



Ozelenjavanje komercijalnog sektora u Crnoj Gori

**Podgorica, jun 2021**

**2021**

**mr Gordana Đukanović**

Ozelenjavanje komercijalnog sektora u Crnoj Gori

Podgorica, Jun 2021. godine

## Sardžaj

[Sardžaj 2](#_Toc75293197)

[Uvod 3](#_Toc75293198)

[Cirkularna ekonomija 4](#_Toc75293199)

[Crna Gora na putu ispunjavanja kriterijuma cirkularne ekonomije 7](#_Toc75293200)

[Razvoj ekonomije u pravcu ozelenjavanja 10](#_Toc75293201)

[Pravni okvir za oblasti ozelenjevanja ekonomije 10](#_Toc75293202)

[Smjernice za odabir dobrih praksi u primjeni načela cirkularne ekonomije 13](#_Toc75293203)

[Eko dizajn i energetska efikasnost 14](#_Toc75293204)

[Crna Gora - Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije-projekti podrške 15](#_Toc75293205)

[Dodatni ciljevi energetske efikasnosti 17](#_Toc75293206)

[Energetski efikasne mjere za sektore komercijalnih usluga 19](#_Toc75293207)

[Fond za zaštitu životne sredine Crne Gore i zeleni principi 21](#_Toc75293208)

[Primjena principa eko dizajna i energetske efikasnosti u komercijalnom sektoru - sa posebnim osvrtom na hotele, restorane, kafiće, hiper i super markete 23](#_Toc75293209)

[Smanjenje otpada u komercijalnom sektoru 32](#_Toc75293210)

[Posebni tokovi otpada iz hotela, restorana, kafića, hiper i super marketa 34](#_Toc75293211)

[Smanjenje otpada od hrane 36](#_Toc75293212)

[Smanjenje otpada od ambalaže 38](#_Toc75293213)

[Zaključak i preporuke 39](#_Toc75293214)

[LITERATURA 43](#_Toc75293215)

## Uvod

Dokument „Ozelenjavanje komercijalnog sektora u Crnoj Gori“ ima za cilj da u skladu sa analizom postojećeg stanja u oblastima funkcionisanja hotela, restorana, kafića, hiper i super marketa, kao najprepoznatljivijih oblasti u komercijalnom sektoru, koji su kao uslužne djelatnosti u najvećoj mjeri direktno povezane sa građanima, prikaže pregled postojećeg stanja u oblasti zelenog poslovanja i predloži smjernice za unapređenje i poboljšanje u svim navedenim oblastima. Kao vodilja ka smjernicama, korišćeni su principi cirkularne i zelene ekonomije, a sve u skladu sa postojećim zakonskim rešenjima i uz predlog unapređenja ovih rešenja po ugledu na najbolje prakse iz regina i EU.

Sagledavajući do sada učinjeno, nameće se činjenica da Crna Gora mora da posveti veću pažnju aktivnostima koje su usmjerene ka zaštiti životne sredine, a prioriteti za naredni period su uspostavljanje funkcionalnog sistema upravljanja otpadom i upoznavanje građana sa modelom cirkularne ekonomije. Posebno je važno da, osim institucija na najvišem državnom nivou, zaštita životne sredine bude pitanje kojim se bave i kompanije, nevladin sektor i mediji, ali i pitanje kojeg sve svjesniji postaju građani.

Osnovni model cirkularne ekonomije nastoji da se što veći dio resursa vrati u lanac proizvodnje i otpad posmatra kao sirovinu. Ovaj koncept donosi potpuni zaokret u poslovanju svih učesnika u privrednom životu i podrazumijeva smanjenje otpada kroz nove biznis modele, dizajn proizvoda, veću efikasnost proizvodnje, promijnjene potrošačke navike, produženi vijek trajanja proizvoda, ali i veću upotrebu otpada kroz porast reciklaže i gotovo eliminisano odlaganje otpada na deponiji. Težnja ka održivom korišćenju resursa i eliminisanju otpada predstavlja osnovu ove nove poslovne filozofije.

Njemačka je još 1996. godine uvrstila principe cirkularne ekonomije u svoje zakonodavstvo, dok je Evropska unija započela tranziciju ka ovom modelu 2015. godine, da bi od 2017. cirkularna ekonomija postala sastavni dio relevantnih zakonskih rešenja i politika.

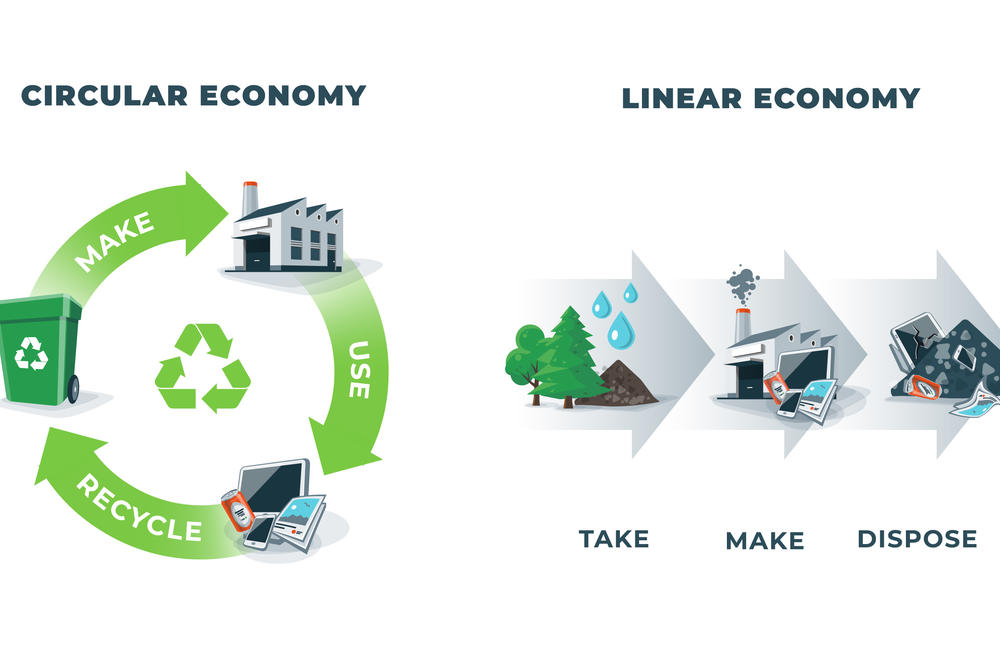
Koliko je Crna Gora blizu ili daleko od ovih principa?

Tranzicija ka zelenoj ekonomiji zahtijeva ispunjavanje specifičnih uslova da bi se ekonomija koja se bazira na fosilnim gorivima, iscrpljivanju resursa i degradiranju životne sredine transformisala u niskokarbonsku, resursno efikasnu, socijalno inkluzivnu ekonomiju. Ti specifični uslovi odnose se na pravni i strateški okvir, sistem povlastica i subvencija, pristup međunarodnom tržištu, tehničku pomoć i inovacije kao i neophodne vještine za razvoj tržišta zelenih poslova.

Zelena ekonomija i zeleni poslovi predstavljaju koncepte novijeg datuma. Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) je 2008. godine finansirao izradu prvog globalnog izvještaja na ovu temu – “Zeleni poslovi – Ka dostojansvenom poslu u održivom, niskokarbonskom svijetu”. Izvještaj definiše zelene poslove kao poslove koji se mogu naći u različitim sektorima od snabdijevanja energijom do reciklaže otpada, od poljoprivrede i građevinarstva do saobraćaja. Svima im je zajedničko da doprinose smanjenju potrošnje energije, vode i sirovina kroz strateški pristup resursnoj efikasnosti, dekarbonizaciji ekonomije, odnosno smanjenju emisija gasova sa efektom staklene bašte, smanjenju i eliminaciji stvaranja otpada i zagađenja, zaštiti i obnavljanju ekosistema i biodiverziteta. Ipak, svi zeleni poslovi ne doprinose jednako svim nabrojanim kategorijama, tako da postoje “različite nijanse zelenog” što definiciju zelenih poslova ostavlja otvorenom, ali i daje prostor za nove, inovativne ideje i pristupe sa istim ciljem-zaokruženim procesom sa minimalnom potrošnjom energije i resursa, sa najboljim rezultatima i minimalnim stvaranjem otpada.

## Cirkularna ekonomija

Cirkularna ekonomija je obnovljivi i regenerativni sistem u kojem se unošenje resursa, otpad, emisija i gubitak energije minimiziraju usporavanjem, zatvaranjem i sužavanjem materijalnih i energetskih petlji. Ovo se može postići redefinisanjem proizvoda i usluga u skaldu sa dizajnom za smanjenje otpada – kao što su dugotrajni dizajn, održavanje, popravka, ponovna upotreba, ponovna proizvodnja, obnova i reciklaža. Podržan tranzicijom ka obnovljivim izvorima energije, cirkularni model gradi ekonomski, prirodni i društveni kapital. Ovo je u kontrastu sa linearnom ekonomijom koja podrazumijeva model proizvodnje “uzmi, napravi, odbaci”.



Slika 1. Šema cirkularne i linearne ekonomije

U prilog afirmaciji ideje cirkularne ekonomije veoma je važna osnovna premisa ove koncepcije, a to je dostizanje održivog razvoja na globalnom nivou ne podrazumijevajući promjenu u kvalitetu života ljudi, niti pad proizvodnje i profita proizvođača, već da cirkularni model može i mora biti jednako profitabilan kao linearni, i da omogućava potrošačima da jednako uživaju u proizvodima i uslugama.

Da bi se uspostavili ekonomski i ekološki održivi modeli razvoja i na taj način ostvarili ciljevi cirkularne ekonomije, glavni akcenat treba dati inovativnom razmišljanju u svim procesima proizvodnje (design thinking), teoriji sistema (systems thinking), na produžavanje životnog vijeka proizvoda, kao i reciklažu.

Evropska komisija je 2017. godine objavila dokument nazvan “Manifest za Evropu efikasnih resursa” (Manifesto for a Resource-Efficient Europe) koji jasno naglašava da “u svijetu rastućeg pritiska na prirodne resurse i životnu okolinu, Evropska unija nema drugog izbora nego da krene putem tranzicije ka resursno efikasnom i u krajnjoj liniji regenerativnom modelu cirkularne ekonomije”.

Najveći napredak u implementaciji cirkularne ekonomije u svijetu do sada su ostvarili NR Kina i Evropska unija. I NR Kina i Evropska unija prihvatile su činjenicu da se tržište samostalno neće prilagoditi ovom konceptu, pa praktičnim aktivnostima donošenja regulativa i podsticajima kreiraju uslove u cilju postepene implementacije cirkularne ekonomije.

Podršku podsticajnom okruženju za razvoj i implementaciju cirkularne ekonomije pružiće i blockchain tehnologija, putem novih tehnologija prenosa vlasništva, pametnih ugovora, prenosa novca, itd. Uticaj ove tehnologije u velikoj mjeri će zavisiti od njene regulacije na nivou država i međunarodnom nivou, a trenutna dešavanja su ohrabrujuća. Prednosti koje blockchain tehnologija pruža u optimizaciji ekonomskih procesa i integraciji pojedinaca u ekonomski sistem na globalnom nivou, a koje nisu u funkciji podrške cirkularnoj ekonomiji, pružaju osnove za postavljanje pitanja definicije i širine koncepta cirkularne ekonomije.

Države članice EU dužne su uskladiti svoje nacionalne politike sa novim razvojnim strategijama i javnim politikama. Od 2014. do decembra 2018. godine, 14 od 28 zemalja razvilo je strategiju, mapu puta ili akcioni plan za prelazak na cirkularnu ekonomiju. Kako bi podstakla tranziciju evropske ekonomije sa linearnog na cirkularni model, Evropska komisija je 2014. godine usvojila dokument pod nazivom Prema cirkularnoj ekonomiji: Program nultog otpada za Evropu. U daljim aktivnostima, 2015. godine Evropska komisija je usvojila dokument pod nazivom Zatvaranje petlje - Akcioni plan EU za cirkularnu ekonomiju, zatim u maju 2018. usvojen je paket direktiva o cirkularnoj ekonomiji, koji redefiniše ciljeve prikupljanja i recikliranja komunalnog otpada, ambalažnog otpada i posebnih tokova otpada, kao i najniži dozvoljeni procenat odlaganja komunalnog otpada na deponije. U martu 2020. godine, Evropski zeleni dogovor ponudio je novi akcioni plan cirkularne ekonomije fokusiran na održivu upotrebu resursa, posebno u tekstilnoj industriji i građevinarstvu. Primjer Evropske unije treba da bude vodič za Crnu Goru, kako zbog pozitivne prakse, tako i zbog ispunjavanja predpristupnih obaveza i ne manje važno, prilagođavanja i uklapanja u sistem funkcionisanja u sklopu Evropske unije.

Cirkularna ekonomija zalaže se za obnovljivu industrijsku ekonomiju koja nudi promijenjen koncept proizvodnje i potrošnje u smislu dizajna, korišćenja resursa i pristupa stvaranju otpada. Pored toga, cirkularna ekonomija daje prednost obnovljivim izvorima energije, efikasnom korišćenju energije i podstiče inovativne tehnologije, zelenu javnu nabavku i zamjenu opasnih hemikalija sa onim manje opasnim.

U globalnom kontekstu, analizom ciljeva održivog razvoja uočava se nedvosmislena povezanost sa principima cirkularne ekonomije. Postoji sedam ciljeva održivog razvoja koji su direktno povezani sa sprovođenjem cirkularne ekonomije:

Cilj 7 - pristupačna i čista energija,

Cilj 8 - dostojanstven rad i privredni rast,

Cilj 11 - održivi gradovi i zajednice,

Cilj 12 - odgovorna potrošnja i proizvodnja,

Cilj 13 - klimatsko djelovanje,

Cilj 14 - život pod vodom i

Cilj 15 - život na kopnu.



Slika 2. Ciljevi održivog razvoja

Međutim, pored svih dokazanih prednosti cirkularnog pristupa, brojne su barijere na putu ka njegovom ostvarivanju:

* Regulatorne barijere (politike, institucionalni faktori)
* Finansijske barijere (finansiranje, model prihoda cirkularnih poslovnih modela)
* Organizacione barijere (kompanije, organizacije koje ometaju impementaciju ili proširenje cirkularne ekonomije)
* Barijere u lancu vrijednosti (tržište i mreža)
* Tehničke barijere (dizajn, životni ciklus materijala, istraživanje i razvoj, proizvodnja, povrat)
* Prepreke povezane sa potrošnjom (percepcije i prakse).

Dobrobit i održive vrijednosti stečene primjenom cirkularne prakse, razvoj i unapređenje svijesti svih učesnika u lancu proizvodnje i potrošnje, postaju sve vidljivije i podržane strateškim, zakonodavnim i institucionalnim napretkom vode ka prevazilaženju navedenih barijera.

Akcioni plan EU za cirkularnu ekonomiju, kroz izmjene postpojećeg zakonodavstva koje se odnosi na otpad, uvodi nove obaveze za separaciju i reciklažu otpada, naročito bio-otpada i tekstila. Postavljen je cilj do 2030. godine da se 70% recikliraju svi materjali koji služe za pakovanje. Takođe, cilj se razlikuje od vrste materjala. Npr., papirna i kartonska pakovanja treba da dostignu 85% stopu reciklaže, dok je stopa reciklaže za plastiku 55%, a za otpad od hrane 30 % (lider po pitanju reciklaže u svijetu je Japan, gdje se reciklira 95% sekundarnih sirovina, dok evropski prosjek u ovoj oblasti iznosi 55%).

