism - influence, dynamics, trends, Vol. 2009. No.1, str. 123-132.

44. Zelenika, R., (2000) Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka

POPIS SLIKA

Slika 1. Odgovorni turizam baziran na tri temeljna stupa i zahtjeva

Izvor: Mihalic, T., (2016.), „Sustainable - responsible tourism discourse – Towards „responsustable“ tourism“, Journal of cleaner production, No. 111, str. 463.

Slika 2. Odnos između dvanaest glavnih ciljeva i tri načela održivosti

Izvor: turizam.hr, raspoloživo na: http://www.odrzivi.turizam.hr/default.aspx?id=4534&pregled=1&gadatum=12.02.2016 11:12:34, (15.07.2017)

Slika 3. Održivi turizam

Izvor: http://sidesoftourism.blogspot.hr/2016/05/sustainable-tourism-is-new-form-of.html, (24.08.2017)

Slika 4. Preklapanje načela održivog razvoja

Izvor: Mega-media.hr, raspoloživo na: http://www.mega-media.hr/j-rogosic-opstojnim-razvojem-do-snaznije-i-bolje-hrvatske/ (24.08.2017)

Slika 5. Soalrni paneli

Izvor: ABCportal.info (2016): Birokracija usporava gradnju solarnih elektrana, interes za izgradnju u Hercegovini, raspoloživo na: http://www.abcmagazin.info/clanak/birokracija-usporava-gradnju-solarnih-elektrana-interes-za-izgradnjim-u-hercegovini (24.08.2017)

Slika 6. Punionica za električna vozila

Izvor:https://www.dovecotebarnsyork.co.uk/about-dovecote-barns/sustainable-tourism/ (24.08.2017)

Slika 7. Virtualna šetnja

Izvor: Just Travelling (2016): “Virtual Tourism Is Set to Become Reality”, raspoloživo na: http://www.justraveling.com/alternative-travel/virtual-tourism-set-become-reality/ (24.08.2017)

Slika 8. Nastajanje otpada hrane

Izvor: Tuppen, H. (2014): Reducing and Managing Food Waste in Hotels, raspoloživo na: http://www.greenhotelier.org/know-how-guides/reducing-and-managing-food-waste-in-hotels/ (15.06.2017)

Slika 9. Dobavljač za električne punionice, Elen

Izvor: http://odgovorno.hr/o-dop-u-strucno/regeneracija-prikaz-o-odrzivom-gospodarenju-tekstilnim-otpadom-u-hrvatskoj-i-europi-2015/ (24.08.2017)

Slika 10. Zelena mapa

Izvor: http://www.greenmap.org/greenhouse/en/about/mapmaking (24.08.2017)

Slika 11. QR Kod

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/QR_kod (24.08.2017)

Slika 12. Budućnost tehnologija u turizmu

Izvor:http://metro-portal.rtl.hr/tehnologija-bez-koje-ce-nam-buducnost-biti-nezamisliva/63399 (24.08.2017)

Slika 13. Bike2go bicikl

Izvor: http://www.go2bike.eu/ (15.07.2017)

Slika 14. Bijela zastava

Izvor: https://www.whiteflagint.com/ (24.08.2017)

Slika 15. Plava zastava

Izvor: http://www.banj.hr/datoteke/slike/2013/2013-06-28/post_img_plava_zastava.jpg (10.07.2017)

Slika 16. Pokret otoka

Izvor http://mint.hr/default.aspx?id=36780 (09.06.2017)

Slika 17. Proizvodi od vune

Izvor: http://ruta-cres.hr/ (12.06.2017)

Slika 18. Lokacija provincije La spezia

Izvor: http://reregions.blogspot.hr/2009/10/region-of-liguria.html (14.06.2017)

Slika 19. Eko kamp na Antartici

Izvor: http://assets.inhabitat.com/wp-content/blogs.dir/1/files/2016/10/camp-whichaway-lead-1020x399.jpg (15.06.2017)

Slika 20. Unutrašnjost kampa na Antartici

Izvor: http://www.dailymail.co.uk/travel/article-2256751/Theres-snow-place-like-dome-The-luxury-eco-camp-pitches-Antarctica.html (15.06.2017)

Slika 21. Mapa toka Spadana

Izvor: https://www.slideshare.net/CutiMalaysia/sipadan-island-of-sabah-malaysia (17.06.2017)

Slika 22. Sipadan mapa ronjenja

Izvor: http://www.sipadan.com/scuba-dive-sipadan.php (18.06.2017)

Slika 23. Vivood Landscape hotel

Izvor: http://www.archdaily.com/775175/vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez/56019878e58ece0933000038-vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez-photo (19.06.2017)

Slika 24. Unutrašnjost montažnih apartmana

Izvor: http://avocadogarden.com/wp-content/uploads/2016/01/017-landscape-hotel-vivood-landscape-hotels-1050x700.jpg (20.06.2017.)

