

PORUKE SA SVETSKOG EKONOMSKOG FORUMA 2019

Budućnost plastike u kružnoj privredi



U švajcarskom Davosu u periodu 22–25. januara 2019. održan je godišnji sastanak Svetskog ekonomskog foruma. Bili su prisutni najmoćniji, najuticajniji i najbogatiji ljudi na svetu. Centralna tema bila je nova ekonomska era – globalizacija 4.0. Dužna pažnja posvećena je i našoj struci, tj. plastici. Neka od predloženih rešenja mogu promeniti naše potrošačke navike usled prihvatanja modela kružne privrede

Svetki ekonomski forum – WEF (World Economic Forum) osnovan je 1971. sa sedištem u Ženevi u Švajcarskoj. To je neprofitna organizacija sa statusom fondacije čiji je osnivač Klaus Schwab. Redovni godišnji sastanci održavaju se u gradu Davosu gde se okupljaju najuticajniji svetski političari, ekonomisti i poslovni ljudi.

Na ovogodišnjem sastanku industrija plastike i industrija robe široke potrošnje našle su se u fokusu panel diskusija. Vodeći menadžeri svetskih kompanija, uključujući **Procter & Gamble**, **Coca-Cola**, **Unilever** i **PepsiCo**, našli su se u defanzivi. Bili su nova meta globalnih aktivista iz grupe „zele-nih“ koji ih optužuju za ispuštanje plastike u okeane i traže od vlasti širom sveta da se ovo zakonski reguliše. Na sličan način ranijih su godina optuživani proizvođači nafte i uglja kao glavni krivci za klimatske promene. Nakon burnih i svadljivih rasprava, lideri **Greenpeacea** izneli su tvrdnju da plastičari ne žele da budu regulisani zakonima. Dok proizvođači i korisnici plastične ambalaže navode svoje buduće inicijative i nove šeme reciklovanja,

Greenpeace poziva na zabranu plastične ambalaže i smatra da reciklovanje nije dovoljno. Njihovi su argumenti razne TV emisije i dokumentarni filmovi, kao što je *Blue Planet* poznatog režisera Davida Attenborougha. Pod svim tim pritiscima, izvršni direktor **Unilevera** izjavio je da se oseća kao da prodaje brendirani otpad. Dve godine ranije, na istom mestu, ova firma obećala je da će svoje sapune „dove“ prodavati u plastičnoj ambalaži koja se može reciklovati, ponovo upotrebiti ili kompostirati do 2025.

Plastična ambalaža

Desetine velikih kompanija dale su različita obećanja o smanjenju uticaja plastične ambalaže. Oko 40 britanskih firmi predstavilo je plan za eliminisanje nepotrebne jednokratne plastične ambalaže na svojoj teritoriji do 2025.

Firma **PepsiCo** najavljuje za sledeću godinu novu tehnologiju kojom će smanjiti količinu ambalaže po kilogramu upakovanog sadržaja. Dodatno, firma se okreće višekratnoj ambalaži, kao što su limenke i staklene boce. Firme **PepsiCo**,

Unilever i evropski lanci supermarketa **Carrefour** i **Tesco** nalaze se među potpisnicima pilot-programa za smanjenje otpada. Planira se prodaja nekih proizvoda, kao što je sok od pomorandže, u višekratnim bocama i prikupljanje praznih za pranje i ponovno punjenje. Razrađiće se ovaj poslovni model i videti reakcija kupaca.

U napad na plastiku uključile su se i organizacije za ljudska prava. Tako je jedna predložila da plastičari snose zakonske posledice onoga što su njihove kompanije uradile. Ideja je slična onoj prema kojoj je duvanska industrija bila odgovorna za štetu koju je nanela ljudskom zdravlju. Na to je predstavnik petrohemijske kompanije **Dow** odgovorio da se plastični otpad našao u okruženju jer su ga tamo

„Kružna privreda je relativno jednostavan koncept, ali izuzetno složen kada se radi o njegovoj primeni u stvarnom svetu” – izjavili su predstavnici kompanije **Solvay** u Davosu.



