



**BOŠ**  
BEOGRADSKA  
OTVORENA  
ŠKOLA



**#EY  
ЗА ТЕБЕ**

Овај пројекат финансира  
Европска унија

# Polazne osnove za tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji



## Gornji Milanovac



Mladi  
istraživači  
Srbije  
Volonterski servis Srbije



Environment  
Engineering Group

INŽENJERI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

**Izdavač:**

Inženjeri zaštite životne sredine

Ulica Đorđa Rajkovića 13a

21000 Novi Sad

Internet adresa: <https://www.activity4sustainability.org>

**U ime izdavača:**

Igor Jezdimirović

**Autor:**

Agencija za konsalting Facilitas

**Dizajn:**

DK Design

Ova publikacija je nastala u okviru projekta "Zeleni inkubator", koji sprovodi Beogradska otvorena škola, Mladi istraživači Srbije i Inženjeri zaštite životne sredine uz finansijsku podršku Evropske unije. Stavovi i mišljenja autora izneti u ovoj publikaciji ne predstavljaju zvanične stavove Evropske unije i za njih je isključivo odgovoran autor.

## Sadržaj

Uvod .....	1
O cirkularnoj ekonomiji .....	2
Tipologija biznis modela cirkularne ekonomije .....	3
Situacija u Republici Srbiji .....	4
O društveno odgovornom poslovanju i socijalnoj ekonomiji.....	6
Situacija u Republici Srbiji .....	9
O preduzetništvu .....	10
Pozicija preduzetništva u Republici Srbiji .....	11
Popularne oblasti razvoja poslovnih modela cirkularne ekonomije u Republici Srbiji .....	13
Korišćenje biomase.....	13
Proizvodnja energije od biomase .....	14
Proizvodnja sredstava za ishranu i oplemenjivanje zemljišta.....	14
Korišćenje PET-a i polietilena .....	14
Korišćenje tekstila.....	15
Zanatske radnje za popravku i servisiranje.....	15
Pregled stanja u Opštini Gornji Milanovac .....	17
Socio-ekonomski kontekst za tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji.....	17
Lokalni strateški okvir za razvoj cirkularne ekonomije .....	18
Nalazi istraživanjau zajednici .....	20
Upravljanje otpadom .....	20
Energetska efikasnost .....	23
Primer tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji .....	23
Ključne prepreke.....	23
Zaključci i preporuke .....	24
Literatura.....	28

## Uvod

Polaznu studiju o osnovama za tranziciju ka cirkularnim poslovnim modelima malih i srednjih preduzeća i preduzetnika (MSPP) i udruženja izradili su Inženjeri zaštite životne sredine, u okviru projekta „Zeleni inkubator“. Projekat sprovodi Beogradska otvorena škola, u saradnji sa Mladim istraživačima Srbije i Inženjerima zaštite životne sredine, uz podršku Evropske unije, a usmeren je na osnaživanje kapaciteta organizacija civilnog društva, koje se bave pitanjima zaštite životne sredine, naročito za praćenje procesa evropskih integracija Republike Srbije, negovanje inicijativa lokalnih neformalnih grupa i istraživanje potencijala i izradu preporuka za socioekonomski razvoj lokalnih zajednica na principima cirkularne ekonomije.

Jedan od ciljeva projekta jeda se prepoznaju uslovi, potrebe i moguće prepreke u razvoju i primeni cirkularnih poslovnih modela MSPP i udruženja. Da bi navedeni cilj bio realizovan, izrada studije je utemeljena na dvema metodologijama prikupljanja podataka: analizi dostupnih podataka i kvalitativnom istraživanju, sprovedenom metodom dubinskog intervjua, sa odabranim predstavnicima lokalne uprave, javnih komunalnih preduzeća, mikro, malih i srednjih preduzeća i preduzetnika. Analiza sprovedena na postojećim podacima iz različitih izvora (baza privrednih društava i preduzetnika/ca, zvanični statistički podaci i javne evidencije, međunarodna statistika, rezultati domaćih istraživanja), ima za cilj da obezbedi informacije o bitnim karakteristikama društveno-ekonomskog i institucionalnog konteksta, kao i da obezbedi uvide u obim i osnovne karakteristike upravljanja otpadom, razvoj preduzetništva i društveno odgovornog poslovanja u zajednici. Kvalitativno istraživanje obuhvatilo je dubinske intervjue sa 5 predstavnica i predstavnika zajednice iz sva tri sektora.

Koristi od prelaska na cirkularnu ekonomiju su višestruke, od očuvanja resursa, smanjenja emisija CO<sub>2</sub>, održive proizvodnje, do novih poslovnih prilika i potencijala novih tržišta. No, tokom preliminarnog istraživanja smo utvrdili da je nivo osnovne informisanosti o konceptu cirkularne ekonomije u lokalnim zajednicama niži od procenjenog u polaznim pretpostavkama. Zato smo studiju organizovali i kao informativni alat, koji nudi osnovne definicije pojmova i koncepata, i kao prikaz karakteristika društveno-ekonomskog, institucionalno-normativnog okvira, kao i ključnih primenjenih politika, koje stvaraju uslove za cirkularnu ekonomiju ili direktno utiču na tranziciju od linearne ka cirkularnoj ekonomiji. Drugi deo čini analiza koja se oslanja na podatke iz istraživanja sprovedenih za potrebe ove studije.

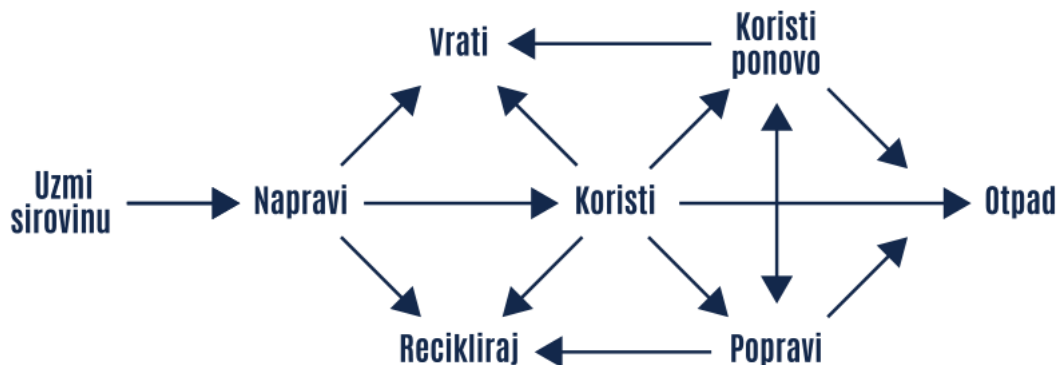
U studiji smo naročito skrenuli pažnju na povezivanje tri velika razvojna koncepta: društveno odgovorno poslovanje (uz socijalno preduzetništvo, kao najnoviji koncept), preduzetništvo i cirkularna ekonomija. Integralno posmatranje sva tri koncepta trebalo bi da smanji nerazumevanje novih pojmova i njihovo međusobno povezivanje u logičnu celinu, važnu za društveni razvoj, da smanji ponavljanje grešaka ili učenje već naučenih lekcija, u paralelnim tokovima koji ne komuniciraju, i stvori sinergetski efekat korišćenja resursa.

## O cirkularnoj ekonomiji

Poslednjih decenija, u svetu se razvija model „cirkularne ekonomije“, koji svojim principima funkcionisanja i suštinom pokušava da zameni model linearne ekonomije i da u budućnosti spreči dalje pogoršavanje ne samo u oblasti eksploatacije neobnovljivih prirodnih resursa, već i da spreči dalje ugrožavanje životne sredine. Stoga se za ovaj pojam koriste još i termini „zelena ekonomija“, „ekološka ekonomija“, itd. Osnovni princip ovog modela je da se, koliko je to tehnološki danas moguće, otpadni materijali, bilo iz procesa proizvodnje, bilo iz otpada gotovih proizvoda, prerade, recikliraju, odnosno podvrgnu tretmanu, i da u novom obliku ponovo uđu u proces proizvodnje. Na ovaj način bi se suzbilo neracionalno trošenje prirodnih resursa, obezbedila bi se značajno bolja zaštita životne sredine, a ulazni faktori proizvodnje (materijali) bili bi znatno jeftiniji.

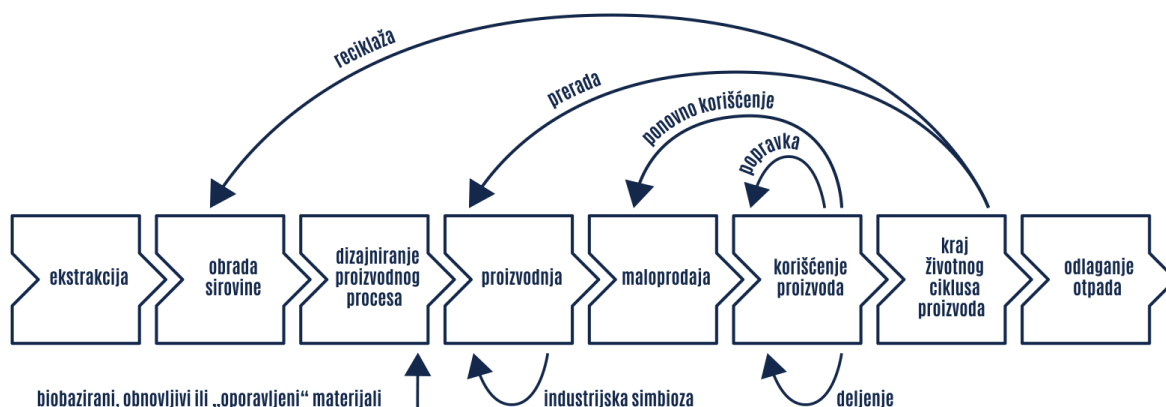
Koncept cirkularne ekonomije, koji je 1990. godine uveo Dejvid Pirs, predstavlja povezanost četiri ekonomske funkcije životne sredine. Pirs kaže da je životna sredina i baza resursa i kanalizacioni kolektor za ekonomske aktivnosti, a istovremeno je i fundamentalni sistem za održavanje života, i obezbeđuje sve pogodnosti za život. Ekonomisti zaštite životne sredine su sugerisali da, uzevši u obzir ove četiri ekonomske funkcije, kao analitički osnov, u plan poslovanja treba uvesti sve do sada nevidljive troškove, ili delimično planirane troškove. To praktično znači da cirkularna ekonomija menja i viđenje i funkciju resursa u privredi, uvodeći interdisciplinarni pristup u analizu i finansijske procene. Ono što je otpad iz nekog proizvodnog procesa, ili nakon upotrebe, dobija jasnu vrednost i postaje sirovina u nekom drugom proizvodnom procesu. Posebna pažnja unutar cirkularne ekonomije usmerena je na efikasnu upotrebu energije i prirodnih resursa, težeći da se, kroz inovacije i kreativni pristup, sa što manje resursa, i uvodeći nove modele proizvodnje i korišćenja, zadovolje potrebe korisnika. Sami proizvodi mogu biti popravljani, prerađeni, ponovo iskorišćeni, unapređeni, umesto da budu odbačeni. Takođe, umesto proizvoda mogu se nuditi usluge. Osnovna filozofija jeste maksimalno očuvanje i ponovno korišćenje resursa iz prirode, a zarad zadovoljavanja potreba klijenata. Definicija od koje polazi Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije, u „Mapi puta za cirkularnu ekonomiju“, kaže da je cirkularna ekonomija „obnovljiva industrijska ekonomija koja ima promenjeni koncept proizvodnje i potrošnje prema dizajnu, upotrebi resursa i odnosu prema stvaranju otpada. U konceptu cirkularne ekonomije otpad ne postoji, već samo sirovina koja se opet može ponovo upotrebiti za iste ili druge proizvodne procese“.

