

PROCJENA CIRKULARNOSTI I VALORIZACIJE RESURSA U AMBALAŽNOM SEKTORU U BOSNI I HERCEGOVINI

JULI 2024.



Ovaj izvještaj je pripremljen u okviru aktivnosti „Procjena cirkularnosti građevinske i ambalažne industrije“ koja se provodi se u okviru programa „Prevođenje Okvira za realizaciju Ciljeva održivog razvoja u BiH u održivi i inkluzivni rast (SDG2BiH)“. Program finansira Švedska, a implementira UNDP u partnerstvu sa UNICEF-om i UN Women, u okviru cjelokupnog programa Ujedinjenih naroda u cilju pružanja podrške vlastima u Bosni i Hercegovini i u koordinaciji sa Uredom rezidentne koordinatorice UN-a u BiH.

SADRŽAJ

IZVRŠNI SAŽETAK	VI
1 UVOD	1
1.1 Svrha izvještaja	1
1.2 Metodološki pristup.....	1
1.3 Imperativ prelaska ambalažnog sektora na cirkularnu ekonomiju	1
2 OKVIR POLITIKA ZA CIRKULARNU EKONOMIJU U AMBALAŽNOM SEKTORU U EVROPSKOJ UNIJI I BOSNI I HERCEGOVINI.....	4
2.1 Okvir politika u Evropskoj uniji	4
2.1.1 Strateški okvir.....	4
2.1.2 Regulatorni okvir.....	5
2.1.3 Dobrovoljni instrumenti politike.....	5
2.2 Okvir politika u Bosni i Hercegovini	6
2.2.1 Institucionalni okvir	6
2.2.2 Strateški okvir.....	8
2.2.3 Regulatorni okvir.....	10
3 AMBALAŽA U CIRKULARNOJ EKONOMIJI: STANJE, POTREBE, TRENDVI I RAZVOJ U BOSNI I HERCEGOVINI	13
3.1 Pregled industrije ambalaže u BiH	13
3.2 Nivo razvoja preduzeća za proizvodnju ambalaže u pravcu cirkularnosti i valorizacije resursa	14
3.2.1 Osnovne informacije o analiziranom uzorku	14
3.2.2 Faktori koji doprinose uspostavi cirkularnosti.....	15
3.2.3 Primjena praksi cirkularnosti i valorizacije resursa	19
3.2.4 Logistika, povratni ciklusi i lanci nabavke	25
3.2.5 Organizacijska struktura i poslovni modeli	26
3.2.6 Primjeri dobre prakse.....	28
3.3 Upravljanje ambalažnim otpadom nakon potrošnje.....	29
3.4 Obrazovanje, istraživanje i inovacije za cirkularnost u ambalažnom sektoru.....	31
4 SWOT ANALIZA	33
5 PREPORUKE – PUT NAPRIJED ZA TRANZICIJU NA CIRKULARNU EKONOMIJU	35
6 PRILOZI	45
6.1 Prilog 1 – Lista intervjuisanih institucija	45
6.2 Prilog 2 – Strateški dokumenti EU vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru	45
6.3 Prilog 3 – Regulatorni okviru EU za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru	46
6.4 Prilog 4 – Strateški dokumenti u BiH vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru	47
7 REFERENCE	52

POPIS TABELA

Tabela 1: Strateški instrumenti EU vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru.....	4
Tabela 2: Ključne EU direktive vezane za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru	5
Tabela 3: Uloga relevantnih institucija u pružanju podrške cirkularnoj ekonomiji u BiH.....	7
Tabela 4: Pregled strateških dokumenata relevantnih za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru na nivou BiH, FBiH, RS i BD BiH	8
Tabela 5: Usporedba strateških prioriteta u EU i BiH.....	9
Tabela 6: Ključni zakonski i podzakonski akti u FBiH, RS i BD BiH vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru	10
Tabela 7: Pregled mjera politike u BiH relevantnih za poticanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru	11
Tabela 8: Mogućnosti za podizanje svijesti po ciljnoj grupi	43
Tabela 9: Prikaz mjera iz Direktive 2019/904/EC u odnosu na specifične ambalažne proizvode	47

POPIS SLIKA

Slika 1: Broj članaka o plastici u medijima širom EU	2
Slika 2: Stope reciklaže ambalažnog otpada u EU	3
Slika 3: Strategije za postizanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru	3
Slika 4: Rapodjela proizvedenih ambalažnih proizvoda u BiH prema vrsti materijala (2022)	13
Slika 5: Struktura preduzeća prema broju zaposlenih	14
Slika 6: Zastupljenost različitih vrsta ambalažnih materijala	15
Slika 7: Tržište za distribuciju proizvoda.....	15
Slika 8: Zastupljenost strategija održivosti i društveno odgovornog poslovanja u ispitanim preduzećima. 16	
Slika 9: Uticaj različitih trendova na poslovanje preduzeća (1 – trend slabo utiče na poslovanje, 5 – trend značajno utiče na poslovanje).....	16
Slika 10: Motivi za članstvo preduzeća u asocijacijama, komorama ili udruženjima	17
Slika 11: Oblasti i područja cirkularne ekonomije za koje preduzeća smatraju da posjeduju znanja i vještine	17
Slika 12: Politike i zakoni (ili njihova implementacija) koje preduzeća percipiraju kao prepreku za postizanje cirkularnog poslovanja	18
Slika 13: Značaj navedenih znanja, resursa i vještina za implementaciju cirkularnosti (1 – nije značajno za implementaciju cirkularnosti, 5 – izuzetno značajno za implementaciju cirkularnosti)	18
Slika 14: Zahtjevi ciljnog tržišta (kupaca) u kontekstu održivih poslovnih praksi	19
Slika 15: Zastupljenost praksi cirkularnog dizajna proizvoda	19
Slika 16: Zastupljenost praksi cirkularnog upravljanja vodom u preduzećima.....	20
Slika 17: Zastupljenost praksi cirkularnog upravljanja energijom u preduzećima	20
Slika 18: Zastupljenost održivih/cirkularnih praksi upravljanja otpadom iz procesa proizvodnje	21
Slika 19: Praćenje potrošnje materijalnih tokova unutar preduzeća	21
Slika 20: Vrste primarne i sekundarne ambalaže proizvoda	22
Slika 21: Zastupljenost implementacije koncepta 'Lean' proizvodnje u proizvodnom procesu	22

Slika 22: Upotreba digitalnih tehnologija za optimizaciju proizvodnje i upravljanja resursima	23
Slika 23: Zastupljenost “zelenih” standarda i oznaka	23
Slika 24: Motivi za implementaciju cirkularnih poslovnih praksi.....	24
Slika 25: Vrste podrške na koje se preduzeća oslanjaju u implementaciji cirkularnih praksi	24
Slika 26: Vrsta podrške koja je potrebna preduzećima za sprovođenje cirkularnih mjera.....	25
Slika 27: Prosječna popunjenost vozila tokom distribucije proizvoda	25
Slika 28: Postojanje sistema povratne logistike na kraju životnog ciklusa proizvoda	26
Slika 29: Predstavljanje različitih karakteristika u marketinškoj komunikaciji preduzeća	27
Slika 30: Vrste podrške potrebne preduzećima za pokretanje prvih promjena u skladu sa cirkularnom ekonomijom	27

POPIS SKRAĆENICA

BAM	Bosanskohercegovačka konvertibilna marka
BD BiH	Brčko distrikt Bosne i Hercegovine
BHS	Bosanski, hrvatski, srpski jezik
BiH	Bosna i Hercegovina
COM	Komunikacija (kao dokument Evropske unije)
CPA	Circular Economy Alliance // Alijansa za cirkularnu plastiku
CSR	Corporate Social Responsibility // Korporativna društvena odgovornost
EDA	Agencija za razvoj preduzeća
ESG	Environmental, Social, and Governance // Okolišne, društvene i korporativne prakse
EU	Evropska unija
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
ISO	International Organization for Standardization // Međunarodna organizacija za standardizaciju
JPP	Jednokratni plastični proizvodi
KJKP	Kantonalno javno komunalno preduzeće
MMSP	Mikro, mala i srednja preduzeća
POPR	Proširena odgovornost proizvođača
RECP	Resursna efikasnost i čišća proizvodnja
RS	Republika Srpska
SERDA	Sarajevska regionalna razvojna agencija
UNDP	United Nations Development Programme // Program Ujedinjenih nacija za razvoj
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization // Organizacija Ujedinjenih naroda za industrijski razvoj
ZeJN	Zelene javne nabavke

IZVRŠNI SAŽETAK

Evropska unija (EU), prepoznajući imperativ održivosti, identificirala je **sektor ambalaže i plastike** kao jedno od prioritetnih područja za inicijative cirkularne ekonomije u svom Akcijskom planu za cirkularnu ekonomiju iz 2020. godine.

Slično, donosioci odluka u Bosni i Hercegovini (BiH) prepoznali su ovaj sektor kao jedan od prioritetnih unutar Mape puta za cirkularnu ekonomiju u BiH¹, ističući njegov značajan doprinos domaćoj proizvodnji, gdje oko 3% ukupne vrijednosti domaće proizvodnje dolazi od proizvodnje ambalažnih materijala.²

Kako EU teži klimatskoj neutralnosti do 2050. godine, aktivno razvija **politike za unapređenje cirkularnosti** u ambalažnom sektoru. Te politike obuhvataju uvođenje obaveznih shema proširene odgovornosti proizvođača za ambalažu i ambalažni otpad³, postavljanje ambicioznih ciljeva za reciklažu, mjere za smanjenje potrošnje jednokratne plastike, uvođenje eko-oznaka, definisanje kriterija za zelenu javnu nabavku te pokretanje programa za prevenciju otpada.

Komparativna analiza mjera politike pokazuje da je zakonski okvir za ambalažni otpad u **BiH** u velikoj mjeri usklađen s **EU** direktivama o otpadu, uključujući proširenu odgovornost proizvođača, ciljeve recikliranja za različite vrste ambalažnog otpada, eko-oznake i naknade za plastične vrećice. Ipak, nedostaju mjere za jednokratnu ambalažu i podsticajni instrumenti kao što su zelene javne nabavke i olakšice za proizvodnju u skladu sa principima cirkularnosti. Također, analiza strateških prioriteta EU i BiH ističe potrebu za jačim fokusom BiH na mjere poput cirkularnog dizajna proizvoda i pružanja pojačane tehničke i finansijske podrške preduzećima, prilagođene njihovim specifičnim potrebama.

Prepoznavanjem hitne potrebe za prelaskom na cirkularnu i otpornu ekonomiju, ovaj Izvještaj pažljivo analizira **prakse i trendove cirkularnosti i valorizacije resursa unutar lanca vrijednosti ambalaže**. U kontekstu Mape puta za cirkularnu ekonomiju BiH, koja ambalažni sektor izdvaja kao prioritetnu oblast, UNDP je sproveo istraživanje⁴ usmjereno na **mikro, mala i srednja preduzeća** (MMSP). Cilj istraživanja bio je identifikovati ključne trendove, prilike i izazove u ovom sektoru. Dobijeni rezultati poslužili su kao osnova za razvoj ciljanih preporuka, čiji je cilj ubrzati tranziciju ka održivim i cirkularnim praksama. U nastavku su sažeto predstavljeni ključni nalazi o trendovima i praksama u analiziranom uzorku preduzeća:

- **Implementacija strategija održivosti:** Iako mnoga preduzeća iskazuju predanost održivosti, 68% nije implementiralo sveobuhvatne strategije i standarde poput akcionih planova za prelazak na cirkularnu ekonomiju te integracije okolišnih, društvenih i korporativnih kriterija u poslovanje.
- **Uticajni trendovi:** Ključni trendovi koji će značajno uticati na poslovanje u narednih 5 godina uključuju rastuće troškove energije i sirovina, digitalizaciju, obnovljive izvore energije te robotizaciju i automatizaciju proizvodnje.
- **Mreže podrške za poslovanje:** 60% ispitanih preduzeća nije dio nikakvih udruženja, komora ili asocijacija koje bi mogle podržati njihovo poslovanje, iako oni koji su članovi nalaze vrijednost u standardizaciji, certifikaciji i umrežavanju.
- **Saradnja nasuprot konkurenciji:** 64% preduzeća vidi vrijednost u saradnji s konkurentima, posebno u istraživanju i razvoju, zajedničkom stvaranju proizvoda i strateškim inicijativama.
- **Znanje o cirkularnoj ekonomiji:** Preduzeća u velikoj mjeri posjeduju znanje o upravljanju otpadom iz proizvodnje i optimizaciji proizvodnje, no istovremeno im nedostaje dublje razumijevanje u područjima kao što su sistemsko razmišljanje, redizajn proizvoda i ekonomski aspekti implementacije cirkularnih mjera. Unatoč tome, više od 60% preduzeća nije imalo priliku proći formalnu edukaciju ili specijalizirano usavršavanje iz oblasti cirkularne ekonomije. Znanje većinom stječu kroz saradnju s klijentima iz EU ili kroz saradnju sa stručnjacima na projektima međunarodnih organizacija.

¹ Nacrt dokumenta – trenutno čeka usvajanje.

² Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. 2023. [Industrijska proizvodnja Bosna i Hercegovina, PRODCOM rezultati 2022](#).

³ Prema Direktivi o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC i 2018/852/EC).

⁴ Anketa je provedena online od oktobra 2023. do januara 2024. godine, koristeći strukturirani upitnik. U anketi je učestvovalo 25 preduzeća iz BiH koja se bave proizvodnjom različitih ambalažnih materijala.

- **Zahtjevi tržišta:** 76% preduzeća suočava se s tržišnim zahtjevima za „zelenim“ praksama, posebno u zelenim standardima kao što su ISO 14001 i FSC, cirkularni dizajn ambalaže, energetska efikasnost i obnovljiva energija.
- **Implementacija cirkularnih praksi:** Najčešće implementirane prakse podrazumijevaju izbjegavanje štetnih hemikalija, boja i aditiva (68%), korištenje recikliranog materijala u proizvodnji (56%), cirkularnost otpadne toplote iz proizvodnje (36%) te prerada i reciklaža tehnološkog otpada (36%). S obzirom na to da veliki broj preduzeća još uvijek nije primijenio cirkularne prakse, jasno je da postoji značajan prostor za poboljšanje. Oni koji su usvojili takve prakse suočeni su s potrebom za dodatnom procjenom izvodljivosti novih mjera, uzimajući u obzir tehničko-tehnološke i ekonomske aspekte. Ne postoji univerzalni pristup koji svi primjenjuju - stoga je ključno istražiti različite opcije i prilagoditi strategije kako bi se osigurala održiva implementacija cirkularnih praksi, uzimajući u obzir specifičnosti i potrebe pojedinačnih preduzeća.
- **Digitalna transformacija i zeleni standardi:** Digitalne tehnologije se sve više koriste za optimizaciju proizvodnje (48% preduzeća), a polovica preduzeća stekla je međunarodno priznate zelene standarde, potaknuta potražnjom kupaca.
- **Prepreke za implementaciju cirkularnih praksi:** Ograničavajući faktori cirkularnog poslovanja ukazuju na razne izazove s kojima se preduzeća za ambalažu suočavaju pri prelasku sa linearnog na cirkularni model. Neki od ključnih uključuju: nedostatak znanja i vještina među zaposlenicima za implementaciju cirkularnih praksi; visoki početni troškovi ulaganja u novu tehnologiju ili reorganizaciju poslovnih operacija; nedostatak finansijskih poticaja za implementaciju cirkularnih praksi; nerazvijeno tržište sekundarnih materijala (izazovi u nabavci recikliranih i održivih sirovina za proizvodne procese, promjenjive cijene takvih materijala); teškoće u odabiru prikladnih cirkularnih praksi primjenjivih u preduzeću; percepcija kupaca da je reciklirani ambalažni materijal niže kvalitete; nedostatak svijesti potrošača o „zelenim“ proizvodima i njihovom značaju i nedostatak saradnje s drugim akterima u lancu vrijednosti (sakupljači otpada, operateri sistema za ambalažni otpad, druge industrije, fondovi za okoliš).
- **Motivacija i podrška:** Finansijski motivi predstavljaju primarni pokretač za implementaciju cirkularnih praksi, posebno u kontekstu smanjenja troškova i poboljšanja konkurentnosti. Preduzeća se oslanjaju na sopstvene finansijske resurse za implementaciju, kojima često dodaju i finansiranje od strane međunarodnih organizacija za podršku poslovanju. Za efektivniju primjenu cirkularnih praksi, preduzeća ističu potrebu za prilagođenom finansijskom podrškom, obukom i tehničkim savjetovanjem koje bi odgovaralo njihovim specifičnim potrebama.

Dodatno, BiH se suočava sa ozbiljnim izazovom **upravljanja plastičnim otpadom**: godišnje, domaćinstva, industrija i javne institucije generišu gotovo 150.000 tona plastičnog otpada. Ipak, manje od 2% ovog otpada se reciklira, dok 98% završi na kontrolisanim, nekontrolisanim i nelegalnim deponijama u BiH uslijed odsustva sistema primarnog i sekundarnog razdvajanja ambalažnog otpada u većini općina i gradova, uz nedostatak kapaciteta za sortiranje te recikliranje različitih vrsta ambalažnih materijala.⁵ Kompanije koja se bave reciklažom otpada suočavaju se sa izazovima pri nabavci čistih, kvalitetnih sirovina sa domaćeg tržišta uz nedovoljnu saradnju sa operaterima sistema ambalažnog otpada, što primorava kompanije da pribjegavaju uvozu sirovina, posebno ambalažnog otpada, radi reciklaže.

Iako univerziteti u BiH, posebno tehnički fakulteti, pokazuju određenu posvećenost **obrazovanju i istraživanju** u području održivosti, primjetan je izražen nedostatak specifičnih programa posvećenih cirkularnoj ekonomiji. Ovaj obrazovni deficit, zajedno s ograničenom saradnjom između akademske zajednice i privatnog sektora, stvara dodatne izazove za integraciju cirkularnih principa u građevinski sektor, a jedan od ključnih jeste isporuka stručnog kadra kapacitiranog da odgovori na brzo mijenjajuće trendove i zahtjeve tržišta.

Za efikasniji prelazak na cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru, identifikovane su **ključne intervencije** u nekoliko područja:

- Pružanje kombinovane **tehničke i finansijske podrške MMSP-ovima**, uključujući stručno savjetovanje i pristup resursima i alatima za procjenu cirkularnosti poslovanja. Ovim se teži uspostaviti temelj za definisanje, a potom i implementaciju strateških pravaca podržanih

⁵ UNDP, 2021. [UNDP predstavio izvještaj o uticaju Direktive Evropske unije o plastici za jednokratnu upotrebu na ekonomiju Bosne i Hercegovine.](#)

grantovima, subvencijama, kreditima s niskim kamatnim stopama i specijalno dizajniranim cirkularnim vaučerima koji odgovaraju specifičnim potrebama preduzeća.

- Uvođenje **unapređenja regulatornog okvira**, koje uključuje poboljšanje trenutne sheme proširene odgovornosti proizvođača, usklađivanje sa EU direktivama za otpad, procjenu uvođenja depozitnog sistema za određene tokove ambalaže i poticanje primjene mjera politike kao što su zelene javne nabavke, takse na odlaganje, eko-označavanje ambalaže, smanjenje PDV-a na cirkularne proizvode.
- Razvoj smjernica za integraciju principa cirkularnosti u lokalne razvojne i strategije upravljanja otpadom, poboljšanje infrastrukture za odvojeno prikupljanje otpada te kreiranje poticaja za građane i preduzeća kako bi se na **lokalnom nivou unaprijedile prakse upravljanja ambalažnim otpadom**.
- Implementacija **obrazovnih programa** i modula visokog obrazovanja o cirkularnosti i valorizaciji resursa, uspostavljanje saradnje između akademskih ustanova i privatnog sektora te podrška istraživanjima o cirkularnim tehnologijama kroz grantove i inkubatore za startupe.
- Stvaranje platformi za razmjenu najboljih praksi, uključivanje u mreže za podršku poslovanju i promocija lokalnih održivih inicijativa putem online centara i platformi za razmjenu otpada, koje omogućavaju efikasnu **saradnju u lancu vrijednosti**.
- Intenziviranje kampanja za **podizanje svijesti i promociju cirkularne ekonomije**, angažovanjem širokog spektra učesnika uključujući vladine institucije, industrijske lidere, potrošače i širu javnost, kroz ciljane informativne i edukativne kampanje.

1 UVOD

1.1 Svrha izvještaja

Izvještaj „**Procjena cirkularnosti i valorizacije resursa u ambalažnom sektoru u Bosni i Hercegovini**“ ima za cilj detaljno analizirati cirkularnost i valorizaciju resursa unutar sektora ambalaže. Ova analiza obuhvata evaluaciju trenutnog stanja kroz cijeli lanac vrijednosti ambalaže, sa specifičnim fokusom na mikro, mala i srednja preduzeća (MMSP) koja proizvode ambalažne materijale i proizvode. Glavni cilj je ocijeniti postojeću potražnju, trendove i izazove s krajnjom namjerom da se pruže konkretne smjernice za unapređenje cirkularne ekonomije u različitim segmentima. To uključuje poboljšanje okvira politika, osnaživanje MMSP-a, efikasno upravljanje ambalažnim otpadom nakon potrošnje, promociju saradnje i partnerstava te poticanje napretka u obrazovanju, istraživanju i inovacijama.

Rezultati ovog istraživanja čine osnovu za kreiranje specijaliziranih programa podrške namijenjenih javnom i privatnom sektoru te za podizanje svijesti o izazovima s kojima se privatni sektor suočava u procesu prelaska na cirkularnu ekonomiju. Također, istraživanje pruža praktične preporuke koje doprinose efikasnom adresiranju i prevazilaženju tih prepreka i izazova.

1.2 Metodološki pristup

Prilikom pripreme izvještaja primijenjeni su različiti metodološki pristupi za prikupljanje relevantnih podataka i uvida o stanju u sektoru.

Provedeni su **polustrukturirani intervjui sa ključnim institucijama unutar ekosistema**, uključujući predstavnike vladinih tijela i privrednih komora, kako bi se identificirale potrebe za podrškom u kreiranju inicijativa koje bi olakšale prelazak MMSP-ova na cirkularnu ekonomiju. Spisak institucija koje su sudjelovale u analizi nalazi se u [Prilogu 1](#) ovog dokumenta.

Također, razvijena je **online anketa za MMSP** u obliku strukturiranog upitnika za prikupljanje uvida o znanjima, vještinama, kapacitetima za adaptaciju, iskustvima, izazovima i potrebama vezanim za prelazak na cirkularne prakse. U anketi je sudjelovalo 25 preduzeća koja proizvode različite vrste ambalaže, uključujući plastiku, papir i karton, drvo, višeslojne materijale, biorazgradive materijale, staklo i metal. Upitnik se sastojao od 38 pitanja raspoređenih u četiri kategorije:

- Faktori koji doprinose uspostavi cirkularnosti;
- Primjena praksi cirkularnosti i valorizacije resursa;
- Logistika, povratni ciklusi i lanci nabavke;
- Organizacijske strukture i poslovni modeli.

Cjelokupni proces pripreme izvještaja dopunjen je **istraživanjem iz različitih dostupnih izvora**, ciljajući na stvaranje sveobuhvatnog i korisnički pristupačnog dokumenta. Tokom istraživanja konsultovano je ukupno 70 publikacija, izvještaja, službenih glasnika i web-stranica.

Sve prikupljene informacije iskorištene su za izradu detaljne SWOT analize, ističući trenutne snage i slabosti te prilike i prijetnje koje prate tranziciju na cirkularnu ekonomiju.

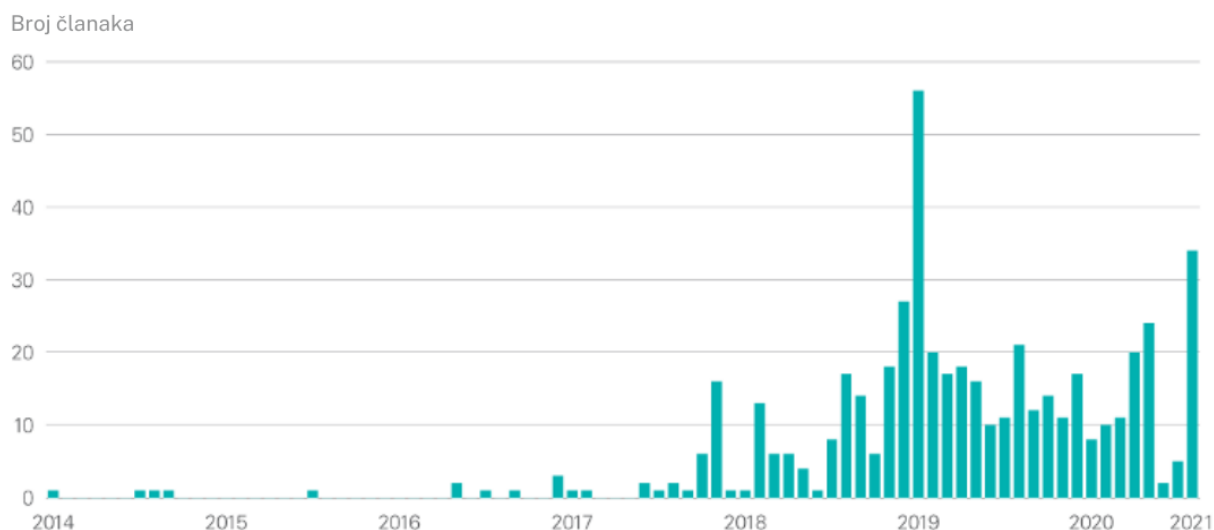
1.3 Imperativ prelaska ambalažnog sektora na cirkularnu ekonomiju

Ambalaža ima ključnu ulogu u zaštiti proizvoda, očuvanju hrane i omogućavanju savremenih stilova života. Očekuje se da će globalna industrija ambalaže do 2024. godine dostići impresivno tržište od 1.000 milijardi dolara. Međutim, postoji ozbiljna zabrinutost zbog trenutnog dizajna ambalaže namijenjene za jednokratnu upotrebu, što rezultira znatnim otpadom i onečišćenjem okoliša. Iako praktičnost ove vrste ambalaže koristi potrošačima kratkoročno, sve je očitija neefikasnost u korištenju materijala. Prelazak na održiviji pristup ambalaži zahtijeva holistički pogled koji uzima u obzir cijeli životni ciklus proizvoda i ambalaže. Ova promjena nije samo buduća težnja; naša ovisnost o ambalaži namijenjena je da eskalira u sljedećem

desetljeću. Faktori kao što su porast e-trgovine, povećane higijenske zabrinutosti nakon COVID-19 i rastuća globalna srednja klasa naglašavaju ovu putanju.⁶

Dok težimo karbonskoj neutralnosti, naš pristup ambalaži također mora evoluirati prema održivijem i cirkularnom modelu, usklađujući se s okolišnim politikama i ciljevima. To nas dovodi do dva primarna pokretača koji potiču tražnju za okolišno prihvatljivim rješenjima za ambalažu⁷:

1. **Ponašanje potrošača.** Otprilike 60% ambalaže potječe od robe koju konzumiraju pojedinci. S povećanom medijskom pokrivenošću (Slika 1), naprimjer, dokumentarcima poput BBC-jevog „Blue Planet 2“, potrošači postaju svjesniji posljedica na okoliš koje uzrokuje njihova kupovina i potrošnja. Emotivne teme o otpadu od plastike i onečišćenju okeana privlače pažnju šire javnosti, potičući proizvodne kompanije da se aktivnije uključe nego ikad prije.



Slika 1: Broj članaka o plastici u medijima širom EU⁸

2. **Zakonodavstvo.** Kreatori politika pojačavaju fokus na industriju ambalaže, signalizirajući jasan i neizbježan pomak prema strožijem zakonskom okviru. Naprimjer, sistem trgovanja emisijama EU već obuhvata sektore poput stakla, aluminijske, pulpe i papira, utičući na profitabilnost kompanija za ambalažu. Štaviše, zakonodavstvo o proširenoj odgovornosti proizvođača (POPR) sve više dobija na značaju, stavljajući značajnu odgovornost na proizvođače u pogledu njihove uloge i doprinosa u upravljanju ambalažom svojih proizvoda nakon korištenja.

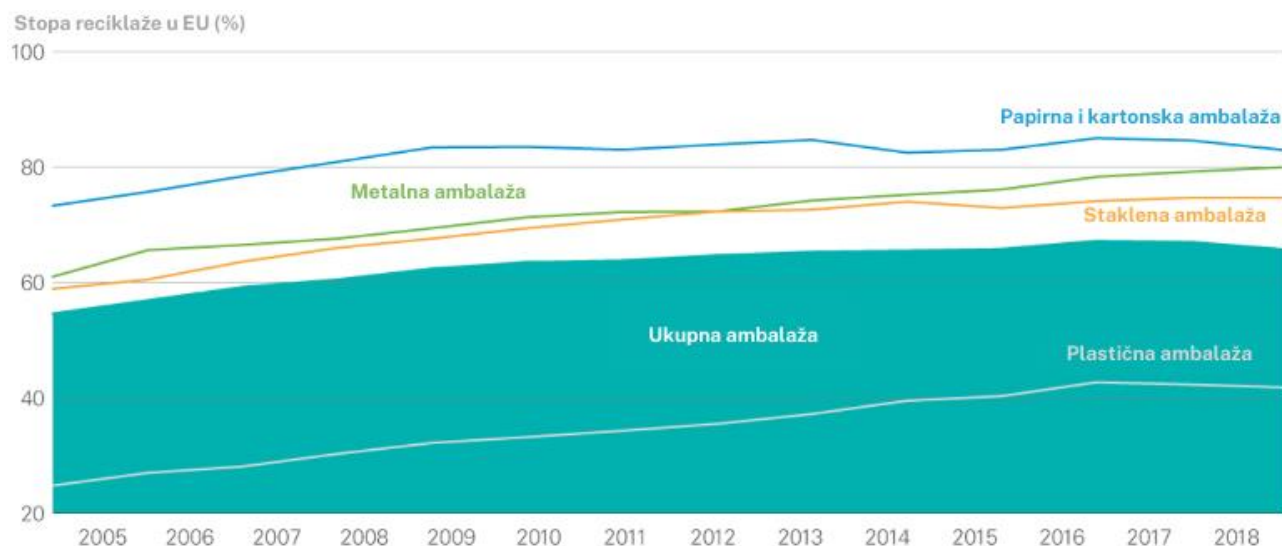
Do sada, želja za smanjenjem onečišćenja (posebno otpada od plastike) bila je najvažniji pokretač u izgradnji kapaciteta za recikliranje, ali s težnjom smanjenja emisija stakleničkih gasova vjerovatno će recikliranje dobiti na zamahu. S ovim kontekstom na umu, stope recikliranja u razvijenim tržištima nedavno su se stabilizirale.

Čini se da su već riješeni lakši zadaci, budući da se materijali poput stakla, metala i papira recikliraju po stopama blizu 80% (Slika 2). Međutim, recikliranje plastične ambalaže zaostaje. Njen složeni višeslojni dizajn, iako poboljšava njena zaštitna svojstva i trajnost, čini recikliranje izazovnim. Porast e-trgovine također je predstavio novi izazov recikliranju, s višestruko više ambalaže potrebne za pojedinačno pakirane artikle u usporedbi s onima koji se isporučuju trgovcima na veliko.

⁶ Kadence International. (n.d.). [Resursi za istraživanje tržišta](#).

⁷ McKinsey & Company. 2022. [Održivost u ambalažnoj industriji: Razvoj globalne regulative u 30 zemalja](#).

⁸ RESTCo. (n.d.). [Medijsko izvještavanje o onečišćenju plastikom](#).