Procter & Gamble planira da se sva ambalaža za njihove proizvode može 100% reciklovati do 2030.

bacili korisnici i da su ljudi odgovorni što ga tamo odbacuju. U debatama su učestvovali i predstavnici velikih osiguravajućih kompanija koje zasad odbijaju da se uključe u ove aktivnosti.

Izvršni direktori proizvođača napitaka i kozmetike, kao korisnici plastične ambalaže, smatraju da sve veće zabrane nisu rešenje, već odgovor treba tražiti u razvoju novih tehnologija pakovanja, reciklovanju i višekratnoj ambalaži. Iako je EU usvojila mere zabrane pojedinih plastičnih proizvoda (slamčice, čaše itd.) počev od 2021, ekološkim organizacijama to nije dovoljno i smatraju da inicijative industrije nisu rešenje. Tvrde da se iza ovih inicijativa krije dalje širenje proizvodnje jednokratnih plastičnih proizvoda i da se plasiraju na tržišta koja su već prezasićena. Ekologe je podržao francuski državni sekretar za ekologiju koji je rekao da kompanije ne rade dovoljno i da će država intervenirati.

Otpadna plastika kao sirovina

Zapaženo učešće u Davosu imali su i direktori kompanije **Accenture**.

Tri strategije Fondacije Ellen MacArthur za transformaciju globalnog tržišta plastične ambalaže jesu: fundamentalni redizajn i inovacije; višekratna ambalaža i reciklovanje s radikalnim poboljšanjem ekonomičnosti i kvaliteta.

To je globalna konsultantska firma sa sedištem u Irskoj i poslovima u 120 zemalja. Prihod ove kompanije iznosio je 2018. oko 40 milijardi USD i imaju oko 460.000 zaposlenih. Izložili su svoje strateško viđenje po kome je plastika globalni problem, ali i globalna mogućnost. Priznaje se da je plastika materijal bez koga je teško zamisliti savremeni način života.

Kada se razmišljanje o kružnoj privredi primeni na plastiku, može se doći do toga da plastika postane sopstveno rešenje. Ideja o kružnoj privredi stara je i potiče iz prošlog veka kao suprotnost tzv. linearnom modelu, ali ju je aktivirala **Fondacija Ellen MacArthur** 2012. u saradnji s konsultantskom firmom **McKinsey & Company**. Prema mišljenju **Accenturea**, ekonomski rast vezan je sa ograničenim prirodnim resursima. Ako bi plastični proizvodi koji postoje bili ponovno iskorišćeni, nakon što postanu otpad, sami bi postali sirovina. Kada bi zakonske mere usloville reciklovanje i ponovnu upotrebu, uz održive inovacije i napredak u tehnologiji, svetska tražnja izvorne plastike dramatično bi se smanjila. Jedno od rešenja koje bi ovo podstaklo može biti globalna standardizacija tipova plastične ambalaže. Zatvaranjem kruga plastika više ne bi bila klasifikovana kao otpad. Umesto toga, postala bi ključni izvor vrednosti ulazeći u lanac vrednosti. **Svetski ekonomski forum** i **Accenture Strategy** identifikovali su tehnologije koje podržavaju prelaz na kružnu privredu. Održive inovacije moraju biti u osnovi razvoja tehnoloških mogućnosti koje će promeniti svet u kome živimo.

Istraživači u kompaniji **Procter & Gamble** najavili su novu tehnologiju za uklanjanje boje, mirisa i kontaminacije pri reciklovanju otpadne polipropilenske ambalaže. To bi trebalo da omogući dobijanje ultračistog reciklovanog PP-a postupkom **PureCycle**. Proizvodno postrojenje biće otvoreno sledeće godine u SAD. Procenjuje se da će do 2023. globalno tržište PP-a iznositi preko 133 milijarde USD. Istovremeno, PP je plastika koja se najmanje recikluje, sa stopom manjom od 1%. U ovoj kompaniji ističu da je potrebna još jedna strategija, pored tri koje je predložila

Fondacija Ellen MacArthur, a to je mobilizacija potrošača. Potrebno je promeniti koncept „upotrebi i odbaci” ka modelu „upotrebi i sakupi (otpad)”. Time bi se dobio materijal za reciklovanje.

