

Ponovna uporaba otpada

- još jedna obveza
ili nova mogućnost

Pripremio
Institut za ruralni razvoj i ekologiju

Tihana Tarandek Galović
Marijan Galović

Gradec, 15. rujna 2013.

Ponovna uporaba otpada

– još jedna obveza ili nova mogućnost

Pripremio:

Institut za ruralni razvoj i ekologiju



Gradec, 15. rujna 2013.

Izdavač:



Institut za ruralni razvoj i ekologiju
Gradečki Pavlovec 35
10345 Gradec, Hrvatska

Autori:

Tihana Tarandek Galović
Marijan Galović

Grafičko oblikovanje i tisak:

SVE5, Zagreb

European Fund for the Balkans

Bringing the Western Balkans closer to the European Union



The paper Reuse of waste – another obligation or powerful opportunity is a result of the project »Waste prevention programmes in Croatia« which is supported by the European Fund for the Balkans, a joint initiative of the Robert Bosch Foundation, the Compagnia di San Paolo, the ERSTE Foundation and the King Baudouin Foundation through »Think and Link – Regional Policy Programme«.

Sadržaj

Sažetak	4
1. Uvod	6
2. Opis problema	7
2.1. Etička dvojba	7
2.2. Aktualni okvir javne politike u Hrvatskoj	8
2.2.1. Svijest građana u Hrvatskoj	8
2.2.2. Problem vezan uz zakonska ograničenja	9
2.2.3. Sprečavanje nastanka otpada u Hrvatskoj	10
3. Političke opcije	12
3.1. Obveze i motivacije	13
3.2. Mreže ponovne upotrebe i popravaka	13
3.3. Dostupnost ekonomskih instrumenata	14
3.3.1. Naknade i porezi	14
3.3.2. Obrazloženje ekoloških bonusa	15
3.3.3. Zakonska provedba u usluzi ponovne uporabe otpada	16
3.3.4. Opće dobrobiti (ekološke-okolišne-socijalne)	17
4. Zaključci i preporuke	18
Bibliografija	19

Sažetak

Čim komunalna poduzeća prikupe materijale, bez obzira na to recikliraju li se oni ili odbacuju – odmah postanu otpad. Sprečavanje nagomilavanja otpada (uključujući ponovnu uporabu materijala) niz je aktivnosti što ciljaju na sprečavanje ulaska materijala u sustav gospodarenja otpadom i poticanje ponovne uporabe materijala za stvaranje proizvoda koji stvaraju manje otpada. Svrha je ovog dokumenta analiziranje aktualne politike okoliša u Hrvatskoj, usporedba s europskim standardima i obvezama te izrada preporuka za javne politike za hrvatski Nacionalni program sprečavanja nastanka otpada.

Republika Hrvatska je 2010. godine stvorila ukupno 1,629.915 tona komunalnog otpada, što otprilike iznosi 367 kg po glavi stanovnika. Samo je 227.651 tona (14%) otpada prikupljeno odvojeno, ali razočaravajuće je što se od te količine samo 68.947 tona (4%) izravno upućuje postrojenjima za oporabu otpada. Nasuprot tomu, zakonodavstvo Europske Unije vezano uz otpad navodi kako do 2020. godine svaka država članica treba dosegnuti letvicu od 50% reciklaže i sprečavanja nastanka otpada, što je najjača argumentacija za izradu hrvatskog Nacionalnog programa sprečavanja nastanka otpada, koji treba prepoznati i poticati radnje koje će u budućnosti biti potpora aktivnostima sprečavanja nastanka otpada.

Zakonodavstvo je Europske Unije već u svojoj glavnoj direktivi utvrdilo opće mjere za sprečavanje nastanka otpada. Okvirna direktiva o otpadu u Članku 11. navodi kako Hrvatska treba poduzeti odgovarajuće mjere za poticanje reciklaže i pripreme ponovne upotrebe materijala, kao što su promicanje **ustopave i potpore mreža ponovne upotrebe i popravka, upotrebe ekonomskih instrumenata, kriterija nabave i kvantitativnih ciljeva**. Dakle, Hrvatska bi **trebala** stvoriti skup mjera prikazanih i usvojenih Nacionalnim programom sprečavanja nastanka otpada.

Nakon razrade definicije i opisa problema javne politike, ovaj je dokument ispitao i ocijenio glavne alternative javne politike iz Europske Unije koje su u skladu s mjerama naglašenima u Okvirnoj direktivi o otpadu. Uloga je mreža ponovne uporabe i sprečavanja nastanka otpada apsolutno važna u alternativnom političkom scenariju jer stvara mogućnosti za lokalni razvoj (zeleni poslovi, lokalno gospodarstvo, socijalna integracija itd.), što je suprotno od drugih ekoloških rješenja koja nastoje opteretiti proračun poreznih obveznika ili vlasnika privatnih poduzeća. Međutim, u Europskoj Uniji centri za ponovnu uporabu rade pod drugačijim uvjetima nego rijetke inicijative ponovne uporabe u Hrvatskoj, a koje su opisane u ovom dokumentu. Glavna razlika proizlazi iz činjenice što u većini članica Europske Unije već postoje određeni ekonomski instrumenti, a Hrvatska još ovisi o jeftinom ili besplatnom radu odlagališta. Ekonomski instrumenti predstavljeni ovim dokumentom su porez na odlaganje otpada i ekološki bonusi kao glavni pokretači uspjeha održivosti aktivnosti za sprečavanje nastanka otpada. Ekološke koristi u kombinaciji s mogućnostima lokalnog razvoja čine sprečavanje nastanka otpada pravim rješenjem vrijednim provedbe na lokalnoj razini. Međutim, potrebna je politička potpora za ubravanje tih aktivnosti kako bi postale važan alat gospodarskog razvoja u Hrvatskoj. Trenutačno je svijest hrvatskih građana poprilično visoka i više od 78,7% ispitanih građana složilo se da sadašnji obrasci ponašanja vode svijet prema ekološkoj katastrofi, a istodobno je 87,2% suglasno kako političari ne čine mnogo kako bi zaštitili okoliš.

Osim uvođenja mjera već opisanih u prethodnim odlomcima, dodatni bi elementi sprečavanja nastanka otpada trebali postati konstantni, kao što je **interaktivna edukacija** građana o svim aspektima sprečavanja nastanka otpada (gdje i kako kupovati na ekološki prihvatljive načine, savjeti o odredištu svakoga neželjenog proizvoda itd.). Nekoliko je načina kako industriju potaknuti na racionalnije ponašanje, a jedan od njih je da i nacionalni programi

sprečavanja nastanka otpada prepoznaju i **vedu poreze i/ili zabrane** za određene proizvode koji se ne mogu obuhvatiti shemom ponovne uporabe (nepunjive baterije, nepovratna ambalaža za napitke, proizvodi od više materijala koji se ne mogu rastaviti ili reciklirati).

Stoga će kombinacija financijskih sredstava, zakona, informacija, poticaja, institucija i pružanja usluga izvesti Hrvatsku na pravi put kad je riječ o gospodarenju otpadom te stvoriti održivo gospodarstvo.



1. Uvod

U svijetu postoji samo jedna vrsta koja proizvodi materijale koji se ne mogu vratiti u prirodne cikluse, a to su ljudi. Oni stvaraju mješavine različitih vrsta materijala koje zajedno predstavljaju otpad. Materijali, odloženi na odlagališta negdje izvan gradova, zagađuju tlo, vode i atmosferu, a istodobno se vrijednost odbačenih materijala posljednjih 10 godina procjenjuje na 5 milijardi kuna, dok se dodatne 2 milijarde kuna utrošilo na sanaciju legalnih i ilegalnih odlagališta u Hrvatskoj (ukupno 0,92 milijardi eura)¹. Ovaj se dokument usredotočuje na dva važna koraka za rješavanje problema s otpadom: sprečavanje nastanka i ponovna upotreba otpada.