Slika 2: Stope reciklaže ambalažnog otpada u EU⁹

Ambalaža igra značajnu ulogu u cirkularnoj ekonomiji, posebno plastika koja predstavlja jedan od strateških prioriteta EU.¹⁰ Organizacije ulažu u razvoj inovativnih cirkularnih rješenja za ambalažu, omogućavajući recikliranje ambalažnog otpada ili njegovu ponovnu integraciju u proizvodne procese kao sirovine za druge proizvode. Ova inovacija u korištenju materijala i upravljanju otpadom ključna je za ostvarenje istinske cirkularne ekonomije u kojoj se resursi održavaju u zatvorenim ciklusima. Model cirkularne ekonomije u ambalažnom sektoru ističe upotrebu obnovljivih, ponovo upotrebljivih, biorazgradivih i reciklabilnih materijala, uz četiri temeljne strategije za ostvarivanje cirkularnosti: redizajn, obnovljive sirovine, ponovna upotreba i reciklaža (Slika 3).¹¹



Redizajn: preoblikovanje dizajna ambalaže jer je do 80% uticaja nekog proizvoda na okruženje određeno u fazi dizajna.

Obnovljive sirovine: korištenje obnovljivih i/ili biorazgradivih materijala za ambalažu.

Ponovna upotreba: prikupljanje, čišćenje i ponovno korištenje ambalažnih predmeta za istu svrhu.

Reciklaža: obrada otpada u nove materijale koji će zamijeniti ulaznu sirovinu tokom procesa proizvodnje.

Slika 3: Strategije za postizanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru

⁹ Eurostat. (n.d.). [Ambalažni otpad - statistika..](#)

¹⁰ Evropska komisija. (n.d.). [Specifične politike cirkularne ekonomije.](#)

¹¹ Lazard Asset Management. 2021. [Ambalaža u cirkularnoj ekonomiji.](#)

2 OKVIR POLITIKA ZA CIRKULARNU EKONOMIJU U AMBALAŽNOM SEKTORU U EVROPSKOJ UNIJI I BOSNI I HERCEGOVINI

Ovo poglavlje temeljito analizira napore koji su poduzeti kako u EU tako i BiH na putu ka cirkularnoj ekonomiji u ambalažnom sektoru. Fokusira se na analizu strateških i regulatornih okvira, izdvajajući ključne mjere politike koji podstiču primjenu cirkularnih praksi kroz cijeli životni ciklus proizvoda. Također, poglavlje ocjenjuje koliko su strateški pravci i mjere politike u BiH u skladu s politikama EU.

2.1 Okvir politika u Evropskoj uniji

EU kontinuirano razvija sveobuhvatan okvir za podršku tranziciji na cirkularnu ekonomiju. Ovaj okvir obuhvata različite vrste inicijativa, uključujući¹²:

- **Strateške inicijative:** Ove inicijative ocrtavaju budući smjer politike za specifične oblasti ili teme, dajući smjernice za budući razvoj politike.
- **Regulatorne inicijative:** To su zakonodavne mjere koje prolaze kroz proces kreiranja politike EU, obično u obliku uredbi ili direktiva.
- **Dobrovoljne inicijative:** Ovo su neobavezujuće inicijative koje potiču dobrovoljne akcije i opredjeljenja bez zakonskih obaveza.

Naredna potpoglavljja detaljno analiziraju okvir politika za cirkularnu ekonomiju u EU usmjeren na ambalažni sektor.

2.1.1 Strateški okvir

U okviru planiranja EU, razvijeni su brojni strateški instrumenti za promociju principa cirkularne ekonomije unutar ambalažnog sektora. Analiza mjera izloženih u strateškim dokumentima EU ukazuje na njihovu podjelu u četiri osnovne kategorije: (1) Unapređenje okvira politika; (2) Cirkularni dizajn; (3) Poboľšanje upravljanja ambalažnim otpadom i (4) Povećanje konkurentnosti MSP-ova i pružanje finansijske podrške. Tabela 1 pruža sažeti pregled ovih ključnih strateških dokumenata, nudeći koncizan pregled njihovih ciljanih mjera.

Tabela 1: Strateški instrumenti EU vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru

Strateški / planski instrument	Strateški pravci / Kategorije mjera pokrivene dokumentom			
	Unapređenje okvira politika	Cirkularni dizajn	Poboľšanje upravljanja ambalažnim otpadom	Povećanje konkurentnosti MSP-ova i pružanje finansijske podrške
Akcioni plan za cirkularnu ekonomiju ¹³ (2015)	✓		✓	
Strategija za plastiku u cirkularnoj ekonomiji ¹⁴ (2018)	✓	✓	✓	
Evropski zeleni plan ¹⁵ (2019)		✓		✓
Novi akcioni plan za cirkularnu ekonomiju ¹⁶ (2020)	✓	✓	✓	
Strategija za MSP-ove i održivu i digitalnu Evropu ¹⁷ (2020)	✓			✓

¹² Institut za evropsku politiku zaštite okoliša. 2022. [Pregled politike cirkularne ekonomije u Evropi](#).

¹³ Evropska komisija. 2015. [Zatvaranje kruga - Akcioni plan EU za cirkularnu ekonomiju](#).

¹⁴ Evropska komisija. 2018. [Strategija za plastiku](#).

¹⁵ Evropska komisija. 2020. [Evropski zeleni plan](#).

¹⁶ Evropska komisija. 2020. [Novi akcijski plan za cirkularnu ekonomiju](#).

¹⁷ Evropska komisija. 2020. [Strategija za MSP-ove i održivu i digitalnu Evropu](#).

Napomena: [Prilog 2](#) izvještaja nudi detaljan pregled mjera navedenih u strateškim dokumentima EU koji su korišteni kao temelj za ovu analizu.

2.1.2 Regulatorni okvir

EU prepoznaje ambalažni i sektor plastike kao jedne od osam ključnih industrija s izraženim potencijalom za unapređenje cirkularnosti, kako je istaknuto u njihovom drugom Akcionom planu za cirkularnu ekonomiju iz 2020. godine. U skladu s tim, EU je uložila značajne napore u razvijanje odgovarajućeg regulatornog okvira usmjerenog na poticanje održivosti unutar ambalažnog sektora. Tabela 2 pruža sažet pregled ključnih direktiva i njihovih odredaba.

Temeljna analiza ovih regulativa i njihove veze s cirkularnom ekonomijom, uključujući i nadolazeće izmjene politika usmjerene na poboljšanje cirkularnosti ambalažnog sektora, detaljno je predstavljena u [Prilogu 3](#).

Tabela 2: Ključne EU direktive vezane za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru¹⁸

Direktiva	Odredbe
Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC i 2018/851/EC)	- Uspostavlja opsežan pravni okvir za upravljanje otpadom unutar EU. S fokusom na hijerarhiju otpada koja prioritet daje prevenciji, ponovnoj upotrebi i reciklaži, direktno utiče na upravljanje ambalažnim otpadom kroz promicanje pristupa cirkularne ekonomije. - Potiče uspostavu ekonomskih mehanizama koji uključuju, ali nisu ograničeni na takse na deponovanje, sisteme plaćanja po količini otpada, sheme proširene odgovornosti proizvođača (POPR), depozitne sisteme za povrat proizvoda, zelene javne nabavke, eliminaciju neodrživih subvencija, podršku razvoju tehnologija cirkularne ekonomije i porezne olakšice za reciklirane ili ponovo upotrijebljene proizvode i materijale.
Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC i 2018/852/EC)	- Definiše ciljeve za recikliranje različitih vrsta ambalažnog otpada i propisuje uspostavljanje obavezujućih shema POPR-a za ambalažu do 31. decembra 2024. godine (Član 7.2). - Zahtijeva od država članica da uspostave opće preventivne mjere za smanjenje nastanka otpada i za poticanje upotrebe višekratne ambalaže (Članovi 4 i 5).
Direktiva u pogledu smanjenja potrošnje laganih plastičnih vrećica za nošenje (2015/720/EC)	- Predlaže potencijalne mjere za smanjenje korištenja plastičnih vrećica za nošenje, uključujući nacionalne ciljeve za smanjenje potrošnje te ekonomske instrumente (poput naknada i poreza) i ograničenja plasmana na tržište (poput zabrana). - Određuje ciljeve za godišnju potrošnju plastičnih nosivih vrećica po pojedincu.
Direktiva o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš (2019/904/EC)	- Uvodi zabrane za nekoliko jednokratnih plastičnih proizvoda (JPP), uključujući štapiće za uši, pribor za jelo, tanjire i slamke (Član 5). Za druge JPP-e, Direktiva uvodi mjere za smanjenje potrošnje, za koje države članice moraju ostvariti mjerljivo smanjenje potrošnje do 2026. godine u poređenju s 2022, iako EU ne propisuje konkretne mjere za dostizanje ovog cilja (Član 4). - Propisuje da do jula 2024. godine boce za jednokratnu upotrebu moraju imati čepove i poklopce koji ostaju pričvršćeni za ambalažu kako bi se olakšala reciklaža. Osim toga, propisuje ciljeve za odvojeno sakupljanje jednokratnih boca (Član 7), a one izrađene od PET-a imaju dodatne ciljeve u vezi sa sadržajem reciklirane plastike (Član 6). Čaše za piće, duhanski proizvodi, vlažne maramice i higijenski ulošci moraju imati jasno čitljive oznake koje informišu potrošače o odgovarajućim i neodgovarajućim opcijama za upravljanje otpadom, kao i o uticaju na okoliš koji uzrokuje nepravilno zbrinuta plastika (Član 7). - Za sve JPP-e čiji plasman na tržište nije direktno zabranjen Direktivom, moraju se uspostaviti sheme POPR-a i provesti mjere za podizanje svijesti kako bi se potakla upotreba višekratnih alternativa i smanjilo onečišćenje otpadom (Članovi 8 i 10).

2.1.3 Dobrovoljni instrumenti politike

Dva značajna dobrovoljna instrumenta koja mogu efikasno promovisati okolišne inovacije i cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru uključuju politike javnih nabavki i označavanje ambalažnih proizvoda. Javne institucije u Evropi su značajni potrošači, s rashodima za javne nabavke koji čine oko 14% evropskog bruto domaćeg proizvoda. Korištenjem svoje kupovne moći za odabir okolišno prihvatljivih proizvoda,

¹⁸Martin Calisto Friant, Walter Vermeulen, Roberta Salomone. 2020. [Analiza politika cirkularne ekonomije Evropske unije: riječi naspram akcija](#).

usluga i radova – praksa poznata kao **zelene javne nabavke** (ZeJN) – mogu značajno doprinijeti održivoj potrošnji i proizvodnji.¹⁹ S druge strane, instrument **eko-oznake** može omogućiti tržišnim akterima da razlikuju proizvode na osnovu njihove okolišne održivosti, što podstiče razvoj tržišta i inovacije u proizvodima i uslugama koji su efikasni u korištenju resursa.²⁰

Osnovni koncept **ZeJN-i** (Komunikacija COM 2008-400) zasniva se na jasnim, provjerljivim, opravdanim i ambicioznim okolišnim kriterijima za proizvode i usluge, temeljenim na pristupu životnog ciklusa i naučnoj osnovi. Kriteriji za ZeJN-e vezane za ambalažu naglašavaju prevenciju otpada, odgovarajući odabir okolišno održivije ambalažne opcije, mogućnost recikliranja nakon upotrebe, izbjegavanje prekomjerne ambalaže, promociju posuda koje se mogu ponovno puniti i identifikaciju mogućnosti ponovne upotrebe u nabavci hrane i ugostiteljskim uslugama. Ovi kriteriji su u skladu s ciljem promoviranja održivih i ekološki osviještenih praksi nabavki.²¹ Nakon usvajanja Akcionog plana za cirkularnu ekonomiju 2020., Komisija je predložila minimalne obavezne za zelene kriterije i ciljeve u sektorskom zakonodavstvu te postepeno uvođenje obaveznog izvještavanja kako bi se pratio njihov napredak.²²

EU eko-oznaka (EU Eco-label)²³ spada u Tip I eko-oznaka i deklaracija prema međunarodnoj normi EN ISO 14024. Prepoznata širom Evrope, ova oznaka zasnovana na višestrukim kriterijima garantuje visokokvalitetne proizvode s manjim uticajem na okoliš u poređenju s istim ili sličnim proizvodima tokom cijelog njihovog životnog ciklusa, od eksploatacije sirovina do odlaganja. Kriteriji su prilagođeni jedinstvenim karakteristikama svake kategorije proizvoda, uključujući sredstva za čišćenje, odjeću i tekstil, obloge, elektronsku opremu, namještaj i madrace, vrtlarstvo, turistički smještaj, maziva, papir te proizvode za higijenu. Oznaka osigurava da proizvodi ispunjavaju specifične kriterije, poput mogućnosti recikliranja i izrade od obnovljivih ili recikliranih materijala. Također osigurava da ambalaža za navedene kategorije proizvoda bude minimalna i jednostavna za reciklažu.

Kroz ZeJN se žele upravo kupovati proizvodi koji nose oznaku EU Ecolabel ili eko-oznaku istog tipa. Potvrda da proizvod nosi eko-oznaku EU Ecolabel je dokaz da taj proizvod udovoljava mjerilima ZeJN. U tom smislu, eko-oznake se mogu koristiti kao pomoć u izradi tehničkih specifikacija i definiranja značajki robe ili usluga koje se kupuju.²⁴

2.2 Okvir politika u Bosni i Hercegovini

2.2.1 Institucionalni okvir

Cirkularna ekonomija je kompleksno međuinstitucionalno pitanje koje obuhvata širok spektar političkih i strateških oblasti, uključujući upravljanje otpadom, preduzetništvo, energiju, javne nabavke, komunalnu infrastrukturu itd. U ovom kontekstu, ne postoji pojedinačna javna institucija ili odjel specijalizovan isključivo za kreiranje politika cirkularne ekonomije. Umjesto toga, cirkularna ekonomija se prožima kroz različite politike i strategije koje provode mnogobrojne institucije na različitim nivoima upravljanja.

Te institucije su zadužene za unapređenje postojećeg zakonodavnog i strateško-planskog okvira, kao i za razvoj novih mjera i politika. Kroz koordiniran rad i kolaborativni pristup, ove institucije trebaju postaviti jasne, precizne i utemeljene mjere politike koje će efikasno podržavati principe i koncepte cirkularne ekonomije. Ovaj pristup osigurava da se cirkularni principi integiraju u sve relevantne sektore i da doprinose široj socio-ekonomskoj i okolišnoj održivosti.

Tabela 3 nudi prikaz relevantnih institucija u BiH koje kreiraju mjere politike s ciljem podrške konceptu cirkularne ekonomije sa fokusom na ambalažni sektor.

¹⁹ Revizorski sud. 2023. [Javna nabavka u EU-u – Manje tržišnog natjecanja za ugovore dodijeljene za radove, robu i usluge u desetogodišnjem razdoblju do 2021.](#)

²⁰ OECD. 2021. [Sistemi označavanja i informisanja za cirkularnu ekonomiju.](#)

²¹ Evropska komisija. 2019. [EU kriteriji za zelenu javnu nabavku za hranu, ugostiteljske usluge i automate za prodaju.](#)

²² Evropska komisija. (n.d.). [Unutrašnje tržište, industrija, preduzetništvo i MSP-ovi: Strateška nabavka.](#)

²³ EUR-Lex. 2010. [Uredba \(EU\) br. 66/2010 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. novembra 2009. o EU Eko-oznaci.](#)

²⁴ EUR-Lex. 2014. [Direktiva 2014/24/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 26. februara 2014. o javnim nabavkama i stavljanju van snage Direktive 2004/18/EC](#)

Tabela 3: Uloga relevantnih institucija u pružanju podrške cirkularnoj ekonomiji u BiH

Institucija		Uloge relevantne za cirkularnu ekonomiju
BiH		
Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH		Koordinira aktivnosti na državnom nivou u oblastima vanjske trgovine, zaštite okoliša i poljoprivrede. Ministarstvo je odgovorno za pripremu i implementaciju Mape puta za cirkularnu ekonomiju BiH i Nacionalnog energetskog i klimatskog plana, dva strateška dokumenta predviđena Sofijskom deklaracijom, preciznije Akcionim planom za provedbu Zelene agende za Zapadni Balkan.
Agencija za javne nabavke BiH		Usvaja i provodi propise i strateške dokumente vezane za javne nabavke.
FBiH		
Federalno ministarstvo okoliša i turizma		Usvaja i provodi propise i strateške dokumente vezane za upravljanje otpadom, uključujući ambalažni otpad u FBiH. Postavlja ciljeve za reciklažu ambalažnog otpada i razvija regulatorni okvir za proširenu odgovornost proizvođača. Izdaje dozvole za operatere sistema za ambalažni otpad.
Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta		Priprema i provodi strateške dokumente usmjerene na razvoj preduzeća, uključujući mjere podrške za kompanije koje se preusmjeravaju ka cirkularnoj ekonomiji. Pruža finansijsku podršku za zelene inicijative i projekte cirkularne ekonomije putem grantova.
Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije		Usvaja i provodi propise o ekodizajnu proizvoda povezanih sa energijom, izrađuje srednjoročne i dugoročne strategije industrijskog razvoja za FBiH; kreira i sprovodi programe i mjere za unapređenje industrijske proizvodnje te povećanje konkurentnosti domaćih proizvoda.
Fond za zaštitu okoliša FBiH		Upravlja informacionim sistemom upravljanja otpadom u FBiH i prikuplja naknade za ambalažni otpad i plastične vrećice u skladu s Uredbom o ambalaži i ambalažnom otpadu (27/23) i Uredbom o naknadama za plastične kese tregerice (09/14). Kroz javne pozive pruža finansijsku podršku javnim i privatnim preduzećima za implementaciju održivih praksi upravljanja otpadom.
RS		
Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS		Usvaja i provodi propise i strateške dokumente vezane za upravljanje otpadom, uključujući ambalažni otpad u RS. Postavlja ciljeve za reciklažu ambalažnog otpada i razvija regulatorni okvir za proširenu odgovornost proizvođača. Izdaje dozvole za operatere sistema za ambalažni otpad.
Ministarstvo privrede i preduzetništva RS		Nadzire razvoj različitih grana industrije, priprema i provodi strategije za razvoj malih i srednjih preduzeća te okolišne projekte u skladu sa Strategijom razvoja industrije za period RS 2021-2027. i Strategijom razvoja malih i srednjih preduzeća RS za period 2021-2027. Pruža finansijsku podršku malim i srednjim preduzećima za digitalnu transformaciju i projekte zelene tranzicije. Usvaja i implementira regulative o ekodizajnu proizvoda povezanih sa energijom.
Ministarstvo energetike i rudarstva RS		Ispunjenje ciljeva definisanih Pravilnikom o dodjeli podsticaja iz nadležnosti Ministarstva (101/23), a koji se, između ostalog, odnose i na zelenu i cirkularnu ekonomiju: na unapređenje poslovnih procesa i efikasnosti poslovanja, unapređenje konkurentnosti, povećanje broja zaposlenih radnika, stvaranje dodatne vrijednosti gotovih proizvoda, proizvodnju baziranu na inovacijama, uvođenje ili unapređenje sistema kvaliteta proizvodnje i proizvoda, efikasno korištenje resursa, sigurna i pristupačna energija, efikasno korištenje energije, energetska tranzicija i odgovornost prema životnoj sredini i drugi ciljevi poslovanja privrednih društava iz resorne nadležnosti Ministarstva.
Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnost RS		Upravlja informacionim sistemom upravljanja otpadom u RS, koji je trenutno u fazi izrade. Prikuplja naknade za ambalažni otpad i plastične vrećice u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) te Uredbom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (Službeni glasnik RS, br. 24/21). Kroz javne pozive pruža finansijsku podršku javnim i privatnim preduzećima za implementaciju održivih praksi upravljanja otpadom.
BD BiH		

Institucija	Uloge relevantne za cirkularnu ekonomiju
Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu - Vlada BD BiH	Odjel obavlja zadatke propisane zakonom, koji obuhvataju statistiku, analizu, strateško planiranje, regionalnu saradnju, poslovne inicijative, usluge, marketing, odnose s javnošću, kao i mjere za poticanje investicija.
Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove - Vlada BD BiH	Provođenje stručnih, administrativnih i drugih aktivnosti iz svoje nadležnosti koje uključuju i zaštitu okoliša, izdavanje odobrenja i dokumenata za prostorno planiranje. Specifične obaveze Odjela uključuju izdavanje dozvola za upravljanje otpadom i dozvola za izvoz, uvoz te tranzit opasnog otpada.
Odjeljenje za komunalne poslove - Vlada BD BiH	Izrada strategije upravljanja čvrstim otpadom, razvoj akcijskog plana za implementacija projekata u komunalnom sektoru, priprema i realizacija programa i planova kapitalnih investicija, sudjelovanje u izradi studija izvodljivosti za projekte infrastrukture u komunalnom sektoru te pripremu nacrtu zakonodavnih i podzakonskih akata unutar svoje nadležnosti.

Pored javnih institucija, privredne komore i razvojne agencije igraju značajnu i aktivnu ulogu u pružanju podrške preduzećima:

- **Vanjskotrgovinska komora BiH** aktivno nadzire i prati aktivnosti svojih članica iz različitih industrija, osiguravajući njihovo uključivanje putem specijalizovanih udruženja. Njene ključne aktivnosti u promociji cirkularnosti uključuju poticanje industrijske saradnje, organizaciju edukativnih programa za jačanje kapaciteta preduzeća te saradnju s ministarstvima i međunarodnim organizacijama gdje Komora djeluje kao institucionalni partner u projektima vezanim za cirkularnu ekonomiju i zelene inicijative. Osim toga, Komora je nedavno potpisala sporazum o saradnji s tehničkim fakultetima radi iniciranja saradnje između naučno-istraživačkih institucija i privrednog sektora. Također, Komora je pokrenula inicijative za promociju industrijske simbioze, spajajući kompanije koje generišu otpad s onima koje taj otpad traže.
- **Regionalne razvojne agencije** igraju važnu ulogu u pružanju podrške MSP-ima i poduzetništvu u BiH. One su aktivno uključene u širok spektar aktivnosti, uključujući regionalno strateško planiranje, razvoj sektora MSP-a, obuke, kao i osnivanje poslovnih parkova, poduzetničkih zona, poslovnih inkubatora, inovacijskih centara i tehnoloških parkova. Posebno se ističe Sarajevska razvojna agencija – SERDA, koja trenutno implementira dva EU projekta usmjerena na podršku proizvodnom sektoru u tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji. Dodatno, u saradnji sa Agencijom za razvoj preduzeća – EDA, SERDA provodi program Challenge to Change 3.0, koji nudi finansijsku podršku kompanijama za, između ostalog, cirkularne i zelene inovacije.
- **Privredne komore u FBiH, RS i BD BiH** trenutno nude osnovne edukacijske programe koji pokrivaju bazne aspekte cirkularne ekonomije. One su najavile planove za prilagođavanje ovih usluga kako bi adekvatnije zadovoljile specifične potrebe različitih industrijskih sektora, težeći ka pružanju ciljane podrške za unapređenje održivih praksi unutar lokalnih industrija.

2.2.2 Strateški okvir

Tabela 4 pruža pregled ključnih strateških dokumenata koji direktno ili indirektno integrišu koncept cirkularne ekonomije u ambalažnom sektoru u BiH. Prilikom revizije strateškog okvira u BiH, provedena je usporedna analiza sa strateškim pravcima EU za postizanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru, koji su prethodno analizirani u Poglavlju 2.1.1.

[Prilog 4](#) izvještaja nudi detaljan pregled mjera navedenih u strateškim dokumentima koji su korišteni kao temelj za ovu analizu.

Tabela 4: Pregled strateških dokumenata relevantnih za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru na nivou BiH, FBiH, RS i BD BiH

Strateški dokument / Institucija odgovorna za implementaciju	Strateški pravci / Kategorije mjera pokrivene dokumentom			
	Unapređenje okvira politika	Cirkularni dizajn	Poboljšanje upravljanja ambalažnim otpadom	Povećanje konkurentnosti MSP-ova i pružanje finansijske podrške
BiH				

Strateški dokument / Institucija odgovorna za implementaciju	Strateški pravci / Kategorije mjera pokrivene dokumentom			
	Unapređenje okvira politika	Cirkularni dizajn	Poboljšanje upravljanja ambalažnim otpadom	Povećanje konkurentnosti MSP-ova i pružanje finansijske podrške
Mapa puta za cirkularnu ekonomiju BiH (nacrt) / Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH	✓	✓	✓	✓
Strategija javnih nabavki 2024–2028 / Agencija za javne nabavke BiH	✓			✓
FBiH				
Strategija razvoja FBiH 2021–2027 / Vlada FBiH			✓	
Strategija razvoja male privrede FBiH 2022–2027 – Strateška platforma / Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta				✓
Federalna strategija zaštite okoliša 2022–2032 / Federalno ministarstvo okoliša i turizma	✓		✓	
RS				
Strategija razvoja industrije RS za period 2021–2027. godine / Ministarstvo privrede i preduzetništva RS	✓		✓	
Strategija razvoja malih i srednjih preduzeća RS za period 2021–2027. / Ministarstvo privrede i preduzetništva RS				✓
Program ekonomskih reformi RS za period 2024–2026. godine / Vlada RS				✓
Plan upravljanja otpadom u RS / Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS			✓	
Strategija zaštite životne sredine RS za period 2022–2032. godine / Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS	✓		✓	
BD BiH				
Strategija zaštite okoliša BD BiH 2022–2032. / Vlada BD BiH	✓		✓	
Strategija razvoja BD BiH 2021–2027. / Vlada BD BiH	✓		✓	✓

Osvrt na strateške prioritete BiH vezane za cirkularnost u ambalažnom sektoru

Komparativna analiza strateških prioriteta između EU i BiH (Tabela 5) pokazuje da predložena unapređenja okvira politika za ambalažu i ambalažni otpad u BiH uveliko prate viziju EU. Ipak, uočava se izražena potreba za jačim fokusom strateških dokumenata BiH na cirkularni dizajn ambalažnih proizvoda te za povećanjem finansijske podrške proizvodnim preduzećima angažovanim u ambalažnom sektoru.

Tabela 5: Usporedba strateških prioriteta u EU i BiH

Kategorija mjere	Strateški fokus EU	Strateški fokus BiH	Osvrt
Unapređenje okvira politika	- Standardi kvalitete za sekundarne sirovine (posebno za plastiku) - Smanjenje administrativnih opterećenja za MSP	- Revizija postojeće sheme POPR-a za ambalažu, uz uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata za upravljanje otpadom - Poboljšanje tržišta sekundarnih sirovina	Unapređenje okvira politika teži strateškom pravcu EU, ali je potrebno veće fokusiranje na zakonodavni okvir za jednokratnu plastiku.
Cirkularni dizajn	- Mjere za plastiku na bazi bioloških materijala te biorazgradivu plastiku - Proizvodi dugotrajnijeg vijeka koji se mogu popravljati, reciklirati i ponovo koristiti	Nije strateški prioritet	Osim nacрта Mape puta za cirkularnu ekonomiju u BiH, uočava se nedostatak mjera podrške koje bi olakšale preduzećima dizajniranje ambalaže uvažavajući principe cirkularnosti.
Poboljšanje upravljanja ambalažnim otpadom	- Smanjenje plastičnog otpada u moru i okolišu - Odvojeno prikupljanje plastičnog otpada	Unapređenje odvojenog prikupljanje različitih tipova ambalažnog otpada s ciljem povećanja efikasnosti procesa reciklaže	Mjere vezane za upravljanje ambalažnim otpadom su adekvatne i u skladu sa strateškim fokusom EU.
Povećanje konkurentnosti MSP-ova i pružanje finansijske podrške	- Finansijska podrška - Poboljšan pristup finansiranju i programima za izgradnju kapaciteta	- Finansijska podrška za zelenu tranziciju - Finansijska podrška namijenjena akterima u upravljanju otpadom, uključujući industriju reciklaže	Inicijative finansijske podrške trebaju se intenzivnije usmjeriti prema proizvodnim preduzećima u ambalažnom sektoru, dok je podrška za subjekte uključene u upravljanje otpadom dobro razvijena.

2.2.3 Regulatorni okvir

Ovo potpoglavlje pruža uvid u regulatorni okvir, uspostavljen na nivou entiteta i distrikta, koji nudi temelj za cirkularne politike u ambalažnom sektoru. Važno je napomenuti da BD BiH značajno zaostaje za FBiH i RS u definiranju i primjeni zakonodavnih mjera usmjerenih na održive prakse unutar ambalažnog sektora.

Tabela 6: Ključni zakonski i podzakonski akti u FBiH, RS i BD BiH vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru

Nivo	Zakonski i podzakonski akti
FBiH	- Zakon o upravljanju otpadom (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 33/03, 72/09, i 92/17)²⁵ - Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 27/23) - Uredba o kriterijima za obračun i način plaćanja naknada za proizvode koji nakon upotrebe postaju ambalažni otpad i električni i elektronski otpad (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 104/22) - Uredba o naknadama za plastične kese tregerice (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 09/14) - Pravilnik o obrascu, sadržaju i postupku obavještanja o važnim karakteristikama proizvoda i ambalaže od strane proizvođača (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 06/08) - Pravilnik o eko-oznakama i o načinu upravljanja eko-oznakama (<i>Službene novine FBiH</i>, br. 92/07 i 36/10)
RS	- Zakon o upravljanju otpadom (<i>Službeni glasnik RS</i>, br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) - Uredba o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (<i>Službeni glasnik RS</i>, br. 24/21) - Pravilnik o eko-oznakama i o načinu upravljanja eko-oznakama (<i>Službeni glasnik RS</i>, br. 108/13)
BD BiH	- Zakon o upravljanju otpadom (<i>Službeni glasnik BD</i>, br. 25/04, 1/05, 19/07, 02/08, 09/09, 22/18) - Pravilnik o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada (<i>Službeni glasnik BD</i>, br. 32/06)

²⁵ Napomena: Čeka se na usvajanje izmjena i dopuna Zakona o upravljanju otpadom.

Osvrt na mjere politike za poticanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru u BiH

Tabela 7 pruža uvid u mjere politike koje služe poticanju cirkularnosti unutar ambalažnog sektora u BiH, upoređujući ih sa uspostavljenim okvirom politike EU, što je detaljnije razrađeno u Poglavlju 2.1.2. Iako FBiH i RS demonstriraju značajno usklađivanje s EU direktivama u pogledu propisa o upravljanju ambalažnim otpadom, primjetan je nedostatak specifičnih mjera koje se odnose na zelene javne nabavke i jednokratnu plastiku. Osim toga, evidentan je i manjak ekonomskih poticaja koji bi motivirali kompanije da preispitaju i poboljšaju dizajn ambalaže koju plasiraju na tržište.