U Evropi se pokreće projekat za reciklovanje fleksibilnih filmova pod nazivom **CEFLEX**. Istovremeno, sličan projekat se razvija i u SAD pod nazivom **Materials Recovery for the Future (MRFF)**.

Više kompanija usvaja ambiciozne ciljeve, kao što je korišćenje 100% reciklata u proizvodnji nove ambalaže. Partnerstvo između firmi **Indorama Ventures** (koja je najveći proizvođač PET-a na svetu s kapacitetima od 4,2 miliona tona godišnje) i **Loop Industries** dovelo je do zajedničkog poslovanja u kome se koristi postupak firme **Loop**. Cilj je razvoj 100% održive proizvodnje PET-a i vlakana, uz komercijalnu proizvodnju početkom 2020.

Međutim, ambalaža koja se može reciklovati ima svoja ograničenja. Sakupljanje ambalaže na kraju radnog veka jedna je od najvećih barijera za sve, posebno za proizvođače robe široke potrošnje. Njihove proizvode koriste milioni ljudi širom sveta svakog dana. Korisnici ambalaže često ne brinu o potrebi vraćanja ovih proizvoda ili ne žele da promene svoje ponašanje jer im je tako lakše. Prema istraživanjima, logistički troškovi u prikupljanju iskorišćenih proizvoda jesu druga velika barijera za firme koje žele da primene strategiju kružne privrede.

Na forumu u Davosu **Coca-Cola** je prethodne godine lansirala inicijativu **Svet bez otpada**. Ove godine izvestili su da je globalna



Plastične boce su najpogodnije za reciklovanje, za razliku od fleksibilne ambalaže

stopa reciklovanja njihovih boca 59%, da u nekim zemljama koriste preko 25% reciklata za boce i limenke, a da u 4 zemlje plasiraju plastične boce od 100% reciklata.

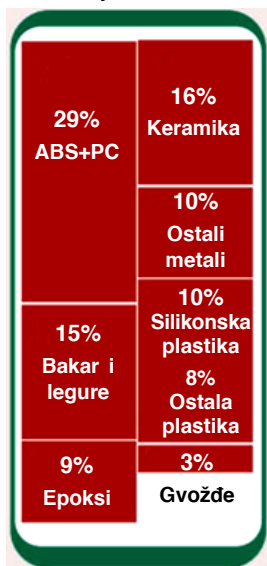
Električni i elektronski otpad

Nevidena tražnja čovečanstva za elektronskim uređajima stvara najbrže rastuću struju otpada. Neke forme uređaja rastu eksponencijalno, a Ujedinjene nacije to nazivaju „cunamijem e-otpada“. Dok sve više elektronskih uređaja postaje deo problema, čini se da takođe mogu biti i deo rešenja. Više digitalizovan i povezan svet pomoći će ubrzanju progresu u skladu sa **Održivim ciljevima razvoja UN**. Ovo pitanje povezano je brojne globalne agencije koje su članice **Koalicije za e-otpada**. U radu učestvuju **Međunarodna telekomunikaciona unija – ITU, Međunarodna**

organizacija rada – ILO, Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu – UNEP i drugi. Tako su zemlje članice ITU nedavno postavile cilj da povećaju globalno reciklovanje e-otpada na 30%. Ove agencije, zajedno sa **Svetskim ekonomskim forumom** i **Svetskim poslovnim većem za održivi razvoj**, predstavile su zajednički izveštaj nove vizije u sektoru. Ekonomski argumenti su jaki jer se radi o vrednosti uređaja od 62,5 milijardi USD, što je 3 puta više nego godišnja proizvodnja svih svetskih rudnika srebra. U strukturi e-otpada najviše učestvuju mali uređaji sa 16,8 miliona tona i veliki uređaji sa 9,1 milionom tona, nakon čega slede klima-uređaji, ekрани, mali IT i svetiljke.