Cirkularna ekonomija zauzima visoko mjesto na listi prioriteta, kako ekonomski naprednih zemalja, tako i onih manje razvijenih, koje u efikasnom korišćenju resursa prepoznaju siguran put ka dostizanju održivog razvoja i rasta.

## Crna Gora na putu ispunjavanja kriterijuma cirkularne ekonomije

Vlada Crne Gore i Privredna komora Crne Gore, uz podršku Kancelarije Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), otpočela je proces kreiranja smjernica za izradu Mape puta Crne Gore ka cirkularnoj ekonomiji, prvom konferencijom održanom 05. juna 2020. godine. Datum održavanja prve radionice na temu izrade mape puta ka cirkularnoj ekonomiji dovoljno govori o poziciji Crne Gore u ovoj oblasti. Suštinski i integralni pristup je u ranoj fazi razvoja iako su segmenti od kojih su sačinjeni principi cirkularne ekonomije tretirani kroz brojna strateška i zakonska dokumenta, ali uz prilično nizak nivo implementacije. Utisak da su pojmovi cirkularne ekonomije i zelenih poslova još uvijek slabo prisutni u crnogorskoj javnosti je opravdan imajući u vidu i veoma nisko razvijenu svijest u odnosu na primjenu principa cirkularne ekonomije u praksi.

Vlada Crne Gore je 2012. godine pred globalni samit Rio+20 izradila analitički dokument o izazovima i mogućnostima za ozelenjavanje ekonomije, kojem je prethodila izrada UNEP/UNDP studije pod naslovom:

„Ispitivanje uticaja investicija u zelenu ekonomiju u Crnoj Gori: sektorska studija sa fokusom na energetiku (saobraćaj i zgradarstvo) i turizam“. Iako je analiza koja mu je prethodila predvidjela oko 17.500 novih radnih mjesta do 2020. godine i to prevashodno u turizmu (do 95%), sam dokument izdvaja deset prioritetnih oblasti za investiranje u zelenu ekonomiju u periodu (2013-2023.) godine:

1. Održiva poljoprivreda i ruralni razvoj (uključujući: promociju područja sa ograničenim mogućnostima za poljoprivrednu proizvodnju; očuvanje i održivo korišćenje genetičkih resursa; organsku proizvodnju i održivo korišćenje planinskih pašnjaka);

2. Jačanje veza turizma i poljoprivrede;

3. Razvoj zelenih vidova turizma - diverzifikacija turističke ponude;

4. Održivo šumarstvo;

5. Razvoj održivih obnovljivih izvora energije (OIE) i smanjenje emisija i pritisaka na životnu sredinu;

6. Energetska efikasnost (EE) u svim sektorima potrošnje energije (domaćinstva, javni sektor, komercijalni sektor, saobraćaj, prerađivačka industrija);

7. Održiva proizvodnja i potrošnja za efikasno korišćenje resursa i jačanje konkurentosti (prerađivačka industrija, usluge, mala i srednja preduzeća (MSP));

8. Prirodni kapital (zaštićena područja, očuvanje stabilnosti ekosistema, posebno osjetljivih, očuvanje pejzažnih i prostornih vrijednosti; vodni resursi, obalno područje i zemljište);

9. Infrastruktura koja doprinosi očuvanju životne sredine (otpad, otpadne vode, saobraćaj, zgrade), kao i zelena i na klimatske promjene otporna infrastruktura;

10. Nauka i istraživanje, obrazovanje (inovacije i tehnološki razvoj, sufinansiranje projekata).

Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. godine (NSOR) obrađuje pitanje uvođenja zelene ekonomije kroz ostvarivanje strateških ciljeva strukturiranih u sljedećim prioritetnim oblastima: ublažavanje klimatskih promjena, resursna efikasnost, upravljanje otpadom primjenom pristupa u okviru cirkularne ekonomije, održivo upravljanje resursima obalnog područja i podsticanje plave ekonomije, održiva proizvodnja i potrošnja i društvena odgovornost, kao i rast konkurentnosti crnogorske ekonomije. U tom smislu, za realizaciju strateškog cilja: „Smanjiti nivo emisija GHG do 2030. godine za 30% u odnosu na 1990. godinu“, NSOR predviđa i sledeće mjere:

• Izgradnju kapaciteta, unaprjeđenje obrazovanja i podizanje javne svijesti o klimatskim promjenama i mjerama za njihovo ublažavanje;

• Uvođenje niskokarbonskih tehnologija u postrojenjima;

• Povećanje učešća obnovljivih izvora energije i promovisanje racionalnog korišćenja energije;

• Poboljšanje statusa šuma i dodatno pošumljavanje.

Strateški cilj NSOR za period do 2030. godine „Poboljšati resursnu efikasnost u ključnim ekonomskim sektorima“ treba ostvariti realizacijom sljedećih mjera:

• Poboljšati resursnu efikasnost uvođenjem tržišno orjentisanih mjera, (ekološki porezi, takse i naknade za korisnike, trgovinski sertifikati, zelene finansije, zelene javne nabavke, subvencije, dozvole i zabrane kojima se može trgovati, itd.) kroz sprovođenje ekološke fiskalne reforme sa posebnim fokusom na sektor energetike, građevinarstva i stanovanja, poljoprivrede, saobraćaja, industrije i turizma;

• Poboljštati resursnu efikasnost uvođenjem regulatornih instrumenata (emisioni instrumenti za smanjenje domaće potrošnje materijala u sektorima energetike, građevinarstva poljoprvrede, turizma, ambijenatalni i tehnološki standardi, menadžement i standardi procesa, standardi proizvoda i usluga, obaveze i odgovornosti za zaštitu životne sredine, ekološka kontrola i implementacija uvedenih standarda, itd);

• Podsticati istraživanja i razvoj u oblasti resursne efikasnosti i razvoj ljudskih resursa;

• Poboljšati dostupnost informacija o vrijednosti prirodnih resursa, upotrebi resursa, resursnoj efikasnosti i njihovoj integraciji u sisteme za obračun uspješnosti ekonomije;

• Promovisati resursnu efikasnost i vrednovanje ograničenih resursa (edukativne kampanje i inovacije nastavnih programa na svim nivoima obrazovanja, kreiranje detaljnih planova resursne efikasnosti, instrumenti za energetski efikasno projektovanje i izgradnju i resursno efikasnu upotrebu građevinskih materijala, promovisanje standarda za obezbjeđivanje veće resursne efikasnosti u poljoprivredi, promovisanje i razvoj vidova turizma zasnovanih na prirodi i zainteresovanost kompanija da prepoznaju interes u ozelenjavanju turizma, i dr).

U oblasti održivog upravljanja otpadom NSOR do 2030. godine definiše kao prioritetan strateški cilj „Unaprijediti upravljanje otpadom primjenom pristupa u okviru cirkularne ekonomije“ koji treba dostići realizacijom sljedećih mjera:

• Podsticanjem aktivnosti na smanjenju količine otpada koja se generiše na teritoriji Crne Gore;

• Što efikasnije sprovođenje primarne selekcije otpada što podrazumijeva značajne programe za podizanje svijesti;

Crna Gora se obavezala, u okviru Poglavlja 27, između ostalog, da reciklira 50% otpada papira, plastike, metala i stakla. Takođe, država namjerava da sprovede recikliranje najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada, kako bi ispunili završna mjerila ovog najzahtjevnijeg evropskog poglavlja.

• Uspostavljanjem efikasne selekcije i reciklaže otpada kao i sistem sprječavanja nastajanja otpada kroz podsticaje za razvoj reciklažnih aktivnosti, stimulisanje tržišta sekundarnih materijala i potražnje za recikliranim materijalima;

• Razvojem sistema za upravljanje posebnim vrstama otpada;

• Uvođenjem pristupa cirkularne ekonomije;

• Unaprjeđenjem kaznenih mjera u oblasti upravljanja otpadom i jačanjem javne svijest o značaju i prednostima održivog upravljanja otpadom.

Za dostizanje strateškog cilja NSOR koji se odnosi na „Podršku ozelenjavanju ekonomije kroz razvoj i primjenu operativnih instrumenata održive potrošnje i prozvodnje“, treba realizovati sljedeće mjere:

• Promovisanje prakse održive potrošnje i proizvodnje kojima se podržava efikasna upotreba prirodnih resursa i smanjuju pritisci na životnu sredinu;

• Razvijanje regulatornog okvira za podršku održivoj potrošnji i proizvodnji;

• Podizanje svijesti i unaprjeđivanje znanja o održivoj proizvodnji i potrošnji.

Strateški cilj NSOR za period do 2030. godine „Primijeniti društvenu odgovornost u praksi svih sektora u skladu s pozitivnim evropskim i međunarodnim iskustvima“ treba postići realizacijom sljedećih mjera:

• Promovisanjem koncepta društvene odgovornosti i podizanjem svijesti o vrijednostima i važnosti, odnosno benefitima društvene odgovornosti;

• Osnažiti primjenu društvene odgovornosti;

• Povećati broj preduzeća koja sistematično primjenjuju načela društvene odgovornosti u svom poslovanju i redovno izvještavaju s tim u vezi.

NSOR pored navedenog, u kontestu uvođenja zelene ekonomije razmatra održivo upravljanje resursima obalnog područja i podsticaj plavoj ekonomiji (koje nije relevantno ako su u fokusu sjeverne opštine), kao i rast konkurentnosti cjelokupne crnogorske ekonomije, koji NSOR vidi kroz povećanje efikasnosti i konkurentnosti industrije i sektora MSP, koji se, između ostalog, može podsticati i mjerama za stimulisanje resursne efikasnosti i inovacija, kao što su: unaprjeđenje tehnologija i upravljačkih procesa u industriji, osavremenjavanje proizvodnje, povećanje stepena finalizacije, uvođenje novih tehnologija, unaprjeđenje mjerenja i mjernih metoda, sistema kvaliteta i upravljanja životnom sredinom, uz izmjene i poboljšanje proizvodnog asortimana.

## Razvoj ekonomije u pravcu ozelenjavanja

Pojam ozelenjavanja ekonomije pokriva široku lepezu aktivnosti koja ima za rezultat stvaranje novih zelenih poslova i ozelenjavanje postojećih. Stvaranje novih zelenih poslova moguće je u tradicionalnim sektorima ali i u novim, specifičnim sektorima koji predstavljaju zamajac zelene ekonomije, kao što su energetska efikasnost, upotreba obnovljivih izvora energije, reciklaža i ponovna upotreba resursa, organska i urbana poljoprivreda.

Ozelenjavanje postojećih poslova moguće je u gotovo svim sektorima kroz razvoj korporativne odgovornosti, povećanje energetske i resursne efikasnosti, smanjenje troškova prevoza kroz promociju alternativnog prevoza i rada od kuće, razvoj cirkularne ekonomije, pružanje zelenih usluga i proizvodnju zelenih proizvoda. U mnogim sektorima ozelenjavanje je moguće na nivou preduzeća, gdje se samo preduzeće ili institucija odlučuje za primjenu zelene politike u svim segmentima korišćenja resursa i zaštite životne sredine.

Imajući u vidu stopu zaposlenosti u Crnoj Gori u prvom kvartalu 2020. godine (47,4%), sasvim je realno da se u nacionalnom kontekstu očekuje stvaranje novih zelenih poslova uz određene povlastice i povoljnosti. U Crnoj Gori su neke djelatnosti koje možemo smatrati novim zelenim poslovima već donekle razvijene (npr. proizvodnja i ugradnja energetski efikasne stolarije, organska poljoprivredna proizvodnja i slično..) međutim puno je sektora koji nisu išli u korak sa razvojem zelene ekonomije u svijetu (npr. razvoj zelenog, održivog saobraćaja kroz inovativna vozila, zelena arhitektura, zelene tehnologije).

Struktura zaposlenih po sektorima u Crnoj Gori[[1]](#footnote-1) pokazuje da je najveći dio zaposlenih, 73,4% u uslužnim djelatnostima. Trgovinom na veliko i malo i opravkama u Crnoj Gori se bavi 19,2%, dok je dok je u sektoru usluge smještaja i ishrane zapošljeno 8,5% zaposlenih lica. Ova struktura pokazuje da bi ozelenjavanje ekonomije imalo najviše efekta kroz ozelenjavanje uslužnih djelatnosti, u odnosu na udio u ukupnom procentu djelatnosti, a glavni akcenat bi trebao da se da na djelatnosti trgovine na veliko i malo i opravke.

### Pravni okvir za oblasti ozelenjevanja ekonomije

Analiza strateškog i pravnog okvira pokazala je da je postojeći pravni i strateški okvir naklonjen razvoju povoljnog ambijenta za zelene poslove, ali da je neophodno uvesti konkretna unapređenja uvođenjem pojma, kriterijuma i podsticaja za zelene poslove u pravni i strateški okvir.

Međutim, pojedina važna strateška dokumenta nisu prepoznala podsticanje zelenih poslova, odnosno ozelenjavanje ekonomije među svojim ciljevima, kao što je Nacionalna strategija zapošljavanja i razvoja ljudskih resursa za period 2016-2020. godine. Uprkos tome, unapređenjem pravnog okvira mogu se prevazići postojeći nedostaci, tako da izrada novog Zakona o zapošljavanju može predstavljati priliku da se kroz mjere aktivne politike zapošljavanja definiše podsticaj za zelene poslove.

Zakon o klasifikaciji djelatnosti (Službeni list Crne Gore br. 18/11) prepoznaje 21 sektor djelatnosti koje su dalje podijeljene na oblasti, grane i grupe. Iako je ova klasifikacija vrlo kompleksna, ona je sveobuhvatna i predstavlja nezaobilazan zakonski osnov za definisanje grupa poslova koji bi pod uslovom da ispunjavaju utvrđene kriterijume mogli biti subvencionisani i promovisani kao zeleni poslovi.

Zakon o inovacionoj djelatnosti ("Službeni list Crne Gore", br. 082/20 od 06.08.2020) takođe predstavlja dio pravnog okvira interesantnog sa aspekta ozelenjavanja ekonomije, jer u pravni okvir uključuje start-up i spin-off privredna društva, naučno-tehnološke parkove, inovaciono-preduzetničke centre, poslovne inkubatore i druge oblike organizovanja inovativnih djelatnosti i načine za njihovo podsticanje. Zakon propisuje da Vlada može utvrditi prioritet u sufinansiranju inovativnih programa i projekata koji se realizuju na osnovu međunarodnih programa saradnje, kao i programa od opšteg interesa, kao i da može da podstiče pravna i fizička lica da ulažu sredstva za realizaciju inovativne djelatnosti utvrđene ovim zakonom poreskim olakšicama i drugim podsticajnim mjerama.

Zakonom o nacionalnom okviru kvalifikacija (Službeni list Crne Gore br. 80/10) uređen je nacionalni okvir kvalifikacija kao i nadležnosti tijela za predlaganje, usvajanje i svrstavanje kvalifikacija. U skladu sa ovim zakonom, prepoznati zeleni poslovi koji predstavljaju nova, specifična zanimanja (npr. instalater solarnih panela) mogu se formalno uključiti u sistem kvalifikacija i obrazovanja, i kao takvi mogu biti ponuđeni i registrovani na tržištu rada.

