

SOCIOEKOLOŠKI ASPEKTI VREDNOVANJA MEDITERANSKOG KRAJOLIKA: PRIMJER OTOKA KRKA

Sažetak: *U radu se polazi od pojma održivog razvoja i utjecaja koji dugoročno zagađivanje i ugrožavanje okoliša, najčešće ruralnog, ima na vrijednost i značaj krajobraza. U posljednjih pola stoljeća najveće zagađenje okoliša domaćeg je podrijetla i posljedica je proizvodnje, ali i vanjskih prekograničnih utjecaja. Razvoj ruralnih sredina, naročito onih u funkciji turizma, ne može se reducirati samo na ekonomske vrijednosti već ima i estetsku vrijednost koja je dio duha i vrijednosnog sustava kulture koja zajedno s religijom, tradicijom i stilom življenja čini identitet nekog društva ili regije. U Hrvatskoj se razlikuju tradicionalni kulturni identitet, moderni i postmoderni, koji svojim obilježjima utječu na dinamiku promjena kulturnog identiteta čitavog društva, a posredno i na promjene krajobraza i njegovo vrednovanje. U radu komentiramo dio istraživanja koje je autorica provela među stanovnicima otoka Krka na uzorku od 1290 ispitanika vezano uz razdvajanje kućnog otpada. Analiziramo procjenu stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku te nužnost razvrstavanja otpada s obzirom na razvoj turizma, očuvanje prirodnih ljepota te spremnost na ekološko djelovanje i utjecaj standarda kućanstva na zagađivanje okoliša.*

Ključne riječi: *krajolik, zagađenje, otpad, razvrstavanje otpada*

1. UVOD

Briga za očuvanje okoliša globalni je trend koji pokazuje da je briga za ekologiju, očuvanje vrsta i prirode, krajobraza važan aspekt djelovanja kako političkih tako i ekonomskih subjekata. Ekološka zabrinutost, odnosno percepcija ekoloških problema kao zabrinjavajućih prisutan je trend u svijetu, ali i u Hrvatskoj. Najviše su zabrinjavajući *neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada i gomilanje opasnog otpada* (Cifrić, 2002). Istraživanja agencije za istraživanje tržišta GFK pokazuju da su građani Hrvatske najviše zabrinuti za očuvanje rijeka, je-

zera, mora (74 %). Analiza dobne strukture pokazuje da su mladi najmanje zainteresirani za ekološke probleme. U Europskoj Uniji kriza je donijela jedan dobar trend: ukupna količina otpada kao rezultat gospodarskih aktivnosti i smeća iz kućanstva smanjila se na 2502 milijuna tona. To je neznatno povećanje u odnosu na 2008., ali značajno manje u odnosu na 2006. te se direktno povezuje s padom gospodarskih aktivnosti zbog recesije. Njemačka je najveći generator smeća u EU-u pa tako kućanstvo i poduzeća generiraju 14,5 % ukupne količine otpada (363 milijuna tona otpada godišnje). Hrvatska je sa 668.000 tona na začelju, a proizvodi 715 kilograma otpada po stanovniku. Zbog sve većih količina i štetnosti za okolinu otpad se smatra jednim od najznačajnijih ekoloških problema suvremenog svijeta. Prirodna sredina nije "tamo negdje daleko" time što smo u stalnoj interakciji s njom, kako pojedinačno tako i svi zajedno, ona na brojne načine utječe na to tko smo i što radimo (Giddens, 2007.). Analizirajući situaciju u Europi, Giddens (2007.) naglašava značajne promjene u stavovima javnosti prema ekološkim problemima. Istraživanje koje je 2004. provedeno u Velikoj Britaniji pokazalo je da je 95 % ispitanika spremno povećati recikliranje otpada, a 84 % smanjiti potrošnju vode, dok je 82 % ispitanika pokazalo spremnost slijediti upute za smanjenje zagađivanja prirodne sredine. Samo 5 % ispitanika izjavilo je da nije njihova stvar da se bave problemima prirodne sredine. Iako su zemlje Europske Unije mnogo učinile u ostvarivanju svojih ekoloških ciljeva, Giddens smatra da su osnovni problemi i dalje prisutni jer se količina otpada neprekidno povećava. Iako je obujam recikliranja povećan, ipak je količina otpada koja se smješta u deponije najviše korišten način smještanja otpada usprkos sekundarnom zagađenju koje može izazvati. Giddens upozorava da opasnosti od promjena u prirodnoj sredini nisu više apstraktne niti se odnose na daleku budućnost. U vrijeme recesije količina otpada u kućanstvima drastično se smanjuje, tako se primjerice ukupna količina otpada kao rezultat gospodarskih aktivnosti i smeća iz kućanstva u 2010. smanjila na 2505 milijuna tona u Europskoj Uniji, što se direktno povezuje s padom ekonomskih aktivnosti zbog recesije. Prema ukupnoj količini od 363 milijuna tona otpada godišnje, Njemačka je najveći generator smeća u Europskoj Uniji. Njemačka kućanstva i poduzeća generiraju čak 14,5 % ukupne količine otpada u Europskoj Uniji. Hrvatska je sa 668.000 tona na začelju sa 715 kilograma po stanovniku. (Eurostat, 2010.) Europska Unija prijeti oštrim kaznama onima koji ne uspiju uvesti učinkovit sustav prikupljanja otpada, zbrinjavanja i reciklaže.

1.1. Turizam i okoliš

Uzajamni odnos okoliša i turizma nužno je staviti u kontekst djelovanja čovjeka i okolne prirode. Demografski razvoj, promet, urbanizacija, industrija te tercijarne djelatnosti odražavaju se na elemente okoliša; litosferu, hidrosferu, atmosferu i biosferu. Turizam upotrebljava prostor, ali ga i devastira. Preobražaj prosto-

ra pod utjecajem turizma dovodi do promjene u okolišu. Prostor europskog Mediterana najposjećenija je turistička regija svijeta. Prisutan je proces rurifikacije, odnosno napuštanja gradova i naseljavanja seoskih, ekološki čistih prostora, ali se u pravilu zadržava posao u gradu. Takvi procesi imaju izravan utjecaj na način korištenja prostora, njegov izgled. Urbanizacija ruralnih dijelova dovodi do povećane količine otpada. Otpadom nazivamo ostatke tvari koje se više ne koriste, ali se mogu reciklirati i iskoristiti kao sirovina. Recikliranje se također smatra jednim od glavnih predmeta održive potrošnje. Recikliranje otpada jedan je od važnijih ciljeva u promicanju dugoročne zaštite okoliša. Poboljšanje recikliranja može dovesti do modifikacije stavova jer stavovi često slijede ponašanje (Aronson, 1992.). Ako takvi novi stavovi uključuju opće ekološke stavove, mogu doprinijeti ekološkom ponašanju u cjelini. Praksa recikliranja kao prikladnog ekološkog ponašanja ljudima može biti jači motivacijski prediktor za recikliranje. Kada recikliranje zahtijeva manje truda, manje je ovisno o stavovima pojedinaca vezanima uz recikliranje (Schultz & Oskamp, 1996.). Istraživanja su pokazala da ljudi imaju tendenciju da djeluju ekološki u situacijama koja zahtijevaju manje žrtvovanja, a ne u situacijama koje uključuju veću neugodnost (Diekmann & Preisendolfer, 1992.). Istraživanja fokusirana na razlikama između stavova i ponašanja ukazuju na individualna i strukturna ograničenja koja su karakterizirana nedostatkom vremena, novca i educiranosti (Kennedy, Beckley, McFarlane & Ndeau, 2009.). Studije koje su se fokusirale na psihološke varijable (Seacat i Northrup, 2010.) istraživale su “vrijednost-vjerovanje-normu” i “informacija-motivacija-ponašanje vještinu”, modele ponašanja u dvama američkim gradovima, te utvrdile da stopa recikliranja može stagnirati unatoč povećanju programa, kampanji o osviještenosti, poticanju recikliranja na razini zajednice te programima s poticajima (Schworm, 2010.). Možemo konstatirati da je malo radova koji su istražili ekološko ponašanje na razini zajednice, iako je po nekim mišljenjima kontekst društvene strukture često pretpostavljen kao važna determinanta ekološkog ponašanja (Stern, Dietz & Guagnano, 1995.). Primjerice, “društvena očekivanja” jedna je od vanjskih kontekstualnih varijabla koja pridonosi oblikovanju ekoloških ponašanja. Ljudi su spremni ekološki se ponašati ako ostali oko njih to isto rade te je na taj način naglašena važnost norme ponašanja uklopljene u društveni kontekst (Stern, 2000.; Starr, 2009.).