Tabela 7: Pregled mjera politike u BiH relevantnih za poticanje cirkularnosti u ambalažnom sektoru

Mjera politike	FBiH	RS	BD BiH	Osvrt
Zelene javne nabavke	Ne	Ne	Ne	Strategija javnih nabavki za period 2024–2028. godine usvojena je u aprilu 2024. Nova strategija teži prioritetnom uključivanju zelenih i društveno odgovornih javnih nabavki kao jednog od ključnih strateških ciljeva. Do kraja planskog perioda, planira se definisanje potencijalnih sektora i predmeta za zelene javne nabavke, izrada smjernica za njihovu implementaciju te priprema novog zakona o javnim nabavkama i pratećih podzakonskih akata.²⁶
Eko-oznake	Da	Da	Ne	- Sistem eko-oznaka uspostavljen je u FBiH 2007. godine, a u RS 2013. godine. Do sada nije bilo značajnijih aktivnosti niti saradnje s industrijom u vezi s dodjeljivanjem eko-oznaka. - Ovi propisi posjeduju značajan potencijal za primjenu, posebno kada se zakonski utvrde kriteriji za zelene javne nabavke. U tom slučaju bit će moguće dati prednost kompanijama koje nude proizvode i usluge sa eko-oznakama, što pokazuje da njihovi proizvodi, uključujući ambalažu, imaju manji uticaj na okoliš u odnosu na iste ili slične proizvode.
Shema proširene odgovornosti proizvođača za ambalažu i ambalažni otpad	Da	Da	Ne	- Sheme proširene odgovornosti proizvođača za upravljanje ambalažnim otpadom su uspostavljene u oba entiteta, zasnovane na zakonima o upravljanju otpadom i podzakonskim aktima za ambalažu i ambalažni otpad. Proizvođači, uvoznici, punioci, pakeri, distributeri i dobavljači moraju se uključiti u sistem upravljanja ambalažnim otpadom. Oni mogu prenijeti svoje obaveze direktno na operatore sistema potpisivanjem ugovora i plaćanjem naknade operateru sistema, ili plaćanjem propisanih (viših) naknada entitetskim fondovima (Fond za zaštitu okoliša u FBiH i Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnost u RS). - S obzirom na to da se naknade plaćaju po toni plasirane ambalaže na tržište, cilj je potaknuti proizvođače da usvoje održivije opcije ambalaže i razmotre poboljšanja njenog dizajna. Međutim, treba naglasiti da trenutna shema POPR-a ne motiviše kompanije da idu u smjeru cirkularnosti, jer ne pravi razliku u cijeni između plastike koja se može reciklirati na kraju životnog vijeka ili plastike na bazi biomaterijala. - Svjetska banka je 2018. godine identifikovala potrebu za reformom sheme POPR-a te na bazi analize trenutnog stanja dala preporuke. Ove su preporuke kasnije uključene kao mjere u entitetske strategije za zaštitu okoliša (ESAP 2030+).
Ekonomski instrumenti za podsticanje cirkularnog dizajna ambalaže	Ne	Ne	Ne	Osim sheme POPR-a, trenutno nema dodatnih ekonomskih instrumenata, kao što je npr. smanjeni PDV na cirkularne proizvode, koji bi motivirali proizvođače da razviju cirkularna rješenja za ambalažu.
Ciljevi za reciklažu	Da	Da	Ne	Ciljevi u FBiH: od 37% u 2023. godini do 45% do 2027. godine, dok ciljevi u RS iznose 35%. Postavljeni ciljevi u oba entiteta

²⁶ Agencija za javne nabavke Bosne i Hercegovine. 2024. [Usvojena nova Strategija javnih nabavki](#).

Mjera politike	FBiH	RS	BD BiH	Osvrt
ambalažnog otpada				su viši u odnosu na prethodne periode, ali su znatno ispod ciljeva postavljenih EU Direktivom o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62 i 2018/852). - Novi pravilnik iz 2023. godine u FBiH uključuje obavezu prikupljanja ambalažnog otpada iz domaćinstava i propisuje da od ukupno zacrtanog godišnjeg cilja, 5% ambalažnog otpada mora biti prikupljeno iz miješanog komunalnog otpada, što mora biti potvrđeno izvještajem. Ovom se odredbom nastoji poboljšati izdvajanje ambalažne frakcije iz komunalnog otpada. - Prema informacijama dobijenim od entitetskih ministarstava nadležnih za upravljanje otpadom, sva tri operatera sistema ("Ekopak" d.o.o. Sarajevo, "Eko život" d.o.o. Tuzla, i "Euro Beta" d.o.o. Banja Luka) ispunjavaju zakonski propisane ciljeve recikliranja.
Smanjenje potrošnje JPP-a	Ne	Ne	Ne	- U 2021. godini, UNDP je objavio dokument koji analizira transpoziciju <i>Direktive o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš</i> i njen uticaj na bh. ekonomiju, ističući da u FBiH i RS postoje dvije značajne mjere politike: shema POPR-a i prateći ciljevi za reciklažu te naknade za plastične vrećice. Međutim, ove mjere se prvenstveno fokusiraju na ambalažu, dok različiti JPP-i nisu specifično regulisani.²⁷ - Kada su u pitanju ostali aspekti ove Direktive²⁸, trenutno ne postoje odgovarajući propisi ili mjere politika u FBiH i RS za njenu provedbu. To ukazuje na potrebu za izmjenama postojećih propisa ili kreiranjem novih kako bi se potpuno uskladili sa zahtjevima Direktive.
Zahtjevi vezani za plasman JPP-a na tržište	Ne	Ne	Ne	
Zahtjevi vezani za dizajn JPP-a	Ne	Ne	Ne	
Naknada za plastične kese tregerice	Da	Da	Ne	Prema informacijama dobijenim od entitetskih ministarstava nadležnih za upravljanje otpadom, zabilježeno je smanjenje potrošnje plastičnih kesa tregerica uslijed primjene zakonskih odredbi o naknadama.

²⁷ UNDP. 2021. [Transponiranje Direktive o plastici za jednokratnu upotrebu i njen uticaj na ekonomiju Bosne i Hercegovine](#).

²⁸ Član 4 (Smanjenje potrošnje), član 5 (Zabrana stavljanja na tržište), član 6 (Zahtjevi u pogledu proizvoda), član 7 (Zahtjevi u pogledu označavanja) i član 10 (Mjere za podizanje svijesti)

3 AMBALAŽA U CIRKULARNOJ EKONOMIJI: STANJE, POTREBE, TRENDovi I RAZVOJ U BOSNI I HERCEGOVINI

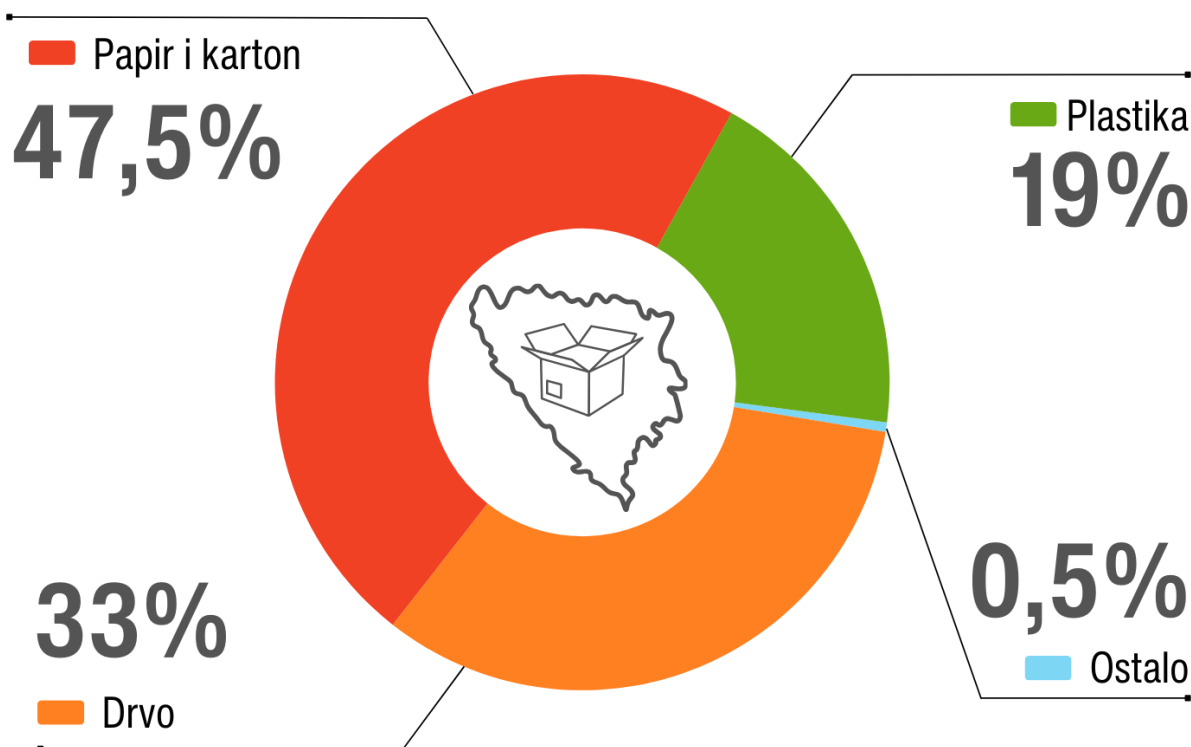
U ovom poglavlju pažljivo se razmatra uloga i značaj ambalažnog sektora u ekonomiji Bosne i Hercegovine, temeljom analize koja prikazuje kako se domaća preduzeća za proizvodnju ambalaže kreću prema principima cirkularnosti i efikasnijem korištenju resursa. Dodatno, prikazani su i ključni trendovi u upravljanju otpadom od ambalaže nakon njezine upotrebe kao i napreci u područjima obrazovanja, inovacija i istraživanja, usmjerenih ka ambalaži koja slijedi principe cirkularne ekonomije. Sva ova saznanja dodatno su obogaćena primjerima dobrih praksi zabilježenih širom BiH.

3.1 Pregled industrije ambalaže u BiH

U 2022. godini, vrijednost domaće proizvodnje materijala za ambalažu u BiH iznosila je približno 445 miliona BAM, što čini 2,39% ukupne proizvodne vrijednosti u industriji proizvodnje. Značajni doprinosi ovom segmentu uključivali su:

- Papirne vreće i vrećice vrijednosti 87,4 miliona BAM;
- Vrećice i torbe napravljene od polimera etilena vrijednosti 81,3 miliona BAM;
- Plastične kutije, sanduci, kante i slični proizvodi vrijednosti 75,4 miliona BAM;
- Ambalaža od valovitog papira ili kartona vrijednosti 59,7 miliona BAM.

U pogledu količine, preduzeća u BiH proizvela su 174.862 tone proizvoda za ambalažu u 2022. godini. Najveći dio ove proizvodnje, sa učešćem od 27%, činile su palete, paletne kutije i druge ploče za utovar od drveta. Gledajući vrstu materijala, ambalaža od papira i kartona dominira spektrom domaće proizvodnje proizvoda za ambalažu, čineći gotovo polovinu proizvodnje (47,50%), nakon čega slijede drvo i plastika (Slika 4).



Slika 4: Rapodjela proizvedenih ambalažnih proizvoda u BiH prema vrsti materijala (2022)²⁹

Prema procjenama Agencije za statistiku BiH, godišnja količina ambalaže po stanovniku varira između 43 kg i 55 kg, uzimajući u obzir da značajan dio ambalaže postoji izvan formalnog sistema i da je neka ambalaža netačno prijavljena. Prosječna godišnja stopa rasta ambalaže plasirane na tržište u EU iznosi otprilike 4%,

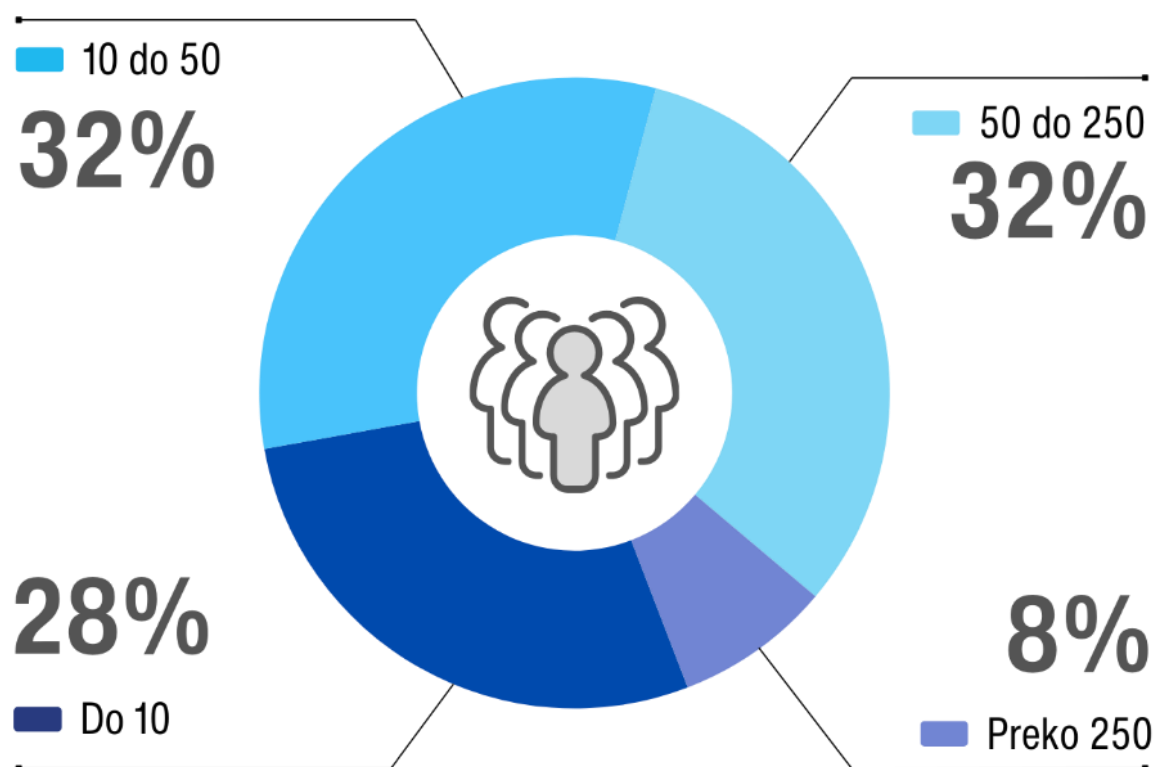
²⁹ Na bazi podataka Agencije za statistiku BiH o industrijskoj proizvodnji

dok za BiH procjena maksimalnog godišnjeg povećanja količine ambalaže plasirane na tržište iznosi 3%.³⁰ Uzimajući u obzir ove pretpostavke, procjenjuje se da je ukupna količina ambalaže plasirane na tržište u BiH u 2022. godini iznosila 261.000 tona.

3.2 Nivo razvoja preduzeća za proizvodnju ambalaže u pravcu cirkularnosti i valorizacije resursa

3.2.1 Osnovne informacije o analiziranom uzorku

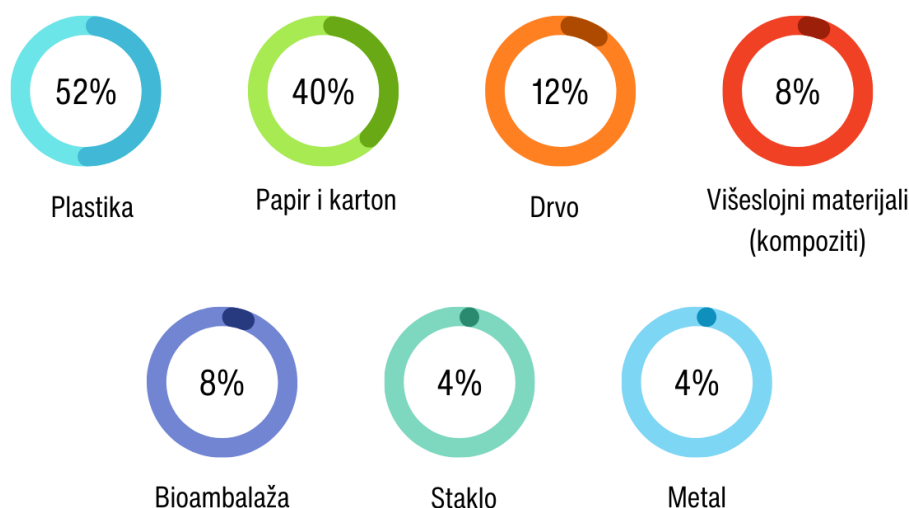
Podaci o industriji ambalaže u BiH koji su ranije spomenuti naglašavaju njenu **ekonomsku važnost**. Razmatranje cirkularnosti unutar ambalažnog sektora stavlja materijale u središte pažnje. Ovo obuhvata raznovrsne materijale poput plastike, papira, kartona, metala i stakla koji se upotrebljavaju za pakovanje proizvoda. Podrška preduzećima za proizvodnju ambalaže u tranziciji prema praksama cirkularne ekonomije mogla bi znatno unaprijediti performanse industrije i doprinijeti održivom razvoju. U tom kontekstu sprovedena je opsežna analiza kako bi se precizno ocijenio trenutni položaj preduzeća. Analizirani uzorak obuhvatio je 25 preduzeća iz BiH koja se bave proizvodnjom ambalaže. Proučavajući **strukturu ovih preduzeća prema broju zaposlenih**, utvrđeno je da većina pripada srednjim i malim preduzećima (Slika 5).



Slika 5: Struktura preduzeća prema broju zaposlenih

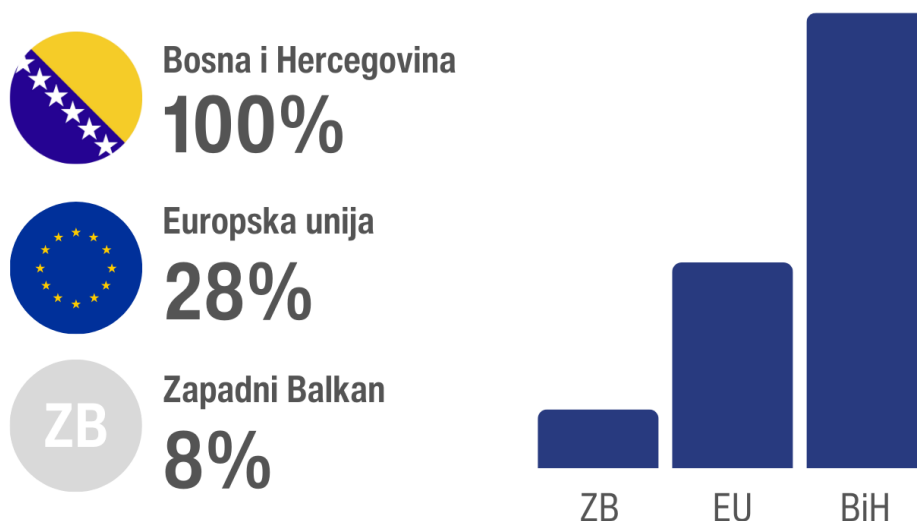
Ambalaža ovih preduzeća proizvodi se za **različite sektore**, uključujući prehrambenu i industriju pića, hemijsku i farmaceutsku industriju, industriju boja i premaza, kao i proizvode namijenjene širokoj upotrebi u domaćinstvima i industriji namještaja. Analizirani uzorak pokazuje raznolikost u proizvodnji ambalažnih proizvoda u **pogledu vrsta materijala**, pri čemu je plastika najzastupljenija (13 preduzeća ili 52% uzorka) (Slika 6).

³⁰ Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. 2020. [Hemikalije i otpad u Programu 2030](#).



Slika 6: Zastupljenost različitih vrsta ambalažnih materijala

Sva preduzeća **distribuiraju svoje proizvode** na domaće **tržište**, dok manji broj preduzeća usmjerava svoje proizvode na tržište EU (28%) i region Zapadnog Balkana (8%) (Slika 7).



Slika 7: Tržište za distribuciju proizvoda

U narednim potpoglavljima detaljno se razmatraju ključni nalazi iz procjena vezanih za:

- Faktore koji doprinose uspostavi cirkularnosti;
- Primjenu praksi cirkularnosti i valorizacije resursa;
- Logistiku, povratne cikluse i lance nabavke;
- Organizacijske strukture i poslovne modele.

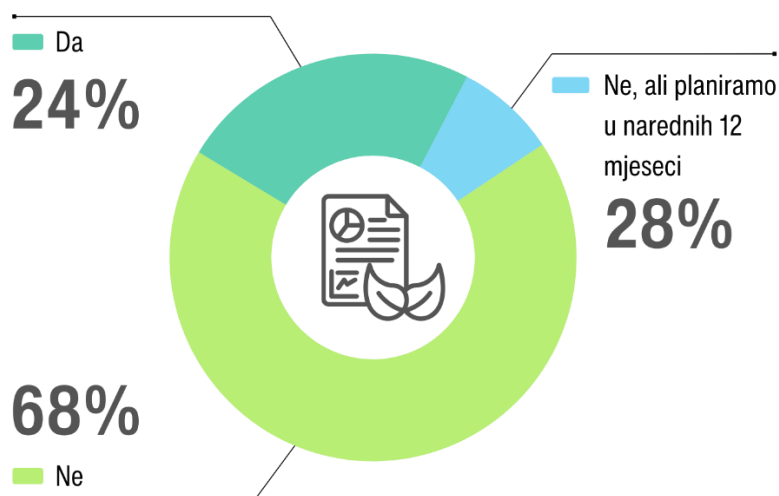
3.2.2 Faktori koji doprinose uspostavi cirkularnosti

Rezultati istraživanja pokazuju da većina preduzeća (68% uzorka) još uvijek nije **implementirala strategije koje obuhvataju okolišne, društvene i korporativne aspekte** kao što su ESG³¹, CSR³² i strategije cirkularne ekonomije (Slika 8). To ukazuje na nedostatak dugoročne vizije s obzirom na to da su MMSP

³¹ ESG je akronim od „Environmental, Social and Governance“ („okolišni, društveno i korporativno upravljanje“) – ključna područja koja bi se trebala uzeti u obzir prilikom mjerenja održivosti, etičnosti i društveno odgovornog poslovanja kompanije ili investicije.

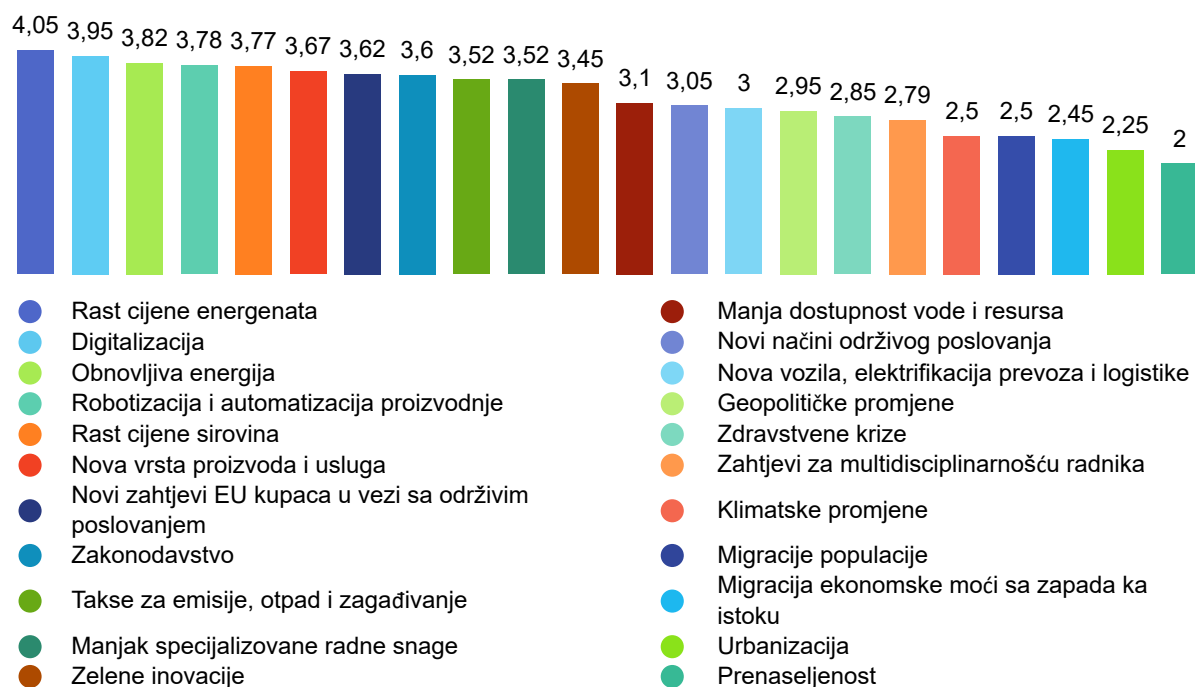
³² CSR je akronim od „Corporate Social Responsibility“ (Društvena odgovornost preduzeća) i predstavlja koncept da kompanija treba da igra pozitivnu ulogu u zajednici i da uzme u obzir okolišni i društveni uticaj poslovnih odluka.

fokusirana na trenutnu situaciju na tržištu, te postojeće kapacitete i resurse usmjeravaju da odgovore na tekuće zahtjeve klijenata.



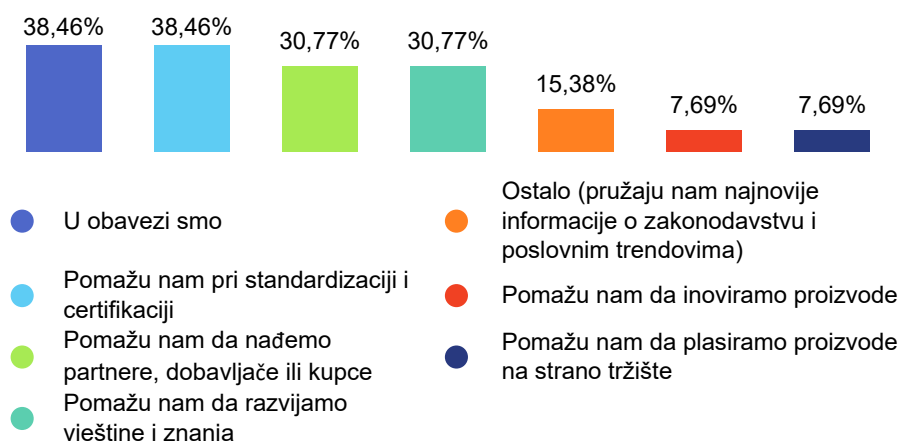
Slika 8: Zastupljenost strategija održivosti i društveno odgovornog poslovanja u ispitanim preduzećima

Na temelju odgovora ispitanika, izdvojeno je pet ključnih trendova koji će značajno uticati na poslovanje u narednih pet godina (Slika 9). Među najvažnijim faktorima su: porast cijene energenata (4,05), digitalizacija (3,95), obnovljiva energija (3,82), robotizacija i automatizacija proizvodnje (3,78) te rast cijene sirovina (3,77). Razumijevanje i pravovremeno reagovanje na ove trendove su od suštinske važnosti za preduzeća kako bi osigurala konkurentnost i dugotrajan uspjeh u dinamičnom poslovnom okruženju.



Slika 9: Uticaj različitih trendova na poslovanje preduzeća (1 – trend slabo utiče na poslovanje, 5 – trend značajno utiče na poslovanje)

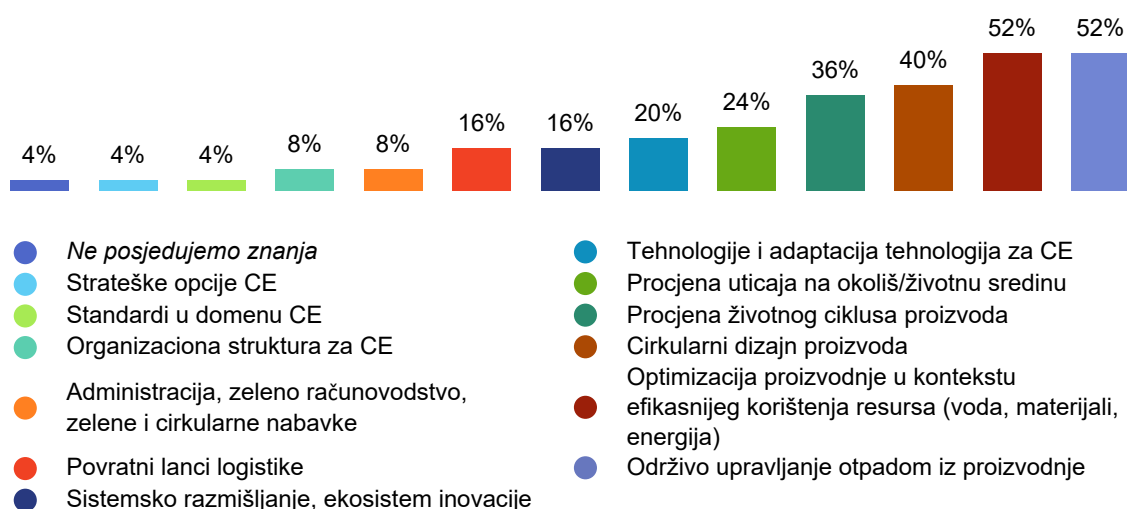
Rezultati istraživanja o **članstvu preduzeća u udruženjima, komorama ili asocijacijama** pokazuju da 60% uzorka nije dio sistema koji pruža poslovnu podršku. Među članicama, najčešća pripadnost je Vanjskotrgovinskoj/Spoljnotrgovinskoj komori BiH i lokalnim udruženjima poslodavaca. **Motivi za članstvo** variraju, pri čemu su najistaknutiji obaveza i pomoć u standardizaciji i certifikaciji (po 38,46%) (Slika 10).



Slika 10: Motivi za članstvo preduzeća u asocijacijama, komorama ili udruženjima

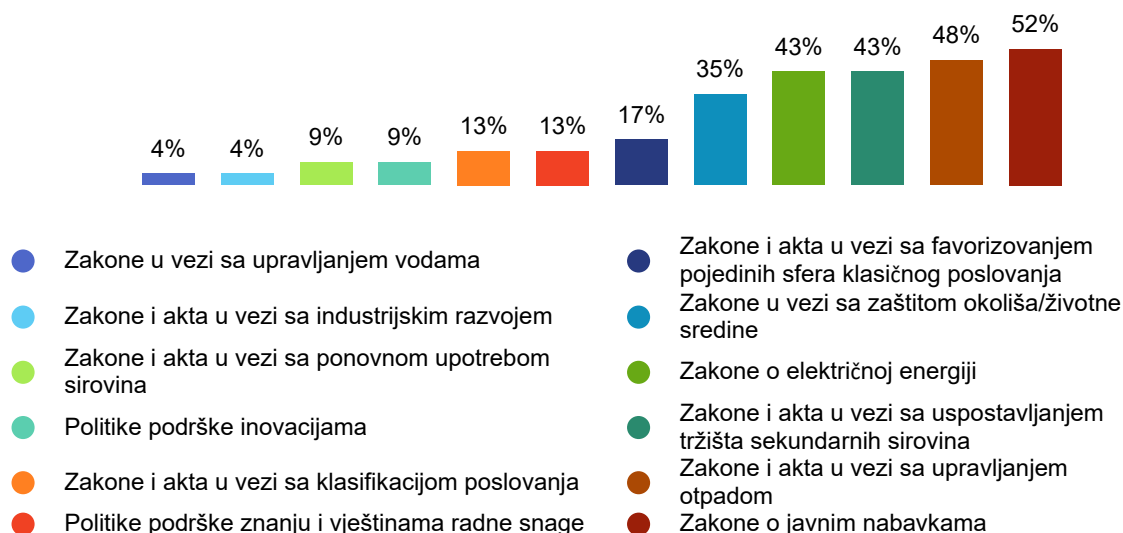
Dok jedna trećina ispitanih preduzeća izbjegava **saradnju s konkurentima**, većina, koja čini 64%, prepoznaje vrijednost zajedničkih poduhvata. Saradnja se odvija u oblastima istraživanja i razvoja (28%), zajedničkom kreiranju proizvoda i usluga (24%) te uspostavljanju zajedničkih strateških inicijativa (20%). Ovaj trend ukazuje na promjenu paradigme poslovnog okruženja, gdje sve veći broj preduzeća teži saradnji umjesto isključivoj konkurenciji. Takvi oblici saradnje omogućavaju preduzećima da zajednički adresiraju izazove, dijele troškove istraživanja i razvoja te brzo prilagode svoje poslovanje promjenama na tržištu. Očito je da mnoga preduzeća priznaju da je saradnja s konkurentima često korisna strategija u današnjem dinamičnom poslovnim okruženju. Međutim, treba napomenuti da odluka o vrsti saradnje zavisi od specifičnih karakteristika industrije i ciljeva preduzeća.

Na upit o **područjima u kojima preduzeća smatraju da posjeduju znanje u kontekstu cirkularne ekonomije** (Slika 11), odgovori se uglavnom fokusiraju na aspekte poput održivog upravljanja otpadom iz proizvodnje (52%), optimizacije proizvodnje u svrhu efikasnijeg korištenja resursa (52%), cirkularnog dizajna proizvoda (40%) i procjenu životnog ciklusa proizvoda (36%). Međutim, primjetno je da samo nekoliko preduzeća smatra da posjeduju znanje u područjima kao što su sistemsko razmišljanje, cirkularna nabavka ili zeleno računovodstvo. Ovi odgovori sugeriraju da su preduzeća primarno orijentisana ka stjecanju znanja koja mogu direktno rezultirati opipljivim smanjenjem troškova povezanih s potrošnjom resursa i sirovina.



Slika 11: Oblasti i područja cirkularne ekonomije za koje preduzeća smatraju da posjeduju znanja i vještine

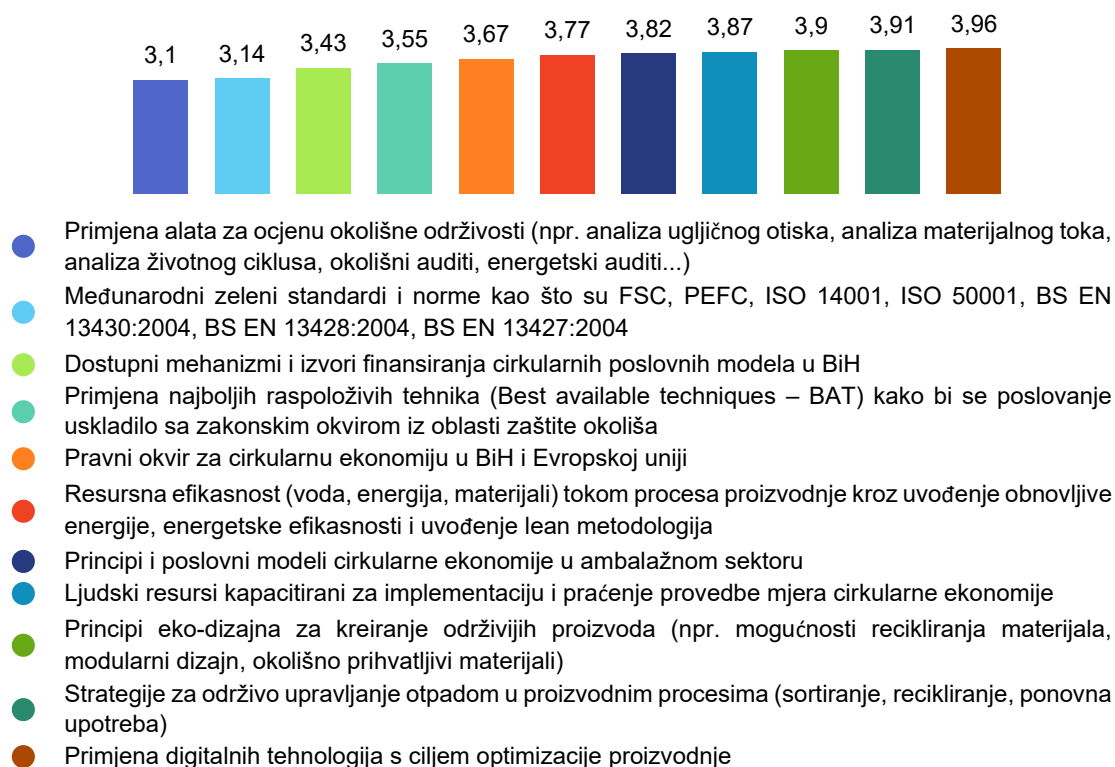
Rezultati analize u kontekstu **politika i zakona koje preduzeća percipiraju kao prepreke za postizanje cirkularnog poslovanja** ukazuju na pet ključnih oblasti: javne nabavke (52,17%), upravljanje otpadom (47,83%), uspostavljanje tržišta sekundarnih sirovina (43,48%), električna energija (43,48%) i zaštita okoliša (34,78%) (Slika 12). Ovo ukazuje na važnost prilagođavanja i poboljšanja zakonodavstva i politika u ovim istaknutim oblastima kako bi se promovisale prakse cirkularnog poslovanja.



Slika 12: Politike i zakoni (ili njihova implementacija) koje preduzeća percipiraju kao prepreku za postizanje cirkularnog poslovanja

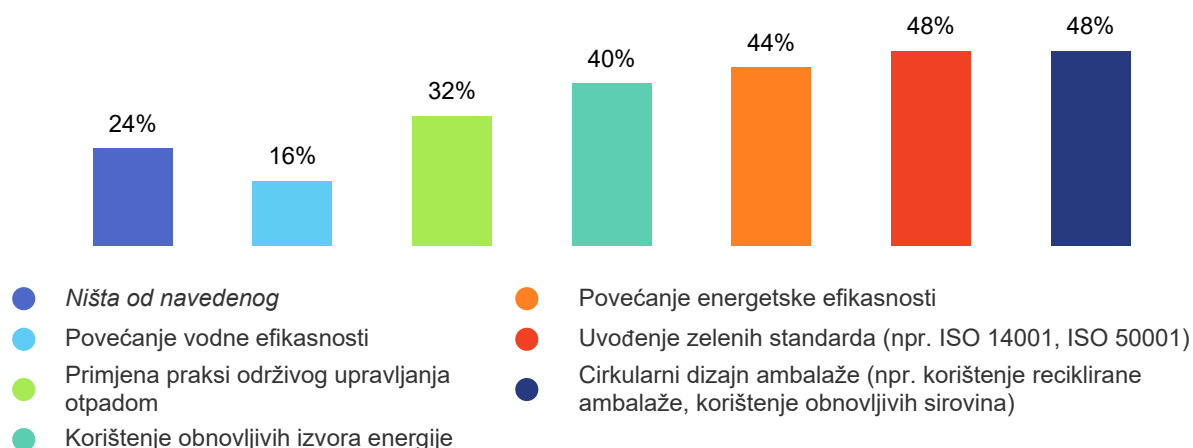
Važno je istaći da 64% uzorka nije prošlo **formalne obuke i stručno usavršavanje** o cirkularnoj ekonomiji, što ističe potrebu za pojačanim naporima u izgradnji kapaciteta. Ključni kanali za sticanje informacija i znanja su saradnja s inostranim klijentima te učešće na međunarodnim sajmovima na kojima se prezentuju najbolje tehnologije i prakse. Kao drugi značajan način za poboljšanje svojih kapaciteta i razumijevanja cirkularne ekonomije, preduzeća koriste saradnju s konsultantima na projektima koje podržavaju međunarodne organizacije, uključujući provođenje energetske i okolišne audita.

Prema odgovorima preduzeća, sva navedena **znanja, resursi i vještine koji su značajni za implementaciju cirkularnosti unutar preduzeća** – digitalne vještine, resursna efikasnost, pravni okvir, mehanizmi finansiranja, eko-dizajn i ljudski resursi (Slika 13) – ocijenjeni su visokim ocjenama, što ukazuje na jednaku važnost svih aspekata u tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji.



Slika 13: Značaj navedenih znanja, resursa i vještina za implementaciju cirkularnosti (1 – nije značajno za implementaciju cirkularnosti, 5 – izuzetno značajno za implementaciju cirkularnosti)

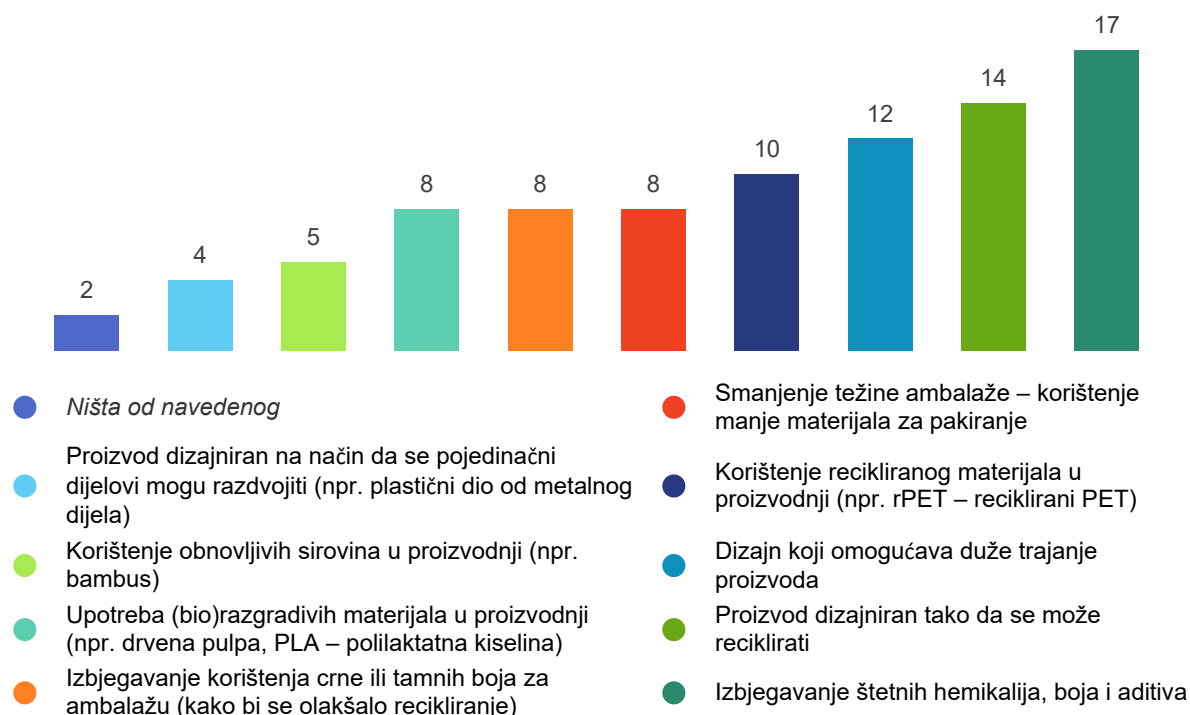
Čak 76% uzorka suočava se s **zahtjevima ciljnog tržišta, tj. zahtjevima kupaca u kontekstu okolišno održivih poslovnih praksi**. Većina zahtjeva odnosi se na implementaciju zelenih standarda (48%), cirkularni dizajn ambalaže (48%), zatim na povećanje energetske efikasnosti (44%) i korištenje obnovljivih izvora energije (40%) (Slika 14).



Slika 14: Zahtjevi ciljnog tržišta (kupaca) u kontekstu održivih poslovnih praksi

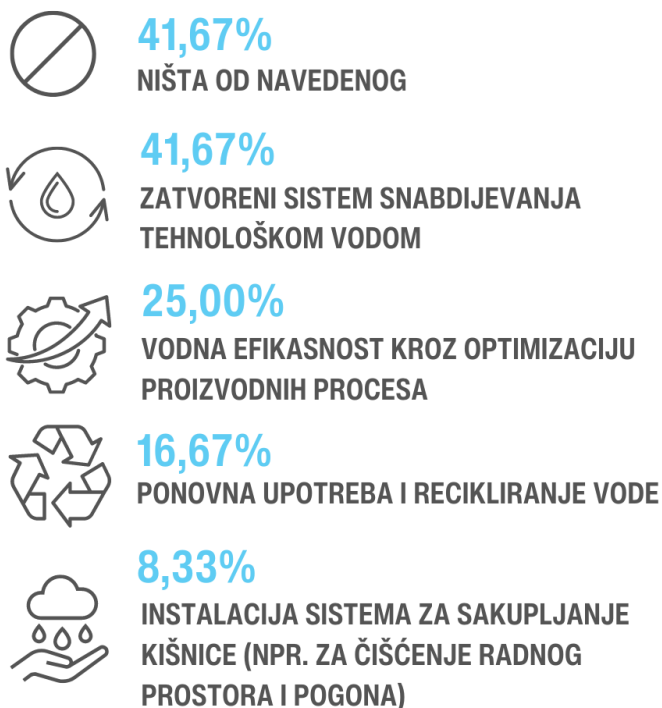
3.2.3 Primjena praksi cirkularnosti i valorizacije resursa

U domeni **cirkularnog dizajna proizvoda**, značajan broj preduzeća (68% uzorka) izbjegava upotrebu štetnih hemikalija, boja i aditiva, dok se 56% analiziranih preduzeća fokusira na dizajniranje proizvoda koji se mogu reciklirati (Slika 15). Međutim, obnovljivi, biomaterijali i reciklirani materijali ostaju nedovoljno iskorišteni u strategijama dizajna.



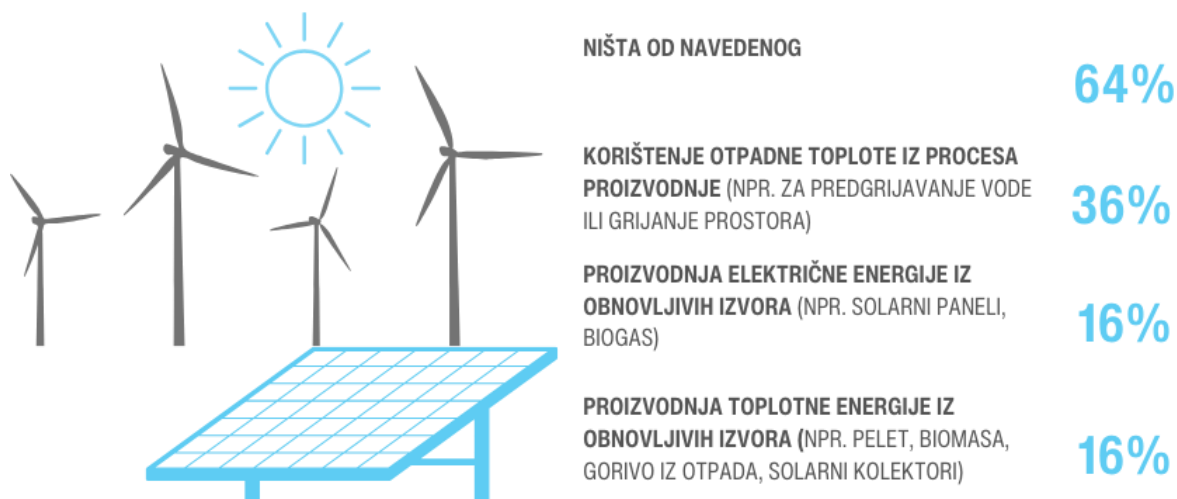
Slika 15: Zastupljenost praksi cirkularnog dizajna proizvoda

U pogledu **cirkularnog upravljanja vodom**, najčešća mjera je korištenje zatvorenog sistema za snabdijevanje tehnološkom vodom, što primjenjuje 10 preduzeća. S druge strane, šest preduzeća radi na optimizaciji proizvodnih procesa radi povećanja vodne efikasnosti (Slika 16). Ipak, gotovo polovina uzorka ne primjenjuje mjere cirkularnog upravljanja vodom.



Slika 16: Zastupljenost praksi cirkularnog upravljanja vodom u preduzećima

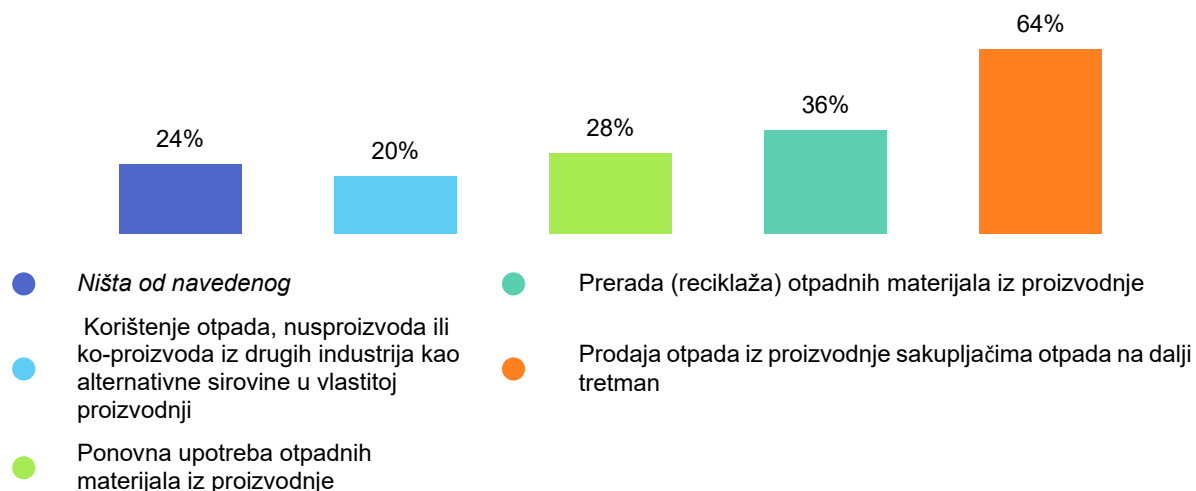
Tek 36% uzorka usvojilo je prakse **cirkularnog upravljanja energijom** koristeći otpadnu toplotu iz svojih proizvodnih procesa. Međutim, većina preduzeća još uvijek nije implementirala cirkularne prakse unutar svojih energetske tokove uslijed čega je potrebno raditi na promociji cirkularnosti ovog materijalnog resursa (Slika 17).



Slika 17: Zastupljenost praksi cirkularnog upravljanja energijom u preduzećima

Najrasprostranjenija praksa **održivog upravljanja otpadom iz proizvodnog procesa** jeste prodaja otpada iz proizvodnje sakupljačima otpada za daljnji tretman (64%), zatim prerada/reciklaža (36%) i ponovna upotreba otpadnih materijala iz proizvodnje (28%) (Slika 18). Međutim, 24% uzorka trenutno ne primjenjuje nijednu od ovih praksi, što ukazuje na potrebu za većim fokusom na analizu potencijala za valorizaciju otpada. Preporučuje se da preduzeća razmotre sprovođenje analize materijalnog toka (engl. Material Flow Analysis – MFA) kako bi valorizirala tokove otpada i predložila mjere za cirkularnost unutar svojih

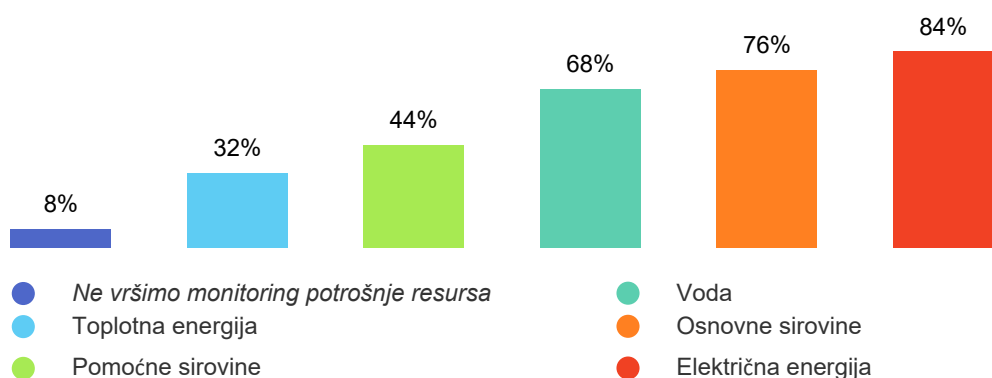
proizvodnih procesa. Ovaj proaktivan pristup može poboljšati prakse održivog upravljanja otpadom i iskorištenje resursa.



Slika 18: Zastupljenost održivih/cirkularnih praksi upravljanja otpadom iz procesa proizvodnje

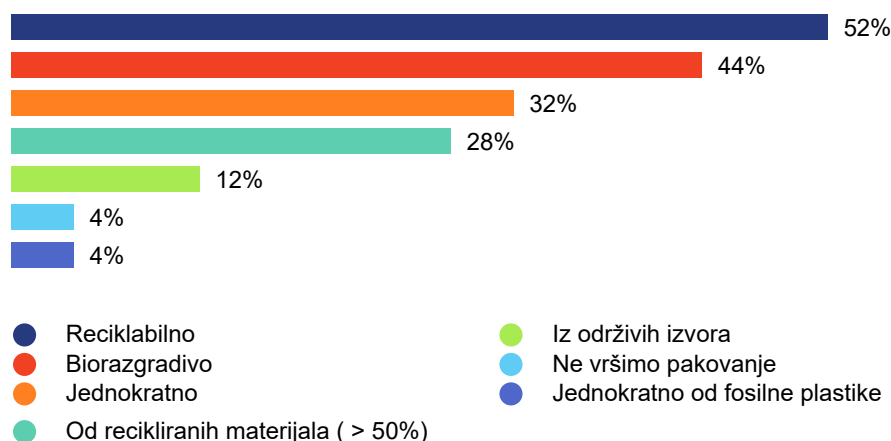
S obzirom na to da veliki broj preduzeća još uvijek nije usvojio cirkularne prakse u iznad navedenim oblastima, jasno je da postoji značajan prostor za poboljšanje. Oni koji su usvojili takve prakse suočeni su s potrebom za dodatnom procjenom izvodljivosti novih mjera, uzimajući u obzir tehničko-tehnološke i ekonomske aspekte. Ne postoji univerzalni pristup koji svi primjenjuju – stoga je ključno istražiti različite opcije i prilagoditi strategije kako bi se osigurala održiva implementacija cirkularnih praksi, uzimajući u obzir specifičnosti i potrebe pojedinačnih preduzeća.

Većina preduzeća **prati potrošnju** barem jednog **materijalnog toka unutar svojih operacija** (Slika 19). Međutim, iako posjeduju podatke o potrošnji resursa za potrebe praćenja troškova, uočeno je da mnoga preduzeća ne koriste te podatke za usporedne analize (tzv. benchmarking na bazi ključnih pokazatelja uspješnosti). Preduzeća imaju podatke o potrošnji resursa koje računovodstvo bilježi zbog evidencije troškova, ali je na terenu primijećeno da ih ne koriste u svrhu usporednih analiza, čak i ona koja imaju standarde koji uključuju praćenje. Potrebno je raditi na povećanju svijesti i kapaciteta unutar preduzeća kako bi se naglasila važnost praćenja svih ključnih pokazatelja uspjeha, zasnovanih na tačnim i relevantnim podacima dobivenim kroz monitoring potrošnje. Pokazatelji zasnovani na validnim podacima su esencijalni za uspostavljanje osnove za donošenje strateških investicijskih odluka.



Slika 19: Praćenje potrošnje materijalnih tokova unutar preduzeća

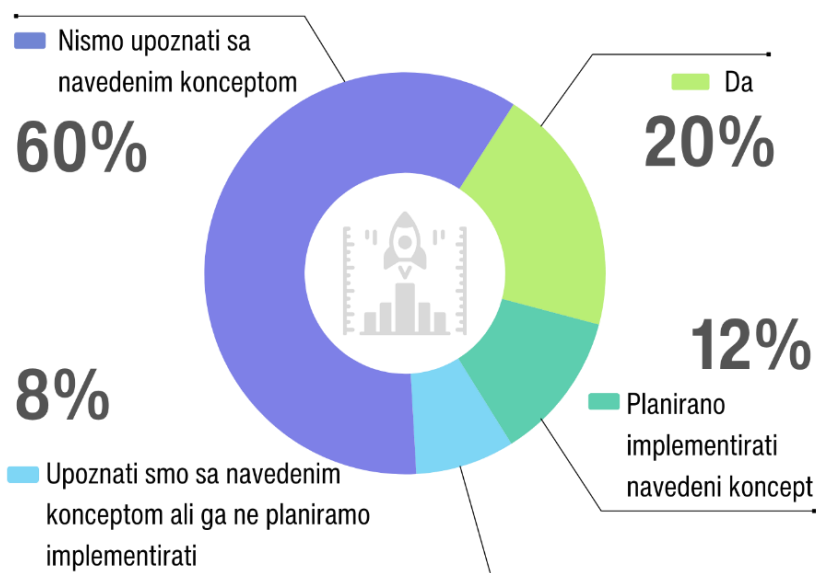
Prema rezultatima analize, većina **vrsta primarne i sekundarne ambalaže proizvoda** klasificirana je kao reciklabilna (52%) i biorazgradiva (44%) (Slika 20). Međutim, važno je napomenuti da ovi rezultati pružaju samo teoretski uvid u mogućnosti tretmana ambalaže na kraju njenog životnog ciklusa i ne odražavaju nužno stvarne prakse na terenu.



Slika 20: Vrste primarne i sekundarne ambalaže proizvoda

Analiza je otkrila nedovoljan fokus preduzeća na **proračun karbonskog otiska** specifičnih aspekata unutar njihove strukture. Samo 3 od 25 analiziranih preduzeća provela su proračun karbonskog otiska za preduzeće, proizvode, proizvodne procese, logistiku ili vozni park. Proizvodne kompanije iz BiH sve intenzivnije se suočavaju s rastućim zahtjevima kupaca iz EU za dostavom proračuna karbonskog otiska specifičnih proizvoda ili preduzeća, koji su rezultat pooštrenih regulativa EU (npr. CSRD³³ i CBAM Uredba³⁴). Ove regulative zahtijevaju obavezno dokazivanje i izvještavanje o karbonskom otisku proizvoda/kompanija, uključujući i aspekt lanca snabdijevanja. Preduzeća se suočavaju sa nedostatkom tehničkih znanja i kapaciteta potrebnih za izračunavanje karbonskog otiska proizvoda/kompanije te u cilju ispunjenja obaveza izvještavanja uglavnom angažiraju eksterne eksperte koji im pružaju usluge pri izvještavanju. Dugoročno gledano, potrebno je preduzeća osposobiti za samostalno vršenje proračuna.

Rezultati pokazuju da 60% preduzeća nije upoznato s konceptom „Lean“ proizvodnje³⁵, dok ga trenutno primjenjuje samo 20% (Slika 21). Ovi podaci ukazuju na nedovoljno razumijevanje prednosti ovog koncepta, kao što su poboljšana efikasnost proizvodnje, smanjenje otpada i dugoročne ekonomske koristi za poslovanje.



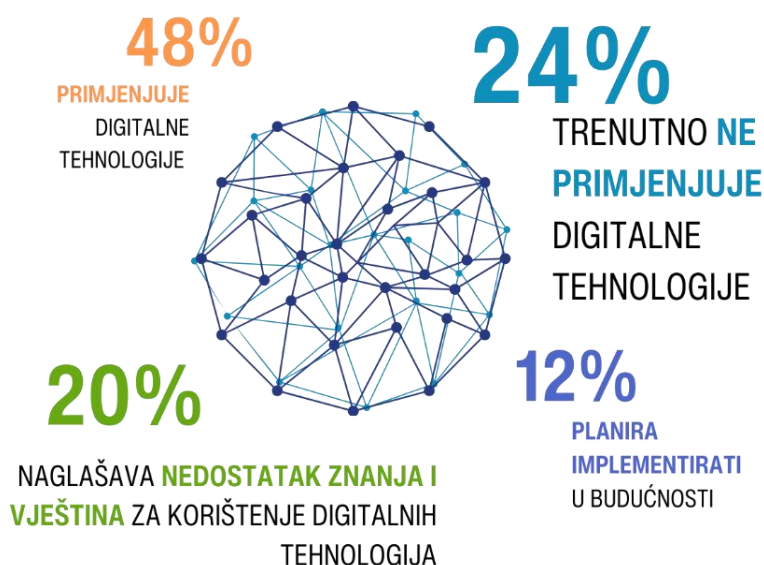
Slika 21: Zastupljenost implementacije koncepta 'Lean' proizvodnje u proizvodnom procesu

³³ CSRD je akronim za Direktivu o korporativnom izvještavanju o održivosti 2022/2464/EU, engl. Corporate Sustainability Reporting Directive

³⁴ Provedbena uredba Komisije (EU) 2023/1773 od 17. augusta 2023. o utvrđivanju pravila za primjenu Uredbe (EU) 2023/956 Evropskog parlamenta i Vijeća u pogledu obaveza izvješćivanja za potrebe mehanizma za ugljičnu prilagodbu na granicama CBAM tokom prelaznog perioda (do kraja 2025.)

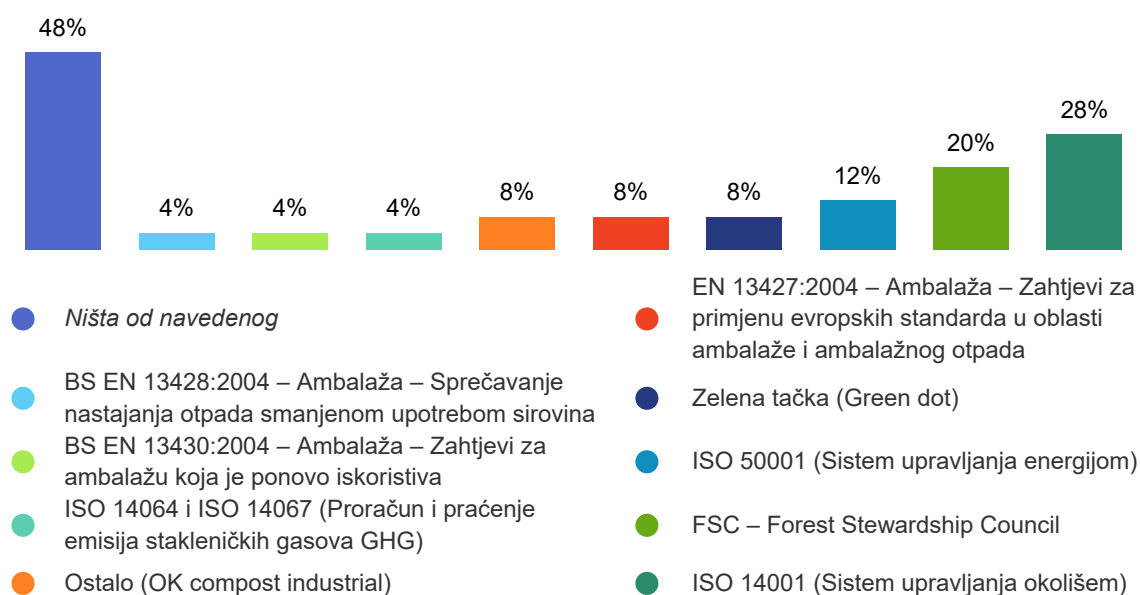
³⁵ Lean je filozofija upravljanja i skup principa koji su nastali u proizvodnji i od tada se primjenjuju u različitim industrijama i sektorima. U kontekstu gubitaka, Lean upravljanje se fokusira na različite vrste gubitaka, ne samo materijalne. Implementacijom Lean strategije ne samo da se smanjuje količina otpada, već se također povećava produktivnost radnika, skraćuje vrijeme proizvodnje i poboljšava iskorištavanje sirovina.

Analiza ukazuje na snažnu posvećenost preduzeća u ambalažnom sektoru **digitalnoj transformaciji s ciljem optimizacije proizvodnje i upravljanja resursima**, pri čemu 48% ispitanih preduzeća trenutno primjenjuje digitalne tehnologije, a dodatnih 12% planira ih implementirati u budućnosti. Međutim, dio preduzeća (20%) ističe nedostatak znanja i vještina za primjenu digitalnih tehnologija (Slika 22). Stoga je potrebno kontinuirano promovisanje modernih digitalnih tehnologija kako bi se poboljšala njihova upotreba u postojećim procesima i digitalizirao značajan broj ručnih procesa u određenoj mjeri. Adekvatna podrška i razmjena znanja trebaju biti pružene preduzećima koja su ukazala na nedostatak kapaciteta i znanja u implementaciji digitalnih tehnologija, čime bi se stekla značajna konkurentska prednost.



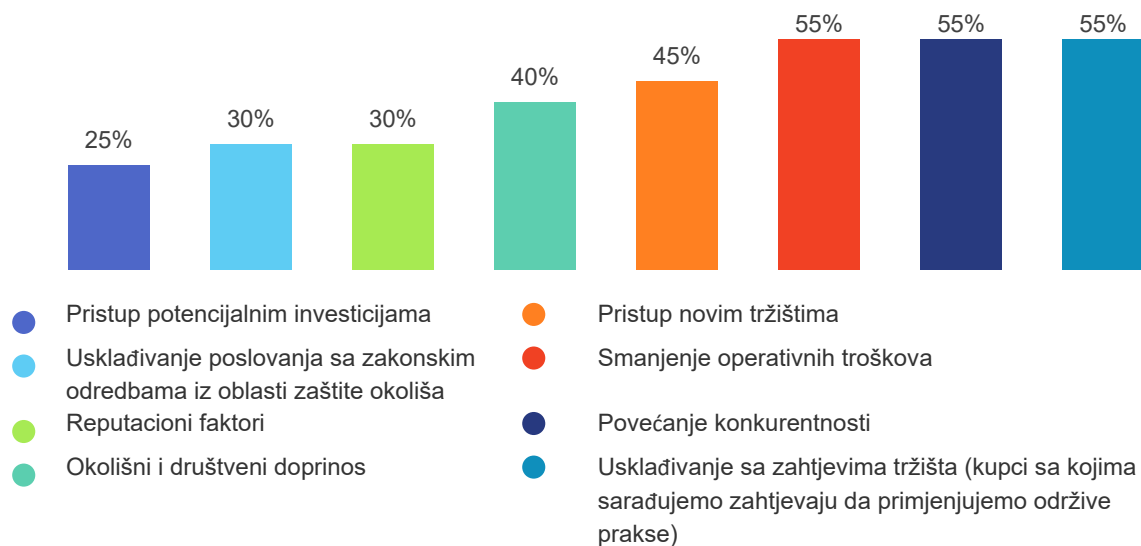
Slika 22: Upotreba digitalnih tehnologija za optimizaciju proizvodnje i upravljanja resursima

Polovina preduzeća je stekla **međunarodno priznate „zelene“ standarde i oznake**, a glavni pokretač za dobijanje takvih standarda jeste potražnja kupaca. Ovo potvrđuju prethodno analizirani podaci koji otkrivaju da polovina preduzeća nailazi na zahtjeve vezane za certifikaciju (Slika 15). Prevladavajući certifikat je ISO 14001 – Sistem upravljanja okolišem, koji čini 28%, zatim slijedi FSC (Forest Stewardship Council) sa 20%, i ISO 50001 – Sistem upravljanja energijom sa 12%. Ostali standardi i oznake, uključujući Zelenu tačku, ISO 14064 i ISO 14067 – Proračun i praćenje emisija stakleničkih gasova (GHG), ili oznake koje ukazuju na potencijal za industrijsko kompostiranje ambalaže na kraju njenog životnog ciklusa (nazvano "OK industrijski kompost"), sporadično se pojavljuju u jednom do dva preduzeća (Slika 23).



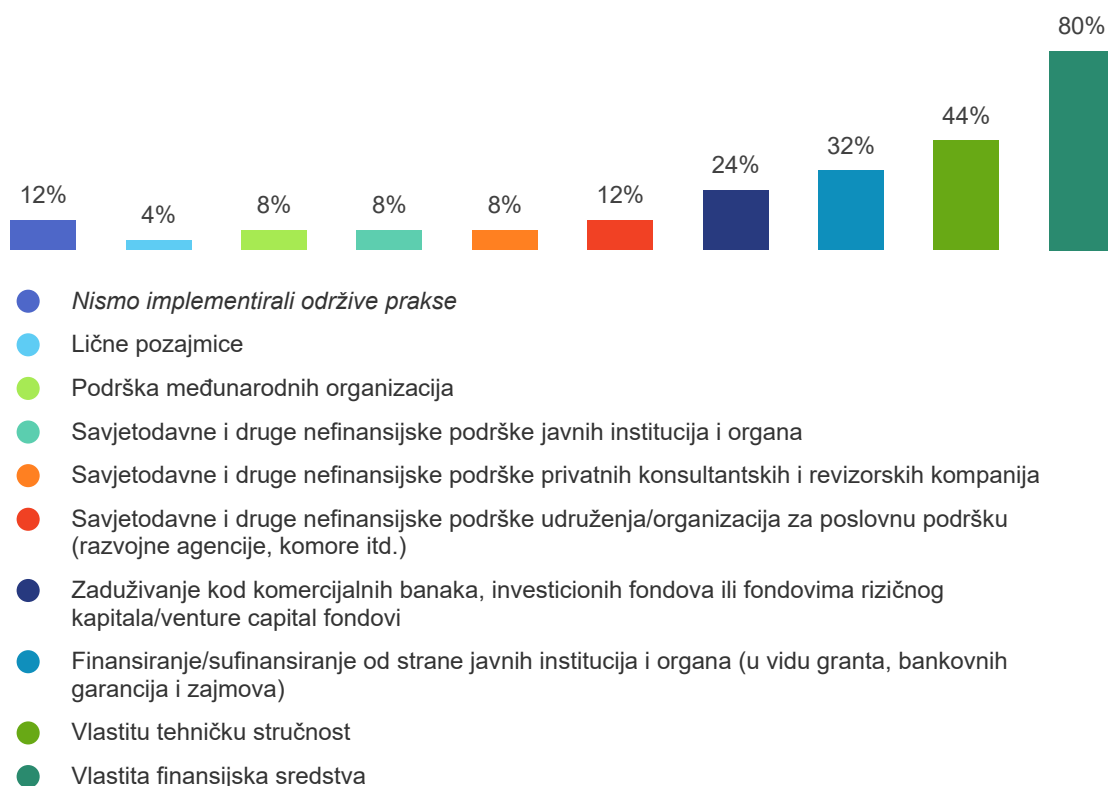
Slika 23: Zastupljenost „zelenih“ standarda i oznaka

Ključni **motivi za implementaciju cirkularnih poslovnih praksi** među ispitanim preduzećima povezani su s finansijskim aspektima. Stoga, smanjenje operativnih troškova, povećanje konkurentnosti i usklađivanje s zahtjevima tržišta predstavljaju najistaknutije motive, svaki s jednakim postotkom od 55% (Slika 24).



Slika 24: Motivi za implementaciju cirkularnih poslovnih praksi

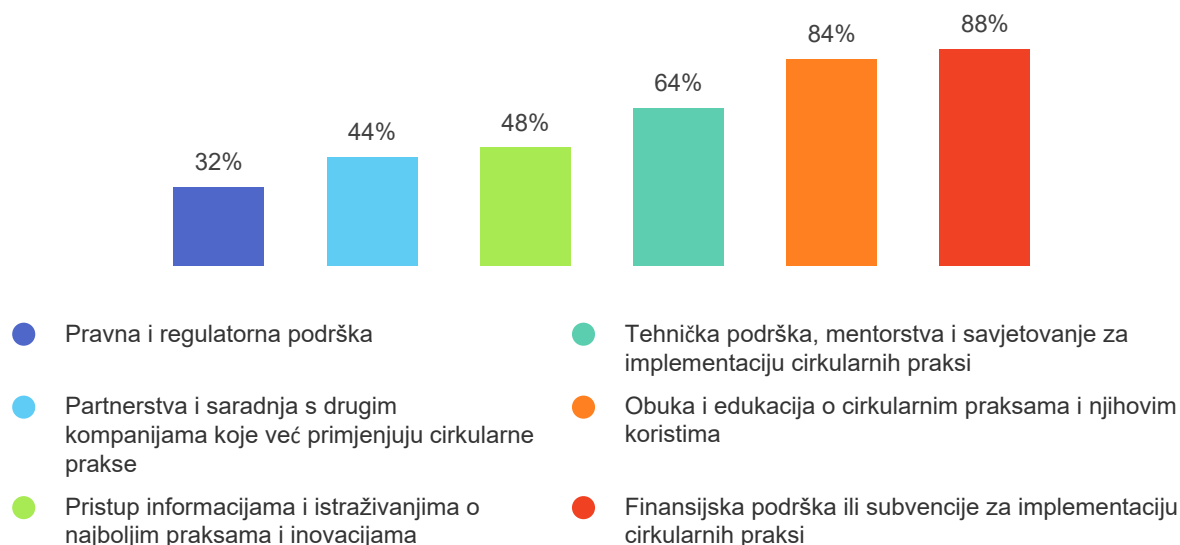
Preduzeća se u velikoj mjeri oslanjaju na vlastita finansijska sredstva kao ključni **izvor podrške u svojim naporima za implementaciju cirkularnih mjera**, pri čemu 80% preduzeća navodi ovu opciju. Interna tehnička stručnost također igra značajnu ulogu, budući da 44% preduzeća koristi unutrašnje znanje i kapacitete. Finansiranje ili sufinansiranje od strane javnih institucija i organa prisutno je tek u 32% preduzeća (Slika 25).



Slika 25: Vrste podrške na koje se preduzeća oslanjaju u implementaciji cirkularnih praksi

Za **kontinuiranu implementaciju i usvajanje novih cirkularnih praksi** preduzećima bi najviše koristila finansijska podrška ili subvencije (88%) i obuka i edukacija o cirkularnim praksama i njihovim koristima

(84%), uz tehničku podršku, mentorstvo i savjetovanje za implementaciju cirkularnih praksi (64%) (Slika 26).



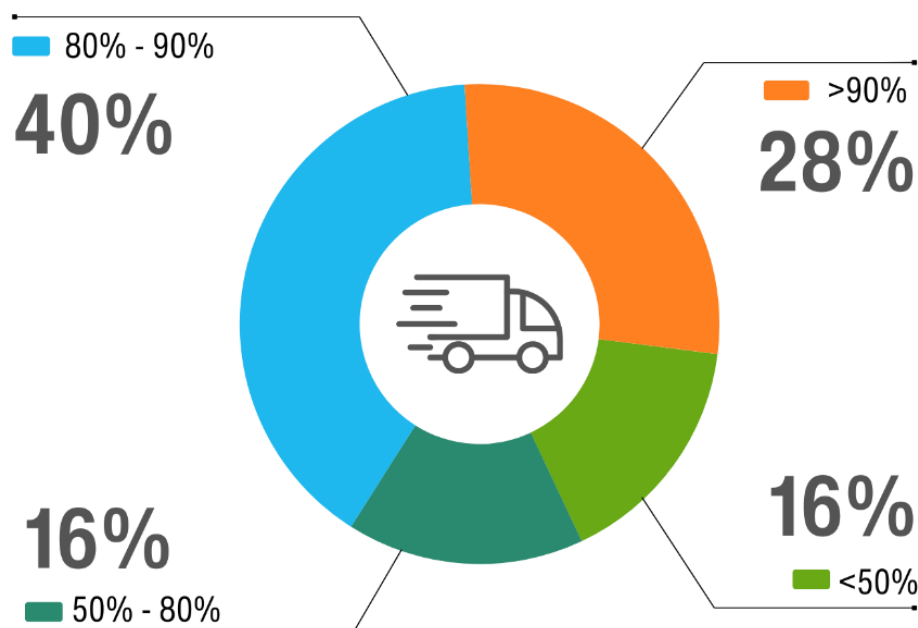
Slika 26: Vrsta podrške koja je potrebna preduzećima za sprovođenje cirkularnih mjera

3.2.4 Logistika, povratni ciklusi i lanci nabavke

Analiza ukazuje da polovina ispitanika sarađuje ili planira **saradnju s partnerima unutar svog lanca nabavki radi unapređenja zajedničkih procesa u okviru cirkularne ekonomije**. Druga polovica preduzeća nema trenutnu saradnju niti planove za takve aktivnosti u ovom kontekstu.

Samo tri preduzeća posjeduju **elektrificirane vozne parkove**, koji čine do 30% ukupnog voznog parka, dok ostatak analiziranih preduzeća još uvijek koristi vozila na fosilna goriva.

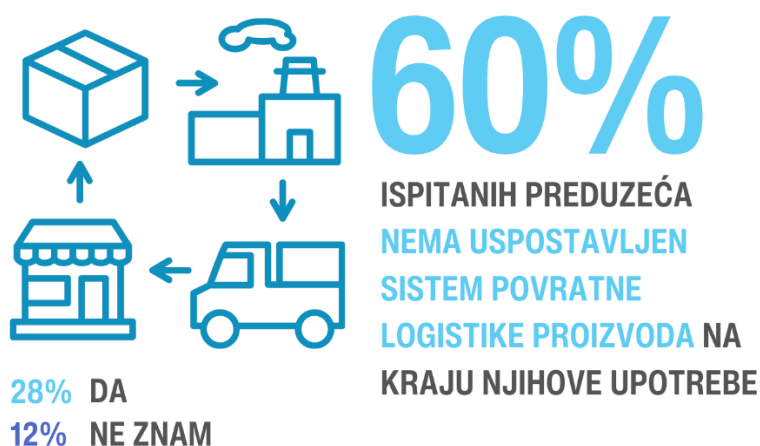
Preduzeća koja samostalno distribuiraju svoje proizvode imaju različite **nivoe popunjenosti vozila tokom distribucije**. 40% uzorka izveštava da je prosječna popunjenost vozila između 80% i 90%, dok u 28% uzorka iskorištenost vozila premašuje 90% (Slika 27). Nadalje, 80% uzorka optimizira rute prilikom transporta svojih proizvoda ili ima planove za to (8% uzorka).



Slika 27: Prosječna popunjenost vozila tokom distribucije proizvoda

Dominantan način **prodaje proizvoda** među ispitanim preduzećima je direktna isporuka kupcima ili korisnicima (92%). Gotovo trećina preduzeća prodaje proizvode preko trgovina koje nude širok asortiman proizvoda, što ukazuje na raznolikost ponude i dostupnost na više lokacija. Prodaja isključivo preko vlastitih maloprodajnih objekata prisutna je u manjem broju preduzeća (16%). Online prodaja je najmanje zastupljena opcija (8%), što ukazuje na to da preduzeća nisu u potpunosti prešla na digitalnu prodaju ili da online prodaja nije ključna komponenta njihovog poslovnog modela.

Rezultati pokazuju da je samo 28% uzorka uspostavilo **sistem povratne logistike** za vraćanje proizvoda na kraju njihovog životnog ciklusa (Slika 28).



Slika 28: Postojanje sistema povratne logistike na kraju životnog ciklusa proizvoda

3.2.5 Organizacijska struktura i poslovni modeli

Prema prikupljenim podacima, svega 12% uzorka ima posvećenu **organizacionu jedinicu koja upravlja održivim razvojem ili procesima cirkularne ekonomije**. Dodatno, 8% preduzeća uspostavilo je praksu objavljivanja **izvještaja o održivosti**.

Odgovori na otvoreno pitanje o ograničavajućim faktorima cirkularnog poslovanja ukazuju na različite **izazove** s kojima se preduzeća suočavaju prilikom prelaska s linearnog na cirkularni model. Neki od ključnih ograničavajućih faktora uključuju:

- Nedostatak znanja i vještina među zaposlenima za implementaciju cirkularnih praksi;
- Visoki početni troškovi ulaganja u novu tehnologiju ili reorganizaciju poslovnih operacija;
- Nedostatak finansijskih poticaja koji bi ohrabрили preduzeća na implementaciju cirkularnih praksi;
- Nerazvijeno tržište sekundarnih materijala (izazovi u nabavci recikliranih i održivih sirovina za proizvodne procese, promjenjive cijene takvih materijala);
- Teškoće u odabiru odgovarajućih cirkularnih praksi primjenjivih na preduzeće;
- Percepcija kupaca da je reciklirani ambalažni materijal niže kvalitete;
- Nedostatak svijesti potrošača o „zelenim“ proizvodima i njihovom značaju;
- Nedovoljna saradnja s ostalim interesnim stranama u vrijednosnom lancu (sakupljači otpada, operateri sistema ambalažnog otpada, fondovi za okoliš).

Sva analizirana preduzeća naglašavaju kvalitet svojih proizvoda, sugerirajući da se kvalitet smatra ključnim atributom u **marketinškoj komunikaciji**. Cijena (40%) i tehničko-tehnološke prednosti (40%) također su značajni aspekti komunikacije, dok samo trećina preduzeća naglašava uticaj proizvoda na društvo i okoliš (Slika 29).



100% KVALITET

ISPITANIH PREDUZEĆA



40% CIJENA

ISPITANIH PREDUZEĆA



40% TEHNIČKO - TEHNOLOŠKE PREDNOSTI

ISPITANIH PREDUZEĆA



36% UTICAJ NA DRUŠTVO I OKOLIŠ

ISPITANIH PREDUZEĆA



28% LAKOĆA KORIŠTENJA

ISPITANIH PREDUZEĆA



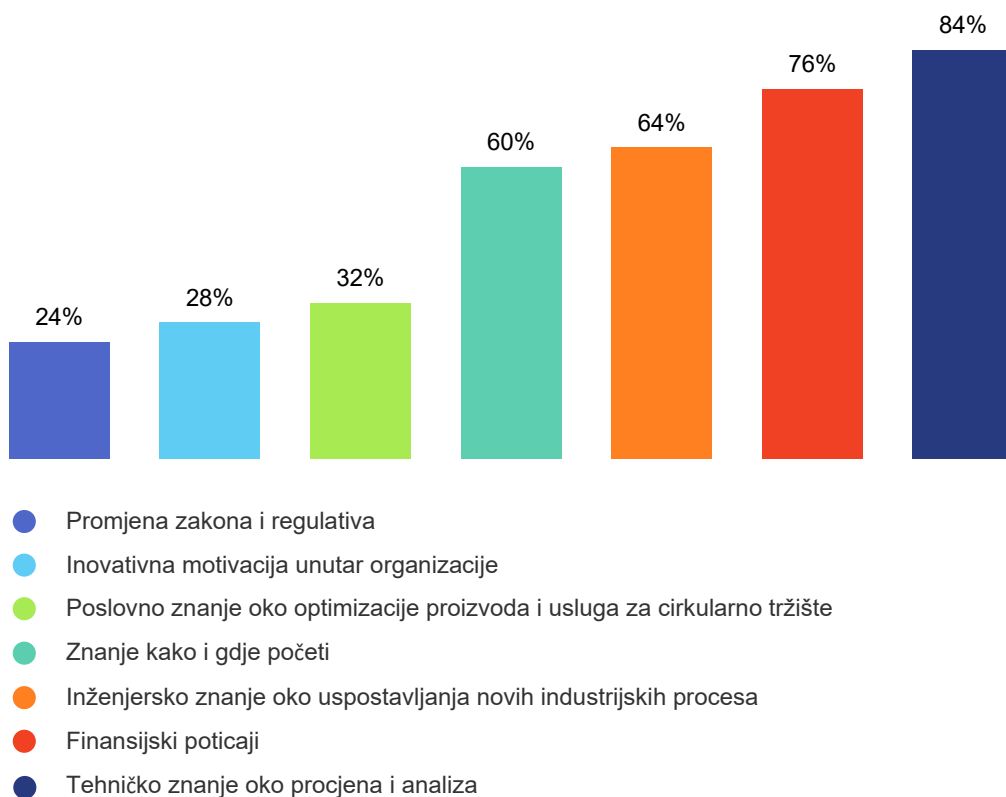
16% VIZIJA I EMOCIJA

ISPITANIH PREDUZEĆA

Slika 29: Predstavljanje različitih karakteristika u marketinškoj komunikaciji preduzeća

Da bi efikasno istakla uticaj svog poslovanja na društvo i okoliš, preduzeća trebaju poboljšati svoje kapacitete za transparentnost i komunikaciju. To uključuje organiziranje obuka za zaposlenike, implementaciju alata za detaljno praćenje i izvještavanje, razvijanje politika transparentnosti i angažman sa interesnim stranama kroz otvoren dijalog. Također, sticanje relevantnih certifikata i korištenje digitalnih platformi za širenje informacija o okolišno odgovornim inicijativama može dodatno ojačati njihovu poziciju i izgraditi povjerenje javnosti i klijenata.

Model asistencije koji kombinuje tehničku i finansijsku podršku, primjenjivan od strane međunarodnih organizacija, pokazao se kao optimalan i neophodan za iniciranje prvih promjena u skladu s cirkularnom ekonomijom. Preduzeća očekuju da se sličan oblik pomoći razvije i od strane domaćih institucija (Slika 30).



Slika 30: Vrste podrške potrebne preduzećima za pokretanje prvih promjena u skladu sa cirkularnom ekonomijom

3.2.6 Primjeri dobre prakse

Sljedeća preduzeća iz BiH predstavljaju primjere dobre prakse cirkularnog poslovanja, fokusirajući se na cirkularni dizajn i cirkularnu proizvodnju.

Primjeri dobre prakse:



Weltplast, kompanija smještena u Posušju, specijalizirana je za proizvodnju vreća, folija i građevinskih cijevi. Kompanija primjenjuje dvije značajne cirkularne prakse kako bi unaprijedila održivost – reciklira polimerni otpad, postižući "nula" otpada u svojim proizvodnim procesima i ima posebnu liniju za proizvodnju biorazgradivih vreća. Weltplast prerađuje plastični otpad i ponovo ga koristi kao sirovinu za nove proizvode, a također nabavlja otpadne folije i ambalažu od sakupljača sekundarnih sirovina. Tokom reciklaže, otpadna folija prolazi kroz procese sortiranja, pranja, usitnjavanja, sušenja i granulacije na visokim temperaturama kako bi se ponovo iskoristila kao sirovina za izradu različitih folija i vreća. Weltplast koristi najsavremeniju tehnologiju za reciklažu 10.000 tona polimernih materijala godišnje. Kompanija je također razvila program biorazgradivih materijala pod nazivom EcoWeltbio. Svi proizvodi u okviru ovog programa napravljeni su ekstrudiranjem 100% biorazgradivih i kompostabilnih biopolimera. Ovi proizvodi imaju stopu biorazgradnje veću od 90% unutar 180 dana, dok se njihova polimerna struktura razgrađuje preko 90% unutar 90 dana. Linija proizvoda EcoWeltbio uključuje vreće za nošenje, vreće za organski otpad, vreće za zamrzavanje proizvoda i kućanske vreće. EcoWeltbio proizvodi nadmašuju tradicionalne polietilenske folije u mehaničkim i fizičkim svojstvima. Proces proizvodnje ovih artikala koristi biorazgradive tinte i energetske je efikasan, značajno smanjujući potrošnju električne energije u poređenju sa konvencionalnim procesima proizvodnje polietilena. U skladu sa EU regulativama, EcoWeltbio proizvodi ispunjavaju sve zahtjeve Direktive 2002/72/EC (izmijenjene Direktivom 2011/10/EC) koja se odnosi na polimerne materijale u direktnom kontaktu s hranom, kao i Uredbe EC br. 1935/2004. Pored toga, EcoWeltbio ambalaža ispunjava EN 13432 standard za biorazgradivost i kvalitet kompostiranja, u skladu sa Evropskom direktivom 94/62/EC (izmijenjena Direktivom 2018/852/EC) o ambalaži i ambalažnom otpadu.³⁶



Fortenova grupa, koja između ostalog proizvodi poznati Sarajevski kiseljak, implementirala je nekoliko održivih cirkularnih praksi. Jedna od ključnih inicijativa uključuje korištenje 100% recikliranih PET boca za pakovanje prirodne vode. Ovaj proces započinje pravilnim odlaganjem PET boca putem uspostavljenog sistema povrata ambalaže. Nakon prikupljanja, ove boce se dodatno sortiraju kako bi se odvojile od drugih materijala. Nakon sortiranja, PET boce se melju, peru i suše. Plastika se zatim usitnjava i pretvara u male ljuspice koje se potom zagrijavaju i tope kako bi se formirale granule. Ove granule prolaze kroz završni proces pranja i sušenja prije nego što se oblikuju u nove PET pretforme. Krajnji proizvod je PET boca napravljena u potpunosti od reciklirane plastike, koja se zatim koristi za pakovanje. Pored reciklaže, Fortenova grupa je posvećena smanjenju težine svojih PET boca, čineći smanjenje upotrebe plastike temeljem strategije održivosti Grupacije Napitaka. Ovo je dovelo do lakšeg pakiranja za njihove vodeće brendove — Jamnica, Sarajevski kiseljak i Mg Mivela — u različitim veličinama boca, usklađujući se s ciljem smanjenja uticaja na okoliš.³⁷



Bosnaplast, kompanija smještena u Bosanskom Petrovcu, specijalizirana je za proizvodnju PET pretformi i PET boca, a pretežno opslužuje domaće tržište, dok izvozi 5-10% svojih proizvoda. Kompanija se može pohvaliti zapaženim spiskom klijenata koji uključuje poznate brendove kao što su Meggle, Kiseljak, Bimal, Milkos, Zvijezda, Dukat, Vindija i Lifeoil. Kompanija je posvećena okolišnoj održivosti te reciklira plastični otpad nastao tokom svojih proizvodnih procesa koristeći mlin na licu mjesta, koji melje otpad u granule različitih veličina, ovisno o situ mlina. Otprilike 80% ovog regranuliranog sadržaja se ponovo uvodi u proizvodnju, povećavajući efikasnost i smanjujući otpad. Preostalih 20% se izvozi na reciklažu. Pored toga, Bosnaplast posjeduje prestižni certifikat „Zelena tačka“. Ovaj certifikat označava

³⁶ Weltplast. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Weltplast-u.](#)

³⁷ Sarajevski kiseljak. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Fortenova grupaciji – Sarajevski kiseljak.](#)

finansijski doprinos kompanije razvoju i podršci sistema za prikupljanje i reciklažu ambalažnog otpada, naglašavajući njenu posvećenost okolišnoj i društvenoj odgovornosti.³⁸

3.3 Upravljanje ambalažnim otpadom nakon potrošnje

S obzirom na to da jedinice lokalne samouprave širom BiH nisu uspostavile adekvatne sisteme odvojenog prikupljanja otpada na mjestu nastanka, ambalažni otpad iz domaćinstava u velikoj mjeri ostaje dio miješanog komunalnog otpada. Iako su, uz međunarodnu podršku, pokrenuti pilot projekti (npr. u Sarajevu, Gračanici, Tešnju i Doboju), uključujući saradnju s operaterima sistema za ambalažni otpad, napredak je i dalje ograničen. Ipak, očekuje se da će nedavna zakonska obaveza u FBiH³⁹, koja podrazumijeva obavezno izdvajanje 5% ambalažnog otpada iz komunalnog otpada, potaknuti bolju saradnju komunalnih preduzeća i operatera sistema.

Osnovano je nekoliko reciklažnih dvorišta kojima upravljaju komunalna preduzeća u Bosanskoj Krupi, Čapljini i u okviru regionalnog centra za upravljanje otpadom Smiljevići u Sarajevu. Ova reciklažna dvorišta opremljena su infrastrukturom za prihvrat određenih kategorija otpada, uključujući namjenske kontejnere za različite vrste ambalažnog otpada kao što su papir/karton, plastika, staklo, metal, drvo, višeslojna ambalaža i ambalaža kontaminirana opasnim supstancama.⁴⁰

Samo osam jedinica lokalne samouprave ima postrojenje za sortiranje miješanog komunalnog otpada ili prethodno odvojenog otpada pogodnog za reciklažu. Na efikasnost ovih sortirnica utiču faktori kao što su male količine odvojenog otpada, ograničena svijest među proizvođačima otpada, neformalni sektor koji izvlači vrijedne materijale iz kontejnera za otpad i nedovoljna infrastruktura za odvojeno prikupljanje otpada. U sarajevskom centru „Smiljevići“ 2022. godine izdvojeno je samo 2% recikliranog materijala, dok je tuzlanski „Komunalac“ ostvario 7%, a mostarski „Uborak“ 8%. Zbog visokih troškova prestale su sa radom sortirnice u Doboju, Čapljini i Banja Luci.⁴¹

Primjeri dobre prakse:



*U Kantonu Sarajevo, devet **reciklomata** omogućava preduslove za efikasnu reciklažu plastične, aluminijumske i staklene ambalaže, direktno uključujući građane u sistem odvajanja otpada. Ove mašine su opremljene pametnim softverom za prepoznavanje i sortiranje, a odvojeni otpad se dalje sortira u regionalnom centru za upravljanje otpadom Smiljevići i šalje na reciklažu predajom privatnim sakupljačima otpada. Reciklomati ne samo da povećavaju odgovornost i svijest građana o reciklaži, već doprinose i razvoju kulture recikliranja. Sistem pruža motivaciju, kao što je doniranje 0,05 BAM po boci humanitarnoj udruzi Pomozi.ba; jedan sat besplatnog parkinga na parkinzima kojim upravlja KJKP „RAD“ i beneficije za ulaznice u rekreacioni i zabavni centar „Pionirska dolina“ kojim upravlja KJKP „Park“.⁴²*

U zemljama EU, poput Njemačke, Danske i Hrvatske, sistem depozita za vraćanje ambalaže zakonski je regulisan, dok je u BiH ovo još uvijek dobrovoljna inicijativa koja je, pored Sarajeva, također zaživjela i u Mostaru.



*Projekat **„Upravljanje staklenom ambalažom na Zapadnom Balkanu“**, koji je sproveden tokom protekle dvije godine, imao je za cilj unapređenje reciklaže stakla u Bosni i Hercegovini, Srbiji i Sjevernoj Makedoniji. Realizovan u Novom Travniku, Konjicu, Ilidži i Bihaću uz podršku EKOPAK-a, ovlaštenog operatera za upravljanje otpadom, projekat je težio povećanju stope reciklaže za 20%. EKOPAK je opremio četiri lokalne zajednice sa 190 specijalizovanih kontejnera za odlaganje stakla i koordinirao sa komunalnim službama za prikupljanje i transport staklenog otpada. Također je razvijen „Vodič za upravljanje staklenom ambalažom“. Ključno postignuće bilo je povećanje svijesti i edukacije među stanovnicima, posebno u sektoru ugostiteljstva, a o pravilnoj praksi odlaganja stakla. Inicijativa je sufinansirana od strane Njemačkog*

³⁸ Bosnaplast. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Bosnaplast-u](#).

³⁹ Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (”Službene novine Federacije BiH”, br. 27/23).

⁴⁰ Evropska agencija za okoliš (European Environment Agency). 2021. [Bosna i Hercegovina - Upravljanje komunalnim otpadom](#).

⁴¹ MedWaves. 2019. [Prioritetna područja intervencije za suzbijanje morskog otpada iz plastične ambalaže za hranu i pića u Albaniji, Bosni i Hercegovini i Crnoj Gori](#).

⁴² Lonac. (n.d.). [Sa reciklomatima u Sarajevu više nemamo izgovora!](#).

saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj i operatera za upravljanje otpadom “Ekopak” iz Bosne i Hercegovine, “Sekopak iz Srbije i “Pakomak” iz Sjeverne Makedonije.⁴³

S druge strane, industrijska i komercijalna preduzeća, koja su zakonom obavezna, primjenjuju regulisane prakse upravljanja otpadom. To uključuje obezbjeđivanje posebnih prostora za prikupljanje, sortiranje i privremeno skladištenje ambalažnog otpada koji nastaje u njihovim aktivnostima.⁴¹

Otpadna ambalaža nakon upotrebe se odvaja i sortira, pri čemu privatni sakupljači (kao što su Aida Commerce, EkoSirovina, Janjina Goražde, Ekoforma, Cibos, BH Recycling, PET Servis) otkupljuju reciklabilne sirovine. Ovi sakupljači učestvuju na tenderima, sarađujući s komunalnim preduzećima, industrijskim subjektima i operaterima sistema koji djeluju u sklopu sheme proširene odgovornosti proizvođača. Privatni sakupljači rade nezavisno ili u saradnji sa shemom proširene odgovornosti proizvođača, ispunjavajući kriterije poput obezbjeđivanja prostora za sortiranje i tehničke opreme, što značajno doprinosi postizanju ciljeva recikliranja propisanih zakonom.⁴⁴

I pored svih napora, rad tri reciklažna postrojenja u BiH, “Omorika Reciklaža” u Doboju (PET ambalaža), “Bosnaplastik” u Goraždu (PET ambalaža) i “Natron Hayat” u Maglaju (kartonska i papirna ambalaža), suočen je sa izazovima. To uključuje nabavku čistih, kvalitetnih sirovina sa domaćeg tržišta i nedovoljnu saradnju sa operaterima sistema ambalažnog otpada, što primorava kompanije da pribjegavaju uvozu sirovina, posebno ambalažnog otpada, radi reciklaže.

Primjeri dobre prakse:



„Omorika Reciklaža“, osnovana 2007. godine u Doboju, postavlja visoke standarde u **reciklaži PET ambalaže u BiH**, čime se pozicionira kao lider u ovoj industriji. Preduzeće se fokusira na reciklažu PET ambalaže, pružajući održivo rješenje za upravljanje ovom vrstom otpada. Proces reciklaže obuhvata pretvaranje PET ambalaže u PET mljevenac, koji zatim prolazi kroz fazu prerade u granule. Preduzeće proizvodi i nekoliko vrsta poluproizvoda i gotovih proizvoda isključivo od recikliranog PET-a, poput PET folija, PET posudica, PP regranulata, PE regranulata (HDPE i LDPE), PS regranulata. Trenutno, preduzeće ne radi punim kapacitetom zbog nedostatka potrebnih količina PET sirovine za preradu. Oko 70% PET sirovine se prikuplja u Bosni i Hercegovini putem privatnih sakupljača, komunalnih preduzeća, sakupljača sekundarnih sirovina, proizvođača PET ambalaže i operatera za otpadnu ambalažu. Preostalih 30% sirovine se uvozi iz EU i regiona; međutim, ove količine nisu dovoljne za puni proizvodni kapacitet.⁴⁵



Kao vodeći proizvođač u regiji, „Natron-Hayat“ se ističe kao jedino preduzeće sa postrojenjem za **reciklažu papira i kartona u BiH**. Natron-Hayat proizvodi papir natrijevog sulfata, papirne vreće, cementne vreće i papirne džakove kroz integrisani proizvodni proces s fokusom na izvoz, dok je domaće tržište manje zastupljeno. Cirkularne aktivnosti u Natron-Hayatu uključuju reciklažu starog papira još od 1984. godine. U njihovoj proizvodnoj liniji, stari papir i karton se transformišu u pulpu, koja se pročišćava i kojoj se uklanja boja, što rezultira novim papirom kroz daljnje mehaničke procese. Natron-Hayat godišnje reciklira 25.000 tona sirovina, od čega 85% čini papirna i kartonska ambalaža, a 15% stari papir i karton. Rezultat ovog procesa reciklaže je 18.000 tona proizvoda, većinom distribuiranih na domaćem tržištu. Preduzeće aktivno otkupljuje preko 90% starog papira i ambalaže na domaćem tržištu, dok se manji dio uvozi. Povećanje otkupnih cijena i značajna konkurencija, prvenstveno iz Mađarske i Srbije, prijetile su profitabilnosti linije za preradu starog papira u Natron-Hayatu. Stoga postoji potreba za regulacijom tržišta sekundarnih sirovina, kao i za podrškom u regulaciji cijena.⁴⁶

⁴³ Crt. 2023. [O projektu: Upravljanje staklenom ambalažom u zemljama Zapadnog Balkana.](#)

⁴⁴ CENER 21. 2023. Istraživanje tržišta BiH sa aspekta dostupnosti plastične ambalaže (HDPE, LDPE, PP) kao sirovine za reciklažu.

⁴⁵ UNDP. 2023. Izvještaj sa prvog Forumu o upravljanju otpadom održanog u novembru 2023. godine

⁴⁶ Centar za politike i upravljanje. 2022. [Studija slučaja implementacija poslovnih modela cirkularne ekonomije u BiH.](#)

3.4 Obrazovanje, istraživanje i inovacije za cirkularnost u ambalažnom sektoru

Iako su na univerzitetima u BiH uloženi određeni naponi, još uvijek ne postoji **studijski program cirkularne ekonomije** na osnovnom ili master nivou. Međutim, dostupni su nastavni predmeti iz oblasti održivog razvoja na određenim fakultetima poput Kursa održivog razvoja⁴⁷, Hemijskog obrazovanja za održivi razvoj⁴⁸, Održivog razvoja kao kursa: Primjene društvenih usluga⁴⁹, Čišće proizvodnje⁵⁰ i slično.

Tehnički fakulteti posjeduju laboratorije gdje studenti zajedno s profesorima istražuju mogućnosti ponovne upotrebe materijala, stvarajući tako kapacitet za razvoj inovacija usmjerenih ka cirkularnoj ekonomiji. Većina inicijativa za **inovacije i istraživanja** usmjerena je na dizajn ambalaže i uključuje smanjenje upotrebe plastike u prehrambenoj i industriji napitaka, kao i alternative za jednokratnu upotrebu plastike u sektoru turizma.

Problem predstavlja nedostatak međusektorske saradnje između sektora inovacija, privatnog i javnog sektora, što je neophodno za promociju tih inovacija i njihovo testiranje kroz poslovne modele. Iako kompanije iz ambalažnog sektora pružaju prakse za studente u saradnji s univerzitetima, te su prakse obično kratkotrajne i ne postoji kontinuirana saradnja između ova dva sektora koja bi znatno unaprijedila razvoj ekonomskog sektora u oblasti ekoinovacija ili dizajna za okolišnu održivost.⁵¹

Istraživanje iz 2022. godine pokazalo je da 42% predstavnika akademske zajednice izražava interes za uvođenje cirkularne ekonomije u obrazovni sistem. Ovi podaci naglašavaju važnost edukacije edukatora o principima cirkularnog razmišljanja. Skoro svi sudionici iz obrazovnog i inovacijskog sektora su entuzijastični oko uvođenja obrazovnih programa ili pokretanja diskusija na ovu temu. Nadalje, više od polovine ispitanika pokazuje interes za kreiranje akreditovanog odsjeka posvećenog cirkularnoj ekonomiji.⁵¹

Još jedan bitan aspekt je da cirkularna ekonomija ima potencijal da generiše pozitivne uticaje na okoliš i otvori nove mogućnosti za **inovatore i preduzetnike**. Ovaj ekonomski model može odigrati ključnu ulogu u postizanju ciljeva okolišne politike povećavajući udio obnovljive energije i reciklabilnih resursa te smanjujući upotrebu sirovina, energije, vode i zemljišta. Prema nekim procjenama, cirkularna ekonomija bi globalno mogla biti vrijedna do 700 milijardi dolara samo na uštedama materijala za potrošačke proizvode. Ovo predstavlja očite prilike za zelene preduzetnike da uvedu nove proizvode i procese na tržište. S obzirom na to da su mnoge aktivnosti u cirkularnoj ekonomiji radno intenzivne, postoji i značajan potencijal za stvaranje novih radnih mjesta.⁵²

Rast zelenih preduzetnika u BiH u posljednjih nekoliko godina odražava rastući globalni interes za održivost i zaštitu okoliša. Ovi preduzetnici se ističu svojim angažmanom na valorizaciji i obradi otpadnih tokova, čime doprinose smanjenju negativnih uticaja na okoliš. Ovaj pristup obuhvata korištenje inovativnih tehnologija, procese recikliranja i promovisanje cirkularne ekonomije. Jedan od primjera je preduzeće Eco Home Decors koje izrađuje lampe i vaze od biorazgradivih i recikliranih materijala, transformišući otpadne plastične boce u estetski privlačne i moderno dizajnirane vaze, dajući materijalima drugi život.⁵³ Maja Halilović, bosanska biodizajnerica i inovatorica, radi na razvoju inovativnog biomaterijala koji može zamijeniti plastiku u proizvodnji torbi za kupovinu kao i ambalaže.⁵⁴

Kroz ponovnu upotrebu otpadnih ambalažnih materijala i korištenje novih održivijih materijala, ovi preduzetnici ne samo da umanjuju okolišnu štetu, već također demonstriraju potencijal za kreativnost unutar održivih poslovnih modela. S obzirom na to da interes za zelene inicijative stalno raste, izuzetno je važno da donosioci odluka, međunarodne organizacije, civilni sektor, akademska zajednica i donatori aktivno pružaju finansijsku i tehničku podršku koja je usklađena s posebnim potrebama zelenih preduzetnika.

⁴⁷ International University of Sarajevo. (n.d.). [Kurs održivog razvoja na IUS-u: Osnaživanje studenata za rješavanje globalnih izazova.](#)

⁴⁸ Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (n.d.). [Hemijsko obrazovanje za održivi razvoj.](#)

⁴⁹ International Burch University. (n.d.). [Održivi razvoj kao kurs: Primjene društvenih usluga.](#)

⁵⁰ Dostupno na Mašinskom fakultetu u Sarajevu, Tuzli i Zenici.

⁵¹ Circular Economy Beacons. 2022. [Bosna i Hercegovina na putu prema cirkularnoj ekonomiji.](#)

⁵² OECD. 2022. [Politike za podršku zelenom preduzetništvu: Izgradnja centra za zeleno preduzetništvo u Danskoj.](#)

⁵³ Eco Home Décors. (n.d.). [O kompaniji.](#)

⁵⁴ Maja Halilović. (n.d.). [Maja Halilović – Biodizajn.](#)

Primjeri dobre prakse:



U proteklom periodu, Mašinski fakultet Univerziteta u Sarajevu ostvario je napredak na putu ka master programu o cirkularnoj ekonomiji. U partnerstvu sa osam drugih evropskih univerziteta iz jadransko-jonske regije, kao dio projekta „**AMOCEAB – Adrion Master On Circular Economy and BioEconomy**“, finansiranog od strane Evropskog programa INTERREG ADRION, radili su na kreiranju zajedničkih master studija u oblasti cirkularne ekonomije i bioekonomije. Katedra za procesnu tehniku i okolišno inženjerstvo Mašinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu sprovela je istraživanje o profilu stručnjaka potrebnih na tržištu rada u kontekstu razvoja cirkularne ekonomije i bioekonomije. Istraživanje je pokazalo veliki interes industrije i konsultantskih firmi za stručnjake koji posjeduju znanja iz oblasti inženjeringa okoliša i sposobnost razvijanja inovacija.⁵⁵ Projekat trenutno čeka dodatna sredstva kako bi započeo implementaciju razvijenog master programa.



U okviru projektne komponente UNDP POPs „Implementacija principa zelene hemije u proizvodnim kompanijama“, Vanjskotrgovinska komora BiH sklopila je **sporazum o saradnji s pet tehničkih fakulteta u BiH**. Primarni cilj je promocija naučnih istraživanja u oblasti zelenog i cirkularnog poslovanja, s krajnjim ciljem jačanja konkurentnosti domaće industrije, uključujući **kompanije za proizvodnju plastične ambalaže**, na lokalnim i međunarodnim tržištima. Sporazum definiše oblasti saradnje i sadrži dvogodišnji akcioni plan koji obuhvata programe obuke o zelenom poslovanju, tehničko savjetovanje za implementaciju naprednih tehnologija relevantnih za lokalne industrije, istraživačke i inovacione aktivnosti te širenje znanja među industrijskim profesionalcima, članovima fakulteta, studentima i saradnicima.⁵⁶



Kroz inicijativu „Općine sa nula otpada“, finansiranu od strane EU, tim profesora, nastavnika i stručnjaka za cirkularnu ekonomiju i upravljanje otpadom razvio je priručnik za nastavnike pod nazivom „**Integracija tematike upravljanja otpadom u postojeće nastavne planove i programe**“. Cilj ovog priručnika je osigurati srednjoškolskim nastavnicima praktične smjernice za integraciju tema upravljanja otpadom i **cirkularne ekonomije** u njihove nastavne sadržaje. Uspjeh ovih aktivnosti ogleda se u tome što su smjernice iz priručnika implementirane u kurikulum šest srednjih škola u regiji. S obzirom na to da je upravljanje otpadom interdisciplinarna tema relevantna za različite predmete, priručnik nudi podršku za integraciju ove teme u razne akademske discipline. Njegova primjena se manifestuje u različitim nastavnim predmetima, od časova BHS jezika usmjerenih na vježbe pravopisa u "Prvoj gimnaziji" u Sarajevu i Srednjoškolskom centru „Hazim Šabanović“ u Visokom, do časova biologije i hemije o kompostiranju i procesima reciklaže u srednjim školama u Ilijašu, Bajinoj Bašti i Vladimircima, te časova poslovne ekonomije o modelima cirkularne ekonomije i životnim ciklusima proizvoda u Srednjoj školi "Krupanj".⁵⁷



Maja Halilović, jedina biodizajnerica u BiH, bavi se razvojem **inovativnog biomaterijala** kroz uzgoj SCOBY bakterija. Proizvedeni biofilm mogao bi zamijeniti plastiku u proizvodnji kupovnih torbi, umjetničkih djela i ambalažnih materijala. Međutim, prije njegove šire primjene u modnoj ili tekstilnoj industriji, potrebna su dodatna istraživanja njegovih karakteristika i uticaja na okoliš. Dosad su uloženi značajni napor u promociju ove inovacije i demonstraciju njenih prednosti javnosti. Nastavak edukacije javnosti, posebno mladih, kao i upoznavanje potencijalnih kupaca i proizvođača s prednostima ovog biomaterijala u smislu cijene i drugih karakteristika, ostaje ključan. Za pretvaranje ove inovativne ideje u održiv poslovni model, potrebna su dodatna ulaganja u laboratorijsku opremu i stručni kadar. Procjenjuje se da bi ova ulaganja bila relativno ograničena, dok bi prodaja i ekonomska održivost mogle biti dodatno potaknute zabranom korištenja jednokratnih plastičnih vrećica ili podsjećanjem kupaca na korištenje višekratnih torbi.⁴⁶

⁵⁵ Mašinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. (n.d.). [Univerzitet u Sarajevu - Mašinski fakultet partner u internacionalnom projektu organizacije master programa iz cirkularne ekonomije i bioekonomije](#).

⁵⁶ UNDP. 2023. [Potpisan Sporazum o saradnji u oblasti zelenog poslovanja između Vanjskotrgovinske komore BiH i pet fakulteta u BiH](#).

⁵⁷ Global Waste Cleaning Network. 2023. [Poboljšanje upravljanja otpadom u Bosni i Hercegovini i Srbiji: Uspjeh inicijative "Opštine sa nula otpada"](#).

4 SWOT ANALIZA

Predstavljena SWOT⁵⁸ analiza detaljno ocjenjuje stanje cirkularnosti i valorizacije resursa unutar ambalažnog sektora u BiH. Rezultat je temeljite metodologije koja analizira širok spektar segmenata kao što su usporedba regulatornog okvira između BiH i EU, analiza trenutnih praksi i trendova u implementaciji cirkularnosti, identifikacija potreba i prepreka s kojima se suočavaju proizvodna preduzeća, ocjena upravljanja ambalažnim otpadom nakon potrošnje te istraživanje inicijativa za obrazovanje, istraživanje i inovacije.

Identifikacijom ključnih snaga, slabosti, prilika i prijetnji ova analiza pruža interesnim stranama vrijedne uvide za bolje razumijevanje faktora koji oblikuju pravac razvoja industrije. Sa ovim razumijevanjem, interesne strane mogu razviti informisane strategije, akcije i programe podrške kako bi olakšale cirkularnu tranziciju unutar lanca vrijednosti ambalaže.

Snage:

- ✓ U 2022. godini, vrijednost proizvodnje ambalaže u BiH dostigla je približno 445 miliona BAM, što predstavlja 2,39% ukupne proizvodne vrijednosti bh. industrije.
- ✓ Uspostavljen je strateški okvir za upravljanje otpadom od ambalaže, usklađen s vizijom EU.
- ✓ Više strateških dokumenata eksplicitno ističe termin „cirkularna ekonomija“ i postavlja strateške ciljeve za njenu implementaciju u određenim sektorima, kao što je proizvodnja.
- ✓ U oba entiteta implementirane su sheme proširene odgovornosti proizvođača i postavljeni ciljevi za recikliranje ambalažnog otpada.
- ✓ Pravna osnova za eko-oznake uspostavljena je u oba entiteta.
- ✓ U oba entiteta uvedene su naknade za plastične vrećice, što je doprinijelo smanjenju njihove upotrebe.
- ✓ BiH raspolaže kapacitetima za tretman ambalažnog otpada, uključujući postrojenja kao što su "Omorika Reciklaža" i "Natron Hayat".
- ✓ Značajan broj proizvodnih preduzeća prepoznaje važnost cirkularnih praksi, što se odražava kroz njihove tekuće napore fokusirane na obnovljivu energiju, cirkularni dizajn, zatvorene sisteme za snabdijevanje vodom i prodaju otpada iz proizvodnje trećim stranama.
- ✓ Dostupni su javni fondovi za finansiranje mjera održivog upravljanja otpadom i cirkularne ekonomije, kako za komunalna preduzeća preko fondova za okoliš, tako i za proizvodne kompanije preko resornih ministarstava.
- ✓ Operateri sistema za ambalažni otpad i nevladine organizacije koje se bave okolišnim temama aktivno rade na podizanju svijesti o cirkularnoj ekonomiji.
- ✓ Institut za standardizaciju BiH preveo je EU standarde za ambalažu, što preduzećima u BiH omogućava da ispune zahtjeve EU Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadom prilikom stavljanja ambalaže na tržište unutar Evropskog ekonomskog prostora.

Slabosti:

- Još uvijek nije transponovana Direktiva o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš (2019/904/EC).
- Ne postoji regulatorni okvir za upravljanje ambalažnim otpadom u BD BiH.
- Izostaje pravni okvir o zelenim javnim nabavkama.
- Nedostaju specifični ekonomski instrumenti koji bi motivirali preduzeća na primjenu cirkularnog dizajna proizvoda od ambalaže.
- Javni finansijski mehanizmi za poticanje integracije cirkularnih praksi i valorizacije resursa među preduzećima su nedovoljni.
- Niska je stopa odvajanja ambalažnog otpada na mjestu nastanka, uz nedostatak adekvatne infrastrukture za njegovo sortiranje.
- Ne postoje ekonomski instrumenti, poput poreza na odlaganje otpada, koji bi potaknuli investicije u infrastrukturu za odvojeno sakupljanje ili postrojenja za sortiranje.
- Nedostaje podsticaj za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada (uključujući ambalažu).
- Subjekti dužni izvještavati o količinama ambalažnog otpada prema fondovima za okoliš često ne ispunjavaju svoje obaveze, a također postoji i nedostatak kazni za nepoštivanje.
- Inspeksijske službe su nedovoljno aktivne u sankcionisanju onih koji ne poštuju zakonske odredbe o upravljanju ambalažnim otpadom.
- Nedostaju mjere politike za prevenciju ili smanjenje ambalažnog otpada.
- Izostanak sveobuhvatnih strategija za održivost, korporativnu društvenu odgovornost i cirkularnu ekonomiju na nivou preduzeća može ometati njihov dugoročni razvoj i ograničiti njihovu sposobnost prilagodbe brzo mijenjajućem poslovnom okruženju.
- Manjak kvalificirane radne snage, uz istovremeni odliv radnika.
- Procedura za registraciju pravnih subjekata je otežana, a okruženje nije poticajno za startupe,

⁵⁸ SWOT analiza analizira i identifikira četiri aspekta, a to su: S Strengths (snage), W Weaknesses (slabosti), O Opportunities (prilike), T Threats (prijetnje).

	uključujući one usmjerene na cirkularne i zelene poslovne modele.
Prilike: ✓ Efikasnije korištenje prikupljenih sredstava iz naknada za stavljanje ambalaže na tržište i za plastične vrećice moglo bi podržati projekte vezane za cirkularnu ekonomiju. ✓ Rastući broj zelenih preduzetnika koji se fokusiraju na razvoj inovativnih materijala za ambalažu ili recikliranje ambalažnog otpada za kreiranje novih proizvoda pruža nove mogućnosti. ✓ Zahtjevi kupaca za okolišno održivim praksama, poput zelenih standarda, poboljšanja energetske efikasnosti, korištenja obnovljivih izvora energije i dizajna proizvoda, stvaraju prilike za preduzeća da usklade svoje poslovanje s cirkularnim principima. ✓ Unapređenje politika, posebno u javnim nabavkama i upravljanju otpadom, moglo bi osigurati podršku za šire prihvatanje cirkularnih praksi na nivou preduzeća. ✓ Saradnja s komorama i drugim organizacijama za poslovnu podršku može služiti kao platforma za razmjenu znanja i razvoj vještina među malim i srednjim preduzećima, potičući razvijeniju i sposobniju poslovnu zajednicu. ✓ Trenutni nivo cirkularnosti u dizajnu proizvoda, upravljanju energijom, vodom i otpadom nudi priliku za sistematičnije istraživanje dodatnih rješenja. To uključuje procjenu mogućnosti korištenja recikliranih ili obnovljivih materijala, iskorištavanje otpadne toplote, sakupljanje kišnice i industrijsku simbiozu, kao i integraciju "lean" koncepta za efikasnije poslovanje. ✓ Proizvodna preduzeća u sektoru ambalaže sve više usvajaju digitalne tehnologije, što predstavlja priliku za otključavanje potencijala za povećanje inovacija i ekonomske produktivnosti, istovremeno doprinoseći ostvarenju zelenih ciljeva kroz pametna rješenja u oblasti cirkularne ekonomije. ✓ Model asistencije koji kombinuje tehničku i finansijsku podršku pokazao se kao efikasan za uspostavljanje prvih promjena u poslovanju preduzeća vođenih načelima cirkularne ekonomije. ✓ Dostupnost instituta, fakulteta i organizacija civilnog društva, koje su aktivno uključene u projekte iz oblasti cirkularne ekonomije, otvara mogućnosti za uspostavljanje partnerstava s proizvodnim preduzećima. ✓ Međunarodne finansijske institucije i donatori pokazuju interes za pružanje finansijske podrške cirkularnim rješenjima za preduzeća koja proizvode ambalažu, uključujući EU, UNDP, GIZ, EBRD i EIB. ✓ Postoji potencijal za povećanje reputacije brenda preduzeća kroz postojeće dobrovoljne instrumente poput eko-oznake, regulisane od entitetskih ministarstava za okoliš, i zelene tačke, koju dodjeljuje operater sistema Ekopak Sarajevo.	Prijetnje: - Javne institucije u BiH nisu glavni pokretači inicijativa za cirkularnu ekonomiju. - Saradnja između interesnih strana unutar lanca vrijednosti ambalaže je nedostatna. - Nedostatak međuinstitucionalne koordinacije, kako u fazi planiranja, tako i implementacije mjera i politika cirkularne ekonomije. - Ograničeno razumijevanje kod javnih institucija dovodi do neizvjesnosti o tome koji aspekti cirkularne ekonomije spadaju pod njihovu nadležnost. - Iako preduzeća sve više stavljaju naglasak na cirkularni dizajn ambalaže, vidljiv je nedostatak mjera podrške za cirkularni dizajn unutar strateških dokumenata i mehanizama finansiranja. - Tržište sekundarnih sirovina je slabo razvijeno i može predstavljati prijetnju u implementaciji cirkularnih praksi. - Rastuće cijene sirovina i energije predstavljaju prijetnje za poslovanje proizvodnih preduzeća, što zahtijeva proaktivne strategije za ublažavanje njihovog uticaja. - Preduzeća se mogu suočiti s izazovima u implementaciji cirkularnih praksi zbog ograničenja u znanju, finansijskim resursima i vještinama. Adresiranje ovih ograničenja zahtijeva usmjerenu tehničku i finansijsku podršku, uz sveobuhvatne programe obuke i edukacije. - Postoji nedovoljna svijest potrošača o prednostima „zelenih“ proizvoda i njihovom značaju.

5 PREPORUKE – PUT NAPRIJED ZA TRANZICIJU NA CIRKULARNU EKONOMIJU

Kada govorimo o tranziciji na cirkularnu ekonomiju, mislimo na sistemske intervencije koje koriste održive prakse za postizanje veće konkurentnosti, razvoja tržišta, stvaranja radnih mjesta i otpornosti na vanjske pritiske kao što su promjene cijena, nestašica resursa, urbanizacija i klimatske promjene. Da bi se ostvarili ovi ciljevi unutar ambalažnog sektora u BiH, predlaže se fokusiranje na sljedeća **ključna područja intervencije**, temeljena na trenutnim trendovima, razvoju, potrebama i izazovima identificiranim kroz procjenu:

- **Osnaživanje MMSP-ova koji proizvode ambalažne materijale i proizvode za prelazak na cirkularnu ekonomiju.** U 2022. godini, vrijednost proizvodnje ambalažnih materijala u BiH iznosila je približno 445 miliona BAM, što čini 2,39% ukupne vrijednosti proizvodnje prerađivačke industrije. Omogućavanjem prelaska ambalažnih preduzeća na prakse i modele cirkularne ekonomije može se značajno uticati na ukupne performanse industrije i doprinijeti održivom razvoju zemlje. Prepoznavajući ekonomski imperativ i mogućnosti povezane s održivošću, MMSP-ovi bi trebali usvojiti okolišno prihvatljive metode i cirkularne poslovne modele. Prilagođavanje tehničke i finansijske podrške specifičnim potrebama ovih preduzeća je ključno kako bi se osigurao uspješan prelazak na cirkularno poslovanje.
- **Unapređenje regulatornog okvira.** Mjere politike igraju značajnu ulogu u stvaranju pogodnog okruženja za investicije i rast tržišta u cirkularnoj ekonomiji. Za ambalažni sektor to podrazumijeva unapređenje trenutne sheme proširene odgovornosti proizvođača, daljnje usklađivanje sa EU okvirom politika za otpad, procjenu uvođenja depozitnog sistema za određene ambalažne tokove, uvođenje ekonomskih instrumenata poput taksi na odlaganje, kao i promociju dobrovoljnog okvira za eko-označavanje i zelene javne nabavke kako bi se prednost dala preduzećima koja nude održivije ambalažne opcije.
- **Poboljšanje upravljanja ambalažnim otpadom na lokalnom nivou.** Efikasno upravljanje ambalažnim otpadom ne samo da smanjuje pritisak na okoliš, već također otvara značajne ekonomske mogućnosti za lokalne zajednice. Kroz pružanje smjernica za uključivanje koncepta cirkularnosti u lokalne razvojne strategije i planove upravljanja otpadom, unapređenjem infrastrukture za odvojeno prikupljanje otpada te stvaranjem poticaja za građane i preduzeća stvaraju se lokalne inicijative koje vode ka boljim praksama upravljanja ambalažom na višim nivoima.
- **Obrazovanje, istraživanje i inovacije za cirkularnost u ambalažnom sektoru.** Investicije u ove segmente su temelj za stimulaciju tržišne potražnje i ekonomski rast. Razvojem kvalificirane radne snage, promicanjem tehnoloških inovacija i poticanjem preduzetničkog duha efikasno se ubrzava tranzicija ambalažnog sektora prema cirkularnim modelima poslovanja.
- **Saradnja i partnerstva između interesnih strana.** Saradnja između ključnih aktera, uključujući vladine institucije, proizvođače, subjekte zadužene za upravljanje ambalažnim otpadom i privredne asocijacije, neophodna je za kreiranje povoljnog okruženja za održive prakse unutar ambalažnog sektora. Razvoj partnerskih platformi koje bi efikasno iskoristile dostupne resurse, znanje i ekspertizu može doprinijeti povećanju potražnje za održivim ambalažnim materijalima i olakšati razvoj inovativnih rješenja.
- **Mogućnosti za podizanje svijesti.** Podizanje svijesti o koristima i metodama cirkularne ekonomije u ambalažnom sektoru ključno je za iniciranje promjena. Ovaj proces obuhvata angažman široke palete zainteresovanih strana, uključujući predstavnike vlade, industrijske lidere, potrošače i širu javnost, kroz usmjerene edukativne kampanje. Predstavljanjem primjera uspješnih praksi, dijeljenjem provjerenih metoda i isticanjem ekonomskih, okolišnih i društvenih prednosti cirkularnog pristupa ambalaži, može se podstaći bolje razumijevanje i šire prihvatanje održivih praksi.

Za iznad identificirana ključna područja intervencije, pripremljen je pregled ciljanih akcija, inicijativa i preporuka, praćen primjerima dobre prakse.

Oснаživanje MMSP-ova koji proizvode ambalažne materijale i proizvode za prelazak na cirkularnu ekonomiju:

- Razviti i ponuditi **programme tehničke podrške** koji će pomoći MMSP-ima da razumiju i implementiraju principe cirkularne ekonomije te kreiraju nove cirkularne poslovne modele. To može uključivati besplatne ili subvencionirane savjetodavne usluge, online resurse i programe obuka usmjerene na cirkularni dizajn, cirkularno upravljanje materijalnim resursima i resursnu efikasnost.
- Osigurati subvencije ili grantove za pokrivanje troškova **primjene alata koji će kompanijama pružiti smjernice za prepoznavanje i implementaciju cirkularnih praksi**, kao što su procjena životnog ciklusa (LCA), analiza materijalnih tokova (MFA) te izrada tranzicijskih planova i strategija za cirkularnu ekonomiju.
- Podržati uspostavu **cirkularnih akceleratora ili inkubatora**, programa dizajniranih da ubrzaju razvoj i implementaciju poslovnih modela koji podržavaju cirkularnu ekonomiju. Ovi programi uključuju obuku i savjetovanje, umrežavanje i mentorstvo, finansijsku podršku, testiranje pilot projekata kao i podršku u izradi tranzicijskih planova za prelazak na cirkularni model poslovanja.
- Podržati **programme osposobljavanja radne snage** kroz obrazovanje i stručno usavršavanje koje je neophodno za tranziciju na cirkularnu ekonomiju.
- Razviti **programme finansijske podrške** za MMSP-e za investiranje u prakse cirkularne ekonomije. To može uključivati grantove, subvencije ili kredite s niskim kamatama za preduzeća koja su spremna ulagati u projekte i inicijative cirkularne ekonomije.
- Osnovati **fond za podršku cirkularnim mjerama** koji će nuditi grant sredstva ili vaučere.
- Potaknuti banke da uvedu **namjenska kreditna sredstva** za podršku cirkularnim mjerama uz subvencioniranje kamatne stope od strane države/entiteta/distrikta.
- Obezbijediti **kreditno-garantni fond** i dijelom nadoknaditi ulaganja u osnovna sredstva ili početni kapital za preduzeća bazirana na cirkularnom poslovanju.
- Razviti **smjernice** koje će podržati preduzeća u stjecanju znanja i razumijevanju logike (1) dizajniranja za reciklabilnost i cirkularnost te (2) korištenja digitalnih tehnologija za podršku upravljanju i optimizaciji operacija na kraju životnog ciklusa.
- Omogućiti pristup **tehničkim alatima** za provođenje audita resursne efikasnosti i čistije proizvodnje (RECP), zajedno s okolišnim i energetske auditima. Ovi alati identificiraju neefikasnosti u procesima i sugeriraju poboljšanja koja su u skladu s principima cirkularne ekonomije.
- Pružiti MMSP-ima prilagođene smjernice za formulisanje **strategija cirkularne ekonomije i tranzicijskih planova**. Navedeno uključuje pomoć preduzećima da preispitaju svoje proizvode, usluge i poslovne modele na načine koji smanjuju otpad, produžavaju životni vijek proizvoda i zatvaraju materijalne tokove.
- Podržati sklapanje **dobrovoljnih sporazuma** između MMSP-ova i relevantnih interesnih strana (npr. asocijacije privrednika, vladine institucije i nevladine organizacije). Ti sporazumi mogu postaviti zajedničke ciljeve cirkularnosti, poticati saradnju i pružiti okvir za praćenje napretka.

Primjeri dobre prakse:



Nizozemska je vodeća zemlja u tranziciji prema cirkularnoj ekonomiji, s ambicioznim ciljem postizanja potpune cirkularnosti do 2050. godine. Privremeni cilj je smanjenje upotrebe primarnih sirovina (minerali, fosilna goriva i metali) za 50% do 2030. godine. Pristup Nizozemske je sveobuhvatan, uključujući vladu, preduzeća, akademsku zajednicu i civilno društvo u zajedničkom naporu za redizajn ekonomskih sistema.^{59,60}

Ključne strategije i inicijative:

1. **Nacionalni program cirkularne ekonomije.** Ovaj program postavlja strateški okvir za postizanje ciljeva cirkularne ekonomije do 2050. godine. Fokusira se na sektore s velikim potencijalom cirkularnosti kao što su biomasa i hrana, plastika, prerađivački sektor, građevinarstvo i potrošačka

⁵⁹ Vlada Nizozemske. 2016. [Cirkularna ekonomija u Nizozemskoj do 2050. godine](#).

⁶⁰ Rabobank. 2020. [Cirkularno poslovanje - Izazov](#).

roba. Program uključuje detaljne planove tranzicije za svako prioritarni područje, identifikujući ključne akcije, interesne strane i rokove za postizanje cirkularne transformacije.

2. **Investicioni fond za cirkularnu ekonomiju.** Vođen od strane Nizozemske agencije za preduzeća i podržan od Ministarstva infrastrukture i upravljanja vodama, ovaj fond pruža finansijsku podršku inovativnim cirkularnim projektima. Fond podržava inicijative koje mogu smanjiti potrošnju sirovina i stvoriti cirkularne poslovne modele, nudeći grantove i subvencije za startupe i već uspostavljene MMSP-ove.
3. **Izazov cirkularnog poslovanja.** Još jedan program podrške za MMSP-ove je Izazov cirkularnog poslovanja (ranije Izazov cirkularne ekonomije) koji banka Rabobank provodi od 2014. godine. Ova regionalna inicijativa pomaže preduzetnicima da razviju poslove inspirisane cirkularnošću u Nizozemskoj. Preduzećima i preduzetnicima se nude praktične radionice i drugi oblici podrške, uključujući finansijsku pomoć, za razvoj inovativnih poslovnih modela. Više od 50 kompanija učestvovalo je u ovom izazovu, djelujući kao izvor inspiracije i služeći kao uzori za cirkularno preduzetništvo u zemlji.

Rezultati/ishodi:

- Nizozemska preduzeća, uključujući MMSP-ove u sektoru ambalaže, usvojila su cirkularne modele, kao što su sistemi za višekratnu upotrebu ambalaže, što produžava životni ciklus proizvoda i smanjuje otpad.
- Naglasak na održivoj ambalaži doveo je do inovacija poput biorazgradivih materijala i dizajna za reciklažu.
- Nizozemska je prepoznata kao globalni lider u praksama cirkularne ekonomije, s nizozemskim preduzećima i vladinim tijelima često uključenim u međunarodne saradnje za promociju cirkularnosti.
- Tranzicija na cirkularnu ekonomiju ne samo da smanjuje uticaje na okoliš, već i stvara ekonomske prilike, potiče inovacije i povećava sigurnost snabdijevanja resursima.



Sve veći broj preduzeća prepoznaje važnost i mogućnosti koje cirkularna ekonomija nudi za ambalažne materijale, što ih podstiče da traže načine za održivije pakovanje. Jedan od motiva jeste i nizozemska shema proširene odgovornosti koja osigurava manje naknade za plasman ambalaže na tržište ukoliko se ta ambalaža može reciklirati te ukoliko je napravljena od recikliranih ili obnovljivih materijala. **Nizozemski institut za održivu ambalažu** igra važnu ulogu u ovoj promjeni pružajući praktične savjete kompanijama. Finansiran od strane Fonda za ambalažni otpad (Afvalfonds Verpakkingen) kroz shemu POPR-a, Institut godišnje prima dva miliona eura iz naknada za upravljanje ambalažnim otpadom.

Institut nudi činjenično **znanje, profesionalne trening sesije i alate** zasnovane na naučnim istraživanjima. Jedan od tih alata je **Kompas za održivu ambalažu**, koji omogućava kompanijama da procijene održivost svoje ambalaže na osnovu reciklabilnosti, cirkularnosti i uticaja na okoliš te da uporede svoje trenutne kombinacije proizvoda i ambalaže sa alternativama. Još jedan značajan alat je **Provjera reciklaže**, koji vodi kompanije kroz pitanja i pozadinske informacije kako bi procijenili i unaprijedili reciklabilnost svoje ambalaže.⁶¹



Škotska služba za podršku poslovanju u cirkularnoj ekonomiji⁶², koju vodi Zero Waste Scotland, individualizirana je usluga podržana od strane Evropskog fonda za regionalni razvoj, koja pruža savjetodavne usluge MMSP-ovima u svim sektorima. Cilj ove usluge je pomoći škotskim preduzećima da postanu efikasnija, konkurentnija i održivija usvajanjem modela cirkularne ekonomije. Fokus je na smanjenju otpada, dizajniranju proizvoda i usluga za duži vijek trajanja, te ponovnoj upotrebi i reciklaži materijala i proizvoda.

⁶¹ Nizozemski institut za održivu ambalažu. (n.d.). [Usluge](#).

⁶² Zero Waste Scotland. 2023. [Podrška poslovnim subjektima na njihovom putu ka cirkularnoj ekonomiji](#).

Ponudene usluge uključuju:

- Stručne konsultacije: Preduzeća mogu dobiti specijalizovane savjete o tome kako ugraditi principe cirkularne ekonomije u svoje poslovanje, proizvode i usluge.
- Radionice i obuke: Usluga nudi radionice, webinare i trening sesije kako bi edukovala preduzeća o cirkularnoj ekonomiji i načinu primjene njenih principa.
- Finansijska podrška: Kroz grantove i mogućnosti finansiranja, usluga pomaže preduzećima u implementaciji projekata cirkularne ekonomije. Izvori finansiranja su različiti i uključuju Grant za razvoj cirkularne ekonomije kao i Investicioni fond za cirkularnu ekonomiju.



Program za resursnu efikasnost i čišću proizvodnju (RECP) Organizacije Ujedinjenih naroda za industrijski razvoj (UNIDO) predstavlja inicijativu usmjerenu na promociju održivog industrijskog razvoja širom svijeta. RECP program se fokusira na povećanje efikasnosti i smanjenje otpada u proizvodnom procesu, zagovarajući usvajanje čišćih i resursno efikasnijih tehnologija i praksi od strane preduzeća, posebno u zemljama u razvoju. RECP program se implementira kroz kombinaciju nacionalnih i regionalnih projekata, često u saradnji sa vladinim organima, industrijskim udruženjima i drugim interesnim stranama. Cilja sektore sa značajnim ekološkim otiscima, uključujući prerađivačku industriju, pružajući prilagođena rješenja za specifične izazove.⁶³

Program uključuje:

- Tehničku pomoć: Pružanje konsultacija na licu mjesta, provedba audita i procjena za identifikaciju mogućnosti za uštede resursa i smanjenje otpada.
- Izgradnju kapaciteta: Organiziranje obuka i radionica za preduzeća, donosiocima odluka i drugih interesnih strana kako bi se izgradila lokalna stručnost u RECP metodologijama.
- Podršku kreiranju politika: Savjetovanje vladinih organa o stvaranju povoljnog političkog okruženja za usvajanje RECP-a, uključujući poticaje, regulative i standarde.
- Prijenos tehnologije: Olakšavanje pristupa čišćim i efikasnijim tehnologijama kroz partnerstva i mreže.

Unapređenje regulatornog okvira:

- **Uskladiti postojeći regulatorni okvir s direktivama EU o otpadu**: Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC i 2018/851/EC), Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC i 2018/852/EC), Direktiva o smanjenju potrošnje laganih plastičnih kesa tregerica (2015/720/EC) i Direktiva o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš (2019/904/EC).
- **Unaprijediti shemu proširene odgovornosti proizvođača za ambalažu i ambalažni otpad** s ciljem poticanja cirkularnosti. Navedeno podrazumijeva povećavanje ciljeva za reciklažu ambalažnog otpada, pojačanu inspekciju nad obveznicima sistema, efikasniju saradnju operatera sistema sa industrijom i komunalnim preduzećima sa ciljem dobivanja kvalitetnije sirovine za reciklažu. Dodatno, s ciljem poticanja cirkularnog dizajna plastične ambalaže koja se stavlja na tržište, razmotriti opciju varijabilnih naknada za obveznike sistema, u zavisnosti od toga da li se ambalaža može reciklirati na kraju njenog životnog ciklusa ili od kojeg je polimera napravljena.
- Razmotriti mogućnost uvođenja **sistema povrata depozita za ambalažu** poput PET boca za piće i drugih jednokratnih plastičnih proizvoda koji spadaju pod Direktivu o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš (2019/904/EC).
- **Pojačati inspekcijski nadzor nad unosom podataka u informacioni sistem upravljanja otpadom**, koji je trenutno aktivan u FBiH i pod upravljanjem Fonda za zaštitu okoliša FBiH. Također, kao jedan od uslova za dobijanje finansijskih sredstava iz entitetskih fondova, putem javnih poziva, usloviti da se prijave i projektni prijedlozi mogu podnijeti samo ako je obveznik sistema registrovan u informacionom sistemu i redovno izvještava o svojim aktivnostima.
- **Eko-označavanje** je namijenjeno za identifikaciju i promociju proizvoda koji imaju smanjen uticaj na okoliš u poređenju sa istim ili sličnim proizvodima. Budući da i FBiH i RS imaju uspostavljene propise za eko-označavanje, neophodna je pojačana promocija ovih praksi među preduzećima koja

⁶³ Organizacija Ujedinjenih naroda za industrijski razvoj. 2020. [Program za efikasno korištenje resursa i čistiju proizvodnju \(RECP\): Promocija održivog industrijskog razvoja](#).

proizvode ambalažu, kako bi se poboljšala reputacija brenda među klijentima, a potrošačima pružila mogućnost informisanog odabira okolišno prihvatljivije ambalažne opcije.

- Osigurati **niži PDV na cirkularne proizvode i aktivnosti ili uvođenje subvencija** koje bi smanjile troškove preduzeća (npr. subvencioniranje troškova za preduzeća koja odluče međusobno razmjenjivati otpadne tokove, što može uključivati troškove transporta, skladištenja ili prerade materijala).
- Uvesti **dodatna opterećenja kroz poreze i akcize za proizvodnju** koja nije u skladu s cirkularnom ekonomijom (npr. na proizvode ili sirovine).
- Razviti i implementirati **kriterije za ZeJN** u zakonodavstvo, vodeći se EU okvirom za ZeJN. ZeJN mogu usmjeriti potražnju sa primarne plastične ambalaže i jednokratnih plastičnih proizvoda na upotrebu održivijih alternativnih opcija pakovanja.
- **Takse na odlaganje otpada** ostaju ključan alat za preusmjeravanje otpada sa deponija i osiguranje većeg udjela otpada koji se sortira, a potom i reciklira. Iako postoje značajne razlike u visini taksi na odlaganje otpada između zemalja, postoji izražena povezanost između više stope takse na odlaganje i manje količine otpada koji završava na deponijama. Nadležne institucije bi trebale razmotriti mogućnost uvođenja ovog ekonomskog instrumenta s ciljem smanjenja količina ambalažnog otpada koji se nepotrebno odlaže, a koji bi se mogao reciklirati.
- **Podržati jedinice lokalne samouprave i komunalna preduzeća u uspostavi adekvatnih „plati koliko baciš“ shema**, u kojima generatori otpada plaćaju na osnovu stvarno proizvedene količine otpada, što pruža podsticaje za odvajanje reciklabilnog otpada na izvoru i za smanjenje miješanog otpada.
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC i 2018/852/EC) postavlja osnovne zahtjeve koje svaka ambalaža na tržištu Evropskog ekonomskog područja mora zadovoljiti. Ti zahtjevi uključuju minimiziranje težine i zapremine ambalaže do mjere nužne za sigurnost i prihvatljivost pakovanog proizvoda; sadržaj štetnih i drugih opasnih materija u ambalaži treba minimalno uticati na okoliš pri njenom zbrinjavanju; ambalaža bi trebala biti pogodna za reciklažu materijala, povrat energije ili kompostiranje, ili za ponovnu upotrebu ukoliko je to predviđeno. Evropska komisija je zadužila CEN da izradi set standarda i izvještaja koji bi bili „korisni za primjenu Direktive“, a standardi za prevenciju, ponovnu upotrebu, povrat energije i resursa i kompostiranje usvojeni su 2000. godine.⁶⁴ Institut za standardizaciju BiH preveo je te standarde ambalaže na BHS jezike. Stoga je neophodno aktivno **promovisati ove standarde** među preduzećima koja proizvode ambalažu i pružiti smjernice za njihovu primjenu, kako bi se osiguralo ispunjavanje zahtjeva Direktive.

Primjer dobre prakse:



U općini Lolland (Danska), kriteriji za reciklažu i reciklabilnost ambalaže uključeni su u tendere za usluge čišćenja: 75% materijala korištenih za vrećice mora biti reciklirano ili biorazgradivo; ambalaža za jednokratnu upotrebu mora se lako razdvajati na pojedinačne vrste materijala; mono-materijali se trebaju koristiti gdje god je moguće; treba koristiti samo reciklabilne materijale i treba izbjegavati upotrebu tamnih boja. U 2010. godini, Stockholm je primijenio ZeJN prilikom kupovine novih računara, koristeći vlastiti set kriterija. Što se tiče plastike, novi računari su morali biti bez PVC-a i sadržavati najmanje 10% reciklirane plastike. U 2016. godini, grad Hamburg (Njemačka) uveo je pravila koja zabranjuju upotrebu nekoliko plastičnih predmeta, uključujući plastične kapsule za kafu, jednokratne boce, pribor za jelo i tanjire u vladinim zgradama. Višekratne šolje uvedene su u nekoliko javnih institucija, uključujući kafeterije javnih uprava i policijske akademije. Ova mjera dovela je do sprečavanja upotrebe do 675.000 jednokratnih šolja godišnje.⁶⁵

⁶⁴ EUROPEAN. 2006. [Razumijevanje CEN standarda o ambalaži i okolišu: Pitanja i odgovori](#).

⁶⁵ OECD. 2023. [Prema nacionalnoj strategiji cirkularne ekonomije za Mađarsku](#).

Poboljšanje upravljanja ambalažnim otpadom na lokalnom nivou:

- Razvijanje **smjernica** za donosiocima odluka na lokalnom nivou o **integraciji aspekata cirkularne ekonomije** (uključujući životni ciklus ambalaže) u lokalne strategije razvoja i planove za upravljanje otpadom.
- **Razvoj kapaciteta** kod komunalnih preduzeća za **osiguravanje potrebnih vještina** za sortiranje otpada i upravljanje sofisticiranim postrojenjima za mehaničku obradu, kao i jednostavnijim linijama za sortiranje, omogućavajući im da pripreme kvalitetan ambalažni otpad za daljnju obradu u reciklažnim centrima.
- Razvijanje **smjernica za ZeJN** na nivou općina/gradova te implementacija pilot-projekata.
- **Jačanje saradnje** između općina/gradova, komunalnih preduzeća i operatera sistema za ambalažni otpad s ciljem uspostavljanja dugoročnih ugovora za odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada iz domaćinstava, čime se potiče odvojeno sakupljanje ambalaže iz komunalnog otpada.
- Postavljanje **dodatnih kontejnera i kanti** na javnim mjestima za odvojeno sakupljanje otpada kako bi se potaklo odvajanje i sortiranje reciklabilnih materijala, poput ambalaže.
- Pružanje **poticaja građanima** za poticanje njihovog sudjelovanja u odvojenom sakupljanju ambalažnog otpada, čime se značajno doprinosi povećanju efikasnosti reciklažnih procesa. Ovi poticaji mogu biti finansijski, kao što su smanjene naknade za odvojeno sakupljanje ili vaučeri za reciklažu, te nefinansijski, poput nagrada za zajednicu ili pojedince.
- Pružanje **poticaja za preduzeća**, uključujući pojednostavljenje administrativnih procedura i pružanje finansijske i nefinansijske podrške zasnovane na lokalnim strateškim dokumentima. To može uključivati smanjene naknade za usluge otpada za preduzeća koja demonstriraju značajne napore u smanjenju otpada i reciklaži.

Primjer dobre prakse:



Tropa Verde je pokrenuta u Santiago de Compostela, Španija, 2015. godine s ciljem poticanja okolišno odgovornog ponašanja. To je URBACT mreža koja pokriva najmanje šest lokacija: Guimarães (Portugal), Zuglo (Mađarska), Opole (Poljska), Santiago de Compostela (Španija), Nica (Francuska) i Pavlos Melas (Grčka). U Španiji se proširila izvan grada u kojem je započela. Cilj joj je promovirati reciklažu nagrađivanjem okolišno prihvatljivih praksi. Građani zarađuju „**reciklažne vaučere**“ dostavljanjem reciklabilnog otpada na određene tačke za prikupljanje u gradu. Vaučeri vrijede za određeni broj poena, koji se skupljaju na online računu svake osobe na platformi. Oni se zatim mogu zamijeniti za popuste i poklone na toj platformi. Lokalni sponzori osiguravaju nagrade. Inicijativa slijedi logiku nagrađivanja u zamjenu za odgovorno ponašanje kako bi se potaknulo učešće. Nagrade uključuju besplatan hotelski smještaj i tretmane ljepote. Iznad svega, inicijativa podiže svijest o reciklaži i upoznaje ljude s važnosti recikliranja.

Ishodi:

- U prve dvije godine aktivnosti inicijative podijeljeno je više od 800 nagrada uz pomoć preko 115 lokalnih sponzora;
- Tropa Verde je također započela organiziranje promotivnih aktivnosti kao što su radionice i ulične akcije poput školskih kampanja.⁶⁶

Obrazovanje, istraživanje i inovacije za cirkularnost u ambalažnom sektoru:

- **Kreiranje i podrška programima** koji integriraju principe cirkularne ekonomije u **nastavne kurikule**, od osnovnih škola do univerziteta. To može uključivati razvoj novih studijskih programa koji se fokusiraju na održivost i cirkularnu ekonomiju.
- Sklapanje **sporazuma o saradnji između** privrednih komora i fakulteta te istraživačkih institucija radi poboljšanja saradnje između akademske zajednice i privatnog sektora. Na specifični zahtjev privrednika, komora može povezati preduzeće s odgovarajućom istraživačkom institucijom sa kojom ima sklopljen sporazum.

⁶⁶ Evropska platforma za cirkularnu ekonomiju. (n.d.). [Nagrađivanje reciklaže vaučerima](#).

- Osnovati **cirkularne centre** i pružiti podršku preduzećima u prelasku na cirkularnu ekonomiju. Aktivnosti centra mogu uključivati identifikaciju potreba preduzeća, partnerstva s univerzitetima, nevladinim organizacijama i donosiocima odluka, prostor i infrastrukturu za umrežavanje i obuku, tehničku podršku za razvoj cirkularnih strategija, edukaciju i trening kao i razmjenu znanja. Preporučuje se da inovativne ideje ocjenjuju MMSP-a u sektoru ambalaže radi potencijalnog daljeg razvoja i testiranja.
- Podržati **strukovno obrazovanje** kreiranjem smjernica koje obuhvataju okolišno održive tehnologije u ambalažnom sektoru, rješenja i najbolje prakse. Dodatno se mogu razviti i implementirati programi „Obuči edukatore“ namijenjene nastavnicima strukovnih škola, osiguravajući time kvalitetan prijenos znanja i vještina.
- Osigurati **sredstva za istraživanje i inovacije** kroz grantove, konkurse i druge finansijske instrumente namijenjene podsticanju inovacija i primjene novih tehnologija u praksi.
- Razmotriti uvođenje **shema vaučera za cirkularne inovacije** kako bi se MMSP podstakla na istraživačke i inovacijske projekte, kao i kolaborativne projekte između preduzeća i istraživačkih ustanova, radi unapređenja inovacija u cirkularnoj ekonomiji i promocije transfera istraživačkih rezultata ka komercijalizaciji.
- Promovisati i podržati koncept **triple helix-a za razvoj zelenog poduzetništva**, koji će omogućiti trostruku korist: razvoj zelenog poduzetništva, smanjenje ambalažnog otpada u jedinicama lokalne samouprave te unapređenje i razvoj tehnoloških rješenja. Univerziteti mogu ponuditi svoja tehnološka rješenja za jednostavno recikliranje, poput 3D printanja kalupa, koja bi mladi poduzetnici (npr. studenti) koristili za preradu jednokratne plastike u nove proizvode. Ovaj koncept je namijenjen potencijalnim poduzetnicima i realizovao bi se kroz blisku saradnju s akademskom zajednicom i donosiocima odluka na lokalnom nivou.

Primjeri dobre prakse:



Kako bi se potaknula i promovirala cirkularna ekonomija u lokalnom kontekstu, Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije i UNDP partneri su u realizaciji projekta “Smanjenje ugljeničnog otiska lokalnih zajednica primjenom principa cirkularne ekonomije u Republici Srbiji – Cirkularne zajednice”, uz finansijsku podršku Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), od marta 2022. do marta 2027. godine. Cilj projekta je potaknuti razvoj i podržati implementaciju cirkularnih inicijativa, poslovnih modela i proizvoda javnih i privatnih preduzeća, kako bi se smanjio karbonski otisak lokalnih zajednica u Srbiji. Jedan od poziva odnosi se na **cirkularne vaučere** koji predstavljaju finansijski poticaj za pokretanje saradnje između znanstveno-istraživačkih organizacija i poslovnih subjekata, kroz nagrađivanje specifičnih prijedloga inicijativa u oblasti cirkularne ekonomije koje doprinose ublažavanju klimatskih promjena. Ovaj poziv ima za cilj identificirati inovativne inicijative (novi finansijski ili poslovni modeli, nove tehnologije, digitalna rješenja, novi pristupi s adaptivnim elementima, transportni modeli, standardizacija, eko-označavanje itd.) koje predlaže znanstveno-istraživačka organizacija, primjenjive u specifičnom kontekstu privatne ili javne kompanije i razvijene u saradnji s tom kompanijom. Ovaj proces poboljšava **komercijalizaciju zelenih inovacija** i time direktno povećava efikasnost korištenja sirovina, energije i smanjenje štetnih emisija, uzimajući u obzir svih sedam faza životnog ciklusa proizvoda. Cirkularni vaučeri će biti izdani dobitnicima nagrađenih prijava, služeći kao mehanizam putem kojeg **akreditirane znanstveno-istraživačke organizacije** mogu pružiti usluge iz svog **konzorcija poslovnog subjekta**. Ove usluge mogu uključivati istraživanje, razvoj, standardizaciju, prijenos znanja ili tehnologije i uspostavljanje novih praksi kako je navedeno u nagrađenoj prijavi. Svaki vaučer omogućava usluge u vrijednosti do 12.000 USD, plaćene u dinarskoj protuvrijednosti, i mora se iskoristiti u roku od 12 mjeseci. Ukupni budžet predviđen za nagrade u vidu cirkularnih vaučera iznosi 120.000 USD, pri čemu je maksimalni iznos jednog vaučera 12.000 USD.⁶⁷



Mađarska je nedavno uspostavila **Platformu za tehnologiju cirkularne ekonomije** kao odgovor na zaostatak u istraživanju, razvoju i inovacijama vezanim za cirkularnu ekonomiju. Cilj platforme je ubrzati prijelaz Mađarske na cirkularnu ekonomiju i postaviti zemlju na čelo upotrebe inovativnih

⁶⁷ Cirkularne zajednice. (n.d.). [Javni poziv za unapređenje saradnje između nauke i privrede u oblasti cirkularnih inovacija – CIRKULARNI VAUČERI](#).

tehnologija, čime će se ojačati njena konkurentnost te uspostaviti i ojačati saradnja između privatnih i javnih interesnih strana, profesionalnih organizacija, akademske zajednice i civilnog društva. Platforma, uspostavljena na Univerzitetu Pannonia, djeluje kao forum za konsultacije i saradnju, temeljen na dobrovoljnom stručnom radu svojih članova (s 135 osnivača). Glavne odgovornosti uključuju: uspostavljanje savjetodavnog foruma; rad radnih grupa; podršku promjenama u regulatornom okruženju; promociju istraživanja i inovacija, kao i obrazovanja i obuke te pregled tehničkih materijala. Ciljevi platforme su višestruki:

- Ubrzavanje prijelaza na cirkularnu ekonomiju.
- Uvođenje sistemskog razmišljanja.
- Stvaranje i povezivanje lokalnih cirkularnih lanaca vrijednosti.
- Oblikovanje stava i promjena ponašanja preduzeća i građana.
- Zastupanje interesa industrijskih aktera i istraživačkih instituta te pružanje ulaznih informacija za kreiranje politika.
- Razvijanje okvira za finansiranje (finansiranje iz privatnog sektora i javno finansiranje putem tendera).

Platforma će svoj rad fokusirati na 12 područja koja pokrivaju horizontalne i vertikalne teme. Sveukupno, pet horizontalnih radnih grupa će se fokusirati na: finansiranje novih poslovnih modela i prelazak na cirkularnu ekonomiju; ulazne informacije za donošenje odluka; prijenos znanja i inovacije; podizanje svijesti i promjenu ponašanja te podatke i mjerenje.

Vertikalne radne grupe će pokrivati sljedeća prioriteta područja: kritične i sekundarne sirovine; cirkularna gradnja; cirkularna elektronika; cirkularna poljoprivreda, prehrambena industrija i trgovina; cirkularno upravljanje vodama; cirkularna tekstilna industrija i cirkularna naselja.⁶⁸

Saradnja i partnerstva između interesnih strana:

- Uspostaviti **tržište/berzu otpada** koje će poticati industrijsku simbiozu i osnažiti tržište sekundarnih sirovina. Proces uključuje kreiranje digitalne platforme koja povezuje poslovne subjekte s viškom materijala ili otpada s onima koji te materijale mogu iskoristiti, odnosno koji ih mogu uključiti u svoje proizvodne cikluse ili obraditi različite otpadne frakcije.
- Uspostaviti **platforme za umrežavanje** koje će poticati diskusiju i razmjenu znanja među različitim grupama interesnih strana, omogućavajući im da zajednički identificiraju izazove, dijele najbolje prakse i razvijaju strategije za unapređenje saradnje.
- Specijalizirani **online centar resursa** za pojedini sektor može biti izuzetno koristan u komunikaciji o EU i domaćim mjerama politike, fondovima, javnim pozivima za projekte, najboljim praksama, uputama ili drugim relevantnim materijalima. Kada su prilagođeni specifičnim potrebama sektora, većina interesnih strana u industriju brže će biti obaviještena, jer se informacije mogu širiti preko ključnih kontakata (poslovne asocijacije, specijalizirani istraživački centri, privredne komore, udruženja, profesionalne organizacije itd.).
- Snažno se preporučuje da preduzeća u ambalažnom sektoru postanu **članice** lokalnih, entitetskih, državnih i međunarodnih **organizacija za poslovnu podršku** radi konsultacija, umrežavanja i praćenja novih trendova. S druge strane, komore trebaju intenzivnije raditi na podršci privatnom sektoru kroz lobiranje za smanjenje poreza, carina i povećanje finansijskih poticaja.
- Podržati kreiranje i sprovedbu **zelenih planova/dogovora** inspirisanih Evropskim zelenim planom. Ovi dogovori predstavljaju koordinirani pristup koji uključuje **vlast, privredu, lokalne zajednice, komunalna preduzeća** itd., s ciljem efikasnog provođenja inicijativa cirkularne ekonomije. Implementator, npr. lokalna zajednica predlaže specifičnu cirkularnu praksu za implementaciju. Vlast se putem „Zelenog dogovora“ obavezuje da ukloni prepreke koje mogu ometati realizaciju te prakse, uključujući izazove u zakonodavnom okviru, nedostatak tržišnih poticaja i potrebu za poboljšanom saradnjom između različitih sektora. Ovisno o vrsti prepreke, intervencije mogu biti na različitim administrativnim nivoima – lokalnom, kantonalnom ili entitetskom.

⁶⁸ OECD. 2021. [Prema nacionalnom strateškom okviru za cirkularnu ekonomiju u Češkoj Republici](#).

Primjeri dobre prakse:



2019. godine potpisana je **Deklaracija Alijanse za cirkularnu plastiku (CPA)**, čime je preuzet angažman da se osigura reciklaža najmanje 10 miliona tona plastike za proizvodnju novih proizvoda do 2025. godine. Ovaj cilj podržali su razne interesne strane, od malih i srednjih preduzeća do velikih korporacija, poslovnih udruženja, organizacija za standardizaciju, istraživačkih institucija te lokalnih i nacionalnih vlasti. Konkretno akcije za postizanje cilja uključuju:

- poboljšanje dizajna plastičnih proizvoda;
- identifikaciju neiskorištenog potencijala za veću količinu prikupljanja, sortiranja i reciklaže plastičnog otpada;
- izradu agende za istraživanje i razvoj cirkularne plastike;
- uspostavljanje transparentnog i pouzdanog sistema praćenja svih tokova plastičnog otpada u EU.

CPA je identificirala 26 prioritarnih proizvoda koje se obavezuje učiniti reciklabilnim do 2025. godine i navela ih u svom ažuriranom planu rada na dizajnu za reciklažu. CPA je također razvila smjernice za dizajn za reciklažu kao doprinos evropskoj standardizaciji, s ciljem da ove smjernice postanu novi standard za proizvode na evropskom tržištu.

CPA je također razvila plan za postizanje cilja od 10 miliona tona reciklirane plastike, zasnovan na prethodnom radu CPA (uključujući analizu trenutnog stanja prikupljenog i sortiranog plastičnog otpada i agendu za istraživanje i razvoj cirkularne plastike), u kojem je pružena detaljna analiza kako dostići cilj. Alijansa se namjerava fokusirati na zahtjeve i rješenja za veću upotrebu reciklirane plastike u proizvodima do 2025. godine i objaviti izvještaj o napretku početkom 2022. godine⁶⁹



Zeleni dogovori u Nizozemskoj predstavljaju dobar primjer saradnje između donosioca odluka, privatnih kompanija i drugih interesnih strana u rješavanju međusektorskih pitanja. Ovi dogovori sastoje se od međusobnih sporazuma koji definišu specifične inicijative, akcije i kvantitativne ciljeve za sve uključene dionike. Vlada se potom obavezuje ukloniti regulatorne prepreke kako bi podržala održive projekte. Nekoliko ovih dogovora uključuje projekte povezane s inovacijama i cirkularnom ekonomijom, ali uglavnom se odnose na reciklažu.⁷⁰



Hrvatska gospodarska komora upravlja platformom **Burza otpada**, čiji je cilj povezivanje pružatelja sekundarnih sirovina s onima koji traže takve materijale, uz osiguravanje tehnoloških kriterija koje određena kategorija otpada mora ispuniti da bi bila objavljena na platformi. Kvaliteta tržišta sekundarnih sirovina značajno ovisi o definisanim tehnološkim zahtjevima i njihovoj primjeni. Ove zahtjeve su pripremile kompanije koje imaju kapacitete za uključivanje sekundarnih sirovina u svoje proizvodne i/ili prerađivačke procese.⁷¹

Mogućnosti za podizanje svijesti:

Ključno je prilagoditi aktivnosti podizanja svijesti za različite ciljne grupe kako bi se povećala njihova efikasnost, usklađivanjem sa specifičnim interesima i uticajem svake grupe. Sljedeća tabela pruža preporuke za svaku grupu s ciljem povećanja svijesti o prednostima cirkularne ekonomije, ističući pristupe prilagođene njihovim specifičnim potrebama i interesima.

