



**EKONOMIKA  
PONOIVNE UPORABE**

**Izdavač:**  
Zelena akcija

**Za izdavača:**  
Luka Tomac

**Urednici:**  
Ana-Marija Mileusnić i Marko Košak

**Autor:**  
Marijan Galović

**Lektura i korektura:**  
Tina Đaković

**Dizajn:** Radnja

Zagreb 2021.

5	<b>1 Uvod</b>
8	<b>2 Definicije i terminologija</b>
11	<b>3 Pravni okvir</b>
11	3.1 Zakonodavni okvir za ponovnu uporabu u Europskoj uniji
15	3.2 Zakonodavni okvir za ponovnu uporabu u Republici Hrvatskoj
17	3.3 Case study: Francuska EPR schema za tekstil
20	<b>4 Projekti pripreme za ponovnu uporabu (reuse centri)</b>
20	4.1 Opis centara ponovne uporabe kao mjesta za ukidanje statusa otpada
20	4.2 Opis modela upravljanja centrima ponovne uporabe (javno, JPDP, privatno društveno)
21	4.3 Samostalna javna inicijativa
21	4.4 Samostalna privatna inicijativa
22	4.5 Javno privatno društveno partnerstvo
26	4.6 Predmet poslovanja CPU
27	4.7 Financijski prihodi i rashodi CPU
27	4.7.1 Prihodi projekata ponovne uporabe
29	4.7.2 Prihodi koje je potrebno implementirati u zakonska rješenja s ciljem poticanja razvoja sektora ponovne uporabe.
31	4.7.3 Case study - Refurnish Doncaster
33	4.7.4 Rashodi projekata ponovne uporabe
34	4.7.5 Financijski rezultat
35	4.7.6 Primjer iz prakse CPU Helsinki
36	4.8 Analiza troškova i koristi CPU (CBA Analiza)
37	4.8.1 Ušteda resursa – izbjegnuti otpad
37	4.8.2 Ušteda resursa – uporaba reciklanata (izračun cijene u sjeni)
38	4.8.3 Varijacije u emisijama stakleničkih plinova (izračun cijene u sjeni)
39	4.8.4 Zaključak ekonomske analize
39	4.9 Analiza rizika CPU
42	<b>5 Ponovna uporaba u svakodnevnom životu</b>
42	5.1 Povratna ambalaža
45	5.2 Popravi ili iznajmi ako ti baš ne treba
47	5.3 Prelazak sa jednokratnog na višekratno upotrebljivo
50	5.4 Pozitivni projekti korištenja viškova i otpadaka
53	<b>6 Zaključak</b>

---

UVOD



Svaka uspješna javna politika mora biti bazirana na utvrđenim i objektivnim činjenicama. Iz tog razloga Europska komisija već duže vrijeme kontinuirano promovira korištenje analize troškova i koristi (CBA – cost benefit analysis) za potrebe financiranja velikih infrastrukturnih projekata. U programskom razdoblju 2014-2020, ova je analiza po prvi puta sastavni dio legislative i obvezujuća je za sve države članice i korisnike europskih sredstava općenito.<sup>1</sup>

Kao uvodno razmatranje, čitatelju ove studije potrebno je pobliže objasniti dva temeljna pojma, a to su financijski i ekonomski parametri održivosti.

**Financijska održivost** je sposobnost subjekata da tijekom cijelog rada mogu podmirivati sve svoje troškove, odnosno da su novčani tokovi kroz cijelo vrijeme trajanja projekta pozitivni.

**Ekonomska održivost** mjeri i izravne i neizravne doprinose projekta općem blagostanju. Razlika između ekonomske i financijske analize je u tome što prvo navedena upotrebljava računovodstvene cijene ili oportunitetni trošak dobara i usluga umjesto nesavršenih tržišnih cijena i uključuje, koliko je to moguće, svaku društvenu i okolišnu eksternaliju. Tome je tako jer se analiza radi sa stajališta društva, ne samo vlasnika projekta.

Kao i kod svih projekata u sektoru gospodarenja otpadom, ponovna uporaba ima izrazito nepovoljne financijske karakteristike jer glavni prihodi za provedbu ovih projekata nisu tržišno orijentirani (ne radi se o prodaji), već su to razne usluge koje ovi projekti pružaju bilo jedinicama lokalne samouprave, bilo direktno korisnicima iste. To znači da u Hrvatskoj, ali i većini dijelova Europske unije, projekti ponovne uporabe, pa tako i projekti centara ponovne uporabe, ne mogu dostići razinu financijske održivosti ukoliko se isključivo promatraju prihodi od prodaje, a bez usluga koje se pružaju zajednici (društvene i/ili ekološke koristi).

Trenutno ne postoji informacija ni o jednom financijski samo-održivom projektu ponovne uporabe koji ne koristi neki od oblika javnog financiranja svakodnevnih operacija (usluga) kroz neki od modela poticanja zapošljavanja, poput potpore za zapošljavanje društveno isključenih osoba, poreznih olakšica, prihoda od shema proširene odgovornosti proizvođača

ili nekih drugih alata za poticanje ovih aktivnosti. Pozitivni primjeri iz prakse su uglavnom projekti koji su na neki način integrirani u velike sustave gospodarenja otpadom na nekom području, a gdje su usluge ponovne uporabe ugrađene u redovne financijske proračune tih poduzeća ili jedinica lokalne samouprave.

No ipak, pojedini proizvodi/predmeti mogu iskazivati direktne financijske koristi za korisnike, te će iste biti prikazane u ovom radu.

---

# DEFINICIJE I TERMINOLOGIJA

# 2

U ovom poglavlju navode se definicije koje su važne u projektima ponovne uporabe, a koriste se u ovoj studiji. Korištene su definicije iz hrvatskog zakonodavnog okvira, dok se za one definicije koje u njemu ne postoje, koriste prijevodi definicija iz EU okvira.

**Otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

**Ponovna uporaba** je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni.

**Priprema za ponovnu uporabu** su postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom pripremaju za ponovnu uporabu, bez dodatne prethodne obrade. Iznimka su postupci popravka i čišćenja električnih i elektroničkih uređaja u svrhu ponovnog korištenja koji se obavljaju temeljem upisa u Očevidnik uporabe otpada za koje se ne izdaje dozvola za gospodarenje otpadom.

**Centar za ponovnu uporabu** je građevina ili dio građevine u kojoj se obavljaju postupci ponovne uporabe. Centrom za ponovnu uporabu upravlja pravna osoba koja je dužna biti registrirana u Evidenciji centara ponovne uporabe.

**Mreža za ponovnu uporabu** predstavlja veći broj poslovnih subjekata koji zajednički djeluju u cjelokupnom procesnom lancu ponovne uporabe, dijeleći zadatke sukladno pojedinačnim specijalizacijama.

**Postupci pripreme za ponovnu uporabu** su postupci provjere, čišćenja ili popravaka kojim se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad pripremaju kako bi se mogli ponovno uporabiti bez drugih postupaka prethodne obrade.

**Postupci gospodarenja otpadom** su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada.



**Dekategorizacija otpada** je postupak kojim centar za ponovnu uporabu za određenu količinu i vrstu robe umjesto statusa otpada uspostavlja status proizvoda. Kriteriji koje je potrebno zadovoljiti za dekategoriizaciju otpada su:

1. Tvar ili predmet uobičajeno se koristi u posebne svrhe,
2. Za takvu tvar ili predmet postoji tržište ili potražnja,
3. Tvar ili predmet ispunjava tehničke zahtjeve za posebne svrhe i zadovoljava postojeće zakonodavstvo i norme koje važe za proizvode i
4. Uporaba tvari ili predmeta neće dovesti do štetnih učinaka na okoliš ili zdravlje ljudi.

**Materijalna uporaba** je svaki postupak uporabe, uključujući između ostalog i pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i nasipavanje, osim energetske uporabe i prerade u materijale koji će se uporabljivati kao gorivo ili druga sredstva za proizvodnju energije.

**Građevina za gospodarenje otpadom** je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada, uključujući odlagalište otpada, centar za gospodarenje otpadom i reciklažno dvorište za građevni otpad.

**Plastični proizvod za jednokratnu uporabu** je proizvod koji je u cijelosti ili djelomično izrađen od plastike te nije osmišljen, dizajniran ili stavljen na tržište tako da tijekom svog životnog vijeka podnese višekratno kruženje ili višekratne cikluse uporabe na način da se vrati proizvođaču na ponovno punjenje ili da se ponovno uporabi u istu svrhu u koju je izvorno načinjen.

**Sustav proširene odgovornosti proizvođača** je skup mjera koje se poduzimaju u Republici Hrvatskoj kako bi se osiguralo da proizvođači proizvoda snose financijsku ili financijsku i organizacijsku odgovornost za fazu „otpad“ u životnom ciklusu proizvoda.

---

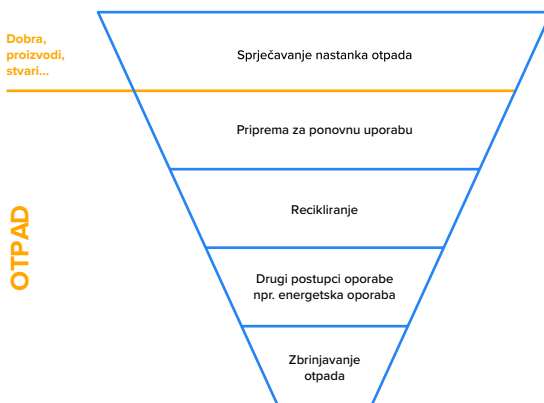
PRAVNI OKVIR

3

U ovom se poglavlju razrađuju temeljne zakonodavne pretpostavke kako bi se čitatelj pobliže upoznao sa crtom razgraničenja prevencije nastanka otpada i pripreme za ponovnu uporabu koji predstavljaju dva hijerarhijska stupa gospodarenja otpadom, gdje ponovna uporaba postaje alat za provedbu „prevencije nastanka otpada“, a po provedbi operacija pripreme za ponovnu uporabu i ukidanja statusa otpada, i alat za smanjenje količina otpada koji je već nastao.

### 3.1 Zakonodavni okvir za ponovnu uporabu u Europskoj uniji

Revidirana Okvirna direktiva o otpadu (engl. Waste Framework Directive)<sup>2</sup> velik naglasak stavlja na proširenu odgovornost proizvođača. U kontekstu ponovne uporabe, Okvirna direktiva navodi: kako bi se ojačala **ponovna uporaba**, sprječavanje nastajanja otpada te recikliranje i drugi načini uporabe otpada, države članice mogu donijeti zakonodavne i druge mjere kojima će osigurati da svaka fizička ili pravna osoba koja profesionalno razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje ili uvozi proizvode (dalje: proizvođač) bude obuhvaćena režimom proširene odgovornosti proizvođača.



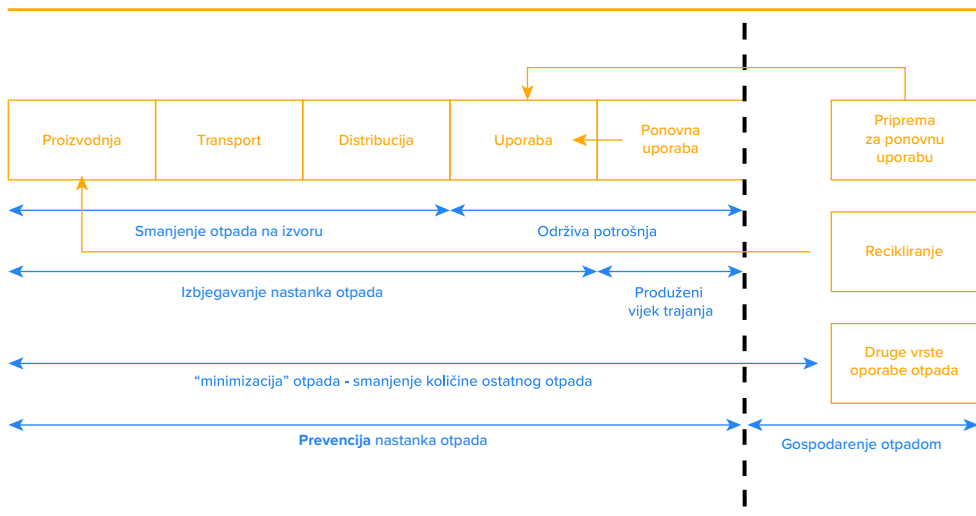
Slika 1. Red prvenstva gospodarenja otpadom

Te mjere mogu obuhvaćati prihvaćanje povrata korištenih proizvoda ili otpada koji preostaje nakon uporabe tih proizvoda, ali i gospodarenje tim otpadom te **financijsku odgovornost** za sve ove aktivnosti. Mjere mogu također obuhvatiti obvezu pružanja javno dostupnih informacija o tome u kojoj je mjeri proizvod pogodan za ponovnu uporabu ili recikliranje. Članak 11. Okvirne direktive, kao i izmjene direktive iz 2018. godine<sup>3</sup>, naglašavaju da države članice prema potrebi trebaju poduzimati mjere kojima se promiče ponovna uporaba i priprema za ponovnu uporabu proizvoda, posebno potičući **uspostavu i potporu mrežama za ponovnu uporabu primjenom ekonomskih instrumenata, kriterija za nabavu, kvantitativnih ciljeva ili drugih mjera**. Okvirna direktiva o otpadu u svome prilogu 4. također navodi primjere mjera koje mogu utjecati na fazu potrošnje i uporabe proizvoda:

*Promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih odbačenih proizvoda ili njihovih sastavnih dijelova, posebno putem obrazovnih, gospodarskih, logističkih i drugih mjera kao što su pružanje potpore ovlaštenim centrima i mrežama za popravak i ponovnu uporabu, osobito u gusto naseljenim regijama.*

Kriterij za **ukidanje statusa otpada** određuje trenutak u kojem određena vrsta otpada prestaje biti otpad i dobiva status proizvoda, odnosno sekundarne sirovine. Prema članku 6. (1) i (2) Okvirne direktive o otpadu, određene vrste otpada prestaju biti otpad ako su podvrgnute postupcima uporabe, uključujući recikliranje, te ako zadovoljavaju posebne kriterije utvrđene u skladu sa uvjetima za dekatégorizaciju otpada.

