

OD »VZEMI–UPORABI–ZAVRZI« DO KROŽNOSTI: RECIKLIRANJE PLASTIČNE EMBALAŽE V EU

Živa Račić¹

POVZTEK

Prispevek obravnava prehod iz linearnega modela »vzemi–uporabi–zavrzi« v krožno gospodarstvo, ki skuša vrednost materialov in izdelkov ohraniti v obtoku čim dlje. Krožno gospodarstvo temelji na zasnovi za dolgoživost, ponovni uporabi, popravilih, prenovi in recikliranju ter na načelu »zasnove brez odpadkov«, s čimer zmanjšuje porabo primarnih surovin, pritisk na okolje in količino odpadkov. Evropska unija model krožnega gospodarstva prepozna kot ključno komponento trajnostnega razvoja, saj poleg okoljskih koristi spodbuja inovacije, konkurenčnost in nova delovna mesta.

Namen prispevka je preučiti, kakšen delež plastike se v državah Evropske unije reciklira. In sicer analiza temelji na podatkih Eurostata in se osredotoča na embalažno plastiko kot pomemben, a zahtevnejši tok odpadkov z velikim vplivom na okolje in rabo virov. Ključna ugotovitev raziskave je, da med državami EU obstajajo velike razlike v porabi plastike in učinkovitosti sistemov ravnanja z odpadki. Ugotavljamo, da nekatere države z dobro organiziranim zbiranjem, obdelavo in tržnimi spodbudami dosegajo visoke deleže recikliranja, druge pa zaostajajo, kar kaže na potrebo po izboljšavah. Vse to pomeni, da so za napredek potrebni: boljši sistemi ločenega zbiranja, ekološko oblikovanje izdelkov, standardizacija in večja vključenost potrošnikov. Kot primer dobre prakse, ki se lahko prenese tudi na druga področja, je izpostavljen primer ravnanja z odpadnim papirjem, kjer usklajen pristop že prinaša dobre rezultate.

KLJUČNE BESEDE: krožno gospodarstvo, linearno gospodarstvo, plastična embalaža, recikliranje, Evropska unija (EU).

FROM “COLLECT-USE-DISPOSE” TO CIRCULARITY: RECYCLING PLASTIC PACKAGING IN THE EU

ABSTRACT

The article examines the transition from the linear “take–use–discard” model to a circular economy, which seeks to keep the value of materials and products in circulation for as long as possible. The circular economy is grounded in design for longevity, reuse, repair, refurbishment, and recycling, as well as the principle of “designing out waste,” thereby reducing the consumption of primary raw materials, environmental pressure, and waste volumes. The European Union

¹ Živa Račić, Univerza v Novem mestu Fakulteta za ekonomijo in informatiko, Na Loko 2, 8000 Novo mesto, Slovenija, ziva.racic2@gmail.com

recognizes the circular economy model as a key component of sustainable development, since in addition to environmental benefits it also promotes innovation, competitiveness, and new jobs. The purpose of the article is to examine the share of plastic that is recycled in European Union member states. Specifically, the analysis is based on Eurostat data and focuses on plastic packaging as an important yet more demanding waste stream with a significant impact on the environment and resource use. The key finding is that there are substantial differences among EU countries in plastic consumption and in the effectiveness of waste-management systems. We find that some countries with well-organized collection, processing, and market incentives achieve high recycling rates, while others lag behind, indicating a need for improvements. All this implies that progress requires better separate collection systems, eco-design of products, standardization, and greater consumer involvement. As an example of good practice that can be transferred to other areas, the article highlights waste paper management, where a coordinated approach is already delivering good results.

KEYWORDS: *circular economy, linear economy, plastic packaging, recycling, European Union (EU).*

UVOD

Tvorba odpadkov in pritisk na naravne vire razkrivata omejitve linearnega modela »vzemi–uporabi–zavrzi«. Krožno gospodarstvo kot odgovor na te izzive skuša vrednost materialov in izdelkov ohraniti v obtoku čim dlje z zasnovo za dolgoživost, ponovno uporabo, popravilo, prenovo in recikliranjem. Takšen pristop zmanjšuje porabo primarnih surovin, količino odpadkov ter okoljski odtis, hkrati pa odpira prostor za inovacije in večjo konkurenčnost podjetij.

Evropska unija prehod v krožno gospodarstvo umešča med prednostne razvojne usmeritve, saj prispeva k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov, ustvarjanju delovnih mest in krepitvi strateške avtonomije na področju surovin. V tem okviru ima plastika—zlasti embalaža—posebno vlogo: gre za množičen in hkrati zahtevnejši tok odpadkov z velikim vplivom na okolje in rabo virov.

