

PROJEKAT: BEST WASTE MANAGEMENT COOPERATION – BETTER ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY THROUGH WASTE MANAGEMENT COOPERATION

NOSILAC PROJEKTA: CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA – CETI PODGORICA

OBRADIVAČ: E3 CONSULTING D.O.O.

ANALIZA PREPORUKA ZA USPOSTAVLJANJE SISTEMA UPRAVLJANJA AMBALAŽNIM OTPADOM U CRNOJ GORI

SADRŽAJ

OPŠTE INFORMACIJE.....	3
1 UVOD.....	4
1.1 Pregled trenutnog stanja upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori.....	4
1.2 Razlozi za uspostavljanje efikasnog sistema upravljanja ambalažnim otpadom	5
2 PRAVNI I REGULATORNI OKVIR	7
2.1 Analiza postojećih zakona i propisa vezanih za upravljanje ambalažnim otpadom.....	7
2.2 Analiza strateških dokumenata iz oblasti upravljanja ambalažnim otpadom.....	14
3 TRENUTNO UPRAVLJANJE AMBALAŽNIM OTPADOM U CRNOJ GORI	18
3.1 Procjena postojećih sistema sakupljanja ambalažnog otpada na nivou zajednica i gradova	18
3.2 Proučavanje kapaciteta i efikasnosti postojećih reciklažnih postrojenja	23
3.3 Implementacija akcija i ciljeva definisanih crnogorskim zakonodavstvom.....	25
4 UPRAVLJANJE AMBALAŽNIM OTPADOM U ZEMLJAMA EU.....	27
5 PREDLOZI ZA UNAPRJEĐENJE SISTEMA SAKUPLJANJA I RECIKLIRANJA AMBALAŽNOG OTPADA U CRNOJ GORI	33
5.1 Mjere i akcije u cilju smanjenja ambalažnog otpada u Crnoj Gori.....	34
5.2 Generalne preporuke za efikasno sakupljanje ambalažnog otpada u Crnoj Gori.....	36
5.2.1 Edukacija stanovništva o značaju pravilnog upravljanja otpadom	40
6 ZAKLJUČAK	42
LITERATURA.....	43

LISTA SLIKA:

Slika 1. Lokacije uređenih sanitarnih deponija kao i transfer stanica u Crnoj Gori

Slika 2. Postavljanje kontejnera za sakupljanje dvije frakcije (vlažne i suve) u pojedinim djelovima države

Slika 3. Reciklažni centri i reciklažna dvorišta u Crnoj Gori

Slika 4. Primjer funkcionisanja depozitnog sistema

Slika 5. Tip zvonastog kontejnera za sakupljanje lake ambalaže papira i stakla

Slika 6. Prikupljanje ambalaže prema različitim tokovima: A – Laka ambalaža; B – Papir; C – Staklo

Slika 7. Prikupljanje ambalaže prema različitim tokovima: A – Laka ambalaža i papir; B – Staklo (*Izvor: Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.*)

LISTA TABELA:

Tabela 1. Procjene sastava generisanog komunalnog otpada za period 2013-2040. godine

LISTA GRAFIKA:

Grafik 1. Sakupljene količine komunalnog otpada u Crnoj Gori u periodu 2020-2022. godine.

Grafik 2. Obrada komunalnog otpada u Crnoj Gori u periodu 2021-2022. godine

LISTA SKRAĆENICA:

DRS- Sistem povratka depozita

DPUO- Državni plan upravljanja otpadom

EU- Evropska Unija

EK- Evropska Komisija

JKP- Javna komunalna preduzeća

NPO- Nefitna organizacija

NSOD – Nacionalna strategija održivog razvoja

OOP- Organizacije za odgovornost proizvođača

POP- Produžena odgovornost proizvođača

TS- Transfer stanica

OPŠTE INFORMACIJE

NAZIV DOKUMENTA:	ANALIZA PREPORUKA ZA USTOVLJANJE SISTEMA UPRAVLJANJA AMBALAŽNIM OTPADOM U CRNOJ GORI
PROJEKAT:	BEST SARADNJA U UPRAVLJANJU OTPADOM – DO ODRŽIVE ŽIVOTNE SREDINE
DONATOR:	EVROPSKA UNIJA
PARTNERI:	CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA – CETI (ZA CRNU GORU)
OBRAĐIVAČ:	E3 CONSULTING D.O.O. PODGORICA

Ovaj dokument sačinjen je u okviru projekta koji je finansirala Evropska unija kroz program prekogranične saradnje između Srbije i Crne Gore (IPA II 2014 – 2020.)

1 UVOD

U ovom dokumentu analizirano je trenutno stanje upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori, istražujući nedostatke postojećeg sistema i pružajući preporuke za njegovo unaprjeđenje. Kroz generalni pregled problema i potencijalnih rješenja, cilj je stvaranje održivog okvira koji podržava efikasno upravljanje ambalažnim otpadom u cilju očuvanja životne sredine.

Važno je napomenuti da u Crnoj Gori prikupljanje i obrada podataka o otpadu predstavlja izazov, te da ne postoji precizna statistika o generisanom otpadu niti konkretni podaci o ambalažnom otpadu. Ovaj nedostatak preciznih informacija može otežati planiranje održivih strategija upravljanja otpadom, naglašavajući potrebu za poboljšanjem sistema praćenja i bilježenja relevantnih podataka. Stoga, glavni izvori podataka, korišćeni tokom izrade ove analize, sadržani su u Državnom planu upravljanja otpadom za period 2014-2020. godine i izvještaju o njegovom sprovođenju. Takođe, za verifikovanje podataka koristile su se zvanične informacije Uprave za statistiku –Monstat-a.

Dodatno, kako bi se definisale najprikladnije preporuke i aktivnosti u sektoru upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori, nalazi ove Studije zasnivaju se i na podacima zemalja Evropske Unije (EU). Shodno navedenom ovaj dokument predstavlja preliminaru analizu preporuka za uspostavljanje adekvatnog sistema upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori, a za donošenje konačnih rješenja na ovom polju neophodna je detaljna analiza stvarnog stanja i aktivno učešće svih zainteresovanih strana. Dokument služi kao osnov za dalje istraživanje i angažovanje relevantnih aktera kako bi se postiglo održivo i sveobuhvatno upravljanje ambalažnim otpadom u Crnoj Gori.

1.1 Pregled trenutnog stanja upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori

Organi nadležni za sektor upravljanja otpadom u Crnoj Gori na državnom nivou su Ministarstvo turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Direktorat za upravljanje otpadom i komunalne djelatnosti, Direkcija za upravljanje otpadom i Agencija za zaštitu životne sredine. Na lokalnom nivou, za upravljanje otpadom su odgovorne Jedinice lokalne samouprave i Javna komunalna preduzeća (JKP).

Crna Gora posjeduje određenu infrastrukturu za upravljanje otpadom, dok je ostatak u fazi pripreme ili planiranja. Planiranje se odvija na centralnom nivou – vrši ga Vlada, dok opštine, uz podršku Vlade, obezbjeđuju materijalne i tehničke uslove za obavljanje i razvoj komunalne djelatnosti, kao i za izgradnju i ulaganje u komunalnu infrastrukturu. Komunalnu infrastrukturu održavaju i njome upravljaju Javna komunalna preduzeća.

Trenutno, reciklaža otpada u Crnoj Gori je i dalje na ograničenom nivou. Razlog tome je to što odvojeno prikupljanje otpada daje minimalne rezultate jer u većem dijelu zemlje ne postoji adekvatna infrastruktura i nema finansijskih podsticaja za razvrstavanje otpada na izvoru, niti kazni za nepostupanje po propisima. Neki sakupljeni materijali koji se mogu reciklirati (kao što su PET i HDPE boce, karton, aluminijum i staklo) se prodaju kako bi se reciklirali u inostranstvu, ali njihove male količine ih često čine neprivačnim za strane kompanije koje se bave reciklažom. Takođe, iako je prethodni Zakon o upravljanju otpadom („Službeni list

Crne Gore“ br. 64/11 i 39/16) definisao koncept proširene odgovornosti proizvođača (POP), isti još uvijek nije zaživio u Crnoj Gori.

Nadalje, kada je u pitanju usklađenost sa pravnim tekovinama EU u oblasti upravljanja otpadom, Crna Gora je djelimično usklađena. Naime, prema posljednjim izvještajima Evropske komisije (EK) za Crnu Goru, neophodni su značajni napor u strateškom planiranju i ulaganja za sprovođenje Nacionalne strategije upravljanja otpadom do 2030. godine. S tim u vezi, u proteklih nekoliko godina radilo se na izradi novog Zakona o upravljanju otpadom kojim je doprinio dodatnom usklađivanju i harmonizaciji nacionalne regulative sa zakonodavstvom EU. Ovaj zakon je usvojen na sjednici Parlamenta 04. aprila 2024.godine. Osnovni cilj Zakona o upravljanju otpadom, a koji se odnosi i na ambalažni otpad, je implementacija režima proširene odgovornosti proizvođača.

Takođe, u toku je izrada novog Državnog plana upravljanja otpadom (DPUO) za period 2023 – 2028. godine. Novi DPUO 2023-2028. uključuje odredbe člana 28 Direktive 2008/98/EC, istovremeno pokrivajući sve nove obaveze i elemente uvedene u ovom članu kroz Direktivu EU 2018/851. Plan postavlja jasne ciljeve i konkretne mjere za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom u skladu sa važećim direktivama, kao što su Direktiva 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu (odredbe člana 14), te Direktiva 1999/31/EC o sanitarnim deponijama otpada (mjere iz člana 5), koja je nedavno izmijenjena i na snazi. Osim toga, plan takođe implementira osnovna uputstva predviđena članom 11 Direktive EU 2019/904 koja se odnosi na smanjenje uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu, posebno sa fokusom na smanjenje upotrebe plastike za jednokratnu upotrebu. Vizija DPUO je da do 2028. godine obezbijedi tranziciju Crne Gore na ekološki održivu cirkularnu ekonomiju koja je otporna na klimatske promjene, i pruži svojim građanima uzorne usluge upravljanja otpadom. Glavni cilj DPUO-a je razvoj strategije, politike, ciljeva, pravaca i odgovarajućih mjera u cilju zaštite životne sredine i zdravlja ljudi. DPUO promoviše prevenciju i smanjenje generisanja otpada, racionalno korišćenje prirodnih resursa kroz poboljšanje njihove efikasnosti i fokusira se na odvajanje otpada na izvoru, razvoj programa reciklaže i prelazak na cirkularnu ekonomiju.

1.2 Razlozi za uspostavljanje efikasnog sistema upravljanja ambalažnim otpadom

Aktuelno zakonodavstvo EU i planska dokumentacija definišu prevenciju kao skup mjera koje treba preduzeti prije nego što bilo koja supstanca, materijal ili proizvod postane otpad, pri čemu mjere takođe moraju doprinijeti smanjenju količina otpada i negativnog uticaja otpada na zdravlje pojedinaca i životne sredine. Stoga, postoji potreba da se djeluje u skladu sa hijerarhijom otpada u kojoj je prevencija otpada uvijek prvi korak. Pored toga, EK predlaže nova pravila o ambalaži širom EU, kako bi se uhvatili u koštac sa stalnim nagomilavanjem ove vrste otpada. Razlog tome je što je ambalažni otpad je jedan od najčešće neiskorišćenih materijala, imajući u vidu da se u EU za pakovanje koristi oko 40% plastike i 50% papira. U prilog tome govori i činjenica da svaki Evropljanin generiše skoro 180 kg ambalažnog otpada godišnje, dok se u Crnoj Gori proizvede između 80 i 130 kg ¹ ambalažnog otpada po glavi stanovnika.

¹ Nacionalna strategija sa akcionim planom za transpoziciju, implementaciju i primjenu pravne tekovine EU u oblasti životne sredine i klimatskih promjena 2016-2030

Bez adekvatne akcije, EU bi do 2030. godine bilježila dalji porast ambalažnog otpada od 19%, a plastičnog ambalažnog otpada čak 46%. Nova pravila EU imaju za cilj da zaustave ovaj trend. Naime, revizija EU direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu² od strane EK ima za cilj značajno povećanje stope reciklaže u EU. Da bi se to postiglo, potrebna je veća harmonizacija programa sakupljanja koji se koriste lokalno u državama članicama, kao i podsticanje proširene odgovornosti proizvođača. Dizajn programa za reciklažu i tretman otpada u velikoj mjeri zavisi od ciljeva koje zemlja treba da ispuni u okviru zakonodavnog okvira i trenutne situacije.

S tim u vezi, Crna Gora kao kandidat za članstvo u EU, u obavezi je da izvrši kompletnu transpoziciju pravne tekovine EU u oblasti upravljanja otpadom, uključujući ispunjenje obaveza kao što su investiranje u infrastrukturu i postizanje ciljeva u oblasti reciklaže. Stoga, postoji urgentna potreba za poboljšanjem sistema upravljanja otpadom u Crnoj Gori. U ovom smislu, produžena odgovornost proizvođača (POP) je mjera koja se pokazala efikasnom u većini EU zemalja te će se iz tog razloga dalje u ovoj studiji prezentovati.

² Direktiva EU 94/62/EC

2 PRAVNI I REGULATORNI OKVIR

2.1 Analiza postojećih zakona i propisa vezanih za upravljanje ambalažnim otpadom

Oblast upravljanja otpadom u Crnoj Gori definisana je 2004. godine usvajanjem dokumenta Nacionalne politike za integrisano i održivo upravljanje otpadom. U ovom dokumentu je precizirano da je njegova svrha "predlaganje ciljeva i strategija za smanjenje, kontrolu i upravljanje otpadom i njegovim zagađenjem, što je od suštinskog značaja za održivi, ekološki i ekonomski razvoj Republike Crne Gore". U nastavku slijedi prikaz ključnih zakona i podzakonskih akata koji regulišu oblast upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori.

Zakon o upravljanju otpadom

Krovni zakon koji u Crnoj Gori definiše oblast upravljanja otpada uopšte jeste Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024). Ovim zakonom uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.

Zakon o upravljanju otpadom definiše ciljeve za ponovnu upotrebu i reciklažu otpadnih materijala. Naime, do 2030. godine, najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava se moraju pripremiti za ponovnu upotrebu i recikliranje.

Konkretno, kada je riječ o otpadnoj ambalaži, zakon predviđa da se otpadna ambalaža sakuplja odvojeno od drugih vrsta otpada. Privredno društvo koje upravlja organizovanim sistemom preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže dužno je da preduzme mjere kako bi se za preradu, uključujući i energetska preradu, sakupilo do 31. decembra 2030. godine najmanje 50 % ukupne mase ambalaže koja je stavljena na tržište. Privredno društvo koje upravlja organizovanim sistemom preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže, dužno je da preduzme mjere radi obezbjeđenja recikliranja do 31. decembra 2030. godine najmanje 35 % ukupne mase ambalaže koja je stavljena na tržište na način da se ostvari najmanje sljedeći odnos recikliranja pojedinih komponenti:

- 1) 40% mase stakla;
- 2) 40% mase papira i kartona;
- 3) 50% mase metala;
- 4) 22,5% mase plastike;
- 5) 10% drvene mase.

Jedna od bitnijih novina ovog zakona u odnosu na prethodni predstavlja zabrana upotrebe laganih plastičnih kesa za nošenje, debljine zida od 15 do 50 mikrona, na prodajnom mjestu robe ili proizvoda. Prodavac lagane plastične kese za nošenje, debljine zida od 50 i više mikrona, plaća naknadu. Sredstva od naknade uplaćuju se na račun Fonda za zaštitu životne sredine i mogu se koristiti samo za finansiranje i kofinansiranje aktivnosti podizanja svijesti i pružanja informacija javnosti i kampanja za štetnost upotrebe plastičnih kesa na životnu sredinu.