Kriteriji za ukidanje statusa otpada postavljeni su s ciljem dostizanja visoke razine zaštite okoliša te ekoloških i ekonomskih koristi. Cilj im je i poticanje recikliranja u EU-u kroz stvaranje zakonskog okvira i uklanjanje nepotrebnih administrativnih barijera.



Slika 2. Granica između sprečavanja nastanka otpada (ponovna uporaba) i gospodarenja otpadom (priprema za ponovnu uporabu)<sup>4</sup>

Izmjene Okvirne direktive o otpadu,<sup>5</sup> predložene 2014. i 2015. godine, novim paketom kružnog gospodarstva dodatno pojašnjavaju i osnažuju ulogu ponovne uporabe. Prvi put se uvodi pojam „*recognized re-use operators*“ odnosno „*subjekti ovlašteni za ponovnu uporabu*“ (u službenoj verziji hrvatskog teksta pomalo nespretno je prevedeno kao „*priznati subjekt za ponovnu uporabu*“), te se državama članicama nalaže da se za potrebe izračuna udjela recikliranog i ponovno uporabljenog otpada u obzir uzmu predmeti i materijali koji su pripremljeni za ponovnu uporabu od strane ovlaštenih centara za ponovnu uporabu. U samoj definiciji pripreme za ponovnu uporabu („*preparing for re-use*“) također je dodan naglasak na subjekte ovlaštene za ponovnu uporabu, pa predložena definicija sada glasi:

*Pripremom za ponovnu uporabu smatraju se postupci oporabe poput provjere, čišćenja ili popravaka, kojim se otpad, predmeti ili dijelovi predmeta prikupljeni od strane subjekta ovlaštenog za ponovnu uporabu ili putem organiziranog programa povrata pologa, pripremaju kako bi se mogli ponovno uporabiti bez drugih postupaka prethodne obrade.*<sup>6</sup>

<sup>4</sup> ESPER s.r.l. (2016.) „Smjernice za ponovnu uporabu u Republici Hrvatskoj“, Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, Zagreb, str. 10

<sup>5</sup> Europska Komisija (2014.) „Prijedlog DIREKTIVE EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o izmjeni direktiva 2008/98/EZ o otpadu, 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu, 1999/31/EZ o odlagalištima otpada, 2000/53/EZ o otpadnim vozilima, 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi /“ COM/2014/0397 final - 2014/0201 (COD)“

<sup>6</sup> Europska Komisija (2014.) *ibid.*

Ta definicija potvrđuje činjenicu da je hijerarhijska razina pripreme za ponovnu uporabu isključivo namijenjena ovlaštenim centrima za ponovnu uporabu (subjektima upisanim u Očevidnik centara za ponovnu uporabu). Predložene izmjene također podižu ciljeve za udio recikliranja i pripreme za ponovnu uporabu komunalnog otpada na 60% od ukupne količine do 2030. godine, s pravom dodatnog odstupanja za Republiku Hrvatsku do 2035. godine, međutim udio ponovne uporabe u tom apsolutnom iznosu Europska komisija nije odredila. Ukoliko se ne koristi mogućnost odgode, najmanje 65 % mase komunalnog otpada mora se oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu do 2035. godine.

Izmjene Okvirne direktive dodatno osnažuju i definiraju ponovnu uporabu (izvorna namjena dobara koja nisu ušla u sustav gospodarenja otpadom), te navode **mjere koje države članice moraju poduzeti** u sklopu aktivnosti prevencije nastanka otpada. Jedna od tih mjera glasi:

*Poticati uspostavu sustava kojima se promiču aktivnosti ponovne uporabe, posebno električne i elektroničke opreme, tekstila i namještaja.*

Ova konkretna mjera također predstavlja i smjernicu za definiranje proizvoda uključenih u sustav ponovne uporabe u Hrvatskoj. U sklopu izmjena članka 11. Okvirne direktive o otpadu, predlažu se izmjene odlomka o poticanju pripreme za ponovnu uporabu, te isti sada glasi:

*Države članice prema potrebi poduzimaju mjere kako bi promicale aktivnosti pripreme za ponovnu uporabu, posebno potičući uspostavu mreža za ponovnu uporabu i popravak ili potporu za te mreže, olakšavajući pristup tih mreža točkama za prikupljanje otpada te potičući primjenu ekonomskih instrumenata, kriterija za nabavu, kvantitativnih ciljeva ili druge mjere.*

Problematika definiranja kvantitativnih ciljeva te način izračuna količina definiraju se novim odlomkom u članku 11. koji glasi:

*Masa komunalnog otpada pripremljenog za ponovnu uporabu smatra se masom komunalnog otpada koji je oporabio ili prikupio ovlašten subjekt za pripremu za ponovnu uporabu i koji je prošao sve potrebne postupke provjere, čišćenja i popravka kako bi se omogućila ponovna uporaba bez daljnjeg sortiranja ili prethodne obrade.*

## 3.2 Zakonodavni okvir za ponovnu uporabu u Republici Hrvatskoj

U Hrvatskoj je od 23. srpnja 2013. na snazi Zakon o održivom gospodarenju otpadom, koji predstavlja okvir za sve aktivnosti u području gospodarenja otpadom. Također, postoji zastarjeli, ali još uvijek važeći strateški dokument i plan koje je potrebno izmijeniti u narednom periodu - **Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske** (Narodne novine 130/05) i Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/2017).

Zakon o održivom gospodarenju otpadom pokriva teme sprječavanja nastanka i ponovne uporabe otpada (što su viši prioriteti u hijerarhiji gospodarenja otpadom), odnosno navedena je njihova definicija te je propisan sadržaj Plana sprječavanja nastanka otpada<sup>7</sup>. Plan sprječavanja nastanka otpada u Republici Hrvatskoj dio je Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj i sadržava ciljeve i mjere za sprječavanje nastanka otpada. Prema hrvatskom zakonodavnom okviru, priprema za ponovnu uporabu spada u postupke gospodarenja otpadom:

*Postupci gospodarenja otpadom su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada<sup>8</sup>*

U naravi, ponovna uporaba proizvoda podrazumijeva bilo koji postupak kojim se proizvod, koji je bio zamišljen i konstruiran da tijekom životnog ciklusa ispuni minimalni broj radnih ciklusa, ponovno upotrebljava za istu svrhu za koju je predviđen ili za neku drugu funkciju, s pomoću pomoćnih proizvoda na tržištu ili bez njih.

*Postupci ponovne uporabe mogu uključivati<sup>9</sup>:*

- *obnovu: povrat proizvoda u zadovoljavajuće radno stanje;*
- *popravak: ispravak određene greške u proizvodu;*
- *preprodaju: ponovna prodaja isluženog proizvoda ili njegovih dijelova;*
- *ponovnu proizvodnju: povrat proizvoda na početne specifikacije;*
- *nadogradnju: nadogradnja proizvoda do postizanja boljih performansi u odnosu na početne.*

<sup>7</sup> Zakon o održivom gospodarenju otpadom (službeni glasnik NN 94/2013.).

<sup>8</sup> Zakon o održivom gospodarenju otpadom ibid.

Plan gospodarenja otpadom predstavlja i mehanizme provedbe te pokazatelje za provedbu mjere poticanja razmjene i ponovne uporabe.

Tablica 1. Mjere i ciljevi prema Planu gospodarenja otpadom<sup>10</sup>

Br.	Mjera	Specifični cilj(evi)	Mehanizmi provedbe (aktivnosti):	Pokazatelji
9	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada	<p>Izrada Smjernica za uspostavu sustava ponovnu uporabe u RH</p> <p>Provedba pilot projekta uspostave sustava ponovne uporabe</p> <p>Provedba komunikacijske kampanje putem medija s ciljem podizanja svijesti građana</p> <p>Izdavanje Vodiča za popravak / posudbu / uporabu rabljenih električnih i elektroničkih uređaja i opreme (bijeće tehnike)</p> <p>Organizacija događanja (u sradnji s civilnim sektorom) za prikupljanje, razmjenu i trgovinu rabljenim proizvodima</p> <p>Unaprjeđenje postojećeg ili uspostava novog internetskog portala</p> <p>Prilagodba zakonodavnog okvira</p> <p>Uspostava zajedničkih prostora (centri ponovne uporabe i popravaka)</p> <p>Uspostava suradnje s obrtnicima i socijalnim ustanovama</p> <p>Uključivanje ranjivih društvenih skupina u aktivnosti ponovne uporabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smanjenje količine ukupno nastalog komunalnog otpada</li> <li>Smanjenje količine ukupno nastalog EE otpada</li> <li>Povećan broj tvrtki koje se bave oporabom ili iskorištavanjem korisnih dijelova otpada</li> <li>Broj novootvorenih radnih mjesta na području ponovne uporabe otpada</li> <li>Provedena komunikacijska kampanja na temu ponovnog korištenja rabljenih proizvoda</li> <li>Povećan broj informativnih materijala na temu ponovnog korištenja rabljenih proizvoda</li> <li>Broj organiziranih događanja za prikupljanje, razmjenu i trgovinu rabljenim proizvodima</li> <li>Unaprjeđen postojeći ili uspostavljen novi internetski portal</li> </ul>

Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom<sup>11</sup>, priprema za ponovnu uporabu nalazi se na popisu djelatnosti uporabe otpada, odnosno navedena je kao postupak za koji se izdaje dozvola za gospodarenje otpadom.

U skladu s ovim analizama relevantnog zakonodavnog okvira na razini Europske unije i Hrvatske, definirane su i Smjernice za uspostavu sustava ponovne uporabe u Republici Hrvatskoj. Smjernice sadrže preporuke za uspostavu sustava u skladu s važećim propisima, prijedloge za izmjenu propisa s ciljem olakšavanja uspostave sustava, pregled potencijalnih ekonomskih instrumenata te upute za promociju uspostave sustava ponovne uporabe (u skladu s Okvirnom direktivom o otpadu EC/2008/98).<sup>12</sup>

<sup>9</sup> FZOEU ibid.

<sup>10</sup> Plan Gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/2017)

<sup>11</sup> Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/2017)

<sup>12</sup> FZOEU (2016.) ibid



### 3.3 Case study: Francuska shema Proširene odgovornosti proizvođača (POP) za tekstil

Jedan od svijetlih primjera primjene alata proširene odgovornosti proizvođača zasigurno je onaj francuski koji je već 2007. godine usvojen i implementiran u praksu. Ova javna politika<sup>13</sup> postavlja zakonodavni okvir koji određuje proizvođače i uvoznike tekstilnih predmeta odgovornima za sakupljanje i recikliranje otpadne odjeće, obuće i posteljine.

Poslovni subjekti, obveznici sustava mogu ispuniti ovu zakonsku obvezu na dva različita načina: financijskim doprinosom akreditiranom PRO (eng. producers responsibility organization) ili uspostavljanjem pojedinačnog programa povrata koji je odobren od nadležne institucije.

Akreditirana organizacija prikupila je 2017. godine od 4476 članova ukupno 564.000 tona tekstila, a troškovi prikupljanja pokrivaju se doprinosom organizacija članica (po jedinici odjeće koja se stavi na tržište). Prevladavajući način prikupljanja tekstila su ulični spremnici kojima trenutno upravlja više od 200 organizacija (profitnih i neprofitnih), a neke od organizacija prikupljaju tekstil od vrata do vrata ili u sklopu trgovačkih centara i slično. Prikupljeni materijali se prevoze u postrojenja za sortiranje i recikliranje. Prikupljeni materijali koji dolaze u neprofitne organizacije se prodaju u vlastitim maloprodajnim dućanima, doniraju potrebitima ili se izvoze na globalna tržišta rabljene robe. PRO trenutno ima 64 autorizirane sortirnice tekstila, od čega je 50 locirano u Francuskoj, a 14 u drugim zemljama EU (uglavnom Belgiji i Nizozemskoj). Sortiranje materijala je u svakom slučaju prvi korak u sustavu i određuje sljedeću destinaciju pojedinog materijala (ponovna uporaba ili neka od raznih vrsta recikliranja). Sve organizacije koje se bave oporabom imaju pravo na financijsku pomoć od strane PRO-a ukoliko udovoljavaju uvjetima:

Tablica 2. Financijska pomoć za provedbu sustava <sup>14</sup>

Financijska podrška	Uvjeti za ostvarenje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUR 65/t za ponovnu uporabu i recikliranje</li> <li>• EUR 20/t za energetska oporabu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zadovoljavanje zahtjeva za postrojenje u smislu zaštite okoliša</li> <li>• Osigurano praćenje tokova otpada od prikupljanja do prodaje otpada (izvoz)</li> <li>• Osigurati dostizanje ciljeva sortiranja</li> <li>• Osiguravanje financijske transparentnosti</li> <li>• Dokazi o napretku na podizanju kapaciteta za sortiranje</li> <li>• Dodatni iznosi se odobravaju za sortirnice koje zapošljavaju osobe sa invaliditetom ili drugih osoba iz društveno isključenih skupina (od 50 do 125 EUR/t)</li> </ul>

Sve sortirnice moraju dodatno postići rezultate od 90% izbjegavanja odlaganja, što danas ispunjavaju sve organizacije. Udio materijala koji se šalje na recikliranje mora iznositi više od 20%, a udio materijala koji se šalje na odlagalište ili energetska oporabu mora biti manji od 5% sakupljenog i sortiranog materijala.<sup>15</sup> Prema podacima iz 2015. godine, ukupno 40% prikupljene odjeće, obuće i posteljine bilo je moguće ponovno upotrijebiti, a ta je frakcija uglavnom završila na tržištima u Africi, 6% je prodano na lokalitetu gdje je prikupljeno, a 15% je izvezeno u druge zemlje Europske unije. Ukupno 35% je reciklirano (9% industrijske krpe i 24% proizvodnja izolacije). Svega 6% je energetska oporabljeno ili reciklirano. U 2018. godini je odvojeno prikupljeno 239.000 tona tekstila od čega je 58,6% ponovno uporabljeno, 32,6% reciklirano, a 8% energetska oporabljeno.<sup>16</sup>

Ova je javna politika omogućila da se kroz sektor sortiranja tekstila kreira 1.400 radnih mjesta, od čega 49% iz društveno isključenih skupina. Sortiranje i recikliranje kao djelatnost nije financijski stabilno jer se kvaliteta materijala i potražnja za istim često mijenjaju, a samim time i cijena rabljene odjeće.