Uvodni dio ove analize javne politike predstavlja opis glavnih problema vezanih uz otpad, etička pitanja (otpad kao posljedicu ljudskog ponašanja i aktivnosti), ekološke probleme, trenutačno stanje svijesti u Hrvatskoj i problem s njezinim aktualnim političkim okruženjem. Pritom smo koristili empirijske metode, metodu analize sadržaja i usporedili tri zasebne statističke studije o problematici otpada u Hrvatskoj.

Ista se metodologija koristila za drugi dio analize javne politike koji predstavlja dostupne političke mogućnosti za pripremu hrvatskog Nacionalnog programa gospodarenja otpadom (koji će se pripremiti najkasnije do prosinca 2013. godine). Ovaj dio analize javne politike ispituje obveze koje iz *okolišnog acquisa* Europske Unije treba pretočiti u nacionalno zakonodavstvo te daje pregled dostupnih mogućnosti u obliku pet manjih studija slučajeva o mrežama ponovne upotrebe, ekonomskim sredstvima, provedbi zakonodavstva i sažetku koristi programa sprečavanja nastanka otpada.

Zadnji dio ove analize javne politike predstavlja preporuke i zaključke u obliku predloženih glavnih elemenata koje je potrebno uključiti u predloženi Nacionalni plan gospodarenja otpadom kako bi se potpuno podržale mreže ponovne uporabe, stvorili financijski poticaji za aktivnosti sprečavanja nastanka otpada, definirali kriteriji nabave i predstavili kvalitativni ciljevi za ponovnu uporabu otpada (što su ciljevi koje je postavila europska Okvirna direktiva o otpadu (98/2009/EZ)). Zaključci i preporuke ići će u prilog tome tijekom razdoblja javne rasprave o Nacionalnom planu gospodarenja otpadom i poslat će se u Ministarstvo okoliša i zaštite prirode Republike Hrvatske.

Ograničenje je ove studije, a općenito je politika ponovne uporabe, što se uglavnom usredotočuje na korisnike (građane) proizvoda na kraju životnog vijeka, dok bi se trebala više usredotočiti na dizajnere i proizvođače proizvoda, koji su također vrlo odgovorni za trenutačno stanje.

¹ <http://www.index.hr/vijesti/clanak/zmajlovic-danasnja-slika-ostavljanja-glomaznog-otpada-na-ulici-otici-ce-u-povijest/685891.aspx>

2. Opis problema

Proteklih se desetljeća ljudska populacija suočava sa strašnim posljedicama vlastita utjecaja na okoliš. Bilo da je riječ o iskorištavanju prirodnih resursa, šteti koju je prouzročio neodrživi stil života ljudi ili o eksponencijalnom rastu ljudske populacije, postoji velika potreba da se pronađe rješenje za te složene i komplicirane probleme. *Jedan od najznačajnijih i najvidljivijih dokaza ljudskog prisustva na ovome planetu je otpad.* Ljudi stvaraju otpad u svakom dijelu svoga života trošeći prirodne resurse, izravno ili neizravno (u procesu sječe, rudarstva, proizvodnje, prijevoza, pakiranja i nakon upotrebe – odbacivanjem). Kao što je opisano, na otpad se općenito može gledati na nekoliko načina: otpad kao problem za ljudsko društvo i okoliš te kroz etička pitanja koja se pojavljuju u svakom koraku životnog ciklusa proizvoda.

2.1. Etička dvojba

Tijekom posljednjih je desetljeća interes za ekološku krizu prerastao tehničke i prirodne znanosti, uzimajući u obzir velik broj istraživanja koja potječu iz društvenih i humanističkih znanosti. Danas postoje znanstvenici, organizacije, NVO-i, instituti itd. koji imaju veliku ulogu u suvremenom procesu donošenja ekoloških odluka kad je riječ o rješavanju ekoloških kriza.

Isti imaju specifične stavove i istražuju različite dijelove ekoloških problema te način na koji oni utječu na društva, ali i na ekosustave diljem svijeta. Pomoću prirodnih znanosti i novih suvremenih tehnologija lobiraju za bolja tehnička i ekonomska rješenja, koja su održiva ne samo za ljude nego i za prirodni okoliš. Jedan od tih primjera potječe s područja filozofije i vezano je uz odgovor na moralno pitanje kako odrediti ono što je dobro, pravedno i pošteno u supostojanju ljudi i prirodnog svijeta te nastoji riješiti određivanje prirode samo kroz ljudske potrebe. Ta nova disciplina uključuje ekološku etiku i može se podijeliti u dvije poddiscipline – teorijsku ekološku etiku i primijenjenu ekološku etiku. Teorijska se ekološka etika više bavi propitivanjem ljudskoga moralnog ponašanja prema drugim, ne-ljudskim vrstama, ali također nastoji dati moralni status ne-ljudskim vrstama (npr., životinjama, biljkama i čak ekosustavima) ili raspravljati o budućim generacijama i našoj moralnoj obvezi prema ljudima koji se još nisu rodili. Primijenjena je etika više usredotočena na konkretne ekološke probleme, kao što su klimatske promjene, poljoprivreda, stanovništvo, prirodni resursi, ali i zagađenje. Kako je otpad najveći zagađivač koji potječe isključivo iz ljudskog svijeta, postoji velika potreba za tim da se pokaže kako se on može obrađivati najboljim mogućim opcijama koje bi se mogle nazvati ekološkim i etičkim rješenjima.

Otpad je općenito etički problem. Stvara se u svim fazama proizvodnje, potrošnje i čak kad se odbacuje. Od iskorištavanja sirovina i novih materijala do jeftine proizvodnje (bilo da je riječ o kvaliteti proizvoda ili o iskorištavanju radne snage) preko neodržive potrošnje vezane uz suvremeni način života i posjedovanje stvari do stvaranja otpada, što postaje velik problem koji prelazi granice. Otpad uopće ne bi trebao postojati u suvremenom društvu. Najbolji način kako postupati s njim (u slučaju da je izraz ispravan) jest sprečavanje nastanka otpada i ponovna uporaba kao načelo održive budućnosti.

Kao što to Michael J. Thompson (2001.) vidi, »otpad nastaje kad se resursi (prirodni i ljudski) koriste u društvu tako da maksimalan broj pojedinaca u zajednici ne može imati korist od zajedničkih resursa i nastojanja društvenih aktivnosti«. Thompson ističe tri etičke dimenzije otpada: društvenu neproduktivnu aktivnost, preslabo korištenje resursa i pogrešno korištenje ili pogrešno usmjerenje resursa. Stoga je vidljivo da proizvodnja otpada ovisi o odgovoru na pitanje kako stvoriti učinkovitiji proizvod koji će ispuniti svoju svrhu u svakom

pogledu i dugoročno služiti većini članova društva². Usto, s otpadom ne treba postupati kao sa smećem nego kao s novim resursom koji se može ponovno upotrebljavati.

Imajući to na umu, razvile su se sljedeće pretpostavke:

- a) kad proizvod za pojedinca nema svrhu, prije odbacivanja potrebno se priupitati je li nekome drugom potreban
- b) proizvodi koje može koristiti veći broj pojedinaca mogu se dijeliti, umjesto da ih nabavlja svaki pojedinac
- c) proizvodi koji se ne mogu ponovno upotrebljavati ili reciklirati zbog svog dizajna trebaju se zamijeniti proizvodima primjerenijeg dizajna te treba izbjegavati njihovu uporabu.