„Takođe, obnovljivi izvori energije imaju prioritet, energija se koristi efikasno, podstiču se inovativne tehnologije, zelene javne nabavke, zamena opasnih hemikalija manje opasnim, a promene u navikama potrošača su neminovne.“



Transformacija linearne u cirkularnu ekonomiju sve je važniji globalni i evropski politički cilj. EU je već usvojila niz dokumenata, koji zemljama članicama daju smernice za tranziciju sa linearne na cirkularnu ekonomiju. Poslednji u nizu su Evropski zeleni dogovor (engl. European Green Deal) i Akcioni plan za cirkularnu ekonomiju. Ideja je da Evropa postane prvi klimatski neutralan kontinent, i svetski lider u cirkularnoj ekonomiji i čistim tehnologijama. Za Evropu se, do 2030. godine, potencijalna ekonomska dobit od prelaska na cirkularnu ekonomiju procenjuje na 1,8 milijardi evra. Brze promene konteksta uzrokuju sve kraće rokove za ostvarenje političkih ciljeva. Istovremeno je cirkularna ekonomija teorijski još uvek na početku razvoja, a u praksi je daleko od dominantnog modela. Proces tranzicije podrazumeva strateško prilagođavanje uslova poslovanja od strane javnog sektora, u svakoj državipojedinačno i, paralelno, unapređenje poslovnih modela privrede i usklađivanje poslovanja sa principima cirkularne ekonomije.

### Tipologija biznis modela cirkularne ekonomije



- 1. Modeli održivih sirovina i energije (Circular supply models)** – ovo su poslovni modeli u kojima se tradicionalne sirovine menjaju biobaziranim, obnovljivim ili „oporavljenim“ materijalima, još u fazi dizajniranja proizvodnog procesa. Suština je da materijali uključeni u proizvodnju u najmanjoj mogućoj meri prelaze u otpad. Ovi poslovni modeli vrlo su bliski modelima ponovne upotrebe korišćenih resursa, a osnovna razlika je u fazi

životnog ciklusa proizvoda, u kojoj dolazi do zamene sirovina (kod ovih modela se od starta planira nov materijal kao sirovina i prilagođava mu se dizajn proizvodnog procesa). U konačnom se ipak proizvodi neka količina otpada, koja se dalje tretira. Filozofija proistekla iz ovih poslovnih modela definiše se kao „cradle to cradle“ ili: od izvora ka izvoru.

2. **Modeli ponovne upotrebe korišćenih resursa (Resource recovery models)** – pre svega su u pitanju poslovni modeli koji proizvode sekundarne sirovine od otpada i prodaju ih drugima za dalju proizvodnju. U ove poslovne modele svrstavaju se i svi oni biznisi koji u postojećim proizvodnim procesima tradicionalne sirovine zamene otpadom koji se koristi kao sekundarna sirovina.
3. **Modeli produžavanja životnog veka proizvoda (Product life extension models)** – proizvod se dizajnira i proizvodi za dugoročniju upotrebu, produžava mu se životni ciklus još u proizvodnji. Najčešće je u pitanju proizvodnja mašina, uređaja, vozila. Za razliku od poslovnih modela servisiranja, koji produžavaju vek proizvodu opravkom, odnosno kvalitetnim održavanjem, kod ovih poslovnih modela je suština u promeni dizajna proizvodnog procesa (uključujući odabir sirovina), kako bi se proizvodu produžio programirani životni vek.
4. **Modeli ekonomije deljenja i pružanje usluge umesto prodaje (Sharing)**– ovde spadaju svi poslovni modeli u kojima se povećava nivo upotrebe proizvoda, kroz: razmenu, iznajmljivanje, zajedničko korišćenje i sl.
5. **Modeli servisiranja proizvoda (Product service system)**– poslovni modeli pružanja usluga servisa, popravki kojima se proizvod vraća u ponovnu upotrebu i produžava mu se životni vek.

## Situacija u Republici Srbiji

U Republici Srbiji je pojam cirkularne ekonomije zvanično uveden pre tri godine, kada je u programu Vlade Republike Srbije od 2017. godine planirano da će se program razvoja zaštite životne sredine odvijati u skladu sa principimacirkularne ekonomije, koji se odnose na infrastrukturne projekte. Od tada su formirana radna tela u Privrednoj komori Srbije (*Centar za cirkularnu ekonomiju*) i Ministarstvu zaštite životne sredine (*Grupa za kružnu i zelenu ekonomiju*), sprovedene su dve ex-ante analize u 2019. godini<sup>1</sup> i izrađen je dokument „Mapa puta za cirkularnu ekonomiju“. „Mapa puta“ je predstavljena kao posledica dijaloga i analiza, a istovremeno i „prvi dokument koji će pokrenuti dijalog između donosioca odluka, predstavnika industrije, akademskog sektora i civilnog društva, u cilju definisanja budućih koraka i vremenskog okvira za prelazak sa linearne na cirkularnu ekonomiju“. Dakle, „Mapa puta“ je inicijalni

---

<sup>1</sup><https://euinfo.rs/plac3/wp-content/uploads/2019/11/Prezentacija-ex-ante-analiza-efekata-za-cirkularnu-ekonomiju.pdf> i <http://euinfo.rs/plac3/wp-content/uploads/2019/11/Kako-do-cirkularne-ekonomije.pdf>, pristupljeno 11.11.2020.

dokument, na osnovu kojeg relevantni akteri, svako iz svog domena, mogu da preduzmu aktivnosti za systemske promene, utemeljene na odgovornijem upravljanju resursima, čime će doprineti navedenoj tranziciji. Tokom predstavljanja „Mape puta“ najavljen je i „Program za cirkularnu ekonomiju, sa akcionim planom na tri godine“ koji je, verovatno, u procesu izrade.

Sadašnji normativni okvir, u koji opštine i gradovi moraju da se uklape, čine: Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon); Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon) i prateći podzakonski akti (Uredba o utvrđivanju Plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2015. do 2019. godine); Zakon o lokalnoj samoupravi ("Sl. glasnik RS", br. 129/2007, 83/2014 - dr. zakon, 101/2016 - dr. zakon i 47/2018); Zakon o planskom sistemu Republike Srbije ("Sl. glasnik RS", br. 30/2018); Zakon o kontroli državne pomoći ("Sl. glasnik RS", br. 73/2019); Zakon o ulaganjima ("Sl. glasnik RS", br. 89/2015 i 95/2018).

Pored pravnog okvira, tu su i strateška dokumenta Republike Srbije: Nacionalni program zaštite životne sredine; Strategija održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara; Strategija podrške razvoja malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i konkurentnosti za period od 2015. do 2020. godine; Strategija i politika razvoja industrije Republike Srbije od 2011. do 2020. godine.

Svimovim strategijama su istekli rokovi. Podsećamo da je osnovni razlog vremenskog oročavanja strategija analiza stanja na koje se planovi oslanjaju. A poslednje analize na koje se ove javne politike oslanjaju urađene su 2015. godine. Prema najavama Vlade Republike Srbije, strateško-regulatorni okvir je sada u fazi razvoja. Možemo naslutiti (pošto konkretnih zvaničnih podataka nema) da je u toku intenzivna promena, ili kreiranje javnih politika, pre svega uslovljeno usaglašavanjem sa EU propisima. To obuhvata javne politike usmerene na:

- Zaštitu i prevenciju upotrebe prirodnih resursa;
- Upravljanje otpadom (promena dosadašnje politike);
- Obrazovanje i informisanje svih slojeva društva o važnosti cirkularne ekonomije (iako nije jasno kako se ova najavljena namera dalje razvija);
- Promociju industrijskog razvoja, u kontekstu implementacije poslovnih modela cirkularne ekonomije;
- Promociju zelenih javnih nabavki;
- Izgradnju održive infrastrukture;
- Razvijanje ekonomskih i finansijskih instrumenata, u kontekstu podrške prelaska na cirkularnu ekonomiju;
- Izmene poreskog sistema.

U toku je izrada Strategije industrijske politike Republike Srbije od 2021. do 2030, za koju je zaduženo Ministarstvo privrede. Jedna od komponenti strategije odnosiće se na implementaciju principa cirkularne ekonomije u biznis modele, promovišući upotrebu već postojećih resursa i neophodnu reorganizaciju upravljanja otpadom, u kontekstu cirkularne ekonomije. Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture usvojilo je Strategiju održivog



urbanog razvoja Republike Srbije do 2030. godine, u kojoj nema konkretnog pominjanja cirkularne ili kružne ekonomije. Pokrenuta je inicijativa za izradu Strategije upravljanja plastikom, čiji nacrt je izrađen i donekle promovisan u poslednjem kvartalu 2019.godine. Nema zvanične informacije da li se i kako proces donošenja ove strategije nastavlja.

Privredna komora je pokrenula i Akademiju cirkularne ekonomije, sa namerom da omogući transfer znanja, posebno ka sektoru malih i srednjih preduzeća, kako bi se privreda pripremila za energetska i ekološka tranziciju. Još uvek nemamo procenu obuhvata i uspešnosti rada Akademije.

Promociju i razjašnjavanje koncepta cirkularne ekonomije, za sada, u najvećoj meri sprovode međunarodne organizacije, mreže i udruženja u Republici Srbiji: Stalna konferencija gradova i opština – Savez gradova i opština Srbije (SKGO); Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED); Beogradska otvorena škola (BOŠ); Mladi istraživači Srbije; Beogradski fond za političku izuzetnost (BFPE); Arhus centar; Centar za promociju cirkularne ekonomije, i mnoga nacionalna, regionalna i lokalna udruženja, uz najčešću podršku Delegacije Evropske unije u Srbiji; UNDP-a u Srbiji; Misije OEBS-a u Srbiji, i Nemačke organizacija za međunarodnu saradnju (GIZ).

## **O društveno odgovornom poslovanju i socijalnoj ekonomiji**

Društveno odgovorno poslovanje (DOP) se, u najopštijem smislu reči, odnosi na načine na koje preduzeće u svom redovnom poslovanju, kao i u odnosu sa svojim zainteresovanim stranama (stejholderima), održava ravnotežu između ekonomskih i socijalnih aspekata svog poslovanja, kao i aspekata životne sredine.

Posvećenost i doprinos profitnog sektora održivom razvoju, kroz rad sa sopstvenim zaposlenima, njihovim porodicama, lokalnim zajednicama, i društvom u celini, da bi se unapredio kvalitet života, kroz proces koji donosi koristi kompaniji i doprinosi opštem razvoju, jedna je od prvih definicija društveno odgovornog poslovanja koju je postavila Svetske banke.