U ovom radu analizirat ćemo neke aspekte ponašanja stanovnika zajednice na primjeru otoka Krka koji provodi integrirani sustav razdvajanja otpada.

Smeće je proizvod neprimjerenog ljudskog ponašanja s vlastitim otpadom u kućanstvima. Ono predstavlja “simbol” našeg načina ponašanja prema okolišu (Schmitz, 1996.:337-340). Napredak tehnologije može donekle riješiti problem otpada, ali potrebno je tražiti odgovarajuća rješenja koja polaze od aktivnosti na razini pojedinca i domaćinstva (Ebreo/Vining, 2001.:425). Komunalni otpad nastaje u kućanstvima. Procjena je da će do 2030. godine količina kućnog otpada

narasti na nezamislivih 3 milijarde tona godišnje. U svijetu se godišnje upotrijebi oko trilijun plastičnih vrećica. Jedna plastična vrećica ima vijek razgradnje 100 do 400 godina. U gospodarenju otpadom od posebnog je značenja spriječiti nastanak onečišćenja prostora, nastanak otpada, odnosno smanjiti količinu otpada i njegovo štetno djelovanje na okoliš te skupljati i obrađivati, razvrstavati, odlagati, spaljivati i reciklirati otpad radi čuvanja okoliša. Nužno je selektirati, odnosno odvojeno skupljati otpad u postupcima reciklaže, smanjivati količinu otpada.

1.2. Ekološko vrednovanje krajolika kao kulturne baštine

Ekološki zasnovan sustav zbrinjavanja otpada na otoku Krku osigurao je oko 40 % količine odvojenog, prikupljenog ambalažnog otpada. Glavni uzročnici stvaranja otpada nastaju u turizmu, kućanstvima, hotelima, restoranima i drugo. Vidljivi otpad koji nije zbrinut negativno djeluje na okoliš, ali i na turiste koji su rezistentni na smeće koje se može vidjeti. Zbrinjavanje otpada jedan je od značajnijih faktora koji utječu na masovnost i strukturu turističkih posjetitelja. Estetsko vrednovanje krajolika dodana je vrijednost jer je vrednovanje okoliša ili krajolika povezano s vrednovanjem prirode. U objektivnu vrijednost ne ulazi samo prirodni i kulturni okoliš nego i pojedinačna naselja s povijesnim kontekstom koja predstavljaju kulturnu baštinu. Vrednovanje krajolika radi njegove zaštite ima pozadinu općenito u zaštiti prirode koja je bila i estetski motivirana. Prirodni krajolik ima sam po sebi inherentnu vrijednost, a za tradicionalne krajolike zaštita ekološke ravnoteže znači visoko vrednovanje kulture baštine kao obilježje nacionalnog, regionalnog i lokalnog identiteta. Bit zaštite je osigurati egzistenciju krajoličnih sadržaja jer bez njih nema ni estetskog doživljaja, tako potrebna čovjeku. Ekonomska i ekološka vrijednost prirode i krajolika u Hrvatskoj za sada je prema objektivnim pokazateljima o stanju okoliša još relativno visoka. To je posljedica usporenog gospodarskog razvoja i zakasnele modernizacije. U perspektivi se mora voditi aktivnija ekološka politika u gospodarstvu i tehnologiji i općenito u gospodarenju i u prostoru, a radi očuvanja okoliša.

1.3. Važnost održivog razvoja

Održivi razvoj je konceptualni pristup razvoju u kojem dominira pojam *održivosti*, što znači ravnotežu između ekonomske učinkovitosti, socijalne kohezije i ekološke stabilnosti. Koncept održivog razvoja sadrži ključne točke zaštite ekosfere, stabilan gospodarski razvoj i pravednu raspodjelu socijalnih šansa. Konceptu održivog razvoja dodaje se i kulturna dimenzija (Altner, 2004.; Brochi, 2007.) pa se na taj način problematika okoliša oslobađa izoliranosti i dovede u kontekst ekonomskog, socijalnog i kulturalnog diskursa. Koncept ekonomske aktivnosti podrazumijeva među ostalim iskorištavati odnosno ponovno upo-

rabiti, reciklirati neobnovljive resurse. Pojam se oblikovao i definirao u posljednjih četrdesetak godina unutar teorijskog diskursa o razvoju i uvjetima globaliziranja ekološke i socijalne krize te njihovih posljedica. Jedna od bitnih komponenta pojma je i proces unaprjeđivanja kvalitete ljudskog života u okviru "nositivog kapaciteta ekosustava" ili koncept "integralne održivosti kao uravnoteženi odnos biološko-ekološke, ekonomske, sociokulturne i političke dimenzije" (Lay, 2007.). U raspravama o održivosti razvidno je da je glede okoliša paradoks napretka u tome što okoliš treba "braniti" od napretka, a "štititi" od čovjeka. Okoliš je produkt modernog u kojem se priroda (kao okoliš) odvaja od čovjeka. Okoliš je prikazan kao koristan resurs ili sadržaj s onu stranu čovjeka, napretka i kulture (Cifrić, 2002.). Okoliš je proizvod kulture, a kultura je dijelom ovisna o okolišu. U konceptu održivog razvoja (WECD, 1987) posebno se ističe uloga lokalnih vlasti u zaštiti okoliša, a time i zaštita ruralnih prostora. Tu se ne radi samo o zaštiti, već o principijelnosti kojom je tradicionalna lokalna zajednica definirala svoj etos o zajedničkim problemima zajednice koji se bez nje ne mogu uspješno riješiti. Danas lokalna zajednica ima svoj smisao, ulogu i značenje u razvoju demokracije, zaštiti okoliša, tj. stabilnosti socijalnog i ekološkog sustava. Ako govorimo o ruralnoj kulturi, onda je riječ o lokalnoj kulturi. Evidentno je da je zagađivanje okoliša postalo planetarno pitanje (Konferencija OUN u Stockholmu 1972.), a prirodni i kultivirani okoliš priznati su kao dugoročni razvojni resursi. U ovom radu osvrnut ćemo se na proces kojim je lokalna zajednica otoka Krka kroz djelovanje komunalnog poduzeća "Ponikve" pokušala na najmanju moguću mjeru svesti zagađivanje okoliša otpadom na otoku Krku. Kako bi otok Krk u skoroj budućnosti postao otokom bez otpada i smeća, započet je rad na uvođenju projekta ekološki zasnovanog sustava zbrinjavanja komunalnog otpada, čija je primjena na Krku započela još u lipnju 2005. godine. Uređeno je komunalno odlagalište Treskavac, gdje su uvedena postrojenja za razvrstavanje, prešanje i pakiranje metalnog, plastičnog i papirnatog otpada te prostrana kompostana na kojoj se sav prikupljeni biološki otpad kontroliranim postupkom pretvara u humus koji se vraća na otočne zelene površine. Krčki projekt odvojenog prikupljanja otpada kao sveobuhvatan i do detalja razrađen postupak prvi je primjer cjelovitog u potpunosti ekološki zasnovanog sustava zbrinjavanja komunalnog otpada u Hrvatskoj. Realizaciju ovog projekta financijski podupiru u jednakim dijelovima komunalno poduzeće Krk i Republika Hrvatska. Uz državnu potporu ključnu ulogu u realizaciji projekta ipak imaju sami otočani, koje su 2003. godine jednoglasno poduprli članovi svih gradskih i općinskih vijeća te predstavnici turističkih zajednica i brojnih otočnih tvrtka ("Ponikve" 1960. - 2010.). Okoliš je ključna komponenta turizma, a napose ruralnog turizma.

1.4. Krajobraz i kulturni identitet

Razlikujemo prirodna područja, tj. prirodni krajobraz koji je nastao pod utjecajem prirodnih procesa bez ljudskog utjecaja. Krajobraz je subjektivna slika objektivne stvarnosti, estetski i s njim povezan kulturni fenomen. Objektivna dimenzija njegova je materijalna struktura, a subjektivna dimenzija vrijednosni aspekti koji uključuje estetske i emotivne doživljaje. Hrvatska posjeduje veliko bogatstvo prirodnih i kulturnih krajobraza, tj. 16 krajobraznih jedinica, od kojih ćemo spomenuti Istru, kvarnersko-velebitski prostor, vršni pojas Velebita, sjevernodalmatinsku zaravan, zadarsko-šibenski arhipelag, Dalmatinsku zagoru, obalno područje srednje i južne Dalmacije (Radović, 1999.:7-15). Za razliku od prirodnog, kulturni je krajobraz nastao kao tvorba kulture u prirodi, kulturni pristup prirodi i njezino kulturno oblikovanje u smislu cjelovite slike nekog prostora. U prirodi se mogu pronaći "geotopi" kao dijelovi prirodnih krajobraza, kako ih je nazvao Alexander von Humboldt. To su spomenici prirode i podliježu zaštiti prirodne baštine. Vrednovanje krajobraza ne odnosi se samo na vrednovanje estetskog doživljaja već i objektivne ekonomske vrijednosti, u tu vrijednost ulaze prirodni i kulturni okoliš te pojedinačna naselja s povijesnim graditeljstvom kao kulturnom baštinom. Cilj vrednovanja krajobraza nije samo zaštita ili buduće korištenje već i utjecaj na njegovo oblikovanje te je u tom smislu prvo nastala briga za zaštitu prirode, zatim briga za krajobraz u smislu konzerviranja kulturnih spomenika, planska gradnja u prostoru. Ekološko je vrednovanje u biti priznavanje intrinzične vrijednosti prirodi (Taylor, 1986.). Netaknuta priroda vrijednost je sama po sebi i ne treba nikakvo daljnje opravdanje. Pitanje vrednovanja okoliša ili krajobraza moralno je pitanje jer postavlja pitanja o postupcima i ponašanjima, pa je ekološko i etičko vrednovanje povezano s općenitim etičkim stajalištima o prirodi. Ugrožavanje okoliša dovodi do ugrožavanja estetike krajobraza. Ekološka vrijednost krajobraza veća je što je veća njegova biološko-krajobrazna raznolikost. Ugrožavanje krajobraza nastoji se smanjivati i organizirano sprječavati, što je definirano i Konvencijom o europskim krajobrazima iz 2000. godine. Zagađivanje okoliša u mediteranskom dijelu povezano je sa socijalnim čimbenicima koji se odnose na način života i rada, a tu ponajprije mislimo na razvoj turizma. Problem zagađivanja okoliša, njegovo ugrožavanje i destrukcija nisu samo ekonomski i tehnički ili ekološki problem, već i problem vrednovanja okoliša kao krajolika, dakle kompleksnog objektivnog stanja i njegove subjektivne percepcije. Sociokulturno vrednovanje odnosi se na "estetsku" zagađenost okoliša. Širenje industrije urbane kulture u ruralne dijelove i naselja mediteranskog pojasa te razvoj turizma i konzumerizma utjecali su na promjenu odnosa prema okolišu te unijeli nove oblike i načine zagađivanja. Razvoj turizma doveo je do porasta standarda kućanstva i promjene strukture otpada u kućanstvima u korist industrijskih proizvoda. Društvo je "usmjereno" na proizvodnju otpada, tj. na predmete jednokratne uporabe, što dovodi do krize otpada kao posljedice indu-

strijskog metabolizma s jedne strane i nedovoljnih mjera u rješavanju materijalnih otpada s druge strane. Standard kućanstva i stil života imaju presudan utjecaj na zagađenje okoliša. Stanje okoliša kao prirodni uvjet i ljudski preoblikovana priroda pretpostavka su daljnjih socijalnih i životnih uvjeta budućih generacija. Okoliš je trajna razvojna komponenta za gospodarsku granu turizma. Primjerice, na 13,5 % morskih plaža more je bilo zagađeno (Mastrović; Kružić, 2001.:25-29). Neuređeni deponiji i razbacano smeće u naseljima, poljima i šumama izraz je razine kulturnog ponašanja prema okolišu i negativno utječe na estetsku percepciju krajolika, koji je sam po sebi kulturna baština. Kao posljedice zagađivanja i ugrožavanja okoliša, putem komunalnog otpada nastaju visoki troškovi zbog neposrednog odgađanja saniranja područja. Može se zaključiti da je povijesno vrednovanje krajolika povezano s vrednovanjem njegova okoliša, s vrednovanjem prirode. Osim estetskog doživljaja, postoji i ekonomska, objektivna vrijednost s prirodnim i kulturnim okolišem i povijesnim graditeljstvom koje nazivamo kulturna baština. Estetsko zagađenje krajolika utječe na njegov ekološki otisak koji je, kada se radi o mediteranskom dijelu krajolika, i njegova direktna marketinška vrijednost. U tom smislu on je kulturna baština koja se promovira kroz “novu zelenu marketinšku paradigmu” i “zeleni” marketing nasuprot “konvencionalnomu” marketingu. Smatra se da će tržište postati “zelenije” te socijalno osviješteno u godinama i desetljećima koja dolaze. Razumijevanje potrošača za “zeleno” i “održivo” će porasti, a s time i njihova potražnja za više informacija o eko- i društvenim dostignućima proizvoda i usluga koje kupuju. Poduzeća koja nastoje izgraditi autentične i održive brendove nastojat će poboljšati svoju ponudu i napraviti svoje brendove vjerodostojnijima i značajnijima (Ottman, J. A., 2011.).

Sustav integriranog ekološkog razdvajanja otpada koji je primijenjen na otoku Krku od 2004. godine pretvorio je otok Krk od gospodarski pomalo zaostalog i depopulacijom načetog područja Hrvatske u razvijenu, dinamičnu i za život ugodnu sredinu. Otok Krk bi trebao postati otokom bez smeća. Komunalni otpad, ostaci stvari i stvari ne moraju nužno postati smećem. Krčki projekt odvojenog prikupljanja otpada kao sveobuhvatan i do detalja razrađen postupak prvi je primjer cjelovitog u potpunosti ekološki zasnovanog sustava zbrinjavanja komunalnog otpada u Hrvatskoj. Unatoč državnoj potpori, u realizaciji projekta ključnu ulogu imali su ipak sami otočani koji su shvatili da problemu nekontroliranoga gomilanja otpada na jednom otočnom odlagalištu komunalnog otpada mogu doskočiti jedino oni sami. Na 1400 lokacija širom otoka postavljeno je 7000 raznobojnih posuda za odlaganje otpada te su formirani posebni ograđeni prostori za besplatno odlaganje glomaznog otpada. Na odlagalištu otpada od početka korištenja do danas zbrinuto je oko tri milijuna prostornih metara otpada. Razvojem Krka kao turističkog odredišta porasla je i količina otpada koja se treba zbrinjavati. Sustav pod nazivom “Eko otok Krk” povezo je ekološko zbrinjavanje otpada s Krkom kao turističkom destinacijom i stvorio dodanu vrijednost samoj destinaciji.

2. Istraživanje o praksi i ponašanju prema ekološkoj odgovornosti i raspolaganju otpadom na otoku Krku

2.1. Metodološke napomene

Otpad je postao jedan od ključnih problema moderne civilizacije, ali i suvremenog načina života, koji stvara sve veće količine otpada, čime se znatno utječe na prirodnu ravnotežu. Pitanje adekvatnog zbrinjavanja otpada jedan je od najvažnijih prioriteta za suvremena društva jer se jedino tako može smanjiti zagađenje okoliša. Količina otpada stalno raste, iako postoje pokazatelji koji tvrde da je količina otpada koja se pojavljuje kao rezultat gospodarskih aktivnosti i smeća iz kućanstva u 2010. godini smanjena na 2502 milijuna tona u Europskoj Uniji, što je neznatno povećanje u odnosu na 2008. godinu, ali značajno manje u odnosu na 2004. i 2006. (Izvor: Eurostat, podaci za 2010.)

Neodgovarajuće gospodarenje otpadom uzrok je sve zagađenijih okoliša u Republici Hrvatskoj jer infrastruktura koja je potrebna za zbrinjavanje otpada nije dovoljna, iako je stvoren zakonodavni sustav te uspostavljeni temelji za gospodarenje otpadom, koje je regulirano Zakonom o otpadu (NN 178/04., 158/05. I 111/06.), a donesena je i *Strategija gospodarenja otpadom* Republike Hrvatske te niz zakonskih i podzakonskih akata koji reguliraju način gospodarenja otpadom. Sustav gospodarenja otpadom ne provodi se u cijelosti na teritoriju čitave Republike Hrvatske. Prema *Strategiji gospodarenja otpadom* koju je Hrvatski sabor donio 14. listopada 2005. godine i koja je trebala uspostaviti okvir unutar kojeg će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koju proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti, postavljen je cilj "bezdeponijskog koncepta" kao idealnog. To znači zatvaranje kruga i izbjegavanje uopće nastajanja otpada, smanjenje količine i štetnosti, reciklažu i uporabu te iskorištavanje ostatka. Ekološki integrirani sustav gospodarenja otpadom zasnovan je na hijerarhijskom konceptu izbjegavanja nastanka otpada, vrednovanja te odlaganja ostatnog otpada na uređena kontrolirana odlagališta.

2.2. Gospodarenje otpadom na otoku Krku

Na otoku Krku provedeno je ekološki zasnovano zbrinjavanje komunalnog otpada u domaćinstvima s ciljem da otok Krk postane otok bez smeća. Na oko 1400 lokacija širom otoka postavljene su raznobojne posude za odlaganje različitih vrsta otpada koji se odlaže unutar samog domaćinstva. Provedeno istraživanje imalo je za cilj utvrditi obilježja ekološki osjetljivih skupina kao i onih manje osjetljivih te utvrditi čimbenike koji utječu na praksu razdvajanja kućnog otpada. Na otoku Krku ukupno je prikupljena 71.000 tona miješanog komunalnog otpada, a od toga su odvojeno prikupljene 22.154 tone. Zbog promjena životnog stila povećanog konzumerizma u posljednjim desetljećima u Hrvatskoj se značajno povećavaju količine komunalnog otpada. Otok Krk je danas sa zaledem povezan mostom i zračnim lini-

jama, a s ostalim otocima trajektnim linijama. Na otoku Krku došlo je do povećanja broja stanovnika od 70-ih godina 20. stoljeća, što je povezano s procesom suburbanizacije grada Rijeke, na što je i znatno utjecala izgradnja Krčkog mosta. Od 70-ih godina 20. stoljeća otok ima pozitivne demografske pokazatelje, što se može objasniti i razvojem turizma, industrije i blazinom grada Rijeke (Jovanić, Turk, 2012.). Na otoku Krku prepoznata je dimenzija *otočne kulturne baštine* povezane s dimenzijom okoline koja pretpostavlja održavanje ili poboljšanje okruženja neke destinacije. Želja da se problematika stvaranja otpada i gospodarenja njime riješi uz sudjelovanje svih stanovnika, ali i povremenih, kao i turista, rezultirala je uvođenjem integriranog ekološkog sustava gospodarenja otpadom. Dimenzija *kulturne baštine* složeni je oblik turizma, tj. definicija baštine turizma kakav je prisutan u našem priobalju, pa i na otoku Krku, obuhvaća područja koja imaju prirodne, kulturne i povijesne atrakcije. Integrirani ruralni turizam s lokalitetima s naglaskom na održavanje ekonomske, socijalne, kulturne, prirodne i ljudske strukture krajolika doveo je do spoznaje da je "otok bez smeća" osnovna pretpostavka "integriranog ruralnog turizma" te da stvara veću vrijednost nego turizma koji je loše integriran. Može se reći da sustav razdvajanja otpada primijenjen na otoku Krku unaprjeđuje lokalni krajolik pa su atrakcije temeljene na postojećim prirodnim, povijesno izgrađenim i kulturnim baštinama na otoku. Ovakva vrsta razvoja *ekoturizma* uključuje i sudjelovanje stanovnika koji imaju kontrolu nad resursima (Scheyvens, 1999.) (Garrod, 2003.) Istraživanja provedena u Hrvatskoj koja su se bavila pitanjem koliko građane Hrvatske zabrinjavaju ekološki problemi pokazala su da među rangiranim tvrdnjama ponuđenih problema na prvome mjestu ispitanici stavljaju neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada, a što se posebno ističe kod ispitanika iz Dalmacije. (Cifrić, 2008.) U Hrvatskoj se od 2005. primjenjuje *Pravilnik o ambalažnom otpadu* (NN 97/05) koji uređuje način postupanja s ambalažnim otpadom, a predviđa da građani pri povratu ambalaže u trgovinu ostvaruju i naknadu od 0,50 kn po jedinici ambalaže za sva pića te mliječne napitke zapremnine veće od 0,2 l u staklenoj PET, Al, Fe i limenoj ambalaži. Iz otkupa su isključene boce ulja, destilirane vode, octa itd. Na taj način prikupljanje i vraćanje ambalaže u trgovine jednom dijelu građana postao je dopunski izvor prihoda (Stanić; Buzov; Galov, 2009.). Postavlja se pitanje koliko su pozitivni učinci zakona, do kojih je evidentno došlo (količina komunalnog otpada na odlagalištima smanjila se za 20-30 %) (Suvremena.hr, 2008.), a koliko se može govoriti o povećanoj ekološkoj svijesti. Neka provedena istraživanja (Stanić, Buzov, Galov, 2009) pokazala su da kada su u pitanju svakodnevne prakse urbanog stanovništva u postupanju s otpadom iz domaćinstva, ne može se govoriti o većinskoj osjetljivosti ispitanika. Stariji ispitanici nižeg obrazovanja i nižeg ekonomskog statusa koji najčešće vraćaju ambalažu u trgovine motivirani su financijskim aspektom, a primijećena je i manja osjetljivost u postupanju s dijelom otpada koji nije uključen u otpad. Kada se radi o otoku Krku, glavni nosilac svih aktivnosti vezanih za uvođenje integriranog ekološkog sustava gospodarenja

otpadom je komunalno poduzeće “Ponikve”, koje permanentno kroz različite aktivnosti radi na promicanju svijesti stanovnika otoka Krka da otpad iz domaćinstva čini glavni dio komunalnog otpada. Osim primarnog sakupljanja otpada na mjestima gdje ono nastaje domaćinstvima, nastoje se poticati i ponašanja vezana za njegovu smanjenje, ponovnu uporabu i recikliranje. Otok Krk dosegao je oko 20.000 stalnih stanovnika, a u vrijeme turističke sezone taj se broj višestruko povećava.

2.3. Obilježja uzorka

Rad se temelji na rezultatima empirijskog istraživanja koje je pod nazivom “Istraživanje o praksi i ponašanju prema ekološkoj odgovornosti i raspolaganju otpadom na otoku Krku”, provedena 2012. godine individualnim anketiranjem na slučajnom reprezentativnom uzorku stanovnika otoka Krka (N=1290). U radu su korištene metode distribucije postotaka, hi-kvadrat testa, analize varijance, korelacijske analize. Uzorak stanovnika otoka Krka stratificiran je po općinama. Uzorak od 1300 stanovnika otoka Krka uz 95 % pouzdanosti pri zaključivanju ima marginu pogreške od 2,62 %.

Metoda obrade podataka:

Za sve varijable provedena je deskriptivna analiza (određene su frekvencije i postotci pojedinih kategorija). Povezanost varijabla provjeravana je Pearsonovim hi-kvadrat testom. Svi zaključci statističkih testiranja doneseni su na razini rizika 5 %.

Opis i struktura uzorka:

Ukupno je prikupljeno 1295 valjano ispunjenih anketnih upitnika. Nakon ponderiranja s obzirom na općinu N= 1306 (za 6 ispitanika nema podataka o općini). Svi prikazani rezultati istraživanja ponderirani su s obzirom na općinu.

Spolna struktura zadovoljila je uobičajene kriterije istraživanja te je u uzorku 43,9 % muških i 56,1 % ženskih ispitanika.

Dobna struktura zadovoljava kriterije zastupljenosti stanovništva na otoku Krku. Mladi do 30 godina prisutni su s 21,9 % udjela u uzorku. Generacija od 31 do 45 godina prisutni su s 25,2 % udjela u uzorku. Stanovnici od 46 do 65 godina prisutni su s 35,8 % te starija generacija sa 66 i više godina prisutna je sa 17,1 %.

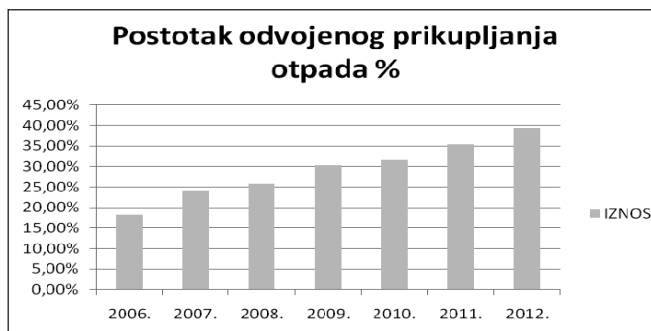
Stupanj obrazovanja zadovoljava kriterije obrazovne strukture stanovnika otoka Krka te je prisutno 39,6 % stanovnika sa završenom srednjom školom u trajanju od 4 godine, 27 % stanovnika sa završenom višom školom ili fakultetom, 22,3 % stanovnika sa završenom srednjom školom u trajanju od 3 godine te 8,5 % sa završenom osnovnom školom. Bez osnovne škole ih je 1,2 %, a magisterij i doktorat znanosti ima 1,3 % stanovnika.