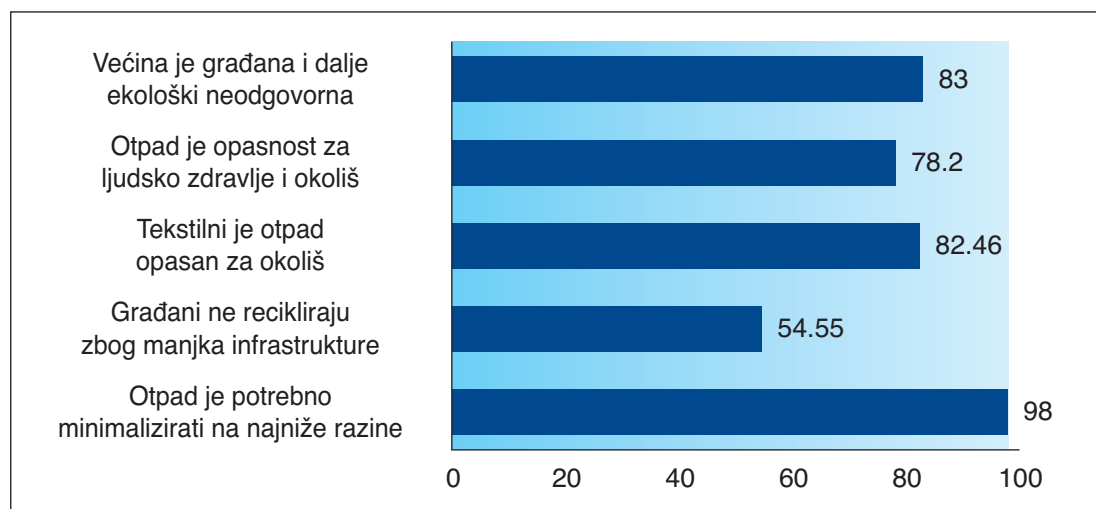
Ako bi se te tri etičke pretpostavke na političkoj razini usadile u um građana, ideja sprečavanja nagomilavanja otpada postala bi prirodan odabir u svakodnevnom životu.

2.2. Aktualni okvir javne politike u Hrvatskoj

Republika Hrvatska je 2010. godine stvorila ukupno 1,629.915 tona komunalnog krutog otpada, što odgovara 367 kg po glavi stanovnika. Samo je 227.651 tonu (14%) otpada prikupljeno odvojeno, ali razočaravajuće je što je od te količine samo 68.947 tona (4%) izravno upućeno u reciklažna postrojenja.³ Ako uzmemo u obzir da je oko 75% otpada koji se odlaže na odlagališta organskog podrijetla, možemo zaključiti kako će se 1,170.726 tona CO₂ dodatno ispustiti u atmosferu kao izravna posljedica lošega gospodarenja otpadom u Hrvatskoj⁴. Taj otpad dodatno stvara velike količine tekućina koje bi mogle iscuriti u podzemne vode, a u slučaju požara ispuštaju iznimno opasne plinove.

2.2.1. Svijest građana u Hrvatskoj

Ova je tema prikazana kao komparativna analiza triju nedavnih studija provedenih u Hrvatskoj o gospodarenju otpadom. Studija nazvana »Socioekonomska analiza gospodarenja otpadom u gradovima Osijek i Subotica« (2013.) pokazala je kako je 83% građana suglasno s tvrdnjom da je većina građana ekološki neodgovorna. Ista je studija zaključila da 78,2% građana već ima saznanja o negativnim učincima lošega gospodarenja otpadom na ljudsko



² Thompson, M. J., »Ethical dimensions of Waste«, William Patterson University, SAD

³ Agencija za zaštitu okoliša, Izvješće o komunalnom otpadu 2011., <http://www.azo.hr/lgs.axd?t=16&cid=4707> (pregledano 15. 08. 2013.)

⁴ Omjer preračunavanja je 1 tona = 750 kg CO₂

zdravlje i okoliš⁵. Slična studija, provedena na području Vrbovca⁶, dala je slične odgovore. 82,46% građana misli da tekstilni otpad predstavlja opasnost za okoliš. U glavnom gradu Hrvatske, Zagrebu, studija koju je proveo Institut Hrvoje Požar⁷ otkrila je kako 54,55% građana koji ne recikliraju to ne čine zbog nedostatka infrastrukture, čime prebacuju odgovornost na lokalnu vlast. Međutim, ista studija pokazuje kako je 98% građana suglasno s tvrdnjom da otpad treba smanjiti na najmanje moguće razine. Sve su studije pokazale zanimljivu činjenicu – može se reći da su građani svjesni problema koje otpad stvara u okolišu. Sljedeći je logični korak za društvo koje ima svijest da mu se omogućuje javne politike, infrastrukture i sustavi prema kojima može djelovati ekološki prihvatljivije.

2.2.2. Problem vezan uz zakonska ograničenja

Iako je tema istraživanja poznatija kao najvažniji korak hijerarhije gospodarenja otpadom, na svijetu postoji samo nekoliko uspješnih strategija. Kad je Europska Unija 2008. pripremila revidiranu Okvirnu direktivu o otpadu (engl. Waste Framework Directive – WFD), sprečavanje nastanka otpada i ponovna uporaba postale su obvezne mjere u 2008. godini. Direktiva WFD je u Članku 29. navela kako države članice trebaju uspostaviti programe sprečavanja nastanka otpada najkasnije do 12. prosinca 2013. godine. U prijelaznom razdoblju od 2008. godine do početka 2013. godine u članicama Europske Unije zamijećen je slab napredak, a još je manji napredak vidljiv u Hrvatskoj, zemlji koja se 1. srpnja 2013. godine pridružila Europskoj Uniji.

Novi hrvatski Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine, 93/2013) usvojen je 15. srpnja 2013. godine i predstavlja okvir za buduće aktivnosti na području gospodarenja otpadom. kako su priprema Nacionalnog plana gospodarenja otpadom i Strategije sprečavanja nastanka otpada predviđeni za 2014. godinu, sigurno će se premašiti rok (12. prosinac 2013. godine) za izradu strategije sprečavanja nastanka otpada.

Novousvojeni Zakon o otpadu⁸ vrlo nejasno pokriva teme sprečavanja nastanka i ponovne uporabe otpada (što su glavni prioriteti u hijerarhiji gospodarenja otpadom) – samo je navedena njihova definicija te je propisan sadržaj Nacionalne strategije sprečavanja nastanka otpada (koja će se izraditi kasnije u 2014. godini). Plan ili strategija sprečavanja nastanka otpada u Hrvatskoj bit će dio nacionalnog plana gospodarenja otpadom i, kao što je to propisano novim zakonom o otpadu, sadržavat će ciljeve sprečavanja nastanka otpada i mjere potrebne za postizanje ciljeva za smanjenje i sprečavanja nastanka otpada. Iako hrvatski Zakon o otpadu ne spominje kvalitativne ciljeve za sprečavanje nastanka otpada, Europska Unija trenutačno revidira Direktivu WFD na području postavljenih ciljeva (nije ih uspjela postaviti u 2008. godini)⁹. Direktiva navodi kako će se ponovna uporaba otpada poticati ekonomskim mjerama, kriterijima nabave i kvantitativnim ciljevima, a provedba je vrlo neizgledna u Hrvatskoj, čak ako se usvoje novi ciljevi na razini EU do kraja 2014. godine.

5 Šimleša, D., Tarandek Galović, T., Galović, M., (2013.), »Socioekonomska analiza gospodarenja otpadom u gradovima Osijeku i Subotici«, Zagreb, Hrvatska (<http://www.zeleni-osijek.hr/pdf/socioekonomska-analiza-gospodarenja-otpadom-u-osijeku-i-subotici.pdf>)

6 Tarandek Galović, T., Galović, M., Jakuš, N., (2013.). »Centar za ponovnu upotrebu u Vrbovcu, istraživanje mogućnosti za implementaciju«, Gradec, Hrvatska (<http://www.irre.hr/mojwordpress/wp-content/uploads/2013/04/Obrada-reuse-ankete.pdf>)

7 Bošnjak, R., (2012), »Rezultati istraživanja o gospodarenju otpadom i odvojenom sakupljanju otpada«, Zagreb, Hrvatska

8 Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/2013), http://hidra.srce.hr/arhiva/18/105517/narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2123.html

9 Službena stranica Projekta za reviziju ciljeva (Targets Review Project) <http://www.wastetargetsreview.eu/section.php/4/1/consultation> (pregledano 15. 07. 2013.)