U definiciju Evropske unije uvedeno je i pitanje zaštite životne sredine: *Društveno odgovorno poslovanje je koncept u okviru koga kompanije integrišu društvene i izazove vezane za prirodnu okolinu, u svoje poslovanje i interakciju sa svim akterima, na dobrovoljnoj osnovi.*

Društveno odgovorno poslovanje podrazumeva postizanje komercijalnog uspeha na način koji će poštovati svezaposlene, kupce i dobavljače, vrednosti i uvažavanje ljudi, društvene zajednice i prirodnog okruženja. Biti društveno odgovoran znači samo ispunjavati zakonske obaveze, već ulagati više u ljudski kapital, odnosno u okruženje u kome se posluje.

Često se DOP poistovećuje sa korporativnom filantropijom, koja je samo deo društveno odgovornog poslovanja preduzeća. Korporativna filantropija (ili korporativno davanje) smatra se posebnim tipom aktivnosti unutar društveno odgovornog poslovanja. Onose odnosi na čin kojim korporacije doniraju deo profita ili resursa neprofitnim organizacijama ili pojedincima. Korporacije najčešće doniraju novac, ali mogu donirati i korišćenje prostorija kompanije,

imovinu, usluge ili podršku u reklamiranju. Neke korporacije formiraju volonterske grupe među zaposlenima, u okviru kojih oni deo svog radnog vremena izdvajaju za rad naodređenim projektima. Korporativnim davanjem često rukovode same korporacije, ali se ono obavlja i kroz posebnu fondaciju te kompanije, ili partnerske fondacije i udruženja.

Za naše usmeravanje na cirkularnu, odnosno kružnu ekonomiju, važno je istaći da se i ona može posmatrati kao deo aktivnosti društveno odgovornog poslovanja. Odnosno, da je društveno odgovorno poslovanje nadređen okvir u kome su se kasnije razvili i socijalno preduzetništvo i cirkularna ekonomija. Utemeljenje se nalazi u analizi sadržaja aktuelnih definicija društveno odgovornog poslovanja (Dahlsrud 2006), koje pokazuju da definicije DOP-a uključuju pet najčešće pominjanih dimenzija:

- Društvena dimenzija: tiče se odnosa preduzeća i društva. Preduzeća treba da doprinose boljem društvu, time što će uzimati društvene probleme u obzir prilikom svakodnevnog poslovanja i biti svesna efekta koje njihovo poslovanje ima na zajednice. Ovde nalazimo mesto za kasnije razvijen koncept socijalnog preduzetništva.
- Ekonomska dimenzija: tiče se razmatranja društveno odgovornog poslovanja kao poslovne delatnosti koja ima za cilj da unapredi profitabilnost preduzeća, uvažavajući načelo da preduzeća treba da doprinesu društveno-ekonomskom razvoju.
- Dimenzija nosilaca interesa: korporacija treba da unapređuje svoju interakciju sa nosiocima svih interesa, posebno sa zaposlenima, dobavljačima, klijentima i zajednicama u kojima posluje.
- Dobrovoljna dimenzija: potezi koji svedoče o društveno odgovornom poslovanju nisu predviđeni zakonom, već se baziraju na etičkim vrednostima i dobrovoljnim potezima preduzeća.
- Ekološka dimenzija (dimenzija zaštite životne sredine): preduzeća treba da se trude da razvijaju svoje poslovanje na ekološki održiv način.

I upravo je ova poslednja pomenuta dimenzija DOP-a razvijena dalje, u koncept cirkularne ekonomije.

Paralelno je razvijan još jedan osnov razvoja koncepta cirkularne ekonomije, a to je razvoj ekološkog prava i koncepta ekološke pravde. Ideja o potrebi razvoja posebne pravne grane, kojom bi složen problem zaštite životne sredine bio regulisan na jedinstven način, javlja se sedamdesetih godina 20. veka, kada ova materija počinje da se izučava i na univerzitetima<sup>2</sup>. Razvoj ekološkog prava obeležila je dilema koja nije samo terminološkog karaktera: da li za navedenu oblast prava treba koristiti izraz „ekološko pravo“ ili „pravo životne sredine“? Pristupajući problematici pravne regulative ekoloških vrednosti, strani autori paralelno upotrebljavaju izraze „ekološko pravo“ (ecology law) i „pravo životne sredine“ (environmental law)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup>Salzman, James & Barton H. Thompson (2003). *Environmental Law and Policy*, New York.

<sup>3</sup>Joldžić, Vladan (2008). *Ekološko pravo – Opšti i Poseban deo (Primer Srbije – države u tranziciji)*, Beograd.

Ekološka pravda je neraskidivo povezana sa društvenom pravdom, a time i sa pravima i slobodama u zajednici. Tiče se pravedne raspodele ekoloških koristi i šteta unutar društvene zajednice i među državama na globalnom planu. Ekološki tereti, kao što su: izazvano istrebljenje vrsta, erozija, zagađenje vazduha u urbanim sredinama, zagađenje polihlorovanim bifenilom ili jonizujuće zračenje, ne tiču se samo onoga koji ih stvara, već i onih koji snose te terete. Ekološke vrednosti u vidu obnovljivih i neobnovljivih prirodnih resursa, genetičke, specijske i ekosistemske raznovrsnosti, i svih postojećih mogućnosti koje sadrže ekosistemski procesi, jesu korist ne samo za lokalnu, nego i za globalnu zajednicu. Ekološka pravda upućuje na razmišljanje o pravednosti vladavine i međunarodnog poretka, o smislu društvenog napretka, kulturnog razvoja, i o sposobnosti društva da kreira sopstvenu istoriju. Razvoj ekološkog prava/prava životne sredine stvorio je bazu za principe i načela koncepta cirkularne ekonomije.

Među najnovijim, paralelno razvijanim konceptima je socijalna ili solidarna ekonomija, koncept koji se tek istražuje i koji se sve intenzivnije veže za zajednicu i digitalizaciju<sup>4</sup>. Socijalno preduzetništvo se inicijalno definisalo kao način razmišljanja, odnosno proces stvaranja i razvijanja ekonomskih aktivnosti kombinovanjem rizika, kreativnosti i/ili inovativnosti, uz pouzdanu upravljačku strukturu unutar nove ili postojeće organizacije, čiji je prioritetni cilj stvoriti nove društvene vrednosti, a ako u tom procesu dođe do stvaranja profita, onda se on koristi za ostvarenje misije organizacije (*Zelena knjiga — Preduzetništvo u Evropi*, 2003). Sadašnja definicija koncepta socijalnog preduzeća, na koju se oslanja EU, odnosno Inicijativa za socijalno poslovanje (*Social Business Initiative — SBI*), jeste<sup>5</sup>:

#### Socijalna preduzeća:

- Prihod ostvaruju prodajom roba ili usluga;
- Povod za njihovu ekonomsku aktivnost jeste društveni cilj koji doprinosi opštem dobru, a koji je često u formi značajne društvene inovacije;
- Profit je u najvećoj meri reinvestiran sa namerom da doprinose društvenom cilju/misiji preduzeća;
- Zasnovana su na principima demokratskog upravljanja, i/ili principima participativnosti, i/ili su usmerena na ostvarenje socijalne pravde.

Solidarna ekonomija je izvorna ekonomija, zasnovana na vrednostima, koju su izgradili građani, za građane i za planetu. Vrednosti solidarne ekonomije su: samopomoć, samoodgovornost, demokratija, ravnopravnost i solidarnost. Solidarna ekonomija oslanja odgovor na potrebe zajednice, a ostvarivanje društvenih ciljeva na poslovni model rada. Okosnica je preuzimanje uspešnih postojećih poslovnih praksi, upotreba tehnologije i znanja i prilagođavanje u svrhu blagostanja zajednice, zasnovanog na zajedničkim vrednostima i ciljevima.

---

<sup>4</sup><http://www.draganvaragic.com/blog/kako-da-budemo-vlasnici-onoga-sto-radimo-uvod-u-solidarnu-ekonomiju-i-decentralizovano-drustvo/>

<sup>5</sup>[http://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy/enterprises\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy/enterprises_en)

Upravo je pitanje društvene misije, odnosno društvenog cilja socijalnih preduzeća, ono što povezuje koncepte socijalne i cirkularne ekonomije. Društvena misija socijalnog preduzeća znači da je razlog okupljanja i osnivanja unapređivanje opšteg i ravnomernog korišćenja javnog dobra, onog dobra koje nam država stavlja na raspolaganje putem javnog sektora (zdravstvena zaštita, obrazovanje, pravna zaštita, putevi, parkovi, ulice, trgovi, bezbednost i sl.), ili pravednije korišćenje i čuvanje zajedničkog dobra (voda, zemlja, vazduh, sunce, šume, reke, jezera, kulturna baština, internet itd.).

Svi ovi koncepti međusobno su povezani i tako ih treba i posmatrati i planirati u javnim politikama i merama javnog sektora.

### Situacija u Republici Srbiji

Prvo uređivanje ove oblasti u Republici Srbiji počinje 2006. godine, kada je usvojen Kodeks poslovne etike i Kodeks korporativnog upravljanja Privredne komore Srbije. U njima su definisani i opisani osnovni principi i pravila poslovne etike, koji bi trebalo da budu obavezujući za privredne subjekte u Srbiji, a posebno članove Komore. Kodeksi nisu bili široko prihvaćeni i prestali su da važe 2012. godine.

Drugi važan momenat je osnivanje Globalnog dogovora Ujedinjenih nacija u Srbiji<sup>6</sup> 2007. godine, odnosno priključenje Globalnom dogovoru, najmasovnijem dobrovoljnom udruženju u svetu, posvećenom društveno odgovornom poslovanju. Pokretač i jedan od osnivača Globalnog dogovora Ujedinjenih nacija u Srbiji je Narodna banka Srbije. Ovo udruženje u Srbiji sada broji preko 90 članica, domaćih i stranih kompanija, akademskih institucija, strukovnih udruženja i organizacija neprofitnog sektora. Članstvom u ovoj organizaciji svi oni su se obavezali na poštovanje i promovisanje deset principa Globalnog dogovora iz oblasti zaštite ljudskih i radnih prava, zaštite životne sredine i borbe protiv korupcije.

Te iste godine, Balkanski fond za lokalne inicijative ustanovio je godišnju nagradu VIRTUS za korporativnu filantropiju kompanijama koje svojom finansijskom i nefinansijskom podrškom postavljaju standarde društveno odgovornog biznisa. Neki od dosadašnjih dobitnika nagrade VIRTUS su Narodna banka Srbije, B92, Hemofarm Vršac, Holcim Srbija, Erste Bank a.d. Novi Sad, Eurobank EFG, Telenor, Sunce Marinković d.o.o., Infostud 3 a.d. Subotica, Banja komerc d.o.o., preduzeće Sto posto. Istovremeno je i Privredna komora Srbije ustanovila nacionalnu nagradu za društveno odgovorno poslovanje.

Naredne, 2008. godine, osnovan je Forum poslovnih lidera Srbije, koji je kasnije promenio ime u Forum za odgovorno poslovanje, kao koalicija kompanija u Srbiji koje podstiču razvoj društveno odgovornog poslovanja. Forum je osnovan u cilju povezivanja lidera iz oblasti biznisa sa predstavnicima državnih institucija, međunarodnih institucija, poslovnih udruženja i civilnog sektora.

Godinu dana kasnije formiran je Savet Privredne komore Srbije za društveno odgovorno poslovanje.

---

<sup>6</sup><http://www.ungc.rs>

Nakon objavljivanja ISO standarda 26000 (2010. godina), usvojen je srpski standard SRPS ISO 26000:2011<sup>7</sup>. Od 2013. godine, Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj – NALED sertifikuje društveno odgovorne kompanije.

Vlada republike Srbije je 2010. godine usvojila Strategiju razvoja i promocije društveno odgovornog poslovanja u Republici Srbiji za period od 2010. do 2015. godine. Strategijom je definisano „promovisanje održivog poslovnog rasta i razvoja koji podstiču socijalnu inkluziju i sprečavaju narušavanje životne sredine. Uloga Vlade u takvoj sveobuhvatnoj viziji treba da bude usredsređena na stvaranje takvog ambijenta koji omogućuje razvoj, inkluziju i održivost“.

Strategija ne sadrži definiciju DOP-a, već se samo opisno ukazuje na njegove različite aspekte, pri čemu definiše tri cilja: promocija koncepta DOP-a, razvoj prakse DOP-a i stvaranje podsticaja i zakonskih obaveza koji će osigurati razvoj okruženja koje pogoduje širenju DOP-a. Akcioni plan za dalje sprovođenje, nakon 2015. godine, nije donesen. Do danas nije poznato da li su uopšte formirani organi koji bi se adekvatno bavili ovim pitanjem, niti da li su preduzete bilo kakve konkretne aktivnosti, pa se nameće pitanje da li je donošenje Strategije dalo ikakve rezultate.

Od 2018. godine, u Republici Srbiji se formiraju ili vladina radna tela, ili radna tela Privredne komore, usmerena na novije koncepte socijalnog preduzetništva i cirkularne ekonomije, bez kontinuiteta sa onim što je razvijeno u oblasti društveno odgovornog poslovanja, i bez vidljive međusobne saradnje.

Iako danas u Srbiji postoji određeni stepen svesti o konceptu DOP-a, i dalje ne možemo smatrati da je za širu javnost u zemlji koncept DOP-a dovoljno jasan. U Srbiji društvena odgovornost nije dovoljno razvijena, kako zbog kasnog prelaska sa koncepta planske na koncept tržišne privrede, tako i zbog nedovoljno razvijene ekonomije.

## O preduzetništvu

Preduzetništvo je stav, odnos prema rešavanju problema, ne način registrovanja prihodovne delatnosti. Jezički koren mu tražimo u preduzimljivosti, preduzimanju nečega u cilju rešavanja potrebe ili problema.

Loš odabir korišćenja pojma u zakonskom rešenju<sup>8</sup> u Republici Srbiji sveo je preduzetništvo na: *fizičko lice koje je registrovano i koje radi sticanja dobiti u vidu zanimanja obavlja sve zakonom dozvoljene delatnosti, uključujući i umetničke i stare zanate i poslove domaće radinosti. Preduzetnik može za obavljanje svoje delatnosti osnovati: radnju, radionicu, kancelariju, biro, servis, agenciju, studio, pansion, apoteku, ordinaciju i sl. Svi ovi oblici jednim imenom zovu se radnja.*

Najsveobuhvatnija bi bila definicija koja kaže da je preduzetništvo delatnost usmerena na pokretanje, organizovanje i inoviranje poslovanja preduzeća, sa osnovnim ciljem stvaranja novog tržišta i ostvarivanja dobiti. Ono je vezano za

---

<sup>7</sup><https://iss.rs/sr/Cyrl/publication/show/iss:pub:37544>

<sup>8</sup>Zakon o privrednim društvima ("Sl. glasnik RS", br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018 i 91/2019)

sve aspekte ljudskog ponašanja i delovanja — razvija kreativnost, pospešuje rađanje ideja i obogaćuje ljudske potrebe<sup>9</sup>.

## Pozicija preduzetništva u Republici Srbiji

Ekonomska politika Republike Srbije generalno je usmerena na privatizaciju državne imovine, mere za smanjenje korupcije i makroekonomsku stabilizaciju. Od ovih procesa se očekuje da stvore uslove za priliv direktnih investicija, koje bi transformisale ekonomiju ka rastu privatnog sektora. No, opšte ekonomsko okruženje u Srbiji još uvek je prilično nepovoljno. Privredu još uvek karakteriše niska konkurentnost u globalnim okvirima, visok javni dug i prilično visoka stopa nezaposlenosti. Na preduzetničko okruženje utiču svi elementi sistema – državne politike, regulatorni okvir, institucije, finansije, kultura, obrazovanje, ljudski kapital, lokalna i globalna tržišta.

Najvažnije prepreke sa kojima se preduzetnici suočavaju u Srbiji su<sup>10</sup>:

- *Država ne prepoznaje u potpunosti važnost i potencijal preduzetništva*

Nedostaju podaci koji bi obuhvatili sve preduzetnike koji rade u Srbiji, posebno detaljna baza podataka koja bi opisala njihovu strukturu i karakteristike, čime bi bilo omogućeno da se utvrde potrebe i posledično planira podrška. Nedostaje čak i opšta definicija različitih vrsta preduzetnika, koji nisu u dovoljnoj meri prepoznati u zakonskom okviru. Bez mogućnosti da klasifikujemo i pratimo preduzetnike, ne možemo da kreiramo prilagođene politike koje bi ciljale one kojima je podrška najviše potrebna. Postojeće politike su uopštene, a ciljevi usvojene Strategije za razvoj MSP i preduzetništva preterano su široki, te je prema tome merenje efekata takvih politika ne samo nemoguće, usled nedostatka podataka o preduzetnicima, već i zbog opšte prirode i širine politika.

- *Problemi u izboru odgovarajuće pravne forme privrednog društva*

Problem odgovarajućeg prepoznavanja delimično potiče od činjenice da „preduzetnik“ u Srbiji označava i pojam preduzetnika u užem smislu, kao i oblik privrednog društva. Ne mogu se sve firme registrovane kao „preduzetnik“ smatrati preduzetnicima u užem smislu te reči, niti svi preduzetnici svoju firmu registruju kao „preduzetnik“.

- *Preterano regulisano i nepredvidivo poslovno okruženje*

Jedna od najvažnijih prepreka zbog koje ljudi u Srbiji oklevaju da pokrenu sopstveni biznis jeste opterećujuća birokratija i nestabilno regulatorno okruženje. Poslovanje je regulisano putem 156 zakona i preko 250 podzakonskih akata, podložnih čestim promenama.

- *Nelojalna konkurencija*

Male firme nisu adekvatno zaštićene i lako ih je izgurati sa tržišta putem nelojalne konkurencije. Ovakav rizik naročito je naglašen u zemlji gde se skoro trećina BDP-a zarađuje u sivoj zoni.

---

<sup>9</sup>Penezić, dr Nenad D. (2003). *Kako postati preduzetnik*, Beograd.

<sup>10</sup><https://ceves.org.rs/wp-content/uploads/2017/05/Mapiranje-prepreka-za-preduzetništvo-mladih.pdf>

- *Nepostojanje institucionalne zaštite (naročito za nenaplativa potraživanja)*

Institucionalna zaštita podjednako je važna kao i pravni okvir. Preduzetnici se obeshrabruju u pogledu pokretanja pravosudnih procesa, pošto su ovi skupi, dugotrajni i nepredvidivi. Ne postoje delotvorni mehanizmi za rešavanje sporova.

- *Komplikovano gašenje*

Nepredvidivost poslovnog okruženja, nenaplativa potraživanja i nedostatak podrške često vode preuranjenom gašenju firmi. Međutim, čak i zatvaranje firme može da bude komplikovano i skupo. Mladi preduzetnici često nisu svesni skrivenih rizika i potencijalne nemogućnosti da vrate i zadrže novac koji su uložili u biznis. Prosečan proces likvidacije traje između jedne i tri godine, uglavnom u zavisnosti od iznosa neplaćenih potraživanja.

Naročite prepreke predstavljaju poteškoće i troškovi pristupa finansiranju i mogućnost povezivanja sa nacionalnim, regionalnim i međunarodnim tržištima.

U kontekstu finansiranja posebno je važno sagledati strane direktne investicije. Srbija ostvaruje korist od priliva stranih direktnih investicija iz Evropske unije, mada je većina ovih tokova bila „finansijske“ prirode (više se reflektuje u domaćoj potrošnji, nego u fiksnim kapitalnim investicijama). Kada je reč o tokovima koji produbljuju lanac snabdevanja iz EU (slično onima iz Nemačke u Poljsku), čini se da su ti tokovi daleko skromniji u Srbiji, kako u pogledu vrednosti, tako i kao procenat BDP-a. Rusija je uglavnom investirala u energetska postrojenja. Kina je izjavila da je Srbija strateška „putna tačka“ u okviru njihove globalne inicijative „Jedan pojas, jedan put“ (China Investment, 2018). Očekuje se da će njihove investicije s vremenom rasti, posebno kako Kina bude investirala u stratešku infrastrukturu, poput tekućeg projekta brze železnice do Mađarske. Izazov će biti da se osigurapostojanje „efekta mreže“, kako se gradi nova infrastruktura, i da Srbija ne postane samo brzi tranzitni koridor kojim kineska roba stiže na severnoevropska tržišta. Zajedno, ovi različiti interesi i širok dijapazon istorijskih veza stavljaju Srbiju u zanimljiv, ali u izvesnom smislu i izazovan položaj, u kome će morati da balansira konkurentne interese tri velika bloka moći, i istovremeno da ih koristi kao podsticaj za ekonomski razvoj.

Velike međunarodne kompanije koje ulažu u nova postrojenja i mehanizaciju i modernizaciju postojećih sredstava, olakšavaju uvođenje međunarodnih proizvodnih i regulatornih standarda. Ove kompanije traže sopstvenu mrežu snabdevačkih mikro, malih i srednjih preduzeća i preduzetnika. One takođe obezbeđuju značajan izvor porudžbina i prihoda, bez kojih pribavljanje komercijalnog finansiranja postaje veći izazov, budući da kreditori vole da vide ili dugačak istorijat pozajmica, ili pak obezbeđene porudžbine i tokove gotovine koji se ostvaruju plaćanjima u budućnosti.

Upravo ovu poziciju treba da popune preduzetnici, koji pokreću nove biznise u sektorima koji imaju snažan izvozni potencijal, u kojima se može izgraditi konkurentna prednost i koji bi od starta trebalo da budu podsticani da razmišljaju o kružnoj, odnosno cirkularnoj ekonomiji.

Krovna strategija u ovoj oblasti je Strategija za podršku razvoja malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i konkurentnosti za period od 2015. do 2020. godine. Institucionalna podrška sektoru MSPP je, pre svega, Nacionalna agencija

za regionalni razvoj sa mrežom akreditovanih regionalnih razvojnih agencija. Podršku finansiranju MSPPsektora pružaju Fond za razvoj i Agencija za osiguranje i finansiranje izvoza Republike Srbije. Važne institucije u sistemu pružanja direktne podrškeMSPP sektoru su i SIEPA, u oblasti internacionalizacije, Ministarstvo prosvete, nauke itehnološkog razvoja i Fond za inovacionu delatnost, u oblasti podrške inovativnimpreduzećima i Nacionalna služba za zapošljavanje u oblasti podrške zasamozapošljavanje i novo zapošljavanje.

## **Popularne oblasti razvoja poslovnih modela cirkularne ekonomije u Republici Srbiji**

### Korišćenje biomase

Biomasa je biorazgradivi deo proizvoda, otpada i ostataka biološkog porekla iz poljoprivrede(uključujući biljne i životinjske materije), šumarstva i povezanih industrija, kao i biorazgradivi deo industrijskog i komunalnog otpada<sup>11</sup>.

Analize su pokazale da je biomasa najznačajniji potencijal obnovljivih izvora energije u Srbiji. Procenjuje se na 3,405 miliona tona godišnje, od čega je 55% poljoprivredna i 45% drvena biomasa. Potencijal drvene mase iznosi 1,53 miliona tona. Šumska biomasa najzastupljenija je na jugu i u centralnoj Srbiji, i njen stepen korišćenja je vrlo visok – i do 66,7%. Procenjeni potencijal poljoprivredne biomase od ostataka poljoprivrednih kultura, ostataka u voćarstvu, vinogradarstvu i preradi voća je 1,67 miliona tona godišnje. Poljoprivredna biomasa najzastupljenija je na severu Srbije. Međutim, i pored velike rasprostranjenosti, njen potencijal se koristi u zanemarljivom procentu od 2%.Samo u voćarsko-vinogradarskoj proizvodnji generiše se oko 600.000 tona organskog otpada (biomase, taloga, komine, džibre).

U čvrstu biomasu ubrajaju se ostaci ratarske proizvodnje, ostaci rezidbe iz voćarstva i vinogradarstva, ostaci šumarstva, biljna masa brzorastućih biljaka, a pre svega brzorastućih šuma, deo selektovanog komunalnog otpada, ostaci u drvnoprerađivačkoj industriji, ostaci primarne i sekundarne prerade poljoprivrednih proizvoda i drugo.

Pod tečnom biomasom podrazumevaju se tečna biogoriva – biljna ulja, transesterifikovana biljna ulja – biodizel i bioetanol.

Gasovitu biomasu predstavlja biogas, koji može da se proizvede iz životinjskih ekskremenata ili energetske biljake (silaža trave i kukuruza), ali kao sirovina mogu da posluže i druge otpadne materije. Gasovitu, pa i tečnubiomasu, predstavljaju i produkti gasifikacije, odnosno pirolize čvrste biomase.

Biomasa se u Srbiji i spaljuje, a ima potencijal da se koristi u različite svrhe – kao hrana za životinje, za proizvodnju humusa ili organskog đubriva, za dobijanje alkohola i biogoriva, za proizvodnju papira i ambalaže, različitih predmeta i slično.Najzastupljeniji poslovni modeli korišćenja biomase su: proizvodnja energije i oplemenjivanje zemljišta.

---

<sup>11</sup> Zakon o energetici ("Sl. glasnik RS", br. 145/2014 i 95/2018 - dr. zakon)



### *Proizvodnja energije od biomase*

Najčešći oblik korišćenja u proizvodnji energije jeste sagorevanje. Sagorevanjem biomase dobija se toplotna energija, koja se donedavno najčešće koristila za grejanje, kuvanje ili zagrevanje vode. U poslednjih par decenija biomasa se sagoreva i za proizvodnju električne energije. U energetske svrhe može se takođe koristiti i biogorivo, dobijeno konvertovanjem biomase u tečno stanje, kao i biogas, dobijen razlaganjem različitog biološkog otpada u gasovito stanje.

Briketiranje ili peletiranje biorazgradivog otpada je najčešći oblik preduzetničkog poslovnog modela u regionu. Briketi ili pelet izrađuju se od: piljevine; drvenih ostataka kod seče šuma (grane, lišće); drvenog otpada iz primarne i finalne prerade drveta; MDF-a (komadni otpad iz finalne prerade), otpadaka od duvana (uz dodatak vezivnog sredstva); trstika; poljoprivrednog otpada; orezine iz vinograda; orezina iz voćnjaka; papira i sl.

### *Proizvodnja sredstava za ishranu i oplemenjivanje zemljišta*

Sredstva za ishranu i oplemenjivanje zemljišta proizvode se kao osnovni proizvodi, ili nusproizvodi, prilikom prerade poljoprivrednih proizvoda ili biomase.

Prvi proizvod ove vrste registrovala je kompanija Carlsberg Srbija. Sistem za preradu otpadnih voda pivare u Čelarevu, pored unapređenja samog proizvodnog procesa i postizanja visokog stepena zaštite životne sredine, doneo je i jedan novi proizvod – organski oplemenjivač zemljišta, **superkompost**. Reč je o oplemenjivaču zemljišta koji nastaje kaonuproizvod anaerobno-aerobnog prečišćavanja otpadnih voda. Ovo je prviodobren projekat takve vrste u Srbiji, jer tada još nije postojala zakonska regulativa koja definiše ovu oblast.

Kasnije su praksu registrovanja neorganskih oplemenjivača zemljišta (nusproizvodi) nastavile fabrike šećera (AD Fabrika šećera Senta i Fabrika šećera Donji Srem), zatim registrovanje organskih tečnih đubriva (Ekopatent iz Vrbasa), mikrobioloških đubriva (Agrounik i Biofor System iz Zemuna i BioGenesis iz Bačke Topole). Za proizvodnju neorganskih đubriva, sa mikroelementima koja se mogu koristiti u organskoj proizvodnji, posebno su se specijalizovali Hoya V.S., Subotica i TMD Diamond, Pančevo.

Najviše malih preduzetnika ima među proizvođačima organskog oplemenjivača zemljišta – glistenjaka.

### Korišćenje PET-a i polietilena

Prvi postupak mehaničkog recikliranja PET-boca sproveden je 1977. godine. Prednosti postupka mehaničkog recikliranja PET-a su niski troškovi i mali negativan uticaj na okolinu, dok su nedostaci toplinska i hidrolitička degradacija PET-a tokom prerade zbog visokih temperatura i mehaničkih naprezanja, što može uzrokovati slabljenje svojstava recikliranog materijala. U svakom slučaju, u smislu zahtevnosti tehnološkog postupka i nivoa ulaganja, mehanička reciklaža PET-a je zanimljiv biznis model za preduzetnike.

Najčešće se unapred razvrstana i prečišćena plastika usitnjava i melje, i dalje prodaje kao granulat (regranulat za brizganje).

Vrlo velik udeo u otpadu iz domaćinstva ima i polietilen: polietilen niske gustoće (LDPE), koji se upotrebljava za izradu kesica i folija, te polietilen visoke gustoće (HDPE), koji se upotrebljava za izradu boca, posuda i ambalaže za pakovanje prehrambenih proizvoda, deterdženata i različitih kozmetičkih proizvoda. Primenjiv poslovni model za preduzetništvo je reciklaža LDPE-a i proizvodnja polietilenskih folija koje se upotrebljavaju za prekrivanje plastenika. Kako se one upotrebljavaju u spoljašnjim uslovima, izložene su delovanju UV zračenja, promenama temperature i uticaju vlage (padavina). Tokom prerade materijal se oporavlja, polimerni se radikali povezuju, lanci se produžavaju, odnosno različiti „defekti“ nastali tokom starenja sada se homogenizuju i neutralizuju. Reciklirane polietilenske folije za prekrivanje staklenika izdržljivije su i isplativije za korišćenje od originalno proizvedenih.

### Korišćenje tekstila

Potrošnja odeće, obuće i tekstila za domaćinstva u EU godišnje odnese 1,3 tone sirovina i više od 100 kubnih metara vode po stanovniku. Od toga, oko 85% tih materijala i 92% vode iskorišćeno je u drugim regionima sveta.

U Srbiji postoji oko 1.800 registrovanih fabrika koje se bave proizvodnjom odevnih predmeta, kože i obuće, a koje zapošljavaju, formalno i neformalno, oko 100.000 radnica i radnika. Procenjuje se da tekstilni otpad u Srbiji čini oko 5% komunalnog otpada, što znači da se otprilike godišnje baci oko 100.000 tona odeće, obuće i kućnog tekstila.

Reciklaža tekstila uglavnom se odvija u četiri pravca:

1. Prikupljena garderoba se koristi za dalju upotrebu – to je ređi slučaj u našem regionu, jer je kvalitet prikupljene odeće i obuće uglavnom slab. Zato i uvozimo tekstilni otpad, odnosno proizvode koje kupujemo u radnjama polovne odeće.
2. Prikupljeni materijali se koriste za izradu predmeta za svakodnevnu upotrebu– lutke, kecelje, torbice, jastuci i sl. Često se reciklirani tekstil kombinuje sa recikliranom plastikom, i to se za sada najčešće dešava u okviru socijalnog preduzetništva.
3. Prikupljena garderoba se pretvara u izolacioni materijal, najčešće kao zvučna, vazдушna ili toplotna izolacija. Tehnologija je poznata u regionu, očekuje se stvaranje zakonskih uslova u Republici Srbiji.
4. Tekstilni otpad se koristi za izradu novih tkanina – proces dekolorizacije, razgradnje do prediva, i izrade nove tkanine.

### Zanatske radnje za popravku i servisiranje

Jorgandžijski, opančarski, voskarsko-liciderski, tkački, kazandžijski, grnčarski, bravarski, korparsko-pletarski, tašnerski, obučarski –neki su od starih zanata

koji su neophodni u razvoju poslovnih modela cirkularne ekonomije. Stari zanati nisu samo prepoznatljiv oblik identiteta jednog regiona, već predstavljaju kroz istoriju razvijan poslovni model produžavanja životnog veka proizvoda, i/ili poslovni model održivih sirovina.

## Pregled stanja u Opštini Gornji Milanovac

Svrha ove polazne studije je da prepozna uslove, potrebe i moguće prepreke u razvoju i primeni cirkularnih poslovnih modela malih i srednjih preduzeća i preduzetnika (MSPP) i udruženja. Analize potrebne za izradu studija oslonili smo na dve različite metodologije prikupljanja podataka:

- a) Analiza dostupnih podataka u opštini;
- b) Kvalitativno istraživanje, sprovedeno metodom dubinskog intervjuja sa odabranim predstavnicima lokalne uprave, javnih komunalnih preduzeća, MSPP i udruženja sa prihodovnom delatnošću.

Konkretna pitanja na koja smo tražili odgovor su:

- Na koji način se upravlja industrijskim i biodegradabilnim otpadom u lokalnoj zajednici i koja vrsta otpada je najviše generisana u praksi, prema delatnostima u okviru kojih je generisan i prema tipu otpada?
- Koji faktori najviše utiču na korišćenje recikliranog materijala u sirovinskim potrebama MSPP i prihodovnim delatnostima udruženja?
- Na koji način i u kojoj meri su MSPP i udruženja sa prihodovnim delatnostima podržana u razvoju konkurentnosti i inovacija?
- Kakve su, na osnovu objektivnih trendova, tržišne perspektive pojedinačnih lokalnih slučajeva cirkularne ekonomije?
- Koja su najizraženija uska grla, čijim otklanjanjem bi došlo do relativno brzog i značajnog uvećanja cirkularne ekonomije u lokalnim zajednicama u Srbiji?

### Socio-ekonomski kontekst za tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji

Poslednji pregled društveno-ekonomskog stanja u opštini urađen je za potrebe izrade Strategije održivog razvoja opštine Gornji Milanovac 2012–2021. godine.

Opština Gornji Milanovac se prostire na 836 kilometara kvadratnih, obuhvata 63 naseljena mesta, u kojima živi oko 50.000 stanovnika, u 51 mesnoj zajednici. Karakteristična je, pre svega, po prerađivačkom sektoru, a zatim po trgovinskim i uslužnim delatnostima. Učešće velikih i srednjih preduzeća značajno je veće od proseka u Srbiji. Među najznačajnijim preduzećima su: Metalac a.d., Takovo a.d., AD Rudnik, MK Rudnik, FAD a.d., Tipoplastika a.d., Zvezda Helios a.d., Spektar d.o.o., Foka d.o.o., 9. septembar d.o.o.

Na teritoriji opštine postoji oko 1.300 aktivnih radnji. Po strukturi delatnosti, najveći je procenat trgovinskih radnji, zatim zanatskih i ugostiteljskih, a manje od 15% čine radnje proizvodnih delatnosti.

Poljoprivrednog zemljišta ima 54.755 ha (ili 65,5% ukupne površine opštine), dok obradivo poljoprivredno zemljište zauzima 49.469 ha (odnosno 59,2% od ukupne površine opštine). Prirodne karakteristike su pogodne za proizvodnju voćarskih kultura (sa naglaskom na tradicijugajenja šljive i jabuke), krompira, i stočarsku proizvodnju. Poljoprivrednu proizvodnju opštine Gornji Milanovac karakteriše usitnjenost poljoprivrednih gazdinstava, zastarela poljoprivredna mehanizacija, niska primena agrotehničkih mera, slabaorganizovanost poljoprivrednih proizvođača i niska produktivnost.

Ukupna površina šuma i šumskih kultura na teritoriji opštine Gornji Milanovac iznosi 27.498 ha ili 32,9% od ukupne teritorije opštine. Površina šuma i šumskih kultura u državnomvlasništvu je 10.348 ha, a u privatnom 17.150 ha. Najzastupljenija vrsta drveća je bukva, a za njom sledi hrast. Učešće bukve u odnosu na zapreminu ostalih lišćara iznosi oko 80%. U kulturi četinaranajzastupljeniji je crni bor.

Kvalitet površinskih voda pretežno je uslovljen stanjem industrijskih otpadnih voda, načinom upravljanja komunalnim otpadnim vodama, korišćenjem pesticida u poljoprivrednoj proizvodnji i zagađenjem vodenih tokova, usled neadekvatnog odlaganja otpada. Najugroženiji površinski vodotok jereka Despotovica.

### Lokalni strateški okvir za razvoj cirkularne ekonomije

Jedina dva relevantna važeća strateška dokumenta su: Strategija održivog razvoja opštine Gornji Milanovac 2012–2021. godine, i Program razvoja turizma 2012–2022. za Međuopštinsko partnerstvo Kraljevo, Raška, Vrnjačka Banja, Gornji Milanovac i Čačak.

U Strategiji održivog razvoja opštine Gornji Milanovac 2012–2021. godine definisana je **vizija** održivog razvoja opštine: *„Razvijeni privredni centar sa visokom stopom zaposlenosti, sa institucijama i privrednim sektorom usmerenim ka povećanju konkurentnosti i inovativnosti i sa iskorišćenim poljoprivrednim potencijalima i razvijenom turističkom ponudom. Zdrava i solidarna zajednica koja je garant socijalne pravde i jednakih šansi, u kojoj je obrazovanje dostupno svima, funkcionalnoprilagođeno potrebama lokalne zajednice i zahtevima modernog društva, gde je opštinska teritorija bezbedno mesto za život, gde se poštuju ljudske vrednosti i dostojanstvo i promovišu kultura i sport. Čista, očuvana i energetska efikasna sredina, sa uređenom komunalnom i saobraćajnom infrastrukturuom i sa visokim kvalitetom života Dobro organizovan javni servis u kome građani i privreda na brz i efikasan način ostvaruju svoja prava, a uprava, u stalnom dijalogu sa lokalnom zajednicom kroz uspostavljene mreže i institucije partnerstava, kreira i sprovodi lokalne politike po najvišim standardima.“*

Možemo zaključiti da je vizija sveobuhvatna i da, zaista, daje prostor za razvoj progresivnih javnih politika.

Od opštih ciljeva u Strategiji, za koncept cirkularne ekonomije važni su: *uspostavljanje modela finansijske i institucionalne podrške za razvoj preduzetništva i MSP; uspostavljanje sistema održivog upravljanja otpadom i unapređivanje energetske efikasnosti.*

Akcionim planom za realizaciju Strategije održivog razvoja predviđeno je sprovođenje konkretnih projekata, od kojih je najveći broj planiran u periodu od 2013. do 2018. godine. Planirani su: *Razvoj preduzetništva malih i srednjih preduzeća; Obučena stručna i konkurentna radna snaga; Ožvljavanje slobodnih proizvodnih pogona; Unapređenje produktivnosti primarne poljoprivredne proizvodnje; Diversifikacija aktivnosti na selu i podrška ruralnoj infrastrukturi radi podizanja kvaliteta života na selu i sl.* Iako su mere praćene određenim indikatorima, nije jasno ko bi trebalo, kako i kada, da prikuplja podatke o

realizaciji i da procenjuje uspešnost. Objedinjenih podataka o kvantitetu i kvalitetu realizacije strategije – nema.

Za analizu su posebno zanimljivi programi u kojima su obećane promene konkretno kvantifikovane: *Modernizacijom vodovodne mreže smanjenje gubitaka za 20%; Izgradnja kanalizacione mreže sa prečistačima (u varošicama Rudnik, Takovo, Pranjani); Produžen vek trajanja deponije smanjenjem količine otpada koja se odlaže na deponiji za 20%; Smanjenje potrošnje električne energije za potrebe javne rasvete za 40%.*

Nažalost, pošto nije sproveden monitoring, niti evaluacija urađenog, nema podataka o postignutom tokom realizacije strategije.

U Programu razvoja turizma 2012–2022. za Međupštinsko partnerstvo Kraljevo, Raška, Vrnjačka Banja, Gornji Milanovac i Čačak, date su opšte (nemerljive usled nedostatka indikatora) preporuke o principima održivog turizma:

- *Turizam se mora razvijati uz pomoć lokalne zajednice, koja ima zadatak da sprovodi monitoring. (Važnu ulogu pri upravljanju turizmom ima jedinstveni informacioni sistem na nacionalnom i lokalnom nivou. Geografski informacioni sistem – GIS – kao tehnologija koja spaja informatičke i geografske komponente, ima posebno mesto u turizmu usmerenom na zaštićena prirodna dobra. Vrlo je važan u procesu donošenja odluka u sferi upravljanja, što se vezuje za sprovođenje akcija u prostoru, tj. prirodnoj i stvorenoj sredini.)*
- *Turizam mora obezbediti kvalitetna radna mesta lokalnom stanovništvu i uspostaviti vezu između lokalnih poslova i turizma.*
- *Mora se uspostaviti kodeks ponašanja u turizmu na svim nivoima – nacionalnom, regionalnom i lokalnom – zasnovan na međunarodno priznatim standardima. Takođe je potrebno definisati preporuke za turističke aktivnosti, procenu uticaja na životnu sredinu, monitoring kumulativnog uticaja i granice prihvatljivih promena.*
- *Osmisliti edukativne, stručne programe u cilju unapređenja baštine i prirodnih resursa.*

Ove opšte preporuke nisu dalje praćene konkretnim planom aktivnosti, koji bi trebalo da ukaže na to ko će, kako, kada i sa kojim resursima raditi na ostvarivanju tih preporuka.

Preciznih mera, usmerenih na konkretan razvoj elemenata cirkularne ekonomije u okviru razvoja turizma – nema.

Ostala dokumenta javnih politika, koja bi mogla biti relevantna za razvoj cirkularne ekonomije, nisu izrađena. Naime, poslednji javno dostupan lokalni akcioni plan zapošljavanja opštine Gornji Milanovac bio je onaj za 2014. godinu. Nema javno dostupne informacije o tome da li su naknadno izrađivani slični planovi.

Lokalni akcioni plan za mlade opštine Gornji Milanovac istekao je sa 2018. godinom. Nije izrađen novi.

Poslednji javno dostupan Program podrške za sprovođenje poljoprivredne politike i politike ruralnog razvoja za područje teritorije opštine Gornji Milanovac bio je onaj za 2014. godinu. Nema javno dostupne informacije da li su u narednim godinama izrađivani slični planovi.

Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Gornji Milanovac istekao je sa 2019. godinom. Nije urađen novi.

Institucionalni okvir za cirkularnu ekonomiju tek je u fazi razvoja, a možemo reći da ključnu (i možda jedinu) jasnu ulogu ima Kancelarija za zaštitu životne sredine opštine Gornji Milanovac.

## Nalazi istraživanjau zajednici

### *Upravljanje otpadom*

Tokom analize dostupnih podatakapre svega smo se oslonili na pregled podataka u Agenciji za zaštitu životne sredine i izveštaje JKP-ova u opštini Gornji Milanovac.

U periodu izrade ove studije, na veb-sajtu Agencije za zaštitu životne sredine, odabir portala sa podacima o otpadu vodi se na adresu:<http://www.nrizgis.sepa.gov.rs/NRIZGIS/index.html>, gde na mapi možete potraživati podatke o generisanju, sakupljanju, tretmanu, odlaganju, uvozu ili izvozu otpada. Poslednja godina za koju postoje podaci je 2018, ne možete da odaberete opštinu, već samo čitavu oblast za koju tražite podatke. Na kraju za Gornji Milanovac dobijete pregled u kome postoji samo jedna kompanija koja se bavi odlaganjem otpada, tri kompanije za tretman otpada, nema kompanija koje sakupljaju otpad, i ukupno 11 privrednih subjekata generiše otpad (u svakoj od ovih kategorija ima znatno više subjekata). Ako pokušate da dobijete podatke o generisanju otpada, postoji samo objašnjenje: „Nažalost, došlo je do greške“. Nažalost, do greške dolazi za sve privredne subjekte kod kojih smo pokušali da dođemo do podataka o generisanju otpada.

Intervjue smo obavili sa predstavnicama i predstavnicima: Kancelarije za zaštitu životne sredine opštine Gornji Milanovac, udruženja Eko oko; JKP Gornji Milanovac, i dva privredna subjekta iz različitih privrednih grana i različitih veličina: Rudnik i flotacija Rudnik d.o.o., i Papir print d.o.o.

Tokom intervjuja smo, uglavnom, dobili podatke koji se poklapaju sa zvaničnim izveštajima (izveštaj o poslovanju JKP Gornji Milanovac za 2019. godinu<sup>12</sup>).

U okviru sistema upravljanja otpadom, u opštini Gornji Milanovac ključna tačka je opremljena sanitarna deponija (od 2006. godine), koja omogućava jasan pregled protoka komunalnog otpada, otpada sa javnih površina i neopasnog industrijskog otpada, sa oko 14–16 tona na godišnjem nivou.

U 2019. godini, u Gornjem Milanovcu generisano je 14.587,24 tone otpada, od čega: 9.477,77 tona mešanog otpada iz domaćinstava (2/3 komunalnog otpada); 2.136 tona industrijskog otpada; 1.200 tona mulja nastalog u postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda; 200 tona zemlje i šuta; 500 tona građevinskog

---

<sup>12</sup><https://www.jkpgm.rs/index.php/izvestaji-i-odluke>

otpada; 568 tona kabastog otpada iz domaćinstava (nije razvrstan, prikupljen u prolećnoj i jesenjoj akciji); 128 tona mešane ambalaže. Otpad nije detaljnije razvrstan.

U opštini Gornji Milanovac se primarna selekcija vrši od 2006. godine. Građani su u obavezi da odvajaju papir i PET, koji im se ne plaća i nadoknada za separaciju nije ukalkulisana u cenu koju plaćaju kao naknadu za odnošenje otpada. U 2019. godini prikupljeno je 30 tona PET ambalaže i 150 tona papira. Sav ovako prikupljen razvrstan otpad prodaje se operaterima.

Nema tačnog pokazatelja količina biomase. Nema podataka o količinama tekstilnog otpada, PET-a u mešanom otpadu iz domaćinstva, papira u mešanom otpadu iz domaćinstva, aluminijuma ili stakla.

Posebno je indikativan odnos prema biomasi, koje, proporcionalno površinama pod poljoprivrednom proizvodnjom, veličini drvnoprerađivačke industrije, površinama koje se održavaju pored puteva i rečnim koritima i zelenim površinama u urbanom delu, mora biti u znatnim količinama. Naši sagovornici procenjuju da 24,99 tona baštenskog otpada u 2019. godini nije homogeno i da ne uključuje samo biomasu, te da je i otpad sa javnih površina (164,31t u 2019. godini) heterogen, i da ima i papira i plastike i celofana. Ne postoji podatak o tome koliko se otpadne biomase proizvede u poljoprivrednim gazdinstvima, šumarstvu i drvnoj industriji. U javnom sektoru kažu: „U gradu stanovnici to stavljaju u svoje kante što nije, u principu, dobro... A što se tiče seoskog područja, oni to verovatno pale... Što se tiče javnih površina u gradu, mi ih održavamo i, naravno, taj otpad završi na deponiji...“.

U isto vreme, u opštinskoj upravi navode da jednu od dve kotlarnice na mazut u sistemu gradskog daljinskog grejanja nameravaju da zamene kotlarnicom na biomasu. Lokacija je određena, a u toku je izrada projekta, pa će za razvoj preduzetništva u korišćenju biomase biti naročito važno videti kako je u projektu gradske kotlarnice planirano prikupljanje biomase. Važno je napomenuti da je u novembru 2017. godine izrađena „Studija potencijala drvene biomase i logistike u Opštini Gornji Milanovac“, u okviru projekta „GIZ DKTi Program 'Razvoj održivog tržišta bioenergije u Srbiji'“. Relevantni zaključci ove studije su:

- *Ima više nego dovoljno količine drvene biomase u oblasti od 50 km putne udaljenosti od Gornjeg Milanovca za snabdevanje potrebnih 2.900 t drvene sečke za ugradnju kotlova 1 x 2.5 MW i 1 x 400 kW.*
- *U predmetnoj oblasti (50 km drumske udaljenosti od Gornjeg Milanovca) ne postoji proizvodnja peleta u većem obimu, dok, sa druge strane, ima raspoloživih sirovina za proizvodnju drvnog peleta.*
- *Imajući u vidu nedostatak potencijalnih većih dobavljača drvene sečke na lokalnom tržištu, trebalo bi da bude raspisan Javni poziv za podnošenje Pisma o namerama za snabdevanje drvnom sečkom u cilju promocije projekta i preciznijeg utvrđivanja budućih kriterijuma za javnu nabavku, kao i za olakšavanje priprema potencijalnih dobavljača koji posluju na lokalnom tržištu.*

Dakle, imamo procene da potencijal postoji, ali je neophodno stimulisati razvoj lokalnih dobavljača.



Nema tretmana otpada u okviru sistema upravljanja otpadom. Ovu politiku i neformalno potkrepljuje stav unutar samog javnog preduzeća, pa jedan od naših sagovornika kaže: „... ta priča sa nekim tretmanima na samoj deponiji, pa nekim trakama, pa odvajanjem ručno, pa, mislim da to ne pije vodu...“. Procena je da je najbolje da komunalno preduzeće treba da prikupi otpad i odveze ga do nekog ko se time bavi.

Komunalno preduzeće prodaje papir kompaniji Papir servis Čačak, a krovni operater za ostali otpad, sa kojim saraduju je Ekostar pak d.o.o. Problemi koje navode su: nedovoljno finansijskih sredstava, odnosno nedovoljno podrške od operatera za rad na selekciji otpada, a i tokom pandemije koronavirusa bilo je problema sa otkupom PET ambalaže.

Interesantan je podatak da je za vreme pandemije, tokom aprila i maja 2020. godine, količina komunalnog otpada ukupno porasla za 20% u odnosu na april i maj 2019. godine. Posebno se povećala količina otpada u ruralnim delovima. Procena je da su uzroci: dolazak građana iz drugih gradova u vikendice ili porodična gazdinstva tokom izolacije zbog pandemije, ali i velika spremanja koja su građani obavili, koristeći vreme tokom zabrane kretanja.

U 2017. godini, javno komunalno preduzeće izmerilo je da 15 porodica za 7 dana, u proseku, stvori 153 kilograma otpada (oko 10,2 kilograma otpada po jednoj porodici nedeljno), i to: 45% organskog otpada; 15% papira; 10% stakla; 15% PET ambalaže; 2% metalnog otpada i 13% ostalog otpada.

Ovaj pregled pokazuje visok procenat papira i PET ambalaže u otpadu, pa možemo proceniti da bi u tom pravcu moglo da se razmišlja o razvoju poslovnih modela oslonjenih na ove sirovine. No, neka od pitanja koja treba tražiti detaljniji odgovor u proceni za konkretne poslovne modele su:

- Da li su i kako druge vrste plastike odvojene od PET ambalaže prilikom ovog merenja?
- Koliki je procenat otpada od hrane u organskom otpadu?
- Da li predstavljenih 15% papira uključuje i karton i raznu papirnu ambalažu sa primesama drugih materijala?
- Gde se odvaja staklo (s obzirom na to da ga JKP ne prikuplja posebno i ne odvaja ga na deponiji), i od koga ga je i kojom dinamikom moguće prikupljati?

Ovi podaci sada nisu dostupni i potrebno je sprovesti posebne analize za svaki konkretan poslovni model.

Lokalni organi vlasti i nadležne institucije nemaju podatke o kretanju otpada u industriji i kao važan problem ističu loš protok informacija između javnog sektora i privrede. Od republičkih organa očekuju da obavežu industriju na izveštavanje prema lokalnu, uz izveštavanje ka Agenciji za zaštitu životne sredine.

Na predlog privrednog društva AD Metalac, u opštini su formirani i rade privredni savet i savet za zaštitu životne sredine. U opštinskoj upravi su naglasili da je savet za zaštitu životne sredine uključio celu privredu iz opštine i lokalnu kancelariju za zaštitu životne sredine, radi protoka informacija koje su

bitne za životnu sredinu. No, o radu i učincima ovog saveta nema javno dostupnih podataka.

Industrija u Gornjem Milanovcu svoj otpad (osim malih količina komunalnog) predaje registrovanim operaterima. Neki od operatera sa kojima kompanije stalno saraduju su: Božić i sinovi d.o.o.; Investfarm Impex d.o.o.; Ekosekund d.o.o.; Kemis Srbija, a često i Ekostar pak d.o.o., kao krovni operater koji obezbeđuje podizvođače za otkup specifičnih vrsta otpada.

Važan problem koji industrija ističe jeste nemogućnost da prodaju staklo, jer u ovoj godini nije bilo operatera koji otkupljuju ovu sekundarnu sirovinu. Tako je staklo postalo deo komercijalnog otpada, koji se predaje komunalnom preduzeću.

### *Energetska efikasnost*

Opština Gornji Milanovac ima pristup prirodnom gasu. Lokalni gasovod je pušten u rad tokom devedesetih godina i do sada je skoro sva privreda prešla na grejanje na gas i korišćenje gasa kao osnovnog energenta u proizvodnji.

I pored toga, deo lokalne privrede, pre svega mikro i mala preduzeća, sve više nalaze računicu u prelasku na korišćenje solarne energije. Do sada su solarne panele ugradile kompanije: Unic Impexu Velereči; Naša elektranad.o.o.u Lunjevici; Rakeli Swednd.o.o.u Vrnačanima, i „Radovin Đurđević“u Velereči. I kompanija Rudnik i flotacija Rudnik postavila je solarne panele na krovu upravne zgrade flotacije, i tako dogreva vodu za kupatila za radnike. Naši sagovornici su procenili da za ulaganje u solarne kolektore nije bilo dovoljno samo to što Gornji Milanovac godišnje dobija do 2.000 sunčanih sati, već i stalno prisustvo predstavnika kompanije KEY4Sd.o.o., koja se bavi izgradnjom solarnih elektrana u Srbiji i drugim zemljama regiona.

Predstavnici privrede uopšteno prepoznaju fabriku Tetra Pak kao primer najbolje prakse u oblasti cirkularne ekonomije, ali ova fabrika ne razmenjuje iskustva u ovoj oblasti sa ostalim privrednicima u opštini, a predstavnici sektora zaštite životne sredine nisu mogli da učestvuju o ovom istraživanju, jer, kako su rekli, nemaju ovlašćenje da javno istupaju. Bilo bi korisno obezbediti dijalog između privrednika i institucija.

### *Primer tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji*

Među malim privrednicima najjasniji primer tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji predstavlja Eko farma Kovačević, koja se bavi proizvodnjom i distribucijom humusa glistenjaka, supstrata za cveće, povrće, supstrata za borovnicu, sadnica četinara i ukrasnog bilja, preko 50 vrsta perena (trajnica), te proizvodnjom legala kalifornijskih glista.

### *Ključne prepreke*

Podaci dobijeni intervjuima su pokazali da se ispitanici uglavnom prepoznaju slične prepreke planiranju tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji.

Najčešće navođene prepreka su finansije, kao što to ilustruju sledeći navodi ispitanika:

*„Smeće traži nenormalno velika ulaganja i to svake godine... Znae koliko to košta, brdo para.“*

*„Problem je te vrste otpada izdvojiti... Šta mislite, koliko imate troška da uzmete stakla od domaćinstva. Ne možete da platite gorivo.“*

*„Ima onih koji su edukovani, ali nemaju novac da postave solarne panele.“*

Takođe, nedostatak informisanosti i prilika za edukaciju na ovu temu su često prepoznati kao teškoće.