Radni status odgovara strukturi stanovnika otoka Krka. U radnom odnosu je 46,4 % ispitanika, umirovljenika je u našem uzorku prisutno 27,4 %, samostalna privredna djelatnost 7,2 %, povremeno zaposlenih 3,2 %, kućanica 4,9 %, učenika i studenata 3,6 %, nezaposlenih 6,5 % i samostalnih poljoprivrednika 0,8 %.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prema podacima koji su obznanjeni u materijalima komunalnog poduzeća “Ponikve” (Monografija “Ponikve” 1960. – 2010.) postotak odvojenog prikupljanja otpada kreće se oko 39 %, što otvara perspektivu za mnogo veće unaprjeđenje. Svi ispitanici na otoku Krku uglavnom su upoznati s načinom zbrinjavanja otpada na kućnom pragu jer svaki stanovnik otoka Krka posjeduje kante za odvajanje otpada u kući i kontejnere koji se nalaze ispred kuća.

Prikaz 1



Iz Prikaza 1 vidi se da je komunalno poduzeće “Ponikve” od 2006. godine započelo s provedbom integriranog sustava razdvajanja komunalnog otpada. Aktivnostima poduzeća neprekidnim unaprjeđenjima samog sustava, radom na podizanju ekološke svijesti stanovništva koje je istovremeno i korisnik usluga samog poduzeća postignuti su rezultati neprekidnog povećavanja volumena razdvojenog otpada. Kako je cilj tih aktivnosti u doglednoj budućnosti postići što veći postotak razdvajanja otpada, poduzeće “Ponikve” nastojalo je utvrditi čimbenike koji utječu na sve aspekte provedbe sustava razdvajanja otpada.

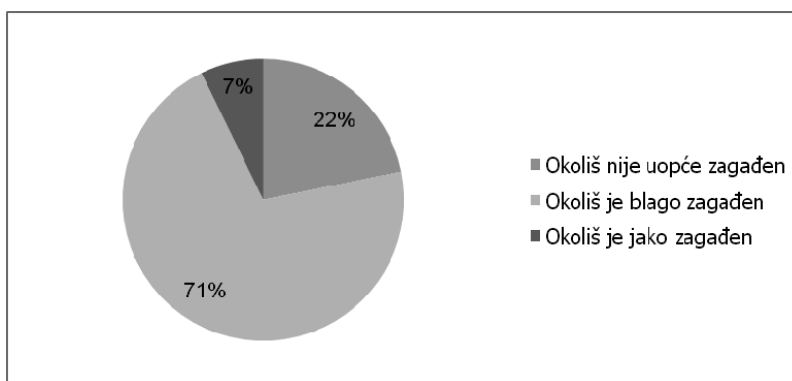
Percepcija stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku

Razvojne perspektive Hrvatske kao tranzicijske zemlje ovise o objektivnim, egzogenim promjenama i o vrijednosnom konsenzusu, odnosno endogenim promjenama. Promjene vrijednosnih orijentacija vezane su i za porast potreba za vrijednostima zaštite prirode i okoliša. Važno je ustanoviti kako sudionici istraživanja doživlja-

vaju pitanja o zagađenosti okoliša jer takve procjene aproksimativno pokazuju (ne) osjetljivost na probleme, ali i pripremaju stanovništvo na reakciju s obzirom na stanje i eventualne promjene. Ovdje polazimo od teze da je javnost u demokratskim društvima značajan čimbenik u izgradnji ekološke politike i u njezinu provođenju.

Prikaz 2: Percepcija ekološke zabrinutosti

U ovom empirijskom istraživanju razlokali smo objektivno postojanje ekoloških problema od njihove subjektivne strane, tj. percepcije. Javnost je danas postala vrlo važan čimbenik u politici društva u mnogim područjima, pa tako i u zaštiti okoliša. Stoga je važno ustanoviti kakva je percepcija zagađenosti okoliša, odnosno ispitanikova procjena problema zagađenosti na otoku Krku izražena kao stupanj zagađenosti, od negiranja preko srednje ocjene do izrazito jakog stupnja zagađenosti. U Prikazu 2 prikazani su rezultati svrstani u tri kategorije. Najveći broj ispitanika (71 %) procjenjuje stanje zagađenosti na otoku Krku kao blago zagađeno, dok 7 % smatra da je okoliš jako zagađen, a 22 % smatra da otok Krk uopće nije zagađen.



Ekološka informiranost i procjena zagađenosti okoliša na otoku Krku

Prikaz 3: Procjena stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku, a obzirom na informiranost o potrebi razvrstavanja kućnog otpada

	Uopće nisam informiran	Slabo sam informiran	Osrednje sam informiran	Dobro sam informiran
Nije uopće zagađen	30,4	22,1	18,5	23,2
Blago je zagađen	39,1	66,4	76,4	69,8
Jako je zagađen	30,4	11,5	5,1	7,0

Sudionici koji uopće nisu informirani o potrebi razvrstavanja kućnog otpada ili su o tome slabo informirani, skloniji su smatrati da je okoliš na otoku Krku jako zagađen, za razliku od onih koji su o potrebi razvrstavanja osrednje informirani i koji su skloniji smatrati da je okoliš blago zagađen.

Poduzetništvo u turizmu i procjena zagađenosti

Prikaz 4: Procjena stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku, s obzirom na posjedovanje smještajnih kapaciteta.

	Ne	Da, sobu/sobe	Da, apartmane
Nije uopće zagađen	19,1	21,2	27,9
Blago je zagađen	73,3	74,2	65,1
Jako je zagađen	7,6	4,5	7,0

U analizi procjene koliko je otok Krk zagađen sudionici koji posjeduju apartmane na Krku koje iznajmljuju turistima skloniji su smatrati da okoliš na otoku Krku uopće nije zagađen.

Procjena sudionika o stupnju zagađivanja okoliša pojedinih aktera na otoku Krku

Prikaz 5: Što mislite, tko u većoj mjeri zagađuje okoliš na otoku Krku, turisti ili lokalno stanovništvo?

	n	%
Mnogo više turisti	197	(15,1 %)
Nešto više turisti	203	(15,6 %)
Podjednako turisti i lokalno stanovništvo	491	(37,8 %)
Nešto više lokalno stanovništvo	198	(15,2 %)
Mnogo više lokalno stanovništvo	130	(10,0 %)
Ne znam	82	(6,3 %)
Ukupno	1301	(100,0 %)

S obzirom na to da je turizam uz građevinarstvo i industriju važna gospodarska aktivnost za stanovnike Krka, utvrdili smo percepciju sudionika o ekološkom ponašanju povremenih ili stalnih stanovnika otoka Krka. Nešto više od trećine sudionika smatra da lokalno stanovništvo i turisti podjednako zagađuju okoliš.

Oko trećine sudionika smatra da turisti u većoj mjeri zagađuju okoliš, dok 25 % za zagađivanje okoliša odgovornim smatra lokalno stanovništvo.

Procjena sudionika o stupnju zagađenosti okoliša pojedinih aktera na otoku Krku s obzirom na poduzetništvo u turizmu

Prikaz 6: Procjena stanovnika otoka Krka o tome tko više zagađuje okoliš s obzirom na bavljenje turizmom

	Bavljenje turizmom			
	ne		da	
	n	(%)	n	(%)
Mnogo više turisti	144	(17,1 %)	52	(11,6 %)
Nešto više turisti	123	(14,5 %)	80	(17,7 %)
Podjednako turisti i lokalno stanovništvo	304	(36,0 %)	185	(40,9 %)
Nešto više lokalno stanovništvo	129	(15,2 %)	69	(15,2 %)
Mnogo više lokalno stanovništvo	85	(10,1 %)	45	(9,9 %)
Ne znam	60	(7,1 %)	21	(4,7 %)
Total	845	(100,0 %)	453	(100,0 %)

Hi-kvadrat testom utvrđeno je da postoji statistički značajna povezanost bavljenja turizmom i procjene tko više zagađuje okoliš na otoku Krku ($\chi^2=12,593$; $df=5$; $p=0,028$). Iako je među svima prevladavajuće mišljenje da i turisti i lokalno stanovništvo podjednako zagađuju okoliš, oni stanovnici otoka Krka koji se bave turizmom u manjoj mjeri procjenjuju da su turisti ti koji mnogo ili nešto više zagađuju okoliš od lokalnog stanovništva, a oni koji se ne bave iznajmljivanjem smještajnih kapaciteta turistima u većoj mjeri smatraju da turisti zagađuju okoliš. Taj nalaz govori nam zapravo u prilog tomu kako je zagađenje okoliša od strane turista u određenoj mjeri stereotip onih koji nemaju direktnog iskustva s turistima, a taj je stereotip u manjoj mjeri zastupljen među onima koji se bave iznajmljivanjem smještajnih kapaciteta.

Prikaz 7: Procjena stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku s obzirom na mogućnost odvajanja veće količine otpada od trenutne.