2.2.3. Sprečavanje nastanka otpada u Hrvatskoj

Pregledom službenog zakonodavstva uviđa se kako se ono slabo referira na ponovnu uporabu ili sprečavanje nastanka otpada unatoč činjenici da opća hijerarhija gospodarenja otpadom tim postupcima daje prednost nad drugim opcijama, kao što su recikliranje ili odlaganje otpada na odlagališta. Za određeno nastojanje u sprečavanju nastanka otpada i ponovnoj upotrebi zaslugu treba pripisati Ministarstvu zaštite okoliša i njegovu Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu koji regulira postupanje s ambalažom i ambalažnim otpadom¹⁰, posebno u vezi s **obvezama proizvođača, uvoznika, proizvođača ambalaže i trgovaca na malo** tijekom njegove proizvodnje, transporta i upotrebe. Pravilnik potiče upotrebu ponovno punjivih boca (većinom za vodu, sokove i pivo), oporezivao je druge ambalažne i plastične vrećice i usto je izazvao velik otpor industrije koja se opirala uvođenju pravilnika. Nakon što je Hrvatska udruga poslodavaca proglasila Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu neustavnim, NVO je povećao svoje aktivnosti za potporu sheme povratne ambalaže u Hrvatskoj. *»Hrvatska je udruga poslodavaca djelovala poput razredne budale: ona misli da nastojanja za smanjivanje ambalaže treba odgoditi i preoblikovati«*, naveo je NVO u priopćenju za medije poslanom 2005. godine.¹¹ To je bio prvi pokušaj hrvatske vlasti da uvede zakon prema kojem bi zagađivači plaćali kazne i potakne smanjene nastanka otpada, iako su povećane cijene pokazale da je financijski teret prebačen na kupce. Rezultati tog pravilnika nakon 8 godina provedbe pokazuju da se visok udjel ambalaže napitaka reciklira, ali pokušaj sprečavanja nastanka otpada nije polučio važne rezultate.

Na lokalnoj je razni nekoliko primjera inicijative ponovne uporabe: socijalna zadruga HumanaNova, koja djeluje kao poduzeće-predvodnik na području Međimurja, te Reto Centar i Remar centar, koji su volonterske organizacije koje se bave bivšim ovisnicima. Zadruga HumanaNova uglavnom se usredotočuje na tekstilni otpad koji se prikuplja, razvrstava, ponovno distribuira i prodaje u trgovinama, dok se Reto i Remar usredotočuju na glomazni kućanski otpad. Iako je njihov rad iznimno ekološki prihvatljiv, postoji velika potreba za poticajima u tome području jer je postupak prikupljanja otpada iznimno složen. Takvi se pothvati financiraju isključivo prodajom ponovno upotrijebljenih materijala ili materijala koji se mogu reciklirati, a iskustva Europske Unije pokazuju kako to nije dovoljno. Sve u svemu, ti su primjeri usamljeni i većina hrvatskih gradova i općina nema mogućnosti održivih rješenja za namještaj, odjeću, električne uređaje itd. Te se inicijative ne ponavljaju na drugim područjima zbog toga što je odlaganje otpada najjeftinija opcija za otpad u Hrvatskoj. Zdrav razum govori da odlagališta predstavljaju opasnost za okoliš, ali tvorci javne politike i dalje toleriraju takvu praksu zbog »mjera socijalne politike« (ne povećavajući cijenu usluga za otpad). Zbog te činjenice bilo kakvo poboljšanje (recikliranje, ponovna uporaba i mjere sprečavanja nastanka otpada) predstavlja samo dodatno nastojanje i teret općinama jer cijene prikupljenog materijala ne pokrivaju troškove rada naprednijih sustava gospodarenja otpadom. Međutim, nismo vidjeli dokaze koji podupiru te tvrdnje jer sanaciju odlagališta u Hrvatskoj u konačnici plaćaju općine i nacionalni Fond za okoliš, a sanacija odlagališta je skuplja, iznosi i više od nekoliko milijuna eura, što je isključivo novac poreznih obveznika. Da je spriječen nastanak nekog otpada u prošlosti, sanacija starih odlagališta bila bi jeftinija, a sredstva uložena u sektor ponovne upotrebe povećala bi stope zaposlenosti i općenito poduprla lokalno gospodarstvo.

10 »Narodne novine« br. 97/05

11 http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=5987

Socijalna zadruga Humana Nova (Čakovec, Hrvatska)

Socijalna zadruga Humana Nova društveno je odgovorno poduzeće koje potiče zapošljavanje osoba s poteškoćama i drugih socijalno ugroženih osoba. Zadruga Humana Nova je 2012. godine spriječila odlaganje više od 100 tona tekstila na odlagališta. Ti su materijali uglavnom prikupljeni organiziranim prikupljanjem po županiji u 10 postavljenih kontejnera za prikupljanje. Kad materijali dospiju u postrojenje za razvrstavanje u Čakovcu, razvrstavaju se prema 4 kategorije: prva kategorija predstavlja ispravnu kvalitetu koja se može odmah ponovno prodavati u trgovinama; druga kategorija predstavlja odjeću koja se može nastaviti koristiti, ali joj trebaju određeni popravci (nedostaje gumb, šav je labav itd); treća je kategorija odjeća koja se ne može ponovno upotrebljavati u prvotnu svrhu, ali se može izrezati u industrijski materijal za proizvodnju novih proizvoda; samo se četvrta, najgora kategorija, šalje na recikliranje u postrojenje za reciklažu. Dodana vrijednost tog poduzetništva je činjenica da ponovno upotrebljava materijale tekstilnog otpada iz tekstilnih tvornica u regiji. Okolišne su koristi ponovne uporabe tekstila doista značajne, primjerice, predaja jedne tone majica kratkih rukava u mrežu pripreme može dovesti do uštede stakleničkih plinova koja odgovara 11 tona CO₂.

3. Političke opcije

Međutim, raspon veličine »problema s otpadom« koji imaju suvremena društva dramatično varira jer su suvremeni trendovi pokazali nova, zelenija i jeftinija rješenja ove vrste ekološkog problema u kojem otpad više nije materijal što ga ljudi bacaju, nego novi materijal za buduću proizvodnju, redizajn i, naravno, ponovnu uporabu. Članice Europske Unije godišnje odlažu materijale koji se mogu reciklirati, kao što su papir, staklo, plastika, aluminij i željezo, vrijedne 5,25 milijardi eura. Da se ti materijali recikliraju, godišnje bi se izbjeglo 148 milijuna tona emisije CO₂. Znači, svake se godine u EU proizvede 90 milijuna tona otpada hrane¹², otprilike 180 kg po osobi, a oko 40% toga biootpada i dalje završava na odlagalištima. Europska Unija je 2011. godine napravila važan korak prema popularizaciji i institucionalizaciji izraza »resursne učinkovitosti resursa« uvođenjem Inicijative o resursnoj učinkovitosti (engl., Resource Efficiency Flagship – REF) u siječnju i Smjernice za resursnu učinkovitost (engl., Resource Efficiency Roadmap) u rujnu 2011. godine. **Ako otpad treba postati resurs koji se kao sirovina vraća gospodarstvu**, kao što to naglašavaju Smjernice za resursnu učinkovitost Europske komisije, **onda je potrebno dati veći prioritet ponovnoj upotrebi i recikliranju**. Iako je prioritet dan i u Hrvatskoj, hijerarhija gospodarenja otpadom se dosad nije slijedila.

Izraz »sprečavanje nastanka otpada« (koji je na vrhu hijerarhije) uključuje mjere koje se poduzimaju prije nego što tvar, materijal ili proizvod postane otpad i koje smanjuju:

- a) količinu otpada ponovnom upotrebom proizvoda ili produženjem njihovih životnih vijekova
- b) štetne utjecaje proizvedenog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje
- c) sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.¹³

Hijerarhija gospodarenja otpadom utvrđena u Direktivi i hrvatskom zakonodavstvu predlaže kako se nakon sprečavanja nastanka otpada prioritetiziraju dodatne mjere koje prethode recikliranju i koje su često zaslužne za minimaliziranje količine otpada. Direktiva stavlja pripreme za ponovnu upotrebu na drugo mjesto hijerarhije, što znači bilo koju metodu uporabe za provjeru, čišćenje ili popravak prema kojoj se pripremaju proizvodi ili elementi koji su postali otpad kako bi se ponovno upotrebljavali bez daljnje predobrade. Ponovna upotreba opisana je kao »bilo koji proces tijekom kojeg se proizvodi ili komponente koje nisu otpad ponovno upotrebljavaju za ono za što su izvorno dizajnirane«.

S obzirom na to da na nakupljanje otpada utječe gospodarstvo države, kako bi se jasno izolirali učinci aktivnosti sprečavanja nastanka otpada, ciljevi bi idealno trebali istaknuti učinke sprečavanja nastanka otpada, a ne učinke promjene u ekonomskim uvjetima (inače se sprečavanje nastanka otpada može zaista odražavati na slabe ekonomske uvjete). U načelu, na ovo se odnosi Članak 9. (c) Okvirne direktive o otpadu koja sugerira da se, ako je to moguće, do kraja 2014. godine utvrde ciljevi sprečavanja nastanka i odvajanja otpada za 2020. godinu.¹⁴ Vezano uz kvantitativne ciljeve ponovne uporabe (koji su spomenuti u Okvirnoj direktivi, ali nisu jasno postavljeni), Europska komisija prepoznaje doprinos resursnoj

12 European Commission COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT on Future steps in biowaste management in EU, Brussels, 18.5.2010 COM(2010)235 final

13 Dehoust, G., Kupperts, P., Bringezu, S. (2010.) Development of scientific and technical foundations for a national waste prevention programme, Umwelt Bundes Amt, Berlin, Njemačka, str.13

14 Eumonia, Oko Institute and Copenhagen Resource institute (2013.), Consultation on the Review of European Waste Management Targets, str. 28.

učinkovitosti koji se može pružiti pripremom za ponovnu uporabu. Postoji niz vrsta otpada koji bi mogli postati cilj za pripremu ponovne uporabe, posebno namještaj te elektrotehnički i elektronički otpad. Međutim, postavljanje ciljeva za pripremu ponovne upotrebe takvih materijala ne smatra se jednostavnim: količine nisu općenito poznate u državama članicama, a omjer onoga što se odbacuje što se može razvrstavati i popraviti, može varirati od članice do članice.

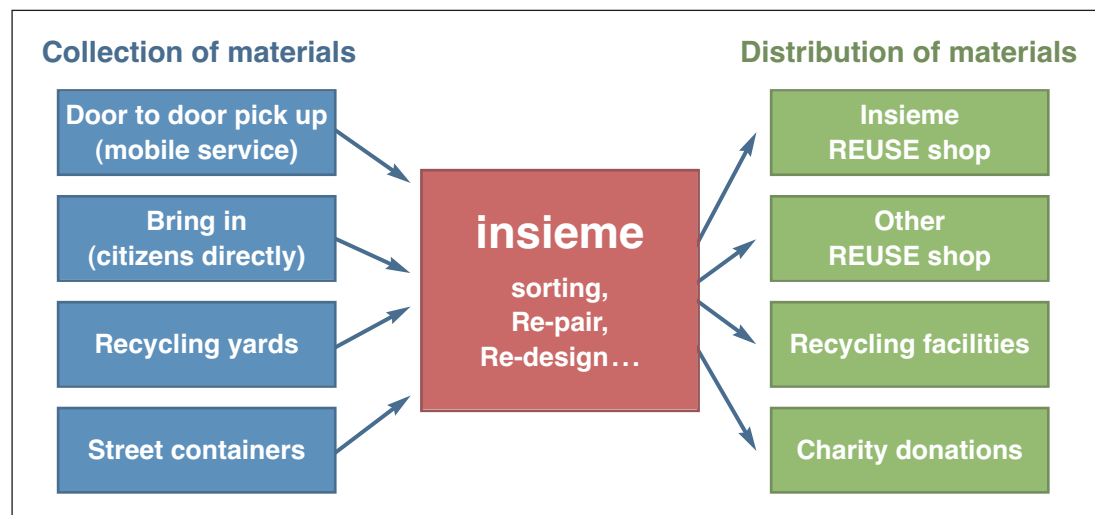
3.1. Obveze i motivacije

Okvirna direktiva o otpadu u Članku 11. navodi kako će Hrvatska poduzeti odgovarajuće mjere za poticanje reciklaže i pripreme ponovne upotrebe, kao što su promicanje **uspostave i potpore mreža ponovne upotrebe i popravka, upotrebe ekonomskih instrumenata, kriterija nabave i kvantitativnih ciljeva**. To znači da bi Hrvatska trebala stvoriti skup mjera koje su predstavljene i usvojene u Nacionalnom programu sprečavanja nastanka otpada. Nedavno je njemačka studija uzela u obzir 300 primjera takvih mjera koje su prikupljene kao polazište za konsolidaciju i grupiranje mogućih rješenja koja bi se mogla uključiti u njemački Nacionalni plan za sprečavanje nastanka otpada. U studiji odlomak C VII. sprečavanje odbacivanja otpada navodi da mjere predložene na tome području nastoje promicati trgovinu rabljenim stvarima i strukture ponovnog procesuiranja. Te mjere dalje trebaju podržavati uvjeti poticajnih mjera pri oblikovanju naplate za otpad i putem učinaka poticaja ekonomskih instrumenata.¹⁵ Ova studija preporučuje:

- stavljanje naplate u skladu s načelom »zagađivač plaća«, primjerice, putem naplate otpada po težini ili zapremini uz savjete o sprečavanju nastanka otpada
- tehničku, organizacijsku i financijsku potporu za razmjenu i trgovinu rabljenim stvarima
- potporu mrežama popravka
- potporu za podjelu viška hrane potrebitima... i još puno toga.

3.2. Mreže ponovne upotrebe i popravaka

Svrha je central/trgovine i mreže za ponovnu upotrebu prikupljanje i preraspodjelu proizvoda (odjeće, knjiga, elektroničke i električne opreme, računala, alata, namještaja, hrane itd.) koji se u najširem smislu riječi još mogu koristiti i koji su nekome korisni i potrebni, a dale su ih osobe koje ih više ne trebaju. Brojni su kanali za prikupljanje proizvoda. Prvi je kanal prikupljanje



15 Dehoust, G., et al. (2013.), abfallvermeidungsprogramm, Umwelt Bundes Amt, Dessau – Rosslau, Njemačka

dobara (proizvoda) organiziranjem mobilne usluge koja artikle prikuplja izravno iz stanova građana, drugi je posebni ulični kontejner u koji građani mogu dostaviti odjeću, knjige i manje uređaje, a treći je kanal mogućnost da građani izravno donesu materijale u centre koji razvrstavaju artikle. Razvrstavanje prikupljenih materijala radi se isključivo zbog upotrebljivosti prikupljenih materijala. Primjerice, očekuje se neoštećena odjeća, računala koja podupiru osnovne tehničke zahtjeve, popravljiv namještaj u slučaju oštećenja itd. U postupku razvrstavanja ispravni proizvodi šalju se na daljnju pripremu za stavljanje na tržište dok se neiskoristivi materijali pripremaju za recikliranje. Priprema za tržište (ili priprema za ponovnu upotrebu) praktički se sastoji od postupaka kao što su dezinfekcija, čišćenje obuće i odjeće, popravak i redizajn namještaja, označavanje itd. Na kraju se ti materijali šalju u trgovine rabljenim predmetima širom svijeta (ali zbog zagađenja uslijed transporta rado bismo ih lokalno distribuirali). Centri za ponovnu upotrebu širom Europe prijateljski su nastrojani prema zapošljavanju socijalno ugroženih ljudi¹⁶ i stoga predstavljaju dragocjenu poslovnu priliku za društvo zbog svog socijalnog i ekološkog stava te pozitivnog stava prema zelenom gospodarstvu. Potencijal odbačenih materijala može se procijeniti u gospodarskim okvirima (financijska vrijednost materijala), ekološkim okvirima (CO₂ potencijal, zagađenje podzemnih voda), ali i prema potencijalnom životnom vijeku svakog materijala. Trgovinom rabljenom odjećom, primjerice, vladaju neprofitne organizacije, kao što su humanitarne udruge i NVO (Farrant, 2008.). Procjenjuje se da odbačenoj odjeći preostaje potencijalni životni vijek od 70% (udruga Salvation Army, 2008.). Stoga je potencijal ponovne upotrebe značajan.¹⁷

Dosad takva iskustva ne postoje u Hrvatskoj i organiziranjem takve sheme na ovim prostorima izbjegla bi se značajna količina otpada, stvorila bi se brojna radna mjesta i podržalo bi se lokalno gospodarstvo.

