



Trnovit put do održive potrošnje i proizvodnje

Autorka: Kristina Cvejanov

Ciljevi održivog razvoja su neka vrsta Nojeve bajke za čovečanstvo. Potreba da se uspostavi balans potrošnje i proizvodnje suprostavljena je konzumerističkom načinu života i većite trke za profitom, pa samim tim neće biti nimalo jednostavno dosegnuti do 2030. godine 17 ciljeva koji treba da nam obezbede održiv ekonomski rast, pravednije društvo i čistu životnu sredinu.

I dok razvijene državne sveta bar deklarativno iskazuju svoju posvećenost Agendi 2030 kao univerzalnoj strategiji za dobrobit čovečanstva, Srbija čini svoje prve korake ka održivoj potrošnji resursa. Ne treba da zaboravimo da željno očekivan privredni razvoj koje su omogućile uglavnom investicije stranih kompanija, treba da prate adekvatne mere, koje će ublažiti potrošnju prirodnih resursa i omogućiti održivu proizvodnju sa minimalnom štetom po životnu sredinu.

Svedoci smo svakodnevno brojnih ekoloških problema, od divljih deponija, preko devastacije priorode nekontrolisanom gradnjom do zagađenog vazduha. Naravno, nisu sve to tekovine privrednog rasta i siromaštvo ima značajnog udela, ali evidentno je da polako dostižemo nivo ekonomije koji od nas zahteva da drastično promenimo pristup.

Kružna ekonomija kao mehanizam održivosti

Krajem prošle decenije Evropska unija je usvajanjem niza direktiva trasirala put transformacije linerane privredne u kružnu, što podrazumeva da se sve ono što izlazi iz procesa proizvodnje, a što se može ponovo iskoristiti, zaista ponovo i iskoristi kako bi se istovremeno smanjilo odlaganje otpada u životnu sredinu i potrošnja ograničenih sirovinskih resursa bez obzira da li je to drvo, metal, nafta, energija.... Pojam cirkularne ili kružne ekonomije je najlakše razumeti kroz primer reciklaže otpada. Na primer kartonska ambalaža koja ostane od raspakivanja proizvoda u industriji i trgovini, ukoliko se sakupi i predala na reciklažu, ne samo da smanjuje potrebu za sečenjem šuma, već i upotrebu energije i vode u procesu proizvodnje



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

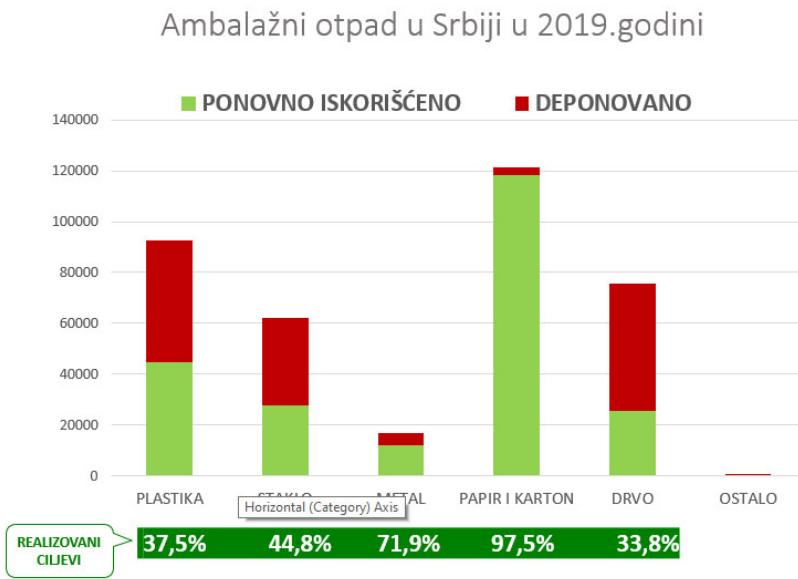
Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



novih pakovanja. Srbija ima sreću da je Beograd bio u staroj Jugoslaviji centar industrije papira, pa je zahvaljujući uspešnoj privatizaciji dve velike fabrike za proizvodnju kartona i hartije kapaciteta preko 200.000 tona godišnje, reciklaža kartona danas verovatna jedina grana reciklaže sa kojom zaista možemo da se pohvalimo. Prošle godine u Srbiji je prerađeno skoro 120.000 tona ambalažnog kartona i papira, čime se stopa reciklaže primakla neverovatnoj cifri od 100%. S obzirom da je procena da se Agenciji za zaštitu životne sredine prijavljuje 30% manje ambalažnog otpada nego što se realno plasira na tržište Srbije, ovi procenti su u realnosti nešto manji, ali i dalje dostižu „evropskih“ 70%. Srbija treba da nastavi da radi na razvijanju svojih kapaciteta u reciklaži, kako bi se omogućila transformacija sa linearne na cirkularnu ekonomiju, pri tome stvarajući nova zelena radna mesta koja su posebno značajna za ekonomski najranjivije kategorije stanovništva.