*„Ne prepoznaju da bi im se nekad (ulaganje) vratilo. Treba raditi na edukaciji.“*

*„Ova naša industrija, ova grafička industrija, zna šta radi. Naši proizvodi uglavnom završavaju na livadama, u potocima itd. Ne možemo mi, to je do svesti ljudi.“*

*„Mi nismo dovoljno upoznati sa svim mogućnostima primene. Nemate nigde neka predavanja, konferencije gde bi neko ko koristi sve to mogao da nam kaže. Gde ćete vi kao običan čovek to da nađete.“*

Predstavnici javnog sektora su posebno isticali nepostojanje i neusaglašenost nacionalnih javnih politika i propisa, koji bi stvorili okvir za razvoj lokalnih javnih politika.

*„Fali strategija upravljanja otpadom na nivou Srbije koja se ne bi menjala od izbora do izbora.“*

*„Čekamo, evo, skoro dve godine da se donese novi zakon o upravljanju otpadom i nacionalna strategija upravljanja otpadom. Nemamo te krunske dokumente da bi mi radili dokumente nižeg nivoa, odnosno lokalni plan upravljanja otpadom. Mi znamo šta ćemo raditi u oblasti upravljanja otpadom na teritoriji lokalne samouprave, ali ne možemo ići protiv zakona.“*

## **Zaključci i preporuke**

Zaključci izloženi u ovom završnom poglavlju temelje se na nalazima predočenim studiji, na osnovu svih istraživačkih komponenti: analize dostupnih podataka i kvalitativnog istraživanja, sprovedenog dubinskim intervjuima. Pored obrazloženih zaključaka, uključene su i preporuke za unapređenje stanja.

Zaključak 1: *UGornjem Milanovcu (Republici Srbiji) ne postoji sistem redovnog praćenja nastanka i tokova otpada. Nepostojanje sistematskog praćenja osnovnih informacija o potencijalnoj sirovini onemogućava profilisanje poslovnih modela cirkularne ekonomije, oslonjenih na upotrebu otpada.*

Postojeće stanje karakterišu nepouzdana i nepotpuni podaci, pre svega o vrstama, a zatim i o količini generisanja većeg dela komunalnog otpada. Selekcija na mestu nastanka nije dovoljno razdeljena u ekonomski isplative kategorije, a građani nisu stimulirani da pedantno selektuju otpad, što dovodi do nehomogenosti prikupljenih potencijalnih sirovina. Na deponiji nema dalje selekcije, te je u takvom sistemu nemoguće utvrditi moguće količine sirovina za preduzetništvo u cirkularnoj ekonomiji.

Na nivou opštine, ne postoji čvorište informacija o komercijalnom i industrijskom otpadu, pa ne postoji ni približna slika vrsta i količina industrijskog otpada koje se generišu na teritoriji opštine Gornji Milanovac.

Čak i kada je moguće dobiti podatke, odnosno kada podaci postoje (pošto ne ispunjavaju svi privredni subjekti svoju zakonsku obavezu o izveštavanju o generisanju otpada), problem se ispoljava kroz nedovoljnu dostupnost podataka. Naime, preduzeća se pozivaju na poslovnu tajnu i saopštavaju da su u zakonskoj obavezi samo da izveštavaju Agenciju za zaštitu životne sredine. Predstavnici opštinske uprave predlagali su izmene u Zakonu o upravljanju otpadom, kojima bi se uvela obaveza privrednih subjekata da izveštavaju i lokal.

Istovremeno, javni sektor i industrija nemaju pravovremene informacije o operaterima koji rade na teritoriji opštine, pa se dešava da se ne može doći do operatera za određene vrste otpada, ili da informacije o privremenim zabranama izrečenim operaterima stižu sa zakašnjenjem.

Preporuka: Potrebno je uspostaviti sistem redovnog i uporedivog praćenja upravljanja otpadom u lokalnu (regionu i na nacionalnom nivou). Uspostavljanje mape nastanka i tokova otpada je izuzetno obiman posao, sa stalnim očekivanjem da se tako nešto uspostavi na republičkom nivou. No, bez pravovremenih lokalnih pregleda neće biti moguće kreirati poslovne šanse. Neophodno je definisati: metodologiju praćenja, odnosno aspekte koji će se pratiti i indikatore preko kojih će se pratiti generisanje i tokovi otpada; izvore praćenja i forme u kojima se podaci prikupljaju i dostavljaju; uloge i nadležnosti različitih aktera u procesu praćenja, kao i procedure međusobnog komuniciranja; rezultate praćenja (izveštaje i analize) i njihovu diseminaciju i upotrebu. Proceduralno uređivanje sistema praćenja (usaglašeno sa republičkim planovima) može da bude razmatrano u okviru privrednog saveta i saveta za zaštitu životne sredine, da bi u daljem postupku institucionalno uređivanje sistema preuzela opštinska uprava.

Istovremeno, lokalne samouprave su u poziciji i u obavezi da građane podstiču na pozitivan uticaj na životnu sredinu. To je moguće sprovesti kroz promotivne kampanje, koje afirmišu principe cirkularne ekonomije usmerene na privredu i obrazovne institucije, javne debate i uključivanje građana u procese izrade strateških dokumenata, poput planova primarne separacije ili upravljanja otpadom.

Zaključak2: *Nema lokalnih javnih politika za razvoj cirkularne ekonomije.*

Okvir javnih politika za cirkularnu ekonomiju u Srbiji se intenzivno planira tokom poslednjih godinu dana. Međutim, napori da se prostor cirkularnog poslovanja bolje uredi vode velikom uslošnjanju, koje je teško pratiti, posebno sa paralelnim razvojem društveno odgovornog poslovanja sa socijalnim preduzetništvom, posebnim razvojem preduzetništva i zapošljavanja, i posebnim, trećim tokom cirkularne ekonomije, koja je u nadležnosti zaštite životne sredine. Kompleksnost uspostavljenih koncepata prati i neintegrisanost separativnih politika razvoja, koje će se teško pretočiti u lokalne planove razvoja.

Važno je istaći da je osnov za razvoj budućih javnih politika ocena uspešnosti sprovođenja prethodnih. U nalazima smo već utvrdili da nema dostupnih podataka o analizi sprovođenja dosadašnjih javnih politika u opštini.

Preporuka: Neophodno je na vreme planirati izradu mape puta za cirkularnu ekonomiju na lokalnom nivou. S obzirom na to da bi kraj 2020. i 2021. godina trebalo da budu godine obnove većine strateških dokumenata u Gornjem Milanovcu, to stvara idealnu priliku za ugrađivanje principa cirkularne ekonomije i njenih elemenata u lokalne strateške dokumente i planove, kao što su strategija lokalnog ekonomskog razvoja i/ili održivog razvoja, plan upravljanja otpadom, program zapošljavanja, plan zaštite životne sredine, program razvoja turizma i dr. Strateške dokumente koji se tiču cirkularne ekonomije trebalo bi izrađivati kroz konsultativni proces, koji treba da uključi lokalnu privredu i stručnu javnost.

Zaključak 3: *Socio-ekonomski uslovi za cirkularno preduzetništvo i percepcija poslovne klime su nepovoljni.*

Socio-ekonomski kontekst u kome se oblikuje i razvija cirkularna ekonomija ne može senazvati povoljnim. Pozitivnitrendovi iz prve decenije dvehiljaditih prekinutisu prvo efektima svetske ekonomske krize, zatim i aktuelnim efektima pandemije koronavirusa. Uz nepovoljne ekonomske uslove, kao otežavajuća okolnost javlja se i nepoverenje u doslednost mera podrške za razvoj poslovnih modela, koje traže veća inicijalna ulaganja (i znanja i pripremnih radnji i finansija) od prosečnog malog biznisa.

Preporuka: Potrebno je promovisati preduzetništvo u široj javnosti, a posebno u obrazovnim ustanovama. Srednje stručne škole mogubiti posebno pogodna mesta za ovakve oblike promocije. Neophodno je razvijati svesti o osnovnim principima kružne ekonomije, kod svih koji utiču ili kreiraju privredni ambijent na različitim nivoima.

Zaključak 4: *Postojeći primeri cirkularne ekonomije su značajno manjeg obima od „običnog“ preduzetništva, i koncentrisani su na „ekološki osvešćene“ specifične niše kupaca.*

U istraživanju koje je sprovedeno, bilo je malo podataka na osnovu kojih je bilo moguće neposredno upoređivati „obično“ preduzetništvo sa cirkularnim preduzetništvom. Međutim, taj ograničeni skup podataka ukazao je na daleko manji obim cirkularnog preduzetništva, pokrenutog ili razvijanog u poslednjih godinu dana, kao i na njegove slabosti i specifičnosti.

Ovde posebno treba naglasiti stalno pominjani nedostatak finansija za selekciju na mestu nastanka otpada, subvencije za preduzetništvo usmereno na koncept cirkularne ekonomije.

Preporuka: Potrebno je smanjiti sektorsku segregaciju i razlike u održivosti „običnog“ biznisa i cirkularne ekonomije. Potrebni su finansijski instrumenti koji bi pratili preduzeća i preduzetnike koji svoje poslovanje žele da usmere ka cirkularnoj ekonomiji.



## Literatura

- OECD(2019).*Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges from a Policy Perspective*, OECD Publishing, Paris.
- Glušćević, Miodrag i Kaluđerović, Ljubinka (2019). *Analiza kapaciteta jedinica lokalne samouprave u pogledu stvaranja uslova za prelazak na cirkularnu ekonomiju*, Beograd.
- Prezentacija ex-ante analize efekata za cirkularnu ekonomiju. Dostupno na <https://euinfo.rs/plac3/wp-content/uploads/2019/11/Prezentacija-ex-ante-analiza-efekata-za-cirkularnu-ekonomiju.pdf> i <http://euinfo.rs/plac3/wp-content/uploads/2019/11/Kako-do-cirkularne-ekonomije.pdf>
- Salzman, James & Barton H. Thompson (2003). *Environmental Law and Policy*, New York.
- Joldžić, Vladan (2008). *Ekološko pravo – Opšti i Poseban deo(Primer Srbije – države u tranziciji)*, Beograd.
- Varagić, Dragan (2015). *Kako da budemo vlasnici onoga što radimo: Uvod u solidarnu ekonomiju i decentralizovano društvo*. Dostupno na <http://www.draganvaragic.com/blog/kako-da-budemo-vlasnici-onoga-sto-radimo-uvod-u-solidarnu-ekonomiju-i-decentralizovano-drustvo/>
- Penezić, dr Nenad D. (2003). *Kako postati preduzetnik*, Beograd.
- Bobić, Danijela (2017).*Preduzetništvo mladih u Srbiji – Mapiranje prepreka za preduzetništvo mladih*, Beograd. Dostupno na <https://ceves.org.rs/wp-content/uploads/2017/05/Mapiranje-prepreka-za-preduzetništvo-mladih.pdf>