Zakon o javnim nabavkama ("Službeni list Crne Gore", br. 074/19 od 30.12.2019) prepoznaje proizvode i usluge u skladu sa stepenom zaštite životne sredine, odnosno energetske efikasnosti. Osiguranje kvaliteta i zaštita životne sredine, kao što se navodi u članu 114 može da zahtijeva dostavljanje dokaza o ispunjavanju uslova zaštite životne sredine.

Zakon o efikasnom korišćenju energije ("Službeni list Crne Gore", br. 057/14 od 26.12.2014, 003/15 od 21.01.2015, 025/19 od 30.04.2019), uređuje način efikasnog korišćenja energije, mjere za poboljšanje energetske efikasnosti i druga pitanja od značaja za energetsku efikasnost u finalnoj potrošnji.​​ Na osnovu ovog zakona donijeti su brojni podzakonski akti kojima se promoviše energetska efikasnost procesa i proizvoda.

Zakonom o energetici ("Službeni list Crne Gore", br. 005/16 od 20.01.2016, 051/17 od 03.08.2017, 082/20 od 06.08.2020) se proizvođač koji proizvodi električnu energiju iz obnovljivih izvora ili visokoefikasne kogeneracije definiše kao povlašćeni proizvođač sa pravom na podsticajne mjere u skladu sa ovim zakonom. Zakon o energetici takođe prepoznaje poslove instaliranja manjih kotlova i peći na biomasu, solarnih fotonaponskih sistema i solarnih termalnih sistema, plitkih geotermalnih sistema i toplotnih pumpi i propisuje obavezu sertifikovanja za obavljanje ovih poslova.

Zakon o turizmu i ugostiteljstvu ("Službeni list Crne Gore", br. 002/18 od 10.01.2018, 004/18 od 26.01.2018, 013/18 od 28.02.2018, 025/19 od 30.04.2019, 067/19 od 11.12.2019, 076/20 od 28.07.2020) prepoznaje pojedine pojmove (kao što je ekoturizam), ali nije definisao konkretne podsticajne i druge razvojne mjere koje su nedvosmisleno povezane sa zelenom ekonomijom i zelenim poslovima.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom, ("Službeni list Crne Gore", br. 064/11 od 29.12.2011, 039/16 od 29.06.2016) kao osnovni postulat navodi se potreba za smanjenjem količine otpada koja se generiše na teritoriji Crne Gore, zatim što efikasnije sprovođenje primarne selekcije otpada kao preduslov za postizanje jasno definisanih ciljeva u domenu ponovne upotrebe i reciklaže odbačenih materijala, a onda i potreba za što je moguće efikasnijim sistemom sakupljanja i transporta otpada koji bi nakon toga trebalo da bude tretiran na adekvatan način, a u zavisnosti od vrste otpada i mogućnosti koje sistem upravljanja otpadom u datom slučaju obezbijeđuje.

Zakon o upravljanju otpadom utvrđuje ciljeve ponovne upotrebe i recikliranja otpada, ali ne predviđa subvencije za ovu vrstu djelatnosti.

Državni plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015-2020. godine sa Akcionim planom definisao je ciljeve i zadatke utvrđene u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, obavezama Crne Gore i trenutnim stanjem u pogledu ostvarenih rezultata u oblasti upravljanja otpadom , a koji se odnose na:

- Unaprjeđenje postojećeg zakonodavno-pravnog sistema na državnom i lokalnom nivou;

- Uspostavljanje planskog okvira na lokalnom nivou;

- Obezbjeđivanje tehničke podrške u pogledu konsultacija i izrade neophodnih studija;

- Obezbjeđivanje tehničke podrške u izgradnji potrebne infrastrukture;

Kao posebni ciljevi Državnog plana upravljanja otpadom izdvajaju se, između ostalog,

– Dostizanje definisanih ciljeva utvrđenih u zakonodavstvu Crne Gore koji se odnose na ponovnu upotrebu i recikliranje i smanjenje količina odloženog biorazgradivog otpada;

– Postizanje zadovoljavajućeg nivoa primarne i sekundarne selekcije otpada, sve sa ciljem prikupljanja reciklabilnih materijala radi ponovne upotrebe i/ili reciklaže, tj. njihove ekonomske valorizacije na tržištu i

– Uspostavljanje sistema upravljanja otpadom za iskorišćavanje energije iz otpada.

Zakon o upravljanju otpadom, takođe, propisuje integrisani sistem upravljanja otpadom, koji se bazira na produženoj odgovornosti proizvođača – privredni subjekti koji stavljaju ambalažu na tržište imaju obavezu da ispune nacionalne ciljeve koji se odnose na sakupljanje ambalaže i ambalažnog otpada, ponovno iskorišćavanje i reciklažu ambalažnog otpada. Nacionalni ciljevi za Crnu Goru postavljeni su tako da se ponovna upotreba i reciklaža papira, metala, plastike i stakla u procentu od 50% trebala dostići do 2020. godine. Pitanje je (ne)mogućnosti ostvarivanja ciljeva upravljanja otpadom u dijelu koji se odnosi na procenat otpada koji će se reciklirati u predviđenim rokovima. Ciljevi utvrđeni strateškim dokumentima su isuviše „optimistični”, pa se postavlja pitanje njihovog preispitivanja. Praksa zemalja iz okruženja u kojima postoji princip integrisanog sistema upravljanja otpadom pokazuje da je za ostvarenje ciljeva optimalan prosječan godišnji rast od 5-7%, pri čemu treba imati u vidu da se postavka ciljeva u Crnoj Gori treba izvršiti ponovo, jer nisu ostvareni ranije postavljeni ciljevi. Poseban problem predstavlja i nizak procenat primarne selekcije otpada, tako da obaveza koju je Crna Gora sebi nametnula na putu evropskih integracija, da će do 2020. godine procenat reciklaže reciklabilnog otpada biti 50%, nije ispunjena. Imajući u vidu podatak iz Državnog plana da većina opština ima dovoljan broj komunalnih posuda koje bi služile za primarnu selekciju otpada, može se konstatovati da je napredak u ovoj oblasti moguć ukoliko se organizuje dobra edukativna kampanja kojom bi se stanovništvo informisalo o načinu i značaju primarne selekcije, naravno, uz pojačan nadzor komunalne inspekcije. Pored navedenog, ključni problemi se ogledaju u sljedećem:

• Primarna selekcija u dijelu komunalnog otpada ne postoji, iako je zakonski regulisana

• Lokalna uprava zbog niza faktora nije u mogućnosti da organizuje primarnu selekciju na teritoriji svojih opština, a zbog kašnjenja u implementaciji lokalnih i regionalnih planova za upravljanjem otpadom, otpad se najčešće bez ikakvog tretmana odlaže na odlagališta

• Neregulisan status operatera u Zakonu o upravljanju otpadom i Uredbom o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema (,,Službeni list CG", broj 42/12).

## Smjernice za odabir dobrih praksi u primjeni načela cirkularne ekonomije

U procjeni i ocjeni najboljih (dobrih) primjera primjene principa cirkularne ekonomije treba voditi računa o tome da je cirkularna ekonomija konvergencija tri koncepta: ekonomije, životne sredine i društva. Osnovna promjena koja je potrebna za prelazak sa linearne na cirkularnu ekonomiju je primarno ostvarivanje međuministarske i međuteritorijalne saradnje, kao i kontinuirana saradnja javnog i privatnog sektora, kako bi se podržala i promovisala razmjena informacija između istraživača, javne uprave i preduzeća i industrije, društvenih faktora i kao i organizacija čija je djelatnost u vezi sa zaštitom životne sredine, održivim razvojem i rastom, recikliranjem i drugim stubovima načela cirlularne ekonomije.

Primjer istraživanja koje je sprovelo Ministarstvo za ekološku tranziciju i demografski izazov Španije daje dobru osnovu za definisanje kriterijuma za izbor najboljih praksi u cirkularnoj ekonomiji.

U ovoj prvoj fazi moraju se usvojiti opšta načela cirkularne ekonomije, minimalni kriteriumi cirkularnosti klasifikovani prema opsegu djelovanja:

1. Sistematsko i holističko razmišljanje: globalna percepcija i analiza stvarnosti, "mislite globalno, ponašajte se lokalno".
2. Odgovornost: preuzeti (socijalnu, ekonomsku i ekološku) odgovornost za rezultate koji proizlaze iz odluka i aktivnosti svake akcije. Obrazovati i podići svijest o cirkularnoj ekonomiji kao dijelu navedene odgovornosti.
3. Preispitivanje/ponovno generisanje: obnoviti trenutne modele u svima sverama djelovanja (dizajn, proizvodnja, potrošnja, upotreba, poslovanje, upravljanje otpadom itd.) za direktni ili indirektni doprinos tranzitu prema cirkularnoj ekonomiji, za obnavljanje i oporavak kvaliteta devastiranih ekosistema i uspostaviti vrijednost prirodnog kapitala.
4. Inovacije i virtualizacije: zamjena jednosmjernih, jednokratnih ili neobnovljivih materijala, proizvoda i resursa sa kružnijim i održivijim. Direktna ili indirektna dematerijalizacija.
5. Optimizacija: smanjenje i efikasnije korišćenje resursa (materijali, voda i energija). Povećati vijek trajanja i performanse proizvoda.
6. Za "Zatvaranje petlje" ili "zatvaranje životnog kruga" resursa, proizvoda i otpada: za ponovnu upotrebu, oporavak/obnovu, preradu (upotreba sekundarnih sirovina), preradu otpadnih materija radi dobijanja sirovina (dobijanje sekundarnih sirovina i kritičnih materijala), recikliranje i revalorizaciju.
7. Dijeliti i sarađivati: novi modeli za saradnju u potrošnji, upotrebi/korišćenju i poslovanju. Sinergija između svih učesnika.
8. Komunikacija i transparentnost: širenje informacija jasno, tačno, pravovremeno, iskreno i potpuno. Kad je to moguće, na osnovu ekoloških certifikacijskih standarda i ekološke oznake.

Navedene smjernice, u kontekstu teme ove studije koja se bavi ocjenom postojećeg stanja i izrade smjernica za ozelenjavanje komercijalnog sektora u Crnoj Gori (hoteli, restorani, kafići, hiper i super marketi) zahtijevaju ozbiljnu analizu koju je veoma teško sprovesti imajući u vidu nizak nivo komunikacije i saradnje između javnog i komercijalnog sektora i nizak nivo razmjene informacija. Podaci koji su dostupni u zvaničnim izvještajima, kakav je npr. izvještaj koji izrađuje MONSTAT, sakupljani su i obrađivani po usvojenim metodologijama koje u slučaju analize stanja na osnovu principa cirkularne ekonomije daju veoma malo ili ni malo mogućnosti za izvođenje adekvatnih zaključaka.

Predlog konkretnijih smjernica za ocjenu stanja u komercijalnom sektoru, a koje su relevantne za trenutno stanje u Crnoj Gori, treba da uzme u obzir dostupne tehnologije i materijale, mogućnosti za njihovu adekvatnu primjenu, a sve u vezi sa postojećim zakonskim rešenjima. Ono što je veoma važan i nezaobilazan faktor je nivo razvijenosti svijesti o važnosti primjene cirkularne ekonomije i benefitima (ekonomskim, ekološkim...) koje primjena ovih načela donosi. Za potrebe izrade ove studije kontaktirani su svi veliki maloprodajni prehrambeni lanci u Crnoj Gori, kao i pojedini hoteli i drugi ugostiteljski objekti, sa pitanjima u vezi sa brojem objekata i sadašnjom praksom u odnosu na tretman otpada i ostalim pitanjima od značaja za ozenjavanje poslovanja, kao i projektima i aktivnostima koje bi mogle da se predstave kao pozitivan primjer, međutim, nije pristigao ni jedan odgovor.

## Eko dizajn i energetska efikasnost

Eko dizajn (zeleni dizajn, održivi dizajn, ekološki dizajn) predstavlja takav dizajn proizvoda kod kojeg se uzimaju u obzir ekološki aspekti i to na način da se da efekti koje proizvod ima na životnu sredinu nastoje umanjiti u svim fazama životnog ciklusa proizvoda.

Takav pristup dizajnu proizvoda je od velike važnosti za održivu poljoprivredu, zelenu arhitekturu, ekološki inžinjering i druge oblasti.

Osnovne karakteristike proizvoda eko dizajna su:

* smanjena količine upotrebljenih materijala
* upotreba recikliranih materijala
* upotreba materijala iz neposredne okoline
* povećana energetska efikasnost
* povećana dugotrajnost proizvoda
* upotreba materijala sa manjim uticajem na životnu sredinu
* smanjena količina otpada
* svojstvo ponovne reciklaže ambalaže (reciklabilnost)
* mogućnost mjerenja ugljeničnog otiska
* primjenjeni principi održivog razvoja.

Evropska unija je 2009. godine ustanovila Direktive za Eko dizajn kojima se postavio okvir za poštovanje obaveze ekoloških zahteva za korišćenje energije pri proizvodnji proizvoda koji koriste energiju i koji se prodaju u svim državama članicama. Direktive pokrivaju više od 40 grupa proizvoda (sijalice, televizori, frižideri i dr) koji su odgovorni za oko 40% emisije gasova staklene bašte u EU. Direktiva je proširila svoj okvir i na energetske proizvode kao što su prozori, izolacioni materijali i na neke proizvode koje koriste vodu.

Prema Evropskoj komisiji, 80% svih uticaja na životnu sredinu povezanih sa nekim proizvodom određeno je već tokom faze dizajna.

Da bi se utvrdio ukupni uticaj na životnu sredinu, potrebno je procijeniti kompletan životni ciklus proizvoda (eng. Life Cycle Assessment - LCA). Pod "životnim ciklusom proizvoda" podrazumijeva se sve ono što je povezano sa proizvodom u svim životnim fazama, dakle od procesa dobijanja sirovine do procesa odlaganja ili ponovne upotrebe (recikliranja). Metodologija procjene životnog kruga ima zadatak da procijeni sve komponente i uticaje na životnu sredinu koji su povezani sa proizvodom, procesom ili aktivnostima tokom njihovog trajanja.

### Crna Gora - Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije-projekti podrške

U odnosu na postizanje ciljeva iz oblasti usklađivanja propisa Crne Gore sa evropskim propisima i standardima koji regulišu oblast eko dizajna i energetske efikasnosti, značajan napredak napravljen je u Ministarstvu ekonomskog razvoja (bivše Ministarsvo ekonomije).

Jedna od realizovanih mjera je uvođenje zakonskih obaveza da proizvodi koji utiču na potrošnju energije ispunjavaju zahtjeve u pogledu eko dizajna. Krajnji rezultat je eliminacija sa tržište određenih tehnologija čiji je stepen energetske efikasnosti ispod propisanog nivoa.

Iako uspostavljanje okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije nije obaveza Crne Gore, po osnovu Sporazuma o energetskoj zajednici, Zakon o efikasnom korišćenju energije propisuje uvođenje zahtjeva u ovom dijelu. Ministarstvo ekonomije **donijelo je 17 propisa kojim se transponuju EU regulative za uvođenje zahtjeva eko dizajna** proizvoda koji utiču na potrošnju energije.