Namen prispevka je oceniti, kako recikliranje plastične embalaže prispeva k uresničevanju načel krožnega gospodarstva ter kakšne stopnje reciklaže dosegajo države članice Evropske unije (EU). Analiza temelji na podatkih Eurostata in primerjalno osvetli razlike med državami ter dejavnike, ki prispevajo k višji učinkovitosti sistemov ravnanja z odpadki. Na tej podlagi prispevek izpostavi ključne izzive in predlaga smeri izboljšav—od učinkovitejšega ločenega zbiranja in ekološkega oblikovanja izdelkov do standardizacije in večje vključenosti potrošnikov.

KROŽNO GOSPODARSTVO

V sodobni družbi se vse bolj uveljavlja koncept trajnostnega razvoja, katerega cilj je zagotoviti ravnotežje med gospodarskim razvojem, družbeno blaginjo in varovanjem okolja, ob upoštevanju potreb prihodnjih generacij (Kompan, 2022). Ena od ključnih poti do doseganja teh ciljev je sprememba gospodarskih modelov – prehod iz linearnega gospodarstva v krožno gospodarstvo.

Linearni model gospodarjenja temelji na principu »vzemi, uporabi, zavrzi«, kar pomeni, da se naravni viri porabljajo za proizvodnjo izdelkov, ki se po uporabi zavržejo kot

odpadki. Takšen pristop je dolgoročno nevzdržen, saj vodi v čezmerno porabo virov, nastajanje velikih količin odpadkov in povečano obremenitev okolja.

Nasprotno pa krožno gospodarstvo predstavlja alternativni model, ki temelji na ohranjanju vrednosti izdelkov, materialov in virov čim dlje v obtoku. Ključni cilji krožnega gospodarstva so zmanjšanje porabe surovin, podaljševanje življenjske dobe izdelkov, povečanje deleža recikliranja in zmanjšanje količine odpadkov (Vloga posameznika v procesu prehoda iz linearnega v krožno gospodarstvo, 2019).

Ta prehod pomeni tudi pomembno spremembo v načinu razmišljanja – od potrošniške naravnosti k odgovorni uporabi virov. Evropska unija je prepoznala pomembnost tega modela in si z zakonodajnimi pobudami prizadeva za spodbujanje krožnega gospodarstva kot osrednjega dela svoje strategije trajnostnega razvoja.

Ker se svetovno prebivalstvo povečuje, raste tudi potreba po surovinah, vendar so te omejene. Zaradi tega so nekatere države Evropske unije pri določenih surovinah odvisne od uvoza. Pridobivanje in uporaba surovin močno vplivata na okolje, saj povečujeta porabo energije in emisije CO₂. Bolj pametnejša uporaba surovin pa lahko te emisije zmanjša. Odgovor na to je krožno gospodarstvo (Krožno gospodarstvo, 2022).

Krožno gospodarstvo je sistem proizvodnje in potrošnje, ki spodbuja delitev, ponovno uporabo, popravilo, prenovno in recikliranje materialov ter izdelkov, da bi jih ohranili v uporabi čim dlje. S tem se podaljšuje življenjska doba izdelkov in zmanjšuje količina odpadkov. Ko izdelek doseže konec svoje uporabe, se materiali v največji možni meri ohranijo v gospodarstvu, kar omogoča njihovo ponovno uporabo in ustvarjanje dodatne vrednosti (Sillanpää, 2019).

Krožno gospodarstvo ima izjemen potencial za zmanjšanje vplivov na okolje ter spodbujanje trajnostnega razvoja. Prehod na krožni model omogoča podjetjem in potrošnikom, da zmanjšajo porabo naravnih virov ter s tem okoljskih vplivov. Poleg tega ta model omogoča podaljšanje življenjske dobe izdelkov, kar posledično pomeni manj odpadkov in manjšo obremenitev okolja. S premikom na krožno gospodarstvo lahko pripomoremo k doseganju ciljev, kot so zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida, zmanjšanje količine odpadkov na odlagališčih ter ohranitev naravnih virov za prihodnje generacije, kar je v skladu z trajnostnim razvojem (Krohonon, 2018).

Poleg izboljševanja okolja krožno gospodarstvo lahko izboljša konkurenčnost, spodbuja inovacije in pospešuje gospodarsko rast ter odpira nova delovna mesta. Po podatkih Evropske komisije ima potencial, da v naslednjih šestih letih ustvari 700.000 delovnih mest in poveča bruto domači proizvod (BDP) EU za 0,5 %. Mnoga podjetja že izkoriščajo finančne, družbene in okoljske prednosti krožnega gospodarstva. Nekatera so več let razvijala strategije, ki vključujejo ekološko oblikovanje, ponovno uporabo materialov v proizvodnji ter poslovne modele, zasnovane na krožnih principih (Linear and circular economies: What are they and what's the difference?, 2024).

Ključne značilnosti krožnega gospodarstva

Krožno gospodarstvo temelji na nizu dopolnjujočih se pristopov, ki skupaj podaljšujejo življenjski cikel izdelkov, zmanjšujejo potrebo po primarnih surovinah in omejujejo nastajanje odpadkov. Osrednje izhodišče je zasnova za dolgoživost: izdelki so oblikovani za trajno rabo, enostavno razstavljanje, popravila in večkratno uporabo; pomemben del

tega pristopa sta tudi servisiranje in obnova, ki odlagata potrebo po novih nakupih in s tem zmanjšujeta porabo surovin (Ellen MacArthur, 2013).

Na to se navezuje načelo ponovne uporabe in popravil. Gre za model v katerem izdelki ne postanejo odpadki ob prvem koncu življenjske dobe, temveč se popravijo ali nadgradijo. Popravila omogočajo ohranitev funkcionalnosti izdelkov, medtem ko zamenjava posameznih delov zmanjša potrebo po novih surovinah. Z upoštevanjem načela ponovne uporabe izdelkov lahko podjetja zmanjšajo odvisnost od drugih virov in pripomorejo k večji okoljski trajnosti (Murray, 2017).

Ključno vlogo ima tudi recikliranje, katerega osrednji cilj v krožnem gospodarstvu je ponovno vključevanje materialov v proizvodni proces. Ta pristop omogoča zmanjšanje porabe surovin ter zmanjšanje količine odpadkov, ki bi se sicer odlagali na odlagališčih. Recikliranje tako ne prispeva samo k zmanjšanju onesnaževal v okolju, ampak omogoča tudi ponovno uporabo dragocenih materialov, kot so kovine, plastika in papir, ki se nato ponovno vključijo v proizvodne verige. Tovrstni procesi zmanjšujejo pritisk na naravne vire in omogočajo bolj trajnostno gospodarjenje (Geissdoerfer, 2017).

Pomemben steber krožnosti je delitev virov, kjer lastništvo nadomešča dostop. Model delitev virov namreč vključuje zmanjšanje potreb po lastništvu, saj omogoča uporabo izdelkov ali storitev s strani več uporabnikov. To je pogosto prisotno v primerih, kjer se predmeti, kot so avtomobili, orodja ali gospodinjski aparati, delijo med več ljudmi. Deljenje virov omogoča zmanjšanje porabe materialov in energije, saj se eno vozilo ali aparat lahko uporablja večkrat, kar zmanjša potrebo po proizvodnji novih. S tem se zmanjšajo emisije ogljikovega dioksida in poraba energije, saj manjšanje potrebe po novih izdelkih omogoči večjo optimizacijo virov (Martin, 2016).

Vse navedeno povezuje zasnova brez odpadkov. Ta koncept predstavlja osnovo krožnega gospodarstva, kjer se že v fazi zasnove proizvodov osredotočimo na to, da izdelki ob koncu svoje življenjske dobe ne postanejo odpadki. Namesto tega se materiali, kot so plastika, kovina in tekstil, ponovno vključijo v nov proizvodni proces. Ta pristop omogoča učinkovito recikliranje in zmanjšanje vpliva na okolje, saj prispeva k večjemu izkoristku naravnih virov in hkrati zmanjšanju okoljskih negativnih vplivov. S tem načelom se v krožnem gospodarstvu zmanjšajo tudi emisije, povezanih z izdelavo novih proizvodov (Bocken, 2016).

Skupaj ti pristopi oblikujejo celovit okvir, ki spodbuja inovacije, višjo produktivnost virov in trajnostne poslovne modele, pri čemer je ključno sodelovanje oblikovalcev, proizvajalcev, potrošnikov in odločevalcev. Na tej podlagi je smiselno razmejiti krožni in linearni model gospodarjenja z viri.

Razlika med krožnim in linearnim gospodarstvom

Krožno gospodarstvo in linearno gospodarstvo sta dva različna modela ravnanja z viri. Linearno gospodarstvo temelji na principu »vzemi, uporabi, zavrzi«, kjer se surovine izkopljejo, uporabijo za izdelavo izdelkov, ki po uporabi postanejo odpadki. Ta model povzroča povečano porabo naravnih virov, večje količine odpadkov in večje obremenitve okolja.

Po drugi strani pa krožno gospodarstvo stremi k podaljšanju življenjske dobe izdelkov in materialov. Poudarek je na ponovni uporabi, reciklaži in popravljanju, da se zmanjša potreba po novih surovinah in ustvarjanju odpadkov. Ta model vključuje optimizacijo življenjskih ciklov izdelkov ter ustvarjanje vrednosti iz obstoječih virov, kar pomeni manjši

vpliv na okolje. S preходом na krožni model podjetja in potrošniki zmanjšajo emisije CO₂, obvladujejo odpadke in ohranjajo naravne vire za prihodnje generacije.

Kot je prikazano na sliki 1, je ključna razlika med obema modeloma, da linearno gospodarstvo spodbuja povečano izkoriščanje naravnih virov, kar vodi v večje okoljske obremenitve, medtem ko krožno gospodarstvo stremi k trajnostnemu ravnanju z viri, zmanjšanju odpadkov in okolijskih vplivov ter bolj odgovorni porabi virov. Krožno gospodarstvo predstavlja korak k bolj trajnostnemu in dolgotrajno naravnemu gospodarstvu, ki zagotavlja koristi za okolje in družbo (Bocken, 2016).

Slika 1: Razlika med linearnim in krožnim gospodarstvom



Vir: Etri skupnost (2024). Slovenija in krožno gospodarstvo. <https://etri.si/clanek/slovenija-in-krozno-gospodarstvo/>

Iz slike lahko razberemo nekaj ključnih prednosti krožnega gospodarstva glede na linearni model (Krožno gospodarstvo: definicija, pomen in prednosti, 2023):

- **varovanje okolja**

Med ključne prednosti krožnega gospodarstva sodi varovanje okolja. Ponovna uporaba in recikliranje izdelkov bi upočasnila izčrpavanje naravnih virov, zmanjšala posege v ekosisteme in pripomogla k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Krožno gospodarstvo prav tako zmanjšuje emisije toplogrednih plinov – po podatkih Evropske agencije za okolje so industrijski procesi in uporaba izdelkov odgovorni za več kot 9 % emisij v EU, ravnanje z odpadki pa prispeva dodatnih 3,3 %.

Razvoj bolj učinkovitih in trajnostnih izdelkov bi pripomogel k manjši porabi energije in surovin, saj se največji del okoljskega vpliva določi že v fazi načrtovanja. Poleg tega bi prehod na vzdržljivejše izdelke, ki jih je mogoče popraviti, nadgraditi ali ponovno uporabiti, znatno zmanjšal količino odpadkov. Še posebej pereč problem predstavlja embalaža – povprečen Evropejec vsako leto proizvede skoraj 180 kilogramov odpadne embalaže. Poseben izziv predstavlja področje embalaže, predvsem plastične. Plastika je sicer lahek, vzdržljiv in cenovno ugoden material, vendar njena uporaba povzroča velike okoljske težave, saj se pogosto uporablja le enkrat in nato zavrže. Z izboljšanjem zasnove embalaže in povečanjem deleža reciklirane plastike bi lahko znatno zmanjšali količino plastičnih odpadkov. To bi prispevalo k varovanju okolja, ustvarjanju delovnih mest na področju re-

cikliranja ter zmanjšanju stroškov za surovine in energijo v industriji. Zato je cilj krožnega gospodarstva zmanjšati njen obseg ter izboljšati zasnovo, da bi omogočili večkratno uporabo in lažje recikliranje.

- ***zmanjšanje odvisnosti od surovin***

Druga pomembna prednost je zmanjšanje odvisnosti od surovin. Ker svetovno prebivalstvo narašča, se povečuje tudi povpraševanje po surovinah, katerih zaloge so omejene. Posledično so številne države EU močno odvisne od uvoza – po podatkih Eurostata EU uvozi približno polovico surovin, ki jih porabi.

Od leta 2002 se je vrednost trgovine s surovinami med EU in preostalim svetom skoraj potrojila, pri čemer se izvoz povečuje hitreje kot uvoz. Kljub temu EU še vedno uvozi več surovin, kot jih izvozi, kar se odraža v trgovinskem primanjkljaju, ki je leta 2021 znašal 35,5 milijarde evrov.

Recikliranje surovin lahko zmanjša tveganja, povezana z njihovo dobavo, kot so nihanja cen, razpoložljivost in odvisnost od tujih držav. To je še posebej pomembno pri kritičnih surovinah, ki so nujne za proizvodnjo sodobnih tehnologij, kot so baterije in električni motorji, bistvenih za prehod v nizkoogljično gospodarstvo.

- ***nova delovna mesta in prihranki za potrošnike***

Prednosti krožnega gospodarstva se kažejo tudi v novih delovnih mestih in prihrankih za potrošnike. Prehod na krožno gospodarstvo bi okrepil konkurenčnost, pospešil inovacije in spodbudil gospodarsko rast. Po ocenah bi lahko do leta 2030 v EU nastalo kar 700.000 novih delovnih mest.

Oblikovanje materialov in izdelkov za krožno uporabo bi spodbudilo razvoj inovacij v različnih sektorjih gospodarstva. Potrošniki bi pridobili bolj kakovostne in vzdržljive izdelke, ki bi izboljšali njihovo življenjsko izkušnjo ter jim omogočili dolgoročne prihranke (Krožno gospodarstvo: definicija, pomen in prednosti, 2023).

METODOLOGIJA

Namen in cilj raziskave

Recikliranje je osrednji steber krožnega gospodarstva, saj lahko pomembno zmanjša onesnaževanje in količine odloženih odpadkov. Pomemben izziv na področju recikliranja ostaja plastika oz. plastična embalaža. Namen raziskave je preučiti, kakšne deleže recikliranja plastike dosegajo posamezne države Evropske unije in kako se ti med seboj razlikujejo.

Glede na to smo postavili raziskovalno vprašanje: Kolikšen delež plastike se reciklira v posamezni državi Evropske unije?

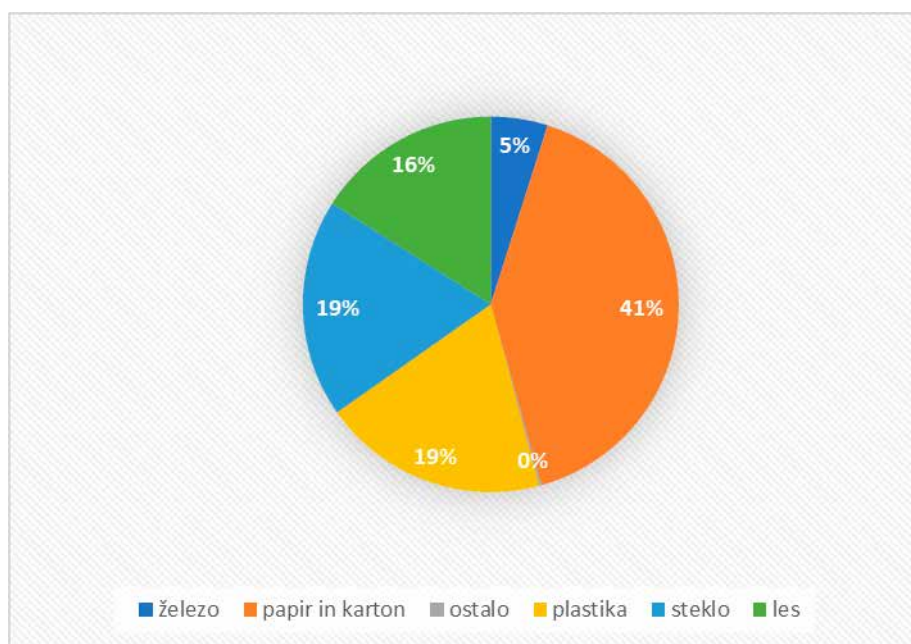
Metode in tehnike zbiranja ter obdelave podatkov

Za preučevanje recikliranega deleža plastike smo analizirali podatke iz Eurostata – statističnega urada Evropske unije. Uporabili smo kvantitativno metodo raziskovanja in obdelavo izvedli v programu Microsoft Excel, kjer smo pripravili preglednice ter na njihovi podlagi narisali grafe.

Operacionalizacija spremenljivk je temeljila na uradnih kazalnikih za države članice EU: količina plastične embalaže, nastale v letu opazovanja (v tonah in/ali v kg na prebivalca), količina reciklirane plastične embalaže (v tonah) ter stopnja recikliranja (v %). Za kontekst smo upoštevali tudi agregat EU-27. Vsi podatki so bili črpani iz istega vira in istega referenčnega obdobja, da smo zagotovili primerljivost med državami.

REZULTATI

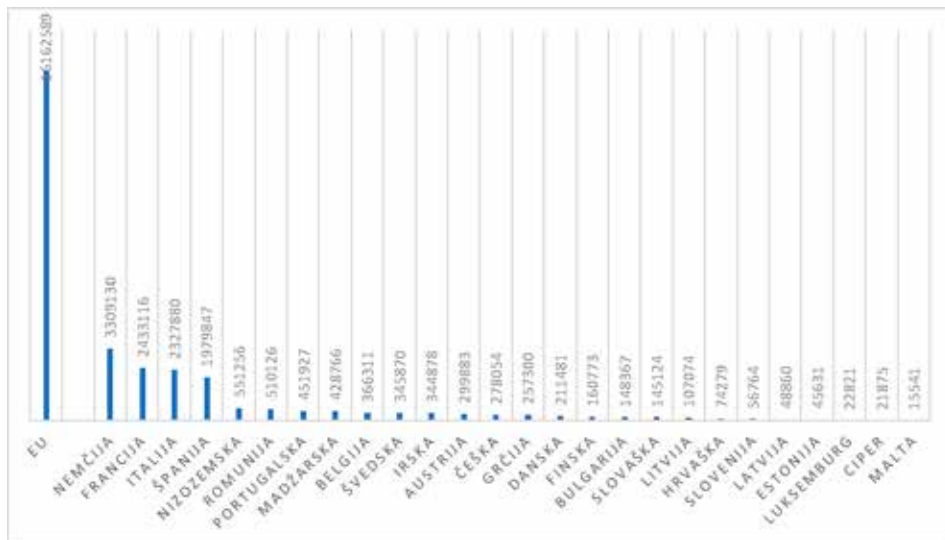
Na grafu so prikazani rezultati analize Eurostata za leto 2022 o strukturi odpadne embalaže po materialih v Evropski uniji. Papir in karton predstavljata 41 % vseh količin, plastika in steklo pa vsak po 19 %. Takšna razporeditev kaže prevladujoč delež papirno-kartonskih materialov, medtem ko plastika in steklo še vedno tvorita pomemben del odpadne embalaže.