Pored prethodno navedenog, zakon definiše:

1. **Proširenu odgovornost proizvođača (POP)** - Zakonske odredbe³ koje se odnose na Proširenu odgovornost proizvođača i Program POP utvrđene su u članovima 14. do 17. Prema Zakonu, privredna društva ili preduzetnici koji proizvode ili unaprjeđuju, obrađuju, prodaju ili uvoze električne i elektronske proizvode, vozila, gume, baterije i akumulatore i ambalažu imaju proširenu odgovornost i dužni su da organizuju poslove upravljanja otpadom koji nastaje od tih proizvoda. „Proširena odgovornost proizvođača“ je instrument politike koji proširuje finansijsku i/ili operativnu odgovornost proizvođača za proizvod tako da uključuje upravljanje fazom nakon konzumiranja, tj. kada ono što preostane od proizvoda na kraju njegovog životnog vijeka postane otpad za potrošača koji ga je kupio. Sastoji se u tome da se na njegovu prodajnu cijenu potrošaču dodaju svi povezani troškovi za njegovo sakupljanje, odlaganje ili reciklažu. Proširena odgovornost proizvođača dolazi kao direktna posljedica principa „zagađivač plaća“, koji je u osnovi politike životne sredine EU. Proširena odgovornost proizvođača može biti u obliku programa ponovne upotrebe, otkupa ili reciklaže. Proizvođač takođe može izabrati da ovu odgovornost delegira na treću stranu, takozvanu organizaciju za odgovornost proizvođača (OOP), koju plaća proizvođač – opet, u slučaju Crne Gore, najvjerovatnije uvoznik proizvoda – za upravljanje odgovornošću korišćenih proizvoda. Na ovaj način, POP obično pokušava da prebaci odgovornost za upravljanje otpadom sa Vlade na privatnu industriju, obavezujući proizvođače, uvoznike i/ili prodavce da internalizuju troškove upravljanja otpadom u cijene svojih proizvoda i obezbijede bezbjedno rukovanje svojim proizvodima. Organizacija proizvođača za datu kategoriju proizvoda će raditi u bliskoj saradnji i pod vođstvom organa državne uprave na uspostavljanju POP programa (ponekad se takođe alternativno naziva POP sistem) sa ciljem finansiranja i organizovanja sakupljanja, odlaganja ili reciklaže proizvoda kategorije, nakon što isti postanu otpad. Tipičan način implementacije POP programa je stvaranje neprofitne organizacije (NPO), koja će se finansirati kroz eko doprinose članova OOP. Ovom NPO će upravljati odbor sastavljen od delegata POP (proizvođači, uvoznici i distributeri), pod nadzorom predstavnika organa državne uprave (Crna Gora), uz podršku tehničkih stručnjaka. Svake godine, predstavnik Vlade će odlučivati o stopama sakupljanja i reciklaže proizvoda, a odbor će glasati o nivou ekološkog doprinosa članova POP koji će u praksi odrediti troškove sakupljanja i reciklaže koji će se dodati u cijenu proizvoda krajnjim kupcima.
2. **Depozitni sistem vraćanja otpadne ambalaže** - Privredno društvo koje upravlja organizovanim sistemom preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže ili više njih zajedno, mogu uspostaviti depozitni povratni sistem za određenu vrstu ambalaže i uvesti depozit na vraćanje otpadne ambalaže koji se naplaćuje na mjestu prodaje proizvoda, pod uslovom jednakomjerne geografske pokrivenosti bez ograničavanja za područja gdje sakupljanje otpadne ambalaže na osnovu depozita nije profitabilno, radi podsticanja vraćanja i sakupljanja otpadne ambalaže. Važno je napomenuti da depozit ne može biti veći od 30% od iznosa prodajne cijene proizvoda.
3. **Posebni zahtjevi za plastične proizvode i otpad od plastičnih proizvoda**- Zabranjeno je stavljati na tržište proizvode od oksorazgradive plastike i sljedeće plastične proizvode za jednokratnu upotrebu: štapiće za uši, pribor za jelo, tanjire, slamke, štapiće za miješanje pića, posude za hranu izrađene od

³ Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024)

ekspandiranog polistirena i slično. Ovim zakonom su dati posebni propisi kada su u pitanju proizvođači plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu, gdje se dužnost upravljanja ovom vrstom otpada prenosi na proizvođača otpada.

Zakon o upravljanju otpadom definiše izradu Državnog plana upravljanja otpadom i Lokalnih planova upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom koji ne sadrži ili nije izložen opasnim materijama. Državni plan, na predlog nadležnog Ministarstva, donosi Vlada za period do šest godina. Lokalni plan donose jedinice lokalne samouprave na period za koji je donijet Državni plan, i mora biti usaglašen sa njim. Lokalni plan se, prije donošenja na skupštini jedinice lokalne samouprave radi ocjene usaglašenosti sa Državnim planom, dostavlja na saglasnost nadležnom Ministarstvu.

Zakon o komunalnim djelatnostima

Zakon o komunalnim djelatnostima („Službeni list Crne Gore“ br., 055/16 od 17.08.2016, br. 074/16 od 01.12.2016, br. 002/18 od 10.01.2018, br. 066/19 od 06.12.2019) definiše komunalne djelatnosti i obezbjeđuje propise i uslove za njihovo obavljanje zajedno sa važnim povezanim pitanjima. Komunalne djelatnosti, u smislu ovog zakona, su pružanje komunalnih usluga koje su nezamjenljiv uslov života i rada građana, privrednih subjekata i drugih subjekata na teritoriji jedinice lokalne samouprave i održavanje komunalne infrastrukture, opreme i sredstava za obavljanje tih djelatnosti.

Zakon propisuje sljedeće:

- Upravljanje komunalnim otpadom je komunalna djelatnost;
- Upravljanje komunalnim otpadom se sastoji od prikupljanja, transporta, reciklaže, obrade i odlaganja – ili bilo koje druge procedure – čvrstog komunalnog otpada (MSW);
- Zabranjeno je odlaganje komunalnog i drugog otpada van mjesta predviđenih za tu namjenu, na obalama i pored vodotoka, stajališta, na putevima i pored puteva;
- Lokalne samouprave su odgovorne za sakupljanje i uklanjanje komunalnog otpada. Proceduru i usluge prikupljanja čvrstog komunalnog otpada određuje nadležni organ jedinice lokalne samouprave;
- Obavezno je da korisnici, a to mogu biti i pravna i fizička lica, koriste komunalne usluge koje pruža jedinica lokalne samouprave zadužena za prikupljanje, transport, pripremu, preradu i odlaganje čvrstog komunalnog otpada koji proizvode;
- Komunalna policija je ovlašćena da kontroliše upravljanje komunalnim otpadom i nalaže građanima, privrednim i drugim subjektima da uklone čvrsti komunalni otpad sa mjesta koja nisu predviđena za tu namjenu.

Podzakonski akti

S obzirom na to da je početkom aprila 2024. godine usvojen novi Zakon upravljanja otpadom iz nadležnog Ministarstva je najavljeno da će u narednom periodu biti usvojen set podzakonskih akata, koji će preciznije definisati akcije, kao i obaveze i odgovornosti koje su definisane ovim zakonom.

Kako u vrijeme pisanja ove nalaize nijesu usvijeni podzakonski akti, u nastavku je dat pregled važećih podzakonskih akata koji će biti stavljeni van snage nakon usvajanja novih.

Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema "Službeni list Crne Gore", br. 42/12 od 31.07.2012

Ova uredba se odnosi na ambalažu koja se stavlja na tržište i otpadnu ambalažu koja nastaje u različitim sektorima, uključujući industriju, zanatstvo, trgovinu, uslužne djelatnosti, druge djelatnosti i domaćinstva. U skladu sa Uredbom, u nastavku su opisani pojmovi koji se odnose na ambalažu:

- ambalaža je proizvod napravljen od materijala različitih svojstava koji služi za smještaj, čuvanje, rukovanje, isporuku i prodaju robe, kao i zaštitu njene sadržine, a uključuje i predmete koji se koriste kao pomoćna sredstva za pakovanje, umotavanje, vezivanje, nepropusno zatvaranje, pripremu za otpremu i označavanje robe;
- primarna ili prodajna ambalaža je najmanja ambalažna jedinica u kojoj se proizvod prodaje krajnjem kupcu;
- sekundarna ili zajednička ambalaža je ambalažna jedinica koja sadrži više proizvoda u primarnoj ambalaži sa namjenom da na prodajnom mjestu omogući grupisanje određenog broja jedinica za prodaju, bez obzira da li se prodaje krajnjem korisniku ili se koristi za snabdijevanje na prodajnim mjestima (u daljem tekstu: zajednička ambalaža);
- tercijarna ili transportna ambalaža je ambalaža namijenjena za bezbjedan transport i rukovanje proizvodima u primarnoj i sekundarnoj ambalaži, osim kontejnera za drumski, željeznički, vodeni i vazdušni transport (u daljem tekstu: transportna ambalaža);
- ambalaža koja nije namijenjena pakovanju robe su papirne ili plastične kese, uključujući kese koje su namijenjene krajnjem kupcu za umotavanje robe na prodajnom mjestu, tanjiri i čaše za jednokratnu upotrebu, folije za hranu, kese za zamrzivače, aluminijske folije;
- ambalažni materijal je materijal različitog svojstva od kojeg se pravi ambalaža;
- otpadna ambalaža je ambalaža koja preostaje nakon raspakivanja proizvoda, osim ostataka materijala koji nastaju prilikom izrade ambalaže;
- komunalna otpadna ambalaža je otpad od primarne i sekundarne ambalaže koji nastaje kao otpad u domaćinstvima (kućni otpad), industriji, zanatskim i uslužnim djelatnostima, kao i drugim privrednim djelatnostima i javnom sektoru, a sličan je otpadu iz domaćinstava u pogledu prirode, mjesta nastanka i sastava;
- komercijalna otpadna ambalaža je otpad od primarne, sekundarne i tercijarne ambalaže koji nastaje kao otpad u procesu proizvodnje, maloprodaji, uslužnim i drugim djelatnostima, kao i pri vršenju poslova u poljoprivredi, šumarstvu, ribarstvu, saobraćaju i turizmu;
- povratna ambalaža je ambalaža koja se nakon vraćanja od strane potrošača ponovo upotrebljava za istu namjenu;
- povratna transportna ambalaža su drvene standardizovane palete označene znakom "EUR" ili znakom "EPAL";
- proizvođač ambalaže je pravno ili fizičko lice koje obavlja djelatnost izrade ambalaže radi stavljanja na tržište ili za sopstvenu upotrebu za obavljanje svoje djelatnosti;

- uvoznik ambalaže je pravno ili fizičko lice koje uvozi ambalažu radi stavljanja na tržište ili za sopstvene potrebe u cilju vršenja svoje djelatnosti;
- uvoznik upakovane robe je pravno ili fizičko lice koje uvozi upakovanu robu radi vršenja trgovinske djelatnosti;
- paker robe je pravno ili fizičko lice koje je registrovano za obavljanje djelatnosti pakovanja robe pod svojim nazivom radi stavljanja na tržište ili za sopstvenu upotrebu;
- trgovac je pravno ili fizičko lice koje obavlja djelatnost trgovine na veliko ili posreduje u trgovini na veliko;
- distributer je pravno ili fizičko lice koje obavlja djelatnost trgovine na malo i obezbjeđuje ambalažu ili pakovanu robu neposredno za krajnjeg korisnika;
- krajnji korisnik je pravno ili fizičko lice koje nakon upotrebe robe ambalažu odvaja od robe i odbacuje, kao i trgovac koji zbog prodaje robe odvaja ambalažu od robe koja postaje otpadna ambalaža;
- mjesto za sakupljanje otpadne ambalaže je uređen prostor za preuzimanje i privremeno skladištenje komercijalne otpadne ambalaže;
- ponovna upotreba ambalaže je upotreba ambalaže jednom ili više puta za pakovanje;
- recikliranje otpadne ambalaže je postupak prerade otpadne ambalaže u materijal za izradu nove ambalaže ili za druge namjene, uključujući i organsko recikliranje, osim energetske prerade;
- organsko recikliranje otpadne ambalaže je aerobni (kompostiranje) ili anaerobni (biometanizacija) postupak prerade biorazgradljivih dijelova otpadne ambalaže uz upotrebu mikroorganizama, osim odlaganja otpadne ambalaže na deponije;
- energetska prerada otpadne ambalaže je postupak prerade u kojem se gorljiva otpadna ambalaža koristi kao sredstvo za dobijanje energije, zajedno sa drugim otpadom ili bez njega;
- odstranjivanje otpadne ambalaže je postupak odstranjivanja ambalažnog otpada u skladu sa propisom o klasifikaciji otpada i postupcima njegove obrade;
- sastavljena ambalaža (u daljem tekstu kompozit) je ambalaža sastavljena od različitih vrsta ambalažnog materijala, koje nije moguće ručno odvojiti;
- komunalno preduzeće je pravno lice koje osniva opština za sakupljanje i prevoz komunalnog otpada;
- obrađivač otpadne ambalaže je pravno lice koje vrši obradu otpadne ambalaže;
- zeleno ostrvo je prostor uređen za primarno izdvajanje frakcija komunalnog otpada u posude za papir, staklo, plastiku i metal;
- reciklažno dvorište je prostor kojim upravlja komunalno preduzeće, a koje je namijenjeno privremenom skladištenju i sortiranju odvojeno sakupljenih frakcija komunalnog otpada;
- reciklažni centar je prostor uređen za sakupljanje i privremeno skladištenje frakcija komunalnog otpada koje su odvojeno sakupljene i za sakupljanje miješanog komunalnog otpada, radi sortiranja ili drugog načina obrade;
- opasna roba je roba koja je upakovana u ambalaži sa oznakama: "T" (toksično), "T+" (veoma toksično) ili "E" (eksplozivno);
- upravljanje ambalažnim otpadom obuhvata obaveze i proširenu odgovornost za privredno društvo ili preduzetnika koji proizvodi ili unapređuje, obrađuje, prodaje ili uvozi ambalažu;
- ekonomske strukture su distributeri materijala od kojeg se izrađuje ambalaža, proizvođači i prerađivači, pakeri i korisnici ambalaže.

Krajnji korisnici su obavezni predati komunalnu otpadnu ambalažu komunalnom preduzeću kao odvojenu frakciju komunalnog otpada.

Komercijalnu otpadnu ambalažu krajnji korisnik je dužan da preda obrađivaču otpadne ambalaže. Odvojeno sakupljena otpadna ambalaža koja nastaje pri obavljanju trgovinske, turističke ili druge uslužne djelatnosti može se predati komunalnom preduzeću, pod uslovom da pravna lica i preduzetnici koji obavljaju ove djelatnosti obezbijede posude za odvojeno sakupljanje ambalaže, ako:

- godišnja količina otpadne ambalaže pojedinog proizvođača otpada nije veća od 20m³ ili
- turistički kapacitet nije veći od 100 noćenja.

Otpadna ambalaža koja predstavlja opasni otpad ne smije se predati komunalnom preduzeću kao miješani komunalni otpad ili kao odvojeno sakupljena otpadna ambalaža. U smislu ove uredbe, otpadna ambalaža koja predstavlja opasni otpad je ambalaža u kojoj je upakovana roba koja sadrži opasne materije ili se u njoj nalaze ostaci opasnih materija.

Distributer je dužan da otpadnu transportnu ambalažu, otpadnu zajedničku ambalažu i otpadnu prodajnu ambalažu, koja se koristi u funkciji transportne ili zajedničke ambalaže, odmah po isporuci robe besplatno preuzme na zahtjev krajnjeg korisnika. Ukoliko krajnji korisnik preuzme robu od distributera, otpadnu ambalažu može ostaviti na mjestu preuzimanja robe ili naknadno vratiti bez plaćanja naknade, a Distributer je dužan da na zahtjev krajnjeg korisnika besplatno preuzme otpadnu komercijalnu prodajnu ambalažu.

Komunalno preduzeće je dužno da obezbijedi dovoljan broj zelenih ostrva i reciklažnih dvorišta za preuzimanje otpadne ambalaže.

Obrađivač otpadne ambalaže dužan je da preuzme otpadnu ambalažu iz reciklažnih dvorišta, odnosno centara komunalnog preduzeća. Obrađivač otpadne ambalaže preuzima besplatno otpadnu ambalažu od komunalnog preduzeća. Obrađivači otpadne ambalaže moraju voditi evidenciju o količini preuzete i obrađene otpadne ambalaže.

Sakupljanje, pripremu za ponovnu upotrebu, preradu ili odstranjivanje preuzete otpadne ambalaže, obrađivač otpadne ambalaže vrši o svom trošku, osim povratne i povratne transportne ambalaže.

Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore“, br. 33/13 od 11.07.2013, 65/15 od 20.11.2015.)

Otpad se skladišti u privremenim skladištima, skladištima obrađivača otpada i podzemnim skladištima pod uslovima i na način utvrđen ovom uredbom. Ova uredba se primjenjuje za sve vrste otpada osim na privremeno skladištenje komunalnog otpada. Uredbom su propisani uslovi i način, kao i posude za skladištenje otpada tj. definisano je na kom prostoru otpad može biti skladišten i na kakvoj podlozi. Različite vrste otpada treba da budu fizički odvojene.

Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje sastava i količine komunalnog otpada u jedinici lokalne samouprave („Službeni list Crne Gore”, br. 025/18 od 20.04.2018.)

Pravilnik je objavljen 2013. i ažuriran 2018., uključujući Katalog otpada koji je usklađen sa Katalogom otpada EU. Međutim, ne postoji adekvatna baza podataka o otpadu u Crnoj Gori. Ovo je prepoznato od strane lokalnih stejkholdera kao jedan od većih problema u upravljanju otpadom u Crnoj Gori.

Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Službeni list Crne Gore”, br. 59/13, 83/16)

Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada propisuje klasifikaciju otpada, katalog otpada, postupke obrade (preradu i odstranjivanje otpada). Klasifikacija otpada vrši se na osnovu kataloga otpada koji je sastavni dio ovog pravilnika. Otpad se klasifikuje u zavisnosti od mjesta nastanka i porijekla u 20 grupa koje se obilježavaju sa dvije cifre od 01 do 20. Vezano za obradu otpada i odstranjivanje otpada, isti se sprovode prema postupcima koji su sastavni dio ovog pravilnika. Analiza strateških dokumenata iz oblasti upravljanja ambalažnim otpadom.

2.2 Analiza strateških dokumenata iz oblasti upravljanja ambalažnim otpadom

Državni plan upravljanja otpadom za period 2015-2020. godine

Sadržaj Državnog plana je definisan Zakonom o upravljanju otpadom, a metodologija izrade takvog dokumenta je u potpunosti kreirana u skladu sa njim. Sadržaj obuhvata, između ostalog, aktivnosti i mjere za sprječavanje stvaranja otpadne ambalaže, kao i smanjenje uticaja otpadne ambalaže na životnu sredinu, definisanje odgovornosti proizvođača za smanjenje uticaja ambalažnog otpada na životnu sredinu i podsticanje upotrebe povratne ambalaže.

U Državnom planu upravljanja otpadom, definisani su osnovni i specifični ciljevi u domenu upravljanja komunalnim otpadom.

Osnovni ciljevi u domenu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže, mogu se svrstati u sljedeće:

- Neophodno smanjenje količina komunalnog otpada koji nastaje i koji je potrebno odložiti na deponije;
- Tretiranje reciklabilnih materijala kao resursa a njihovu upotrebu kao način čuvanja postojećih prirodnih resursa, usljed čega treba ostvariti uspešno izdvajanje takvih materijala iz ukupne mase otpada na najjednostavniji i najbrži način, tj. prije njegovog odlaganja u mješani komunalni otpad;
- Izdvajanje drugih proizvoda koji imaju svoju vrijednost ili zbog prirode njihove strukture moraju biti izdvojeni i posebno tretirani;
- Ušteda energije u procesima proizvodnje kao imperativ održivog i odgovornog poslovanja;
- Smanjenje troškova u procesu proizvodnje gotovih proizvoda kao rezultat ostvarenja prethodno navedenih ciljeva;
- Otvaranje novih radnih mjesta ;
- Zaštita životne sredine i zdravlja ljudi kao rezultat ostvarenja prethodno navedenih ciljeva, itd.

Specifični ciljevi u domenu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže su:

- Jačanje administrativnih kapaciteta, institucija i organa zaduženih za planiranje, izdavanje dozvola, kontrolu i praćenje;
- Sprovođenje zakonskih propisa i mjera koje iz njega proističu;
- Uvođenje sistema obaveznog evidentiranja vrsta i količina sakupljenog otpada i izvještavanja stručnih službi opštine;
- Uvođenje novih, racionalnijih i objektivnijih ekonomskih instrumenata (naknada i kazni);
- Projektovanje i izgradnja objekata sistema upravljanja otpadom;
- Proširenje sistema sakupljanja otpada na cjelokupu teritoriju Crne Gore;
- Uvođenje šema za sakupljanje reciklabilnih materijala;
- Povećanje količine recikliranog i iskorišćenog otpada (dostizanje visokih stopa reciklaže);
- Postavljanje neophodnih elemenata sistema za odvojeno sakupljanje i sortiranje ambalažnog otpada (reciklažnih dvorišta- u gradu i seoskim naseljima);
- Uspostavljanje sistema odgovornosti proizvođača otpada;
- Uspostavljanje mobilnog sistema sakupljanja otpada posebnih tokova;

- Eliminacija nelegalnog načina odlaganja otpada, sanacija i remedijacija neuređenih odlagališta ("divljih" deponija);
- Podizanje svijesti javnosti o značaju pravilnog postupanja s otpadom i uključivanje javnosti u proces donošenja odluka.

Potencijal ambalažnog otpada definisan u Državnom planu za period 2015-2020. godine

Na osnovu morfološkog sastava komunalnog otpada koji se generiše na teritoriji Crne Gore, a na osnovu ranije predloženih procjena količina koje se generišu, može se reći da procentualno učešće ambalažnog otpada u generisanom komunalnom otpadu iznosi 41,79% (zbirno za plastiku, papir, karton, metal i staklo). To znači da se na godišnjem nivou, na teritoriji Crne Gore, proizvede više od 100.000 t ambalažnog otpada i da će se taj trend nastaviti. Poredeći ovaj podatak sa podacima o količinama ambalažnog otpada koje se sakupljaju od strane Javnih komunalnih preduzeća putem primarne ili sekundarne selekcije, dolazi se do zaključka da se velika količina ambalažnog otpada "izgubi", odnosno završi na nekoj gradskoj deponiji ili neuređenom odlagalištu.

Ovoj razlici treba dodati i značajne količine ambalaže generisane u privredi (više stotina tona mjesečno), od čega određeni dio prikupe Javna komunalna preduzeća a dio direktno preuzmu ovlašćeni operateri, dok ostatak završava odbačen u miješanom komunalnom otpadu.

Ovakvim pristupom, pored značajnog finansijskog gubitka koji se ostvaruje, ostvaruje se i izuzetno negativan uticaj pojedinih ambalažnih materijala na životnu sredinu. Generalno, sakupljanje ambalažnog otpada može se organizovati na više načina:

- sakupljanjem u specijalnim kontejnerima u okviru sakupljačkih stanica (reciklažnih dvorišta), kao što je sada slučaj na pojedinim lokacijama;
- sakupljanjem putem podjele namjenskih kesa za sakupljanje ambalažnog otpada (tzv. "suve" frakcije);
- sakupljanjem putem postavljanja namjenskih kontejnera kod velikih generatora i u trgovinama.

Najbolji efekat se postiže kombinacijom predloženih metoda, u zavisnosti od terenskih mogućnosti organizacije sistema. Na području Crne Gore, predlaže se kombinovani sistem sakupljanja ambalažnog otpada u okviru reciklažnih dvorišta, podjelom kesa za ambalažni otpad u gradskim sredinama opština i većim seoskim naseljima sa više od 500 stanovnika i postavljanjem dodatnih namjenskih kontejnera za prikupljanje suve frakcije tj. najzastupljenije vrste ambalažnog otpada (PET, papir, karton) na karakterističnim punktovima. Uporedo sa tim, neophodno je poboljšati i infrastrukturni i logistički segment sistema sakupljanja i obrade ambalažnog otpada, u saradnji sa ovlašćenim operaterima i strateškim partnerima.

Trenutno je u izradi novi Državni plan upravljanja otpadom za period 2023-2028. godine, čiji je nacrt usklađen sa novim Zakonom upravljanja otpadom. Kako Nacrt novog plana nije usvojen u periodu pripreme ovog dokumenta, isti nije bio predmet detaljne analize. Takođe, bitno je naglasiti da Crna Gora nije pripremila Nacionalni plan prevencije otpada.

Nacionalna strategija upravljanja otpadom Crne Gore do 2030.godine

Osnovni politički dokument koji integriše pristup upravljanju otpadom je Nacionalna strategija održivog razvoja (NSOD) koju je Vlada Crne Gore usvojila 2007.godine. Naslanjajući se na ovaj dokument, Strategija upravljanja otpadom Crne Gore do 2030. godine usvojena je 2015.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom, ključni princip naglašava potrebu za smanjenjem ukupne količine otpada generisanog na teritoriji Crne Gore. Istovremeno, ističe se važnost efikasnog sprovođenja primarne selekcije otpada kao ključnog koraka ka ostvarivanju jasno definisanih ciljeva u oblasti ponovne upotrebe i reciklaže odbačenih materijala. Dodatno, postavlja se zahtev za implementacijom što efikasnijeg sistema sakupljanja i transporta otpada, čije tretiranje nakon toga treba da bude adekvatno prilagođeno vrsti otpada i mogućnostima sistema upravljanja otpadom u datom slučaju. Stoga, Strategija upravljanja otpadom Crne Gore do 2030. godine podrazumijeva širok spektar ostvarenih ciljeva u pogledu stvaranja željenih uslova koji kao rezultat treba da doprinesu poboljšanju kvaliteta života stanovništva.

Naime, naslonjena na Nacionalnu strategiju održivog razvoja Crne Gore, kao svoj bazični dokument, ali i ustavno opredjeljenje Crne Gore da se razvija kao ekološka zemlja, Strategija upravljanja otpadom Crne Gore do 2030. godine definiše svoje ciljeve shodno potrebi obezbjeđivanja sinergije razvoja države i očuvanja životne sredine u pogledu uticaja otpada na kvalitet njenih osnovnih parametara.

Opšti cilj Strategije je uspostavljen uspješan, funkcionalan i održiv sistem upravljanja otpadom u Crnoj Gori.

Kada je riječ o posebnim ciljevima Strategije, a koji se odnose na otpadnu ambalažu, Strategija kao cilj navodi postizanje zadovoljavajućeg nivoa razvoja i intenzivne primjene u praksi sistema primarne i sekundarne selekcije otpada, sve sa ciljem prikupljanja reciklabilnih, prije svega ambalažnih, materijala, radi ponovne upotrebe i/ili reciklaže, tj. njihove ekonomske valorizacije, odnosno prerade u druge proizvode sličnog ili nižeg kvaliteta, koji svakako imaju mjesto na tržištu. Iako je sprovođenje ponovne upotrebe i reciklaže komponenata otpada koje imaju svoju upotrebnu vrijednost odavno postavljeno kao imperativ i jedan od osnovnih ciljeva u pokušaju uspostavljanja uspješnog sistema upravljanja otpadom u Crnoj Gori, rezultati su i dalje na izuzetno niskom nivou.

Lokalni planovi za upravljanje otpadom

Polazeći od ciljeva Nacionalne strategije upravljanja otpadom i Strateškog master plana za upravljanje otpadom u Crnoj Gori, kao i obaveza jedinica lokalne samouprave utvrđenih zakonom Lokalnim planom se određuju srednjoročni ciljevi i obezbjeđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u opštinama.

Sve opštine su obavezne da imaju svoj Plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom, koji predstavlja osnovni dokument kojim se određuju ciljevi i obezbjeđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje komunalnim i građevinskim otpadom na teritoriji opštine. Sadržaj lokalnog plana je definisan članom 30 Zakonom o upravljanju otpadom, a metodologija izrade takvog dokumenta je u potpunosti kreirana u skladu sa njim. Shodno navedenom Zakonu, osnovni sadržaj plana čine:

- vrste, količina (masa) i porijeklo komunalnog otpada proizvedenog na teritoriji opštine i procjenu vrste i količine komunalnog otpada koji će se proizvesti po godinama za planski period;
- lokacije postojećih postrojenja i objekata za obradu komunalnog otpada;
- informacije o neuređenim odlagalištima otpada i mjere za njihovu sanaciju ili rekultivaciju i način sprječavanja daljeg odlaganja otpada na tim lokacijama;
- lokacije postojećih postrojenja za preradu građevinskog otpada koji ne sadrži ili nije izložen opasnim materijama i objekata za zbrinjavanje neopasnog građevinskog otpada i/ili deponije za inertni otpad, odnosno za jedinice lokalne samouprave koje nemaju izgrađena postrojenja za preradu građevinskog otpada i objekte za zbrinjavanje neopasnog građevinskog otpada i/ili deponiju za inertni otpad u skladu sa zakonom, lokaciju za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada u skladu sa članom 67 Zakona o upravljanju otpadom;
- način organizovanja i obavljanja poslova upravljanja otpadom sa dijela teritorije jedinice lokalne samouprave koje je zaštićeno područje ili područje morskog dobra;
- način i program odvojenog sakupljanja i transporta komunalnog i građevinskog otpada iz domaćinstava i od proizvođača koji ne podliježu obavezi donošenja plana upravljanja otpadom, uključujući i kabasti i drugi komunalni i građevinski otpad koji nije moguće odložiti na mjestima predviđenim za odlaganje komunalnog i građevinskog otpada;
- opis aktivnosti koje se odvijaju u okviru reciklažnih dvorišta i transfer stanica i reciklažnih centara u cilju privremenog skladištenja komunalnog otpada, odnosno prerade;
- mjere za sprječavanje nastajanja ili smanjenje količina komunalnog otpada i negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, obezbjeđivanje pravilnog upravljanja komunalnim otpadom;
- način odvojenog sakupljanja i mjere za smanjenje količina biološki razgradivog otpada sadržanog u komunalnom otpadu koji se odlaže na deponijama;
- dinamiku realizacije odabranih načina i postupaka upravljanja komunalnim otpadom;
- akcioni plan i dinamiku finansiranja i izvore finansijskih sredstava za realizaciju lokalnog plana;
- način jačanja javne svijesti o pravilnom postupanju sa komunalnim otpadom.

3 TRENUTNO UPRAVLJANJE AMBALAŽNIM OTPADOM U CRNOJ GORI

3.1 Procjena postojećih sistema sakupljanja ambalažnog otpada na nivou zajednica i gradova

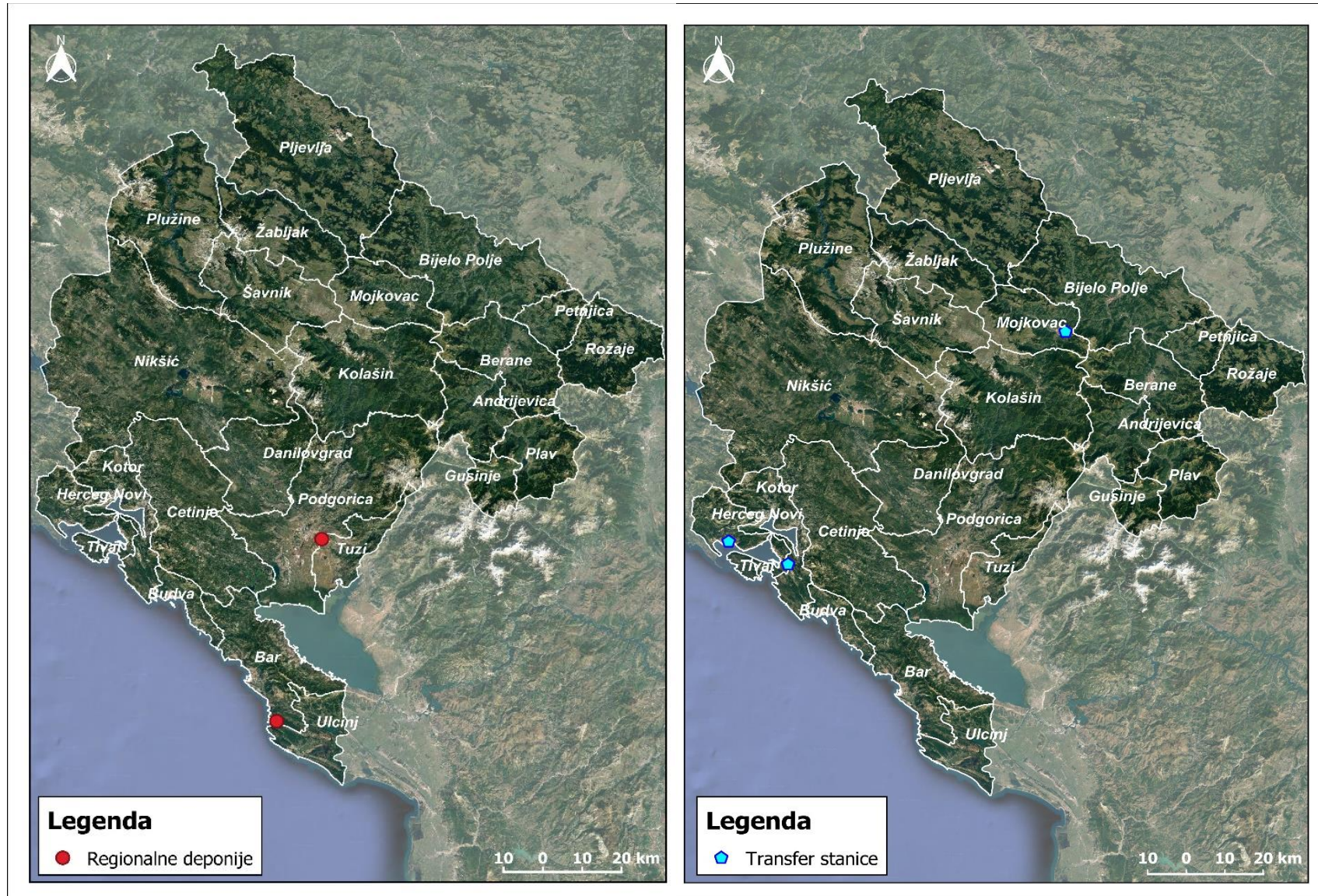
U Crnoj Gori, lokalne vlasti su odgovorne da organizuju cjelokupan proces sakupljanja i odlaganja otpada, uključujući naplatu naknade za pokrivanje svih troškova. Obično se to radi preko JKP, čiji su osnivači lokalne samouprave.