Ono što je teže razumeti jeste da reciklaža nije svemogući alat, pogotovo kada je u pitanju plastika jer je svega 30% posta ovog materijala reciklabilno. Dakle, cilj 12. Agende 2030, o održivoj potrošnji i proizvodnji, a koji podrazumeva drastično smanjenje odlaganja otpada na deponije se nikako ne može dostići bez nepopularnog tretmana insineracije, odnosno spaljivanja otpada..



Procena je da godišnje minimum 140.000 tona otpadne ambalaže završi na deponijama, od čega su 75% nesanitarne deponije, sa kojih štetne materije kroz ocedne vode i isparavanje gasova odlaze direktno u životnu sredinu.



Daleko je 2030-ta

U Srbiji se proizvede prema podacima Agencije za životnu sredinu skoro 12 miliona tona otpada, ne računajući otpad iz rudarstva i termičkih procesa (pepeo i šljaka). Skoro 70% stvorenog otpada je iz termičkih procesa i rudarstva, a podatke o ovim vrstama otpada obrađuje Republički zavod za statistiku, pa je prema njihovim izveštajima ukupna količina proizvedenog otpada u Srbiji čak 64,5 miliona tona, od čega je na deponije odloženo 60,3 miliona tona. Procena je da je u komunalnom otpadu "sahrانено" oko 90.000 tona industrijskog i komercijalnog otpada (koji po zakonu i ne bi trebao da se deponuje). Prema Izveštaju o otpadu Agencije za zaštitu

životne sredine za period od 8 godina (2012-2019) deponovano je čak 136.000 tona opasnog otpada.

Nikad nije urađena analiza koliko je ovog otpada moglo da se iskoristi kao sirovina za dobijanje novih proizvoda ili energije.



Otpad i potrošnja, odnosno proizvodnja energije se kao teme prepliću, a jedna i druga predstavljaju ključni izazov za dostizanje održive potrošnje i proizvodnje. Ako posmatramo paralelno z ključna ekološka problema – prekomerno zagađenje vazduha i prekomerno odlaganje na deponije uočićemo interesantan apsurd. Na tržištu Srbije ima bar pola miliona tona nerekikabilnog sagorivog otpada, koji se svake godine odloži na deponije od čega je 75% nesanitarnih. Ovaj otpad putem procednih voda završava u zemljишtu, vodi, a kroz lanac ishrane i u našem tanjiru, a njegovim raspadanjem emituje se jedan od gasova sa najvećim uticajem na stvaranje efekta staklene baste – metan. Samozapaljivanjem deponija koja su gotovo redovna u letnjim periodima emituju se dodatno pored CO₂ i dioksini i furani. Istovremeno, potrebne za toplotnom energijom bilo za industrijsku proizvodnju ili daljinsko grejanje rešavaju se sagorevanjem lignita niske kalorične vrednosti i mazuta, jeftinog i po životnu sredinu najštetnijeg derivata nafte, što prouzrokuje visoko zagađenje suspendovanim PM česticama i sumpor dioksidom prisutno u svim urbanim celinama u Srbiji.

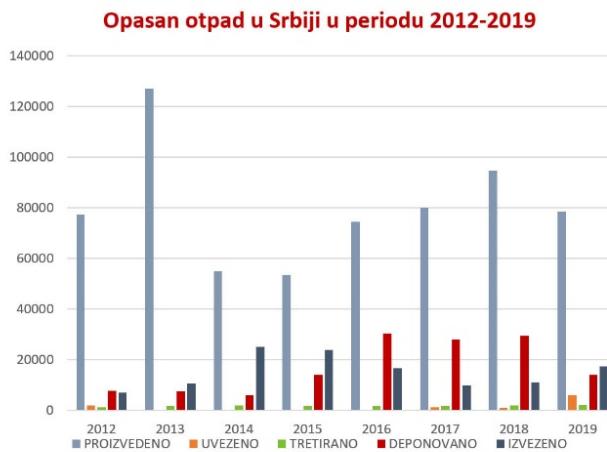
Dakle, dok pola miliona tona alternativnog goriva trune na deponijama, zagađuje vodu i vazduh i emituje štetne gasove, u Srbiji se grejemo na ekvivalentnih pola miliona tona najnekvalitetnije sirovine zbog koje svake godine u Srbiji od bolesti koje su posledica zagađenja umre između 7 i 14 hiljada ljudi. Kad se pri tome uzme da je prosečna kalorijska vrednost sagorivog otpada kojeg oko 50% čini plastika značajno

viša nego lignita, a emisije CO₂ oko 30% manje, dobija se još veći raspon benefita u korist korišćenja otpada kao alternativnog goriva.