<sup>14</sup> M. A. Bukhari, R. Carrasco-Gallego, E. Pounce-Cueto, (2018.) "Developing a national programme for textiles and clothing recovery "

<sup>15</sup> M. A. Bukhari (ibid)

<sup>16</sup> Circular Clothing blog, (2020.) "Leading through legislation – how France's Extended Producer Responsibility (EPR) has been a game changer for textile resource recovery

---

PROJEKTI PRIPREME  
ZA PONOVRNU UPORABU  
– *REUSE* CENTRI

4

## 4.1 Opis centara ponovne uporabe kao mjesta za ukidanje statusa otpada

**Centar za ponovnu upotrebu (CPU)** je poslovni subjekt ili više umreženih poslovnih subjekata upisanih u Očevidnik centara za ponovnu uporabu koji materijale, proizvode i dobra prikupljaju i distribuiraju s ciljem ponovne uporabe, a ukoliko su zadovoljeni zakonski uvjeti, otpadne predmete pripremaju za ponovnu upotrebu te na taj način stvaraju preduvjete za ukidanje statusa otpada (u prijedlogu novog Zakona o otpadu „deklasifikacija“). Dio materijala, koji nije prikladan za ponovnu uporabu, centar sortira i priprema za postupak recikliranja, dok se dio materijala nužno odlaže na za to predviđena mjesta.

Sukladno prijedlogu zakona, CPU upisom u očevidnik može od druge pravne osobe koja ima dozvolu za gospodarenje otpadom preuzeti otpad u posjed te prodajom robe dekategoriirati status otpada predane robe. Dekategorizacija se provodi kada centar za ponovnu uporabu utvrdi da roba ispunjava namjenu za koju je prvobitno napravljena za sljedeće vrste roba: alati i uređaji i njihovi dijelovi koji nisu namijenjeni isključivo profesionalnoj uporabi, tekstil, odjeća, obuća, dijelovi vozila, predmeti široke potrošnje i predmeti koji se kao otpad smatraju glomaznim otpadom.

U ovoj se fazi otpadni predmeti prikupljeni u sklopu sustava gospodarenja otpadom deklasificiraju i postaju predmetom ponovne uporabe (količine koje se prijavljuju i pribrojavaju količinama otpada koji se reciklira).

## 4.2 Opis modela upravljanja centrima ponovne uporabe (javno, JPDP, privatno društveno)

Osim miješanog komunalnog otpada i osnovnih kategorija otpada, valja naglasiti kako je odgovornost svake jedinice lokalne samouprave (JLS) da kreira sustave gospodarenja otpadom svih vrsta otpada koje nisu regulirane nacionalnim sustavima, odnosno čak i za te kategorije otpada koji se prikupljaju putem reciklažnih dvorišta.

- Postoje tri moguća modela za uspostavu sustava CPU-a:
- samostalna javna inicijativa JLS;
  - samostalna privatna inicijativa;
  - javno-privatno partnerstvo na projektu.

## 4.3 Samostalna javna inicijativa

Projektom može samostalno upravljati javni sektor. Odlukom o načinu gospodarenja otpadom, jedinice lokalne samouprave djelatnosti gospodarenja otpadom dodjeljuje komunalnim društvima koji za potrebe ispunjenja nacionalnih i europskih ciljeva mogu uspostaviti i upravljati sustavom ponovne uporabe.

Prednosti ovakvog upravljanja mogu biti višestruke:

- potpuno vlasništvo nad projektom i samostalno odlučivanje;
- upotpunjavanje već postojeće usluge i mogućnosti racionalizacije troškova odlaganja otpada;
- olakšan pristup EU sredstvima.

Najbolji primjer ovakvog modela jest Gradsko komunalno poduzeće Pre-kom d.o.o. iz Preloga,<sup>17</sup> koji je samostalno uspostavio i upravlja sustavom ponovne uporabe na svom području. Iz dosadašnjih iskustava, jasno je kako je ovaj dio sustava gospodarenja otpadom trošak za komunalno poduzeće i kako, osim ekološke funkcije, izostaju izražene društvene i financijske koristi projekta. Unatoč tim nedostacima, navedeni primjer se može smatrati uspješnim, pogotovo iz razloga što su uspješno ishođene sve potrebne dozvole za ponovnu uporabu.

## 4.4 Samostalna privatna inicijativa

Tokom 2019. godine desile su se tektonske promjene u sektoru gospodarenja otpadnim tekstilom koji je nosio većinu dohodovnih aktivnosti u sektoru ponovne uporabe kod većine subjekata. Prema njemačkoj organizaciji BSVE (Federacija za sekundarne sirovine i gospodarenje otpadom), „*masa ponovno upotrebljivog tekstila samo u Njemačkoj iznosi 1.01 milijuna tona godišnje i konstantno raste. Problem s kojim se susreću sakupljači rabljenog tekstila sličan je onom s kojim se susreću i proizvođači novog tekstila - previše proizvoda uzrokuje stres na tržištu i postavlja pritisak na cijene. Sretni su samo oni koji imaju velika skladišta dok su male inicijative prisiljene prodavati svoja dobra po bilo kojoj cijeni. Cijene su pale više od 20% u protekloj godini i još ne postoji naznaka oporavka tržišta.*“<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Košak, M. (2020.) "Priča o Prelogu; Prvi hrvatski grad koji je dokazao da su promjene moguće, ako ima volje" Zero Waste Cities, Brisel

<sup>18</sup> Henkel, R., (2019.) „Recycling bursting at the seams: Used clothing industry is buried in textile waste Fasion United Website“, Fashion United Website

Prema iskustvima Socijalne zadruge Humana nova Istra, u Hrvatskoj su se desile sljedeće promjene u financijskim konstrukcijama:

Tablica 3. Usporedba cijena na tržištu tekstila

	2018 EUR/kg.	2019 EUR/kg.	2020 EUR/kg. (COVID)
Original – izvorno prikupljeni tekstil	0,25	0,10	0
Otpadni tekstil – recikliranje	0,07	0,25	-0,10

Sukladno tome, vidljivo je kako je opravdanje za provedbu ovakvog projekta isključivo od strane privatnog partnera trenutno nemoguće, a nažalost ni u skoroj budućnosti. U trenutnom okruženju, bez implementacije financijskih instrumenata za poticanje projekata ponovne uporabe, ovaj sustav jednostavno nije financijski održiv. Izrazito radno intenzivan karakter ovih projekata je u isto vrijeme prednost i mana sustava. S obzirom na trendove u procesima donošenja legislative na europskom nivou, rješenje ovog problema je, posve opravdano i legitimno, uvođenje poticajnih financijskih mjera za implementaciju i provedbu aktivnosti ponovne uporabe.

## 4.5 Javno privatno društveno partnerstvo

Javno privatno društveno partnerstvo (JPDP) je partnerstvo najmanje jednog javnog subjekta i najmanje jednog subjekta iz domene društvenog poduzetništva, a ukupni broj partnera nije definiran. Razlika između JPDP-a i javnog socijalnog partnerstva (JSP) je u tome što se JSP može sklapati i sa drugim neprofitnim i ne-poslovnim organizacijskim oblicima (udruge, Crveni križ i slično).

**Cilj JPDP-a je zajednički dizajn i provedba inovativnih i kvalitetnih usluga koje zadovoljavaju standarde i potrebe pojedinaca i lokalnih zajednica.**

Javno privatno društveno partnerstvo se provodi u 3 faze:

- socijalni poduzetnik i javni subjekt zajednički rade na dizajnu usluge;
- partneri mogu provesti kratkotrajni pilot projekt što pomaže u redefiniranju i poboljšanju parametara pružane usluge;
- usluga se u potpunosti razvija s ciljem maksimiziranja javnog interesa.

JPSP nije sredstvo kojem je cilj izbjeći propise o javnoj nabavi, a javni sektor se mora uskladiti sa zakonodavnim okvirom. Partneri zajednički rade na dizajnu usluge i testiraju uslugu kroz određeno vrijeme, ali ista mora u konačnici, prije potpune implementacije, biti ponuđena tržištu u skladu sa pravilima i uvjetima definiranim u fazi provedbe pilot projekta.

Investirajući u dizajn provedbe usluge i fazu planiranja, socijalni poduzetnik mora biti spreman na mogućnost da konačni ugovor dobije druga organizacija. Ovaj je rizik sličan poslovnoj praksi gdje privatni sektor često investira u razvoj poslovanja, a tržište definira uspjeh proizvoda ili usluge. Ovi aspekti razvoja usluge i otvoreno tržišno natjecanje su ključni za postizanje glavnog cilja JPDP-a, što je pružanje najbolje i najefikasnije usluge.

### Principi javno privatnog društvenog partnerstva

Sljedeći principi moraju biti poštovani u partnerstvu:

- optimalni dizajn usluge za korist zajednice je srce svakog JPDP-a;
- usluge moraju biti zajednički planirane, a moraju uključivati korisnike, kao i partnerske organizacije od samog početka planiranja;
- uključivanje drugih sektora, organizacija i korisnika usluge mora uključivati i poticati inovacije;
- oba sektora moraju biti poduzetnički nastrojena, odnosno pružati ekonomičnu i tržišno isplativu uslugu, koja neće za-visiti o projektnom financiranju ili proračunskim dotacijama;
- partnerstvo mora biti jednakopravno i biti sposobno raz-bijati kulturološke barijere između sektora, organizacija i pojedinaca.

Dobra je praksa, također, ta pravila uvrstiti i u ugovor o suradnji već od samog početka partnerstva.

### Koristi od JPDP-a

Pristupi u određivanju koristi usluge ovise o specifičnosti područja na kojem se usluga vrši, potrebama korisnika i kvaliteti izvršenja same usluge. Međutim, koristi se mogu sumirati kako slijedi:

Tablica 4. Koristi od JPDP-a

Korist	korist za korisnike i lokalnu zajednicu	koristi za javni sektor	koristi za društvene poduzetnike
Izbor	moгуnost odabira destinacije za robu koja više nije potrebna korisnicima	pristup širem tržištu i više opcija za ostvarivanje rezultata	pristup javnom sektoru i mogućnost unaprijeđenja dizajna usluge
Kvaliteta	više opcija potiče kvalitetu dostupnih usluga	bolja vrijednost za novac i postizanje rezultata	moгуćnost za dokazivanje dodatnih vrijednosti usluge
Društvene koristi	ostvarivanja potreba lokalne zajednice	povećano razumijevanje lokalnih socijalnih prioriteta i bolje usmjeravanje resursa	moгуćnost korištenja specifičnosti za kreiranje poslovnih modela
Kulturološke koristi	bolji uvid u dizajn javne usluge	moгуćnost razmatranja novih modela poslovanja	poslovni pristup i obostrano razumijevanje
Financijske koristi	veći utjecaj na postavljanje prioriteta za javno financiranje	efikasnost u pružanju usluga	ugovorene usluge daju održivost

### Primjer iz prakse: <sup>19</sup>

U skladu sa navedenim prednostima i nedostacima, predlaže se uspostava ovog modela u skladu sa primjerom implementacije sustava iz Grada Torina.

Centar za ponovnu uporabu u Torinu sagrađen je kao multifunkcionalni centar smješten uz samo reciklažno dvorište. Građevina se sastoji od:

- Uredskih prostora – 70 m<sup>2</sup>
- Garderobe za radnike – 80 m<sup>2</sup>
- Radionica i skladišta – 300 m<sup>2</sup>
- Trgovine – 475 m<sup>2</sup>
- Polivalentne edukacijske dvorane – 95 m<sup>2</sup>

Organizacijski gledano, ovaj CPU predstavlja partnerstvo komunalne tvrtke Amiat i socijalne zadruge Triciclo. Tvrtka Amiat sa svojim osobljem upravlja cjelokupnim ciklusom gospodarenja otpadom (za sve predmete koji su ušli u tokove otpada), dok aktivnostima koje se tiču ponovne uporabe (skladište, radionice i prodavaonica) upravlja socijalna zadruga, koja također posjeduje i druga distributivna mjesta (trgovine). Aktivnosti informiranja javnosti i edukacije građana organizirane su u suradnji ova dva subjekta. Svi prihodi od prodaje dobara putem CPU-a u potpunosti pripadaju socijalnoj zadruzi.