	Ne, već odvajam sav otpad	Ne znam	Da, mogu
Nije uopće zagađen	24,1	26,4	18,2
Blago je zagađen	69,5	61,5	75,1
Jako je zagađen	6,4	12,2	6,8

Sudionici koji ističu kako ne mogu odvajati veće količine otpada nego što to već rade skloniji su smatrati da okoliš na otoku Krku uopće nije zagađen, a oni koji ističu da bi mogli odvajati veće količine otpada skloniji su smatrati da je okoliš blago zagađen.

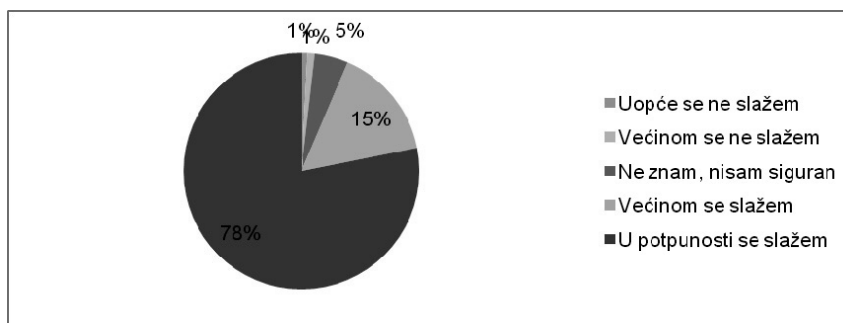
Prikaz 8: Procjena stanja zagađenosti okoliša na otoku Krku s obzirom na dopunske izvore prihoda u kućanstvu.

	Nema dopunskih prihoda	Ima dopunskih prihoda
Nije uopće zagađen	19,1	26,2
Blago je zagađen	73,3	67,2
Jako je zagađen	7,7	6,6

Sudionici koji imaju dopunske izvore prihoda u kućanstvu (primjerice od turizma i sl.) skloniji su smatrati kako okoliš na otoku Krku uopće nije zagađen.

Procjena sudionika o važnosti razdvajanja otpada za razvoj turizma

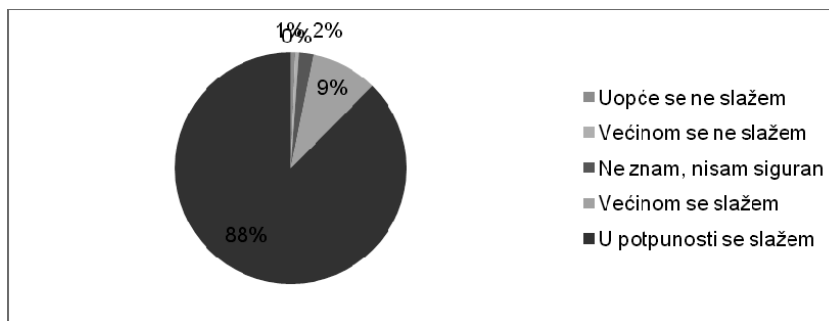
Prikaz 9: Razdvajanje otpada na otoku Krku nužno je za razvoj turizma.



Velika većina sudionika u potpunosti se slaže ili većinom slaže s tvrdnjom da je razdvajanje otpada nužno za razvoj turizma, ostatak sudionika ili nije siguran ili ne percipira to kao problem. Prioritet razdvajanja otpada percipira se kao bitan preduvjet za razvoj turizma.

Razdvajanje otpada i vrednovanje krajobraza

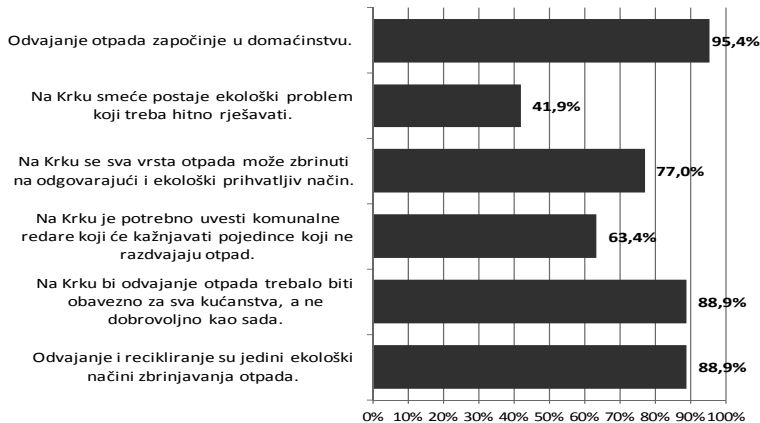
Prikaz 10: Razdvajanje otpada na otoku Krku nužno je radi očuvanja prirodnih ljepota.



Da bi se ocijenila važnost razdvajanja otpada kao sprečavanja onečišćenja okoliša i njegovo vrednovanje krajobraza, postavili smo pitanje o nužnosti razdvajanja otpada u svrhu ljepote krajobraza kao dodane vrijednosti. Polazimo od teze da je javnost relevantan čimbenik u izgrađivanju ekološke politike, ali i u njezinu provođenju, pa je percepcija značajnosti pojedinih problema zagađivanja bitna za očuvanje prirodnih ljepota. Na osnovi do sada dobivenih rezultata provedenih istraživanja možemo reći da su među najopasnijima za okoliš procijenjeni industrijski otpad, smeće, odnosno komunalni otpad (Bjelajac, 1992.; Cifrić, Čulig, 1987.). Zamoljeni da ocijene stupanj slaganja s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota, gotovo svi sudionici u potpunosti su se složili s navedenom tvrdnjom, što ukazuje na činjenicu da je razdvajanje otpada, koje je praksa u domaćinstvima stanovnika otoka Krka, prepoznato kao dodana vrijednost samom krajoliku i otoku Krku kao turističkoj destinaciji.

Prema podacima (Prikaz 10) većina sudionika je upoznata s odvajanjem otpada koji razvrstavaju u svojim domaćinstvima, a 95,4 % sudionika pozitivno zna da odvajanje otpada započinje u samom domaćinstvu odvajanjem proizvoda prema materijalima te njihovim daljnjim zbrinjavanjem. Više od trećine (41,9 %) sudionika kritično je prema stvaranju otpada na Krku te smatra da smeće postaje ekološki problem koji treba hitno rješavati. Više od dvije trećine sudionika sklone su pozitivnom vrednovanju odgovarajućeg i ekološki prihvatljivog zbrinjavanja

Prikaz 10



nja otpada te nešto manje od dvije trećine (63,4 %) sudionika smatraju da je potrebno uvesti penalizaciju za one koji ne razdvajaju otpad, a velika većina (88,9 %) sudionika misli da bi razdvajanje otpada trebalo čvršće regulirati kako ne bi ovisilo o dobroj volji pojedinaca. Velika većina sudionika (89 %) drži odvajanje i recikliranje jedinim ekološkim načinom zbrinjavanja otpada.

Stavovi ispitanika otoka Krka

Prikaz 11: Tvrdnja "Razdvajanje otpada na otoku Krku nužno je za razvoj turizma" s obzirom na mogućnost odvajanja veće količine otpada od trenutne

	Ne, već odvajam sav otpad	Ne znam	Da, mogu
Ne slaže se	0,8	4,7	2,0
Ne zna	1,5	13,4	5,4
Slaže se	97,7	81,9	92,6

$$\chi^2=49,738; df=4; p<0,001$$

Sudionici koji već odvajaju sav otpad kod kuće skloniji su slaganju s navedenom tvrdnjom. Socioekonomski kontekst određuje odnos prema zbrinjavanju ambalažnog otpada i utječe na osjetljivost prema ekološkoj problematici. Budući da se ovdje ne radi o zbrinjavanju ambalažnog otpada tako da ga se vraća u trgovine radi osobne koristi u povratu novca, može se govoriti o čimbeniku motiviranosti, ali i informiranosti o konkretnim učincima programa na okoliš. Velika većina sudionika pronalazi koristi u razvijanju ekološke svijesti i očuvanju okoliša u svrhu razvoja turizma na otoku Krku.

Prikaz 12: Tvrdnja “Razdvajanje otpada na otoku Krku je nužno za razvoj turizma” s obzirom na učestalost razvrstavanja otpada

	Uopće ne razdvajam otpad	Povremeno razdvajam otpad	Svakodnevno razdvajam otpad
Ne slaže se	8,3	2,3	0,8
Ne zna	13,9	7,6	1,8
Slaže se	77,8	90,1	97,4

$$\chi^2=60,891; df=4; p<0,001$$

Sudionici koji svakodnevno razvrstavaju otpad skloniji su slaganju s navedenom tvrdnjom, za razliku od ispitanika koji uopće ne razvrstavaju kućni otpad i koji su skloniji neslaganju. Motiviranost za razdvajanje otpada povezana je sa sviješću da je takvo ekološko ponašanje bitno za razvoj turizma.