Javna komunalna preduzeća obavljaju svoje poslove u skladu sa propisima koje donosi država. Oni naplaćuju domaćinstvima i preduzećima naknade za usluge odvoza otpada kako bi pokrili troškove sakupljanja, upravljanja i odlaganja otpada. Ova preduzeća donose kratkoročne i dugoročne programe aktivnosti upravljanja otpadom na lokalnom nivou, obezbjeđuju dio sredstava za njihovu realizaciju i odlučuju o visini naknade za komunalne usluge.

Sistem sakupljanja otpada koji se primjenjuje u Crnoj Gori uključuje pretežno prikupljanje i odlaganje mješovitog otpada na postojećim deponijama u Podgorici i Baru, kao i na kontrolisanim i nekontrolisanim odlagalištima širom zemlje. U nekim opštinama, kao što je Podgorica, sprovode se odvojene aktivnosti sakupljanja i povrata reciklažnog otpada, zelenog otpada i kabastog otpada, ali su rezultati ovog sistema nezadovoljavajući.

Učestalost sakupljanja i transporta otpada se razlikuje u regionima i opštinama, odnosno sakupljanje se vrši jednom nedjeljno do više puta dnevno, što je slučaj za primorske turističke opštine tokom ljetnje sezone. Odvoz otpada u skladu sa principom sakupljanja od vrata do vrata nije uobičajen, ali se sprovodi u nekim opštinama. Većina lokalnih samouprava ima mehanizaciju i vozila za sakupljanje otpada. Međutim, nedostaje odgovarajuća oprema, jer se za sakupljanje koriste različiti tipovi vozila: od kamiona za sakupljanje otpada opremljenih kompaktorom do kiperi sa kukom za podizanje velikih kontejnera, i od kamiona sa prikolicom do običnih kamiona i traktora sa prikolicom. Takođe, opštine nemaju razvijene informacione sisteme koji bi im omogućili da prate sakupljanje i odlaganje otpada i da optimizuju zaposlene u svojim JKP za sakupljanje komunalnog otpada.

U Crnoj Gori postoje 3 transfer stanice (TS) koje se nalaze u Kotoru, Herceg Novom i Mojkovcu (Slika 1), s tim što TS u opštini Mojkovac nije u funkciji od juna 2022. godine. Glavni razlog za korišćenje ovih transfer stanica je smanjenje troškova transporta otpada do postrojenja za tretman/odlaganje. Konsolidacijom manjih tereta iz vozila za sakupljanje u veća transportna vozila, troškovi se smanjuju budući da se manje vremena troši na putovanje do udaljenih deponija i više je vremena za sakupljanje otpada.



Slika 1. Lokacije uređenih sanitarnih deponija kao i transfer stanica u Crnoj Gori

Pored JKP i neformalni sektor je uključen u sakupljanje i reciklažu otpada. Neformalni sektor uglavnom čine pojedinci i grupe u hronično nepovoljnoj ekonomskoj situaciji. Većina njih pripada romskoj populaciji. Sakupljanje otpada, njegovo sortiranje i reciklaža se smatra tradicionalnom aktivnošću Roma u Crnoj Gori, s obzirom da se njome bave decenijama. Međutim, ne postoje zvanični podaci o vrstama i količinama otpada koje prikuplja neformalni sektor.

Kada je riječ o ambalažnom otpadu, novi Zakon o upravljanju otpadom, definiše da se papir, metal, plastika, staklo i biootpad moraju odvojeno sakupljati i reciklirati. Uprkos odredbama Zakona, trenutno stanje nije zadovoljavajuće. To je uglavnom zbog nedostatka informacija i obrazovanja, infrastrukture, a prije svega finansiranja. U određenim opštinama postoje programi za odvojeno sakupljanje materijala koji se može reciklirati. Međutim, čak i kada su obezbijeđeni odvojeni kontejneri za otpad, označeni kao takvi i namijenjeni za glavne suve tokove otpada za reciklažu, odnosno papir, karton, metal, plastiku i staklo, u velikoj mjeri prisutna je unakrsna kontaminacija.

Naime, bilo je pokušaja da se pokrene pilot program za sortiranje i upravljanje ambalažom na izvoru, ali bez mnogo uspjeha. Jedini projekat za sortiranje na izvoru koji je realizovan na terenu je postavljanje kontejnera za sakupljanje dvije frakcije (vlažne i suve) u pojedinim djelovima zemlje (uključujući i Glavni grad Podgoricu).



Slika 2. Postavljeni kontejneri za sakupljanje dvije frakcije (vlažne i suve) u pojedinim djelovima države

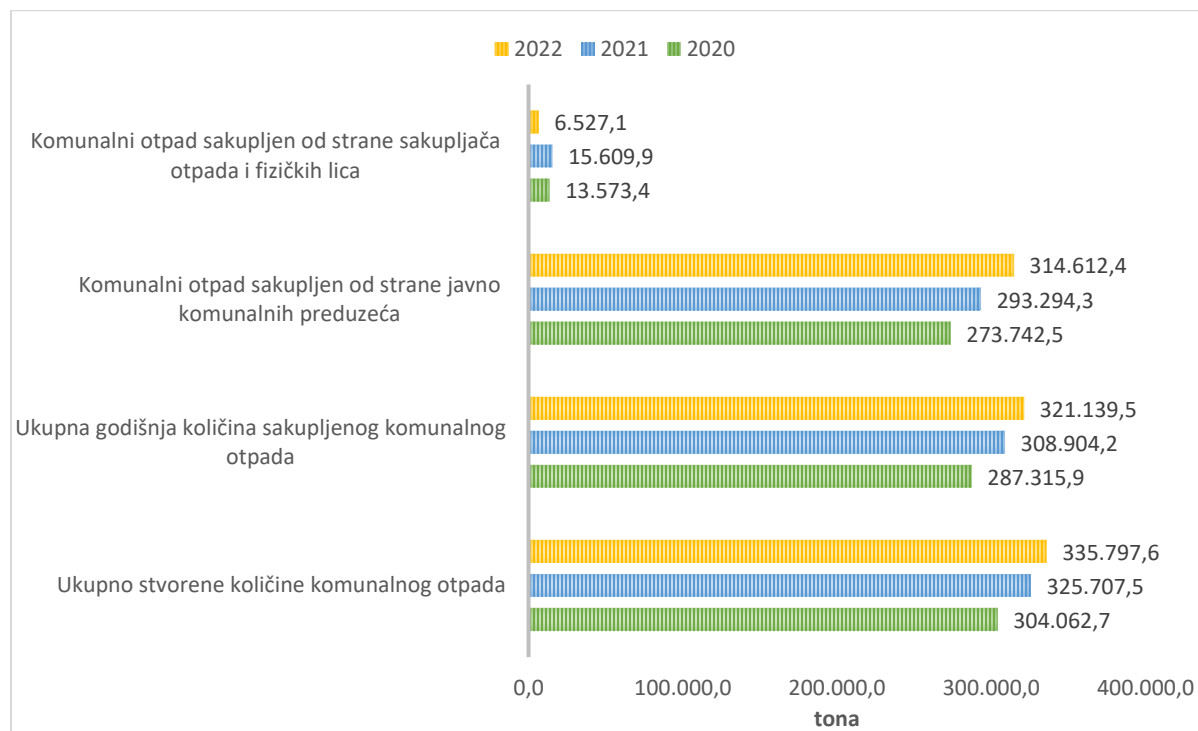
Količina miješanog komunalnog otpada

Što se tiče zvanične statistike količine generisanog i obrađenog komunalnog otpada na teritoriji Crne Gore tokom godine, kao i specifičnih podataka o ambalažnom otpadu, zaključuje se da su podaci nepotpuni i nedovoljno precizni. Naime, nedostaju precizni podaci o otpadu iz podgrupe 15 01- Ambalaža, s obzirom da se ovaj tip otpada trenutno uglavnom prikuplja kao mješoviti suvi otpad. Iako se u nekim slučajevima ambalažni otpad prikuplja pojedinačno i koristi kao sekundarna sirovina, odvajanje istog je još uvijek u početnoj fazi u Crnoj Gori.

S obzirom na nedostatak zvaničnih podataka o generisanju i sakupljanju ambalažnog otpada, u nastavku su prikazane sakupljene količine miješanog komunalnog otpada. Prema zvaničnim podacima Monstata za 2022. godinu, više od 87% stanovništva Crne Gore koristi usluge sakupljanja otpada, pri čemu je prikupljeno više od 95% ukupno generisanog otpada. Od ukupno sakupljene količine čvrstog komunalnog otpada, koja iznosi oko 321.139 tona (uključujući podgrupu 15 01- Ambalažu), sakupljeno je 1,4 kg otpada po stanovniku dnevno.

Ukupnu količinu sakupljenog komunalnog otpada tokom 2022. godine čini otpad iz domaćinstva koji je direktno sakupljen od proizvođača (stanovnika i privrednika) od strane JKP, što čini 98% ukupne količine sakupljenog otpada, odnosno 314.612 tona. Pored količina koje su sakupila JKP, određene količine otpada (oko 2%) su sakupili i donijeli direktno na deponije i privredni subjekti upisani u Registar organizovanih sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpada kao i fizička lica tj. građani.

U nastavku su prikazani podaci o količinama stvorenog i sakupljenog komunalnog otpada u Crnoj Gori u periodu od 2020. do 2022. godine.



Grafik 1. Sakupljene količine komunalnog otpada u Crnoj Gori u periodu 2020-2022. godine.

Kada su u pitanju procjene o generisanju ambalažnog otpada Državni plan upravljanja otpadom za period 2015-2020, predviđa da će se količine ambalažnog otpada koje se stvaraju na nacionalnom nivou povećati za oko 36% do kraja dugog planskog perioda (2040.), u poređenju sa proizvodnjom iz 2015. godine. Naredna tabela uključuje ove procjene ambalaže tokom ovog dugog perioda.

Tabela 1. Procjene sastava generisanog komunalnog otpada za period 2013-2040. godine

Sastav otpada	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Organski	92.539	94.253	100.487	106.806	113.363	120.441	128.291
Papir i karton	37.547	38.181	40.536	42.890	45.308	47.910	50.804
Staklo	24.553	24.952	26.479	28.052	29.707	31.503	33.495
Teški metali	3.214	3.289	3.539	3.783	4.027	4.287	4.575
Obojeni metali	4.721	4.814	5.140	5.458	5.776	6.115	6.491
Drvo	7.393	7.523	8.003	8.491	8.999	9.543	10.160
Kompozitna ambalaža	10.579	10.745	11.402	12.104	12.864	13.700	14.628
PET	16.069	16.330	17.306	18.273	19.258	20.316	20.493
Plastika	34.350	34.786	36.593	38.428	40.340	42.416	44.731
Tekstil	8.142	8.310	8.893	9.470	10.056	10.684	11.379
Inertni otpad	6.637	6.766	7.228	7.698	8.187	8.715	9.301
Opasni otpad	1.821	1.853	1.972	2.093	2.219	2.356	2.507
Ostalo	26.068	26.479	28.002	29.531	31.054	32.683	34.498
Ukupno	273.634	278.281	295.599	313.007	331.160	350.674	372.352

(Izvor: Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.)

Kako je i zaključeno u Analizi stanja u oblasti upravljanja otpadom⁴, postoje kontradiktornosti u vezi gore prikazanih podataka za zemlju u različitim izvještajima. Naime, u istom dokumentu (Državni plan upravljanja otpadom 2015-2020), utvrđeno je da vrijednosti u različitim tabelama variraju za istu godinu i isti tok otpada.

Pored toga, jako je teško izračunati količinu ambalaže koja se stavlja na tržište Crne Gore na osnovu analize materijala koji ulazi na deponije, s obzirom da se određene količine ambalažnog otpada prikupljaju od strane neformalnog sektora prije nego što stigne na deponiju. To čini izračunavanje stvarnih količina još težim, jer je postotak ambalažnog otpada koji se nalazi na deponijama potencijalno manji od stvarnog ambalažnog otpada koji proizvodi stanovništvo. Ovim se zaključuje da je za bilo kakvo planiranje upravljanja ambalažnim otpadom tj. efikasnog implementiranja održivog sistema, prvenstveno potrebno imati preciznu procjenu količina ambalažnog otpada iz domaćinstava i iz komercijalnih/industrijskih sektora.

⁴ Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.

3.2 Proučavanje kapaciteta i efikasnosti postojećih reciklažnih postrojenja

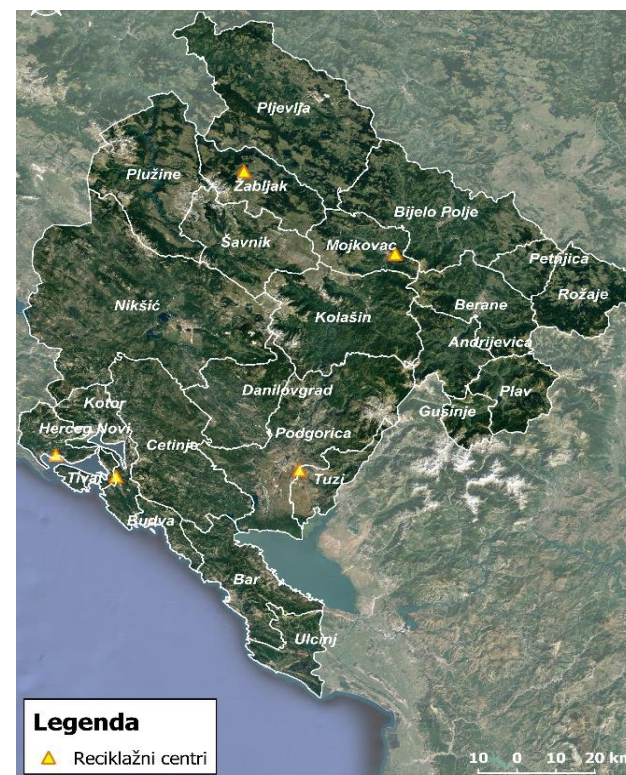
Iako je sprovođenje ponovne upotrebe i reciklaže komponenata otpada koje imaju svoju upotrebnu vrijednost odavno postavljeno kao imperativ i jedan od osnovnih ciljeva u pokušaju uspostavljanja uspješnog sistema upravljanja otpadom u Crnoj Gori, rezultati su i dalje na izuzetno niskom nivou, a jedan od razloga je i nedovoljno razvijena infrastruktura.