3.3. Dostupnost ekonomskih instrumenata

Kao što je to prikazano u problemskim analizama, uspješne strategije sprečavanja nastanka otpada ne postoje bez čvrstih ekonomskih poticaja jer su za većinu prikupljenih materijala troškovi prikupljanja viši od troškova njihove ponovne prodaje.

3.3.1. Naknade i porezi

Politike koje se oslanjaju na troškove naknada za odlaganje otpada (posebna se cijena plaća za odlaganje nerazvrstanoga komunalnoga krutog otpada) i poreze nisu *same po sebi* učinkovite pri smanjenju količina proizvedenog otpada. Međutim, sustavno je utjecanje na naknade za odlaganje otpada posebnim sustavima naplate po zapremini ili težini, osobito u slučajevima kad ih prate ciljane mjere odnosa s javnošću, učinkovita mjera za sprečavanje nastanka otpada¹⁸. Sljedeća je tablica izrađena kao dio znanstvenog rada pod nazivom »Ekonomski aspekti gospodarenja otpadom nakon implementacije infrastrukture gospodarenja otpadom u Hrvatskoj«¹⁹.

16 U Velikoj se Britaniji najčešće ustanove za ponovnu upotrebu nazivaju dobrotvornim trgovinama.

17 WRAP (2011.), »Benefits of reuse, Case Study: Clothing«, London, Velika Britanija

18 Dehoust, G., Kupperts, P., Bringezu, S. (2010.), »Development of scientific and technical foundations for a national waste prevention programme«, Umwelt Bundes Amt, Berlin, Njemačka, str.24

19 Galović, M., (2008.). »Ekonomski aspekti gospodarenja otpadom nakon implementacije centara za gospodarenje otpadom«, Međunarodni simpozij gospodarenja otpadom Zagreb, Zagreb, Hrvatska

Sadašnjost	Budućnost
Odlaganje je na odlagalištu najjeftinije rješenje za gospodarenje otpadom	Odlaganje je na odlagalištu zabranjeno bez prethodne obrade s visokim tekućim troškovima
Odvojeno prikupljanje otpada nije ekonomski isplativo	Odvojeno je prikupljanje otpada propisano zakonima i ciljevima
Komunalna se poduzeća odlučuju na poboljšanje svih sustava gospodarenja	Komunalna poduzeća trebaju poboljšati svoje sustave gospodarenja i prepoznati gospodarske koristi takvih sustava

Ulaskom u Europsku Uniju ta praksa postala je prošlost zbog obveza navedenih u *okolišnom aquisu*. U praksi to znači kako će se plaćati odlaganje otpada na odlagališta (trenutačno je besplatno) putem dvaju zasebnih poreza; prvi za svaku tonu odloženog otpada na odlagalištu, a drugi za svaku tonu odloženog biorazgradivog otpada ispod nacionalnog cilja²⁰. U tome slučaju, odvojeno prikupljanje otpada, infrastruktura ponovne upotrebe i mjere sprečavanja nastanka otpada postaju instrumenti za smanjenje proračuna gospodarenja otpadom te predstavljaju alat za stvaranje ušteda lokalnim vlastima.

Nova studija koju je izradio Europski institut za okolišnu politiku (IEEP) i koju je naručila Europska komisija potvrdila je da u nekim zemljama postoji veza između naknada i poreza za odlaganje otpada te održivosti njihova sustava gospodarenja otpadom. Cilj je studije bila analiza ekonomskih instrumenata pri gospodarenju otpadom, prepoznavanje zapreka za upotrebu tih instrumenata i strategija koje su postigle najbolje rezultate u Europi. IEEP je utvrdio kako je trenutačno 19 članica Europske Unije uvelo porez na odlaganje otpada (koji varira od 3 eura u Bugarskoj do 108 eura u Nizozemskoj) i da zemlje s višim porezom imaju bolje rezultate sprečavanja nastanka i recikliranja otpada (osim u Danskoj, Francuskoj, Irskoj i Poljskoj gdje porez nije polučio očekivane rezultate)²¹.

Sredstva uštedena svakom aktivnošću kojom se izbjegava odlaganje otpada na odlagalište ili obradom, čime se štede javna sredstva za druge opcije gospodarenja otpadom, nazivaju se *reciklažni bonus*.


3.3.2. Obrazloženje ekoloških bonusa

Shema davanja bonusa recikliranju inicijativa je lokalnih vlasti i trećih stranaka (npr., grupa u zajednici, poslovnih ili drugih organizacija koje u Hrvatskoj provode aktivnosti recikliranja ili sprečavanja nastanka otpada) za poticanje recikliranja ili ponovne upotrebe kućanskog otpada te se preporučuje njezino uvođenje na lokalnoj razini u Hrvatskoj. U odsutnosti izravnog troška za prikupljanje ili odlaganje kućanskog otpada (s manjim iznimkama) nije postojala izravna financijska inicijativa kojom bi se, zahvaljujući recikliranju, izbjegli troškovi prikupljanja ili odlaganja. Cilj je sheme da se osobama koje recikliraju na raspolaganje stave uštedena sredstva za odlaganje i prikupljanje koji proizlaze iz recikliranja kućanskog otpada. Shema je uvedena u Velikoj Britaniji u Odlomku 53 Zakona o zaštiti okoliša iz 1990. godine u nedostatku drugih političkih instrumenata za poticanje recikliranja, ali danas djeluje u kombinaciji s brojnim ekonomskim i regulatornim mjerama namijenjenim poticanju održivijega gospodarenja otpadom²².

²⁰ Sustav će se promijeniti nakon implementacije postrojenja za obradu otpada.

²¹ Institute for European Environmental Policy (2011). The Use of Economic Instruments and Waste Management Performances, Background report for stakeholder meeting <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/strategy/Background%20Report%20Waste%20ELs%20251011%20-%20final.pdf>

²² Department for Environment, Food and Rural Affairs (2006.), »Guidance on the Recycling Credit Scheme«, London, Velika Britanija



Ti se bonusi isplaćuju samo za *otpad* koji se reciklira ili ponovno upotrebljava. Prodaja rabljenih knjiga, odjeće ili namještaja i upotreba punjivih povratnih boca ili spremnika nisu prihvatljivi za isplate bonusa. Primjerice, dobra donirana dobrotvornim trgovinama ne klasificiraju se kao otpad u trenutku donacije pa trgovine i mreže ponovne upotrebe nisu prihvatljive za dobivanje reciklažnih bonusa za dobra donirana njihovim organizacijama (dobrotvorna društva, socijalne zadruge i poduzetništva). Proizvodi koji napuštaju organizacije kao otpad (jer nisu prodani kao dobra) i koji se šalju u postrojenja za reciklažu otpad *su* prihvatljivi za dobivanje reciklažnog bonusa. Reciklažni se bonusi također mogu izbjeći kad lokalne vlasti iniciraju ugovore s fiksnim naknadama za javne usluge koje provode organizacije za ponovnu upotrebu. Također, važno je da lokalne vlasti imaju kontrolu nad davanjem bonusa koja je dostatna za sprečavanje pogrešaka ili prevara. Putem tih kontrola strukture zadužene za otpad žele osigurati da tonaža otpada za koju se traže bonusi odgovara navedenoj, da otpad potječe s područja jedinica lokalne samouprave i da se otpad za koji se traži bonus šalje registriranim postrojenjima na reciklažu ili ponovnu upotrebu. Izračun vrijednosti bonusa u Velikoj Britaniji temelji se na propisima koji se rade »izračunavanjem prosječne cijene po toni sličnog otpada odloženog u prethodnoj fiskalnoj godini korištenjem najskupljeg oblika za odlaganja u svakom području koji je odredila vlast«. To u načelu znači da organizacije za ponovnu upotrebu u Hrvatskoj mogu od datuma uvođenja poreza na odlaganje otpada od lokalnih vlasti (ili njihovih poduzeća koja predstavljaju tijelo zaduženo za prikupljanje otpada) dobivati ista sredstva po toni ponovno upotrijebljenog ili recikliranog otpada.

3.3.3. Zakonska provedba u usluzi ponovne uporabe otpada

Uz tradicionalnu ponovnu upotrebu namještaja, odjeće, obuće, kućanskih uređaja i igračaka, ponovna je upotreba uobičajena i u drugim industrijama, osobito u proizvodnji napitaka. Jedan se stakleni spremnik može ponovno napuniti 30 puta i tako zamjenjuje više od 30 ekološki skupljih plastičnih spremnika koji se ne mogu ponovno upotrebljavati²³. Ekološka smjernica za 21. stoljeće treba osigurati očuvanje okoliša za buduće generacije²⁴. Kako bi se obeshrabrile daljnje rasprave o tome je li ponovna upotreba ekološki prihvatljivija od jednokratne upotrebe PET ambalaže, provedeno je nekoliko studija. Analiza komparacije pet životnih ciklusa, koja je uspoređivala varijante ponovne upotrebe s upotrebom jednokratne PET ambalaže, pokazala je kako je ponovna upotreba ambalaže ekološki prihvatljivija u svim ispitanim kategorijama. Samo je jedna studija PET ambalaži dala više bodova u jednoj kategoriji, a to je kategorija ispuštanja ugljičnog monoksida, dok su ispuštanja ugljičnog dioksida, metana, sumpornog i dušičnog oksida, zagađenje otpadom i općim otpadom, naravno, na strani materijala koji se ponovno upotrebljava²⁵.

Edukativnim kampanjama, kao što su prikaz koristi ambalaže koja se ponovno upotrebljava, minimaliziranje plastičnih vrećica za kupovinu, smanjenje upotrebe jednokratnih baterija i njihova zamjena punjivim baterijama, može se također potaknuti interes građana za teme o gospodarenju otpadom. Na lokalnoj je razini potrebno prepoznati proizvode koji nemaju perspektivu za reciklažu. Lokalne vlasti mogu organizirati kampanje ili čak zabraniti određenu vrstu proizvoda koji se ne mogu pravilno ponovno upotrebljavati, popravljati, reciklirati ili kompostirati. Sve je više i više gradova i općina diljem svijeta zabranilo plastične vrećice ili uvelo poreze na njihovu upotrebu. Rezultati su takvih odluka više nego pozitivni. Primjer Irske pokazao je kako je uvođenje takvog poreza dovelo do smanjenja upotrebe vrećica za kupovinu do 90%.

23 Novi razvoji ističu kako se plastični spremnici mogu ponovno upotrebljavati.

24 Iz definicije o održivom razvoju.

25 Institute for Local Self – Reliance (2002). »Environmental Benefits of Refillable Beverage Containers«, Washington, D.C. <http://www.grrn.org/beverage/refillables/ecologic.html>,

3.3.4. Opće dobrobiti (ekološke-okolišne-socijalne)²⁶

Jedan je od najuobičajenih izgovora zašto se u Hrvatskoj ne provode napredne sheme gospodarenja otpadom i projekti ponovne upotrebe taj da takvi projekti nisu financijski održivi. Istina je da će te veće naknade snositi građani (korisnici usluga), ali ta povećanja nije moguće izbjeći jer će se u bliskoj budućnosti plaćati odlaganje otpada na odlagalištu ili njegova obrada. Zamislite sljedeće: imate 100 eura i možete sami odabrati nekoliko opcija za taj novčani iznos. Cijeli iznos možete dati tijelima koja upravljaju odlagalištima ili sa 50 eura možete subvencionirati tijela zadužena za reciklažu, poduzeća za ponovnu upotrebu i sprečavanje nastanka otpada sa 20 eura, dok ćete preostali iznos potrošiti na otpad koji niste reciklirali ili izbjegli.

Ponovna je uporaba radno-intenzivna jer uključuje prikupljanje, razvrstavanje, ispitivanje, preradu i ponovnu prodaju, što je važno ako se u obzir uzme prosječna stopa nezaposlenosti na razini Europske Unije i Hrvatske. Društvena poduzeća koja djeluju na području ponovne upotrebe pružaju mogućnosti zapošljavanja onima koji su se udaljili od tržišta kako bi stekli ključne vještine, kao što su vonja komercijalnih vozila, tesarstvo, elektrotehnika ili marketing. Neki se čak upuštaju u zamršenu izradu predmeta od otpada – *trash design* ili aktivnosti ekološke mode.

Što se tiče ekonomskih koristi, potpora nezaposlenoj osobi u Francuskoj iznosi 20.000 eura. Financiranjem ugovora za integraciju na području prikupljanja, ponovne upotrebe i recikliranja tekstila država i dalje plaća polovinu toga, čime na svaki potrošeni euro štedi 2 eura. Istodobno poboljšava kompetencije radnika i stimulira zelene poslove²⁷. WRAP studija (2011.) u Velikoj Britaniji procjenjuje da ponovna upotreba selekcije otpadnih tokova donosi korist od 720 milijuna funti uštede gospodarstvu. Uprava za trgovinu i ekonomske prilike Savezne Države Illinois procjenjuje da bi se na svakih 1000 tona elektronike moglo otvoriti 15 radnih mjesta u recikliranju, dok bi zahvaljujući preradi i popravcima se pokrenulo oko 200 poslova.²⁸

Sve se koristi mogu primijeniti na situaciju svake zemlje – međutim, u ovom je trenutku potrebna politička potpora za ubrzavanje tih aktivnosti kako bi postale važan ekonomski razvojni alat u Hrvatskoj. Trenutačno je stanje informiranosti hrvatskih građana poprilično visoko, više od 78,7% ispitanih građana suglasno je s tim da će trenutačni obrasci ponašanja dovesti do ekološke katastrofe, dok istovremeno 87,2% smatra kako političari ne čine dovoljno kako bi zaštitili okoliš (D. Simlesa, T. T. Galović, M. Galović 2012).

²⁶ Ekonomski – ekološki – socijalno

²⁷ Relais, L. (2012.). Dossier de Presse

²⁸ DECO (2009.). »Recycling, Economic Opportunities and Environmental Impacts.« (<http://www.illinoisbiz.biz/NR/rdonlyres/8DD41FE3-A7ED-4447-87C0-DD05815F2747/0/EwasteFactSheet.pdf>)

4. Zaključci i preporuke

Kako bi se ispunili zahtjevi navedeni u Okvirnoj direktivi o otpadu, Hrvatska će pripremiti svoj Nacionalni program sprečavanja nastanka otpada do kraja 2013. godine ili će se suočiti s posljedicama kršenja pravne stečevine Europske Unije. Međutim, taj problem ne bi trebao utjecati na kvalitetu pripremljenih programa zbog ograničenoga raspoloživog vremena. Program sprečavanja nastanka otpada treba razvijati u skladu s europskom Okvirnom direktivom o otpadu i podupirati mreže ponovne upotrebe te stvoriti pozitivno financijsko okruženje za takve aktivnosti (ekonomski instrumenti) i obeshrabriti industriju za stvaranje proizvoda koji stvaraju višak otpada. Kao što smo otkrili u ovom dokumentu, programi sprečavanja nastanka otpada savršeni su alati za stimulaciju lokalnoga gospodarstva, integraciju socijalno ugroženog stanovništva i očuvanje okoliša te predlažemo izradu hrvatskog Nacionalnog programa za sprečavanje nastanka otpada kako bi se uključili sljedeći glavni elementi.