Aktivnosti na pripremi pravnog okvira su podržane od strane Regionalnog programa energetske efikasnosti (REEP) i u saradnji sa GIZ-om i njegovim Otvorenim regionalnim fondom za jugoistočnu Evropu – Energetska efikasnost (ORF-EE). Pored toga u prethodnom trogodišnjem periodu u okviru Regionalnog programa energetske efikasnosti podržanog od strane EBRD banke, sprovedene su značajne aktivnosti na obuci nadležnih inspekcijskih službi (tržišna inspekcija) u dijelu kontrole primjene usvojenih propisa u praksi.

U narednom priodu plniraran je dalji razvoj regulatornog okvira za eko dizajn donošenjem pravilnika kojim se utvrđuju zahtjevi eko dizajna za pojedine grupe proizvoda, dalje jačanje kapaciteta tržišne inspekcije za uspješnu primjenu donesenih i novih propisa na tržištu, praćenje stanja i izvještavanja od strane relevantnih tržišnih aktera (na način određen u relevantnim propisima).

Objekti prije 1990. godine, građeni su u skladu sa standardima bivše SFRJ. Iako su neki od tih objekata u početku imali toplotnu izolaciju, ista sada uglavnom nije funkcionalna usled starosti objekata i dejstva spoljnih uticaja, a što je potvrđeno izradom nekoliko studija, kao i ispitivanjima pomoću termalnih kamera. Međutim, poslednjih godina u primjeni je praksa da se na zgradama postavlja spoljnja toplotna izolacija kao i stolarija boljih toplotnih karakteristika. Ovo je posledica povećane svijesti investitora, kupaca i zakupaca, kao i primjene Pravilnika o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti, koji je na snazi od 2013. godine. Ministartvo ekonomije je, vođeno dobrom evropskom praksom, imalo brojne aktivnosti, a kao konkretnu primjenu, realizovalo je sledeće projekte:

*1. ENERGY WOOD - beskamatni krediti za ugradnju sistema za grijanje na moderne oblike biomase* Ministarstvo ekonomije je implementiralo program Energy Wood, sa ciljem uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje beskamatnih kredita za domaćinstva za ugradnju sistema za grijanje (kotlova i peći) na moderne oblike biomase (pelet, briket). U okviru programa Energy Wood građani su imali mogućnost da apliciraju za kredite do 3.500 €, sa periodom otplate do pet godina, i kamatnom stopom od 0%, za ugradnju sistema za grijanje, tj. peći i kotlova,na moderne oblike biomase.

*2. SOLARNI KATUNI - instalacija fotonaponskih solarnih sistema na katunima*

Ministarstvo ekonomije je u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja realizovalo projekat ”Solarni katuni“ koji je imao za cilj da se na objektima koji se nalaze na katunima, a koji nisu povezani na električnu mrežu, postave solarni sistemi za proizvodnju električne energije. U okviru projekta je u prethodnom periodu instalirano 297 solarnih fotonaponskih sistema.

*3. ENERGETSKI EFIKASAN DOM -* beskamatni krediti za ugradnju sistema za grijanje na moderne oblike biomase i izvođenje radova na unapređenju energetskih karakteristika omotača objekta.

Značajan dokument koji je usvojen, a u vezi je sa implementacijskim aktivnostima jeČetvrti akcioni plan energetske efikasnosti za period 2019-2021, koji je pripremljen na osnovu zahtjeva Zakona o efikasnom korišćenju energije i EU Direktive 2012/27/EU o energetskoj efikasnosti (u daljem tekstu: EED), prilagođene za potrebe njene implementacije u zemljama potpisnicama Sporazuma o Energetskoj zajednici.

Pripremljeni planski dokument u potpunosti je usklađen sa ključnim strateškim dokumentima u oblasti energetike i održivog razvoja. Akcioni plan kroz planirane mjere razrađuje strateška opredjeljenja utvrđena Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine. Takođe, ove mjere odgovaraju mjerama iz Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine, koja energetsku efikasnost prepoznaje kao ključni prioritet za postizanje ciljeva održivog razvoja i transformaciju ekonomije u pravcu efikasne upotrebe resursa.

Obaveza Crne Gore, prema Sporazumu o Energetskoj zajednici, je postizanje indikativnog cilja energetske efikasnosti, a koji je u za prethodni devetogodišnji period 2010 **-** 2018**.** godina predstavljao uštedu u iznosu 9% od prosječne finalne potrošnje energije u zemlji, odnosno oko 1% godišnje. Ovaj trend indikativnog cilja energetske efikasnosti je nastavljen i u ovom akcionom planu, odnosno za period 2019-2021. godine je utvrđen indikativni cilj na godišnjem nivou u iznosu od 4.16 ktoe finalne energije (odnosno 6,54 ktoe izraženo u ekvivalentu primarne energije). Ovako postavljen cilj odgovara vrijednosti utvrđenoj Srednjoročnim programom rada Vlade 2018-2020. godina.

U cilju postizanja indikativnog cilja u narednom periodu, potrebno je mobilisati značajna finansijska sredstva, što znači da država, ministarstva, opštine i druge zainteresovane strane treba da odrede neophodne ljudske i finansijske resurse. Potrebno je da energetsko tržište bude dodatno liberalizovano, posebno u pogledu pružanja energetskih usluga. U tom smislu neophodno je dodatno razvijati javno-privatno partnerstvo u oblasti energetske efikasnosti.

### Dodatni ciljevi energetske efikasnosti

Novi indikativni cilj energetske efikasnosti za Crnu Goru za period 2019-2021. godina, uključuje i dodatne ciljeve. Ovim ciljevima se želio zadržati trend očekivanih ušteda energije iz prethodnog period 2010-2018. godina i izbjeći nagli skok u ciljevima u 2022. godini.

Kada je riječ o očekivanim uštedama energije, za razliku od prethodnog devetogodišnjeg perioda, u kom su uštede energije uglavnom bile rezultat aktivnosti u sektoru zgrada i javnom sektoru, u narednom trogodišnjem periodu se očekuje značajan doprinos uštedama energije iz propisa kojima se uređuju zahtjevi eko dizajna proizvoda (horizontalne mjere), kao i povećanjem ušteda energije u sektoru domaćinstava.

#### Sistem energetskog menadžmenta

Zakon o efikasnom korišćenju energije propisuje obavezu upravljanja energijom (energetski menadžment) organima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, javnim službama čija je osnivač država, odnosno lokalna samouprava i velikim potrošačima. Zakonom su takođe propisane i sankcije u slučaju nepoštovanja ove obaveze.

Konkretni rezultati u smislu realizacije uspostavljanja energetskog menadžmenta nijesu postignuti, prije svega zbog nedosledne primjene Zakona o energetskoj efikasnosti, a kasnije i Zakona o efikasnom korišćenju energije, od strane svih obveznika.

Ministarstvo ekonomije ima veoma značajnu ulogu u realizaciju aktivnosti na informisanju i edukaciji potrošača o energetskoj efikasnosti, s obzirom na Zakonom propisane nadležnosti za sprovođenje politike energetske efikasnosti. Centralna uloga Ministarstva prije svega podrazumijeva sprovođenje efektnih mjera, a koje se pored ostalog u značajnom dijelu odnose na promociju energetske efikasnosti (priprema i koordinacija aktivnosti, animiranja relevantnih subjekata za podršku, sagledavanje postignutih efekata i dr.).

U prethodnom periodu značajna pažnja je posvećena podizanju opšte svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti. U tom smislu održano je više javnih i stručnih manifestacija i pripremljen različit promotivni materijal, namijenjen široj javnosti, kao i pojedinim ciljnim grupama (ministarstva, lokalne samouprave, donatori, strukovna udruženja, i dr.). Osim toga, putem javnih medija (dnevne novine, TV, radio, internet i sl.) plasiran je veći obim promotivnog materijala u različitim oblicima (brošure, TV promotivni filmovi i spotovi, reklame, članci, promotivne izložbe i dr.).

U okviru informativne kampanje, u prethodnom periodu otvoreni su Info centri za energetsku efikasnost u Podgorici i Bijelom Polju. Info centar za energetsku efikasnost u Podgorici otvoren je u saradnji Glavnog grada Podgorice i GIZ-a, kroz realizaciju regionalnog projekta “Jačanje kapaciteta za energetski menadžment u gradovima”.

Dostupnost informacija široj populaciji omogućena je i preko namjenske veb stranice www.energetska-efikasnost.me, a koja se blagovremeno ažurira sa potrebnim informativnim materijalom.

Ministarstvo ekonomije je u proteklom periodu, uz podršku partnerske organizacija Njemačkog društva za međunarodnu saradnju (GIZ) sprovelo više obuka stručnih lica za vršenje energetskih pregleda zgrada i redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, koju je uspješno završilo blizu 50 polaznika. Takođe, i u narednom periodu će raditi na uspostavljanju mehanizama podrške u cilju jačanja kapaciteta stručnih lica za vršenje energetskih pregleda shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije.

U praksi vršenje energetskih usluga se veže za kompletiranja pravnog okvira i mehanizama djelovanja za finansiranje projekata primjenom ESCO koncepta.

U okviru ovog projekta, u prethodnom periodu je rađeno na izradi adekvatnog pravnog okvira za primjenu ESCO koncepta u Crnoj Gori i pripremljeni su modeli ugovora o energetskom učinku za: zgrade, sisteme vodosnabdijevanja i javnu rasvjetu. Takođe je pripremljena Studija za procjenu potencijala za unapređenje energetske efikasnosti sistema javne rasvjete u crnogorskim jedinicama lokalne samouprave primjenom ESCO koncepta.

Takođe, u proteklom trogodišnjem periodu na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije doneseno je 26 podzakonskih akata kojima se bliže uređuju pojedine obaveze propisane zakonom i dodatno transponuju zahtjevi relevantnih EU direktiva.

U narednom period treba posvetiti posebnu pažnju promovisanje energetske efikasnosti u sljedećim oblastima:

- Označavanje energetske efikasnosti i uvođenje zahtjeva eko dizajna za proizvode koji utiču na potrošnju energije i

- Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada i vršenje energetskih pregleda zgrada, kao i redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju.

### Energetski efikasne mjere za sektore komercijalnih usluga

Kod sektora komercijalnih usluga, hoteli i komercijalne zgrade su glavni potrošači energije. Energetska statistika u Crnoj Gori ne razlikuje potrošnju energije u javnom i u komercijalnom uslužnom sektoru, tako da nije moguće odrediti tačno učešće potrošnje ovog sektora u ukupnom energetskom balansu.

U proteklom trogodišnjem periodu izostale su sistemske mjere za podsticanje energetske efikasnosti u ovim sektorima. Zapažene su određene inicijalne aktivnosti u smislu podrške za finansiranja projekata čija realizacije se može dovesti u vezu sa povećanjem energetske efikasnosti u objektima turističkog sektora. Naime, UNDP i tadašnje Ministarstvo održivog razvoja i turizma sproveli su inovativni projekat „Razvoj niskokarbonskog turizma u Crnoj Gori“ koji je finansiran iz sredstava GEF-a. Projekat je imao za cilj da doprinese smanjenju emisija štetnih gasova (prvenstveno CO2) u sektoru turizma i time značajno smanji negativan uticaj ovog sektora na životnu sredinu. U okviru programa podržan je niz investicionih projekata kojima su se sprovele mjere energetske efikasnosti uz korišćenje obnovljivih izvora energije, dok je 21 hotel dobio zeleni sertifikat, ujedno unaprjeđujući svijest javnosti o zaštiti prirode i klimatskim promjenama.

U sektoru komercijalnih usluga (hoteli) podržani su projekti: uvođenja sistema upravljanja i automatizacije zgrada (pametne zgrade), razvoja centralnog hlađenja/grijanja u cilju optimizacije potrošnje energije u objektima, zamjena unutrašnje rasvjeta sa LED rasvjetom i dr., a kako je prikazano u tabeli u nastavku.

Tabela 1. Realizovani projekti u sektoru komercijalnih usluga (hoteli)- „Razvoj niskokarbonskog turizma u Crnoj Gori“

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Naziv objekta** | **Realizovani radovi** | |  |  | **Ukupna** | **Iznos** |
|  |  |  |  |  |  | **investicija** | **sufinans. (€)** |
|  |  |  |  |  |  | **(€)** |  |
| 1 | Hotel Serdar, | Projektom rekonstrukcije primijenjena su ekonomski | | | | 608.403,00 | 41.000,00 |
|  | Mojkovac | isplativa rješenja kroz: ugradnju energetski efikasnog | | | |  |  |
|  |  | sistema grijanja prostora i sanitarne vode (solarni paneli/pelet), ugradnju ventilacije i hlađenje u kuhinji i restoranskom dijelu, postavljanje LED rasvjete, ugradnja eko fasade na objektu i uređenje parkinga i dvorišnog prostora. | | | |  |  |
| 2 | Garni Hotel | Aktivnosti koje su realizovane odnose se na uvođenja | | | | 586.430,00 | 40.397,00 |
|  | Fobra, | sistema upravljanja i automatizacije zgrada (pametne | | | |  |  |
|  | Podgorica | zgrade), | razvoj | centralizovanog | daljinskog |  |  |
|  |  | hlađenja/grijanja u cilju optimizacije potrošnje električne | | | |  |  |
|  |  | energije, i to opremanje hotela solarnim sistemom i VRF | | | |  |  |
|  |  | grejno/rashladnim sistemom i električno osvjetljenje sa | | | |  |  |
|  |  | pametnim upravljanje. Hotel je početkom 2019. godine | | | |  |  |
|  |  | dobio EU *Eco label* sertifikat. | | |  |  |  |
| 3 | Hotel Aurel, | Projektom je instaliran sistem toplotne pumpe vazduh-voda I solarnih kolektora za pripremu tople vode za potrebe hotela | | | | 8.597,00 | 35.567,00 |
|  |  | Kao rezultat projekta očekuje se znatna | | | |  |  |
|  |  | ušteda u potrošnji električne energije (izračunate uštede | | | |  |  |
|  |  | energije u iznosu 58.060 KWh godišnje, smanjenje | | | |  |  |
|  |  | troškova električne energije 0.08€/kWh, smanjenje | | | |  |  |
|  |  | emisije CO2 76.929 kg/godišnje uz period otplate | | | |  |  |
|  |  | investicije 7,32 godina. | |  |  |  |  |
| 4 | Hotel Casa del | Izvršena je adaptacija i proširenje kapaciteta, | | | | 2.000.000,00 | 30.000,00 |
|  | Mare, Bijela, | ozelenjavanje hotelskog kompleksa u cilju produženja | | | |  |  |
|  | Herceg Novi | turističke sezone, povećanja atraktivnosti područja, | | | |  |  |
|  |  | razvoja kongresnog turizma. Podržane su aktivnosti koje | | | |  |  |

Što se tiče ulaganja u energetsku efikasnost u ostale grane komercijalnog sektora koje su tema ove studije (restorani, kafići, veliki maloprodajni objekti prehrambenih proizvoda), bilo iz sopstvenih sredstava ili donacija, dostupnih podataka gotovo da i nema. Istraživanjem koje je sprovedeno tokom izrade ove studije direktno su kontaktirani svi veliki trgovački prehrambeni lanci koji posluju u Crnoj Gori kao i određerni ugostiteljski objekti, ali ni od jednog subjekta nije stigao odgovor.