Naime, u ovom trenutku samo određene opštine imaju reciklažne centre i reciklažna dvorišta, koja su u vlasništvu JPK i u kojima rade zaposleni u ovim preduzećima. Kako je i prikazano na slici 3, u Crnoj Gori postoje 4 reciklažna centra i 10 reciklažnih dvorišta. Shodno tome, zaključuje se da se primarna selekcija sprovodi samo u određenim opštinama, i to:

- Podgorica – šest (6) reciklažnih dvorišta,
- Herceg Novi – jedno (1) reciklažno dvorište,
- Kotor – jedno (1) reciklažno dvorište,
- Budva – jedno (1) reciklažno dvorište i
- Mojkovac – jedno (1) reciklažno dvorište.

U navedenim reciklažnim dvorištima sakupljaju se, između ostalog, i sljedeći ambalažni materijali: papir, kartonska ambalaža, PET ambalaža, aluminijske limenke, polietilenska folija i staklena ambalaža. Građani mogu ostaviti određene vrste sekundarnih sirovina, ali bez naknade, što se smatra demotivacionim faktorom.

Uprkos činjenici da su u određenim lokalnim samoupravama postavljeni kontejneri za primarno selektovanje komponenata komunalnog otpada (papir, karton, metal, plastika, staklo), pojedinačno ili u okviru reciklažnih dvorišta, jasno stoji da sakupljanje selektovanih frakcija ne daje značajne rezultate što je u nastavku i prezentovano kroz zvanične podatke o reciklaži. I one male količine selektovanog otpada se dalje ne tretiraju na pravi način



Slika 3. Reciklažni centri i reciklažna dvorišta u Crnoj Gori

način već se kontejneri sa selektovanim otpadom i kontejneri sa mješovitim otpadom prazne istovremeno pa selektovani dio otpada nakon toga završava na nekoj od deponija.

Podjednako loša situacija je prisutna i na polju sekundarne selekcije. Kako je već navedeno za sada postoje 4 centra za reciklažu otpada, dva u južnoj regiji i po jedan u centralnoj i sjevernoj regiji i to:

 Reciklažni centar Podgorica •Postrojenje za povrat materijala (MRF) •Projektovani kapacitet (t/god) - 90.000 •Djelimično operativno - sa manjim kapacitetom	 Reciklažni centar Meljine •Postrojenje za reciklažu i transfer stanica •Projektovani kapacitet (t/god) - 15.000 •Postrojenje za reciklažu neaktivno - radi samo TS	 Reciklažni centar Kotor •Postrojenje za reciklažu i transfer stanica •Projektovani kapacitet (t/god) - 15.000 •Operativno	 Reciklažni centar Žabljak •Reciklažno postrojenje i transfer stanica •Neaktivno
---	--	--	--

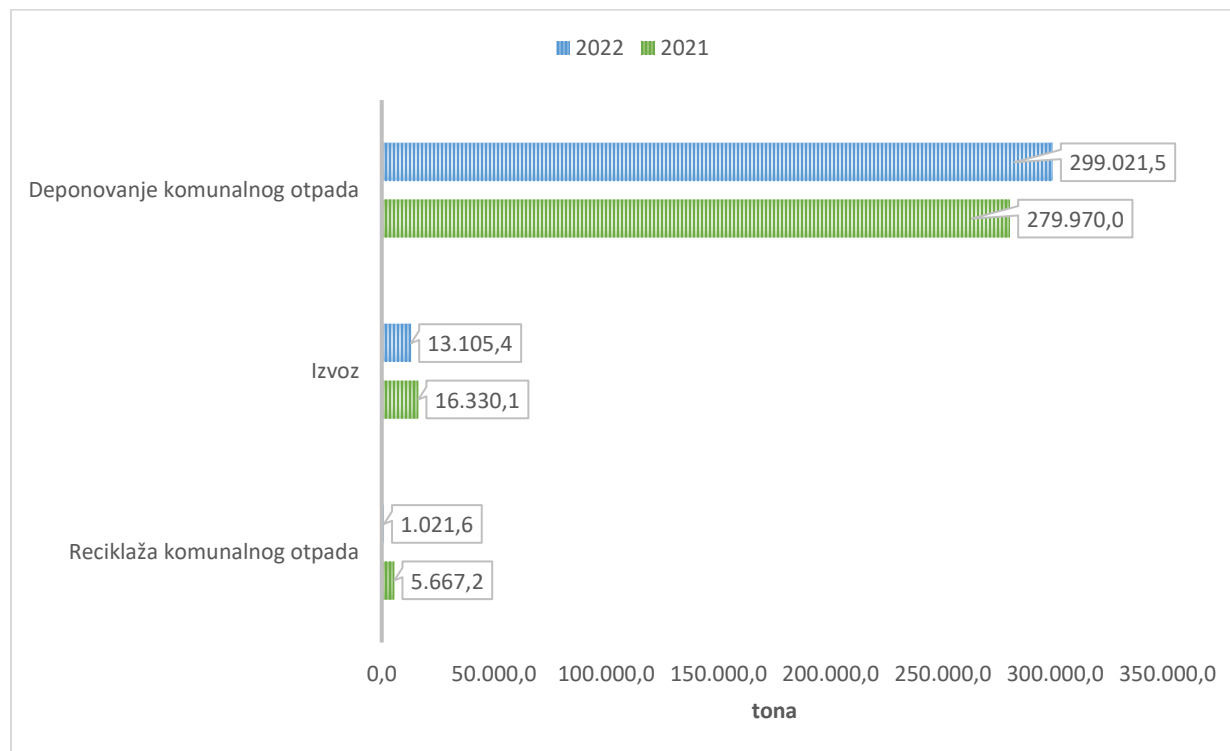
Navedeni centri rade u okviru reciklažnih centara u kojima se vrši i sakupljanje i privremeno skladištenje svih odvojeno sakupljenih frakcija komunalnog otpada, kao i za privremeno skladištenje i tretman miješanog komunalnog otpada koji je neophodno sortirati ili na drugi način obraditi.

Zvanični podaci pokazuju da ova četiri reciklažna centra još uvijek ne rade u svom punom kapacitetu, tj. da se cjelokupna količina sakupljenog otpada ne prerađuje na linijama za separaciju već biva jednostavno odložena na deponijama. Tačnije, trenutno se sekundarna selekcija sprovodi samo u Podgorici i Kotoru, dok su reciklažni centri u Herceg Novom i Žabljaku van funkcije. Infrastruktura za sekundarnu selekciju otpada u drugim opštinama nije izgrađena, dok je trenutno u pripremi projekat izgradnje regionalnog centra za reciklažu otpada u Bijelom Polju.

Da je sistem upravljanja otpadom u Crnoj Gori na prilično niskom nivou govore i posljednji podaci o količini recikliranog i deponovanog komunalnog otpada. Naime, kako je i prikazano na Grafiku 2, ukupna količina obrađenog komunalnog otpada sa izvozom u 2022. godini iznosila je 313 155,2 t. Od ukupno obrađene količine, 299.021 t ili 95% je deponovano/odloženo. Količina prerađenog-recikliranog komunalnog otpada u 2022. godini iznosi 1028,3 t što je 81,9% manje u odnosu na prethodnu godinu⁵. Razlog tome je što se, u

⁵ Monstat- Stvoreni i obrađeni otpad 2022. godina, SAOPŠTENJE 134/2023, 2023

skladu sa Priručnikom za primjenu Regulative 2150/2002 o statistici otpada, prekrivka više ne uključuje u postupke prerade otpada već u postupke zbrinjavanja, odnosno deponovanja otpada.



Grafik 2. Obrada komunalnog otpada u Crnoj Gori u periodu 2021-2022. godine

Analize sastava su pokazale da se u sakupljenom komunalnom otpadu nalazi oko 50% reciklabilnih komponenata. Takođe, navedena vrijednost manja od 1% obrađenog otpada od ukupne količine sakupljenog otpada je značajno ispod željenog procenta imajući u vidu da je cilj da se najmanje 50% ukupne količine sakupljenog reciklabilnog materijala pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje. Najbolji rezultati u pogledu sakupljanja reciklabilnih materijala se ostvaruju u Podgorici 1,9%, ali se takođe radi o malim vrijednostima.

3.3 Implementacija akcija i ciljeva definisanih crnogorskim zakonodavstvom

Dosadašnja iskustva u Crnoj Gori su pokazala da uprkos namjerama da se uspostavi sistem upravljanja otpadom usklađen sa principima EU, implementacija je kasnila. Takođe, zabilježena su i određena odstupanja od principa EU u implementiranim infrastrukturama. Na primjer, uprkos planiranju da se postignu visoki ciljevi recikliranja prema odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list Crne Gore“, br. 064/11 od 29.12.2011, 039/16 od 29.06.2016) i DPUO 2015-2020, stvarni učinak pokazuje značajna odstupanja.

Postoji niz razloga koji doprinose odstupanjima od principa EU i ciljeva reciklaže, od kojih su najvažniji sljedeći:

1. Nedostaci u planiranju i implementaciji infrastrukture za otpad, koje nisu u potpunosti usklađene sa hijerarhijom otpada u EU. Na primjer, infrastruktura razvijena za sortiranje otpada nije zasnovana na principu sortiranja otpada na izvoru, već na sortiranju iz miješanog komunalnog otpada, ili sortiranju iz mokrog/suvog toka.
2. Nedostatak ulaganja u sortiranje na izvoru.
3. Nedostatak uvažavanja da sortiranje iz miješovitog otpada, ili za suvi tok otpada (čak i kada se primijeni) neće moći da obezbijedi visoke rezultate reciklaže predviđene zakonima, uprkos razvoju tehnologija sortiranja.
4. Lokalnim vlastima nije data stvarna odgovornost i podsticaji da sprovedu sortiranje na izvoru čvrstog komunalnog otpada. Indikativno, nema izvještaja o organizovanim pilot programima za sortiranje ambalaže.

Za implementaciju krovnih dokumenata o otpadu u budućnosti, zajedno sa implementacijom POP-a za predviđene tokove otpada, država će morati da se pozabavi ovim izazovima i dosljedno radi na implementaciji sortiranja na izvoru kao prioriteta. Sva infrastruktura i sva komunikacija sa javnošću treba da bude usklađena.

4 UPRAVLJANJE AMBALAŽNIM OTPADOM U ZEMLJAMA EU

U Evropi potrošnja dobara se konstantno uvećava kao posljedica porasta broja stanovnika i sve većih prohtjeva i potreba društvene zajednice koje se mogu zadovoljiti jedino povećanim obimom proizvodnje, pri čemu dolazi do intenzivnije produkcije otpada. Upravljanje otpadom nalazi se u središtu mnogih strategija EU koje se bave životnom sredinom još od 1970-tih godina. Sve one naglašavaju važnost smanjenja količina generisanog otpada i njegovu ponovnu upotrebu, stavljajući akcenat na reciklažu, gdje se komponente iz otpada koriste kao ulazni materijali za proizvodnju novih proizvoda. Od 2008. godine do danas upravljanje otpadom se unaprijedilo u gotovo svim zemljama EU, pri čemu se sve veće količine otpada recikliraju ili koriste za dobijanje energije, a sve manje odlaže. Prema zvaničnim podacima EUROSTAT-a od ukupne količine generisanog otpada u EU u 2021. godini reciklirano je oko 49%⁶. Pojedine države članice recikliraju i preko 60% otpada. Tako visok udio reciklaže rezultat je jake ekološke svijesti javnosti, razvijene reciklažne industrije i dobro organizovane mreže reciklažnih centara.

U nastavku je dat pregled upravljanja ambalažnim otpadom u zemljama EU, kako onih koje su slične Crnoj Gori po tržištu (tj. BDP-u po glavi stanovnika) kao što je Hrvatska, ali i drugim daleko razvijenim zemljama EU koje imaju dobro razvijen POP sistem kao što su Njemačka i Slovenija.

Hrvatska

Postupak upravljanja otpadom na teritoriji Republike Hrvatske nije unificiran. Naime, odvojeno sakupljanje reciklažnog otpada u Zagrebu ima tradiciju od 1988. godine kada je započeto odvojeno prikupljanje nekih vrsta otpada. Sa druge strane, drugi djelovi Hrvatske zaostaju u pogledu reciklaže i selektivnog sakupljanja otpada, pa je osnovni izazov koji treba savladati razvoj svijesti javnosti o potrebi odvajanja otpada.

Generalno, Hrvatska kao jedna od zemalja članica EU ozbiljno zaostaje u odvajanju i recikliranju otpada. Prema izvještaju ministarstva, 2021. godine je količina komunalnog otpada porasla za 4% (na 1,77 miliona tona) u odnosu na 2020. godinu, čime se ukupna količina vratila na nivo iz 2018. godine. U odnosu na referentnu 2015. godinu, količina komunalnog otpada porasla je za 12%. Na porast količine otpada 2021. godine uticala je pojačana aktivnost uslužnog sektora nakon pandemijske godine. Ovim povećanjem Hrvatska se 2021. godine dodatno udaljila od postizanja zacrtanog cilja da do 2022. godine smanji količinu komunalnog otpada za 5% u odnosu na količinu iz 2015. godine. Međutim, 2021. godine je nastavljen pozitivan trend u odvajanju i recikliranju otpada, te povećan broj lokalnih jedinica koje odvojeno sakupljaju najmanje jednu frakciju komunalnog otpada (papir, staklo, metal, plastika), a stopa odvojenog sakupljanja povećana je za 2%, dosegnuvši 43%. Bez obzira na prethodno navedeno, na teritoriji Hrvatske još uvijek značajan dio odvojeno sakupljenog otpada završava na deponijama, tako da je u 2021. godini samo 74% odvojeno sakupljenog otpada prerađeno, čime je stopa reciklaže dosegla vrijednost od svega 32%.

Iako je od 2017. godine značajno povećana stopa recikliranja, rezultati na nacionalnom nivou i dalje su ispod plana, s obzirom na cilj prema kojem je do 2022. godine stopa recikliranja trebala dostići 50%.

⁶Eurostat Statistics Explained, Municipal waste statistics (link: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained>)

U Hrvatskoj su razvijeni različiti sistemi upravljanja ambalažnim otpadom kako bi se postigao održiv pristup u rukovanju otpadom. Ključni aspekti uključuju:

Sistem od vrata do vrata

"Od vrata do vrata" (eng. door-to-door) sistem upravljanja otpadom obično podrazumijeva sistem prikupljanja otpada gdje se otpad prikuplja direktno iz domaćinstava ili preduzeća, umjesto da građani sami odlažu otpad u zajedničke kontejnere ili postrojenja. Ovaj sistem može uključivati i odvojeno prikupljanje različitih vrsta otpada (poput papira, plastike, metala, stakla itd.) kako bi se olakšalo recikliranje.

U Hrvatskoj se praksa prikupljanja otpada može razlikovati od regije do regije, i može se koristiti kombinacija različitih metoda. Većina gradova i opština ima organizovane sisteme odvojenog prikupljanja otpada, a mnogi građani su upućeni na razvrstavanje otpada kod kuće.

Poslom prikupljanja otpada većinom se bave lokalna komunalna preduzeća u gradskom vlasništvu. U većem broju opština postavljene su kante za odvojeno prikupljanje papira i kartona, plastične, metalne i višeslojne ambalaže te kante za odlaganje preostalog (miješanoga) komunalnog otpada.

Sistem povratka depozita (DRS)

U Hrvatskoj je uveden sistem povratka depozita, koji predstavlja sistem upravljanja ambalažom za jednokratnu upotrebu od PET, Al/Fe i stakla zapremine jednake i veće od 0,20 l i namijenjenom za piće. Sistem je osmišljen kao podsticajna mjera kojom se ljudi podstiču da otpadnu ambalažu od pića odvoje od ostalog otpada i predaju je prodavcu ili osobi koja upravlja reciklažnim dvorištem i za to dobiju povratak novca. Trenutno je naknada za povratak novca postavljena na 0.07 EUR po pakovanju pića.

Program proširene odgovornosti proizvođača

Upravljanje ambalažnim otpadom organizovano je kroz program proširene odgovornosti proizvođača. Proizvođačima koji stavljaju na tržište proizvode u ambalaži naplaćuje se naknada za zbrinjavanje te ambalaže po isteku životnog vijeka proizvoda.

Prema podacima za septembar 2021. godine, u sistemu Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) postoji 11 reciklažnih centara ambalažnog otpada: dva za polimerni otpad, dva za metalni otpad, dva za stakleni otpad, četiri za drveni otpad i jedan za papir i karton. Trenutno sistem upravljanja otpadnom ambalažom ne pokriva na zadovoljavajući način sve vrste otpadne ambalaže, tako da ambalaža kontaminirana opasnim materijama nije dio postojećeg sistema proširene odgovornosti proizvođača kojim upravlja FZOEU, a takođe ne postoje kapaciteti za preradu višeslojne (kompozitne) ambalaže.

Bitno je naglasiti da prilikom izrade ove analize nije bilo moguće doći do zvaničnih podataka o funkcionisanju POP sistema u Hrvatskoj, te stoga nije bilo moguće detaljno analizirati način uspostavljanja i funkcionisanja ovog sistema.

Naplata plastičnih kesa

Plastične kese za nošenje predstavljaju ambalažu u smislu Direktive 94/62/EZ. Najme, ocijenivši da visoke potrošnje plastičnih kesa za nošenje uzrokuju zagađenje životne sredine i pogoršavaju vrlo raširen problem

otpada u vodama, EK donijela je Direktivu (EU) 2015/720 o izmjeni direktive 94/62/EZ u pogledu smanjenja potrošnje laganih plastičnih kesa za nošenje.

Prema Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži ("Narodne novine", broj 88/15, 78/16, 116/17, 14/20 i 144/20) Republike Hrvatske, propisana je obaveza prodavcu da od 1. januara 2019. godine na prodajnom mjestu naplati potrošaču lagane plastične kese za nošenje (debljina manja od 50 mikrona). Izuzetak su vrlo lagane plastične kese za nošenje (debljina manja od 15 mikrona), koje se upotrebljavaju zbog higijenskih razloga ili služe kao primarna ambalaža za rasutu hranu kada to pomaže spriječiti bacanje hrane, a za koje se na mjestu gdje su dostupne bez naknade obvezno ističe vidljivo obavještenje „VREĆICE KORISTITE ŠTEDLJIVO“.

Dalje, tokom 2021. godini, u Hrvatskoj je Zakonom o upravljanju otpadom propisana zabrana stavljanja na tržište laganih plastičnih kesa za nošenje, debljine od 15 do 50 µm, koja je stupila na snagu od 2022. godine

Slovenija

Kao i svugdje u svijetu, količina otpada u Sloveniji je u porastu. Slovenija proizvodi u prosjeku preko 8 miliona tona otpada godišnje. Više od milion tona otpada odnosi se na komunalni otpad, što iznosi 495 kg otpada po glavi stanovnika.

U prošlosti je većina komunalnog otpada završavala na deponijama. Izmjenama i dopunama zakona, kroz instrumente politike i uspostavljanjem komunalnih centara za upravljanje otpadom, ovaj trend je preokrenut, pri čemu se povećava udio odvojeno prikupljenog otpada i stopa reciklaže. Time je Slovenija postala jedna od evropskih zemalja s najvećom stopom recikliranja komunalnog otpada (59%). Zahvaljujući ovako visokom stepenu zastupljenosti reciklaže, Slovenija se našla rame uz rame sa vodećim državama EU u ovoj oblasti: Nemačkom, Austrijom i Belgijom. Ljubljana je jedan od prvih evropskih gradova koji je prihvatio model „Zero Waste Europe“ (program EU koji se bavi projektovanjem i upravljanjem proizvodnim procesima kako bi se smanjila količina i toksičnost otpada, uz istovremeno promovisanje reciklaže radi uštede resursa). Zahvaljujući brzom prihvatanju i primjeni ovog evropskog modela Ljubljana je postala jedan od vodećih glavnih gradova EU po pitanju odvojenog sakupljanja otpada.

U Sloveniji je 2020. godine bilo 858 objekata za tretman i odlaganje otpada, od čega su 456 objekata za reciklažu otpada. Što se tiče ambalažnog otpada, Slovenačka vlada usvojila je Uredbu o ambalaži i postupanju sa ambalažnim otpadom. Uredbom se utvrđuju pravila i uslovi za proizvodnju ambalaže, njeno korišćenje, stavljanje na tržište u Republici Sloveniji i distribuciju, te pravila upravljanja ambalažnim otpadom, čiji je osnovni cilj sprječavanje nastanka ambalažnog otpada. Ovom uredbom se definiše i proširena odgovornost proizvođača za pakovanje. Proizvođači snose organizacione i finansijske obaveze koje se odnose na upravljanje ambalažnim otpadom koji nastaje na teritoriji cijele Slovenije. Proizvođači više neće snositi samo troškove upravljanja ambalažnim otpadom, već će snositi i organizacijsku obavezu, odnosno osigurati upravljanje propisano za sav ambalažni otpad nastao na području Republike Slovenije, te finansijsku obavezu, tj. troškove propisane za takvo upravljanje.

Slovenija je, na osnovu Zakona o zaštiti okoline i Direktive EU iz 1994. godine, napravila svoj Pravilnik o prikupljanju ambalaže i 2002. godine osnovano je preduzeće Slopak d.o.o., koji je počeo s radom 2004. godine. Uredba Vlade dala je mogućnost onima koji prodaju svoje proizvode u ambalaži na slovenskom tržištu da se sami pobrinu za uklanjanje ambalaže, ili da to rade u saradnji s firmom koja je za to ovlaštena. Izabrali su da se o njihovom ambalažnom otpadu brine preduzeće Slopak, jer se to pokazalo kao najjeftiniji način za zbrinjavanje njihovog otpada. Svi osnivači potpisali su ugovore sa Slopak-om o prenosu ambalažnog otpada, a ova firma se obavezala da će prihvatiti ambalažni otpad od distributera i krajnjih korisnika i, na kraju, pobrinuti se da se takav otpad sakupljen širom Slovenije reciklira. U Slopaku je učlanjeno oko 1.600 obveznika. Princip poslovanja Slopaka je, ako bi se ostvario mogući profit u poslovanju, onda se na kraju godine snizi cijena usluga za narednu godinu, koje plaćaju firme članice Slopaka⁷.

U Sloveniji se već nekoliko godina ambalažni otpad odvaja. Napravljena su mjesta za odlaganje 4 frakcije, i to: stakla, papira, plastičnih flaša i za ostali ambalažni otpad i na svakih 250 stanovnika postavlja se "reciklažno ostravo", s kontejnerima za odvojeno prikupljanje otpada.

Na osnovu posljednjih zvanično dostupnih podataka, tokom 2021. godine, u Sloveniji je reciklirano 50% ambalažnog otpada. Uzimajući u obzir podatke o proizvodnji i recikliranju ambalaže po stanovniku, u Sloveniji je tokom 2021 godine proizvedeno 134 kg otpada po stanovniku, od čega je 73.8 kg reciklirano⁷. Onaj otpad koji se ne može reciklirati, uništava se, tj. spaljuje i od njega se proizvodi toplotna energija i struja, tako da je cijeli sistem samoodrživ. Tek mali dio na kraju, ipak, završi na deponiju.

Njemačka

Njemački sistem upravljanja otpadom i politika sortiranja služe kao primjer drugim zemljama za implementaciju više ekoloških praksi kada je u pitanju odlaganje i sakupljanje otpada. Njemačka se smatra liderom u reciklaži i upravljanju otpadom, a njena uspješna priča se svodi na dva faktora: jaka vladina politika i visoka svijest javnosti o recikliranju.

U posljednje dvije decenije, Njemačka je usvojila niz strategija, kao što su *politika obaveznog sortiranja otpada* i *izuzetno efikasan sistem povratka depozita*, koji su značajno poboljšali upravljanje otpadom i povećali stopu reciklaže. Zemlja je takođe uvela takozvani 'Energiewende', putokaz za tranziciju sa niskim udjelom ugljenika i obnovljivih izvora energije i za podizanje svijesti javnog mnjenja o važnosti ekološki prihvatljivog upravljanja otpadom.

U Njemačkoj su stope recikliranja relativno visoke decenijama. Već 2002. godine zemlja je reciklirala 56% svog otpada i od tada je uočen jasan porast, što je trenutno čini vodećom zemljom u reciklaži komunalnog otpada u EU. U 2008. godini, EU je odobrila Okvirnu direktivu o otpadu, koja je postavila osnovne koncepte vezane za upravljanje otpadom, uključujući definicije *prevencije*, *ponovne upotrebe*, *recikliranja* i *odlaganja*. Štaviše, postavlja cilj svim zemljama članicama da dostignu minimalnu stopu reciklaže od 50% za određene materijale do 2020. godine. Njemačka Savezna Vlada je povećala ovaj zahtjev kroz Zakon o cirkularnoj

⁷ Eurostat Statistics Explained - Packaging waste statistics (link: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics)

ekonomiji iz 2012. godine, postavljajući stopu recikliranja od 65%. U 2018. godini, izmijenjena Okvirna direktiva o otpadu postavila je sljedeće ciljeve za komunalni otpad u evropskim zemljama: 55% do 2025., 60% do 2030. i 65% do 2035. godine. Njemačka je ove zahtjeve davno nadmašila, a 2019. godine procijenjena stopa recikliranja je dostigla otprilike 67%.

U nastavku su navedeni ključni aspekti održivog sistema upravljanja ambalažnim otpadom u Njemačkoj:

Sistem povratka depozita

Do danas je 10 evropskih zemalja implementiralo DRS. Prema ovom sistemu, boce koje se mogu reciklirati su označene na odgovarajući način. Prilikom njihove kupovine potrošači plaćaju depozit, koji se u Njemačkoj kreće između 0.08 i 0.25 €. Ovaj iznos se vraća kada se prazna boca vrati u maloprodaju. "Jednosmjerne" plastične boce su u višem cjenovnom rangu, dok depozit za višekratne staklene i plastične boce obično ne prelazi 0.15 €. DRS se pokazao izuzetno efikasnim u zemljama kao što je Njemačka, koja je dostigla nevjerovatnu stopu povratka od 98,4% od usvajanja sistema, što ga čini nesumnjivo uspješnim rješenjem za upravljanje otpadom sa izuzetno pozitivnim uticajem na proizvodnju otpada.

Obavezne politike sortiranja otpada

Njemačka je donijela tri glavne politike koje su promijenile sistem upravljanja otpadom na bolje. One su zasnovane kao i DRS na principu 'zagađivač plaća'. U ovom slučaju, proizvođači i privatne industrije također su odgovorni za eliminaciju otpada i pokrivanje troškova.

Obaveza proizvođača ambalažnog otpada: Kroz Uredbu o ambalaži, Njemačka je bila prva zemlja koja je uvela obavezujuće zahtjeve za proizvođače za recikliranje i povratak prodajne ambalaže. Ovo uključuje transportnu ambalažu, primarnu ambalažu poput limenki kao i sekundarnu ambalažu kao što su kartonske kutije u kojima se limenka prodaje. Međutim, da bi poslovale, njemačke kompanije sada također moraju biti zavedene u Registar ambalaže Centralne agencije, kojem redovno prijavljuju mase i materijale svojih proizvoda.

Sistem zelene tačke: Još jedna prekretnica postignuta je nakon što je Njemačka vlada usvojila sistem zelene tačke, primoravajući proizvođače da stavljaju zelenu oznaku na ambalaži, koja označava da ambalaža podliježe reciklaži. Ovaj način označavanja je važan alat za osiguranje da se ovi materijali pravilno prikupljaju i recikliraju nakon upotrebe. Kako bi iskoristili sistem označavanja, proizvođači plaćaju naknadu za Dual System Germany, javno-privatno partnerstvo za sakupljanje otpada koje omogućava privatnim kompanijama da preuzimaju ambalažu za domaćinstvo, paralelno sa već postojećim opštinskim sistemima za sakupljanje otpada. Strategiju je od tada usvojilo više od 130.000 kompanija u 23 evropske zemlje sa izuzetno pozitivnim rezultatima. Danas je preko 460 milijardi paketa označeno Zelenom tačkom.

Zakon o zatvorenom ciklusu supstanci i upravljanju otpadom: Treća politika koju je Njemačka usvojila bio je Zakon o zatvorenom ciklusu supstanci i upravljanju otpadom iz 1996. godine. Zakon je sveobuhvatno proširio politike sadržane u Uredbi o ambalaži, zahtijevajući da svako ko proizvodi, prodaje, i troši robu bude odgovoran za ponovnu upotrebu, recikliranje i ekološki usklađeno odlaganje otpada koji nastaje. To je podstaklo kompanije da radikalno preispitaju svoj proizvodni sistem, vodeći računa da se većina proizvoda proizvodi od materijala koji se mogu reciklirati, kao i da promovišu proizvode s malo otpada i uklanjaju otpad

na ekološki prihvatljiv način. Zakon je izmijenjen 2012. godine, kada je Njemačka usvojila Zakon o cirkularnoj ekonomiji, koji je postavio pravno obavezujuće mjere za proizvođače i distributere.

Navedene politike su imale izuzetno pozitivne rezultate, povećale su se stope reciklaže i izgradilo se njeno javno razumijevanje i prihvatanje. Takođe je podstaklo lokalne samouprave da usvoje strožije propise, a kompanije da imaju dobre standarde recikliranja.

Da bi se to olakšalo, jedna od prvih usvojenih mjera bila je povećanje količine reciklažnih kanti po gradovima, koje omogućavaju odvajanje otpada u šest različitih kategorija: generički otpad, papir, plastika, prozirno staklo, staklo u boji i kompostiranje. Ovakav sistem sortiranja omogućava Federalnoj vladi da uštedi novac na odlaganju i upravljanju otpadom i na taj način se drastično smanjuje kontaminacija recikliranog materijala.

Zabrana plastike za jednokratnu upotrebu i plastičnih kesa

Njemačka savezna vlada je krajem 2019. godine uvela zabranu plastičnih kesa izmjenom člana 5. Zakona o ambalaži, a u kontekstu Akcionog plana za cirkularnu ekonomiju EU, država je takođe uvela strožija pravila o plastici za jednokratnu upotrebu, zabranjujući proizvođačima da proizvode i uvoze ove vrste plastike.

5 PREDLOZI ZA UNAPRJEĐENJE SISTEMA SAKUPLJANJA I RECIKLIRANJA AMBALAŽNOG OTPADA U CRNOJ GORI

Kako bi približili zemlju odredbama paketa cirkularne ekonomije koji je usvojila EU i olakšalo postizanje ciljeva uključenih u pravni okvir EU, Crna Gora je kroz novi Zakon o upravljanju otpadom predstavila ciljeve i mjere u vezi sa prevencijom, ponovnim korišćenjem i recikliranjem ambalažnog otpada.

Prethodno je naglašeno da ciljevi i aktivnosti DPUO za period 2015-2020. godinu, nijesu sprovedeni u očekivanom obimu. Takođe je prepoznato da su neophodni značajni napori u oblasti strateškog planiranja i investicija kako bi se ostvarile aktivnosti definisane Nacionalnom strategijom upravljanja otpadom do 2030. godine.

Jedan od ključnih nedostataka u osmišljavanju i sprovođenju politika i akcionih planova u vezi sa otpadom u zemlji ogleda se u nepoštovanju hijerarhije otpada. Postoji tendencija fokusiranja na pronalaženje najjeftinijih rješenja u implementaciji, bez uzimanja u obzir stvarnih potreba za postizanje ambicioznih ciljeva recikliranja. Ostvarivanje tih ciljeva zahtijeva naglasak na prikupljanju ambalaže s prethodnim sortiranjem od strane građana. To implicira potrebu za edukacijom stanovništva o sortiranju ambalaže, kao i obezbjeđivanje adekvatne infrastrukture za sakupljanje i obradu sortirano materijala, uključujući kante i pravilno sortiranje ambalaže. Nažalost, do sada ovi koraci nisu bili adekvatno sprovedeni, uz značajan naglasak na raspravama o višim troškovima takvih sistema u poređenju sa sortiranjem iz mješovitog otpada ili prikupljanjem i sortiranjem dva odvojena toka otpada.