Prikupljanje predmeta za ponovnu uporabu organizirano je na sljedeći način. Zaposlenici reciklažnog dvorišta (tvrtka Amiat) korisnike upućuju na mjesto gdje se pojedini otpad ili dobra prikupljaju. Korisnik (građanin) predmete za ponovnu uporabu odlaže izravno u CPU ili na određena i označena mjesta unutar reciklažnog dvorišta, fizički odvojena od spremnika za prikupljanje otpada. S tih označenih mjesta zaposlenici socijalne zadruge preuzimaju dobra i prevoze ih u skladište unutar CPU-a. Dobra koja su preuzeta kao otpad i ubačena u kontejnere izvan označenih mjesta za ponovnu uporabu ne mogu biti predmetom pripreme za ponovnu uporabu. Dobra koja se dopremaju u CPU dijele se prema razini potrebne pripreme za tržište, odnosno prema podjeli radionica unutar samog CPU-a. U ovom CPU-u dobra se usmjeravaju prema sljedećim cjelinama:

- stolarska radionica
- radionica za popravak bicikala
- radionica kućne tehnike
- elektrotehnička radionica
- izravno za skladište
- izravno za prodavaonicu

Prodajni prostor CPU-a otvoren je za građane samo petkom i subotom, dok su drugi distributivni centri, odnosno trgovine na drugim lokacijama, otvorene od ponedjeljka do petka.

Slika 3. CPU – Via Arbe Torino, Izvor: ESPER S.r.l. (2016.)



## 4.6 Predmet poslovanja CPU-a

Predmet poslovanja CPU-a mogu biti grupirane četiri kategorije predmeta koji se prikupljaju direktno donacijama građana te ne predstavljaju otpad ili se prikupljaju kroz sustav gospodarenja otpadom te je potrebno izvršiti postupak deklasifikacije otpada prije stavljanja predmeta na tržište. Grupe proizvoda su:

- električni i elektronski proizvodi,
- roba široke potrošnje,
- tekstil (odjeća i obuća),
- namještaj

U većini zemalja EU-a postoje i specijalizirani subjekti koji također provode postupke slične CPU-u, a tiču se trgovine rabljenim dijelovima automobila i trgovine građevinskim materijalom. Metodologija prikupljanja tih predmeta može se sažeti na sljedeće radnje koje su financijski direktni trošak CPU-a ili trošak komunalnog društva koje taj otpad prikuplja:

**a) Prikupljanje kao dio nacionalnog sustava** – u Hrvatskoj ne postoji evidentirana aktivnost ovog tipa, no u zemljama Europske unije postoje inicijative koje su dio nacionalnog sustava prikupljanja EE otpada i koje popravljaju i preprodaju EE proizvode;

**b) Prikupljanje i ponovna uporaba direktno u CPU** – građani predmete donose direktno u CPU, gdje se predmeti evidentiraju i stavljaju u prodaju ovisno o kvaliteti i stanju na tržištu, a dio se predmeta može izvoziti u siromašnije zemlje, dok se dio predaje na druge postupke uporabe;

**c) Prikupljanje i ponovna uporaba direktno od korisnika** - CPU može pod određenim uvjetima djelovati usko kroz sustav gospodarenja glomaznim otpadom, u suradnji sa komunalnim poduzećima ili koncesionarima, a sustav integracije CPU-a u ovaj model može ići kroz dva modela:

- dispečer prilikom zaprimanja informacije o potrebi odvoza glomaznog otpada može zatražiti i informaciju o upotrebiivosti dobara koje je potrebno preuzeti i odlučiti je li kod tog korisnika potrebno slati redovno zaposlene djelatnike unutar komunalnog poduzeća ili se šalje ekipa CPU-a, a trošak preuzimanja predmeta snosi komunalno društvo;
- sav glomazni otpad prikuplja komunalna tvrtka, a eventualno iskorisitiva dobra treba se već na mjestu preuzimanja identificirati i dostaviti u CPU prije odvoza u RD ili odlagalište - na ovaj način CPU ne koristi naknadu za sakupljanje na lokalnoj razini;

d) **Akcije prikupljanja i ponovna uporaba** – sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;

e) **Specijalni spremnici** - ulični spremnici za odvojeno prikupljanje dobara koje je moguće ponovno upotrijebiti vrlo su rašireni za prikupljanje tekstila - taj je model prikupljanja izrazito zahtjevan jer se tada dobra klasificiraju kao otpad, nepouzdan je i nepopularan iz razloga što je nemoguće kontrolirati izvor otpada i zahtijeva izrazito visoku svijest građana, a problematika vezana uz ovaj način prikupljanja je vezana uz nečistoće koje građani mogu ubaciti u same spremnike (tekućine, biorazgradivi otpad i slično) koje mogu trajno oštetiti proizvode.

## 4.7 Financijski prihodi i rashodi CPU-a

Financijski prihodi i rashodi, odnosno financijska analiza projekata CPU-a, mora se oslanjati na raznolike izvore financiranja jer cijene, odnosno prihodi od recikliranja materijala, u protekle dvije godine u potpunosti preuzimaju karakter troška zbrinjavanja, te su mnoge inicijative na razini Europske unije u ozbiljnim financijskim problemima.

### 4.7.1 Prihodi projekata ponovne uporabe

#### Osigurani prihodi

Stavke prihoda u projektima su **veleprodaja tekstila** pod nazivom original u obliku kojem je isti i prikupljen od građana. Cijena tekstila je u protekle dvije godine pala sa 1,85kn/kg na trenutnih 0,50 kn/kg te se ista cijena može uvrstiti u kalkulacije. Trenutno navedena cijena vrijedi samo za pažljivo prikupljen tekstil od strane specijaliziranih tvrtki i zadruga, dok tekstil koji prikupljaju komunalna društva predstavlja trošak zbrinjavanja od čak 750 kuna po toni.

**Industrijske krpe** su u naravi pamučni proizvodi nastali prekrajanjem pamučnih proizvoda (plahti, majci, trenirki i slično). Trenutna tržišna veleprodajna cijena pamučnih krpi iznosi od 7 do 12 kuna po kilogramu.

Pretpostavke su kako se **prometom od prodaje drugih artikala** (knjiga, namještaja, sirovine za reciklažu i slično) također može prihodovali, no u ovom trenutku nije financijski isplativo organizirano prikupljati te proizvode zbog izrazito niske otkupne cijene papira ili reciklaže drvenastog otpada (u negativnoj bilanci).

## Prihodi ovisni o tržišnim uvjetima i partnerstvima

**Prihodi od pružanja usluge prikupljanja** su vrsta prihoda koja se odnosi na privatne inicijative prikupljanja predmeta za ponovnu uporabu u određenoj zajednici ili području. Pretpostavka za ostvarivanje ovih prihoda jesu ugovori sa komunalnim društvima koja financiraju sustave prikupljanja određenih vrsta predmeta sukladno komercijalnoj vrijednosti usluge.

**Prihodi od smanjenja količina odloženog otpada** nastaju jer se određeni prihodi mogu ugovoriti sa komunalnim društvima koja u naravi supstituiraju vlastite troškove zbrinjavanja otpada plaćanjem usluge CPU-u, koji može na prihvatljiviji način zbrinuti određene količine otpada. Ulaskom u EU, praksa jeftinog odlaganja postala je prošlost zbog obveza navedenih u okolišnom aquisu. U praksi to znači da će se odlaganje otpada na odlagališta plaćati putem dvaju zasebnih poreza: prvi za svaku tonu odloženog otpada na odlagalištu, a drugi za svaku tonu odloženog biorazgradivog otpada ispod nacionalnog cilja<sup>20</sup>. Odvojeno prikupljanje otpada, infrastruktura ponovne uporabe i mjere sprečavanja nastanka otpada postaju instrumenti za smanjenje proračuna gospodarenja otpadom te predstavljaju alat za stvaranje ušteda lokalnim vlastima.

Studija koju je izradio Europski institut za okolišnu politiku (IEEP) i koju je naručila Europska komisija potvrdila je da u nekim zemljama postoji veza između naknada i poreza za odlaganje otpada te održivosti njihova sustava gospodarenja otpadom. Cilj je studije bila analiza ekonomskih instrumenata u gospodarenju otpadom, prepoznavanje zapreka za upotrebu tih instrumenata i strategija koje su postigle najbolje rezultate u Europi. IEEP je utvrdio kako je trenutačno 19 članica Europske unije uvelo porez na odlaganje otpada (koji varira od 3 eura u Bugarskoj do 108 eura u Nizozemskoj) i da zemlje s višim porezom imaju bolje rezultate sprečavanja nastanka i recikliranja otpada (osim u Danskoj, Francuskoj, Irskoj i Poljskoj, gdje porez nije polučio očekivane rezultate)<sup>21</sup>.

Prema iskustvima iz Belgije, lokalne zajednice se potiču na sklapanje ugovora sa CPU-om gdje se ugovara provedba određenih usluga i pristup reciklažnim dvorištima, a naknada za prikupljanje se kreće od 100-150 eura po toni.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Sustav će se promijeniti nakon implementacije postrojenja za obradu otpada koji će uzrokovati porast jedinične cijene obrade otpada, ali i narav troška postaje fleksibilna.

<sup>21</sup> Institute for European Environmental Policy (2011). "The Use of Economic Instruments and Waste Management Performances, Background report for stakeholder meeting", Brisel  
<sup>22</sup> M. Willem, (2014.) "De Kringwinkel Reuse Centre Network in Flander "

## 4.7.2

### Prihodi koje je potrebno implementirati u zakonska rješenja s ciljem poticanja razvoja sektora ponovne uporabe

**Ekološki bonus** su sredstva uštedena svakom aktivnošću kojom se izbjegava odlaganje otpada na odlagalište ili obradom, čime se štede javna sredstva za druge opcije gospodarenja otpadom. U naravi je ovo prihod koji je moguće realizirati već i sada, no ovisi o dobroj volji lokalne zajednice koja može, ali i ne mora, isplaćivati te prihode CPU-u. Ekološki bonus može se postaviti na nacionalnoj razini gdje je izvor sredstava za financiranje bonusa naknada koju gradovi i općine uplaćuju svake godine temeljem ostvarenih rezultata ili na lokalnu razinu, pri čemu JLS-ovi financijski kompenziraju uštede nastale direktnim djelovanjem CPU-a.

Shema ekoloških bonusa recikliranju je nacionalna inicijativa za poticanje ponovne uporabe te se preporučuje njezino uvođenje u Hrvatskoj. Cilj sheme je da se osobama koje se bave ponovnom uporabom na raspolaganje stave uštedena sredstva od odlaganja i prikupljanja. U nedostatku drugih poticajnih instrumenata za poticanje recikliranja, slična shema je uvedena u Velikoj Britaniji u Odlomku 53 Zakona o zaštiti okoliša iz 1990. godine, ali i danas djeluje u kombinaciji s brojnim ekonomskim i regulatornim mjerama namijenjenim poticanju održivijega gospodarenja otpadom<sup>23</sup>.

Temelj za uspostavu poticajnih bonusa u Hrvatskoj predstavlja članak 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom koji navodi: „*naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada je mjera kojom se potiče jedinica lokalne samouprave da, u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te jedinice lokalne samouprave*“. Stavak 7 istog članka opisuje se kako se naknada uplaćuje u korist Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost radi sufinanciranja odvojenog sakupljanja. Kako postupcima ponovne uporabe prethodi upravo odvojeno sakupljanje, nije potrebno provoditi dodatne izmjene u formulaciji ovog članka, već je potrebno u stavku 7 dodati i sintagmu „ponovne uporabe“.

Dodatno, u provedbenim aktima potrebno je, u skladu sa ispravno evidentiranim količinama prikupljenog i oporabljenog otpada, omogućiti isplatu određenih sredstava CPU-u ili definirati druge modele obračuna ove poticajne naknade.

## Poticajni prihodi na nacionalnoj razini (iz sustava proširene odgovornosti)

Ovaj se prihod odnosi samo na one kategorije otpada za koji se primjenjuje sustav proširene odgovornosti proizvođača. Da bi se CPU moglo uključiti u sustav kojim upravlja FZOEU, potrebno je izvršiti i korekcije u samim pravilnicima sustava kojima upravlja FZOEU. Predlaže se da se iznos naknade za ponovnu uporabu isplaćuje se samo za oporabljene predmete (oporaba u smislu ponovne uporabe predstavlja trenutak kada se određeni proizvod preda novom vlasniku odnosno otpadu ukine status otpada), prema istim uvjetima za druge oporabitelje. Za sufinanciranje prikupljanja izvan sustava FZOEU te financiranje sakupljanja opreme kojoj nije potrebno ukidati status otpada, predlaže se korištenje drugih financijskih instrumenata (poticajni prihodi iz poreza na odlaganje otpada).

## Ostali prihodi

Socijalni karakter sektora ponovne uporabe se ponajviše ističe u problematici zapošljavanja osoba koje spadaju u grupu teško zapošljivih poput; dugotrajno nezaposlenih, mlađih osoba bez iskustva, starijih osoba, osoba niže obrazovne razine, nekvalificiranih radnika, osoba lošijeg socioekonomskog statusa i osoba s umanjenom radnom sposobnošću (osobe s invaliditetom i slično). Za sve ove skupine postoje određeni programi poticanja zapošljavanja koji mogu olakšati poslovanje CPU-a, a posebni se naglasak stavlja na osobe s invaliditetom za koje poslodavac ima pravo na<sup>24</sup>:

1. subvenciju plaće osobe s invaliditetom,
2. sufinanciranje troškova obrazovanja osobe s invaliditetom,
3. sufinanciranje troškova prilagodbe mjesta rada osobe s invaliditetom,
4. sufinanciranje troškova prilagodbe uvjeta rada za osobu s invaliditetom,
5. sufinanciranje kamata na kreditna sredstva namijenjena nabavi strojeva, opreme, alata ili pribora potrebnog za zapošljavanje osobe s invaliditetom,
6. sufinanciranje troškova stručne podrške,
7. posebna sredstva za inovativne programe zapošljavanja osoba s invaliditetom.

Primjer<sup>25</sup> iz Wallonie u Belgiji je još izravniji i pomaže zapošljavanju ciljanih skupina radnika u sektoru ponovne uporabe i

<sup>24</sup> Pravilnik o poticajima pri zapošljavanju osoba s invaliditetom, Narodne novine broj 44/14 i 2/15  
<sup>25</sup> Službene internetske stranice regije Wallonia "Benefiting from the "workers" subsidy as an approved reuse company (recycling centre)"

sortiranja, s posebnim naglaskom na otpad, proizvode i dijelove proizvoda. Na naknadu imaju pravo samo CPU-i koji su upisani u upisnik CPU-a. Godišnja subvencija CPU-u se daje iz dva izvora:

- Uprava za poljoprivredu, prirodne resurse i okoliš isplaćuje naknadu temeljenu na količini ponovno upotrijebljenog otpada prema kategorijama, proizvoda i dijelova proizvoda;
- Uprava za društvenu ekonomiju financira smanjenu produktivnost radnika iz teško zapošljivih skupina.

### 4.7.3 Case study - Refurnish Doncaster

U Engleskoj, kao i u Hrvatskoj, svake godine velike količine još funkcionalnog namještaja odbacuju se na odlagališta, a misija tvrtke Refurnish je prevencija nastanka otpada te pretvaranje tih materijala u nove vrijednosti. Tvrtka Refurnish je osnovana 2003. godine s ciljem sprječavanja bacanja funkcionalnog i upotrebljivog namještaja na odlagališta otpada. Refurnish promovira navike recikliranja i odgovornog ponašanja prema okolišu na način da sakuplja, prepravlja i popravlja namještaj kako bi se opet mogao prodati lokalnoj zajednici po pristupačnim cijenama. U početku je maleni tim zaposlenika nizao uspjeh za uspjehom, pa je vrlo brzo tvrtka prerasla u jedinstveno i uspješno socijalno poduzeće koje djeluje na području grada Doncastera i njegove okolice. Danas su mnogi od zaposlenika ove tvrtke osobe koje inače spadaju u kategorije teško zapošljivih (primjerice osobe s invaliditetom). Jedna od misija tvrtke Refurnish jest obučavati ljude kako bi unaprijedili svoje vještine i sposobnosti za rad kroz podupirajuću okolinu, gdje se vještine, iskustvo i povjerenje razvijaju među osobama koje su teže zapošljive u drugim tvrtkama. Ove vrijednosti prepoznala je i Gospodarska komora Doncastera, pa je tvrtku nagradila prestižnom nagradom „Poslodavac godine 2010. – za izvanredna postignuća“. Refurnish pomaže očuvanju okoliša kroz smanjenje količina otpada koji odlazi na odlagališta. Osim sakupljanja namještaja i električnih uređaja koje doniraju građani, Refurnish pruža i usluge odvoza glomaznog otpada u gradu i to kroz koncesiju dobivenu na javnom natječaju.

Prema posljednjem objavljenom financijskom izvještaju, Refurnish je tokom 2019. godine imao 58 zaposlenih, 6 članova nadzornog odbora, 32 volontera i ukupno 11,038 kupaca koji su pomogli njihov rad. Ukupni prihodi poduzeća iznosili su 1.752.367,00 funti od čega su donacijama prikupili ukupno 263.450 funti (15%), a od prodaje ukupno 1.45 milijuna funti (83%). U strukturi prihoda važna je i razrada prihoda od usluga i prodaje:

Tablica 5. Struktura prihoda organizacije Refurnish<sup>26</sup>

Prihodi	Funte	Udio
Donacije	263.450,00	0,15
Usluge sakupljanja glomaznog otpada (ugovor sa pružateljem usluge)	152.000,00	0,09
EPR schema namještaj (lanac dućana)	550.000,00	0,31
Prihodi od prodaje	786.917,00	0,45
<b>Ukupno</b>	<b>1.752.367,00</b>	

Iz strukture prihoda je vidljivo da su prihodi od donacija i prodaje iznosili ukupno 60% ukupnih prihoda, dok je 40% prihoda ovog subjekta temeljeno na suradnji sa lokalnom zajednicom koja financira uslugu prikupljanja glomaznog otpada, te suradnjom sa jednim velikim prodajnim lancem namještaja koji u zbrinjavanju namještaja i drugih prodajnih artikala posluje sa Refurnish organizacijom. Veliki dio robe koja dolazi iz te suradnje se može staviti ponovno na tržište, pošto se radi samo o zastarjelim proizvodima ili proizvodima sa manjim nedostacima. Osim što se velike količine namještaja mogu prodati kroz lanac vlastitih dućana, navedena tvrtka godišnje plaća 550.000 funti za tu uslugu. Rashodi organizacije Refurnish su slijedeći:

Tablica 6. Struktura rashoda organizacije Refurnish

Rashodi	Funte	Udio
Ljudski resursi	1.024.446,00	0,71
Najam prostora	146.176,00	0,10
Režijski troškovi	118.281,00	0,08
Troškovi vozila	51.445,00	0,04
Najam opreme	18.209,00	0,01
Ostali troškovi	77.737,00	0,05
<b>Ukupno</b>	<b>1.436.294,00</b>	

U strukturi rashoda vidljivo je kako je trošak rada iznosi čak 71% svih troškova organizacije, dok je sljedeća najveća stavka najam prostora u iznosu od 10%. Kada se rashodi usporede sa приходima, izravni prihodi od prodaje i donacija (bez EPR sheme i ugovora sa javnim sektorom) jedva su dostatni za pokrivanje plaća zaposlenika bez drugih dodatnih troškova. Godišnje se aktivnostima koje provodi Refurnish sa odlaganja preusmjerava ukupno 502 tone otpada iz domaćinstava i 200 tona otpada iz komercijalnih djelatnosti, što donosi izravnu društvenu korist od 102.000 funti ušteda od odlaganja.



#### 4.7.4 Rashodi projekata ponovne uporabe

Troškovi projekta centra ponovne uporabe mogu se podijeliti na<sup>27</sup>:

- a) troškovi zaposlenika (upravitelj, sortirači, rastavljači, prodavači, vozači i logističari) – procjena oko 46%
- b) ulaganja u osnovna sredstva (uređenje prostora, sjecalice za tekstil i drvo, kombi vozila, strojevi za prešnje, kontejneri, namještaj za uređenje centra) – procjena 15%
- c) amortizacija – procjena 29% u slučaju vlastite investicije
- d) materijalni troškovi (sirovine i energija, energenti, rezervni dijelovi, ambalaža za pakiranje, materijali za čišćenje, zakupnine,) procjena 4,06 %
- e) vanjske usluge (intelektualne usluge, prijevozne usluge, trošak zbrinjavanja MKO) – procjena 16,63%
- f) financijski rashodi (kamate) – procjena 3,62%

Iz kalkulacije je vidljivo kako se 46% troškova odnosi na troškove rada. Veliki dio godišnjih troškova prikazan kroz troškove amortizacije moguće je dodatno smanjiti ulaganjem nepovratnih sredstava iz EU fondova. U tom slučaju su rashodi na ukupnoj razini niži, no povećava se i udio troškova rada u ukupnim troškovima (60%).

## 4.7.5 Financijski rezultat

Centri ponovne uporabe ne mogu dostići razinu financijske samoodrživosti ukoliko se isključivo promatraju prihodi od prodaje, a bez financiranja usluga koje se pružaju zajednici (društvene i/ili ekološke).

To se pogotovo se odnosi na komercijalne kriterije financiranja. U slučaju CBA analize za projekt CPU-a Labin, vidljivo je kako su pokazatelji uspješnosti poslovanja izrazito niski, te projekt u komercijalnom smislu ne bi dobio podršku komercijalne banke.

Tablica 7. Pokazatelji uspješnosti poslovanja CPU Labin

Pokazatelji uspješnosti poslovanja							Referentna vrijednost
Pokazatelji	Izračun	Godina 1	Godina 2	Godina 3	Godina 4	Godina 5	
Ekonomičnost	Ukupni prihodi/Ukupni rashodi	0,97168	1,02595	1,08310	1,14351	1,20711	Veća od 1
Produktivnost	Ostvareni prihod / broj zaposlenih (kn)	132.367	138.985	145.934	153.231	160.893	Što veća
Dobit po zaposlenom	Dobit nakon poreza/ broj zaposlenih (kn)	-3.858	3.093	9.853	16.922	24.292	Veća od 0
Rentabilnost ukupnih ulaganja	Dobit nakon poreza/ ukupno ulaganje	-0,0068	0,0055	0,0175	0,0300	0,0430	Veća od 0
Rentabilnost vlastitih sredstava	Dobit nakon poreza/vlastita sredstva	-0,0142	0,0114	0,0362	0,0622	0,0892	Veća od 0
Vlastito sudjelovanje	Vlastita sredstva/ukupno ulaganje	0,4823	0,4823	0,4823	0,4823	0,4823	Veće od 0,5
Vrijeme povrata ulaganja	Ukupna ulaganja/(neto dobit+amortizacija)	15,5536	13,0534	11,2887	9,8903	8,7592	Manje od 5
Pokrivenost rate	(Kamate+neto dobit + amortizacija) / rate	1,44756	1,71712	1,99979	2,31788	2,67432	Veće od 3

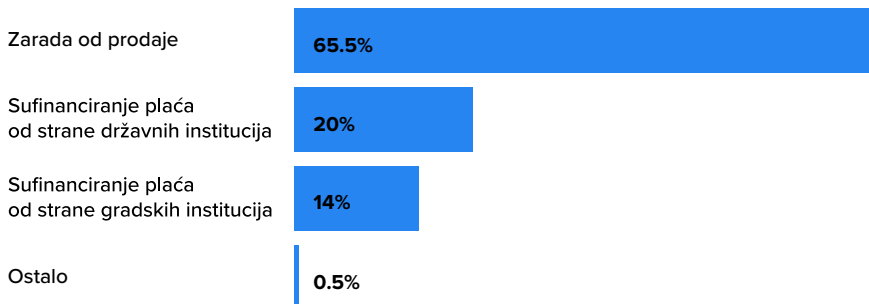
Za potrebe pojašnjenja financijskog rezultata dodajemo i objašnjenje kako je za projekt pretpostavljeno da će javni partner donirati prostor, a CPU opremiti i renovirati isti. U sklopu prihodovne strane proračuna, u obzir su uzeti prihodi od poslovanja, dostupni poticaji za zapošljavanje (21%). Kada se projektu pridodaju prihodi od pružanja usluga naplativi od komunalnog društva (30%), tada su financijski pokazatelji značajno bolji, no i dalje nedostatan za ostvarivanje uvjeta za komercijalno financiranje.

U uvjetima gdje postoji značajnije financiranje provedbe usluge CPU-a (30% prihoda od provedbe usluge od javnog interesa), projekt zadovoljava uvjete za financiranje investicije od strane EU fondova pošto se zadovoljavaju svi kriteriji iz analize troškova i koristi.

## 4.7.6 Primjer iz prakse CPU-a Helsinki

Relativno niske cijene rabljenih dobara predstavljaju izazov u kombinaciji sa rastom plaća i troškovima poslovanja CPU-a. Odgovor na te probleme i izazove predstavlja sufinanciranje plaća od strane državnih i gradskih institucija. To financiranje predstavlja ukupno 34% svih prihoda Helsinki Metropolitan Area Reuse Centra u 2018. godini.<sup>28</sup>

Slika 5. Struktura prihoda CPU-a Helsinki (Manner, K., 2019.)



Mogućnost za sufinanciranje plaća nije ekskluzivna mogućnost za projekte ponovne uporabe, već se ostvaruje na temelju projekata kojima je cilj smanjenje nezaposlenosti. To je svakako veliki i značajan prihod prvenstveno iz razloga što troškovi plaća predstavljaju ukupno 75% svih troškova CPU-a, dok je slijedeći najveći trošak najam prostora.

## 4.8 Analiza troškova i koristi CPU-a (CBA analiza)

Primjer dobro osmišljene mjere aktivnog pristupa u zapošljavanju teško zapošljivih skupina društva dolazi sa područja Francuske gdje je izrađena i kalkulacija direktnih dobiti od te mjere.

Ponovna uporaba tekstila je najrašireniji oblik ponovne uporabe u Europskoj uniji. Za potrebe izrade ovog dokumenta, termin tekstil označava sve odjevne predmete uključujući i obuću. Potpora nezaposlenoj osobi u Francuskoj iznosi 20.000 eura, a financiranjem ugovora za integraciju na području prikupljanja, ponovne uporabe i recikliranja tekstila, država i dalje plaća polovinu ukupnog troška plaće, čime na svaki uloženi euro štedi dvostruko, dok istodobno poboljšava kompetencije radnika i stimulira zelene poslove<sup>29</sup>. Izvještaj o tekstilnom otpadu u 2019. godini koji je izradio Waste and Resource Action Programme govori kako je vrijednost samo izvezene robe veća od 381 milijun funti.<sup>30</sup>

Kao što je to prikazano u problemskim analizama, uspješne strategije ponovne uporabe otpada ne postoje bez čvrstih ekonomskih poticaja jer su za većinu prikupljenih materija troškovi prikupljanja viši od troškova njihove prodaje. Također, zbog specifičnosti tržišta otpadnih materijala ili čak nepostojanja tržišta ili opcija prihvatljivog zbrinjavanja otpada, za potrebe izrade projekata u sektoru gospodarenja otpadom potrebno je, osim financijske analize, izraditi i ekonomsku analizu koja u obzir uzima sve pozitivne učinke projekta.

Ekonomska analiza mora biti izvršena kako bi se procijenio doprinos projekta općem blagostanju<sup>31</sup>. Ključni koncept je upotreba cijena u sjeni kako bi se reflektirao društveni oportunitetni trošak dobara i usluga umjesto cijena koje vidimo na tržištu, a koje mogu biti iskrivljene. Izvori tržišnih iskrivljenja su višestruki:

- neučinkovita tržišta na kojima javni sektori i/ili upravitelji pokazuju svoju moć (npr. cijene koje uključuju maržu iznad graničnih troškova u slučaju monopola, itd.);
- primijenjene tarife za komunalne usluge ne reflektiraju oportunitetni trošak inputa zbog dostupnosti i razloga pravičnosti;

29 Relais, L. (2012). Dossier de Presse

30 WRAP (2020). „Textiles Market Situation Report 2019.“

31 U određenim ograničenim slučajevima, analiza troškova i djelotvornosti se može provesti, posebice za velike projekte koji se pogone potrebom za usklađenjem s EU legislativama, pod uvjetom da su ispunjeni uvjeti navedeni u Aneksu III implementirajućoj Uredbi o obrascima za prijavu i CBA metodologiji.

- neke cijene uključuju fiskalne zahtjeve;
- za neke učinke ne postoji tržište, ni cijene (npr. smanjenje zagađenja zraka, uštede u vremenu), a uobičajeni pristup, sukladno međunarodnoj praksi, je otklon od financijske prema ekonomskoj analizi.

Počevši od izračuna povrata na investiciju, potrebne su sljedeće prilagodbe:

- fiskalne ispravke;
- konverzija s tržišnih cijena na cijene u sjeni;
- vrednovanje netržišnih učinaka i korekcija obzirom na eksternalije.

#### 4.8.1 Ušteda resursa – izbjegnuti otpad

Za potrebe ekonomske analize projekata u sektoru gospodarenja otpadom, najvažniji kriterij je količina otpada čije je odlaganje izbjegnuto kroz aktivnosti projekta. Taj kriterij produžuje ekonomski vijek odlagališta i istom se može dodijeliti i financijska vrijednost.

Podaci potrebni za evaluaciju koristi su:

Količina izbjegnutog otpada X Trošak zbrinjavanja 1 tone otpada

Udruga lokalnih jedinica samouprave (eng. Local Government Association) je utvrdila kako postoji značajan potencijal ponovne uporabe na razini Engleske u iznosu od ukupno 615.000 tona spriječenog odlaganja otpada<sup>32</sup>. Ukupne uštede koje rezultiraju kroz smanjenje otpada koji se prikuplja putem redovnih sustava ili putem reciklažnih dvorišta iznose i preko 60 milijuna funti godišnje. Sa druge strane, svaka majica koja se ponovno upotrijebi može generirati i 1 funtu direktnih prihoda organizacije za ponovnu uporabu.<sup>33</sup>

#### 4.8.2 Ušteda resursa – uporaba reciklanata (izračun cijene u sjeni)

Koristi ovog projekta proizlaze zatvaranjem kruga životnog vijeka proizvoda, odnosno kada se prikupljeni materijali pretvaraju u reciklirani proizvod. U našem slučaju se obračunavaju koristi od zamjene korištenja novih prirodnih resursa recikliranim materijalima. Ovaj projekt ima značajne koristi po pitanju uštede prirodnih resursa, međutim, prema metodologiji za izradu studije izvodivosti, nije moguće donositi zaključke na temelju tržišne situacije koja je u ovom trenutku

iskrivljena. Financijska korist se uzima na temelju cijene resursa u razdoblju vrijednosti koja je postizana izvan perioda iskrivljenosti:

Tablica 8. Izračun cijene u sjeni za resurse (kalkulacija CPU-a Labin),  
Izvor: studija izvodivosti CPU Labin

	Količina	Cijena tržište 2020	Rezultat tržište	Cijena bez distorzija	Rezultat bez distorzije	Razlika
Tekstil - prodaja	140	500	70000	1750	245.000	175.000
Tekstil zbrinjavanje	30	-750	-22500	500	15.000	37.500
Usitnjeno drvo	120	-100	-12000	200	24.000	36.000
<b>Ukupno</b>					<b>284.000</b>	<b>248.500</b>

Ekonomska analiza uštede resursa bazirana na cijenama iz 2018. godine pokazuje ukupno 248.500 kuna dodatnih ekonomskih koristi projekta.

#### 4.8.3 Varijacije u emisijama stakleničkih plinova (izračun cijene u sjeni)

Smanjenje količina stakleničkih plinova kroz aktivnosti projekta CPU-a ostvaruje se kroz smanjenje količina otpada koji se odlaže. Kako su frakcije otpada koje se kroz naš projekt obuhvaćaju djelomično ili potpuno biorazgradive, u obzir se uzimaju količine CO<sub>2</sub> nastale u procesima proizvodnje novog proizvoda i količine metana koji nastaje na odlagalištima. Preporučena metodologija monetiziranja uštede stakleničkih plinova u sektoru gospodarenja otpadom sastoji se od množenja količina izbjegnutih emisija CO<sub>2</sub> ekvivalenta na njihovom vrijednošću. Na dan 29.05.2020. cijena emisije 1 tone CO<sub>2</sub> iznosi 21,32 eura.<sup>34</sup>

U sklopu projekta predviđa se ušteda:

Tablica 9. Izračun cijene u sjeni za CO<sub>2</sub> (kalkulacija CPU-a Labin)

	Količina	Ušteda/t	Ukupno tona CO <sub>2</sub> uštedeno	Iznos 1 tone	Ukupno financijski
Drvo	120	0,45	54	160	8.640,00 kn
Tekstil	170	3,5	595	160	95.200,00 kn
<b>Ukupno</b>					<b>103.840,00 kn</b>

#### 4.8.4 Zaključak ekonomske analize

Ekonomska analiza pokazuje da je za potrebe procjene izvedivosti projekta prema EU metodologiji za financiranje EU projekata moguće projektu pridodati i dodatne prihode od ekonomskih koristi, te kako je, uz otvaranje novih radnih mjesta, projekt izrazito koristan za okoliš, te društveni i ekonomski razvoj područja na kojem se provodi.

Prikaz ekonomske stope povrata investicije, za razliku od financijske stope povrata, ima značajno veću vrijednost upravo iz razloga što se valoriziraju inače teško mjerljivi učinci, a sve sukladno metodologiji koju preporuča Europska Komisija. CBA za projekt u gradu Labinu računa kako projekt rezultira i akumuliranjem ekonomske neto sadašnje vrijednosti investicije u iznosu od čak 3.685.527,79 kuna, a kao konačni indikator potvrde koristi projekta izračunava se omjer koristi i troška (K/T omjer). U našem pokaznom slučaju projekt ima omjer 1,345% što znači da je društvena korist veća od troškova projekta.

Prema podacima Engleske udruge malih jedinica samouprave, svaka tona ponovno upotrijebljenog otpada može se valorizirati sa uštedom po zajednicu u iznosu od 97,56 funti godišnje, dok je prodajna vrijednost ponovno upotrebiljive robe procijenjena na čak 609 funti po toni.<sup>35</sup>

### 4.9 Analiza rizika CPU-a

Kvalitativnom analizom rizika identificiraju se potencijalni rizici, klasificiraju se prema vjerojatnostima njihova nastanka i utjecaju na projekt, te se predlažu mjere za njihovo ublažavanje i/ili izbjegavanje. Kako je već zaključeno ranije, projekt na razini komercijalnog ulaganja od strane privatnog partnera nije financijski isplativ, a na to utječu slijedeći rizici:

**a) nestabilna tržišna cijena proizvoda** – rizik koji se pojavljuje u toku projekta pošto se ista definira svjetskim tržištem rabljenog tekstila, a učinak dodatnih pada cijena na tržištu je izrazito velik te privatni sektor ne može snositi taj rizik samostalno; vjerojatnost pojave ovog rizika je visoka

**b) održivost projekata** – u trenutnom okruženju bez implementacije financijskih instrumenata za poticanje projekata ponovne uporabe ovaj sustav jednostavno nije samostalno održiv bez financiranja od strane javnih izvora; izrazito radno intenzivan karakter ovih projekata je u isto vrijeme prednost

i mana sustava; rješenje ovog problema je, s obzirom na trendove u procesima donošenja legislative na Europskom nivou, posve opravdano i legitimno uvođenje poticajnih financijskih mjera za implementaciju i provedbu aktivnosti ponovne uporabe

**c) procesi ishođenja dozvola** – trenutno jedan od najvećih rizika odnosno problema pokretanja projekata PPPU je ishođenje dozvole za gospodarenje otpadom koja je direktno vezana za postojanje građevine za gospodarenje otpadom, a ovaj korak je moguće savladati pravovremenim planiranjem i pripremom dokumentacije za ishođenje dozvole

**d) nestabilno partnerstvo javnog i društvenog sektora** – rizik koji se može javiti kroz cijelo trajanje projekta; može nastati kroz nedostatak komunikacije operativnih voditelja projekta sa svim uključenim dionicima ili temeljem određenih operativnih problema; ublažava se jasnim podjelama odgovornosti već prilikom sklapanja ugovora o JPDP, te definiranjem operativnih procedura, a operativne procedure moguće je također uvrstiti u sam ugovor ili donošenjem internih akata u suglasnosti svih partnera i/ili dionika

**e) likvidnost projekta** – likvidnost projekata je kroz cijelo trajanje projekta granična, te je potrebno već u startu planirati određena sredstva iz općeg proračuna za usluge gospodarenja otpadom koja se naplaćuje od samih građana; prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, obaveza cjelokupne djelatnosti je u nadležnosti JLS-a te je tekuće poslovanje potrebno podupirati tim sredstvima

**f) prihvaćanje projekta od strane korisnika usluge** – važnost prihvaćanja projekta od strane korisnika usluge ključno je zbog količina materijala koji se prikuplja, ali i distribuira na lokalnom području, a rizik se najviše očekuje u početku same provedbe projekta, ali i kasnije u segmentu maloprodaje koja čini 10% ukupnih prihoda projekta; vjerojatnost pojave rizika je mala iz razloga što su ovakvi projekti uglavnom veoma dobro prihvaćeni od strane korisnika koji rado podržavaju ovakve inicijative; mjere za ublažavanje ovog rizika se svode na pojačane aktivnosti odnosa s javnošću te približavanjem poslovanja svim društvenim skupinama.



---

PONOVNA  
UPORABA U  
SVAKODNEVNOM  
ŽIVOTU

5

## 5.1 Povratna ambalaža

Jedan od opće poznatih i vrlo rasprostranjenih sustava ponovne uporabe je sustav povratne ambalaže za pića, a u Hrvatskoj se taj sustav još uvijek dobro održao u odnosu na druge zemlje Europske unije. Još 2001. godine Europska komisija je prilikom donošenja Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu izradila opsežno istraživanje<sup>36</sup> o troškovima i koristima dostizanja mjera iz direktive. Samo istraživanje daje sljedeće rezultate, a današnja saznanja još uvijek potvrđuju te izračune:

- kada se promatraju samo interni troškovi, sustav povratne ambalaže je jeftini od jednokratne ambalaže kada je udaljenost od proizvodnje do distribucijskog centra manja od:
- 125 kilometara – kada se ambalaža puni 20 puta (sa udjelom recikliranja od 91%)
- 100 kilometara – 5 korištenja (91% recikliranja)

Danas, kada su troškovi odlaganja i oporabe otpada općenito nepovoljniji, povećava se i udaljenost na kojoj je moguće efikasno organizirati sustav ponovne uporabe.

Što se tiče eksternih troškova, ponovna uporaba je okolišno još više prihvatljivija od jednokratne ambalaže pošto se jednokratna ambalaža može transponirati čak 3500 kilometara od proizvođača do distribucijskog centra. Što se tiče društvenih troškova, ambalaža se može transportirati 230 kilometara, a da društveni trošak bude jednak društvenom trošku nepovratne ambalaže.

Zaključci studije govore kako je iz perspektive internih troškova jednokratna ambalaža najjeftiniji model prijevoza od proizvođača do potrošača u globalu, no na kraćim relacijama je sustav ponovne uporabe kompetitivan sa sustavom jednokratne ambalaže, odnosno čak i jeftiniji ukoliko se pojedina boca puni 20 puta.

U odnosu na studiju iz 2001. godine, današnja saznanja i ekonomski uvjeti (uvođenje raznih oblika poreza na odlaganje otpada i sustava proširene odgovornosti proizvođača) govore sve više o tome kako je moguće efikasnije i ekonomičnije organizirati sustave ponovne uporabe. Kako bi se dodatno stimuliralo tržište (potražnja), u Njemačkoj je primjerice povratna naknada za jednokratnu bocu viša (0,25 eura) od

<sup>36</sup> RDC/Pira (2001): Evaluation of costs and benefits for the achievement of reuse and recycling targets for the different packaging materials in the frame of the Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC

naknade za povratnu bocu (0,08 – 0,15 eura). Na taj način se omogućuje i niža konačna cijena proizvoda za kupca. Osim financijskih instrumenata, tržište ipak reagira i na problematiku zaštite okoliša, te će u budućnosti izbor povratne ambalaže biti i marketinško pitanje. Prema anketi koju je proveo BBC 2018. godine, 17 od 20 proizvođača mlijeka potvrdilo je kako je došlo do značajnog porasta u prodaji mlijeka u povratnoj ambalaži (od 7% 10%), dok je kod nekih malih proizvođača potražnja i udvostručena.<sup>37</sup> Osim što se podrškom manjim mljekarima kroz kupovinu mlijeka sa povratnom ambalažom doprinosi zaštiti okoliša, dobiva se kvalitetnije mlijeko i potiče lokalna proizvodnja.

Osim samog pakiranja proizvoda, velike količine otpada predstavljaju i razne sekundarne ambalaže koje služe za prijevoz proizvoda u primarnoj ambalaži. Jedan od najboljih primjera organizacije sustava transportne ponovno upotrebjive ambalaže je Švedski sustav SvenskaRetursystem. U sklopu tog sustava trenutno djeluju trgovci koji upravljaju sa ukupno 3500 maloprodajnih dućana koji se u potpunosti oslanjaju na ponovno upotrebjivu transportnu ambalažu, te na taj način štede na vremenu i novcu putem efikasnije organizacije rada i smanjenim gubicima od oštećenih proizvoda. Njihove se uštede mogu kvantificirati sa 25% uštede u odnosu na jednokratnu ambalažu (18,7 milijuna dolara uštede), 725000 radnih sati uštede u radu (22 milijuna dolara), te prevencija nastanka ukupno 50.000 tona otpada.<sup>38</sup>

Slika 4. Povratna ambalaža za maloprodaju (RPA 2016.)

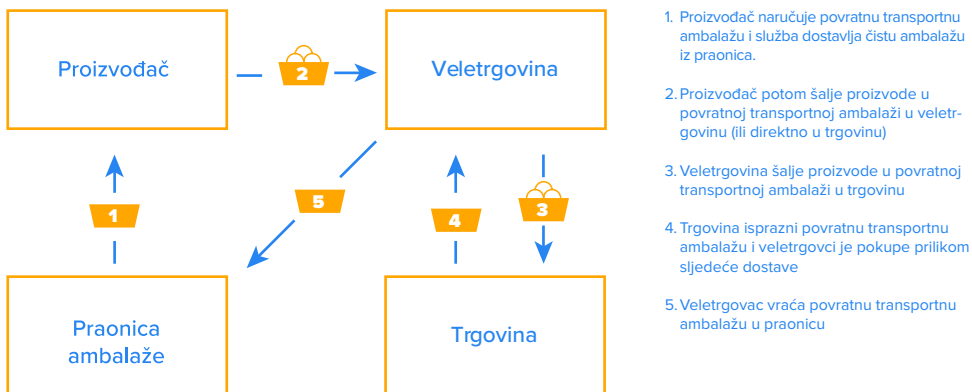


37 Wearn, R., (2018.) "Glass milk bottles make a comeback", BBC News

38 Reusable Packaging Association/RPA (2016.) "Sweden Standardizes on Reusable Packaging for Grocery Industry"

Jedan od najvećih izazova, ali i mogućnosti za ponovno uvođenje sustava povratne ambalaže je takozvana standardizacija ambalaže proizvoda (baš kao i pokušaj standardizacije punjača mobilnih telefona). Mnoge proizvođačke i organizacije za zaštitu okoliša zalažu se za standardizaciju dizajna ambalaže proizvoda kako bi povrat ambalaže od kupca prema proizvođaču bio što jednostavniji, bez potreba dodatnog sortiranja za pojedine proizvode, a transport i organizacija prijevoza od mjesta prikupljanja do mjesta pranja i/ili ponovnog punjenja bi bila jednostavnija.

Slika 5. Opis funkcioniranja sustava povratne transportne ambalaže (RPA 2016.)



1. Proizvođač naručuje povratnu transportnu ambalažu i služba dostavlja čistu ambalažu iz praonica.
2. Proizvođač potom šalje proizvode u povratnoj transportnoj ambalaži u veletgovinu (ili direktno u trgovinu)
3. Veletgovina šalje proizvode u povratnoj transportnoj ambalaži u trgovinu
4. Trgovina isprazni povratnu transportnu ambalažu i veletgovci je pakuje prilikom sljedeće dostave
5. Veletgovac vraća povratnu transportnu ambalažu u praonicu

**Zaključno, sustavi za ponovnu uporabu mogu biti učinkovit uz optimiziranje slijedećih procesa:**

**Infrastruktura sustava** – mreža odvoza, logistika povrata, postrojenje za pranje, redistribucija, praćenje predmeta, povrat naknade kupcima te obuka zaposlenika (logistika);

**Univerzalni dizajn spremnika** – s naglaskom na prosječan broj ciklusa uporabe višekratnih spremnika, što može biti poboljšano „univerzalnim“ dizajnom koji omogućuje prihvatljivost spremnika u različitim programima ponovne uporabe (standardizacija);

**Higijenski standardi** - visokokvalitetnim postrojenjima za pranje te dobro osmišljenim prijevozom i pohranom predmeta.

## 5.2 Popravi ili iznajmi ako ti baš ne treba

U ovom poglavlju studije iznose se određeni postupci koji nisu direktno vezani uz ponovnu uporabu, ali u velikoj mjeri potiču smanjenje količina otpada koji nastaje i produžuju vijek trajanja određenih proizvoda. Kada se govori o poslovnim prilikama i mogućnostima za razvoj poslovanja, zasigurno je iznenađujuća činjenica kako je jedna od najbrže rastućih industrija 2018. godine bio sektor popravaka mobitela i elektroničkih proizvoda. Prema studiji „Circular business models in the mobile phone industry“<sup>39</sup>, industrija popravaka mobilnih uređaja cvjeta u nordijskim zemljama, a dućani sa rabljenim mobitelima i servisi za popravak pojavljuju se u gotovo svakoj važnijoj ulici u gradu. Udio popravljenih ili ponovno korištenih mobitela u Kini iznosi 66% te Južnoj Koreji 64%, dok je u Njemačkoj taj udio svega 23%, slično kao i u SADu - 28%. U Nizozemskoj 12% svih telefona u upotrebi je ponovno upotrijebljeno (kupljeno u second handu ili na neki drugi način) ili servisirano, a uređaji koji se najčešće popravljaju su Apple IOS (19%), LG (12%), Sony i Samsung (9%) i Huawei (4%).<sup>40</sup>

Osim popravaka elektroničkih uređaja koji spadaju u domenu perspektivnih i profitabilnih djelatnosti, važno je zabilježiti kako postoje i važni prijedlozi korištenja financijskih instrumenata za njihovo poticanje. Jedan od ljepših primjera poticanja popravaka i ponovnog korištenja električne i elektronske opreme je „štajerska premija za popravak“ („Reparaturprämie Steiermark“) putem koje se građanima subvencionira popravak kućne električne i elektroničke opreme sa ukupno 50% iznosa popravka (maksimalni iznos od 100 eura po domaćinstvu godišnje). Tijekom 2019. godine u kojoj je priveden pilot projekt u trajanju od 5 mjeseci, ukupno 1300 popravaka je subvencionirano od strane grada, a broj registriranih obrta i tvrtki koje se bave popravkom porastao je za 100%, odnosno na ukupno 500 subjekata. Ukupni trošak pilot projekta je iznosio 50.000 eura. Zahtjev za financiranje podnosio se davatelju sredstava najkasnije četiri tjedna nakon popravka, putem interneta, a zahtjev sadrži detaljan račun (s naznačenom vrstom popravka) i dokaz o uplati (npr. račun).

U Hrvatskoj također postoje dobri primjeri ponovne uporabe, koji uključuju poticanje popravaka i ponovnog korištenja predmeta, koji bi u protivnom postali otpad. Jedan od njih je zasigurno projekt iz grada Rijeke pod nazivom RiPeraj. Ripe-raj je mala gradska radionica u kojoj građani mogu besplatno, uz pomoć majstora, popraviti neispravne sitne kućanske

39 Watson D. et al. (2017) "Circular business Models in the Mobile Phone Industry"

40 S. Turkeli, B. Huang, A. Stasik A., Kemp R. (2019) „Circular economy as a Global Business Activity: Mobile phone repair in the Netherlands, Poland and China“.

uređaje, razbijeni i oštećeni namještaj, odjeću, igračke i slično. Sam projekt nema financijsku osnovu u smislu prihoda od pružanja usluge (besplatan je za građane), već se financira iz proračuna gradske komunalne tvrtke, no i kao takav ima izrazito veliku ekonomsku korist od neobračunatih društvenih i ekoloških koristi. Od samog otvorenja radionice do danas više od 1200 predmeta je popravljeno i na taj je način povećan njihov životni vijek i smanjena količina otpada.



Slika 6. Radionica RiPeraj  
(izvor: facebook stranice  
Riperaj)

Sljedeći primjer, također iz Hrvatske, je i Biciklopopravljaona koja je izvan sustava javnog financiranja i temelji se na volonterskom radu volontera okupljenih oko nevladine organizacije Zelena Akcija. Tijekom vremena postojanja od 2009. godine, u Biciklopopravljaoni je zabilježeno više od 7000 popravaka bicikala. Kolektiv je poznat i po tome što doniraju bicikle pomažući izbjeglicama, azilantima i ljudima slabijeg imovinskog statusa, te što su nakon poplava u Gunji donirane bicikle poslali tamošnjem stanovništvu.

Slika 7. Biciklopopravljaona (izvor:Facebook)



Jedna od novijih djelatnosti koja se usko veže uz zaštitu okoliša i održivost je i aktivnost iznajmljivanja ponovnog korištenja suđa. Ova aktivnost izravno doprinosi smanjenju količina otpada od jednokratne plastike ili papira. Primjena ovog modela odnosi se na organizaciju zabava, vjenčanja, rođendana i drugih prigoda gdje domaćin više nije prisiljen kupovati jednokratne proizvode, već ima mogućnost iznajmiti suđe i posuđe na kraći ili duži rok. Jedan od primjera iz prakse koji je zaživio i na međunarodnoj razini je tvrtka Partyrent<sup>41</sup> koja trenutno djeluje u 9 zemalja Europske unije. Ova grupacija trenutno broji 24 podružnice i zapošljava ukupno 950 zaposlenika. Iako su fokusirani na veće događaje, ova tvrtka zasigurno predstavlja ekonomski model koji se temelji na financijskoj i ekološkoj održivosti. U Italiji primjerice postoji čitav niz sličnih manjih tvrtki koje funkcioniraju na lokalnoj razini, a osim cateringa nude i najam sve opreme potrebne za razne događaje.

### 5.3 Prelazak sa jednokratnog na višekратно upotrebljivo

Kao i u drugim segmentima, postoji mnogo dobrih primjera iz prakse gdje se subvencionira zamjena određenih jednokratnih proizvoda alternativnim dugotrajnijim proizvodima. Štajerska u Austriji još od 1995. godine subvencionira nabavku perivih pelena za djecu. Trenutno se kupovina jednog paketa takvih pelena subvencionira sa 40 eura. Pretpostavlja se da se zamjenom jednokratne pelene može spriječiti ukupno 1000 kilograma otpada po djetetu, odnosno javna je korist čak dvostruko veća od uloženog.<sup>42</sup> U Velikoj Britaniji svakodnevno se odlaže (ili spaljuje) 8 milijuna komada pelena, odnosno ukupno 4% ukupne količine otpada, uz javni trošak od 40 milijuna funti godišnje. Prema podacima organizacije Nappy Alliance, perive pelene mogu uštediti ukupno 700 funti godišnje po djetetu. Kako bi se potaklo njihovo korištenje, mjesna općina Lambeth poklanja vaučere za kupovinu perivih pelena obiteljima sa malom djecom. Cilj mjere je potaknuti na korištenje platnenih pelena barem 150 obitelji godišnje, kako bi se smanjila količina otpada za 55 tona. U Hrvatskoj su također postojali slični primjeri, pa je primjerice 2010. godine Grad Požega nudio subvenciju od 200 kuna po djetetu za nabavku platnenih pelena. Od gradova u Hrvatskoj koji slijede pozitivne trendove za smanjenje količina otpadnih pelena, svakako valja izdvojiti i Grad Prelog, koji je u svoj veoma uspješni sustav gospodarenja otpadom uvrstio

41 <https://www.partyrent.com/da/webshop/cutlery>

42 Interreg Europe intencijna stranica "Good practice: Subsidy Systems for Reuse" <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4067/subsidy-systems-for-reuse>

i program poticanja ponovne uporabe kroz donaciju bonova građanima u iznosu od 600 kuna za kupovinu višekratnih platnenih pelena. Zanimljivo je da, zbog visokih cijena odlaganja, iznos bonova u potpunosti može biti pokriven uštedama od odlaganja otpada.

Osim poticanja kupovine i korištenja višekratnih pelena, postepeno se organiziraju i popratne usluge koje olakšavaju upotrebu tih proizvoda. Jedan od takvih primjera je i Socijalna zadruga Etabeta sa svojim servisom za pranje pelena „Lavanda“<sup>43</sup> (igra riječi lavanda kao cvijet i glagola lavare što znači prati). Usluga preuzimanja i dostave vrši se dva puta tjedno - sabirno mjesto za prljave pelene postavljeno je izvan zgrade, ali unutar ograde (vanjski obod nekretnine). Usluga također osigurava opskrbu spremnicima i vrećama za skupljanje prljavih pelena tijekom promjene, a vreće s prljavim pelenama moraju se podići i odnijeti u vanjski spremnik koji je opremljen dvostrukim otvorom. Vanjski poklopac spremnika se otvara, umetne se prljava pelena i poklopac se automatski zatvara, a zatim se povuče poluga koja otvara drugi unutarnji poklopac kroz koji pelena završava unutar vreće za sakupljanje. Čiste pelene isporučuju se u posebnom pakiranju kako bi se osigurala njihova sterilnost prije upotrebe. Pelene se peru u opremi namijenjenoj isključivo ovoj usluzi, slijedeći bolnička higijenska pravila. Postupak pranja i pakiranja provode radnici u nepovoljnom položaju (primjerice, osobe s invaliditetom ili manjine).