Tabela 8: Mogućnosti za podizanje svijesti po ciljnoj grupi

Ciljna grupa	Mogućnosti za podizanje svijesti
Poslovna zajednica	• Okrugli stolovi i događaji za umrežavanje • Nagrade za održivost i programi priznanja • Studijska putovanja i posjete lokacijama sa uspješnim primjerima implementacije cirkularne ekonomije

⁶⁹ European Packaging. (n.d.). [Alijansa za cirkularnu plastiku prebacuje u višu brzinu i naporno radi na postizanju cilja od 10 miliona tona reciklirane plastike.](#)

⁷⁰ Zeleni plan. (n.d.). [Zeleni plan.](#)

⁷¹ Hrvatska gospodarska komora. (n.d.). [Burza otpada.](#)

	• Promocija dobrih praksi cirkularne ekonomije koje su implementirali MMSP-ovi putem biltena, društvenih medija, webstranica i događaja (izložbe, konferencije, okrugli stolovi) • Promocija korištenja „zelenih“ certifikata i eko-oznaka kako bi se motivisale kompanije da ih usvoje i time poboljšaju svoju reputaciju među klijentima i potrošačima. Također, potrebno je istaknuti ove kompanije kao primjere dobre prakse široj javnosti, što će podstaći potrošače da donose svjesnije odluke prilikom kupovine, prepoznajući brendove koji aktivno doprinose očuvanju okoliša.
Donosioci odluka	• Radionice, forumi i obuke o praksama i politikama cirkularne ekonomije • Studijska putovanja i posjete lokacijama sa uspješnim primjerima implementacije cirkularne ekonomije • Promocija primjera mjera politike koji podstiču cirkularnost uz naučene lekcije
Mladi	• Obrazovni programi i školski planovi i programi koji integrišu koncept cirkularne ekonomije • Samiti za mlade i eko-izazovi za razvoj i predstavljanje održivih rješenja • Kampanje na društvenim medijima i aktivnosti influencera za širenje svijesti i inspirisanje akcije
Šira javnost	• Kampanje za podizanje javne svijesti koristeći multimediju za objašnjavanje principa cirkularne ekonomije • Projekti angažovanja zajednice poput kafića za popravke i zajedničkih vrtova kako bi se ljudi uključili u cirkularne prakse • Javne izložbe i otvoreni dani koji prikazuju inovacije i prakse cirkularne ekonomije

Primjer dobre prakse:



Ministarstvo okoliša je koordinator **ekološkog obrazovanja i podizanja svijesti** u Češkoj prema Nacionalnom programu ekološkog obrazovanja, javnog obrazovanja i ekološkog savjetovanja 2016–2025. Nadalje, jedan od ciljeva Programa za prevenciju otpada je pružanje informacione podrške o prevenciji otpada (uključujući integraciju u školske programe i druge obrazovne aktivnosti) i o dobrovoljnim instrumentima, koji oba imaju uticaj na potrošače. Aktivnosti koje je provelo Ministarstvo okoliša uključuju radionice, konferencije, pripremu i distribuciju letaka i smjernica za građane, s ciljem podrške ciljevima prevencije otpada u oblastima otpada od hrane, elektronskog otpada, tekstila, namještaja i ambalaže, kao i podizanja svijesti i obrazovnih kampanja finansiranih kroz Državni fond za okoliš i Državne grantove za nevladine organizacije. Druge kampanje za podizanje svijesti potrošača, obrazovne aktivnosti i dijalog s javnim vlastima provode Institut za cirkularnu ekonomiju i EKO-KOM (operator sistema za ambalažu i ambalažni otpad). Ove inicijative se fokusiraju na dijalog s javnim vlastima na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou te kampanje za podizanje svijesti potrošača i obrazovne aktivnosti za djecu i odrasle. ⁶⁸

6 PRILOZI

6.1 Prilog 1 – Lista intervjuisanih institucija

Rd. br.	Institucija
1.	Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije
2.	Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta
3.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma
4.	Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS
5.	Ministarstvo privrede i poduzetništva RS
6.	Vanjskotrgovinska komora BiH
7.	Privredna komora RS
8.	Privredna komora FBiH

6.2 Prilog 2 – Strateški dokumenti EU vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru

Strateški / planski instrument	Mjere
Akcioni plan za cirkularnu ekonomiju (2015)	- Razvoj standarda kvalitete za sekundarne sirovine (posebno za plastiku) Strategija o plastici u cirkularnoj ekonomiji - Specifična akcija za smanjenje morskog otpada u skladu sa Ciljevima održivog razvoja za 2030. godinu
Strategija za plastiku u cirkularnoj ekonomiji (2018)	- Nova pravila o ambalaži za poboljšanje reciklabilnosti plastike i povećanje potražnje za recikliranim plastičnim materijalom - Poboljšanje odvojenog prikupljanja plastičnog otpada - Usvajanje direktive o proizvodima od plastike za jednokratnu upotrebu i ribolovnom priboru - Mjere za ograničavanje upotrebe mikroplastike u proizvodima i adresiranje te smanjenje nenamjerne emisije mikroplastike u okoliš - Mjere za plastiku na biobazi, biorazgradivu i kompostabilnu plastiku - Nova pravila o prijemnim objektima u lukama za borbu protiv morskog otpada koji potječe iz mora
Evropski zeleni plan (2019)	- Proizvodi dužeg trajanja koji se mogu popravljati, reciklirati i ponovno koristiti - Osposobljavanje za poslove i vještine otporne na buduće izazove tijekom tranzicije - Globalno konkurentna i otporna industrija
Novi akcioni plan za cirkularnu ekonomiju (2020)	Ambalaža i plastika prepoznate su kao jedan od ključnih lanaca vrijednosti proizvoda. Planirano je pojačati obavezne zahtjeve za ambalažu koja se dopušta na tržištu EU i razmatrati druge mjere, s fokusom na: smanjenje (prekomjernog) pakiranja i otpada od ambalaže - poticanje dizajna za ponovnu upotrebu i reciklabilnost ambalaže, uključujući razmatranje ograničenja upotrebe nekih materijala za ambalažu za određene primjene, posebno tamo gdje su mogući alternativni proizvodi za višekratnu upotrebu ili sistemi, ili se potrošačka roba može sigurno rukovati bez ambalaže - razmatranje smanjenja složenosti materijala za ambalažu, uključujući broj materijala i polimera koji se koriste. Što se tiče plastike, planira se: - adresiranje prisutnosti mikroplastike u okolišu - razvijanje političkog okvira za plastiku na bio bazi i biorazgradivu plastiku - osiguranje pravovremene implementacije nove Direktive o proizvodima od plastike za jednokratnu upotrebu.
Strategija za MSP-ove i održivu i digitalnu Evropu (2020)	- Izgradnja kapaciteta i podrška za prijelaz na održivost i digitalizaciju - Smanjenje regulatornog opterećenja i poboljšanje pristupa tržištu te - Poboljšanje pristupa financiranju.

6.3 Prilog 3 – Regulatorni okviru EU za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru

Okvirna Direktiva o otpadu podstiče uspostavljanje ekonomskih instrumenata, uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- naknade za odlaganje na deponijama,
- sisteme plaćanja po količini otpada,
- sisteme proširene odgovornosti proizvođača,
- sheme povrata depozita,
- zelene javne nabavke,
- postupno ukidanje neodrživih subvencija, podrška razvoju tehnologija cirkularne ekonomije,
- fiskalne poticaje za oporavljene ili ponovno korištene proizvode i materijale.

Ažurirana **Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu** uspostavlja ciljeve recikliranja za različite vrste ambalažnog otpada (65% svih ambalažnih frakcija otpada reciklirano do 2025. i 70% svih ambalažnih frakcija otpada reciklirano do 2030). Specifični ciljevi do 2025. uključuju:

- 50% plastične ambalaže;
- 25% drvene ambalaže;
- 70% ambalaže od ferometala;
- 50% ambalaže od aluminija;
- 70% staklene ambalaže;
- 75% papirne i kartonske ambalaže.

Specifični ciljevi postavljeni za 2030. godinu su viši za 5% za plastičnu, drvenu i staklenu ambalažu, dok su ciljevi za ferometal, aluminij, papir i kartonsku ambalažu viši za 10%.

Direktiva nalaže uspostavljanje shema proširene odgovornosti proizvođača za svu ambalažu do 31. decembra 2024. (Član 7.2). Također zahtijeva od država članica da uspostave opće preventivne mjere za minimiziranje generisanja otpada i za poticanje korištenja ponovno upotreblijive ambalaže. To, između ostalog, uključuje sheme povrata depozita (Članovi 4 i 5).

U decembru 2023. Vijeće je postiglo konsenzus o prijedlogu za izmjenu Direktive s primarnim ciljem adresiranja porasta ambalažnog otpada unutar EU, promičući harmonizaciju tržišta i napredak u cirkularnoj ekonomiji. Predloženi opći pristup zadržava većinu zahtjeva za održivost i glavnih ciljeva koje je izložila Komisija, fokusirajući se na minimiziranje težine i volumena ambalaže, s izuzecima za zaštićene dizajne ambalaže. Ovaj strateški potez ima za cilj smanjenje nepotrebne ambalaže i naglašava odgovornost proizvođača i uvoznika u ostvarivanju ovih ciljeva.⁷²

Direktiva o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš iz 2019. godine cilja određene plastične proizvode koji značajno doprinose onečišćenju mora i degradaciji okoliša. Specifično se fokusira na smanjenje potrošnje jednokratne plastične ambalaže i uvodi mjere za poticanje korištenja održivijih alternativa. Direktiva također potiče razvoj ekološki prihvatljivih dizajna ambalaže i upotrebu recikliranih materijala.

Direktiva uvodi zabranu raznih jednokratnih plastičnih artikala, kao što su štapići za uši, pribor za jelo, tanjiri, slamke i drugo, dok postavlja ciljeve za reciklirani sadržaj u plastičnim bocama za piće. Direktiva također uvodi specifične mjere za smanjenje potrošnje plastičnih posuda za hranu i čaša za piće, zajedno s odredbama za označavanje i etiketiranje određenih proizvoda. Skup mjera navedenih u direktivi uključuje evaluaciju i implementaciju ograničenja tržišta, napore za smanjenje potrošnje, podizanje svijesti i mjere označavanja, sve usklađeno s određenim vremenskim okvirom. Tabela 9 prikazuje mjere vezane za ambalažu propisane Direktivom.

⁷² Evropsko vijeće. 2024. [Cirkularna ekonomija](#).

Tabela 9: Prikaz mjera iz Direktive 2019/904/EC u odnosu na specifične ambalažne proizvode

Proizvod	Smanjenje potrošnje (čl. 4)	Zabrana stavljanja na tržište (čl. 5)	Zahtjevi u pogledu proizvoda (čl. 6)	Zahtjevi u pogledu označavanja (čl. 7)	Proširena odgovornost proizvođača (čl. 8)	Odvojeno prikupljanje (čl. 9)	Mjere za podizanje svijesti (čl. 10)
Spremnici za hranu	✓				✓		✓
Čaše za napitke (uključujući njihove čepove i poklopce)	✓			✓	✓		✓
Proizvodi od ekspaniranog polistirena: spremnici za hranu, spremnici za napitke i čaše za napitke		✓					
Vrećice i omoti					✓		✓
Spremnici za napitke zapremine do 3 l (uključujući i njihove čepove i poklopce)			✓		✓		✓
Boce za napitke zapremine do 3 l uključujući i čepove i poklopce)			✓		✓	✓	✓
Lagane plastične vrećice za nošenje					✓		✓

6.4 Prilog 4 – Strateški dokumenti u BiH vezani za cirkularnu ekonomiju u ambalažnom sektoru

Instrument planiranja / Institucija nadležna za implementaciju	Ciljevi i mjere
BiH	
Mapa puta za cirkularnu ekonomiju za BiH (nacrt) / Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine	Određene ključne inicijative i strateške aktivnosti navedene u Mapi puta za proizvodni sektor dizajnirane su da značajno utiču i na ambalažni sektor. Te inicijative uključuju: - Inoviranje procesa dizajna proizvoda i usluga s ciljem: eliminisanja otpada kroz dizajn - Omogućavanje podsticaja i finansiranja proizvođačima za implementaciju inicijativa za ponovnu upotrebu i inicijativa za proizvode bez ambalaže - Stvaranje kampanja usmjerenih na promjenu percepcije korištenja sekundarnih sirovina i, na kraju, jačanje tržišne potražnje za tim materijalima

Instrument planiranja / Institucija nadležna za implementaciju	Ciljevi i mjere
	• Provođenje procjene potražnje za korištenjem dijelova odbačenih proizvoda u proizvodnji novih proizvoda s istom funkcijom te razvijanje odgovarajućih postrojenja ili modifikacija postojećih kako bi se omogućila ponovna proizvodnja • Jačanje svijesti i sposobnosti te podrška novoosnovanim preduzećima (start-upovima) i malim i srednjim preduzećima (MSP-ovima) u implementaciji modela cirkularnog poslovanja, kao što su: - Omogućavanje ponovne upotrebe - Vraćanje sekundarnih materijala/nusproizvoda • Olakšavanje i podrška protoku resursa, materijala i razmjeni stručnosti i znanja u lancima vrijednosti i sektorima te razvijanje tržišta za sekundarne sirovine (uključujući digitalne platforme i tržišne alate) • Podsticanje korištenja dostupnih resursa s deponija kao ulaznih materijala u proizvodnim procesima
Strategija javnih nabavki 2024–2028 / Agencija za javne nabavke Bosne i Hercegovine	• 19. Mjera: Priprema smjernica za primjenu zelenih nabavki 19.1 Akcija: Analiza tržišta i definisanje mogućih predmeta zelenih javnih nabavki 19.2 Akcija: Priprema uputstva za određene predmete javnih nabavki • 20. Mjera: Priprema smjernica za primjenu društveno odgovornih nabavki sa posebnim fokusom na jačanje načela rodne ravnopravnosti • 21. Mjera: Osnivanje regulatornog okvira za pružanje prilike i/ili obaveze za provođenje zelenih i društveno odgovornih javnih nabavki 21.1 Akcija: Priprema novog Zakona o javnim nabavkama 21.2 Akcija: Priprema podzakonskog akta o zelenim javnim nabavkama
FBiH	
Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021–2027 / Vlada FBiH	Strateški cilj 3: Resursno efikasan i održiv razvoj • Mjera 3.1.7: Unapređivati integralno upravljanje otpadom i sistem cirkularne ekonomije (sa budžetom od 16,2 miliona BAM)
Strategija razvoja male privrede Federacije Bosne i Hercegovine 2022–2027 – Strateška platforma / Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta	Strateški cilj 1: Konkurentna mala industrija zasnovana na inovacijama, digitalizaciji i zelenoj cirkularnoj ekonomiji: Kroz promociju principa i prednosti cirkularne ekonomije, programe podrške poboljšanju energetske efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora energije, stvoriti uvjete za zeleni prelazak subjekata male privrede sa naglaskom na "ozelenjavanje" proizvodnje. Poseban naglasak stavlja se na promociju važnosti sticanja "zelenih vještina".
Federalna strategija zaštite okoliša 2022–2032 / Federalno ministarstvo okoliša i turizma	<u>Mjera 2.3.1: Revizija postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizma u oblasti upravljanja otpadom</u> Opća oblast djelovanja usmjerena je na analizu mogućnosti i definiranje preporuka za reviziju postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizama koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stope iskorištenosti svih kategorija otpada, uključujući, ali ne ograničavajući se na: - Reviziju kaznene politike i pregled postojećih naknada, kao što su naknade za plastične nosive vrećice - Uvođenje diferenciranih tarifa za različite materijale i vrste ambalaže <u>Mjera 2.5.1: Stvaranje uvjeta za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada</u> Opća oblast djelovanja uključuje, između ostalog, poboljšanje sistema proširene odgovornosti proizvođača implementiranjem preporuka iz izvještaja "Analiza sistema

Instrument planiranja / Institucija nadležna za implementaciju	Ciljevi i mjere
	proširene odgovornosti proizvođača u Bosni i Hercegovini za ambalažu i otpad od ambalaže" (Svjetska banka, 2018), što uključuje: - Provođenje analize prednosti i nedostataka uvođenja dodatnog sistema depozita - Definiranje odgovornosti općina i njihovih odnosa s operatorima sistema u uspostavljanju neophodne infrastrukture za odvojeno prikupljanje i sortiranje, uključujući mogućnost da komunalna poduzeća pružaju usluge sortiranja operatorima sistema na konkurentnoj osnovi - Razvijanje prijedloga za optimizaciju procesa podnošenja zahtjeva, izdavanja i oduzimanja dozvola operatorima sistema - Razvijanje prijedloga za revidirane procedure za izračunavanje i plaćanje naknada za ambalažu stavljanu na tržište - Analiziranje opcija za uvođenje revizija godišnjih izvještaja od strane operatora sistema i verifikacija količina prijavljenih od strane pojedinačnih poslovnih subjekata - Uspostavljanje transparentnih i pravednih mehanizama za raspodjelu odgovornosti između nekoliko operatora sistema koji djeluju na nivou entiteta <u>Mjera 2.5.2: Jačanje tržišta otpada namijenjenog recikliranju</u> U okviru ove mjere predviđena su tri područja djelovanja: pokretanje berze otpada, pružanje finansijske podrške reciklažnoj industriji i uključivanje neformalnih sakupljača u sistem reciklaže.
RS	
Strategija razvoja industrije Republike Srpske za period 2021–2027. godine / Ministarstvo privrede i preduzetništva Republike Srpske	Strateški cilj 5: Smanjiti štetne uticaje na životnu sredinu Prioritet 5.1. Primjena ekoloških standarda u industriji (prelazak ka zelenoj ekonomiji) • Mjera 5.1.2. Podrška uvođenju ekoloških standarda Prioritet 5.2. Efikasno korištenje resursa u industriji (prelazak ka kružnoj ekonomiji): • Mjera 5.2.1: Razvoj efikasnog sistema korištenja sirovina i upravljanja otpadom
Strategija razvoja malih i srednjih preduzeća Republike Srpske za period 2021–2027 / Ministarstvo privrede i preduzetništva Republike Srpske	Strateški cilj 3: Rast učešća proizvoda, usluga i sektora zasnovanih na znanju i inovacijama u strukturi MSP • Mjera 3.3.1: Promocija energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije sa raspoloživim izvorima finansiranja za preduzeća • Mjera 3.3.2: Osiguranje finansijske podrške za “zelene” inovacije u MSP
Program ekonomskih reformi Republike Srpske za period 2024–2026. godine / Vlada RS	Mjera 11: Prelazak industrije na zelenu i cirkularnu ekonomiju • Finansijska podrška za realizaciju industrijskih projekata koji utiču na zaštitu okoliša. To uključuje rekonstrukciju/inovaciju postojećih tehnoloških procesa, efikasnije korištenje sirovina i energije u proizvodnom procesu, razvoj ekološki manje štetnih proizvoda, uvođenje standarda upravljanja okolišem, smanjenje otpada, reciklažu itd. (Ministarstvo privrede i preduzetništva i Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju) Mjera 12: Uspostavljanje ekonomskih instrumenata za poboljšanje sistema upravljanja za posebne kategorije otpada • Poboljšanje razvijenog sistema upravljanja za posebne kategorije otpada (Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti Republike Srpske i poslovni subjekti) • Korištenje tehnologije na način koji osigurava racionalnu upotrebu prirodnih resursa, materijala i energije (Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti Republike Srpske i poslovni subjekti)
Cilj III: Prevencija nastanka otpada:	

Instrument planiranja / Institucija nadležna za implementaciju	Ciljevi i mjere
Republički plan upravljanja otpadom u Republici Srpskoj / Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske	• Podsticanje proizvođača i uvoznika proizvoda da koriste čiste tehnologije koje osiguravaju racionalnu upotrebu prirodnih resursa, materijala i energije • Smanjenje otpada od plastičnih vrećica • Eliminacija proizvoda od plastike za jednokratnu upotrebu Cilj IV: Poboljšanje sistema prikupljanja komunalnog otpada • Organizovati sistem za odvojeno prikupljanje komponenata komunalnog otpada, u količini od najmanje 10% ukupne količine komunalnog otpada u 2024. godini (25% po težini ukupne količine ambalažnog otpada), te 15% u 2029. godini (37% po težini ukupne količine ambalažnog otpada) Cilj V: Uspostavljanje sistema za odvojeno prikupljanje i obradu specifičnih vrsta otpada: • Promovisati sistem odvojenog prikupljanja i pripremu za obradu ili materijalno ili energetska iskorištavanje odvojeno prikupljenih specifičnih vrsta otpada • Izgraditi postrojenja za obradu odvojeno prikupljenih specifičnih vrsta otpada
Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske za period 2022–2032. godine / Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju	<u>Mjera 2.2.1: Uspostavljanje efikasnog sistema za prevenciju nastanka otpada</u> Okvirna područja djelovanja odnose se na zabranu korišćenja pojedinih vrsta plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu i smanjenje upotrebe plastičnih kesa, uspostavljanje sistema prikupljanja podataka o otpadu od hrane i uspostavljanje sistema za subvencionisanje novih/čistih tehnologija koje karakteriše mala količina otpada. <u>Mjera 2.3.1: Unapređenje finansijskih mehanizama za održivo upravljanje otpadom</u> Fokus je na uvođenju dodatnih mjera za efikasno funkcionisanje mehanizma proširene odgovornosti proizvođača i upravljanja specifičnim kategorijama otpada te razvoju programa subvencija u lokalnim samoupravama usmjerenih na primarnu separaciju otpada na izvoru. <u>Mjera 2.4.3: Program smanjenja količine komunalnog otpada koji se odlaže na deponije</u> Cilj ove mjere je da se usmjerenim akcijama djeluje na smanjenje ukupne količine komunalnog otpada koja se odlaže na deponiju. Okvirna područja djelovanja su fokusirana na smanjenje nastanka otpada u domaćinstvima, promociju odvojenog sakupljanja biorazgradivog otpada koji je sastavni dio komunalnog otpada, promociju odvojenog sakupljanja, reciklaže ambalažnog otpada koji je sastavni dio komunalnog otpada i odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada, kao i svog otpada koji ima upotrebnu vrijednost. <u>Mjera 2.5.1: Unapređenje postojećeg sistema upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom</u> Okvirna područja djelovanja su analiza postojećeg sistema upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom i nabavka opreme i unapređenje infrastrukture za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom. <u>Mjera 2.5.3: Jačanje tržišta reciklabilnih materijala</u> Cilj ove mjere je da se ojača tržište reciklabilnih materijala, a time i unaprijedi upravljanje posebnim kategorijama otpada. To će se postići kroz sljedeća dva okvirna područja djelovanja: – Osnovati platformu za saradnju koja će okupiti institucije, udruženja privrednika/privredne komore, privatni sektor, operatere sistema, fondove i donatore sa ciljem saradnje na jačanju tržišta reciklaže i otvaranju novih radnih mjesta vodeći računa o rodnoj ravnopravnosti i socijalno ugroženim kategorijama stanovništva; – Izraditi finansijske programe podrške razvoju svih biznisa koji rade po principima cirkularne ekonomije (biznisi za ponovno iskorištavanje, popravke, iznajmljivanje, održavanje, reciklažna industrija).
BD BiH	
Strategija zaštite okoliša Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2022–2032 / Vlada BD	<u>Mjera 2.2.1: Revizija postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizma u području upravljanja otpadom</u> Cilj ove mjere je da se kroz finansijske instrumente podrži tranzicija ka cirkularnoj ekonomiji. Okvirno područje djelovanja usmjereno je na uvođenje dodatnih mjera za učinkovito funkcioniranje mehanizma produžene odgovornosti proizvođača i upravljanja

Instrument planiranja / Institucija nadležna za implementaciju	Ciljevi i mjere
	posebnim kategorijama otpada i razvijanje programa subvencioniranja u cilju primarnog razdvajanja otpada na izvoru. <u>Mjera 2.4.1. Stvaranje uvjeta za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada</u> Cilj ove mjere je poduzimanje ciljanih akcija za poboljšanje sistema prikupljanja i zbrinjavanja specifičnih kategorija otpada. Jedno područje djelovanja uključuje poboljšanje sistema proširene odgovornosti proizvođača implementiranjem preporuka iz izvještaja "Analiza sistema proširene odgovornosti proizvođača u Bosni i Hercegovini za ambalažu i otpad od ambalaže" (Svjetska banka, 2018), koje uključuju, između ostalog, analizu opcija za uvođenje revizija godišnjih izvještaja od strane operatora sistema i verifikaciju količina prijavljenih od strane pojedinačnih poslovnih subjekata. <u>Mjera 2.4.2. Jačanje tržišta otpada namijenjenog recikliranju</u> U okviru ove mjere predviđena su tri područja djelovanja: pokretanje burze otpada, pružanje financijske potpore reciklažnoj industriji i uključivanje neformalnih sakupljača u sistem reciklaže.
Strategija razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2021–2027 / Vlada BD BiH	1.1. P: Razvoj preduzetništva i MSP 1.1.1. M: Podrška za poslovanje privrede i oporavak od posljedica krize 1.1.2. M: Sistemska podrška preduzetništvu mladih i preduzetništvu žena 1.1.3. M: Podrška inovacijama i digitalizaciji preduzeća 1.1.4. M: Podrška izvozno orijentisanim sektorima i preduzećima 1.1.5. M: Usklađivanje i unapređivanje poslovnog okruženja

7 REFERENCE

- Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. 2023. [Industrijska proizvodnja Bosna i Hercegovina, PRODCOM rezultati 2022.](#)
- UNDP. 2021. [UNDP predstavio izvještaj o uticaju Direktive Evropske unije o plastici za jednokratnu upotrebu na ekonomiju Bosne i Hercegovine.](#)
- Kadence International. (n.d.). [Resursi za istraživanje tržišta.](#)
- McKinsey & Company. 2022. [Održivost u ambalažnoj industriji: Razvoj globalne regulative u 30 zemalja.](#)
- RESTCo. (n.d.). [Medijsko izvještavanje o onečišćenju plastikom.](#)
- Eurostat. (n.d.). [Ambalažni otpad - statistika.](#)
- Evropska komisija. (n.d.). [Specifične politike cirkularne ekonomije.](#)
- Lazard Asset Management. 2021. [Ambalaža u cirkularnoj ekonomiji.](#)
- Institut za evropsku politiku zaštite okoliša. 2022. [Pregled politike cirkularne ekonomije u Evropi.](#)
- Evropska komisija. 2015. [Zatvaranje kruga - Akcioni plan EU za cirkularnu ekonomiju.](#)
- Evropska komisija. 2018. [Strategija za plastiku.](#)
- Evropska komisija. 2020. [Evropski zeleni plan.](#)
- Evropska komisija. 2020. [Novi akcijski plan za cirkularnu ekonomiju.](#)
- Evropska komisija. 2020. [Strategija za MSP-ove i održivu i digitalnu Evropu.](#)
- Martin Calisto Friant, Walter Vermeulen, Roberta Salomone. 2020. [Analiza politika cirkularne ekonomije Evropske unije: riječi naspram akcija.](#)
- Revizorski sud. 2023. [Javna nabavka u EU-u – Manje tržišnog natjecanja za ugovore dodijeljene za radove, robu i usluge u desetogodišnjem razdoblju do 2021.](#)
- OECD. 2021. [Sistemi označavanja i informisanja za cirkularnu ekonomiju.](#)
- Evropska komisija. 2019. [EU kriteriji za zelenu javnu nabavku za hranu, ugostiteljske usluge i automate za prodaju.](#)
- Evropska komisija. (n.d.). [Unutrašnje tržište, industrija, preduzetništvo i MSP-ovi: Strateška nabavka.](#)
- EUR-Lex. 2010. [Uredba \(EU\) br. 66/2010 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. novembra 2009. o EU Eko-oznaci.](#)
- EUR-Lex. 2014. [Direktiva 2014/24/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 26. februara 2014. o javnim nabavkama i stavljanju van snage Direktive 2004/18/EC](#)
- Agencija za javne nabavke Bosne i Hercegovine. 2024. [Usvojena nova Strategija javnih nabavki.](#)
- UNDP. 2021. [Transponiranje Direktive o plastici za jednokratnu upotrebu i njen uticaj na ekonomiju Bosne i Hercegovine.](#)
- Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. 2020. [Hemikalije i otpad u Programu 2030.](#)
- Weltplast. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Weltplast-u.](#)
- Sarajevski kiseljak. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Fortenova grupaciji – Sarajevski kiseljak.](#)
- Bosnaplast. (n.d.). [O praksama cirkularne ekonomije u Bosnaplast-u.](#)
- Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom ("Službene novine Federacije BiH", br. 27/23).
- Evropska agencija za okoliš (European Environment Agency). 2021. [Bosna i Hercegovina - Upravljanje komunalnim otpadom.](#)
- MedWaves. 2019. [Prioritetna područja intervencije za suzbijanje morskog otpada iz plastične ambalaže za hranu i pića u Albaniji, Bosni i Hercegovini i Crnoj Gori.](#)
- Lonac. (n.d.). [Sa reciklomatima u Sarajevu više nemamo izgovor!.](#)
- Crt. 2023. [O projektu: Upravljanje staklenom ambalažom u zemljama Zapadnog Balkana.](#)
- CENER 21. 2023. Istraživanje tržišta BiH sa aspekta dostupnosti plastične ambalaže (HDPE, LDPE, PP) kao sirovine za reciklažu.
- UNDP. 2023. Izvještaj sa prvog Foruma o upravljanju otpadom održanog u novembru 2023. godine
- Centar za politike i upravljanje. 2022. [Studija slučaja implementacija poslovnih modela cirkularne ekonomije u BiH.](#)

- International University of Sarajevo. (n.d.). [Kurs održivog razvoja na IUS-u: Osnaživanje studenata za rješavanje globalnih izazova.](#)
- Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (n.d.). [Hemijsko obrazovanje za održivi razvoj.](#)
- International Burch University. (n.d.). [Održivi razvoj kao kurs: Primjene društvenih usluga.](#)
- Circular Economy Beacons. 2022. [Bosna i Hercegovina na putu prema cirkularnoj ekonomiji.](#)
- OECD. 2022. [Politike za podršku zelenom preduzetništvu: Izgradnja centra za zeleno preduzetništvo u Danskoj.](#)
- Eco Home Décors. (n.d.). [O kompaniji.](#)
- Maja Halilović. (n.d.). [Maja Halilović – Biodizajn.](#)
- Mašinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. (n.d.). [Univerzitet u Sarajevu - Mašinski fakultet partner u internacionalnom projektu organizacije master programa iz cirkularne ekonomije i bioekonomije.](#)
- UNDP. 2023. [Potpisan Sporazum o saradnji u oblasti zelenog poslovanja između Vanjskotrgovinske komore BiH i pet fakulteta u BiH.](#)
- Global Waste Cleaning Network. 2023. [Poboljšanje upravljanja otpadom u Bosni i Hercegovini i Srbiji: Uspjeh inicijative "Opštine sa nula otpada".](#)
- Vlada Nizozemske. 2016. [Cirkularna ekonomija u Nizozemskoj do 2050. godine.](#)
- Rabobank. 2020. [Cirkularno poslovanje - Izazov.](#)
- Nizozemski institut za održivu ambalažu. (n.d.). [Usluge.](#)
- Zero Waste Scotland. 2023. [Podrška poslovnim subjektima na njihovom putu ka cirkularnoj ekonomiji.](#)
- Organizacija Ujedinjenih naroda za industrijski razvoj. 2020. [Program za efikasno korištenje resursa i čistiju proizvodnju \(RECP\): Promocija održivog industrijskog razvoja.](#)
- EUROPEN. 2006. [Razumijevanje CEN standarda o ambalaži i okolišu: Pitanja i odgovori.](#)
- OECD. 2023. [Prema nacionalnoj strategiji cirkularne ekonomije za Mađarsku.](#)
- Evropska platforma za cirkularnu ekonomiju. (n.d.). [Nagrađivanje reciklaže vaučerima.](#)
- Cirkularne zajednice. (n.d.). [Javni poziv za unapređenje saradnje između nauke i privrede u oblasti cirkularnih inovacija – CIRKULARNI VAUČERI.](#)
- OECD. 2021. [Prema nacionalnom strateškom okviru za cirkularnu ekonomiju u Češkoj Republici.](#)
- European Packaging. (n.d.). [Alijansa za cirkularnu plastiku prebacuje u višu brzinu i naporno radi na postizanju cilja od 10 miliona tona reciklirane plastike.](#)
- Zeleni plan. (n.d.). [Zeleni plan.](#)
- Hrvatska gospodarska komora. (n.d.). [Burza otpada.](#)
- Evropsko vijeće. 2024. [Cirkularna ekonomija.](#)
- Agencija za javne nabavke BiH. 2024. [Strategija javnih nabavki 2024–2028. /](#)
- Vlada FBiH. 2022. [Strategija razvoja FBiH 2021–2027.](#)
- Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta. 2022. [Strategija razvoja male privrede FBiH 2022–2027 – Strateška platforma.](#)
- Federalno ministarstvo okoliša i turizma. 2023. [Federalna strategija zaštite okoliša 2022–2032.](#)
- Ministarstvo privrede i preduzetništva RS. 2022. [Strategija razvoja industrije RS za period 2021–2027. godine.](#)
- Ministarstvo privrede i preduzetništva RS. 2022. [Strategija razvoja malih i srednjih preduzeća RS za period 2021–2027.](#)
- Vlada RS. 2024. [Program ekonomskih reformi RS za period 2024–2026.](#)
- Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS. 2019. [Plan upravljanja otpadom u RS](#)
- Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS. 2023. [Strategija zaštite životne sredine RS za period 2022–2032. godine.](#)
- Vlada BD BiH. 2023. [Strategija zaštite okoliša BD BiH 2022–2032.](#)
- Vlada BD BiH. 2022. [Strategija razvoja BD BiH 2021–2027.](#)