Graf 1: Delež odpadne embalaže po materialu v EU leta 2022

Vir: Eurostat. (2024). *Packaging waste statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics

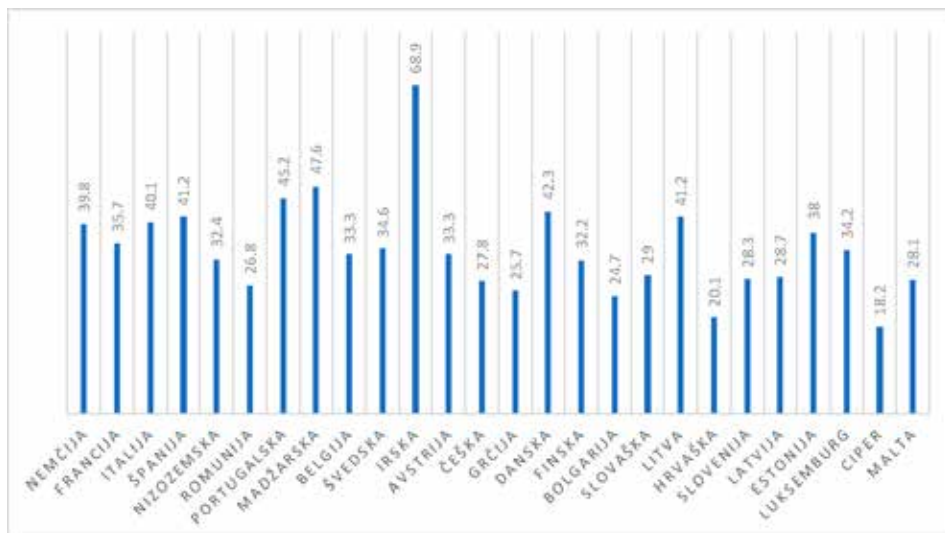
V Evropski uniji je leta 2022 nastalo 16.162.589 ton plastične embalaže. Največje količine odpadne plastične embalaže so prispevale največje države članice—zlasti Nemčija (3.309.130 ton), Francija (2.433.166 ton), Italija (2.327.880 ton) in Španija (1.979.847 ton). Na drugi strani so najmanjše količine odpadne plastične embalaže ustvarile manjše države, in sicer Malta (15.541 ton), Ciper (21.875 ton), Luksemburg (22.821 ton) in Slovenija (56.764 ton). Ostale članice se razporejajo med obema skrajnostma, kar je razvidno tudi iz spodnjega grafa, v katerem so prikazani podrobni podatki in razmerja med državami.



Graf 2: Odpadke plastične embalaže v EU leta 2022

Vir: Eurostat (2025a). Packaging waste by waste management operations. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_waspac_custom_13315375/bookmark/?lang=en&bookmarkId=5c65359f-e039-4bb9-a3da-f58ef179d43b

Vidimo torej, da količine odpadne plastične embalaže v veliki meri odražajo velikost prebivalstva in države. Glede na navedeno smo v nadaljevanju naredili izračun količine odpadne plastične embalaže na prebivalca (graf 3).