Prikaz 13: Tvrdnja “Razdvajanje otpada na otoku Krku je nužno za razvoj turizma” s obzirom na dobnu strukturu

	Do 30 godina	Od 31 do 45 godina	Od 46 do 65 godina	66 godina i više
Ne slaže se	3,2	2,5	1,1	0,4
Ne zna	7,0	4,9	3,2	4,0
Slaže se	89,8	92,6	95,7	95,5

$$\chi^2=13,976; df=6; p<0,03$$

Ispitanici mlađe životne dobi (do 30 godina) skloniji su neslaganju s navedenom tvrdnjom. Varijabla dob statistički je značajno povezana s procjenom važnosti razdvajanja otpada za turizam. S obzirom na dob, ekološku korist za turizam promišlja starija dobna skupina u odnosu na sudionike mlađe dobi (do 30 godina).

Prikaz 14: Tvrdnja “Razdvajanje otpada na otoku Krku je nužno radi očuvanja prirodnih ljepota” s obzirom na samoprocjenu imovinskog stanja obitelji ispitanika.

	Lošije od većine drugih	Poput većine drugih	Bolje od većine drugih
Ne slaže se	3,6	0,7	1,0
Ne zna	1,4	2,0	2,4
Slaže se	94,9	97,3	96,7

$$\chi^2=9,734; df=4; p<0,05$$

Varijabla imovinskog stanja statistički je značajno povezana s procjenom utjecaja recikliranja i na očuvanje prirodnih ljepota. Sudionici koji imovinsko stanje svoje obitelji procjenjuju kao “lošije od većine drugih” skloniji su neslaganju s navedenom tvrdnjom, pri čemu se uočava općeniti trend da su sudionici koji imaju niži prihod po članu domaćinstva spremniji selektirati otpad iz domaćinstva radi osobne koristi (Stanić, Buzov, Galov, 2009.).

Prikaz 15: Tvrdnja “Razdvajanje otpada na otoku Krku je nužno radi očuvanja prirodnih ljepota” s obzirom na spol.

	Muški	Ženski
Ne slaže se	1,8	0,7
Ne zna	3,3	1,0
Slaže se	94,9	98,4

$$\chi^2=12,621; df=2; p<0,01$$

Varijabla spol koja određuje razdvajanje otpada povezana s očuvanjem prirodnih ljepota pokazala se statistički značajnom jer su sudionici muškog spola skloniji neslaganju s tom tvrdnjom.

Prikaz 16: Tvrdnja “Razdvajanje otpada na otoku Krku je nužno radi očuvanja prirodnih ljepota” s obzirom na dobnu strukturu

	Do 30 godina	Od 31 do 45 godina	Od 46 do 65 godina	66 godina i više
Ne slaže se	2,5	0,9	0,6	0,4
Ne zna	3,9	2,2	0,6	2,2
Slaže se	93,7	96,9	98,7	97,3

$$\chi^2=16,056; df=6; p<0,01$$

Među nezavisnim varijablama dob se pokazala kao utjecajna varijabla, tj. sudionici mlađe životne dobi (do 30 godina) skloniji su neslaganju s navedenom tvrdnjom. To znači da se općenito može kazati kako s porastom dobi raste ekološka osjetljivost, pa se mlađa i srednja dobna skupina statistički razlikuju u procjeni utjecaja ekološkog ponašanja na prirodne ljepote.

*Prikaz 17: Biste li selektirali i vraćali ambalažu, ali bez naknade?
– s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada
na otoku Krku nužno za razvoj turizma.*

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	65,2	55,7	24,5
DA	34,8	44,3	75,5

Ekološka osjetljivost na problem otpada uključuje razdvajanje otpada u domaćinstvu i povrat ambalaže bez naknade. Sudionici koji nisu skloni razdvajanju otpada i povratku ambalaže bez naknade ne podržavaju važnost razvrstavanja otpada na otoku Krku zbog razvoja turizma, što znači da je ekološko ponašanje povezano s ekološkom osjetljivošću.

*Prikaz 18: Biste li selektirali i vraćali ambalažu, ali bez naknade?
– s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada
na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota.*

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	85,7	69,2	25,1
DA	14,3	30,8	74,9

Sudionici koji se ne slažu da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota nisu skloni selekciji i povratu ambalaže bez naknade.

Spremnost na ekološko djelovanje

Prikaz 19: Spremnost na ekološko djelovanje.

	NE		DA	
	N	%	N	%
Biste li podržali uvođenje viših cijena komunalija za one koji ne razdvajaju otpad?	361	27,7	924	70,7
Biste li osobno sudjelovali u akcijama čišćenja i uređenja okoliša na otoku Krku?	307	23,5	989	75,7
Biste li selektirali i vraćali ambalažu, ali bez naknade?	343	26,3	941	72,1

Ekološka osjetljivost na problem otpada podrazumijeva i spremnost na prakticanje širih aktivnosti ekološkog djelovanja. Postavili smo pitanje koliko su sudionici voljni prakticirati neke od tih aktivnosti. Dobiveni podaci (Tablica 9) pokazuju da je najveća spremnost sudionika na sudjelovanje u akcijama čišćenja i uređenja okoliša na otoku Krku. Sudionici su u većem postotku spremni selektirati i vraćati ambalažu bez naknade, a zanimljivo je da su gotovo dvije trećine sudionika spremne plaćati višu cijenu komunalija.

Prikaz 20: Biste li podržali uvođenje viših cijena komunalija za one koji ne razdvajaju otpad? – s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno za razvoj turizma.

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	50,0	55,9	26,3
DA	50,0	44,1	73,7

Sudionici koji se ne slažu s tim da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno za razvoj turizma skloniji su ne podržati uvođenje viših cijena komunalija za one koji ne razvrstavaju otpad.

Prikaz 21: Biste li podržali uvođenje viših cijena komunalija za one koji ne razdvajaju otpad? – s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota.

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	50,0	72,0	27,0
DA	50,0	28,0	73,0

Sudionici koji se ne slažu s tim da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota ili ne znaju odgovoriti, skloniji su ne podržati uvođenje viših cijena komunalija u navedenom smislu.

Prikaz 22: Biste li osobno sudjelovali u akcijama čišćenja i uređenja okoliša na otoku Krku? – s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno za razvoj turizma.

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	39,1	41,7	22,5
DA	60,9	58,3	77,5

Sudionici koji se ne slažu da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno za razvoj turizma nisu skloni osobno sudjelovati u akcijama čišćenja okoliša.

Prikaz 23: Biste li osobno sudjelovali u akcijama čišćenja i uređenja okoliša na otoku Krku? – s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota.

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	35,7	53,8	22,9
DA	64,3	46,2	77,1

Sudionici koji nisu sigurni da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota nisu skloni osobno sudjelovati u akcijama čišćenja okoliša na otoku Krku.

Prikaz 24: Biste li selektirali i vraćali ambalažu, ali bez naknade? – s obzirom na slaganje s tvrdnjom da je razdvajanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota.

	Ne slaže se	Ne zna	Slaže se
NE	85,7	69,2	25,1
DA	14,3	30,8	74,9

Sudionici koji se ne slažu da je razvrstavanje otpada na otoku Krku nužno radi očuvanja prirodnih ljepota nisu skloni selekciji i povratu ambalaže bez naknade.

Zaključci

Recikliranje je najpopularnija ekodizajnirana strategija jer može uštedjeti energiju potrebnu za iskapanje, utovar i proizvodnju novih materijala te spriječiti zagađenje zraka koje je povezano sa stvaranjem nove energije. Odvajanje otpada na kućnom pragu omogućuje odvajanje vrijednih materijala da ne završe u poljima, a sprječava otrove da uđu u podzemne vode, štedi novac i uza sve benefite za okoliš dovodi do uspostave tržišta koje će postajati sve "zelenije" te socijalno osviješteno u godinama i desetljećima koja dolaze.

Upravljanje otpadom problem je svih društava današnjice, a recikliranje i smanjivanje otpada te integrirano ekološko upravljanje otpadom metoda je rješavanja pogubnih utjecaja na okoliš. U istraživanju koje smo proveli na otoku Krku došli smo do rezultata koji su pokazali kako je svakodnevna praksa stanovnika

otoka Krka u razvrstavanju otpada iz domaćinstva vođena većinskom osjetljivošću stanovništva na probleme okoliša, s posebnim naglaskom na komunalni otpad. U prilog takvu zaključku govore postignuti rezultati istraživanja koje smo proveli na otoku Krku, gdje komunalno poduzeće "Ponikve" provodi integrirani sustav razdvajanja otpada.