Međutim, da bi se razvio sistem upravljanja otpadom u bilo kojoj zemlji, potrebni su različiti tipovi podataka u cilju stvaranja realnog modela koji odražava karakteristike zemlje i postojeću stvarnost upravljanja otpadom. Ovo posebno važi kada se projektuje sistem POP za ambalažu. Ključni podaci uključuju količine i karakteristike ambalaže, ali takođe i druge parametre koji se odnose na otpad i infrastrukturu, budući da je tretman ambalaže povezan sa generalnim tretmanom otpada u zemlji. Međutim, analiza dostupnih podataka o otpadu data u poglavlju 3 ukazuje na značajna ograničenja u podacima o otpadnoj ambalaži u zemlji. Ovo nije specifično za Crnu Goru, jer su slična ograničenja zabilježena i u drugim zemljama. Podaci o ambalaži često nisu u skladu s formatima koje zahtijeva POP sistem, budući da prije uspostavljanja POP-a nema velike potrebe za detaljnim informacijama o vrsti i težini ambalaže na tržištu.

Stoga, uzimajući u obzir navedeno, u ovoj analizi su date generalne preporuke za implementaciju POP sistema za ambalažu u Crnoj Gori, bazirajući se na iskustva i ključne principe POP sistema u zemljama EU. Takođe, u tu svrhu, razmatrani su i ciljevi dati u Nacrtu Državnom planu upravljanja otpadom za period 2023 – 2028. godine i Zakonu o upravljanju otpadom.

5.1 Mjere i akcije u cilju smanjenja ambalažnog otpada u Crnoj Gori

Uzimajući u obzir pozitivan korak prema budućnosti, implementacija **sistema produžene odgovornosti proizvođača**, kako je predviđeno novim zakonom, ima potencijal da bude ključna u postizanju zadatih ciljeva, modernizaciji i unaprjeđenju sistema upravljanja ambalažnim otpadom. Ovaj inovativni pristup može igrati značajnu ulogu u usmjeravanju društva ka održivijem (cirkularnom) modelu, pod uslovom da se sprovedi ispravno i održivo tokom godina koje slijede nakon njegovog uvođenja.

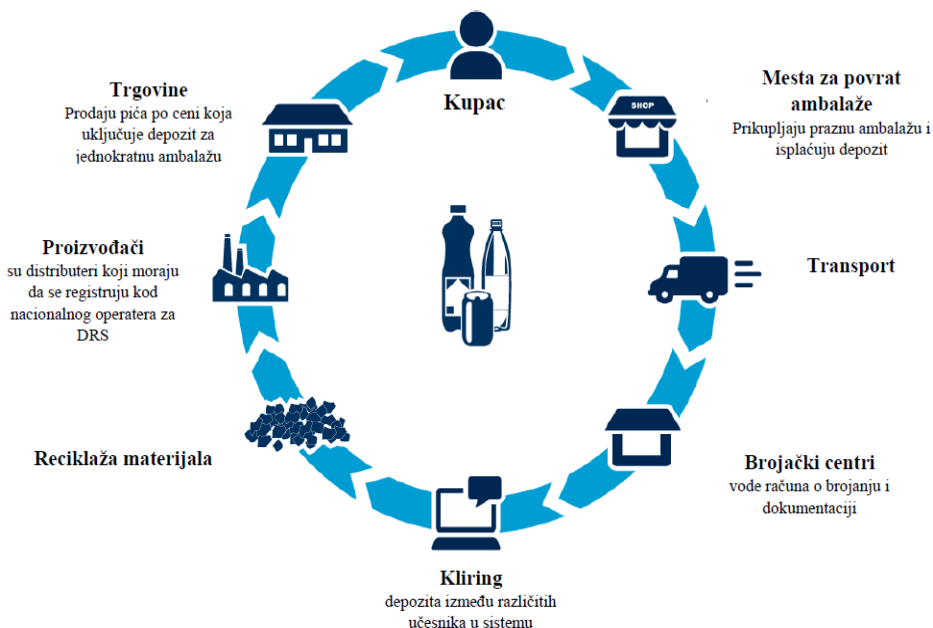
Naime, kako novi zakon proizvođače otpada obavezuje na upravljanje cjelokupnim životnim ciklusom proizvoda, isti su dužni da samostalno organizuju sakupljanje, tretman i zbrinjavanje nastalog otpada ili da taj posao povjere specijalizovanoj organizaciji (organizacije za odgovornost proizvođača – OOP).

Kako se pokazalo kroz praksu zemalja EU, najprihvatljivija opcija za proizvođače jeste da taj posao povjere specijalizovanim organizacijama za odgovornost proizvođača. Dalje, sklapanjem ugovora proizvođača ambalaže sa OOP može napraviti značajnu dobit za to preduzeće, jer se time ispunjavaju nacionalni ciljevi i zakonom predviđene obaveze. S tim u vezi, jedan od bitnijih koraka uvođenja POP sistema u državi, a u cilju recikliranja ambalažnog otpada, jeste uspostavljanje OOP. Organizacija za odgovornost proizvođača preuzima ključnu ulogu u upravljanju sistemom produžene odgovornosti proizvođača, postavljajući smjernice za proizvođače kako bi preuzeli odgovornost za životni ciklus svojih proizvoda. Njihov fokus obuhvata organizaciju efikasnog prikupljanja i reciklaže, saradnju sa proizvođačima, edukaciju javnosti, kao i partnerstvo sa lokalnim vlastima i NVO-ima radi unaprjeđenja ekoloških standarda.

U smislu efikasnog upravljanja ambalažnim otpadom, nacionalna šema produžene odgovornosti proizvođača (POP) može biti dizajnirana da ohrabri akcije koje se odnose na smanjenje ambalažnog otpada i to kroz uvođenje i implementaciju sistem povratka depozita i eko-modulacije.

Depozitni povratni sistem je definisan novim Zakonom upravljanju otpadom i isti se pokazao veoma uspješnim u mnogim zemljama EU. Naime, privredno društvo koje upravlja organizovanim sistemom preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže ili više njih zajedno, mogu uspostaviti depozitni povratni sistem za određenu vrstu ambalaže i uvesti depozit na vraćanje otpadne ambalaže koji se naplaćuje na mjestu prodaje proizvoda, pod uslovom jednakomjerne geografske pokrivenosti bez ograničavanja za područja gdje sakupljanje otpadne ambalaže na osnovu depozita nije profitabilno, radi podsticanja vraćanja i sakupljanja otpadne ambalaže. Ovaj sistem se prvenstveno pokazao efikasnim za vraćanje ambalaže za piće.

Preciznije, ovo je sistem u kojem potrošači pri kupovini pića plaćaju dodatni iznos za samu ambalažu koju mogu da povrate pri ponovnom odlasku u prodavnicu ili drugo mjesto gdje postoji mogućnost povrata novca (slika 4). Tako se krajnji kupac finansijski motiviše da učestvuje u sistemu. Naime, razlika u cijeni je strateški način da se ohrabre potrošači da vrate ambalažu koja je štetna po okolinu. Sakupljanje ambalaže i refundacija depozita na prodajnim mjestima može da se obavlja ručno ili putem automatskih mašina. Ove mašine predstavljaju skuplju opciju, ali imaju veliku prednost što mogu pomoću senzora i očitavanjem bar koda sa ambalaže da istu sortiraju prema brendu, tipu materijala i boji.



Slika 4. Primjer funkcionisanja depozitnog sistema
(izvor: www.interseroh.de)

Depozitni sistem za povrat ambalaže prebacuje teret plaćanja troškova upravljanja otpadom sa poreskih obveznika na proizvođače i potrošače i predstavlja praktičnu primjenu principa „zagađivač plaća“ koji je jedan od osnovnih principa u legislativi za upravljanje otpadom.

Eko-modulacija je koncept sankcionisanja upotrebe materijala koji su manje ekološki – teže ili uopšte nerekiclabilni, kao i nagrađivanja upotrebe onih koji su reciklabilni. Ovaj koncept u Crnoj Gori je definisan i novim zakonom o upavljanju otpadom, a koji se odnosi na potpunu zabranu upotrebe lakih plastičnih kesa. Naime, zakonom je definisana potpuna zabrana upotrebe laganih plastičnih kesa debljine zida od 15 do 50 mikrona, čime se postiže prevencija stvaranja ove vrste otpada. Što se tiče upotrebe plastičnih kesa za nošenje debljine zida od 50 i više mikrona, zakon definiše posebne naknade za njihovu upotrebu, čime se sankcioniše upotreba ovih manje ekoloških materijala. Ovim Zakonom dozvoljena je upotreba isključivo lako reciklabilnih laganih plastičnih kesa za nošenje debljine zida do 15 mikrona, na mjestu za pakovanje robe ili proizvoda. Implementacijom ovog rješenja, smanjuje se problem zagađenja koji izazivaju otpadne plastične kese.

Najopštiji problem sa plastičnim kesama je količina proizvedenog otpada. Svjedoci smo da mnoge plastične kese završavaju na ulicama i nakon toga zagađuju glavne izvore vode, rijeke i potoke. Čak i kada se pravilno odlože, potrebno im je mnogo godina da se razgrade, stvarajući velike količine smeća tokom dugih vremenskih perioda.

Pored toga ovaj koncept može biti primijenjen i za drugu ambalažu koja se stavlja na tržište Crne Gore. Naime, razni Vladini programi podrške domaćim proizvođačima hrane i pića mogu biti osmišljeni na način

da podstaknu proizvodnju lokalnih proizvoda prvenstveno bez plastične ambalaže kao i upotrebu reciklabilnih pakovanja. Na ovaj način tranzicija ka ambalaži bez plastike u Crnoj Gori može biti lakša nego u drugim zemljama, uzimajući u obzir izuzetno ograničenu domaću proizvodnju plastične ambalaže.

Da bi ovaj koncept bio efikasno implementiran u Crnoj Gori, neophodno je da isti bude jasno regulisan podzakonskim aktima koji se odnose na upravljanje ambalažnim otpadom, a koji će biti definisani i usvojeni u skladu sa novim zakonom.

5.2 Generalne preporuke za efikasno sakupljanje ambalažnog otpada u Crnoj Gori

U cilju ostvarenja zakonom propisanih ciljeva u vezi s recikliranjem ambalažnog otpada, neizostavan korak je adekvatna primarna selekcija, kako u domaćinstvima, tako i u komercijalnim i industrijskim objektima. Postizanje efikasnog sistema sakupljanja otpada najbolje se postiže kroz implementaciju POP sistema, koji uključuje osnivanje specijalizovane organizacije- organizacije za odgovornost proizvođača (OOP). Djelujući kao posrednik između proizvođača, sakupljača otpada i reciklažnih postrojenja, OOP osigurava pravilno prikupljanje, transport i obradu otpada.

Primarna selekcija, koja se provodi na svim nivoima od domaćinstava do industrijskih objekata, ključna je za uspješnost POP sistema. Ona omogućava razvrstavanje otpada prema vrsti materijala, olakšavajući proces recikliranja i ponovne upotrebe resursa.

Kada je riječ o najefikasnijem načinu sakupljanja ambalaže od strane OOP, identifikuju se dva različita pristupa:

- Prvi pristup predstavlja implementaciju sistema prikupljanja ambalažnog materijala fokusirajući se na komercijalnu i industrijsku ambalažu. U ovom modelu, privatni operateri direktno sakupljaju otpad od komercijalnih i industrijskih izvora nakon što se proizvodi raspakuju (prodavnice, supermarket, fabrike i sl.), a za dalji tretman angažuju OOP.
- Drugi pristup podrazumijeva prikupljanje ambalaže od strane domaćinstava putem organizovanog sistema, gdje se građanima omogućava pristup reciklažnim kantama. Ovaj model podstiče građane da direktno učestvuju u odvajanju otpada kod kuće, koristeći posebno označene kante za različite vrste materijala. Na taj način, domaćinstva imaju mogućnost da sortiraju svoju ambalažu na izvoru, čime se olakšava proces reciklaže.

Kako veći dio ambalažnog otpada nastaje u domaćinstvima, u nastavku ovog dokumenta data su generalna rješenja kada je u pitanju prikupljanje selektovanog ambalažnog otpada od strane domaćinstava. Bitno je naglasiti da su prikazana rješenja generalne prirode, iz razloga što se odnose na cijelu državu, a ne na pojedine opštine. Shodno tome, ova analiza ostavlja prostora da svaka opština može prilagoditi u nastavku data generalna rješenja prema svojim specifičnim potrebama, resursima i infrastrukturi.

Analizirajući praksu u zemljama EU, kao i predloge Studije⁸ koja se bavi detaljnom analizom upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori izdvajaju se sljedeći POP sistemi za sakupljanje:

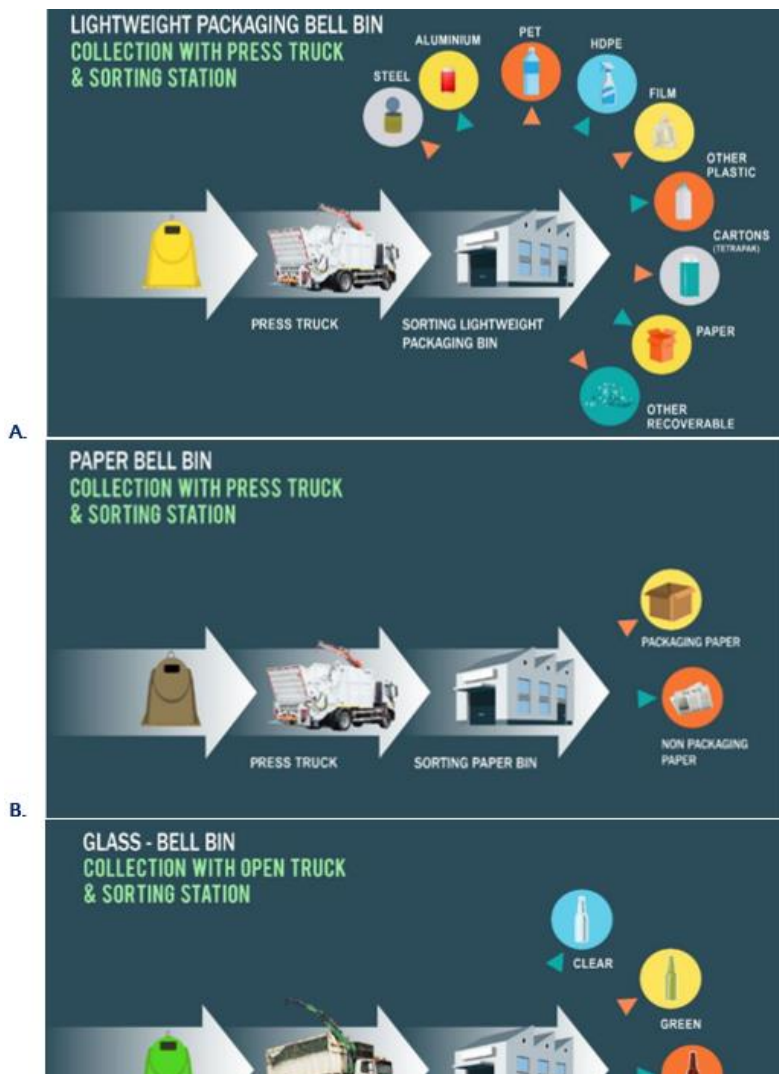
- Model 1- tri frakcije otpada i to *lake ambalaže, papira i stakla*,
- Model 2- dvije frakcije i to *staklo i laka ambalaža/papir*, i
- Model 3 – dvije frakcije i to *suva i morka frakcija*.

Model 1

S obzirom da je jedan od važnih parametara, koji se uzimaju u obzir prilikom odabira modela recikliranja ambalažnog otpada, jeste i kvalitet materijala koji se mogu reciklirati predloženi model se pokazao kao najprikladniji (slika 5).

Prije svega, predlog je da se staklo prikuplja odvojeno od drugog otpada jer je ono najproblematičniji materijal za miješanje s drugim materijalima. Razbija se u kantama, u sabirnim kamionima i na sortirnicama, što predstavlja opasnost po sigurnost pri sakupljanju i sortiranju, ali i oštećuje opremu za sortiranje, dok sitnim staklenim česticama zagađuje sve ostale materijale.

Drugo, ovaj pristup drži sav suvi papir kao poseban tok, ne miješajući ga sa ambalažom od tečnih proizvoda koja može oštetiti papir zbog svog sadržaja. Odvajanje papira pri sakupljanju omogućava jednostavno sortiranje bez potrebe za specifičnom opremom, smanjujući tako broj i kompleksnost sortirnih stanica. Konačno, jedini mješoviti tok koji uključuje plastiku, metal i ambalažu za



Slika 5 Prikupljanje ambalaže prema različitim tokovima: A – Laka ambalaža; B – Papir; C – Staklo

(Izvor: Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.)

⁸ Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.

piće (kao npr. tetrapak ambalaža), sastoji se uglavnom od trodimenzionalnih pakovanja koja se lako mogu sortirati ručno ili automatski, a eventualni ostaci tečnosti ne utiču na kvalitet ovih materijala jer isti ne upijaju tečnost.

Ovaj sistem sakupljanja ambalažnog otpada je favorizovan iz razloga što donosi niz prednosti:

- ✓ Tokovi kompatibilni sa osnovnim kapacitetima sortiranja: Razdvajanje otpada na izvoru, odnosno u samim kontejnerima, omogućava jednostavan i kompatibilan tok materijala koji se može dalje sortirati. Ovo olakšava procese recikliranja, budući da je materijal već sortiran prije nego što stigne do postrojenja za reciklažu. Osnovni kapaciteti sortiranja mogu se optimalno prilagoditi već sortiranom materijalu, čime se povećava efikasnost.
- ✓ Može proizvesti visokokvalitetne materijale koji se mogu reciklirati: Zbog odvajanja na izvoru, većina prikupljenih frakcija materijala zadržava svoju čistoću i kvalitet. Ovo pomaže u proizvodnji visokokvalitetnih recikliranih materijala, koji se mogu efikasno koristiti u novim proizvodnim ciklusima. Kvalitetni materijali su ključni za održivu reciklažu i smanjenje potrebe za primarnim resursima.

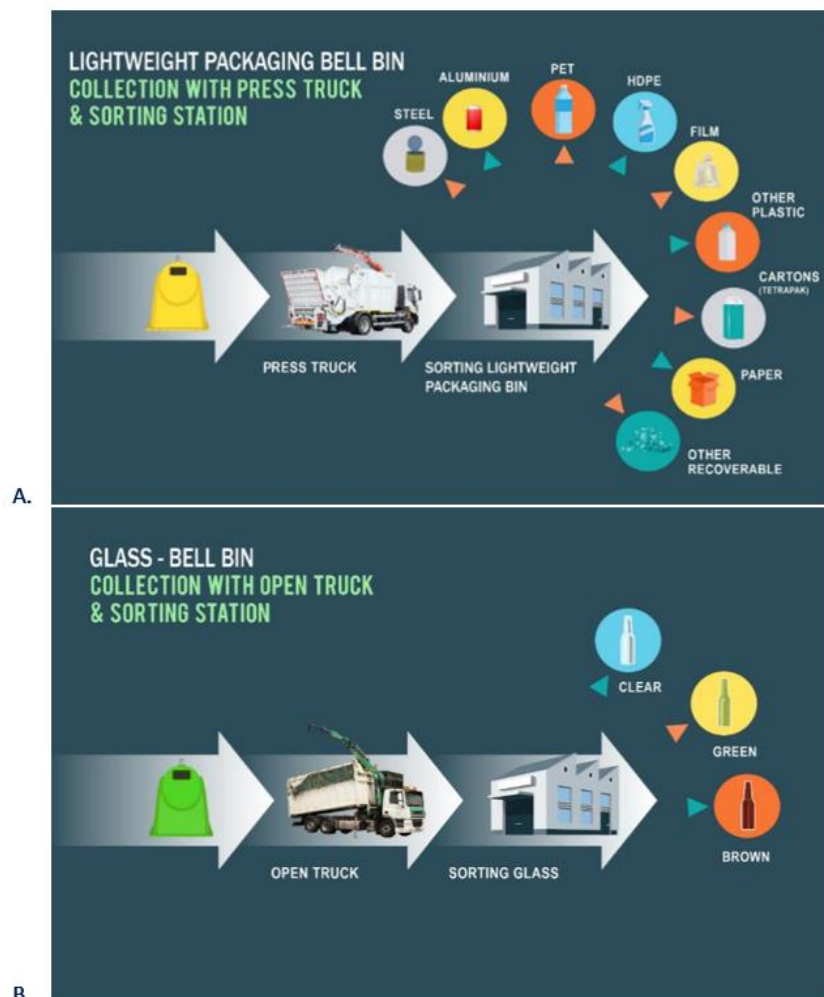
Ovakav scenario obezbijedio bi i ostvarivanje zacrtanih ciljnih vrijednosti za reciklažu i promovisao bolji kvalitet sakupljenog materijala, a istovremeno doprinosio i uspješnoj cirkularnosti materijala i promovisanju cirkularne ekonomije.

Iako je ovo poželjna opcija iz finansijskog ugla, izazov se javlja u prenošenju ove prakse na lokalne vlasti i pronalaženju prostora za postavljanje tri kontejnera na svakom mjestu za sakupljanje. Geografske i topografske karakteristike gradova mogu predstavljati izazove u identifikaciji odgovarajućih lokacija.

Model 2

U slučaju pojave početnih problema sa postavljanjem različitih kontejnera u gradovima, predlaže se, kao alternativna opcija, sakupljanje dvije frakcije – jedan kontejner za papir i laku ambalažu, a drugi za staklo (Slika 6).

Ovaj model je jednostavniji, podrazumijeva manje obilazaka radi pražnjenja kontejnera i mogao bi da očuva zadovoljavajući kvalitet materijala ako bi sortirne stanice bile prilagođene za sortiranje navedenih frakcija.



Slika 6. Prikupljanje ambalaže prema različitim tokovima: A – Laka ambalaža i papir; B – Staklo (Izvor: Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.)

Model 3

Najjednostavniji način primjene primarne selekcije jeste svakako sakupljanje komunalnog otpada u dvije frakcije – jedna kontejner za suhu i jedna za mokru frakciju. U kontejner za suhu frakciju izdvajaju se komponente koje se mogu reciklirati, tj. jedna kontejner za papir, karton, plastiku i staklo, dok bi se u drugi kontejner za mokru frakciju odlagao otpad koji se ne reciklira i to npr. ostaci od hrane, miješani komunalni otpad i sl.

U konačnom, odabir metoda prikupljanja i vrste kontejnera biće rezultat složenog analitičkog procesa koji uzima u obzir niz parametara. Ovi parametri uključuju praktičnost postavljanja različitih vrsta kontejnera duž ulica, potrebe i preferencije lokalnih vlasti, kao i zahtjeve komunalnih preduzeća. Ovaj proces zahtijeva temeljnu procjenu infrastrukture, geografskih obilježja područja, demografskih faktora i ostalih relevantnih

faktora. Kroz saradnju između stručnjaka za upravljanje otpadom, stručnjaka za planiranje prostora i predstavnika lokalnih vlasti, može se postići optimalno rješenje koje zadovoljava potrebe i zahtjeve zajednice, osiguravajući efikasno i održivo upravljanje ambalažnim otpadom.

Prethodno investiranje u ključne elemente poput reciklažnih centara, modernih mašina i tehnologija za obradu otpada preduslov je za stvaranje temelja koji podržava gorenavedeno selektivno prikupljanje na izvoru, ali i sortiranje i recikliranje ambalažnog otpada.

Osiguravanjem ove infrastrukture, država bi omogućila građanima i kompanijama da lakše pristupe procesu reciklaže, čime bi se smanjio otpad koji završava na deponijama ili u prirodi. Osim toga, implementacija sistema za selektivno prikupljanje otpada na izvoru, kao što su domaćinstva i komercijalne lokacije, postala bi znatno efikasnija jer bi postojala veća sposobnost za daljnju obradu i upravljanje otpadom.

5.2.1 Edukacija stanovništva o značaju pravilnog upravljanja otpadom

Edukacija crnogorskog stanovništva o pravilnom upravljanju otpadom, odvajanju materijala i recikliranju ima ključnu ulogu u stvaranju održivog sistema. U kontekstu brzih urbanizacija i rastuće svijesti o ekološkim izazovima, edukacija stanovništva postaje ključna u uspostavljanju održivih praksi upravljanja otpadom. Razumijevanje važnosti odvajanja materijala, recikliranja i smanjenja otpada ima direktni uticaj na očuvanje životne sredine i resursa.

Edukacija stanovništva o upravljanju otpadom igra ključnu ulogu u smanjenju negativnog uticaja na životnu sredinu. Informisani građani donose održive odluke o odvajanju otpada, čime se poboljšava kvalitet recikliranih materijala i smanjuje količina otpada koja završava na deponijama.

S tim u vezi prije početka uvođenja sistema odvojenog sakupljanja otpada u državi, predlaže se emitovanje reklamnih spotova, kao jedan od najprihvatljivijih i najefikasnijih vidova edukacije. Naime, koristeći moć reklama, možemo dosegnuti široku publiku i inspirisati pozitivne promjene u ponašanju. U nastavku je dato nekoliko načina kako reklamni spotovi i reklame mogu biti ključni alati u ovoj edukativnoj misiji:

Televizijski reklamni spotovi:

Kratki, informativni spotovi emitovani na televiziji mogu brzo prenijeti ključne poruke o važnosti, ali prvensveno o načinu odvajanja otpada na izvoru (domaćinstvima i komercijalnom sektoru) po gorenavedenim modelima. Vizuelni prikazi i jasne poruke mogu zadržati pažnju gledalaca i inspirisati ih na pozitivne korake.

Društvene mreže i on-line kampanje:

Digitalni prostor, uključujući društvene mreže, pruža odličnu priliku za širenje edukativnih video sadržaja. Kreativni video klipovi i online kampanje mogu ciljati širok spektar publike, posebno mladih generacija.

Lokalni mediji i javne projekcije: Fokusiranje reklamnih kampanja na lokalnim medijima, uključujući projekcije edukativnih spotova na centralnim mjestima u zajednici, može direktno angažovati lokalnu populaciju.

Pored reklamnih spotova, edukaciju je potrebno sprovoditi i kroz:

Školski programi: Uključivanje programa o upravljanju otpadom u obrazovni sistem kako bi se mladima prenijela svijest o održivim praksama.

Radionice i predavanja: Organizovanje lokalnih radionica i predavanja s ekspertima iz oblasti upravljanja otpadom kako bi se direktno informisala zajednica.

Distribucija edukativnog materijala: Dijeljenje brošura, letaka i online resursa koji pružaju praktične savjete o odvajanju otpada i njegovom održivom upravljanju.

Praktične demonstracije: Organizovanje praktičnih prikaza sortiranja otpada i recikliranja na javnim mjestima na kojima se nalaze zvonasti kontejneri, kako bi se ljudima na licu mjesta demonstriralo pravilno odlaganje ambalažnog otpada.

6 ZAKLJUČAK

Analizirajući postojeće stanje zaključuje se da sistem upravljanja ambalažnim otpadom u Crnoj Gori nije na zadovoljavajućem nivou, jer se veći dio ambalažnog otpada i dalje odlaže na sanitarnim ili neuređenim gradskim deponijama. Procenat recikliranog komunalnog otpada u Crnoj Gori je na nezadovoljavajućem nivou, budući da se ne uspijeva povećati procenat recikliranog komunalnog otpada, već je u padu.

Dalje, analiza situacije u vezi sa upravljanjem ambalažnim otpadom u Crnoj Gori ukazuje na nekoliko ključnih izazova. Prvi značajan izazov odnosi se na nepoštovanje hijerarhije otpada, gdje se primjećuje naglašena tendencija ka fokusiranju na najjeftinija rješenja umjesto ostvarivanja ambicioznih ciljeva recikliranja. Ovo ukazuje na potrebu za usmjeravanjem pažnje ka podizanju svijesti građana o značaju pravilnog sortiranja i odvajanja otpada.

Shodno trenutnom stanju u državi ali i rješenjima datim kroz novu zakonsku regulativu implementacija sistema POP izlazi kao ključni faktor u unaprjeđenju upravljanja ambalažnim otpadom. Ovaj sistem ima potencijal da obezbijedi da proizvođači snose odgovornost za svoje proizvode kroz pružanje sredstava za odvojeno prikupljanje i tretman ambalažnog materijala. Ovo ne samo da podstiče odgovorno ponašanje proizvođača već i stvara održiviji model upravljanja otpadom.

Kako bi ovaj sistem funkcionisao jedno od bitnijih pitanja koja treba riješiti jeste način sakupljanje ambalažnog otpada na izvoru. S obzirom na trenutno stanje, ključno je implementirati optimalan pristup koji će omogućiti efikasno sakupljanje i preradu visokokvalitetnih recikliranih materijala s jedne strane, dok će s druge strane biti jednostavan i prihvatljiv za građane u pogledu sortiranja otpada. Stoga, ova analiza favorizuje model sakupljanja tri frakcije otpada, posebno papira, stakla i lakše ambalaže. Važno je razviti infrastrukturu koja podržava ovakav model odvajanja i obezbijediti sistematsko obavješćavanje građana o važnosti njihovog doprinosa ovom procesu. Takođe, jedna od ključnih preporuka odnosi se na edukaciju stanovništva. Implementacija reklamnih spotova, školskih programa, radionica i distribucije edukativnog materijala može značajno doprinijeti podizanju svijesti o pravilnom upravljanju otpadom. Edukacija igra ključnu ulogu u stvaranju kulture odgovornosti prema životnoj sredini.

Iako je POP efikasan alat za poboljšanje stope reciklaže, on funkcioniše u kontekstu integrisanih rješenja, a ne izolovano. Država će morati da preduzme neophodne korake za implementaciju POP zasnovanog na principima EU, a takođe će morati da preduzme dodatne mjere održavanja POP ekosistema, kao što su pružanje podsticaja za sortiranje na izvoru, implementacija sortiranja fokusirano na ambalažu, izgradnju novih i rekonstrukciju postojećih sortirnica za sortiranje otpada od sortiranja na izvoru i drugo. Fokus na budućnost treba podjednako biti usmjeren na izradu odgovarajućih podzakonskih akata koji se tiču ambalažnog otpada, ali i na njihovu dosljednu implementaciju. Ovo uključuje razvoj jasnih smjernica, propisa i standarda koji će regulirati prikupljanje, sortiranje, recikliranje i upravljanje ambalažnim otpadom, kao i osiguranje da se ti propisi primjenjuju na sve relevantne subjekte. Dosljedna primjena zakona ključna je za osiguranje održivog upravljanja ambalažnim otpadom i ostvarenje ciljeva zaštite okoliša i održivog razvoja.

LITERATURA

- Državni plan upravljanja otpadom za period 2015-2020. godina
- Nacionalna strategija upravljanja otpadom Crne Gore do 2030.godine
- Nacionalna strategija sa akcionim planom za transpoziciju, implementaciju i primjenu pravne tekovine EU u oblasti životne sredine i klimatskih promjena 2016-20
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 64/11 i 39/16)
- EU Packaging Directive 94/62/EC
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Službeni list Crne Gore“ br. 055/16 od 17.08.2016, br. 074/16 od 01.12.2016, br. 002/18 od 10.01.2018, br. 066/19 od 06.12.2019)
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", br. 42/12 od 31.07.2012.)
- Izvještaj o sprovođenju Državnog plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori, za 2021. godinu
- Analiza stanja u oblasti upravljanja ambalažnim otpadom i Studija o primjeni proširene odgovornosti proizvođača (POP) u Crnoj Gori, Privredna komora Crne Gore, 2023.)
- Monstat- Statistika otpada (link: <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=1009&pageid=64>)
- Monstat- Stvoreni i obrađeni otpad 2022. godina, SAOPŠTENJE 134/2023, 2023
- M. Ružid, A. Lukid, „Reciklažni centri u zemljama EU – primer Hrvatska, Slovenija I Nemačka“, niverzitet u Beogradu- Geografski fakultet, 2016
- Eurostat Statistics Explained- Packaging waste statistics (link: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics)
- Eurostat Statistics Explained, Municipla waste statistics (<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained>).
- Nacrt Državnog plana upravljanja otpadom za Crnu Goru za period 2023 – 2028. godine, 2023