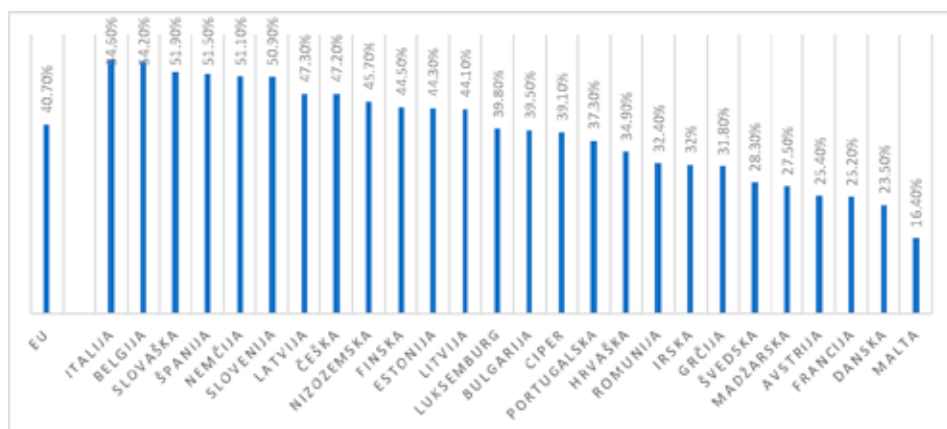


Graf 3: Količina odpadne plastične embalaže na prebivalca v državah Evropske unije leta 2022

Vir: Lastni vir, 2025.

Graf prikazuje količino odpadne plastične embalaže na prebivalca v letu 2022 po državah Evropske unije. Kot vidimo so razlike med državami velike, razpon odpadne embalaže na prebivalca je namreč velik – od približno 18 kg/prebivalca (Ciper) do 68,9 kg/prebivalca (Irska), pri čemer Irska izrazito izstopa. Nad 40 kg/prebivalca dosegajo države Madžarska, Portugalska, Danska, Španija in Litva. Gospodarsko razvite države kot so Italija, Nemčija in Francija ustvarijo na prebivalca med 30 in 40 kg odpadne plastične embalaže, medtem ko več držav vzhodne in južne Evrope ostaja pod 30 kg/prebivalca. Slovenija z 28,3 kg/prebivalca sodi v spodnjo tretjino držav z nižjo količino odpadne plastične embalaže na prebivalca. Razlike v količini odpadne plastične embalaže odražajo raznoliko potrošnjo, strukturo gospodarstev in učinkovitost sistemov ravnanja z odpadki. Med slednje sodi tudi recikliranje.

Tako v nadaljevanju pogledali, kakšna je stopnja recikliranja plastične embalaže po posameznih državah Evropske unije (graf 4).



Graf 4: Stopnja reciklirane odpadne plastične embalaže v državah EU leta 2022

Vir: Eurostat (2025b). Recycling rate of packaging waste by type of packaging. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm020/default/bar?lang=en

Graf prikazuje stopnjo recikliranja odpadne plastične embalaže v letu 2022 po državah Evropske unije, pri čemer povprečje EU znaša 40,7 %. Več držav to vrednost presega. Najvišji delež recikliranja dosega Italija (54,6 %), takoj za njo Belgija (54,2 %). Med nadpovprečnimi so tudi Slovaška (51,9 %), Španija (51,5 %), Nemčija (51,1 %) in Slovenija (50,9 %), pa tudi Latvija, Češka, Nizozemska, Finska, Estonija in Litva. To kaže na razmeroma učinkovite sisteme ločenega zbiranja, obdelave ter ustrezne tržne spodbude.

Na drugi strani je skupina držav z deležem reciklaže odpadne plastične embalaže pod povprečjem Evropske unije. Med najslabšimi na tem področju sta Malta (16,4 %) in Danska (23,5 %). Nižje stopnje beležijo tudi nekatere večje države članice, na primer Avstrija (25,4 %) in Francija (25,2 %), skupaj s Švedsko, Madžarsko, Grčijo, Irsko, Romunijo, Portugalsko, Hrvaško, Ciprom, Bolgarijo in Luksemburgom.

Razlike med državami nedvomno odražajo raznoliko organizacijo sistemov ravnanja z odpadki, razpoložljivo infrastrukturo, tržne pogoje ter potrošniške navade

RAZPRAVA

Rezultati kažejo na velike razlike med državami EU glede količine odpadne plastične embalaže, njihove količine na prebivalca in stopnje recikliranja. Največ odpadkov nastane v večjih in gospodarsko močnejših državah, kot so Nemčija, Francija in Italija. Vendar pa visoka skupna količina odpadkov ne pomeni nujno tudi visoke odpadne količine na prebivalca.

Na osnovi analize podatkov lahko sklenemo, da imajo nekatere države, kot so Italija, Belgija, Slovaška in Slovenija, visoko stopnjo recikliranja, kar kaže na učinkovite sisteme za ravnanje z odpadki. Nasprotno pa so države, kot so Malta, Danska in Francija, pod povprečjem EU, kar kaže na potrebo po izboljšavah v sistemu recikliranja.

Raziskava potrjuje, da zgolj količina odpadkov ni dovolj za presojo učinkovitosti – ključno je, koliko odpadkov se reciklira. Za napredek na področju krožnega gospodarstva so potrebni boljši sistemi zbiranja, večja ozaveščenost in podpora trajnostnim praksam.

ZAKLJUČEK

Krožno gospodarstvo predstavlja ključno rešitev za trajnostno prihodnost, saj zmanjšuje pritisk na naravne vire, spodbuja ponovno uporabo materialov in zmanjšuje količino odpadkov. Zlasti pri plastiki se še vedno soočamo z velikimi izzivi, kot so kratka življenjska doba izdelkov, kompleksnost reciklaže in različen pristop med državami EU glede zbiranja in predelave.

Koristen primer dobre prakse je ravnanje z odpadnim papirjem. Recikliranje papirja je v Evropi močno razširjeno – zaradi enostavnejšega ločevanja in manj kompleksne sestave materiala poteka učinkovito. V mnogih državah dosegajo visoke stopnje reciklaže, tudi nad 70 %, kar dokazuje, da je s premišljenim sistemom zbiranja, predelave in ozaveščanjem javnosti mogoče doseči dobre rezultate. Ta primer lahko služi kot navdih za izboljšanje sistema ravnanja s plastiko, četudi je ta material zahtevnejši za obdelavo.

Za uspešno uveljavitev krožnega gospodarstva na področju plastike so potrebni usklajeni ukrepi: razvoj boljših tehnologij za predelavo, spodbujanje ekološkega oblikovanja izdelkov, vzpostavitev enotnih standardov zbiranja ter večje vključevanje potrošnikov v sistem ločevanja in ponovne uporabe. Z dolgoročno vizijo, podporo politike ter sodelovanjem industrije in družbe lahko tudi plastika postane del uspešnega krožnega sistema, podobno kot papir.

LITERATURA

- Bocken, N. (26. april 2016). Product design and business model strategies for a circular economy. Pridobljeno iz Taylor & Francis Online: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21681015.2016.1172124#d1e187>
- Etri skupnost (2024). Slovenija in krožno gospodarstvo. <https://etri.si/clanek/slovenija-in-krožno-gospodarstvo/>
- Eurostat. (2024). Packaging waste statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics
- Eurostat (2025a). *Packaging waste by waste management operations*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_waspac_custom_13315375/bookmark/bar?lang=en&bookmarkId=5c65359f-e039-4bb9-a3da-f58ef179d43b

- Eurostat (2025b). Recycling rate of packaging waste by type of packaging. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm020/default/bar?lang=en
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. in Hultink, E. (1. februar 2017). The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm? Pridobljeno iz ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652616321023>
- Kompan Erzar, K., Majhenič, T. in Sodja, E. (2022). Trajnostni razvoj in izobraževanje za trajnostni razvoj. Založba UL PEF.
- Korhonen, J. (januar 2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. Pridobljeno iz ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800916300325>
- Krožno gospodarstvo. (25. junij 2022). Pridobljeno iz ZSSSzaupnikVZD: <https://zssszaupnikvzd.si/baza-znanja/podnebne-spremembe/krozno-gospodarstvo/krozno-gospodarstvo/>
- Krožno gospodarstvo: definicija, pomen in prednosti. (24. maj 2023). Pridobljeno iz Evropski parlament: <https://www.europarl.europa.eu/topics/sl/article/20151201STO05603/krozno-gospodarstvo-definicija-pomen-in-prednosti>
- Linear and circular economies: What are they and what's the difference? (13. marec 2024). Pridobljeno iz Santander: <https://www.santander.com/en/stories/linear-and-circular-economies-what-are-they-and-whats-the-difference#:~:text=The%20key%20difference%20is%20that,the%20circular%20economy%20targets%20sustainability.>
- Martin, C. (januar 2016). The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? Pridobljeno iz ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800915004711?via%3Dihub>
- Murray, A., Skene, K. in Haynes, K. (maj 2017). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. Pridobljeno iz ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/277882796_The_Circular_Economy_An_Interdisciplinary_Exploration_of_the_Concept_and_Application_in_a_Global_Context
- Packaging waste by waste management operations. (27. februar 2025). Pridobljeno iz Euristat: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_waspac__custom_13315375/bookmark/bar?lang=en&bookmarkId=5c65359f-e039-4bb9-a3da-f58ef179d43b
- Sillanpaa, M. in Ncibi, C. (2019). The Circular Economy. London: Elsevier Inc.
- Towards the Circular Economy. (1. januar 2013). Pridobljeno iz The Ellen MacArthur Foundation: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>
- Vloga posameznika v procesu prehoda iz linearnega v krožno gospodarstvo. (16.oktober 2019). Pridobljeno iz Etri.si: <https://etri.si/clanek/vloga-posameznika-v-procesu-prehoda-iz-linearne-ga-v-krozno-gospodarstvo/>