### Fond za zaštitu životne sredine Crne Gore i zeleni principi

Odluku o osnivanju Fonda za zaštitu životne sredine "Službeni list CG", broj 81/18, Vlada Crne Gore je donijela 22. novembra 2018. godine. Osnivanje Eko fonda je predviđeno Zakonom o životnoj sredini sa ciljem osiguravanja sredstava za finansiranje projekata iz oblasti zaštite životne sredine. Sredstva Eko fonda koriste se za finansiranje pripreme, sprovođenja i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti na državnom i lokalnom nivou, u cilju očuvanja, održivog korišćenja, zaštite i unapređivanja životne sredine, energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora i energije, sprovođenje ciljeva i načela zaštite životne sredine, radi postizanja integralnog i cjelovitog očuvanja kvaliteta životne sredine, očuvanja biološke, geološke i predione raznovrsnosti i racionalnog korišćenja prirodnih dobara i energije kao osnovnih uslova održivog razvoja, kao i ostvarivanje prava građana na zdravu životnu sredinu.

Eko fond svoju djelatnost ostvaruje u saradnji sa Ministarstvom ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, Ministarstvom finansija i socijalnog rada, Ministarstvom ekonomskog razvoja, Ministarstvom za kapitalne investicije, drugim organima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, stručnim i naučnim institucijama, kao i u saradnji sa međunarodnim organizacijama i finansijskim institucijama.

Evropska komisija je 11. decembra 2019. predstavila Evropski zeleni dogovor (European Green Deal), najambiciozniji paket mjera koji bi trebalo da omogući evropskim građanima i preduzećima da imaju koristi od održive zelene tranzicije. Mjere praćene početnim mapama puta glavnih politika kreću se od ambicioznog smanjenja emisija, do ulaganja u naučna i tehnološka istraživanja i inovacije, do očuvanja evropskog prirodnog okruženja.

U tom kontekstu, aktivnosti Eko fonda, misija i vizija biće usmjerene na očuvanje svih komponenti životne sredine i racionalno korišćenje prirodnih resursa kao osnovnih uslova za održivi razvoj.

Sufinansiranjem projekata u oblasti zaštite životne sredine i klimatsko-energetske oblasti, Eko fond djeluje i kao jedan od pokretača privrednog i infrastrukturnog razvoja Crne Gore, sve uz uvažavanje najviših standarda zaštite životne sredine.

Kroz zajedničke aktivnosti o institucionalnom opredjeljenju za kreiranje održivog finansijskog mehanizma za klimu i životnu sredinu, pomoći u povećavanju konkurentnosti crnogorske ekonomije, ekonomije koja teži zelenoj, nisko-karbonskoj budućnosti, u kojoj se ekonomski rast ne ostvaruje na štetu životne sredine.

Kao jedan od pozitivnih primjera je saradnja Eko fonda Crne Gore sa Eko Fondom Republike Slovenije (Eko sklad), što ujedno predstavlja osnovu za pokretanje saradnje sa Klimatskim fondom Slovenije. Kroz navedeni vid saradnje obezbijediće se finansijska sredstva u iznosu od 1.500.000,00 € za period od 2021-2023 odnosno 3 godine, namijenjena projektima u oblasti energetske efikasnosti, e-mobilnosti, kao i razvoju i jačanju kapaciteta unutar Eko fonda. Imajući u vidu pozitivan odgovor od strane slovenačkih partnera, u toku 2021. godine očekuje se i zvanično potpisivanje Memoranduma o saradnji između Vlade Crne Gore i Vlade Slovenije. Ministarstvo vanjskih poslova Crne Gore je odgovorno za dalju formalizaciju procesa pregovora, kako bi Eko fond mogao da zaključi ugovor o finansiranju sa Klimatskim fondom Slovenije.

Takođe, je pokrenuta inicijativa prema Green Climate Fund (GCF)/ Zeleni klimatski fond za dobijanje akreditacije, koja će omogućiti pristup ka međunarodnom fondu za povlačenje sredstava za finansiranje projekata u oblasti zaštite životne sredine i energetske efikasnosti u Crnoj Gori.

Eko fond je prepoznat kao potencijalno akreditovano tijelo za direktan pristup Zelenom klimatskom fondu. Kroz odabrane projektne prijedloge u okviru Programa prioritetnih aktivnosti, gdje je označen kao potencijalni implementacioni partner u projektima vezanim za: povećanje klimatske otpornosti zdravstvenih ustanova, sprovođenju mjera energetske efikasnosti i uvođenju obnovljivih izvora energije u stambenom sektoru, kao i nisko-karbonskog saobraćaja.

Eko fond je planirao, shodno Programu rada za 2021. godinu, između ostalih, realizciju sljedećih projekata:

- Projekti iz oblasti energetske efikasnosti - Projekat podrazumijeva realizaciju novih programa sufinansiranja energetske efikasnosti i upotrebe obnovljivih izvora energije u domaćinstvima i privredi. Projekti su multiplikativni i imaju za cilj: smanjenje troškova grijanja i povećanje komfora u domaćinstvima, ostvarivanje značajnog smanjenja emisija CO2 u sektoru domaćinstva kao i razvoj tržišta sistema za grijanje na biomasu u Crnoj Gori; razvoj solarne (termalne) energije-koja predstavlja ekonomično rješenje za zagrijevanje vode u zgradama postavljanjem solarnih ploča na privatnim kućama i zgradama; poboljšanje toplotne izolacije odnosno termoizolacije u objektima za stanovanje i obavljanje poslovnih aktivnosti, koji su konstruisani ne vodeći računa o standardima vezanim za energetsku efikasnost. Sredstva za realizaciju projekata iz ove kategorije biće obezbijeđena iz sopstvenih izvora u iznosu od 100,000.00 €, kao i kroz saradnju sa UNDP-om u vidu donacije u iznosu od 100,000.00 € i kroz saradnju sa Klimatskim fondom Slovenije u iznosu od 300,000.00 €.

Takođe je planiran projekat u saradnji sa Ministarstvom za kapitalne investicije iz oblasti energetske efikasnosti u iznosu od 100.000,00 €. Očekuje se potpisivanje memoranduma o saradnji u i komunikaciji sa predstavnicima ministarstva planirano je preusmjeravanje u pomenutom iznosu na račun Eko fonda.

- Projekat iz oblasti energetske efikasnosti u oblasti saobraćaja-finansijskim planom izdvojena su sredstva za subvencije u realizaciji programa podrške za prelazak na “zelena” vozila za subjekte iz privatnog i javnog sektora, i fizička lica, namijenjeno za kupovinu električnih i/ili hibridna vozila i za nabavku i instalaciju punionica u iznosu od 300,000.00 €. Svrha projekata je podsticanje čistijeg saobraćaja, korišćenja alternativnih goriva u saobraćaju, odnosno redukciju negativnog uticaja gasova sa efektom staklene bašte na kvalitet vazduha, životnu sredinu i zdravlje ljudi, kroz smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte u odnosu na konvencionalna vozila (kao sto je CO2 za oko 15 do 30 %). Navedeni iznos sredstva će se realizovati kroz tri projekta u toku godine, u od čega 200,000.00 € kroz dva projekta za nabavku „zelenih“ vozila, a preostalih 100,000.00 € za punionice. Sredstva su obezbijeđena jednim dijelom iz sopstvenih izvora finansiranja (100,000.00 €), a drugim dijelom iz donacije Klimatskog fonda Slovenije (200,000.00 €).

## Primjena principa eko dizajna i energetske efikasnosti u komercijalnom sektoru - sa posebnim osvrtom na hotele, restorane, kafiće, hiper i super markete

Zbog brzog i masovnog razvoja poslednjih decenija u čitavom svijetu, turizam ima veliki negativni uticaj na životnu sredinu. Zaštita životne sredine i primjena ekoloških principa postali su zato sastavni dio razvoja turizma što je dovelo do nove faze razvoja i primjene koncepta održivog razvoja turizma, kao vodećeg koncepta i glavnog trenda u svijetu.

U sektoru turizma, hoteli su najčešće veliki zagađivači životne sredine i veliki potrošači prirodnih resursa. Zato je veoma važno da hoteli u svom poslovanju uspostave i primjenjuju standarde zaštite životne sredine. Uprava hotela treba da planira i primjenjuje mjere i aktivnosti koje se odnose na održivo korišćenje prirodnih resursa, ekonomičnost, uređenje prostora, zelenih površina, očuvanje životne sredine itd. Sve veća popularnost ovih tema i konkurentnost dovela je do pojave “eko hotela”, “zelenih hotela”, novih vidova turizma (eko-turizam) prvenstveno u EU, SAD i nekim drugim zemljama, u kojima su ekološko održivo poslovanje i ekološki načini življenja zastupljeni na svim mogućim nivoima. S tim u vezi, poznati internacionalni hotelski lanci su prepoznali značaj i ulogu ekološki održivog ponašanja i poslovanja tako da bilježe sve veću popularnost, kao i bolju popunjenost kapaciteta u odnosu na druge standardne hotele. Eko imidž je sve značajniji za hotele i naročito se koristi u marketinške svrhe kako bi se privukao što veći broj gostiju. Sa druge strane, treba istaći da u Crnoj Gori veoma mali broj hotela shvata značaj ekološke održivosti i ne posvećuju dovoljno pažnje očuvanju životne sredine, izuzev hotela iz sastava velikih internacionalnih hotelskih lanaca koji ovdje posluju.

U cilju normativnog uređenja ove oblasti, Ministartvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma je donijelo je Pravilnik o bližim uslovima, kriterijumima i postupku za dobijanje prava na korišćenje ekološkog znaka ("Službeni list Crne Gore", br. 050/17 od 31.07.2017. Pravilnik se odnosi na pravna i fizička lica, čiji proizvodi ili usluge, tokom proizvodnje, odnosno pružanja usluga smanjuju potrošnju energetskih resursa, emisiju štetnih i opasnih materija, proizvodnju otpada i potrošnju prirodnih resursa. Sa jasnim kriterijumima i uslovima omogućena je konkurentna kompeticija među pružaocima komercijalnih usluga u Crnoj Gori za dobijanje statusa u rangu posjedovanja „eko znaka“. Korisnici eko-znaka će biti prepoznati i na domaćem i međunarodnom tržištu.

U Crnoj Gori postoji 14 objekata koji pružaju usluge smještaja koji su nosiloci eko-znaka.

Danas, kada je u svijetu jedna od najvažnijih tema očuvavanje životne sredine, većina hotelskih lanaca je usmjerena ka održivom razvoju. Od izuzetne važnosti je primovisanje elitnog i drugih vrsta turizma kao “zelenog turizma”. U tom smislu, značajnu ulogu treba da odigra Vlada Crne Gore, u prvom redu kroz izradu Strategije razvoja turizma koja treba da podstiče izgradnju i razvoj hotela i drugih turističih objekata koji će se bazirati na principima održivog razvoja.

Prema dostupnim podacima, na teritoriji Crne Gore aktivno je 470 hotela sa 45226 ležajeva. Od toga je 32 hotela sa pet zvjezdica, 184 sa četiri zvjezdice, 179 sa tri zvjezdice, 64 sa dvije i 11 hotela sa jednom zvjezdicom.

Grafikon 1. Struktura hotela u Crnoj Gori po kategorijama

Izvor: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma

Podaci koje je za potrebe izrade ove studije dostavio Sekretarijat za preduzetništvo Glavnog grada o broju aktivnih hotela na teritoriji Podgorice ukazuju da je najzastupljenija kategorija hotela sa 3 i 4 zvjezdice.

Tabela 2. Struktura hotela po kategorijama - Podgorica

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Podgorica | | Broj hotela | Broj soba | Broj apartmana | Broj ležajeva/kreveta |
| Kategorizacija hotela | Ukupno | 45 | 1110 | 223 | 2691 |
| 5\*\*\*\*\* | | 4 | 264 | 40 | 620 |
| 4\*\*\*\* | | 19 | 592 | 140 | 1482 |
| 3\*\*\* | | 20 | 246 | 42 | 571 |
| 2\*\* | | - | - | - | - |
| 1\* | | 2 | 8 | 1 | 18 |

*Izvor: Ministarstvo ekonomskog razvoja*

Hotelijerstvo može imati značajan uticaj na životnu sredinu, u zavisnosti od nivoa odgovornog poslovanja i organizacije funkcionisanja. Ovaj uticaj se ostvaruje kroz različite segmente i odjeljenja operativnog poslovanja hotela, od tehničke službe, preko restorana, kuhinje, administracije, domaćinstva, upotrebe soba od strane gostiju do održavanja istih. U kuhinji, restoranu i barovima neophodna je potrošnja energije, vode, hrane kao osnovnih resursa za rad. U ovom sektoru se stvara najveći organski otpad, otpadno ulje, hrana i dr. Gosti kao korisnici hotelskih usluga, pored velike potrošnje energije i vode u sobama, stvaraju velike količine otpada. Odeljenje domaćinstva, kojem pripada održavanje higijene cijelog hotela i vešeraj, pored korišćenja energije i vode, u značajnoj mjeri koristi sredstva za čišćenje i pranje koja, ako nisu ekološki prihvatljiva i biorazgradiva, utiču na zagađenje vode i zemljišta, a uz to je potrošnja vode na izrazito visokom nivo.

Ipak najznačajnije oblasti u kojima se ostvaruje najveći negativan uticaj hotela na životnu sredinu su potrošnja energije, vode i stvaranje otpada. Od ove tri oblasti, energija se nalazi na prvom mjestu u potrošnji. Visoka potrošnja energije za hotele predstavlja ključni problem jer stvara i velike operativne troškove i veliko zagađenje.

Ako uzmemo na primjer činjenicu da otpad po gostu iznosi 1kg dnevno, da minimalan broj gostiju po danu na godišnjem nivou u gradskim luksuznim hotelima u proseku iznosi 50, a većini slučajeva je mnogo veći, dolazimo do cifre od 1500 kg na mesečnom nivou, a na godišnjem nivou 18000 kg (1x50 gostiju x 30 dana x 12 mjeseci=18000). Potrošnja vode po gostu, po danu, u prosjeku iznosi između 170 do 440 litara u prosječnom hotelu sa pet zvjezdica. Evropski hoteli na primjer troše 39 TWh energije godišnje, od čega je polovina električna energija.

Hoteli su intenzivno počeli da uvode ,,zelenu” praksu od 90-ih godina prošlog vijeka, prvenstveno zbog uticaja i pritiska javnosti i ekonomskih razloga. Prvi ,,zeleni” hotel, 100% ekološki orijentisan (eng. eco- friendly), otvorila je Intercontinental hotelska grupa-IHG.



Slika 3. Prvi zeleni hotel

Analizom koja je imala za cilj utvđivanje mogućnosti primjene određenih oblasti u cilju uvođenja ekoloških principa za održivo poslovanje hotela zaključeno je da je potrebno posebno voditi računa o:

1. Izgradnji i opremanju hotela

Hoteli u praksi često koriste koncept 3R (eng. recycle, reuse, reduce) koji podrazumijeva recikliranje, ponovnu upotrebu i smanjenje potrošnje resursa, kako bi se doprinijelo stvaranju manje količine otpada, uštedi korišćenja vode, kao i energije.