- a) **Otvaranje i potpora centrima za ponovnu upotrebu** – uspostava centara za ponovnu upotrebu u Europi obično je privatna inicijativa i ne zahtijeva kapacitete lokalnih vlasti. U Škotskoj, primjerice, socijalna poduzeća i dobrotvorna društva imaju važnu ulogu u gospodarenju otpadom od namještaja iz kućanstava i poduzetništva. Slični se slučajevi mogu pronaći u Italiji, Belgiji, drugim dijelovima Velike Britanije, Njemačkoj pa i u Hrvatskoj. Vezano uz potporu, lokalne vlasti mogu savjetovati stanovništvu da doniraju neželjene proizvode lokalnim centrima za ponovnu upotrebu (socijalne zadruge ili dobrotvorna društva). Mogu se pripremiti za ovdašnju ponovnu upotrebu ili rastaviti radi uporabe materijala (drvo, metal, plastika itd.).
- b) **Postavljanje zasebnih ciljeva ponovne uporabe (koji se razlikuju od ciljeva reciklaže)** – potrebni su pravno obvezujući ciljevi za ponovnu upotrebu kako bi ponovna uporaba materijala (opreme, namještaja, elektroničkih uređaja itd.) postala obvezna za gradove i općine. Iako Europska komisija nije postavila taj cilj, vjerujemo kako Hrvatska danas treba uvesti ciljeve jer Europska komisija trenutačno provodi javne konzultacije o tome i sljedećih je godina potrebno dati zakonski prijedlog. Ciljevi bi pomogli otvaranju sustava odgovornosti za proizvođače kako bi im se pomoglo pri ostvarivanju takvih ciljeva te bi doveli do nacionalnih ulaganja u uspostavu mreža centara za ponovnu upotrebu.
- c) **Ekonomski poticaji** – na nacionalnoj razini smanjenje poreza, kao, npr. PDV-a, na radove popravka potaknulo bi isplativost popravaka i pojeftinilo bi prerade. Država bi mogla prebaciti neke od tih poreza na određene prirodne resurse potrebne za izradu novih predmeta ili, općenito, iz fondova zagađivača. Uvođenje naknada za odlaganje otpada u Hrvatskoj već je stvorilo preduvjete za uvođenje određenih shema ekoloških bonusa koji se mogu regulirati na nacionalnoj razini i uvesti na lokalnoj razini, što bi uvelike povećalo ekonomsku isplativost sektora ponovne upotrebe.

Dodatni bi elementi sprečavanja nastanka otpada trebali postati konstantni, kao što je **interaktivna edukacija** građana o svim aspektima sprečavanja nastanka otpada (gdje i kako kupovati na ekološki prihvatljive načine, savjeti o odredištu svakog neželjenog proizvoda itd.). Nekoliko je načina kako industriju potaknuti na racionalnije ponašanje i nacionalni programi sprečavanja nastanka otpada trebaju prepoznati i **uvesti poreze i/ili zabrane** za određene proizvode koji se ne mogu obuhvatiti shemom ponovne uporabe (nepunjive baterije, nepovratna ambalaža za napitke, proizvodi od nekoliko materijala koji se ne mogu rastaviti ili reciklirati itd.).

Stoga će kombinacija financijskih instrumenata, zakona, informacija, poticaja, institucija i pružanja usluga izvesti Hrvatsku na pravi put gospodarenja otpadom i stvoriti održivo gospodarstvo.

Bibliografija

1. Agencija za zaštitu okoliša, *Izješće o komunalnom otpadu 2011.*, <http://www.azo.hr/lgs.axd?t=16&cid=4707> (pregledano 15.08.2013.)
2. Bošnjak, R., (2012.), *Rezultati istraživanja o gospodarenju otpadom i odvojenom sakupljanju otpada*, Zagreb, Hrvatska
3. Burke, H., Morrish, L., Ripper, B., (2012.), *Re-Use and recycling options appraisal for stuffing materials*, Zero Waste Scotland, Škotska
4. European Commission COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT on Future steps in biowaste management in EU, Bruxelles, 18.5.2010. COM(2010)235 final
5. DECO (2009.). »Electronic Recycling, Economic Opportunities and Environmental Impacts.« <http://www.illinoisbiz.biz/NR/rdonlyres/8DD41FE3-A7ED-4447-87C0-DD05815F2747/0/EwasteFactSheet.pdf>
6. Dehoust, G., Kuppens, P., Bringezu, S. (2010.) Development of scientific and technical foundations for a national Waste Prevention Programme, Umwelt Bundes Amt, Berlin, Njemačka
7. Dehoust, G., et.al. (2013.), abfallvermeidungsprogramm, Umwelt Bundes Amt, Dessau – Rosslau, Njemačka
8. Department for Environment, Food and Rural Affairs (2006.), »Guidance on the Recycling Credit Scheme«, London, Velika Britanija
9. Eumonia, Oko Institute and Copenhagen Resource institute (2013.), Consultation on the Review of European Waste Management Targets
10. Galović, M., (2008.), »Ekonomski aspekti gospodarenja otpadom nakon implementacije centara za gospodarenje otpadom«, Međunarosni simpozij gospodarenje otpadom Zagreb, Zagreb, Hrvatska
11. Greater London Authority (2008.), Third Sector Re-use Capacity in London, London, Velika Britanija
12. Guillet, R., (2008.), Using carbon balance to evaluate CO2 impact of reduction of waste, ACR+, London
13. Henningsen, T., Osborne, A., Lee, B., (2010.), Household Waste Management – Re-use, University of Kentucky, SAD
14. Institute for European Environmental Policy (2011.), The Use of Economic Instruments and Waste Management Performances, Background report for stakeholder meeting <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/strategy/Background%20Report%20Waste%20EIs%20251011%20-%20final.pdf>
15. Institute for Local Self – Reliance (2002.), »Environmental Benefits of Refillable Beverage Containers«, Washington, D.C. <http://www.grn.org/beverage/refillables/ecologic.html>,
16. Kay, T., Essex, J., (2011.), Pushing re-use, Towards a low-carbon industry, BioRegional, Wallington, Velika Britanija
17. McLaughlin, J., (21.09.2013.), Entrepreneurship, Kerbside recycling and Participation, Valpovo, Hrvatska <http://www.otpad.eu/repos/prezentacije/Jim%20McLaughlin%20ZWAUK%20Presentation%20Croatia%2021092012.pdf>

- 
18. Simpson, A., (21.09.2012.), Re-use sector overview, Valpovo, Hrvatska
<http://www.otpad.eu/repos/prezentacije/Simpson%20-%20Refurnish%20Presentation%20CROATIA%20v2.pdf>
 19. Šimleša, D., Tarandek Galović, T., Galović, M., (2013.), »Socioekonomska analiza gospodarenja otpadom u gradovima Osijeku i Subotici«, Zagreb, Hrvatska
<http://www.zeleni-osijek.hr/pdf/socioekonomska-analiza-gospodarenja-otpadom-u-osijeku-i-subotici.pdf>
 20. arandek Galović, T., Galović, M., Jakuš, N., (2013.), *Centar za ponovnu upotrebu u Vrbovcu, istraživanje mogućnosti za implementaciju*, Gradec, Hrvatska
<http://www.irre.hr/mojwordpress/wp-content/uploads/2013/04/Obrada-re-use-ankete.pdf>
 21. Projekt za reviziju ciljeva/Targets Review Project (službena Internet stranica)
<http://www.wastetargetsreview.eu/section.php/4/1/consultation>
 22. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/2013),
http://hidra.srce.hr/arhiva/18/105517/narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2123.html
 23. Wilts, H., (2013.), Drivers and Barriers for Waste Prevention – Experiences from European Waste Prevention Programmes. RCBC 39th Zero Waste Conference 2013, Whistler, Velika Britanija
 24. WRAP (2011.), Benefits of re-use, Case Study: Clothing, London, Velika Britanija

The paper Reuse of waste - another obligation or powerful opportunity is a result of the project "Waste prevention programmes in Croatia" which is supported by the **European Fund** for the Balkans, a joint initiative of the Robert Bosch Foundation, the Compagnia di **San Paolo**, the ERSTE Foundation and the King Baudouin Foundation through "Think and Link- Regional Policy Programme".