Verujem da će mnogi postaviti pitanje: - Zar ne menjamo korišćenjem alternativnih goriva jedno zlo drugim? – Naravno! Ali značajno manjim. Kad se pogleda kumulativni efekat postojećeg stanja, to manje nije uopšte malo, ni beznačajno. Mnogi će reći da to nije dovoljno, i rado će se složiti sa tim stavom. Ali trenutno alternative za ovih pola miliona tona otpada nema osim potpunog zaustavljanja većine proizvodnih procesa, jer se samo u tom slučaju neće stvarati otpad i neće trošiti energiju.

Međutim, ovde mora da zastanemo i podvučemo ključni preduslov za korišćenje otpada za dobijanje energije – **vrhunske tehnologije**. Automehaničarska radnja koja loži mimo zakona otpadno ulje nije deo rešenja, već problem. Spaljivanje otpada mimo za to ovlašćenih postrojenja mora biti zakonski najstrože sankcionisano, a kapaciteti kontrole IPPC postrojenja podignuti na maksimalni nivo. Samo sagorevanje otpada u BAT postrojenjima (najbolje dostupne tehnike) može biti solucija. Samo na temperaturama preko 15kJ dezintegrišu se već pomenuti dioksini i furani, pa je svako spaljivanje otpada u pećima koje za to nisu projektovane veliki rizik po životnu sredinu. Zato se ovoj temi mora pristupiti oprezno i sa zahtevom da država unapredi svoje kapacitete za monitoring i kontrolu, a da se zakoni doslovno primenjuju.

Opasan otpad ima bar jedno od svojstava koje ga čine opasnim (eksplozivnost, zapaljivost, sklonost oksidaciji, organski je peroksid, akutna otrovnost, infektivnost, sklonost koroziji, u kontaktu sa vazduhom oslobađa zapaljive gasove, u kontaktu sa vazduhom ili vodom oslobađa otrovne supstance, sadrži toksične supstance sa odloženim hroničnim delovanjem, kao i ekotoksične karakteristike), kao i ambalaža u kojoj je bio ili jeste spakovan opasan otpad.



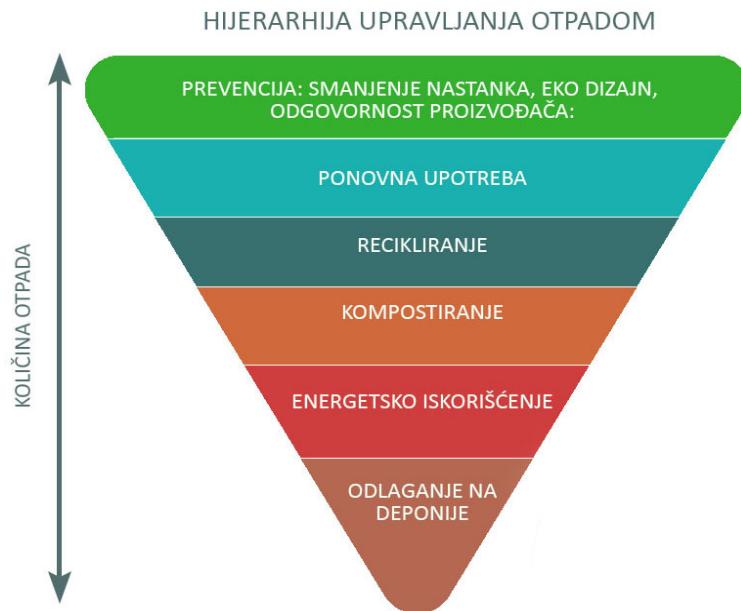
Ukoliko dođe do zabrane uvoza opasnog otpada u Evropsku uniju što se trenutno razmatra kao mogućnost, količine deponovanog opasanog otpada će se povećati jer Srbija nije uspela da izgradi postrojenja za tretman opasnog otpada.