2. Energetskoj efikasnosti

3. Upravljanju vodnim resursima

4. Upravljanju otpadom

5. Edukaciji i obuci zaposlenih i gostiju

6. Stvaranju partnerstva

7. Ostalim merama i aktivnostima.

Tabela 3. Smjernice za postizanje kriterijuma održivog poslovanja hotela

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Izgradnja i opremanje hotela | Izgradnja i dizajn hotela u skladu sa standardima zelene gradnje (LEED standardi (Leadership in Energy and Environmental Design);  - Korišćenje sertifikovanih ekoloških materijala za izgradnju i termičku izolaciju;  - Korišćenje prirodnih materijala prilikom opremanja i dekoracije cijelog hotela (npr. nameštaj, materijali od pamuka, bio posteljinu, biorazgradive kese, peskier, zavjese, sredstva za higijenu gostiju i dr.)  - Korišćenje materijala i opreme koje nemaju štetna isparenja i zračenje (npr. farbe) materijali za krečenje, ekrani sa zaštitom od zračenja i dr.)  - Ozelenjavanje unutrašnjosti i spoljašnjosti objekta. |
| 2. Energetska efikasnost | - Instaliranje HVAC sistema (grijanje, ventilacija, hlađenje - air conditioning) koji obezbjeđuje efikasnost potrošnje energije i jednostavno održavanje;  - Korišćenje energetski efikasne opreme i uređaja (npr. mašine za kafu, za pranje suđa, veša, aparati za zagrijavanje vode na paru i dr.);  - Korišćenje energetski efikasnog osvjetljnja (LED osvjetljenje sa fluorescentnim sijalicama);  - Korišćenje uređaja za automatsko gašenje svijetla, grijanja, klimatizacije;  - Korišćenje ključeva za sobe sa automatskom kontrolom osvjetljenja i drugih energetskih izvora;  - Intaliranje kontrole osvetljenja u koridorima soba prema popunjenosti kapaciteta soba;  - Instaliranje digitalnih programiranih termostata i monitoring sistema;  - Korišćenje dnevnog svijetla što je više moguće i prirodne ventilacije;  - Korišćenje energije iz obnovljivih i alternativnih izvora energije. |
| 3. Upravljanje vodnim resursima | - Korišćenje tuševa, slavina i bidea sa programima za štednju vode;  -Instaliranje toaleta sa smanjenjom potrošnjom vode (eng. flow-flush or double-flush toilets) uključujući pisoare sa manjom potrošnjom vode, smanjenje volumena vode u toaletnim kazančićima;  - Instaliranje sistema u vešeraju sa efikasnim sistemom potrošnje vode i energije uključujući mašine za pranje i peglanje posteljine za goste sa odgovarajućom energetskom klasom;  - Korišćenje ekoloških sredstava za čišćenje i pranje;  - Prečišćavanje i ponovna upotreba otpadnih voda;  - Skupljanje i upotreba kišnice;  - Dektovanje i popravke kapanja i curenja vode usljed neispravnih vodovodnih instalacija. |
| 4. Upravljanje otpadom | - Korišćenje proizvoda i svih sredstava za rad koja stvaraju manji otpad;  - Upotreba dispensera za sapune i šampone umjesto malih plastičnih pakovanja, staklenih bokala za služenje mlijeka i činija za džem, puter za doručak umjesto plastičnih manjih pakovanja;  - Korišćenje materijala koji mogu da se recikliraju;  - Upotreba povratne ambalaže i izbjegavanje korišćenja plastičnih flaša;  - Recikliranje otpada;  - Razvrstavanje prikupljenog otpada;  - Korišćenje bio maziva, bio dizel goriva i ekoloških hemikalija;  - Korišćenje elektronskog marketinga kako bi se smanjila potrošnja papira;  - Prikupljanje papira za reciklažu;  - Doniranje hrane koja preostaje, neiskorišćenog toalet papira za skloništa za beskućnike i sl.;  - Rukovanje i bezbjednosno odstranjivanje opasnog otpada, hemikalija i njihova evidencija;  - Postavljanje kanti za otpatke u i oko hotelskog objekta;  - Povezivanje hotela sa lokalnim poljoprivrednicima koji će od otpada od hrane doboti kompost za zemljište. |
| 5. Edukacija i obuka zaposlenih i gostiju | - Edukacija i obuka zaposlenih o svim ekološkim aktivnostima i mjerama koje se sprovode u hotelima;  - Obuka zaposlenih za efikasno rukovanje otpadom, energijom i vodom;  - Obuka zaposlenih za pravilnu, bezbjednu i odgovarajuću upotrebu hemijskih sredstava i drugih sredstava za rad  - Edukacija i obuka zaposlenih o pravilnom održavanju i servisiranju opreme i uređaja;  -Informisanje gostiju o aktivnostima i mjerama za zaštitu životne sredine u hotelu (npr. načinu štednje energije i vode, načinu razdvajanja otpada i mogućnostima njihovog učešća)  - Informisanje gostiju o njihovom učešću u zaštiti okruženja kroz program za ponovno korišćenje peškira i posteljine;  - Informisanje gostiju o lokalnim uslovima životne sredine (klima, kvalitet voda i dr.). |
| 6. Ostale mjere i aktivnosti | - Korišćenje što više prirodne ventilacije bez vještačkih osvježivača prostora i drugih sredstava koje doprinosi oštećenju ozonskog omotača;  -Sađenje drveća oko hotela i u okruženju, zasađivanje vrta ispred i u hotelu, na primjer na krovu;  - Sađenje autohtonih vrsta drveća i biljaka za uređenje hotela i pejzaža;  - Ugradnja zvučne izolacije;  - Korišćenje ekoloških vozila i vozila koja troše bio gorivo i imaju manju potrošnju;  - Izgradnja pješačkih i biciklističkih staza;  -Naručivanje ekoloških sredstava za čišćenje, pranje i druge robe od netoksičnih materijala;  - Nabavka robe od lokalnih proizvođača i odgovornih kompanija;  - Nabavka lokalnih sezonskih proizvoda i organske hrane;  - Služenje organske i zdrave hrane;  - Stvaranje lanca ekološke nabavke sa lokalnim proizvođačima i bio gazdinstvima;  -Stvaranje partnerstva za drugim stejkholderima, ekološkim udruženjima i lokalnom zajednicom čime bi se ukazala pomoć i podrška lokalnoj zajednici u sprovođenju ekoloških mjera i aktivnosti;  - Zabraniti pušenje u zajedničkim prostorijama i sobama (ili bar u jednom dijelu);  - Uvesti standarde ISO 14001, ISO 22000, HACCP, EMS ili EMAS sistema. |

*Izvor: Hsieh, 2012; Agenda 21 za turističku privredu; EuroStandard, ISO; ISO Environmental standards*

Najvažnije mjere i aktivnosti koje treba da se sprvode u hotelima odnose se na energetsku efikasnost. Neke od tih aktivnosti zahtijevaju veća finansijska ulaganja, ali imaju prvenstveno dugoročne pozitivne efekte na poslovanje hotela (npr. led rasvjeta je doprinijela smanjenju troškova električne energije za 10%).

Pojedinačni primjeri (ekološki) odgovornog ponašanja mogu se vidjeti u hotelijerstvu, u poslednje vrijeme, sve više. Jedan od takvih primjera je ulaganje u energetsku efikasnost i obnovljive izvore energije, instaliranjem solarnih panela, čime je obezbijeđena energija za grijanje vode u sobama za goste.



Slika 4. Solarni paneli – hotel Aria, Podgorica

Što se tiče restorana i kafića, navedene smjernice su takođe primjenljive imajući u vidu da se radi o srodnim uslužnim djelatnostima (pružanja ugostiteljskih usluga).

U Crnoj Gori ne postoji jedinstvena lista o broju registovanih restorana i kafića. Kako je ovaj broj promjenljiv i varira od sezone do sezone, kao izvor podataka koji su predstavljeni na grafikonu 2 poslužili su podaci sa sajta <https://foodbook.me/mne>, koji se redovno ažurira.

Grafikon 2. Broj restorana u Crnoj Gori, po gradovima

Izvor: https://foodbook.me/mne

Za razliku od usluga koje se pružaju građanima u hotelima, restoranima i kafićima, u velikim maloprodajnim objektima kakvi su supermarketi, koji predstavljaju veliku trgovinu koja posluje po principu samoposluge i nudi širok izbor proizvoda prehrane i niz kućanskih proizvoda koje se redovno konzumiraju (kao što je alkoholna pića, sredstva za čišćenje ili odjeća), pruža se drugi oblik usluga, koji takođe spadaju u komercijalnu sferu poslovanja. Prema usvojenim kriterijumima, površina supermarketa iznosi od 250-2500m2, veliki supermarketi pokrivaju 2000-2500m2, dok je površina hipermarketa veća od 2500m2.

Trgovina je privredna djelatnost u kojoj pojedinci ili preduzeća posreduju između proizvođača i potrošača kao kupci i prodavci roba i usluga i kao organizatori tržišta.

Ovakvi oblici trgovine spadaju u tzv. maloprodaju koja predstavlja fazu prometa u kojoj se uspostavlja kontakt između prodavca i krajnjih potrošača. Ona je skup aktivnosti koje se uključuju u proces prodaje roba i usluge potrošačima za neposrednu potrošnju.

Uloga maloprodaje je sve veća i ima ogroman značaj u snadbijevanju stanovništva, pa je posebno važno prilagoditi maloprodaju savremenim kretanjima u pravcu ozelenjevanja njihovog funkcionisanja.

Supermarketi su često dio lanca trgovina. Veliki lanci trgovina dominanto pokrivaju maloprodajno tržište, kakav je slučaj i u Crnoj Gori. Najpoznatiji maloprodajni lanci prehrambenih proizvoda u Crnoj Gori imaju preko 300 prodajnih objekata, što se u odnosu na broj stanovnika i površinu zemlje, može smatrati dobrom teritorijalnom “pokrivenošću”.

Tabela 4. Broj prodajnih objekata prehrambenih proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv kompanije | Broj prodajnih objekata |
| Mercator | 125 |
| Voli | 59 |
| Domaća trgovina (Aroma) | 55 |
| HD Laković | 13 |
| Mesopromet | 60 |

*Izvor: Istraživanje terena za potrebe izrade studije*

Grafikon 3. Udio prodajnih objekata prehrambenih proizvoda najvećih prodajnih lanaca u Crnoj Gori

Karakteristika gotovo svih maloprodajnih objekata je dobra snabdjevenost i solidna pristupačnost priozvoda kako domaćeg tako i inostranog porijekla.

Prema podacima koji se odnose na 2020. godinu, od pet najvećih poslogavaca u Crnoj Gori, četiri su lanci supermarketa, odnosno kompanije: “Voli”, “Mercator”, “Domaća trgovina” (“Aroma”) i “HD Laković”, 5779 ukupno zaposlenih u navedene četiri kompanije.

U praksi, konkretna primjena principa energetske efikasnosti u maloprodajnim objektima usmjerena je ka optimalnom izboru prodajnog prostora, zauzetosti prodajnog mjesta, optimalnom pozicioniranju proizvoda, odabiru rashladnih uređaja, korektnom održavanju opreme, potrošnji energije i sl. Iako sve aktivnosti koje mogu doprinijeti održivom i zelenom poslovanju, u dijelu funkcionisanja maloprodajnih objekata u kojima se prodaju prehrambeni proizvodi, najznačajniju ulogu u održivom funkcionisanju ima proces upravljanja otpadom.

## Smanjenje otpada u komercijalnom sektoru

Veliki broj ljudi na planeti umire od gladi. Sa druge strane sve je veći broj gojaznih. Ovi podaci dovode nas do zaključka da globalni prehrambeni sistem više nije održiv i da su neophodne ključne promjene.

U izveštaju Međuakademijskog partnerstva (InterAcademy Partnership) ističe se da je potrebno uspostavljanje sistema koji svim ljudima na planeti obezbjeđuje zdravu i pristupačnu ishranu, i koji je održiv za životnu sredinu.

Globalni prehrambeni sistem predstavlja jednog od najvećih zagađivača prirode. Industrijska proizvodnja hrane odgovorna je za četvrtinu ukupne emisije gasova sa efektom staklene baste, više nego što saobraćaj, grijanje, osvjetljenje i rashlađivanje prostorija zajedno generišu, neodrživu sječu šuma i uništavanje prirodnih staništa. Čak 34% zemljišta i 69% slatkovodnih sistema svakodnevno se iscrpljuje za potrebe prehrambene industrije, a zabrinjava podatak da se čak trećina proizvedene hrane ne pojede. Poljoprivredne površine trenutno zauzimaju trećinu ukupne površine Zemlje i za njihovo navodnjavanje koristi se skoro 70% potrošnje vode.

Sa druge strane, globalno zagrijavanje prouzrokuje izuzetnu štetu na proizvodnju hrane kroz ekstremne vremenske prilike, poput sve češćih poplava i suša širom sveta. Osim toga, prehrambeni sistem ne uspeva da obezbedi dovoljno hrane za milijarde ljudi. Prema podacima UN, više od 820 miliona ljudi je prošle godine ostalo gladno.

Slika 5. i Slika 6. Nedostatak hrane u nerazvijenim zemljama

Istovremeno, 600 miliona ljudi je gojazno, a čak dve milijarde ima višak kilograma, što uzrokuje ozbiljne posledice po njihovo zdravlje.

Istraživanje koje je sprovedeno u Australiji, Brazilu, Kolumbiji, Indiji, Indoneziji, Malaziji, Holandiji, Južnoj Africi, Ujedinjenom Kraljevstvu i Sjedinjenim Američkim Državama, pokazalo je da su ove zemlje najveći zagađivači prirode zbog svojih sistema proizvodnje, konzumacije i odlaganja viška hrane.

Tone hrane i dalje završavaju na deponijama. Iako očigledan, ovo je problem koji nije riješen ni u SAD niti u EU. U Evropskoj Uniji godišnje se baci 88 miliona tona hrane, odnosno 173 kilograma po osobi. Procjena je da Unija godišnje gubi 143 milijarde eura samo zbog rasipanja hrane, dok istovremeno 33 miliona ljudi svakog drugog dana nema šta da jede.

Slika 7. i Slika 8. Primjeri neadekvatnog postupanja sa otpadom od hrane

Francuska se može pohvaliti sistemskim rešenjem za otpad od hrane. Pri tom treba imati u vidu da pod onim što nazivamo otpad zapravo je polovina sasvim upotrebljive i ispravne hrane za ljudsku konzumaciju, dok je od ostatka moguće prehraniti životinje, a onda i zemljište (biođubrivo), da bi se na kraju ova hrana iskoristila za proizvodnju energije, odnosno biogasa. U glavnom gradu Norveške, na primer, otpad od hrane zajedno sa biomasom pretvara se u biogas koji se koristi kao gorivo za gradski prevoz.

Prihvatljiva definicija za neizbježni otpad od hrane je da su to nejestivi djelovi koji se uklanjaju tokom obrade i pripreme hrane (npr. ostaci voća i povrća, kosti, riblje kosti, ljuske jaja itd.).