S obzirom na to što je zagađenje okeana jedan od najvećih izazova, treba obratiti pažnju na elektronski otpad. Svake godine formira se 50 miliona tona e-otpada. Prognoza je da će se ova količina do 2050. povećati na 120 miliona tona. Ova ogromna struja

monitora, kablova, štampanih ploča itd., trenutno iznosi mnogo više od broja stanovnika Zemlje i do 2020. iznosiće 25–50 milijardi komada. U ovoj situaciji ne pomaže činjenica da se oko 20% globalnog e-otpada formalno recikluje. Ostatak se spaljuje ili odlaže na deponije. Hiljade tona ovog otpada nalazi put oko sveta gde biva ručno rastavljan ili spaljivan od strane najsiromašnijih radnika na svetu.



Struktura materijala u prosečnom mobilnom telefonu

Rešenja su već poznata, ali je stvar kako ih efikasno primeniti. Najpre, bolje strategije upravljanja e-otpadom i ekološki standardi mogu pomoći u rešavanju problema. Na globalnom nivou treba stvoriti održivu industriju koja stvara manje otpada i u kojoj se delovi uređaja ponovo koriste ili recikluju novim metodama. Već 67 zemalja ima propise u vezi s tretmanom e-otpada. Neke firme, kao što su **Apple, Google, Samsung** itd., postavile su ambiciozne ciljeve za reciklovanje i korišćenje reciklovanih i obnovljivih materijala. Na redu je dematerijalizacija u industriji elektronike.

Višekratna ambalaža na kućnom pragu

Jedan od načina za smanjenje plastičnog otpada, koji je promovisan u Davosu, jeste povratak na višekratnu ambalažu.

Američka reciklerska firma **TerraCycle** promovisala je kružnu platformu za e-trgovinu nazvanu **LOOP**. Novi način e-trgovine podrazumeva isporuke naručene robe u velikim višekratnim torbama s pregradama gde su proizvodi upakovani u staklene, čelične, aluminijumske i plastične posude. Proizvodi se isporučuju na kućnom pragu. Nakon iskorišćenja proizvoda, ambalaža se zajedno s torbom vraća kompaniji **TerraCycle** koja je preuzima na kućnom pragu. Potom se ta ambalaža pere, ponovo puni i ponovo je spremna za isporuku. A otpad od proizvoda, kao što su npr. pelene, reciklovaće se. Ovaj



Prema sistemu **LOOP**, roba će se isporučivati u višekratnoj ambalaži u velikoj torbi, a nakon upotrebe vraćaće se prazna ambalaža

projekat podržale su mnoge firme, među kojima **Procter & Gamble, Unilever, Pantene, Pampers, Gillette, Ariel, Nestle, Danone, Mars, Coca-Cola, PepsiCo** itd. Ove godine započinje pilot-projekat s nekoliko hiljada kupaca u Njujorku i Parizu, a nešto kasnije u Londonu. Za sledeću godinu planirani su Tokio, Toronto i San Francisko. Oko 300 proizvoda koji će se isporučivati u ovoj višekratnoj ambalaži jesu: deterdženti za pranje, dezodoransi, paste za zube, pelene, ulošci, šamponi, sladoled, osvežavajući napitci, sokovi, majonez itd. Pored regularne cene, kupci će plaćati kauciju za svaki paket. Kaucija varira od 25 centi za bocu „koka-kole“ do 47 USD za pelene. Isporuka će biti besplatna ako se kupuje 5–7 artikala, zavisno od veličine i težine proizvoda. Kada nakon više punjenja ambalaža postane neupotrebljiva, **TerraCycle** će je reciklovati. Planirano je da ambalaža izdrži najmanje 100 punjenja. Pitanje je samo hoće li potrošači prihvatiti da kupuju robu na ovakav način. I da li će želiti da stalno kupuju iste proizvode?

Prema istraživanjima, 50% kupaca vraća se istim proizvodima, ali druga polovina stalno ih menja. Kupci na svim kontinentima ne čine napore velikih i malih brendova da kreiraju proizvode kojima se štedi energija, voda i stvara manje otpada. Nekada veruju da su takvi proizvodi lošiji ili da ne funkcionišu dobro. Nekada je barijera viša cena, a nekada nedostatak praktičnosti primene. U svakom slučaju, u Davosu su se čule razne ideje, ali je činjenica da je najteže promeniti navike potrošača.

Aleksandra Mihajlović