Slika 25. Nagrade Vivood landscape hotela

Izvor: https://www.vivood.com/en/ (20.06.2017)

Slika 26. Vanjski izgled hotela Palo Santo

Izvor: http://www.region.com.ar/productos/semanario/archivo/1130-noticias-la-pampa/hoteles-mas-verdes-edicion-2014-1130.html (20.06.2017)

Slika 27. Terasa - Palo Santo hotel

Izvor: https://www.booking.com/hotel/ar/palo-santo.html (21.06.2017)

Slika 28. „Kockasto ogledalo“ kućica

Izvor: http://www.welcomebeyond.com/property/treehotel/ (19.06.2017)

Slika 29. „Plavi češer“ kućica

Izvor: http://www.kucastil.rs/lifestyle/unikatan-hotel-u-sumi (25.06.2017)

Slika 30. „Ptičje gnijezdo“ kućica

Izvor: http://www.welcomebeyond.com/property/treehotel/#location-interview (26.06.2017)

Slika 31. NLO kućica

Izvor: http://www.thisiscolossal.com/2011/10/a-ufo-treehouse-hotel/ (26.06.2017)

Slika 32. Odmaralište Morgan's Rock

Izvor: https://www.audleytravel.com/nicaragua/accommodation/morgans-rock-hacienda-and-eco-lodge

Slika 33. Unutrašnjost Morgan's Rock

Izvor: http://costaricaexperts.com/hotels/morgans-rock-ecolodge/ (26.06.2017)

Slika 34. H2Hotel

Izvor: http://architypereview.com/project/h2hotel/ (27.06.2017)

Slika 35. Unutrašnjost hotela H2

Izvor: http://media.cntraveler.com/photos/55df3fb1f073f4db6484819e/master/pass/h2hotel-healdsburg-lobby.jpg (26.06.2017)

Slika 36. Infrastruktura Chumbe Island Coral Parka

Izvor: https://www.tentree.com/blog/worlds-10-best-eco-friendly-hotels/ (26.06.2017)

Slika 37. Unutrašnjost bungalova na Chumbe otoku

Izvor: https://www.aardvarksafaris.co.uk/camp/chumbe-island/ (27.06.2017)

Slika 38. Hijerarhija Vlade

Izvor: https://repozitorij.mev.hr/islandora/object/mev%3A70/datastream/PDF/view (30.06.2017)

POPIS TABLICA

Tablica 1. Rio+20: sedam kritičnih točaka

Izvor: http://earthsky.org/earth/seven-critical-issues-need-attention-at-rio20-officials-say

16.06.2017.

Tablica 2. Pokazatelji održivog razvoja prema UNWTO

Izvor : UNWTO (2004): Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations A Guidebook, World Tourism Organization, Madrid, P. 55-241 (16.06.2017.)

Tablica 3. Pokazatelji održivog razvoja turizma EUROSTAT

Izvor: Kožić I., Mikulić, J., (2011): Mogućnosti uspostave sustava pokazatelja za ocjenu i praćenje održivosti turizma u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

Tablica 4. Indikatori održivog razvoja turizma – Tourism Sustainability Group (TSG)

Izvor: Action for More Sustainable European Tourism, Report of the Tourism Sustainability Group, February 2007, str. 66-67

Tablica 5. Kriteriji GSTC (Global tourism council) – Globalnog turističkog vijeća

Izvor: gstcouncil.org, raspoloživo na: https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-destination-criteria/ (24.08.2017)

Tablica 6. Indikatori održivog razvoja turizma OECD - Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj

Izvor: Kožić I., Mikulić, J., (2011): Mogućnosti uspostave sustava pokazatelja za ocjenu i praćenje održivosti turizma u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

Tablica 7. Pokazatelji održivog razvoja destinacije prema sustavu ETIS - European Tourism Indicator System

Izvor: europa.eu, raspoloživo na:

http://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en (24.08.2017.)