Slika 9. Otpad od hrane

U suštini, otpad od hrane je otpad koji možemo izbjeći i na njega možemo uticati. Tu spada hrana pogodna za konzumaciju koja se odbacuje ili se ne konzumira (voće i povrće koje spoljašnjim izgledom ne zadovoljava standarde kvaliteta, skladišteni proizvodi kojima ističe rok trajanja, pripremljena hrana koja se na kraju ne posluži, hrana koja ostaje na tanjiru itd.).

Prema podacima studije Evropske komisije o otpadu od hrane iz 2010. godine procjenjuje se da su restorani u EU odgovorni za nastanak 14% otpada od hrane godišnje. Prema istraživanju koje je sprovedeno u okviru projekta Evropske komisije – FUSIONS, 2016, količina izgubljene hrane u 2012. godini u ugostiteljstvu na nivou EU iznosila je 12%. Uzimajući u obzir podatke oba istraživanja vidljiv je određeni napredak, ali i dalje količina otpadne hrane u ugostiteljstvu predstavlja veliki ekonomski gubitak.

Prema istraživanju koje je sprovedeno u Ujedinjenom Kraljevstvu 2015. godine pokazalo se da je 75% otpada od hrane nastalog u restoranima moguće izbjeći. Kako bi se izbjeglo nastajanje otpada u ugostiteljstvu i narodnim kuhinjama i smanjili troškovi, najveću pažnju je potrebno usmjeriti na nabavku hrane i procesima u kuhinji.

Pozitivna praksa u regionu primijenjena je u Hrvatskoj. Naime, Vlada Republike Hrvatske donijela je Plan sprječavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane 2019- 2022. koji će doprinijeti sprječavanju nastajanja otpada od hrane u svim fazama prehrambenog lanca. Plan predstavlja prvi takav cjelovit dokument o navedenoj problematici u Hrvatskoj. Osim toga, u Hrvatskoj postoji IT sistem – „e-doniranje“ koji omogućava lako povezivanje donatora hrane u prehrambeni lanac, što je stimulativno I olakšavajuća okolnost koja je u mnogome povećala količinu donirane hrane,a time smanjila količinu otpada od hrane.

### Posebni tokovi otpada iz hotela, restorana, kafića, hiper i super marketa

Za posebne tokove otpada najvažnija je kvalitetna organizacija njegovog sakupljanja, pravovremenog skladištenja i predaja ovlašćenim reciklažnim i drugim centrima koji taj otpad mogu iskoristiti. U tom pravcu potrebno je na odgovarajući način uspostaviti sistem sakupljanja otpadne ambalaže iz hotela, restorana, velikih lanaca supermarketa, kafe-barova koji su veliki imaoci otpadne ambalaže. Naročito je važno istaći velike količine hrane, voća i povrća koji mogu biti transportovani u kompostare ili biti povezane sa lokalnim farmama i gazinstvima koji tu vrstu otpada mogu koristiti.

Kadrovski i finansijski kapaciteti na svim nivoima predstavljaju limitirajući faktor u procesu uspostavljanja odnosa u ovoj oblasiti na način koji funkcioniše u zemljama članicama EU i izvještavanje zvaničnih institucija o količinama otpada koje se proizvode u svim oblastima funkionisanja društva.

Francuska je postala prva zemlja na svijetu koja je obavezala supermarkete veće od 400 kvadratnih metara da potpišu ugovore o donacijama neprodate hrane sa dobrotvornim organizacijama. Kod nas i dalje sve zavisi od lične inicijative i društvene odgovornosti trgovačkih lanaca

Programom odlaganja biološko razgradivog otpada i Program za sprječavanje nastanka otpada koji su propisani Zakonom o upravljanju otpadom, utvrđuju se mjere za smanjenje količine biološko razgradivog otpada koji se odlaže, uključujući i mjere recikliranja, kompostiranja, proizvodnje biogasa i materijala i/ili energetske prerade, radi obezbjeđivanja da količina biološko razgradivog komunalnog otpada koji se odlože na deponiju dostigne nivo od 35% od ukupne mase biološki razgradivog otpada proizvedenog u 2010. godini. Programom za sprječavanje nastanka otpada utvrđuju se ciljevi i mjere za sprječavanje nastanka otpada, kao i indikatori za praćenje i procjenu napretka postignutog primjenom tih mjera. Kroz izmjene i dopune Zakona, u skladu sa Direktivama EU, potrebno je unaprijediti Program za sprječavanje nastanka otpada kroz mjere koje: promovišu i podržavaju održive modele proizvodnje i potrošnje; podstiču dizajn, proizvodnju i upotrebu proizvoda koji su reparabilni, višekratni i nadogradivi, u cilju efikasnog iskorišćenja resursa; smanjuju stvaranje otpada od hrane u primarnoj proizvodnji, preradi i proizvodnji, maloprodaji i drugoj distribuciji hrane, u restoranima, uslugama hrane, kao i u domaćinstvima, kao doprinos cilju održivog razvoja Ujedinjenih nacija da se smanji za 50% svjetski otpad od hrane do 2030. godine; podstiču doniranje hrane i drugu redistribuciju za ljudsku potrošnju, davanje prioriteta ljudskoj upotrebi u odnosu nad hranom za životinje i preradom u proizvode od hrane; promovišu smanjenje sadržaja opasnih materija u materijalima i proizvodima; smanjuju stvaranje otpada, naročito otpada koji nije pogodan za pripremu za ponovno upotrebu ili recikliranje; razvijaju i podržavaju informativne kampanje za podizanje svijesti o sprječavanju nastanka i odlaganju otpada.

Posebne programe za sprječavanje nastanka otpada donosi Vlada. Sastavni dio programa za sprječavanje nastanka otpada je posebni program sprječavanja nastanka otpada od hrane.

Upravljanje biootpadom takođe je definisano Zakonom o upravljanju otpadom. Biootpad se odvojeno sakuplja, u skladu sa lokalnim planom, radi kompostiranja i anaerobne prerade na način kojim se obezbjeđuje visok nivo zaštite životne sredine i zdravlja ljudi. U ovom dijelu je neophodno uključiti otpad iz komercijalnog sektora u zavisnosti od količine otpada koju generišu. Takođe, u skladu sa EU propisima, biootpad se ne smije miješati sa drugim vrstama otpada.

Kroz izmjene i dopune postojećeg Zakona, potrebno je podsticati vraćanja i sakupljanja otpadne ambalaže, privredno društvo koje upravlja 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.

Ključna ograničenja u poboljšanju sakupljanja i recikliranja otpada u Crnoj Gori su: topografija Crne Gore (planinska zemlja), razuđena i siromašna seoska populacija, nedostatak trenutne adekvatne infrastrukture za upravljanje otpadom, nizak budžet opština opredijeljen za upravljanje otpadom, nedostatak kanala za prodaju sekundarnih sirovina, nedostatak svijesti o uticaju neregulisanog odlaganja otpada, lokalne prakse spaljivanja otpada na otvorenom prostoru, nedostatak (ljudskih i finansijskih) resursa na nacionalnom nivou.

### Smanjenje otpada od hrane

Otpadom od hrane smatra se bilo koji dio hrane, materijala za pakovanje, ali i djelovi odjeće, pribora za čišćenje koji više nijesu prikladni za dalju upotrebu. Otpad od hrane predstavlja rizik od mogućeg fizičkog zagađenja hrane i privlači štetočine (insekte, glodare). Hrana koja je uništena ili kojoj je prošao rok trajanja predstavlja opasnost od unakrsnog zagađenja patogenim mikroorganizmima druge bezbjedne hrane koja se nalazi u neposrednoj blizini.

Otpad od hrane zbrinjava se na sljedeći način:

* organski otpad kao i ostali otpad mora se često uklanjati iz prostora u kojem se rukuje hranom;
* posude za otpad moraju se nalaziti na svim mjestima gdje otpad i nastaje, moraju biti sa poklopcem i imati pedale na posudama za otpatke kako bi se izbjegao kontakt ruku sa poklopcem posude za otpad;
* posude, kontejneri koji se koriste za odlaganje otpada od hrane do odnošenja ili odlaganja na za to određenim mjestima, trebaju da imaju dobro prijanjajuće poklopce i moraju se stalno držati zatvoreni. Moraju biti izgrađeni od materijala koji se lako pere i dezinfikuje;
* prostori za odlaganje otpada od hrane moraju biti izgrađeni na način da se mogu lako higijenski održavati (pranje, čišćenje, po potrebi i dezinfekcija). Ti prostori moraju biti izgrađeni na način da se spriječi ulazak štetočina (insekata, glodara). Idealno je da se prostori za odlaganje otpada od hrane nalaze van prostora u kojem se rukuje hranom i prostora za prijem hrane;
* otpad od hrane, kao što su kartoni i papiri ne treba biti odlagan u posebne prostorije ali mora biti izdvojen od hrane na način koji ne predstavlja rizik od unakrsnog zagađenja hrane;
* mora se obezbijediti zbrinjavanje otpadnog ulja i drugog otpada u skladu sa posebnim propisima.

Subjekat u poslovanju hranom dužan je da obezbijedi redovno uklanjanje otpada od hrane iz objekta na način kojim se ne ugrožava bezbjednost hrane. Uprkos zakonskim rešenjima koji pružaju dobru regulatornu osnovu, na teritoriji Crne Gore još uvijek nije zaživjela pozitivna praksa u mjeri koja bi dala zadovoljavajuće rezultate, niti su ulaganja u održivo upravljanje otpadom na dovoljnom nivou, posebno investicije vezane za izgradnju sistema infrastrukture za kompostiranje. Svijest javnosti o važnosti odgovornog prikupljanja otpada je na niskom nivou. Ipak, postoje neki dobri primjeri u praksi, među kojima je posebno važna prva kompostana u Crnoj Gori, izgrađena je na imanju DOO "Komunalno Kotor" u Kavču - Kotor, u okviru projekta "Uvođenje kompostiranja i primarne selekcije otpada u opštinama Kotor, Tivat, Budva i Herceg Novi" koji je finansiran od strane Delegacije EU u Crnoj Gori (2016).

**EU - Mjere za sprečavanje rasipanja hrane predviđene Akcionim planom cirkularne ekonomije**

• EU platforma o gubicima hrane i sprečavanju nastanka otpadnih namirnica - uspostavljena 2016. godine

• Mjerenje i nadzor rasipanja hrane - Odluke donešene 2019. godine

• Smjernice EU za olakšavanje doniranja hrane - Smjernice usvojene 2017. godine

• Optimiziranje sigurne upotrebe hrane u ishrani - Smjernice usvojene 2018. godine

• Promovisanje boljeg razumijevanja i upotrebu obilježavanja datuma proizvodnje - u toku.

Kompostana zauzima površinu od 600m², koja je nadkrivena sa čeličnom nadsrešnicom, ima betonsku podlogu, na kojoj se nalaze rešetke koje služe za sakupljanje otpadnih voda iz procesa proizvodnje u poseban bazen koji se nalazi na kraju postojenja.

Za proizvodnju se koristi aerobno kompostiranje otvorenim, takozvanim windrow procesom (u dugim redovima). Proces proizvodnje, u zavisnosti od vrste materijala, traje od 3 do 6 mjeseci. Kompost se može koristiti poslije 5-6 mjeseci, a 100% je spreman za upotrebu poslije 9 mjeseci. Za proizvodnju komposta koristi se materijal od autohtonih biljnih vrsta sa našeg područja.



Slika 10. Kompostana u Kotoru

### Smanjenje otpada od ambalaže

Integrisani sistem upravljanja otpadom mora jasno definisati obaveze proizvođača i uvoznika ambalaže i upakovanih proizvoda, kao i njihovu mogućnost da svoje obaveze prenesu na operatera koji će u njihovo ime vršiti upravljanje ambalažnim otpadom. Zakon o upravljanju otpadom propisuje da način i postupak osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema utvrđuje Vlada, što bi pretpostavljalo donošenje odnosno izmjenu već postojeće Uredbe o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema, koju treba usaglasiti sa zakonskim izmjenama i u istoj obraditi pitanja zahtjeva u vezi proizvodnje ambalaže, specifičnih zahtjeva za sastav ambalaže, za ponovnu upotrebu, za različite načine ponovne upotrebe ambalaže. Takođe, nije riješeno ni pitanje identifikacije i označavanja ambalaže kako bi se olakšalo njeno sakupljanje, ponovna upotreba, uključujući i reciklažu, kompostiranje, biorazgrdanju i iskorištenje u energetske svrhe. To znači da je neophodno donijeti propis kojim bi se uredio način numerisanja, skraćenice i simboli na samoj ambalaži ili etiketi, odnosno na priloženom uputstvu ukoliko veličina ambalaže to ne dozvoljava. Ukoliko se postojeći sistem upravljanja ambalažnim otpadom ne unaprijedi, postoji realna opasnost da neće doći do ostvarivanja nacionalnih ciljeva u budućnosti, a posljedice toga mogu biti dodatne finansijske obaveze ili uvođenje alternativnih sistema upravljanja otpadom. Jedna od takvih alternativnih opcija je i depozitni sistem, čija implementacija bi za našu privredu i državu predstavljala izuzetno veliki namet, dok, sa druge strane, ne bi poboljšala efikasnost i dostizanje željenog cilja (depozit bi tretirao samo mali procenat od ukupno plasirane ambalaže na tržište, te bi paralelno s njim morao dao funkcioniše i sistem ustanovljen važećim propisima).



Slika 11. Otpad od staklene ambalaže

Da bi se postigli bolji rezultati u ovoj oblasti potrebno je sprovesti niz aktivnosti, između ostalih:

• unapređenje sistema primarne selekcije svih vrsta otpada uz povećanje teritorijalne pokrivenosti lokalnih samouprava u određenom vremenskom periodu

• podsticanje smanjenja komunalnog otpada i njegove ponovne upotrebe kroz izmjene sistema obračuna za odvoženje otpada od strane javnih komunalnih preduzeća, i to povezivanjem troškova sa količinom otpada koji se generiše

• zakonsko regulisanje rada operatera i uspostavljanje jasnih kriterijuma za rad istih (sistem dobijanja dozvola, uvođenje standardizovanih ugovora između operatera i lokalnih samouprava koji bi bili propraćeni finansijskim garancijama, određivanje minimalnih naknada za reciklere, investiranje u sakupljačku mrežu), te adekvatan inspekcijski nadzor istih

• uspostavljanje rokova za implementaciju lokalnih i regionalnih planova za upravljanjem otpadom i revizija postojećih planova u dijelu koji se odnosi na upravljanje otpadom

• uključivanje predstavnika industrije koji finansiraju sisteme za upravljanje otpadom u tijela koja će pomoći uspostavljanju funkcionalnog sistema za upravljanje ambalažnim otpadom.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma pripremilo je predlog Zakona o upravljanju otpadom koji nuda značajno unaprijeđen regulatorni osnov, posebno za oblast uptravljanja ambalažnim otpadom. U fokusu je princip proširene odgovornosti proizvođača odnosno uvoznika kao i upravljanje organizovanim sistemom preuzimanja, sakupljanja i obrade otpada. Očekuje se značajan napredak uspostavljanjem Informacionog sistema programa proširene odgovornosti proizvođača odnosno uvoznika, koji je dao dobre rezultate u zemljama EU u sistemu praćenja tokova otpada, posebno ambalažnog otpada.

## Zaključak i preporuke

Analiza postojećeg stanja u Crnoj Gori u odnosu na regulatorni osnov i imlementaciju u praksi principa cirkularne ekonomije ukazuje na, za početak, dobar regulatorni osnov, posebno u odnosu na transponovane direktive koje uređuju ovu oblast, a u nadležnosti su Ministarstva ekonomskog razvoja, kao i dobar pravac kojim je „krenulo“ Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, u prvom redu izradom predloga Zakona o upravljanju otpadom koji je značajno unaprijeđen u odnosu na postojeće zakonsko rešenje. Ipak, da bi se postigao zadovoljavajući nivo harmonizacije sa EU standardima iz ove oblasti, buduće aktivnosti treba usmjeriti u pravcu donošenja regulatornog i strateškog okvira za zelene poslove, što bi značilo:

• Razvijati sveobuhvatne i međusektorske politike, regulatorne okvire i ekonomske instrumente za podršku cirkularnoj ekonomiji,

• Zalagati se za strategije cirkularne ekonomije opština kako bi se na održiv način rješavalo pitanje otpada, energije i vode,

• Jačati kapacitete lokalnih samouprava za primjenu selektivnog sakupljanja otpada i pružanje tehničke i finansijske pomoći za odgovarajuća tehnološka rješenja za preradu otpada

• Sistemski međusektorski pristup povezanih aktera i formulisanje nacionalnih akcionih planova za prelazak na cirkularnu ekonomiju,

• Kroz poresku politiku uticati na očuvanje resursa,

• Podsticati privatno–javna partnerstva sa ciljem povećanja ulaganja u tehnologije prerade otpada u skladu sa cirkularnom ekonomijom,

• Usvojiti pristup održive gradnje za nove hotele i druge turističke sadržaje kroz regulatorne okvire,

• Uvođenje cirkularne ekonomije u obrazovne sistem, kao i jačati druge nefinansijske mehanizme. Izraditi programe izgradnje kapaciteta u oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja i specifičnih vještina za primjenu principa cirkularne ekonomije i prociju zelenih investicija.

• Promovisati istraživanje i razvoj tržišta za ekološki prihvatljive tehnologije,

• Izradu novog Državnog plana upravljanja otpadom u skladu sa principima cirkularne ekonomije.

Važan faktor, koji svakim danom sve više dobija na značaju je NVO sektor, posebno kroz uspješno realizovane aktivnosti koje su promovisale određene organizacije čiji se „glas“ i ideje itekako čuju i poštuju. U cilju afirmacije i zajedničkog djelovanja, NVO bi svoj značaj mogao da promoviše na sledeći način:

• Uvoditi standarde i certifikate za hotelijerstvo i kreativnu industriju prema modelu cirkularne ekonomije,

• Promovisati cirkularnu ekonomiju i najbolje prakse održivog turizma,

• Poboljšati kapacitete turističkih i inovacijkih malih i srednjih preduzeća i obučavati rukovodni kadar,

• Podsticatii saradnju između vlade, turističkog sektora i industrije za cirkularnu ekonomiju,

• Podržati regionalnu saradnju i razmjenu iskustava u razvoju zelene ekonomije,

• Podizanje svijesti ključnih aktera za projekte cirkularne ekonomije, naročito na lokalnom nivou,

• Edukacija građana i pozitivne promotivne kampanje,

• Sprovoditi ankete među poslodavcima, upućujući ih na mogućnost ozelenjavanja poslova u njihovim djelatnostima, kao i prednostima i povoljnostima koji oni donose.

U sferi implementacije, među najvažnijim je uloga privatnog sektora, odnosno usvajanje principa cirkularne ekonomije u svim fazama funkcionisanja, za šta je neohodno:

• Usvojiti poslovne modele cirkularne ekonomije,

•Jačati saradnju sa drugim preduzećima kako bi se resursi zadržali u upotrebi što je duže moguće, na način da se što bolje iskoristi vrijednost proizvoda tokom upotrebe, a zatim preraditi prozivode na kraju svakog životnog vijeka,

• Uspostaviti partnerstvo sa javnim institucijama koje će ulagati u ozelenjavanje privatnog sektora,

• Kreiranje razvojnih programa za cirkularnu ekonomiju,

• Pokretanje saradnje izmedju privrednih subjekata u javnom i privatnom sektoru,

• Ostbariti saradnju između svih učesnika u lancu vrijednosti - od dizajnera i proizvođača do potrošača i reciklaže.

Preporuke za ostvarivanje dobre saradnje sa međunarodnim organizacijama i donatorima u značajnoj mjeri mogu doprinijeti boljem poslovnom ambijentu:

• Podržati poboljšanje poslovnog okruženja za ulaganja u cirkularnu ekonomiju podržavanjem dijaloga o politikama, regulatornoj reformi i izgradnji kapaciteta,

• Promovisati principe cirkularne ekonomije u turizmu kroz pilot projekte,

• Pružiti tehničku pomoć u jačanju kapaciteta za proizvođače, mala i srednja poduzeća u turističkom sektoru kako bi usvojili prakse cirkularne ekonomije,

• Podržati umrežavanje i partnerstvo među zemljama Jugoistočne Europe,

• Razviti instrumente finansiranja za potporu i podsticanje ulaganja privatnog sektora u cirkularnu ekonomiju,

• Koordinirati razvoj efikasnih mera za rješavanje ključnih prepreka za primjenu cirkularne ekonomije u turističkom sektoru, uz tehničku saradnju i i bespovratna sredstva.

Osvrtom na komercijalni sektor u Crnoj Gori, u konkretnom slučaju na funkcionisanje ugostiteljskih i maloprodajnih objekata u kojima se prodaju prehrambeni i ostali artikli (hiper i super marketi), osim primjene principa energetske efikasnosti uz smanjenje potošnje energije i vode, ono što je posebno izraženo kao nedovoljno primijenjeno u praksi je upravljanje otpadom. Ono što je najvidljivije, to su problemi neadekvatnog zbrinjavanja ambalaže (plastike i stakla), kao i velike količine otpada od hrane. U pravcu unapređenja ovih oblasti potrebno je, sprovesti konkretne aktivnosti:

• Informisati proizvođače, potrošače i institucije o obvezama rješavanja pitanja plastike za jednokratnu upotrebu,

• Uvesti subvencije i poreske podsticaje za proizvođače inovativne ambalaže,

• Uključiti akademsku zajednicu u pokušaju pronalaska tehnoloških rješenja za proizvodnju biorazgradive plastike,

• Sprovoditi kontinuiranu medijsku kampanju o posledicama plastike za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu,

• Uspostaviti održiv i funkcionalan sistem selektivnog sakupljanja otpada.

Otpad od hrane ne bi trebalo da bude problem, već adekvatnim tretmanom, da doprinese ponovnoj valorizaciji prvobitne vrijednosti. Da bi se to postiglo, potrebno je sprovesti niz mjera:

• Podizanje svijesti o tome odakle i na koji način hrana stiže na trpezu; kako promjenom navika, načinom proizvodnje i konzumacije hrane da osiguramo ispravno funkcionisanje prehrambenog sistema.

• Doniranje hrane,

• Recikliranje. Napraviti kompost od organskih ostataka hrane npr. voća i povrća, taloga kafe, ostataka čaja (uključujući i vrećice), ljuski jajeta i sl.,

• Od korištenog jestivog ulja može se određenim postupcima proizvesti biodizel. Otpadno jestivo ulje sakuplja se i zbrinjavaju ovlašćeni sakupljači,

• Organizovati sistem za sakupljanje i tretman otpada od hrane,

• Prilikom nabavke i skladištenja hrane voditi računa o detaljnom planiranju ponude i potražnje; obezbijediti adekvatan transport hrane; skladištenje i čuvanje hrane uskladiti vrsti hrane naročito kod proizvoda sa kratkim rokom trajanja; nabavka hrane sa dužim rokom trajanja; češća nabavka manjih količina hrane kako bi se spriječile veće zalihe; nabavka namirnica prema ponudama u jelovniku; pravilnim zamrzavanjem hrane se produžava rok trajanja,

• Saradnja sa lokalnim gazdinstvima i korišćenje sezonske hrane može biti dobra promocija ugostiteljskog objekta. Takođe, smanjuje se vrijeme trnsporta hrane i produžava rok trajanja svježoj hrani,

• Određivanjem količine otpada od hrane u objektu svi postaju svjesni koliko se hrane baca, identifikuje se kritične tačke gdje se stvara najviše otpada od hrane, što omogućava sprovođenje ciljanih mjera za smanjenje otpada od hrane u tom segmentu poslovanja, prepoznaju se viškovi hrane koja bi se mogla ponovo upotrijebiti, donirati ili reciklirati. Samim postupkom mjerenja količine hrane, povećava se svijest zaposlenih o važnosti smanjenja otpada od hrane,

• Ponovna upotreba hrane. Iskorišćavanje viškova hrane pripremanjem kretivnih jela sa viškovima hrane koja je pravilno skladištena,

• Kod pripreme i posluživanja hrane smanjiti odbacivanje jestivih djelova, prilagotiti količinu spremljene hrane u skladu sa potražnjom, smanjiti porcije,

• Jelovnik može biti dobar alat za kontrolu otpada od hrane. Potrebno ga je unaprijed planirati kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi. Takođe, napraviti dječiji meni iii dječije porcije,

• Izmjenom Zakona o upravljanju otpadom, mogu se stvoriti pretpostavke za pravilnik o upravljanju biorazgradivim otpadom i unaprijedi oblast zbrinjavanja otpada od hrane.

Sve navedene preporuke, sve dobre prakse koje mogu da nam služe kao primjer, sva planirana sredstva i ulaganja, donacije i međunarodna saradnja nisu dovoljni ukoliko istinski ne promijenimo svijest i prihvatimo principe cirkularne ekonomije i zelenog poslovanja kao nešto što je način našeg razmišljnja i postupanja, opravdane promjene koje će postati pravilo i praksa, a ne izuzetak. Moramo poštovati ono što imamo i stalno dodavati vrijednost i proizvodima i uslugama cirkularnim pristupom, čuvajući tako i prirodu i njene resurse.

## LITERATURA

* Ekološka održivost poslovanja u hotelijerstvu, Zorica Đurić, Univerzitet Educons, Sremska Kamenica, Fakultet za sport i turizam Novi Sad, Doktorska teza, 2019
* Američka privredna komora u Crnoj Gori, Komitet za zaštitu životne sredine http://www.amcham.me/wp-content/uploads/2019/05/AmCham-Montenegro-Pozicioni-dokument-Komiteta-za-za%C5%A1titu-zivotne-sredine-2018.-godina.pdf
* “Zeleni poslovi – Ka dostojanstvenom poslu u održivom, niskokarbonskom svijetu”, UNEP, 2008
* Razvoj povoljnijeg ambijenta za zelene poslove i preduzeća, ILO i REC, O. Kujundžić, G. Đukanović, N. Jablan, 2017
* Cirkularna ekonomija. Implementacija i primena , tehnologije u njenoj funkciji, Radivojević Aleksandar, 2010
* Paving the way for a CE: knowledge, skills and governance approaches, EU Environment Partnership Programme for Accession (EPPA) in the Western Balkans and Turkey
* Cirkular Economy in Torism in South ana East Euraope, Sanda Midžić Kurtagić
* MANIFESTO FOR A RESOURCE-EFFICIENT EUROPE <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_12_989>
* Zavod za zapošljavanje Crne Gore, MJESEČNI STATISTIČKI IZVJEŠTAJ, <https://www.zzzcg.me/wp-content/uploads/2021/06/Mjese%C4%8Dni-statisti%C4%8Dki-izvje%C5%A1taj-31.5.2021..pdf>
* Catalogue of Best Practices in Circular Economy, Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge, Espana, fichas-bpec\_en\_web\_tcm30-525011.pdf
* Procena efekata uvođenja cirkularne ekonomije Otpad od hrane u HORECA sektoru, Projekat „Upravljanje otpadom u kontekstu klimatskih promena (DKTI)“, Danijela Bobić, Marko Danon, Marija Suzić
* Vodič za smanjenje otpada od hrane u ugostiteljstvu i institucionalnim kuhinjama, Ministarstvo poljoprivrede Hrvatske, 2021
* Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom (opšti dio) za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, Privredna komora Crne Gore, 2017
* The EU`s Circular Economy Action Plan – EUROPEAN COMMISION 2018
* Procena efekata uvođenja cirkularne ekonomije - Otpad od hrane u HORECA sektoru – GIZ Pojekat „Upravljanje otpadom u kontekstu klimatskih promena” 2019
* Ekološka održivost poslovanja u hotelijerstvu – Zorica Đurić, doktorska teza
* Circular Economy in Tourism in South East Europe – UNIDO/MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND TEHNOLOGY OF SLOVENIA,2018
* Analiza kapaciteta jedinica lokalne samouprave u pogledu stvaranja uslova za prelazak na cirkularnu ekonomiju, GIZ 2019
* Program rada i finansijski plan fonda za zaštitu životne sredine za 2021. godinu, Eko fond za zaštitu životne sredine, 2021
* Akcioni plan energetske efikasnosti Crne Gore za period 2019-2021-Ministarstvo ekonomije, 2019
* Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. godine – Ministartvo održivog razvoja i turizma, 2017
* Strategija upravljanja otpadom u Crnoj Gori do 2030. Godine – Ministarstvo održivog razvoja i turzma, 2015
* Državni plan upravljanja otpadom za period 2015.-2020.godine – Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2015
* Development of food waste assessment for Montenegro rfp26-19 Analysis of legal, policy, regulatory and institutional framework for food waste management, UNDP, 2019
* Assessment of food waste quantities generated in Montenegro, UNDP 2019
* https://www.me.undp.org/content/montenegro/sr/home/projects/TCNT.html
* https://www.wwfadria.org/sr/sta\_radimo/hrana/
* http://srbnutrition.info/wp-content/uploads/2020/11/FAO-WHO-THE-NUTRITION-CHALLENGE-FOOD-SYSTEMSOLUTIONS.pdf
* https://www.agromedia.rs/tag/promene-na-trzistu/
* https://wwf.panda.org/wwf\_news/?336739%2FProizvodnja-hrane-na-svetu-neodriva-i-jedan-od-najveih-zagaivaa-prirode
* https://www.google.me/search?q=otpad+od+hrane+i+glad&hl=sr&sxsrf=ALeKk03gzDWZv5sf86ELPAlZS-FBuBuDkA:1623399188986&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjFp\_OfkY\_xAhWKHXcKHdxoDC8Q\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=627#imgrc=VFqIMZdKmzbRFM
* https://novimagazin.rs/vesti/231458-otpad-od-hrane-dok-jedni-gladuju-drugi-bacaju
* https://foodbook.me/mne
* https://www.osce.org/files/f/documents/a/5/292311.PDF
* https://cdn.agroklub.com/upload/documents/final-202004020-roadmap-srbija.pdf
* http://www.eu-ecolabel.me/eko-oznaka-eu-ecolabel.html
* https://www.greenmatch.co.uk/blog/how-to-be-more-eco-friendly
* https://tourismteacher.com/sustainable-tourism/

1. MONSTAT Zaposleni po sektorima djelatnosti po klasifikaciji djelatnosti, Statistički godišnjak 2020 [↑](#footnote-ref-1)