Finansijski mehanizmi i eko dizajn kao preduslov održivosti

Ne treba izgubiti iz vida da uspostavljanje sistema odgovornog upravljanja otpadom i smanjenja odlaganja otpada na deponije ne može da zavisi isključivo o ekološke svesti kompanije, već da za to treba uspostaviti odgovarajuće mehanizme. Iskustvo Evropske unije nas uči da deponovanje mora biti najskuplji tretman otpada, kako bi privreda imala finansijski motiv da svoj otpad rešava u skladu sa hijerarhijom otpada.

Bez takse za deponovanje teško će prekinuti praksa odlaganja industrijskog otpada na deponije.



Velika je zabluda da je reciklaža sama po sebi isplativa. U praksi deo troška sakupljanja otpada pa čak i tretmana moraju snositi sami generatori otpada. Princip produžene odgovornosti proizvođača u Srbiji je uveden 2009. godine, a on podrazumeva da kompanije koje na tržište stavlju ambalažu preko operatera sistema upravljanja ambalažnim otpadom finansijski učestvuju u sakupljanju iste. Jedan od efikasnih mehanizama za podizanje stope reciklaže ambalažnog otpada jeste depozitni sistem, koji podrazumeva da se potrošaču pri kupovini naplaćuje depozit (povratna naknada) za ambalažu od napitaka, a koja mu se vraća kad ispraznjenu ambalažu vrati u trgovinu. U zemljama Evrope kroz depozitni sistem se sakupljaju aluminijumske limenke, staklene i PET boce, a rate reciklaže su i preko 90%. Ovi materijali se recikliraju i koriste za proizvodnju novih pakovanja, čime se potpuno uspostavlja cirkularnost materijala. Najavljenim uvođenjem depozitnog sistema država Srbija će napraviti veliki korak u uspostavljanju održive proizvodnje i potrošnje napitaka, a isti će omogućiti da se tokom epidemije Covid 19 posrnula reciklažna industrija PET-a stavi na noge. Najavljena je i vlasnička transformacija i rekonstrukcija Srpske fabrike stakla iz Paraćina, nakon koje bi Srbija konačno dobila reciklera staklene ambalaže.

Bitno je razumeti da je ključni uspeh za rezultate u reciklaži kartona, limenki, PET-a, stakla sam dizajn ovih pakovanja, odnosno njihova potpuna reciklabilnost. Eko dizajn je ključni preduslov za održivu proizvodnju i potrošnju. Nažalost, još uvek je značajan procenat ambalaže dizajniran tako da nema drugi tretman osim spaljivanja i deponovanja, i da bi se ove prakse promenile potrebno je plasiranje ovakve ambalaže učiniti manje atraktivnom, što se može postići kroz edukaciju potrošača i plaćanje viših naknada za ambalažu iz kojih se zatim finansira sakupljanje i tretman



istih. Poseban problem u eko dizajnu predstavlja sve kraći vek trajanja i sve manje mogućnosti za njihovu popravku.

Prevencija otpada vs konzumerizam

Jedini razlog zašto je prevencija otpada dospela na sam kraj ovog teksta jeste da bi joj posvetili sam zaključak. Pored svih alata koji mogu omogućiti ponovno korišćenje otpada, štednju prirodnih resursa i energije, cilj 12 Agende održivog razvoja neće dugoročno biti moguće ispuniti ukoliko ne promenimo filozofiju potrošačkog društva. Prekomerna potrošnja u kombinaciji sa rastom populacije i konstantnom potrebom za privrednim rastom dovodi do prekomerne eksploracije prirodnih resursa, ugrožava opstanak biljnih i životinjskih vrsta, a samim tim i opstanak čoveka na planeti. Vreme je da transformišemo za početak svoje vrednosti i okrenemo se filozofiji održivog razvoja. To podrazumeva smanjenje potrošnje u svim njenim vidovima. Došao je trenutak da osvestimo da materijalno blagostanje koje se ogleda u posedovanju svega i svačega u prekomernim količinama (od automobila, preko garderobe i elektronskih uređaja) ne može da nam nadomesti nedostatak vazduha, piće vode, zdrave hrane i pre svega budućnosti koju uskraćujemo novim generacijama.

Izradu ovog dokumenta omogućile su vlade Švajcarske i Nemačke u okviru platforme "Održivi razvoj za sve" koju sprovodi Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a kao deo projekta Reforma javnih finansija - agenda 2030. Partneri na sprovodenju platforme su Beogradska otvorena škola, Beogradski fond za političku izuzetnost, Centar za visoke ekonomske studije, Fondacija Ana i Vlade Divac, Fondacija Centar za Demokratiju i Timočki omladinski centar. Stavovi izneti u tekstu predstavljaju stavove autora i ne odražavaju nužno zvanične stavove Vlada Švajcarske i Nemačke, kao ni Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:

