

Pregledni znanstveni članek
UDK 628.4:621.798.1:347.447.54

Prihodnost embalaže v načrtovanem krožnem gospodarstvu Evropske unije

NADJA STRLE
diplomirana pravnica (UN), absolventka
magistrskega študijskega programa
Pravo 2. stopnje na Pravni fakulteti
Univerze v Ljubljani

1. Uvod

Sodoben način življenja za mnoge od nas vključuje zajtrke na poti, vnaprej pripravljena kosila iz trgovine, vmes pa hitre kave »za s seboj« iz najbližjega avtomata. Vse naštetu pride v praktični embalaži, ki jo po uporabi, tj. že v naslednjih 5 do 10 minutah od nakupa, zavržemo med odpadke. Niso torej povsem presenetljivi podatki Eurostata, da je vsak Slovenec leta 2020 v povprečju zavrzel 118,16 kg odpadne embalaže. Na ravni Evropske unije (EU) je količina ustvarjene odpadne embalaže na prebivalca še višja in je leta 2020 znašala 177,24 kg.¹ Količina odpadne embalaže se z leti občutno povečuje: med letoma 2009 in 2020 se je na ravni EU povečala za več kot 20 odstotkov.²

Čeprav je Slovenija pri recikliranju embalažnih odpadkov z deležem 67,8 odstotka boljša od evropskega povprečja, 64,3 odstotka, se predvsem pri plastični odpadni embalaži, pri kateri je delež recikliranja 44,6 odstotka, kaže veliko prostora za izboljšavo.³ To velja še toliko bolj zaradi izrazito negativnih vplivov odpadne plastike na okolje in živalski svet, posredno pa tudi na kakovost življenja ljudi. Plastična embalaža je najbolj ogljično intenziven material, saj se v življenjskem ciklu ene tone plastične embalaže v okolje izpusti skupno 1,8 tone ogljikovega dioksida (za primerjavo: sledita papir oziroma karton in steklo z 809 oziroma 565 kg ogljikovega dioksida na tono, proizvodnja tone lesene embalaže pa povzroči 19 kg emisij ogljikovega

¹ Eurostat.

² Prav tam.

³ Prav tam.

dioksida).⁴ Problem ni le v onesnaževanju z odpadno embalažo, temveč ob odsotnosti učinkovitih sistemov recikliranja v povečanem izkoriščanju primarnih naravnih virov, namesto da bi se v procesu recikliranja ustvarili novi visokokakovostni sekundarni viri materiala.⁵

Pri izkoriščanju naravnih virov je svetovno gospodarstvo vedno bolj omejeno zaradi že večdesetletnega čezmernega izčrpanja okolja, ki se v okviru linearne kapitalističnega gospodarskega sistema nadaljuje še danes.⁶ Za ponazoritev, dan prekoračenja zemeljskih virov oziroma dan ekološkega dolga (angl. *Earth overshoot day*) smo leta 2022 zaznamovali že 28. julija. To je dan, na katerega človeštvo izkoristi naravne vire, ki jih je naš planet sposoben regenerirati v enem letu, ter s tem vstopi v ekološki dolg do prihodnjih generacij.⁷ V trenutnih družbenih okoliščinah se realizacija trajnostnega razvoja, ki bo ob omogočanju zadovoljevanja potreb sedanje generacije zagotavljal tudi zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij pod enakimi pogoji,⁸ kaže kot eden nujnih ukrepov skrbi za prihodnost družbe.

Med glavnimi prizadevanji EU je prehod z linearne na krožni gospodarski sistem, ki je povezan tudi z uresničevanjem vzpostavljenih ciljev Organizacije Združenih narodov za trajnostni razvoj, posebej s ciljem št. 12, ki si prizadeva za zagotavljanje trajnostnih vzorcev potrošnje in proizvodnje.⁹ Ideja krožnega gospodarstva je obsežno obravnavana v literaturi. V knjigi *Od zibelke do zibelke* sta avtorja predstavila novo filozofijo, pri kateri odpadki predstavljajo hranila in v okviru katere viri bodisi varno vstopajo v okolje bodisi krožijo v zaprtih sistemih.¹⁰ Krožno gospodarstvo se plastovito prikazuje s tremi ravnanji: zmanjšanje, ponovna uporaba in recikliranje (angl. *3R: reduce, reuse, recycle*).¹¹ Podrobnejša obravnava krožnega gospodarstva presega namen tega prispevka, vendar naj navedene definicije pripomorejo k razumevanju, zakaj EU v svoje strateške dokumente intenzivno vključuje tudi strategijo ravnanja z embalažo in embalažnimi odpadki. Povečana uporaba embalaže skupaj z nizko stopnjo ponovne uporabe in recikliranja ovira razvoj nizkoogljičnega krožnega gospodarstva. Leta 2015 objavljeni akcijski načrt Evropske komisije za krožno gospodarstvo denimo vsebuje cilj, naj bo do leta 2025 recikliranih najmanj 55 odstotkov vse plastične embalaže v EU.¹² Evropske komisije si je v Evropski strategiji za plastiko v krožnem gospodarstvu (Strategija EU za

⁴ Ellen MacArthur Foundation, 2016.

⁵ Blomsma, str. 15.

⁶ Ellen MacArthur Foundation, 2013.

⁷ World Economic Forum.

⁸ World Commission on Environment and Development, str. 39.

⁹ United Nations General Assembly.

¹⁰ Lacy, Rutqvist, str. 22.

¹¹ Ellen MacArthur Foundation, 2013, str. 7.

¹² Evropska komisija (2. 12. 2015).

plastiko) iz leta 2018 zamislila še ambicioznejši cilj: da bo do leta 2030 mogoče vso plastično embalažo, dano na trg EU, ponovno uporabiti ali učinkovito reciklirati.¹³

Embalaža je nujno zlo pri nakupih izdelkov, saj je namenjena njihovi zaščiti in lažjemu transportu, po izpolnitvi teh funkcij pa jo, navadno hitro, zavržemo. Zato tudi njena regulacija pomeni poseben izziv. Prispevek bo obravnaval izbrana področja v življenjskem ciklu embalažnega izdelka: dizajniranje embalaže tako, da jo je mogoče reciklirati, oziroma tako, da vključuje uporabo recikliranih materialov in prepoved presežne embalaže; podaljšanje uporabnosti embalaže s sistemi ponovne uporabe ali ponovnega polnjenja ter rešitve glede ravnanja z odpadno embalažo, pri čemer ima posebno vlogo institut razširjene odgovornosti proizvajalca embalaže. Pri analizi posameznih vprašanj sem se opirala na obstoječo regulacijo na ravni EU in v Sloveniji, poudarek pa je namenjen aktualnemu predlogu za Uredbo EU o embalaži in odpadni embalaži.¹⁴ Vseeno prispevek ni namenjen podrobni predstavitvi pravil, saj so ta preobsežna, temveč osvetljuje predvsem bistvene obveznosti držav članic in proizvajalcev glede embalaže.

2. Pravna ureditev embalaže in embalažnih odpadkov

V skladu z drugim odstavkom 4. člena Pogodbe o delovanju Evropske unije (PDEU) imajo države članice in Evropska unija na področju okolja deljene pristojnosti (točka e drugega odstavka 4. člena PDEU). Za deljene pristojnosti velja načelo subsidiarnosti (drugi odstavek 2. člena PDEU), ki pomeni, da so države članice tiste, ki so primarno odgovorne za zaščito okolja, EU pa lahko na tem področju deluje le, če države članice predlaganih ciljev ne morejo zadovoljivo doseči same in se ti lažje dosežejo na ravni EU.¹⁵ Ob tem je treba dodati, da če ne gre za politično občutljiva vprašanja glede okolja, pri katerih se po 192. členu PDEU zahteva soglasno (ne zgolj večinsko) sprejemanje odločitev v Svetu EU (192. člen PDEU), okoljska vprašanja zadevajo celotno skupnost držav in je njihovo reševanje praviloma učinkovitejše na ravni EU. Tako institucije EU, opirajoč se na 191., 192. in 193. člen PDEU, dejavno oblikujejo okoljevarstveno politiko EU in harmonizirajo pravila držav članic.¹⁶ Še več, okoljska politika in varstvo okolja spadata med glavna področja delovanja EU: v zadnjih štiridesetih letih je

¹³ Evropska komisija (16. 1. 2018).

¹⁴ Proposal for a Regulation of the European parliament and of the Council on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC z dne 30. 11. 2022.

¹⁵ Orlando, str. 8.

¹⁶ Drvarič, str. 5.

EU sprejela več kot dvesto sekundarnih zakonodajnih aktov s področja okolja, na mednarodni ravni pa je podpisnica več kot štiridesetih večstranskih okoljskih sporazumov.¹⁷

Obveznosti za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo v EU vsebujejo naslednji (veljavni) pravni viri ter na njihovi podlagi sprejeti izvedbeni akti: Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 94/62/ES z dne 20. decembra 1994 o embalaži in odpadni embalaži, zadnjič spremenjena z Direktivo (EU) 2018/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži (Direktiva 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži z vsemi spremembami),¹⁸ Direktiva (EU) 2019/904 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje (Direktiva (EU) 2019/904 o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje, znana tudi kot Direktiva SUP),¹⁹ Uredba (EU) 2019/1020 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2019 o nadzoru trga in skladnosti proizvodov ter spremembi Direktive 2004/42/ES in uredb (ES) št. 765/2008 in (EU) št. 305/2011 (Uredba (EU) 2019/1020 o nadzoru trga in skladnosti proizvodov)²⁰ ter v delu tudi Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv, zadnjič spremenjena z Direktivo (EU) 2018/851 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 2008/98/ES o odpadkih (Okvirna direktiva 2008/98/ES o odpadkih z vsemi spremembami).²¹ Iz povedanega je razvidno, da je embalaža v kontekstu varstva okolja trenutno urejena predvsem s pravnim instrumentom direktive, ki je za države članice zavezujoča glede cilja, prepušča pa nacionalnim organom izbiro oblike in metod za njegovo doseg (tretji odstavek 288. člena PDEU). Tudi slovenska nacionalna zakonodaja je glede embalaže in embalažnih odpadkov precej plastovita. Poleg krovnega Zakona o varstvu okolja (v veljavni različici ZVO-2)²² so bile posebej za vprašanje embalaže s strani vlade RS izdane Uredba o embalaži in odpadni embalaži²³ za implementacijo Direktive 94/62/ES, Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi nastajanja odpadne embalaže,²⁴ Uredba o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje (Uredba o

¹⁷ Orlando, str. 2.

¹⁸ UL L 365, 31. 12. 1994, str. 10; UL L 284, 31. 10. 2003, str. 1; UL L 47, 18. 2. 2004, str. 26; UL L 70, 16. 3. 2005, str. 17; UL L 87, 31. 3. 2009, str. 109; UL L 37, 8. 2. 2013, str. 10; UL L 115, 6. 5. 2015, UL L 150, 14. 6. 2018, str. 141.

¹⁹ UL L 155, 12. 6. 2019, str. 1–19.

²⁰ UL L 169, 25. 6. 2019, str. 1–44.

²¹ UL L 312, 22. 11. 2008, str. 3; UL L 365, 19. 12. 2014, str. 89; UL L 184, 11. 7. 2015, str. 13; UL L 150, 14. 6. 2017, str. 1; UL L 150, 14. 6. 2018, str. 109.

²² Uradni list RS, št. 44/22.

²³ Uradni list RS, št. 54/21 in nasl.

²⁴ Uradni list RS, št. 32/06 in nasl.

plastiki za enkratno uporabo)²⁵ ter Uredba o prepovedi dajanja nekaterih plastičnih proizvodov za enkratno uporabo na trg v Republiki Sloveniji in o označevanju nekaterih plastičnih proizvodov,²⁶ obe za implementacijo Direktive (EU) 2019/904. Ob slednji uredbi gre omeniti tudi Zakon o prepovedi dajanja nekaterih plastičnih proizvodov za enkratno uporabo na trg v Republiki Sloveniji (ZPDPPEUT).²⁷

3. Faza proizvodnje embalaže: trajnostna zasnova embalaže

Z namenom doseči cilj iz Strategije EU za plastiko, da bo do leta 2030 mogoče vso plastično embalažo, dano na trg EU, ponovno uporabiti ali učinkovito reciklirati, so potrebne prilagoditve v celotnem življenjskem ciklu embalaže. Proizvajalce embalaže je treba spodbuditi, da že v fazi oblikovanja embalaže pomislijo na to, da se po izčrpanju njene uporabnosti lahko v celoti reciklira. Pri tem je dodatno pozornost treba nameniti temu, da bi bil tudi produkt recikliranja (»reciklat«) kakovosten material, primeren za nadaljnjo predelavo v nov izdelek, da se ustvari zaprti krog in ni potrebe po izkoriščanju naravnih virov.²⁸

Zaradi relativno nizke stopnje recikliranja plastične embalaže na območju EU (40,6 odstotka) v primerjavi z embalažo iz papirja oziroma kartona (82 odstotkov), aluminija in jekla (77,4 odstotka) ter stekla (75,4 odstotka),²⁹ se recikliranje plastične embalaže kaže kot poseben izziv. Plastika je narejena iz veliko različnih polimerov in večinoma izdelana posebej za končni proizvod, pri čemer so vanjo dodani aditivi, da bi izpolnjevala funkcionalne in estetske zahteve posameznega proizvajalca. Uporaba različnih polimerov lahko oteži postopek recikliranja, ga podraži ter vpliva na kakovost in vrednost reciklirane plastike.³⁰ Nekatere odločitve glede zasnove, ki na primer temeljijo na pomislekih, povezanih s trženjem (uporaba zelo temnih barv, etikete, tiskanje, plastificiranje), lahko prav tako negativno vplivajo na možnost recikliranja ter vrednost končnega produkta reciklirane plastike.³¹ Plastična embalaža danes zajema okoli 60 odstotkov popotrošniških odpadkov iz plastike³² v EU, pri čemer je zasnova

²⁵ Uradni list RS, št. 132/22.

²⁶ Uradni list RS, št. 131/21 in nasl.

²⁷ Uradni list RS, št. 192/21.

²⁸ Watkins, Romagnoli in dr.

²⁹ Statista Research Department.

³⁰ Hopewell in dr.

³¹ Evropska komisija (16. 1. 2018).

³² Antonopoulos in dr.

proizvodov ključna za povečanje stopenj recikliranja. Po izračunih bi lahko z izboljšavami zasnove stroške recikliranja odpadne plastične embalaže kar prepolovili.³³

Evropska komisija je po pregledu poročil držav članic o izpolnjevanju obveznosti iz 6. člena veljavne Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži objavila oceno, ki je pokazala, da je kar 19 držav članic v zaostanku in nevarnosti, da do leta 2025 ne dosežejo cilja 50-odstotnega recikliranja plastike v odpadni embalaži.³⁴ Glede na navedene podatke je jasno, da so ogroženi kratkoročni in dolgoročni cilji EU iz akcijskega načrta za krožno gospodarstvo ter Strategije EU za plastiko. Evropska komisija se je na to odzvala novembra 2022³⁵ z novim zakonodajnim predlogom Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o embalaži in odpadni embalaži (Uredba EU o embalaži in odpadni embalaži),³⁶ ki spreminja Uredbo (EU) 2019/1020 ter Direktivo (EU) 2019/904 in razveljavlja Direktivo 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži. Predlagana Uredba EU o embalaži in odpadni embalaži uvaja celovit pristop k urejanju embalaže s poenotenim zakonodajnim okvirom, ki bi bil enako uporabljen v vseh državah članicah EU. Pri nadaljnji obravnavi problemskih sklopov, ki zadevajo embalažo, se opiram na vsebino predlagane Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži za ponazoritev konkretnih regulativnih predlogov.

3.1. Evropska komisija: do leta 2030 naj bo vsa embalaža reciklabilna

Veljavna zakonodaja določa le deleže odpadne embalaže, ki morajo biti vključeni v postopke recikliranja po posameznih materialih (6. člen Direktive 94/62/ES),³⁷ kar je obravnavano v poglavju 5.1 tega prispevka. Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži uvaja novo obveznost trajnostne zasnove embalaže z zahtevo, da naj bo vsa embalaža reciklabilna. Po definiciji iz predloga je embalaža reciklabilna, kadar (a) je zasnovana za recikliranje (angl. *design for recycling*), (b) se jo lahko dejansko in učinkovito ločeno zbira, (c) se jo lahko sortira v tokove odpadkov za recikliranje brez vpliva na reciklabilnost drugih odpadnih tokov, (d) se jo lahko reciklira tako, da so pridobljeni reciklati zadovoljive kakovosti, da lahko zamenjajo primarne surovine, (e) jo je mogoče reciklirati v velikem obsegu (angl. *recycled at scale*) (drugi odstavek 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

³³ Ellen MacArthur Foundation, 2017.

³⁴ Comission Staff Working Document, 2022, str. 8.

³⁵ STA.

³⁶ Proposal for a Regulation of the European parliament and of the Council on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC z dne 30. 11. 2022.

³⁷ Petek, Jerman in dr., str. 43.

Reciklabilnost embalaže v ožjem smislu (tj. dizajn embalaže, da bo primerna za recikliranje) bodo države članice morale zagotoviti do 1. januarja 2030, reciklabilnost v širšem smislu (zmožljivosti za recikliranje v velikem obsegu) pa do 1. januarja 2035 (druga alineja drugega odstavka 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Natančne kriterije za oba vidika reciklabilnosti bo določila Evropska komisija z delegiranimi akti (četrti odstavek 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Predlog Uredbe določa tudi izjeme od obveznosti reciklabilnosti za določene vrste embalaže, predvsem na področju zdravstva (na primer za stično ovojnino zdravil) (deseti odstavek 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Da bi spodbujali inovacije na področju embalaže, je predvideno, da se embalaži z inovativnimi lastnostmi, zaradi katerih se izboljša osnovna funkcija embalaže in hkrati okoljske koristi, dodeli dodatno obdobje petih let za izpolnitev zahtev glede recikliranja (deveti odstavek 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

Opozoriti je treba, da že veljavna Direktiva 94/62/ES vsebuje obveznost držav članic, da zagotovijo, da se lahko da v promet le embalaža, ki izpolnjuje vse bistvene zahteve iz direktive (prvi odstavek 9. člena Direktive 94/62/ES).³⁸ Pri tem se bistvene zahteve nanašajo tudi na izdelavo in sestavo embalaže (minimizacija embalaže in reciklabilnost), primernost embalaže za ponovno uporabo in primernost embalaže za predelavo (Priloga II Direktive 94/62/ES). Domneva se, da embalaža izpolnjuje bistvene zahteve iz direktive, kadar sledi ustreznim skupnostno usklajenim standardom (drugi odstavek 9. člena Direktive 94/62/ES). Ta obveznost je bila v slovenski pravni red prenesena z Uredbo o embalaži in odpadni embalaži (Embalažna uredba, glej 8. člen).³⁹ Določbe veljavne direktive glede bistvenih zahtev zasnove embalaže niso mandatorne narave in kot take nimajo enotnega vpliva na vse države članice.⁴⁰ Nejasno je, kakšen vpliv je imela direktiva na inovacije in ekodizajn embalaže, saj ne vsebuje nobenih konkretnih določil. Področji sta tako še danes v veliki meri v domeni držav članic, ki dosegajo različne stopnje uspešnosti.⁴¹ Predlagana zakonodajna sprememba tako pomeni pomemben premik proti učinkovitejšemu in poenotenemu pristopu k reciklabilnosti embalaže na ravni EU. Urejanje pogojev in preverjanje reciklabilnosti embalaže ne bo več prepuščeno posameznim državam članicam, temveč bo organizirano centralno s strani Evropske komisije, seveda pa že uporaba pravnega mehanizma uredbe namesto (do sedaj veljavne) direktive postroži obveznost, saj določbe uredbe postanejo neposredno uporabljive v vseh državah članicah brez potrebe po aktih implementacije.

³⁸ Morris, Josh.

³⁹ Uradni list RS, št. 54/21 in nasl.

⁴⁰ Petek, str. 55.

⁴¹ Comission Staff Working Document, 2014, str. 27, 30 in 31.

3.1.1. Reciklabilna zasnova embalaže (angl. *design for recycling*)

Kombinacija različnih komponent embalaže, na primer njena oblika, uporabljena barvila, etikete, zamaški in drugi deli embalaže, vnaprej določi njeno zmožnost, da se učinkovito zbira, sortira, reciklira in na koncu kot reciklat uporabi v proizvodnji novih izdelkov. Vsak element lahko vpliva na možnost recikliranja embalaže. Tako mora biti vsak izdelek, ki je dan na trg, oblikovan skladno z zmogljivostmi sodobnih sistemov zbiranja, ločevanja in recikliranja odpadkov. V splošnem to pomeni, da naj se proizvajalci izogibajo nestandardnim materialom embalaže, za katere še ne obstaja ustaljen način (mehanizacija) recikliranja, naj zagotovijo, da se deli embalaže lahko učinkovito ločijo po vrstah materiala za namen recikliranja, naj oblikujejo embalažo tako, da ne vsebuje določenih snovi (barvil, lepilnih snovi), ter tako, da po uporabi na njej ostane čim manj ostankov produkta in se prepreči kontaminacija obstoječih poti recikliranja.⁴²

Z reciklabilno zasnovo plastične embalaže se v evropskem prostoru raziskovalno ukvarja več akterjev. V praksi je zelo uporaben RecyClassov Priročnik za reciklabilni dizajn plastične embalaže,⁴³ ki natančno obravnava različne tipe plastične embalaže in jih glede na njihove značilnosti (material glavnega dela embalaže, sistem zapiranja, barva embalaže, tehnologija zaščite, lepila za etikete, material etikete, uporaba neposrednega tiskanja na embalažo) razvršča v skupine od dobre reciklabilnosti do nezmožnosti za recikliranje.⁴⁴ Podrobno povzemanje napotkov iz Priročnika presega namen tega članka, vseeno pa bi poudarila glavna načela za reciklabilno zasnovo plastične embalaže:

- izbira plastike, za katero obstaja tok recikliranja v Evropski uniji; za trdno pakiranje so na primer uporabni polietilen tereftalat (PET), polietilen z visoko gostoto (HDPE), polipropilen (PP) in polistiren (PS), za fleksibilno pakiranje polietilen (PE) in polipropilen (PP);
- maksimiranje deleža glavnega polimera v embalaži, saj se postopki recikliranja razlikujejo po tipih polimerov in je njihovo mešanje treba čim bolj preprečiti;
- dajanje prednosti oblikovnim rešitvam z uporabo enega tipa polimerov (angl. *mono-material packaging*);
- zmanjšanje uporabe barv in tiskanja, saj se jih načeloma ne more odstraniti med recikliranjem, kar vpliva na vizualni aspekt in kakovost reciklata;
- zasnova embalaže, ki jo lahko potrošniki v celoti izpraznijo, saj večje količine ostankov produkta po normalni uporabi embalaže v postopku recikliranja pomenijo kontaminacijo in ustvarijo potrebo po dodatnem vodnem izpiranju embalaže.⁴⁵

⁴² North Ireland Business Info.

⁴³ RecyClass.

⁴⁴ Prav tam.

⁴⁵ Prav tam, str. 8.

Posebno pozornost gre nameniti fleksibilni oziroma gibki plastični embalaži (folije, vrečke), saj je zaradi svojih lastnosti, predvsem zaradi laminacije materialov (zlepljene plasti je težko ločiti) in zaradi svoje tanke, zračne in fleksibilne oblike, pogosto neprimerna za recikliranje (na primer v sortirnih tovarnah pride do zatikanja vrečk v stroje⁴⁶).⁴⁷ Po podatkih Fundacije Ellen MacArthur se na svetu reciklira zelo malo plastičnih fleksibilnih materialov za potrošniško uporabo (B2C), pri čemer se jih v Evropi reciklira manj kot 8 odstotkov. Recikliranje fleksibilnih materialov je pretežno omejeno na polietilen (PE) ter biaksialno usmerjen polipropilen (BOPP), ki se na splošno predela v material nižje kakovosti (angl. *downcycling*), za predmete, kot so plastični pokrovčki, gajbice, kuliji, vreče za smeti ali togo pohištvo.⁴⁸ Predlagane rešitve so prehod na fleksibilno embalažo iz enotnega materiala⁴⁹ oziroma zamenjava z drugimi materiali na osnovi papirja ali kompostabilne plastike⁵⁰ (več o tem v nadaljevanju).

3.2. Kvantitativni cilji za uvajanje recikliranih materialov v plastično embalažo

Da bi zagotovili krožnost embalaže, je treba proizvajalce spodbuditi, da pri proizvodnji embalaže ne posegajo vedno po novih primarnih virih surovin, temveč oblikujejo izdelke iz recikliranih materialov. Večja uporaba recikliranih materialov podpira razvoj krožnega gospodarstva z dobro delujočimi trgi za reciklate, zmanjšuje negativne vplive na okolje ter omogoča učinkovitejšo rabo materialov. Glede na različne embalažne materiale je najmanj recikliranih materialov v plastični embalaži.⁵¹

Za platenke PET že obstajajo cilji glede vsebnosti reciklirane plastike v skladu z Direktivo 2019/904/EU, ki določa, da morajo platenke do leta 2025 vsebovati najmanj 25 odstotkov reciklirane plastike, izračunano kot povprečje za vse platenke PET, dane na trg na ozemlju države članice, do leta 2030 pa 30 odstotkov reciklirane plastike (6. člen Direktive SUP). Slovenija je te cilje prenesla z Uredbo o plastiki za enkratno uporabo (drugi in tretji odstavek 5. člena te Uredbe).

Evropska komisija v predlogu Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži določa splošno obveznost držav članic, da povečajo uporabo recikliranih plastičnih materialov v plastični embalaži. Konkretno naj bi države članice zagotovile, da bo do leta 2030 plastični del vsake enote embalaže (in ne v povprečju od vseh kosov embalaže, danih na trg) vseboval določen

⁴⁶ New Hope.

⁴⁷ Naletina, str. 5, 6.

⁴⁸ Packaging Europe.

⁴⁹ RecyClass, str. 17.

⁵⁰ Packaging Europe.

⁵¹ Evropska komisija (16. 1. 2018).

minimalen delež recikliranega materiala iz popotrošniške odpadne plastike. Kontaktno občutljiva embalaža (angl. *contact sensitive packaging*), pretežno narejena iz polietilen tereftalata (PET), na primer ovitki za živila,⁵² naj vsebuje 30 odstotkov recikliranega materiala. Enaka zahteva velja za platenke, namenjene enkratni uporabi.⁵³ Vsebnost 10 odstotkov recikliranega materiala se zahteva za preostalo kontaktno občutljivo embalažo, 35 odstotkov recikliranega materiala pa naj se uporabi v drugih vrstah plastične embalaže (prvi odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Do leta 2040 naj bi države članice zagotovile vsebnost recikliranega plastičnega materiala v deležih 50 odstotkov za kontaktno občutljivo embalažo ter 65 odstotkov za platenke za pijačo, namenjene enkratni uporabi, in v preostalih vrstah plastične embalaže (drugi odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Evropska komisija bo z izvedbenim aktom določila metodologijo za računanje in preverjanje deleža recikliranega materiala v embalaži (sedmi odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

Izjeme so predvidene za določene posebne vrste embalaže, uporabne v zdravstvu (tretji odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži), izvzeta pa je tudi kompostabilna plastična embalaža (četrti odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Evropska komisija bo za posamezne vrste embalaže lahko prilagodila zahteve po vsebnosti recikliranih snovi, kadar bo to posebej upravičeno in proizvajalci ne bodo imeli na voljo primernih recikliranih materialov brez tveganja negativnih učinkov na zdravje ljudi ali živali, na varnost hrane ali dobrobit okolja oziroma bi bili razpoložljivi materiali nesorazmerno dragi (deseti odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži nalaga tudi obveznost, da naj bo v treh letih in pol od uveljavitve Uredbe embalaža, z izjemo transportne embalaže, označena z etiketo, na kateri bodo podatki o njeni materialni sestavi (prvi odstavek 11. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Gospodarski subjekti z etiketami, simboli in napisi ne smejo zavajati potrošnikov glede trajnostne sestave embalaže oziroma jih zмести (sedmi odstavek 11. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

3.3. Področno spodbujanje uporabe kompostabilne embalaže

V zadnjih letih se vse pogosteje kot (vsaj delna) rešitev problema odlaganja odpadne embalaže predlaga uporaba biorazgradljive plastične embalaže in kompostabilne embalaže.⁵⁴ Bioraz-

⁵² Taylor.

⁵³ Primerjaj s trenutno veljavno ureditvijo: jo postroži, ker je uredba in ker se nanaša na vsako posamezno platenko (ne v povprečju), sicer je predviden delež do leta 2030 enak.

⁵⁴ Daković.

gradljivi polimeri so tisti, ki so povezani s presnovnimi procesi delovanja mikroorganizmov, kompostabilni polimeri pa se pri ustrezni temperaturi in vlažnosti razgradijo zaradi delovanja biotskih dejavnikov. Večina mednarodnih standardov za kompostabilnost zahteva vsaj 60 odstotkov biološke razgradnje izdelka v 180 dneh.⁵⁵ Biorazgradljivo in kompostabilno plastiko je smiselno uporabljati na primer kot embalažo za hrano, kompostabilni gostinski produkt (preostanek hrane se zavrže skupaj z embalažo) ali kot kompostabilne smetiščne vrečke za biološke odpadke.⁵⁶

Čeprav gre pri t. i. bioplastiki⁵⁷ na prvi pogled za idealno rešitev, ostajajo glede upravljanja takšne embalaže številna odprta vprašanja, denimo kako preprečiti navzkrižno kontaminacijo tokov bioloških odpadkov s konvencionalno plastiko in reciklirne tokove za druge vrste materialov s plastiko, ki je primerna za kompostiranje, ter kot posledico nižjo kakovost reciklatov.⁵⁸ Zmedo pri ravnanju s kompostabilno embalažo je treba preprečiti pri viru z zagotovitvijo jasnih navodil potrošnikom.

Veljavna Direktiva 94/62/ES ureja posebne ukrepe za biološko razgradljive in za kompostiranje primerne plastične nosilne vrečke, in sicer da morajo države članice poskrbeti za njihovo označevanje in za posredovanje informacij potrošnikom o lastnostih, primernih za kompostiranje teh vrečk (8.a člen Direktive 94/62/ES).

Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži obveznosti držav razširja z zahtevo, da morajo države članice v dveh letih od uveljavitve uredbe zagotoviti, da bodo čajne in kavne vrečke ter prodajna embalaža za kavo in čaj za enkratno uporabo, nalepke za sadje in zelenjavo in zelo lahke plastične vrečke primerne za kompostiranje pod nadzorovanimi pogoji v obratih za razgradnjo bioloških odpadkov (8. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Evropska komisija bo lahko z delegiranimi akti dopolnjevala navedeni seznam v skladu s tehnološkim in regulativnim razvojem ravnanja s kompostabilno embalažo (šesti odstavek 8. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

⁵⁵ Košenina.

⁵⁶ Daković, str. 12.

⁵⁷ Prav tam: »Trebaja je razlikovati, da vse plastike, narejena iz biomase, niso biorazgradljive in da vsa bioplastika ni vedno iz biomase. Brez tega razlikovanja se ni mogoče pogovarjati o bioplastiki. Oba pojma sicer obstajata, vendar zadovoljujeta povsem druge potrebe in želje na tržišču.«

⁵⁸ Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži, str. 27.

4. Faza uporabe embalaže: prepoved presežne embalaže, sistemi ponovne uporabe in ponovnega polnjenja ter zmanjšanje količine odpadne embalaže

4.1. Načelo minimizacije embalaže

Da bi zmanjšali nastanek odpadne embalaže, je treba že pri pakiranju izdelkov slediti načelu minimizacije embalaže. Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži določa, da mora biti embalaža oblikovana tako, da sta ob ohranjanju funkcionalnosti njena prostornina in teža čim manjši, pri čemer se upošteva material embalaže. Predlogu Uredbe so priložena merila učinkovitosti embalaže, ki naj vodijo proizvajalca pri oblikovanju. Lastnosti embalaže, katerih namen je le povečati zaznavno prostornino izdelka, na primer dvojne stene, lažno dno, in nepotrebne plasti so prepovedane, pri čemer je določena izjema za oblike embalaže, ki so v skladu z zakonodajo EU zaščitene z geografsko označbo porekla (9. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Prazen prostor med embalažo in izdelkom v njej mora biti čim bolj zmanjšan (tretji odstavek 9. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

4.2. Ponovna uporaba (angl. *reuse*) in ponovno polnjenje (angl. *refill*) embalaže

Za zmanjšanje odpadkov iz embalaže za enkratno uporabo se predlaga več embalaže za večkratno uporabo in uvedba ponovnega polnjenja embalaže.⁵⁹ V veljavni Direktivi 94/62/ES je določena obveznost držav članic, da v skladu s hierarhijo ravnanja z odpadki iz Direktive 2008/98/ES o odpadkih (4. člen Direktive 2008/98/ES) sprejmejo ukrepe za spodbujanje sistemov za ponovno uporabo embalaže na za okolje varen način, ne da bi bila pri tem ogrožena higiena živil ali varnost potrošnikov. Ti ukrepi primeroma vključujejo uporabo sistemov kavcij, določitev kvalitativnih ali kvantitativnih ciljev, uporabo ekonomskih spodbud in določitev minimalnega odstotka vračljive embalaže, ki je vsako leto dana na trg, za vsak tok embalaže (prvi odstavek 5. člena Direktive 94/62/ES). Slovenija je to obveznost v nacionalni pravni red prenesla z Embalažno uredbo (6. člen), konkretni ukrepi za spodbujanje ponovne uporabe pa so vključeni tudi v Uredbo o plastiki za enkratno uporabo. Ta določa cilj zmanjšanja porabe plastičnih proizvodov za enkratno uporabo za 20 odstotkov do leta 2026 v primerjavi z letom 2022, za namen tega pa nalaga organizatorjem javnih prireditev, upravljavcem avtomatov za pijačo ter ponudnikom pijače in hrane, da ob izvajanju svoje dejavnosti sprejmejo nekatere ukrepe. Mednje spadajo zagotovitev alternativne embalaže (z manj ali nič plastike) namesto plastičnih lončkov za enkratno uporabo, uporaba depozitnega načina vračanja rabljenega pro-

⁵⁹ Ellen MacArthur Foundation, 2019.

izvoda, omogočitev potrošniku, da uporabi lasten lonček za pijačo ali posodico za hrano, in ozaveščanje potrošnikov o navedenih možnostih ter o negativnih vplivih smetenja na okolje (4. člen Uredbe o plastiki za enkratno uporabo).

Evropska komisija je glede na dejavnike, kot so obstoj sistemov za ponovno uporabo, stalna potreba po uporabi embalaže in možnost embalaže, da trajno izpolnjuje funkcijo zadrževanja snovi in zagotavlja primerno higieno brez tveganj za zdravje in varnost uporabnikov, določila sektorje, ki imajo največji potencial za zmanjšanje količin odpadne embalaže z uvedbo sistemov ponovne uporabe.⁶⁰ To so na primer hrana in pijača za s seboj, proizvodi velike bele tehnike in transportna embalaža. V skladu s tem predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži določa kvantitativne cilje za ponovno uporabo oziroma ponovno polnjenje. Gospodarski subjekti, ki na ozemlju države članice prvič dajo v promet velike gospodinjske aparate, morajo do leta 2030 zagotoviti, da je 90 odstotkov teh izdelkov na voljo v transportni embalaži za večkratno uporabo v sistemu za ponovno uporabo (prvi odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Končni distributerji hladnih ali toplih pijač za s seboj, ki so polnjene na mestu prodaje, morajo zagotoviti, da bo do leta 2030 20 odstotkov teh pijač na voljo v embalaži za ponovno uporabo v sistemu za ponovno uporabo ali z omogočanjem ponovnega polnjenja (drugi odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Leta 2040 se zahtevan delež poveča na 80 odstotkov prodajne embalaže. Za končne distributerje v dejavnosti hotelirstva in restavracij (t. i. sektor HORECA) se pri prodaji vnaprej pripravljenih obrokov za s seboj, namenjenih takojšnjemu zaužitju praviloma neposredno iz prodajne embalaže, zahteva, da je do leta 2030 10 odstotkov takšnih produktov v embalaži za ponovno uporabo s sistemom za ponovno uporabo oziroma omogočanjem ponovnega polnjenja. Do leta 2040 se zahteva poveča na 40 odstotkov prodajne embalaže (tretji odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Enake obveznosti imajo po predlogu Uredbe proizvajalci in končni distributerji določenih alkoholnih pijač in alkoholnih mešanic (10 odstotkov, 25 odstotkov), vina (5 odstotkov, 15 odstotkov), vode in preostalih brezalkoholnih pijač (10 odstotkov, 25 odstotkov) (četrti odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži ter naslednji odstavki). Gospodarski subjekti, ki uporabljajo transportno embalažo, kot so na primer palete in plastične škatle, morajo do leta 2030 zagotoviti sistem ponovne uporabe za 30 odstotkov takšne embalaže, do leta 2040 pa 40 odstotkov. Za transport izdelkov med gospodarskima subjektoma v isti državi članici mora biti vsa uporabljena transportna embalaža primerna za ponovno uporabo (trinajsti odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži ter naslednji). Pomemben premik je razširitev obveznosti na gospodarske subjekte, ki blago ponujajo po spletu z uporabo transportne embalaže (do leta 2030 10 odstotkov transportne embalaže za ponovno uporabo, do leta 2040 pa 50 odstotkov) (osmi odstavek 26. člena predloga Ured-

⁶⁰ Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži, str. 33.

be EU o embalaži in odpadni embalaži). Predlog Uredbe določa tudi izjeme od navedenih obveznosti za gospodarske subjekte, ki so v koledarskem letu v promet dali manj kot 1000 kg embalaže, in za mikro družbe (štirinajsti odstavek 26. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

Že v veljavni direktivi je uveljavljena definicija vračljive embalaže kot embalaže, ki je bila zasnovana, oblikovana in dana na trg, da bi v svojem življenjskem ciklu opravila več poti ali krogov, tako da bi se znova napolnila ali uporabila za isti namen, za katerega je bila zasnovana (2a. točka 3. člena Direktive 94/62/ES). Embalaža za ponovno uporabo po definiciji iz predloga nove Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži izpolnjuje naslednje pogoje: (a) bila je zasnovana in dana na trg z namenom ponovne uporabe oziroma ponovnega polnjenja, (b) bila je zasnovana za maksimalno število uporab in kroženje, kolikor to dopušča normalna uporaba, (c) lahko se jo izprazni brez škode za embalažo, ki bi ovirala njeno ponovno uporabo, (d) lahko se jo izprazni in ponovno napolni skladno z veljavnimi predpisi o varnosti in higieni, (e) lahko se jo obnovi za ponovno uporabo, da se vzdržuje njena funkcija, (f) lahko se jo izprazni in ponovno napolni oziroma naloži ob hkratnem vzdrževanju kakovosti in varnosti embalaranega produkta, prav tako je mogoče embalaži dodati etikete z informacijami o značilnostih produkta in embalaže, (g) lahko se jo izprazni in ponovno napolni brez tveganja za zdravje ali varnost odgovornih delavcev ter (h) izpolnjuje zahteve reciklabilnosti (10. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

4.3. Informiranje potrošnikov in sistemi ponovne uporabe oziroma ponovnega polnjenja

Splošna obveznost informiranja uporabnikov embalaže, ki jo morajo po Direktivi 94/62/ES zagotoviti države članice (13. člen Direktive 94/62/ES), je v predlogu Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži ohranjena, pri čemer je obveznost informiranja naložena neposredno proizvajalcem. Ti morajo uporabnikom, zlasti potrošnikom, zagotoviti naslednje informacije glede preprečevanja in ravnanja z odpadno embalažo: o prispevku končnih uporabnikov k preprečevanju odpadkov, vključno s primeri dobrih praks, o možnostih ponovne uporabe embalaže, o dolžnosti končnih uporabnikov za ločeno zbiranje odpadne embalaže po materialih, o pomenu etiket in simbolov na embalaži, o okoljskih posledicah in učinkih na zdravje in varnost ljudi, ki jih povzroči nepravilno odlaganje odpadne embalaže ali presežna uporaba embalaže za enkratno uporabo, ter o pravilnem upravljanju kompostabilne embalaže (prvi odstavek 49. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Informacije je treba zagotoviti bodisi s klasičnimi sredstvi, kot so plakati v zaprtih prostorih in na prostem ter kampanje na družbenih omrežjih, bodisi z inovativnejšimi sredstvi, kot je elektronski dostop do spletnih strani prek kode QR na embalaži.

Posebne obveznosti bodo veljale za informiranje o embalaži za ponovno uporabo. Po predlogu Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži bodo morali ponudniki embalaže za ponovno uporabo v štirih letih od uveljavitve Uredbe zagotoviti, da bo na embalaži etiketa, koda QR ali drug tip digitalnega nosilca podatkov, na katerem bodo na voljo informacije o ponovni uporabi embalaže, vključno s podatki o dostopnosti sistema za ponovno uporabo in o točkah za zbiranje embalaže. Posredovani naj bodo tudi podatki za sledenje embalaži in izračun, kolikokrat je že bila ponovno uporabljena (število rotacij). Poleg tega bo treba že ob prodaji jasno označiti razliko med embalažo za ponovno uporabo in embalažo za enkratno uporabo (drugi odstavek 11. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Komisija EU bo z namenom harmonizacije v izvedbenih aktih določila specifikacije glede omenjenih etiket (peti odstavek 11. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Iz navedenega je razvidno, da je informacijska obveznost ponudnikov zelo široka, celo toliko, da morda presega meje potrebnega informiranja potrošnikov, ko na primer zahteva od ponudnikov, da naj bodo na embalaži podatki za sledenje embalaži ter izračun števila rotacij. To utegne ustvariti informacijsko obremenjenost potrošnikov (angl. *information overload*), ki je v pravo varstva potrošnikov nedobrodošla, saj lahko s ponujanjem nebistvenih informacij otežuje njihov proces odločanja.⁶¹

Gospodarski subjekti, ki bodo ponujali nakup izdelka s ponovnim polnjenjem, bodo morali končne uporabnike informirati o vrstah embalaže, ki so lahko uporabljene za ponovno polnjenje, o higienskih standardih za ponovno polnjenje ter o odgovornostih končnega uporabnika glede zdravja in varnosti uporabe embalaže za ponovno polnjenje (prvi odstavek 25. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Če končni uporabnik ne bi ravnal v skladu s slednjimi, je to lahko razlog za zavrnitev storitve ponovnega polnjenja (četrti odstavek 25. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Postavlja se vprašanje, kako bi se navedena določba izvajala v praksi: kdo in kako bi lahko sploh presodil, ali je uporabnik embalaže za ponovno uporabo tisti, ki je z njo napačno ravnal, ali je denimo škoda na embalaži, zaradi katere je ta slabše kakovosti, povzročila tretja oseba ali naključna nesreča zunaj nadzora potrošnika. Vendarle pa glede zavrnitve ponovnega polnjenja embalaže ne gre pričakovati množičnih sporov, saj je posledica zavrnitve najverjetneje zgolj to, da bo moral potrošnik kupiti novo embalažo za ponovno uporabo, ta pa ne more biti pretirano draga, če naj se zagotovi njena široka dostopnost. Končno bodo morali gospodarski subjekti, ki bodo omogočali ponovno polnjenje, zagotoviti, da embalaža za končne uporabnike ne bo brezplačna oziroma da bo vključena v kavcijski sistem (tretji odstavek 25. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

⁶¹ Peng, Xu, Huang.

4.4. Splošni cilji zmanjšanja odpadne embalaže

Veljavna Direktiva 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži poleg spodbujanja trajnostne zasnove embalaže državam članicam nalaga sprejetje preventivnih ukrepov, da se prepreči nastajanje odpadne embalaže in zmanjša vpliv embalaže na okolje (4. člen Direktive 94/62/ES). Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži vsebuje konkretne cilje za zmanjšanje odpadne embalaže, in sicer določa, da mora vsaka država članica zmanjšati količino odpadne embalaže na prebivalca v primerjavi s podatki iz leta 2018:⁶² do leta 2030 za 5 odstotkov, do leta 2035 za 10 odstotkov ter do leta 2040 za 15 odstotkov (38. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Zato bi morale države članice uvesti ekonomske instrumente in druge ukrepe, vključno s proizvajalčevo razširjeno odgovornostjo in zahtevami proizvajalcem, da sprejmejo načrte preprečevanja nastanka embalaže.

5. Ravnanje z odpadno embalažo

5.1. Določitev minimalnih deležev reciklirane odpadne embalaže

Že veljavna Direktiva 94/62/ES določa cilje za recikliranje odpadne embalaže na splošno in po posameznih materialih. Do leta 2026 naj se v državah članicah reciklira najmanj 65 masnih deležev vse odpadne embalaže, pri minimalnih ciljnih masnih deležih po materialih, kot sledi: 50 odstotkov plastike, 25 odstotkov lesa, 70 odstotkov železa in jekla, 50 odstotkov aluminija, 70 odstotkov stekla ter 75 odstotkov papirja in kartona. Cilj za leto 2030 pa je recikliranje 70 masnih deležev vse odpadne embalaže, od tega 55 odstotkov plastike, 30 odstotkov lesa, 80 odstotkov železa in jekla, 60 odstotkov aluminija, 75 odstotkov stekla ter 85 odstotkov papirja in kartona (glej točko f in naslednje 6. člena Direktive 94/62/ES). Države članice imajo po direktivi možnost podaljšanja rokov za največ pet let pod določenimi omejitvami (1a. točka 6. člena Direktive 94/62/ES). Slovenija je navedene obveznosti prenesla z Embalažno uredbo (25. člen). Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži ohranja cilje recikliranja iz direktive, pri čemer dodaja obveznost državam članic, da spodbujajo uporabo reciklatov za proizvodnjo embalaže ali drugih izdelkov, tako da izboljšajo tržne pogoje za reciklirane materiale ter ponovno ocenijo veljavna pravila, ki ovirajo uporabo teh materialov (peti odstavek 46. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

⁶² Mišljeni so podatki, ki jih države članice periodično poročajo Evropski komisiji.

5.2. Zagotavljanje ločenega zbiranja odpadne embalaže in uvedba kavcijskih sistemov

Veljavna Direktiva o plastiki za enkratno uporabo od držav članic zahteva, da z različnimi ukrepi zagotovijo, da se za namene recikliranja do leta 2025 ločeno zbere 77 masnih odstotkov odpadnih plastenk pijač, danih na trg v posameznem letu, do leta 2029 pa morajo zagotoviti ločeno zbiranje 90 masnih odstotkov plastenk (prvi odstavek 9. člena Direktive 94/62/ES). Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži nalaga obveznost državam članicam, da do leta 2029 vzpostavijo kavcijske sisteme za plastenke za enkratno uporabo s prostornino do 3 l ter za kovinske posode za pijačo za enkratno uporabo s prostornino do 3 l. Iz tega je izvzeta embalaža za vina, aromatične vinske pijače in žgane pijače ter za mleko in mlečne, če država članica izkaže, da bo v letih 2026 in 2027 zagotovila ločeno zbiranje več kot 90 masnih odstotkov določene vrste embalaže od količine, dane na trg v posameznem letu izdelke (44. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Država članica mora o namenu uveljavljanja te izjeme obvestiti Komisijo in ji v pregled posredovati načrt za implementacijo (tretji odstavek 44. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Države članice naj si prizadevajo za uveljavitev kavcijskih sistemov tudi za steklenice, kartone za pijačo in za embalažo za ponovno uporabo (šesti odstavek 44. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Nedavno uveljavljeni ZVO-2 daje pooblastilo vladi, da za določene vrste proizvodov, za katere velja proizvajalčeva razširjena odgovornost, predpiše obveznost zbiranja odpadkov v obliki kavcijskega sistema (sedmi odstavek 35. člena ZVO-2). Glede na nespodbudno statistiko, in sicer da smo leta 1999 v Sloveniji kupili 42 odstotkov pijač v povratni embalaži, 20 let pozneje pa je delež povratne embalaže samo še polovičen (21 odstotkov),⁶³ bi bila uvedba kavcijskega sistema, ki uspešno deluje v številnih drugih državah,⁶⁴ pozitiven premik k bolj trajnostnemu ravnanju z embalažo.

5.3. Proizvajalčeva razširjena odgovornost po načelu »onesnaževalec plača«

V skladu z načelom »onesnaževalec plača« (t. i. načelo PPP oziroma *polluter pays principle*) iz 191. člena PDEU⁶⁵ mora povzročitelj plačati za škodo, ki je storjena okolju z njegovim delovanjem.⁶⁶ Zato je bistveno, da proizvajalci, ki dajejo na trg Evropske unije embalažo in paki-

⁶³ Zveza potrošnikov Slovenije.

⁶⁴ Reloop, str. 23, glej Nemčijo, Hrvaško, Nizozemsko, Švedsko ipd.

⁶⁵ Drugi odstavek 191. člena: »Cilj okoljske politike Unije je doseči visoko raven varstva, pri čemer se upošteva raznolikost razmer v posameznih regijah Unije. Politika temelji na previdnostnem načelu in na načelih, da je treba delovati preventivno, da je treba okoljsko škodo prednostno odpravljati pri viru in da mora plačati povzročitelj obremenitve.«

⁶⁶ Petek, Jerman in dr., str. 23.

rane izdelke, prevzamejo odgovornost za ravnanje z njimi po koncu življenjske dobe. Institut proizvajalčeve razširjene odgovornosti je mogoče obravnavati kot ekološko razširitev pravil o odgovornosti proizvajalca za izdelke, tako da so proizvajalci odgovorni za dolgoročni okoljski učinek svojih izdelkov. Tudi cilji instituta so v mnogih pogledih podobni odgovornosti za proizvode z napako, kot je zmanjšanje »poškodb« (v kontekstu gre za zmanjšanje škode na okolju) in spodbujanje izboljševanja zasnove izdelka.⁶⁷ Končna odgovornost se tako dejansko in/ali ekonomsko ter v celoti ali delno prenese z lokalnih skupnosti na proizvajalca.⁶⁸

Krovna Direktiva 2008/98/ES o odpadkih že uvaja proizvajalčevo razširjeno odgovornost (8. člen Direktive 2008/98/ES), na kar se sklicuje tudi veljavna Direktiva 94/62/ES, ki nalaga državam članicam obveznost, da vzpostavijo sheme razširjene odgovornosti za proizvajalce embalaže do 31. decembra 2024 (drugi odstavek 7. člena Direktive 94/62/ES). Ob tem pa sta način implementacije in vsebina proizvajalčeve razširjene odgovornosti po državah članicah prepuščena povsem njihovi prosti presoji, kar vodi v velike razlike med nacionalnimi sistemi.⁶⁹

Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži določa, da imajo proizvajalci embalaže razširjeno odgovornost za embalažo, ki jo prvič dajo na trg v državi članici, poleg tega pa natančneje opredeljuje tudi načine izvajanja proizvajalčeve razširjene odgovornosti za poenotenje nacionalnih sistemov držav članic. Denimo, države članice morajo vzpostaviti evidence za proizvajalce in sisteme proizvajalčeve razširjene odgovornosti, proizvajalci pa morajo pristojnemu organu redno poročati (39. člen predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Proizvajalci morajo imeti v vsaki državi članici, kjer dajejo embalažo prvič na trg, svojega pooblaščenega zastopnika za izpolnjevanje obveznosti iz tega naslova (drugi odstavek 40. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Dodatno predlog Uredbe zavezuje ponudnike spletnih platform za sklepanje pogodb na daljavo s potrošniki,⁷⁰ da pridobijo določene informacije o proizvajalcih, ki prek platforme ponujajo embalažo evropskim kupcem: o registraciji proizvajalca v državi članici potrošnika ter samopotrditev proizvajalca, da ponuja le embalažo, za katero je vzpostavljen sistem proizvajalčeve razširjene odgovornosti v državi članici potrošnika (tretji odstavek 40. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Proizvajalci lahko za izpolnjevanje obveznosti proizvajalčeve razširjene odgovornosti pooblastijo tudi posebno organizacijo, predlog Uredbe pa dopušča državam članicam, da za proizvajalce predvidijo obvezno vključitev v organizacijo za skupno izvajanje obveznosti (prvi odstavek 41. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

⁶⁷ Sachs, str. 53.

⁶⁸ Srovin Coralli, Marčič Maruško in dr., str. 132.

⁶⁹ Comission Staff Working Document, 2014, str. 88.

⁷⁰ Glede definicije predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži napotuje na oddelek 4 poglavja IV Uredbe (EU) 2022/2065 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. oktobra 2022 o enotnem trgu digitalnih storitev in spremembi Direktive 2000/31/ES.

Proizvajalci bi morali neodvisno od načina izpolnjevanja svojih dolžnosti, tj. individualno ali kolektivno, zaprositi za dovoljenje s strani pristojnega organa. Neodvisni strokovnjak bi ocenil, ali proizvajalec izpolnjuje vsebinske pogoje, določene z Uredbo, na primer ali je sprejel ukrepe za vračilo odpadne embalaže oziroma njeno ločeno zbiranje in ali so ti sorazmerni glede na geografsko območje in količino odpadne embalaže, ali so na voljo kapacitete za sortiranje odpadkov in njihovo recikliranje (tretji odstavek 42. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

Predlog Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži predvideva tudi obveznost proizvajalcev oziroma organizacij za kolektivno izvajanje razširjene obveznosti proizvajalcev, da zagotovijo jamstvo za kritje stroškov, povezanih z ravnanjem z odpadki v primeru kršitve obveznosti iz proizvajalčeve razširjene odgovornosti, vključno z nastopom prenehanja dejavnosti proizvajalca ali nastankom insolvence. Jamstvo je lahko dano v obliki zavarovanja za recikliranje ali blokiranega bančnega računa ali udeležbe proizvajalca v organizaciji za kolektivno izvajanje obveznosti (šesti odstavek 42. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži).

5.3.1. Modulacija prispevkov za proizvajalčevo razširjeno odgovornost

Proizvajalci embalaže danes nimajo ali imajo le malo spodbude, da bi pri oblikovanju svojih proizvodov upoštevali potrebe po recikliranju ali ponovni uporabi. Zato je v predlogu Uredbe EU za embalažo in odpadno embalažo predvideno, da bo Evropska komisija glede na kriterije za reciklabilni dizajn določila tudi ocene učinkovitosti recikliranja (angl. *recycling performance grade*), ki bodo vplivale na izračun finančnih obveznosti proizvajalcev v okviru njihove razširjene proizvajalske odgovornosti (deseti odstavek 6. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži) (bolj reciklabilen produkt bo pomenil nižje finančno breme proizvajalca iz naslova njegove razširjene odgovornosti za odpadno embalažo). Dodatno predlog določa, da bodo pristojbine proizvajalcev plastične embalaže za namen razširjene odgovornosti proizvajalcev prilagojene tudi glede na delež recikliranega materiala v embalaži (šesti odstavek 7. člena predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži). Merila za prilagoditev pristojbin za razširjeno odgovornost proizvajalca se bodo na ravni EU harmonizirala, določitev konkretnih zneskov teh pristojbin pa bo prepuščena državam članicam.⁷¹

5.3.2. Odprta vprašanja instituta proizvajalčeve razširjene odgovornosti v Sloveniji

Slovenija je obveznost iz veljavne direktive prenesla v Embalažno uredbo, v kateri določa, da za embalažo velja proizvajalčeva razširjena odgovornost (četrti odstavek 1. člena Embalažne uredbe), in ureja tudi sistem proizvajalčeve razširjene odgovornosti, ki kot sklop predpisanih ukrepov zagotavlja, da proizvajalci nosijo finančno in organizacijsko odgovornost za ravnanje

⁷¹ Obrazložitev predloga Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži, str. 25.

z odpadno embalažo (42. točka 3. člena Embalažne uredbe). Med proizvajalce za ta namen po Embalažni uredbi spadajo embaler, pridobitelj embalaranega blaga, proizvajalec ali pridobitelj servisne embalaže⁷² ali tuje podjetje, ki daje embalažo na trg v RS (36. točka 3. člena Embalažne uredbe). Navedeni subjekti imajo v skladu z Embalažno uredbo obveznost, da zagotavljajo takšno ravnanje z vso odpadno embalažo, ki nastaja na območju RS, da se spodbujajo njeno recikliranje in drugi postopki predelave odpadkov. V zvezi s tem morajo proizvajalci zagotavljati prevzemanje odpadne embalaže od izvajalcev javne službe ali neposredno od distributerjev in končnih uporabnikov ter predelavo in odstranjevanje prevzete odpadne embalaže (prvi odstavek 29. člena Embalažne uredbe). Proizvajalci morajo zagotoviti tudi financiranje opisanih postopkov (drugi odstavek 29. člena Embalažne uredbe), pri čemer lahko proizvajalci obveznosti izpolnjujejo samostojno ali kolektivno, skupaj z drugimi proizvajalci (prvi in tretji odstavek 30. člena Embalažne uredbe ter 40. člen Embalažne uredbe).

Odvisno od sistema razširjene odgovornosti proizvajalcev se proizvajalcem naložijo posebne obveznosti, denimo proizvajalec, ki samostojno opravlja obveznosti, mora v okviru individualnega sistema vsem končnim uporabnikom omogočati vračilo embalaže, ki jo kot embalarano blago ali servisno embalažo daje na trg v Sloveniji (prvi odstavek 37. člena Embalažne uredbe); z obvestilom na embalaži pa mora o tem seznaniti vsakega končnega uporabnika (prvi odstavek 38. člena Embalažne uredbe). Proizvajalce z individualnim sistemom izvajanja proizvajalčeve razširjene odgovornosti ministrstvo za okolje vpiše v posebno evidenco, potem ko izkažejo pogoje za samostojno izpolnjevanje obveznosti (32. člen Embalažne uredbe). Proizvajalci, vključeni v skupni sistem izpolnjevanja razširjene odgovornosti proizvajalcev, morajo družbi za ravnanje z odpadno embalažo plačati vse stroške opravljenih storitev ravnanja z odpadno embalažo, sorazmerno s svojim deležem v skupni masi embalaže vseh proizvajalcev, vključenih v določeno shemo (prvi odstavek 31. člena Embalažne uredbe). Družba za ravnanje z odpadno embalažo (DROE) mora pridobiti okoljevarstveno dovoljenje v skladu z ZVO-2 (41. člen Embalažne uredbe), za kar mora predložiti tudi načrt ravnanja z odpadno embalažo (43. člen Embalažne uredbe). DROE mora z objavo na svoji spletni strani obveščati javnost o pravilnem ravnanju z odpadno embalažo ter o urejenih zbirnih centrih (45. člen Embalažne uredbe), prav tako pa mora zagotavljati zadostno število naprav za predobdelavo odpadne embalaže, tako da zadoščajo za zagotavljanje rednega prevzemanja odpadne embalaže od izvajalcev javne službe, distributerjev in končnih uporabnikov (prvi odstavek 44. člena Embalažne uredbe).

Nadaljnja predstavitev slovenske ureditve razširjene odgovornosti proizvajalcev za embalažo presega namen tega prispevka, na koncu tega poglavja pa bi poudarila še aktualno problemati-

⁷² Servisna embalaža so v skladu s točko b šestega odstavka 3. člena Embalažne uredbe »predmeti, oblikovani in namenjeni za polnjenje blaga na prodajnem mestu, ter predmeti za enkratno uporabo, ki so prodani ali napolnjeni z blagom ali oblikovani in namenjeni za polnjenje blaga na prodajnem mestu, če imajo funkcijo embalaže«.

ko urejanja instituta, ki jo je sprožila novela ZVO-2. Prenovljena določila o proizvajalčevi razširjeni odgovornosti določajo, da skupno izpolnjevanje obveznosti za proizvajalce istovrstnih proizvodov, za katere velja proizvajalčeva razširjena odgovornost, izvaja samo ena organizacija (drugi odstavek 37. člena ZVO-2). Tako bi tudi za proizvajalce embalaže veljalo, da se lahko odločijo ali za samostojno opravljanje obveznosti ali za vključitev v kolektivno shemo, ki bi jo upravljala ena sama družba za ravnanje z odpadno embalažo kot nepridobitno dejavnost. To je uveljavitev monopolnega sistema ravnanja z odpadno embalažo v nasprotju z obstoječim sistemom konkurence več DROE. Predvsem v zvezi s to zakonodajno spremembo, pri kateri so problem tudi kratki roki za uskladitev (275. člen ZVO-2), je ena od družb za ravnanje z odpadno embalažo vložila zahtevo za presojo ustavnosti z vidika pravice do zasebne lastnine, proste gospodarske pobude in nekaterih evropskih in mednarodnih pravnih virov. Preliminarne zahteve pobudnikov so bile uspešne, saj je Ustavno sodišče RS izdalo sklep,⁷³ s katerim je zadržalo izvrševanje določb ZVO-2 o proizvajalčevi razširjeni odgovornosti do svoje končne odločitve v zadevi, ki jo bo sicer obravnavalo absolutno prednostno. Ustavno sodišče je ocenilo, da bi izvrševanje morebiti protiuustavnih navedenih določb ZVO-2 povzročilo več težko popravljivih ali celo nepopravljivih škodljivih posledic, med drugim zaradi zahtevnih obveznosti, ki bi jih imeli proizvajalci s tem, da bi na novo uredili razmerja med vsemi deležniki, ki zagotavljajo delovanje sistema razširjene odgovornosti proizvajalcev. Če bi se z izvrševanjem izpodbijanih določb pobudnikom povzročalo precejšnje finančno in organizacijsko breme ter bi se izkazalo, da je izpodbijana ureditev protiuustavna, bi bile te škodljive posledice težko popravljive.⁷⁴ Mnenja glede nove ureditve in ocene, ali pomeni učinkovito rešitev, so v pravni stroki zelo različna. Nekateri pozdravljajo sistem ene družbe za ravnanje z enim tokom odpadkov, saj naj bi omogočila lažji in cenejši nadzor nad izpolnjevanjem nalog,⁷⁵ spet druge pa ob odsotnosti konkurence skrbi poslabšanje storitev ravnanja z odpadno embalažo.⁷⁶ Vprašanje ustavnosti nove ureditve seveda presega dejstvo njene boljše ali slabše praktične učinkovitosti, zato z zanimanjem pričakujemo odločitev Ustavnega sodišča.

6. Sklep

Kot priče globalnemu segrevanju, kopičenju odpadkov ter vse pogostejšim naravnim nesrečam smo prebivalci Zemlje vsak dan opomnjeni, da bo kmalu odpeljal zadnji vlak (priložnost) za zaježitev stopnjujočih se katastrof in ohranitev našega bivanja v sožitju z naravo. Zato gre pozdraviti prizadevanja EU na področju varstva okolja, med drugim tudi predstavljeni predlog

⁷³ Odločba US RS U-I-104/22 z dne 19. 5. 2022.

⁷⁴ Prav tam, točka 21 in naslednje.

⁷⁵ Petek, Jerman in dr., str. 202–204; Kranjc.

⁷⁶ Brezavšček.

Uredbe EU o embalaži in odpadni embalaži. Analize Komisije EU so pokazale, da dosedanjí mehanizmi, sistem več direktiv, niso bili dovolj učinkoviti. Države članice so vsaka na svoj način implementirale svoje obveznosti, nekatere bolj, druge manj skladno s cilji direktiv, zato jih tudi ne uspejo dosežati v zadovoljivi meri. Različne zakonodajne metode držav članic tudi otežujejo jasen pregled in primerjavo med posameznimi sistemi, kar vpliva tudi na nižjo zanesljivost informacij o denimo deležih reciklirane odpadne embalaže. Uredba bi kot močnejši instrument unifikacije med državami članicami prispevala k poenotenju njihovih obveznosti, kriterijev za izračun podatkov ter k usklajenemu pristopu vsaj glede ključnih institutov ravnanja z embalažo in odpadno embalažo, ki so predstavljeni v tem članku. To je obsežen in celovit zakonodajni predlog, ki ureja embalažo vse od njene zasnove do trenutka, ko postane popotrošniški odpadek. Kvantitativni cilji so v predlogu Uredbe razširjeni na več področij, kot so uvajanje recikliranih materialov v plastično embalažo, uvedba embalaže za ponovno uporabo oziroma ponovno polnjenje ter splošno zmanjšanje količine odpadne embalaže. Kvalitativni cilji za reciklabilni dizajn embalaže pa bodo podrobno definirani z izvedbenimi akti Komisije EU. Pomembne spremembe uvaja predlog Uredbe tudi na področju razširjene odgovornosti proizvajalcev. Glede slednjega bo zanimivo spremljati tudi razvoj v slovenskem pravu, ali bo Ustavno sodišče ugotovilo protiustavnost ZVO-2 v tem delu ali ne in kakšni bodo razlogi za končno odločitev. Dovolite, da prispevek sklenem z znanim indijanskim pregovorom: »Šele ko boste posekali zadnje drevo, pojedli zadnjo ribo in zastrupili zadnji potok, boste spoznali, da ne morete jesti denarja.«

Literatura

- ANTONOPOULUS, Ioannis, *et al.* Recycling of post-consumer plastic packaging waste in the EU: Recovery rates, material flows, and barriers. *Waste management*, 2021, vol. 126, str. 694–705, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8162419/>> (28. 3. 2023).
- BLOMSMA, Fenna. Making sense of circular economy: How practitioners interpret and use the idea of resource life-extension. Doctoral thesis. Imperial College London, 2016, <<https://spiral.imperial.ac.uk/handle/10044/1/47907>> (20. 3. 2023).
- BREZAVŠČEK, Andrej. Odpadna embalaža v Sloveniji: Zakaj potrebujemo konkurenco in informacije?, *Tax-Fin-Lex*, 2019, <https://www.tax-fin-lex.si/Home/Vsebina/Odpadna-embalaza-v-Sloveniji-Zakaj-potrebujemo-konkurenco-in-informacije?fbclid=IwAR2vKfhg1QgVcANzATXFhIEITLPXGHJpalFc11guw7gbArOrlrn5qcOe_c> (28. 3. 2023).
- Comission Staff Working Document: Ex-post evaluation of Five Waste Stream Directives Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council reviewing the targets in Directives 2008/98/EC on waste, 94/62/EC

- on packaging and packaging waste, and 1999/31/EC on the landfill of waste, amending Directives 2000/53/EC on end-of-life vehicles, 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators, and 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipmentx post evaluation of five waste streams directives, 2014, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014SC0209>> (28. 3. 2023).
- Comission Staff Working Document: Impact Assessment Accompanying the document Proposal for a Regulation on packaging and packaging waste, 30. 11. 2022, <<https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-11/Impact%20assessment%20accompanying%20the%20proposal%20-%20part%201.pdf>> (28. 3. 2023).
- DAKOVIĆ, Aljaž. Prihodnost bioplastike v Sloveniji. Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, 2010, <<https://core.ac.uk/download/pdf/67541015.pdf>> (28. 2. 2023).
- DRVARIČ, Iva. Plastika v krožnem gospodarstvu v Evropski uniji: vzpostavljanje pravnega in političnega okvira za urejanje plastike. Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, 2020, <<https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&cid=77261>> (28. 3. 2023).
- Ellen MacArthur Foundation. *Towards the circular economy*, Vol. 1: an economic and business rationale for an accelerated transition, 2013, <<https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>> (28. 3. 2023).
- Ellen MacArthur Foundation. *Towards the Circular Economy*, Opportunities for the consumer goods sector, 2013, <<https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-2-opportunities-for-the-consumer-goods>> (28. 3. 2023).
- Ellen MacArthur Foundation. Reuse – Rethinking packaging (online), 2019, <<https://ellenmacarthurfoundation.org/reuse-rethinking-packaging>> (28. 3. 2023).
- Ellen MacArthur Foundation. *The new plastics economy*, Catalysing Action, 2017, <<https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-catalysing-action>> (28. 3. 2023).
- Eurostat: Packaging waste statistics. Eurostat Statistics Explained (online), 10. 10. 2022, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics#Generation_and_recycling_per_inhabitant> (20. 3. 2023).
- HOPEWELL, Jefferson, *et al.* Plastics Recycling: Challenges and Opportunities. *Plastics, the Environment and Human Health*, 2009, letnik 364, št. 1526, str. 2115–2126, <<http://www.jstor.org/stable/40485985>> (28. 3. 2023).
- KOŠENINA, Urška. Ravnanje z bioplastiko zahteva sistemske rešitve. *Embalaža Okolje Logistika*, 2021, št. 162, <<https://www.zelenaslovenija.si/esg/ravnanje-z-bioplastiko-zahteva-sistemske-resitve-eol-st-163/>> (28. 3. 2023).
- KRANJC, Jaka. Razširjena odgovornost – kaj sploh je in kakšne spremembe se nam obetajo? (online), 2021, <<https://ebm.si/glavna/web/prispevki/razsirjena-odgovornost-kaj-sploh-je-in-kaksne-spremembe-se-nam-obetajo>> (28. 3. 2023).
- LACY, Peter, RUTQUIST, Jakob. *Waste to wealth: The Circular Economy advantage*. London: Palgrave Macmillan London, 2015.

- MORRIS, Marley, JOSH, Emden. The role of the EU in environment and climate policy, Brexit and the UK's environmental ambitions. Institute for Public Policy Research (IPPR), 2018, str. 8–16, <<http://www.jstor.org/stable/resrep21886.5>> (28. 3. 2023).
- NALETINA, Dorijan. Recycling as a challenge for the flexible packaging industry. *Journal of Economic and Social Development – Resilient Society*, 2021, vol. 8., no. 2, <<https://hrcak.srce.hr/file/390919>> (28. 3. 2023).
- New Hope. Recycling explained: Designing packaging for recyclability (online), 2020, <<https://www.newhope.com/manufacturing-and-supply/recycling-explained-designing-packaging-recyclability>> (28. 3. 2023).
- North Ireland Business Info. How to design packaging for recycling, <<https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/design-packaging-minimise-waste>> (28. 3. 2023).
- ORLANDO, Emanuela. The evolution of EU policy and law in the environmental fields: Achievements and current challenges. *Transworld Working paper*, 2013, no. 21, <https://www.iai.it/sites/default/files/TW_WP_21.pdf> (28. 3. 2023).
- Packaging Europe. The Ellen MacArthur Foundation reports on »specific and urgent actions« needed to meet flexible packaging goals (online), 2022, <<https://packagingeurope.com/news/the-ellen-macarthur-foundation-reports-on-specific-and-urgent-actions-needed-to-meet-flexible-packaging-goals/8068.article>> (28. 3. 2023).
- PENG, Minjing, XU, Zhicheng, HUANG, Haiyang. How Does Information Overload Affect Consumers' Online Decision Process? An Event-Related Potentials Study (online). *Frontiers in Neuroscience*, 2021, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8567038/>> (28. 3. 2023).
- PETEK, Aljoša, JERMAN, Eva, *et al.* Pravno urejeno, okolju prijazno in gospodarsko učinkovito ravnanje z odpadno embalažo v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, 2017, <https://www.pf.uni-lj.si/media/končna.verzija.za.sklad._odpadna.embalaza.08.10.2017.pdf> (28. 3. 2023).
- PETEK, Aljoša. Razširjena odgovornost proizvajalca v EU. Magistrska naloga, Univerza v Ljubljani, 2017, <<https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=94466>> (28. 3. 2023).
- Proposal for a Regulation of the European parliament and of the Council on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC, 30. 11. 2022, <<https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-11/Proposal%20for%20a%20Regulation%20on%20packaging%20and%20packaging%20waste.pdf>> (28. 3. 2023).
- RecyClass. RecyClass design book, Step-by-step guide to plastic packaging recyclability (online), 2022, <https://recyclclass.eu/wp-content/uploads/2022/06/RecyClass_Design-Book_digital_June-2022.pdf> (28. 3. 2023).
- Reloop. What we waste report (online), 2021, <<https://www.reloopplatform.org/wp-content/uploads/2021/04/What-We-Waste-Reloop-Report-April-2021-1.pdf>> (28. 3. 2023).
- Report of the World Commission on Environment and Development: OUR COMMON FUTURE. Oxford University Press, 1987, <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future>> (20. 3. 2023).

- SACHS, Noah, Planning the Funeral at the Birth: Extended Producer Responsibility in the European Union and the United States. *Harvard Environmental Law Review*, 2006, vol. 30, no. 51.
- Slovenska tiskovna agencija. Bruselj z novimi predlogi za prehod v krožno gospodarstvo (online). Portal Tax-Fin-Lex, 30. 11. 2022, <<https://www.tax-fin-lex.si/Home/Novica/25123>> (28. 3. 2023).
- Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu Ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Zaprtje zanke – Akcijski načrt EU za krožno gospodarstvo, 2. 12. 2015, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sl/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614>> (28. 3. 2023).
- Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu Ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Evropska strategija za plastiko v krožnem gospodarstvu, 16. 1. 2018, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sl/TXT/?uri=CELEX:52018DC0028>> (28. 3. 2023).
- SROVIN CORALLI, Ana, MARČIČ MARUŠKO, Jan, *et al.* Pravna ureditev ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo. Univerza v Ljubljani, 2015, <<https://www.pf.uni-lj.si/media/uvcljavlanje.zakonodaje.glede.ravnanja.z.oeco.pdf>> (28. 3. 2023).
- Statista Research Department. Recycling rate of municipal packaging waste in the EU-27 2019, by material (online), 2022, <<https://www.statista.com/statistics/1072637/recycling-of-municipal-waste-in-the-eu-by-material/>> (28. 3. 2023).
- TAYLOR, Kira. EU set to adopt mandatory recycled content targets in new packaging law (online), 2022, <<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-set-to-adopt-mandatory-recycled-content-targets-in-new-packaging-law/>> (28. 3. 2023).
- United Nations General Assembly. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development (online), 2015, <<https://sdgs.un.org/2030agenda>> (20. 3. 2023).
- WATKINS, Emma, ROMAGNOLI, Valentina, *et al.* *Support to the Circular Plastics Alliance in establishing a work plan to develop guidelines and standards on design-for-recycling of plastic products*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122453>> (28. 3. 2023).
- World Economic Forum. Earth Overshoot Day: What it is and why it keeps arriving earlier (online), 3. 8. 2022, <<https://www.weforum.org/agenda/2022/08/earth-overshoot-day-climate-crisis/>> (20. 3. 2023).
- World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company. *The New Plastics Economy, Rethinking the future of plastics*, 2016, <<https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>> (20. 3. 2023).
- Zveza potrošnikov Slovenije. Pod drobnogledom: uvedba kavcijskega sistema za embalažo pijač (online), 2022, <<https://www.zps.si/okolje-topmenu-320/trajnostna-potronja-topmenu-366/11565-pod-drobnogledom-uedba-kavcijskega-sistema-za-embalazo>> (28. 3. 2023).