Spremnost na ekološko djelovanje mjerena je kroz podržavanje uvođenja viših cijena komunalija za one koji ne razdvajaju otpad, spremnost na sudjelovanje u akcijama čišćenja i uređenja okoliša na otoku Krku, odnošenje otpada u reciklažno dvorište te spremnost na selektiranje i vraćanje ambalaže bez naknade. Gotovo svi stanovnici otoka Krka u potpunosti podržavaju postojeći sustav razdvajanja otpada i slažu se da on treba započeti u domaćinstvu. Dvije trećine stanovnika otoka Krka smatraju da se sve vrste otpada na otoku Krku mogu zbrinuti na ekološki prihvatljiv način. Dvije trećine smatraju da je potrebno uvesti kažnjavanje pojedinaca koji ne razdvajaju otpad te da bi na Krku odvajanje otpada trebalo biti obvezno za sva kućanstva, a ne dobrovoljno kao do sada. Stanovnici Krka pokazali su izrazito visok stupanj suglasja s tvrdnjom da je odvajanje i recikliranje jedini ekološki način zbrinjavanja otpada. Dobiveni stavovi upućuju na deklarativnu podršku postojećem sustavu integriranog razdvajanja otpada, a čimbenici koji utječu na nedovoljan postotak razdvajanja otpada utvrđeni su analizom drugih instrumenata u istraživanju. Ispitanici su visoko vrednovali značenje razvrstavanja otpada za kvalitetu krajolika otoka Krka kao i povezanost s kvalitetom turizma koji po mišljenju ispitanika utječe na povećanje količine otpada, ali istovremeno i razvrstavanje otpada utječe na kvalitetu turističke destinacije otoka Krka.

Literatura:

1. Altner, G. (2004.): Kunst und Wissenschaft im Horizont der Nachhaltigkeiti. *Jahrbuch Okologie* 2005. Munchen: Beck. S. (36-48).
2. Aronson, E. (1992.): The return oft he repressed: Dissonance theory makes a comeback. *Psychological Inquiry*, 3, 303-311.
3. Bogun, R. (1997.): Lebensstilforschung und Umweltverhalten. Anmerkungen und Fragen zu einem komplexen Verhältnis. In: Brand, K-W./Hrsg/. (S. 211-234.).
4. Bjelac, B. (1992.): Današnje ekološke prijetnje opstanku. *Socijalna ekologija*, 1(4):501-511.)
5. Brochi, D. (2007.): Die Umweltkrise – eine Krise der Kultur. *Jahrbuch Okologie* 2008. S. 115-126).
6. Cifrić, I.; Čulig, B. (1987.): *Ekološka svijest mladih*, Zagreb: CDD.
7. Cifrić, I. (2002.): *Okoliš i održivi razvoj: ugroženost okoliša i estetika krajolika*, Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta (Razvoj i okoliš: biblioteka časopisa "Socijalna ekologija", knjiga 14.)

8. Cifrić, I. (2003.): *Ruralni razvoj i modernizacija (Prilozi istraživanju ruralnog identiteta)*, Zagreb: Institut za društvena istraživanja, Biblioteka znanost i društvo.
9. Cifrić, I. (2008.): Koliko nas zabrinjavaju ekološki problemi. U : Cifrić, I., /ur./ *Relacijski identiteti. Prilozi istraživanja identiteta hrvatskog društva*, Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo i Institut za društvena istraživanja, str. 221-244.
10. Cvjetičanin, B. i Katunarić, V. /ur./ (2001.): *Hrvatska u 21. stoljeću*, Zagreb: Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske.
11. Čapo Žmegač, J. i dr. (1998.): *Etnografija: Svagdan i blagdan hrvatskoga puka*, Zagreb: Matica hrvatska.
12. Diekmann, A., & Preisendorfer, P. (1992.): Personliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit (Ecology in everyday life – Inconsistencies between environmental attitudes and behavior). *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44: 226-251.
13. Ebreo, A., Vining, J. (2001.): How Similar are Recycling and Waste Reduction? Future Orientation and Reasons for Reducing Waste As Predictors of Self-Reported Behavior. *Environment and Behavior*, 33(3): 424-448.
14. Garrod, Brian (2003.): Local Participation in the Planning and Management of Ecotourism: A Revised Model Approach, *Journal of Ecotourism*, 2 (1): 33-53.
15. Giddens, A. (2007.): *Europe in the Global Age*, Copyright Anthony Giddens.
16. Jovanić, M., Turk, I. (2013.): Promjene u političkim obilježjima naseljenosti otoka Krka, *Društvena istraživanja* 22 (1): 167.-193.
17. Kennedy, E. H., Beckley, T. M., McFarlane, B. L., & Nadeau, S. (2009.): Why we don't "walk the talk": Understanding the environmental values/behavior gap in Canada. *Human Ecology Review*, 16: 151-160.
18. Lay, V. (2007.): Vizija održivog razvoja Hrvatske: Prinosi aktualizaciji polazišta i sadržaja vizije. U: Lay/ur./ *Razvoj sposoban za budućnost. Prinosi promišljanju održivog razvoja Hrvatske*, Zagreb: Institut "Ivo Pilar".
19. Mastrović, M./Kružić, N. (2001.): Program praćenja sanitarne kakvoće mora na Jadarnu. *Okoliš*, 11 (105-106):25-29.
20. Radović, J./prir./ (1999.): *Pregled stanja i biološke krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite*, Zagreb: DUZO.
21. Rihtman-Auguštin, D. (1984.): *Struktura tradicijskog mišljenja*. Zagreb: Školska knjiga
22. Ottman, Jacquelyn A. (2011.): *The New Rules of Green Marketing; Strategies, Tools and Inspiration for Sustainable Branding*, Greenleaf Publishing Limited, United Kingdom
23. "Ponikve" 1960-2010, Markol – marketing d.o.o. Rijeka.

24. Scheyvens, Regina (1999.): "Ecotourism and the Empowerment of Local Communities," *Tourism Management* 20 (2): 245-49.
25. Schmitz, P. (1996.): Grijeh i otpad. Ekološka ravnoteža i društvena bilanca, *Socijalna ekologija*, 5(3): 337-346.
26. Schultz, P. W., & Oskamp, S. (1996.): Effort as a moderator of the attitude – behavior relationship: General environmental concern and recycling. *Social Psychology Quarterly*, 59: 375-383.
27. Schworm, P. (March 14, March 2010.): Recycling efforts fail to change old habits; apathy, confusion cited as obstacles. *Boston Globe*, p. B1.
28. Seacat, J. D., Northrup, D. (2010.): An Information-Motivation-Behavioral Skills Assessment of Crubside Recycling Behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 393-401
29. Stanić, S.; Buzov, I.; Galov, M. (2009.): Prakse urbanog stanovništva u zbrinjavanju kućnog otpada; *Socijalna ekologija*, 18(2): 130-156.
30. Starr, M. (2009.): The social economics of ethical consumption: Theoretical considerations and empirical evidence. *Journal of Socio-Economics*, 38, 916-935.
31. Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995.): The new ecological paradigmi n social-psychological context. *Environment and Behavior*, 27, 723-743
32. Stern, P. C., (2000.): Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424.
33. Suvremena.hr. (2008.): Ekologija. Prvih šest mjeseci prikupljanja ambalaže u Hrvatskoj, URL: <http://www.suvremena.hr/464.aspx> (21.03.2009.)
34. Taylor, P. W. (1986.): *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*. Princeton: Princeton University Press.
35. WECD (1987.): *Our Common Future (=Brundtland Report)*. Oxford/New York

Zdenka Damjanić

UDC: 504.03

316.334.5

504.064.2 : 316.65(210.7 Krk)

Original scientific paper

**SOCIOECOLOGICAL ASPECT OF EVALUATION
OF MEDITERRANEAN LANDSCAPE:
THE EXAMPLE OF THE KRK ISLAND**

Abstract: *The paper is based on the concept of sustainable development and the impact that long-term pollution and damage to the environment, mostly rural has the value and importance of landscape. In the last half century the greatest pollution is domestic origin and consequences of production, but also the external border impact. Development of rural areas especially those in the tourism function can't be reduced solely to economic value, but also has an aesthetic value that's part of the spirit and value of culture with religion, tradition and style of living makes the identity of a society or region. In Croatia, we can define traditional cultural identity, modern and postmodern affecting their characteristics on the dynamics of change in the cultural identity of the whole society, and indirectly to changes in the landscape and its evaluation. In paper, we comment on a part of the research the author conducted among residents of the island on a sample of 1290 respondents in relation to the issues of separation of domestic waste. We analyze the assessment of environmental pollution on the island, and the necessity waste segregation with regard to the development of tourism, preservation of natural beauty and willingness to environmental impact, and the impact of standards on household environmental contamination.*

Keywords: *landscape, pollution, waste, waste separation*