Primjer poticanja pozitivnih promjena na regionalnoj razini je također „G Scheit Feiern“ shema koja potiče organizaciju festivala i događaja bez otpada. Financiranje mogu dobiti samo događaji koji prate striktno upute programa (npr. posude koje je moguće ponovno upotrijebiti, pakiranja, hrana regionalnog porijekla, korištenje proizvoda sa organskih farmi i slično). Svi elementi programa mogu povećati ukupni doprinos regionalne vlasti, a program je uveden 2001. godine<sup>44</sup>. Nastavno na ovaj program i druge programe koje je provodila regija Štajerska, može se sa sigurnošću reći kako je poticanje dalo rezultata, jer u cijeloj Austriji je gotovo nemoguće na javnim događajima pronaći jednokratnu plastiku.<sup>45</sup>

Pozitivni primjer iz prakse je također hrvatska tvrtka CupUp,<sup>46</sup> koja pokušava u Hrvatskoj uvesti sustave povratne ambalaže na javnim događanjima ali i u sklopu redovnog poslovanja

43 Internetske stranice zadruge Etabeta: <https://www.etabeta.coop/lavanda-servizi/>

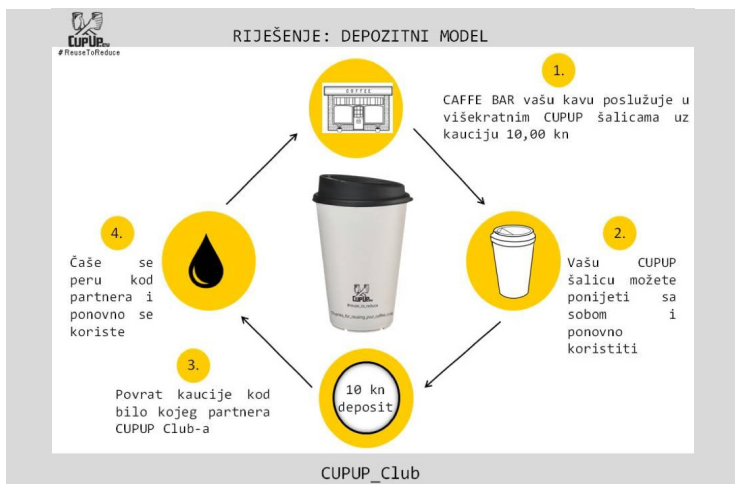
44 Interreg Europe ibid.

45 Infothek Green Events Steiermark internetska stranica <http://stmk.infothek.greenevents.at/?&sop=151>

46 CupUp Internetske stranice <https://www.cupup.eu>



ugostiteljskih objekata (coffee to go sustavi). Tvrtka proizvođa, distribuira i pere višestruko upotrebjive plastične čaše koje mogu prema potrebi biti i oslikane motivima određenog događanja. Inovacija na hrvatskom tržištu je svakako implementacija depozitnog cupup sustava za Coffee2go, koji mogu koristiti svi zainteresirani kafići, barovi i restorani koji inače nude tu uslugu svojim gostima. Kava se u tom slučaju poslužuje u višekratnim šalicama uz kauciju, a uz šalicu se ostavlja i polog od 10 kuna. Polog od 10 kuna korisnici mogu ostvariti kod bilo kojeg od partnera korisnika sustava (nije nužno vratiti istu na mjesto gdje je preuzeta). Čaše se tada peru i ponovno koriste.



Slika 8. Depozitni model cupup za "kavu za van" (Izvor: facebook stranica CupUp)

Osim ovih primjera, danas su u Europi, ali sve više i u Hrvatskoj, popularni takozvani dućani bez ambalaže. To su mjesta na kojima se može kupiti čitav niz proizvoda u povratnoj ili u ambalaži samog kupca. Njihov utjecaj na mijenjanje potrošačkih navika građana je izrazito velik, a ti su projekti danas u potpunosti financijski i ekonomski održivi iz razloga što postoji grana tržišta koja je spremna za neki proizvod platiti više ukoliko svojom kupovinom smanjuje okolišni otisak. U tim dućanima osim klasičnih namirnica (voća i povrća), sve češće nalazimo i mogućnost kupovine deterdženata, ulja i sokova u rinfuzi te se na taj način proširuje izbor dostupnih proizvoda građanima.

## 5.4 Pozitivni projekti korištenja viškova i otpadaka

Iako je ovaj projekt izravno vezan za prevenciju nastanka otpada, ideja koja stoji iza projekata korištenja viškova i otpadaka je ista kao i ponovna uporaba - iskorištenje korisnih ostataka. U Velikoj Britaniji djeluje društvena RePaint mreža organizacija, financirana od proizvođača boja i lakova Dulux. Korištene boje i lakovi se prikupljaju i sortiraju u reciklažnim dvorištima i potom distribuiraju potrebitim ustanovama ili pojedincima (udruge, škole i slično). Ukupno je do sada RePaint spriječio odlaganje 365.988 litara boja i lakova doniranih od građana i poduzeća.<sup>47</sup>



Slika 9. RePaint poslovanje u brojka-  
ma (izvor: <https://communityrepaint.org.uk>)

Jedan od svakako svjetlijih primjera iz prakse koji se bavi upravo ovakvim sustavima na većoj razini je sustav „last minute model“ marketa iz Italije. Ovakav način prodaje hrane izvrsno povezuje dućane i proizvođače koji posjeduju određene količine neprodane hrane, koja bi inače propala i bila bačena, sa ljudima i organizacijama kojima je takva hrana potrebna. Profesorica Andrea Segre započela je ovaj projekt 1998. godine na Sveučilištu u Bolonji, a danas je ovaj sustav uspostavljen u više od 40 talijanskih gradova i nekoliko drugih gradova u svijetu. „Last minute“ sustav funkcionira na području neprodane, ali jestive hrane, nekoristišene hrane iz

catering servisa, neprodanih knjiga i odnedavno na području farmaceutike (nekorišteni, ali ispravni lijekovi koji često mogu i spasiti život). Cjelokupna ideja ovog sustava je eliminirati otpad kroz ispomoć tvrtkama da upravljaju svojim viškovima, na način da se isti prosljeđuju onima kojima trebaju umjesto da završavaju na odlagalištima ili u spalionicama. U proteklih 20 godina, organizacija je toliko porasla da je gotovo nemoguće pobrojati učinke njihovog djelovanja. Iz izvještaja o radu<sup>48</sup> izdajamo kako je organizacija u 2019. godini samo iz tvrtke Aspiag service srl. preusmjerila 790 tona hrane prema gotovo 200 organizacija koje pomažu ljudima u potrebi. Od tvrtke Conad je putem 45 lokacija u Italiji prikupila proizvoda u vrijednosti većoj od milijun eura. U suradnji sa HERA – FarmacoAmico (velika tvrtka za gospodarenje otpadom), Last minute je preuzeo ukupno 55,000 komada različitih lijekova u vrijednosti od 668 tisuća eura. Danas surađuju sa više stotina tvrtki i sprječavaju nastanak velikih količina otpada.<sup>49</sup> Može se reći kako ovaj sustav ima višestruku ekonomsku korist za društvo, a financira se od strane privatnih tvrtki, čije viškove ova organizacija zbrinjava na društveno i ekološki najisplativiji način.



Slika 10. Prikupljanje iskoristivih lijekova u Italiji (Izvor: youtube.com video reklama Last minute projekta)

---

ZAKLJUČAK

6

Kako bismo što jednostavnije došli do zaključka ove analize, potrebno je prvenstveno postaviti hipoteze kojima se nužno voditi prilikom zagovaranja sustava ponovne uporabe:

- a) otpad je javni trošak koji ima negativne financijske, društvene i ekonomske vrijednosti;
- b) financiranje gospodarenja otpadom vrši se načelima „zagađivač plaća“;
- c) ponovna uporaba je dio sustava gospodarenja otpadom (prevencija nastanka otpada i ponovna uporaba), te kao takva mora biti poticana u svom razvoju.

Ponovna uporaba ima izrazito visoku društvenu, ekonomsku i ekološku vrijednost te je gotovo u potpunosti moguće pozitivno ekonomski ocijeniti bilo koji od projekata ponovne uporabe, bez pretjeranog ulaska u detaljnije kalkulacije društvene dobiti. U posljednje vrijeme se taj društveni trošak sve više i više prebacuje sa korisnika na proizvođača, putem raznih sustava proširene odgovornosti proizvođača, te je to zasigurno jedan od modela koji je potrebno što prije uvesti na područje Hrvatske, kako bi se omogućio porast aktivnosti i održivo poslovanje ovog sektora u cjelini.

Na lokalnoj razini, gradovi i općine bi trebali prepoznati i valorizirati ove projekte kroz uspostavljanje čvrstih partnerstava sa organizacijama koje se bave ponovnom uporabom, te im omogućiti modele financiranja sukladno mjerljivim financijskim doprinosima tih projekata. Primjerice, izbjegavanje nastanka 100 tona tekstilnog otpada kroz sustav prikupljanja znači uštedu komunalnom poduzeću od minimalno 50.000 kuna, dok u trenutnim tržišnim uvjetima to centrima za ponovnu uporabu predstavlja veliki trošak. Primjeri i izračuni prikazani u ovoj analizi ukazuju i na druge društvene i ekološke koristi projekata ponovne uporabe, te smatramo da Hrvatska mora puno ozbiljnije pristupiti problematici poticanja istih.

Sama analiza pokazuje kako je ponovna uporaba u gotovo svim segmentima života sve više i više dostupna svim građanima i kako je njen doprinos zaštiti okoliša značajan.

M. A. Bukhari, R.Carrasco-Gallego, E. Pounce-Cueto, (2018.) "Developing a national programme for textiles and clothing recovery" <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190>

Circular Clothing blog, (2020.) "Leading through legislation – how France's Extended Producer Responsibility (EPR) has been a game changer for textile resource recovery - <https://www.circular.clothing/blog/leading-through-legislation-how-frances-extended-producer-responsibility-epr-has-been-a-game-changer-for-textile-resource-recovery> (pristupljeno 15.02.2021)

Community repaint Internetske stranice projekta <https://communityrepaint.org.uk>

CupUp Internetske stranice <https://www.cupup.eu>

Department for Environment, Food and Rural Affairs (2006.), "Guidance on the Recycling Credit Scheme", London, Velika Britanija <https://democracy.warwickshire.gov.uk/Data/Cabinet/200606151345/Agenda/dqFFRzqCnSV83XMutdnplRQ-cvFvPw.pdf>

Doncaster Re-Furnish Limited (2019.), „Financial Statements For The Year Ended 30 September 2019“ <https://bit.ly/39v-KiaH>

Europska Komisija (2014.), "Vodič za analizu troškova i koristi Europske komisije", Brisel (Pristupljeno: 25.03.2021.)

Europska Komisija (2014.) „Prijedlog DIREKTIVE EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o izmjeni direktiva 2008/98/EZ o otpadu, 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu, 1999/31/EZ o odlagalištima otpada, 2000/53/EZ o otpadnim vozilima, 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi /\* COM/2014/0397 final - 2014/0201 (COD)“ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014PC0397> ) –(pristupljeno: 25.03.2021)

Europska komisija (2018.) DIREKTIVA (EU) 2018/851 Europskog Parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2008/98/EZ o otpadu <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN> (pristupljeno: 25.03.2021)

ERM/WRAP (2011) Benefits of Reuse Case Study: Clothing'

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, "Smjernice za ponovnu uprabu u Republici Hrvatskoj", [https://www.fzoeu.hr/docs/smjernice\\_za\\_ponovnu\\_uporabu\\_v2.pdf](https://www.fzoeu.hr/docs/smjernice_za_ponovnu_uporabu_v2.pdf) (pristupljeno: 25.03.2021)

Henkel, R., (2019.) „Recycling bursting at the seams: Used clothing industry is buried in textile waste Fashion United Website“, Fashion United Website <https://fashionunited.uk/news/business/recycling-bursting-at-the-seams-used-clothing-industry-is-buried-in-textile-waste/2019061743707> (pristupljeno: 25.03.2021.)

Infothek Green Events Steiermark internetska stranica <http://stmk.infothek.greenevents.at/?&sop=151>

Institute for European Environmental Policy (2011). The Use of Economic Instruments and Waste Management Performances, Background report for stakeholder meeting <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/strategy/Background%20Report%20Waste%20EIs%20251011%20-%20final.pdf> (pristupljeno 25.03.2021.)

Interreg Europe internetska stranica "Good practice: Subsidy Systems for Reuse" <https://www.interregeurope.eu/policy-learning/good-practices/item/4067/subsidy-systems-for-reuse>

Last Minute Market (2020.), „Bilancio Sociale 2019“ <https://drive.google.com/file/d/1QFqnaEoQakvjJYzrlmEegd0vjFifFMOK/view>

LGA (2014) 'Routes to reuse' <https://www.local.gov.uk/sites/default/files/documents/routes-reuse-maximising-v-3b2.pdf> (Pristupljeno 25.03.2021)

Manner, H., i Hinkkanen, K., (2019.) "Reuse and recycling; Regional Background Analysis Uusimaa region in Finland", Kierratys Keskus [https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1596551505.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1596551505.pdf) (Pristupljeno 25.03.2021)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/2017 ) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_11\\_117\\_2708.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_11_117_2708.html) (pristupljeno 25.03.2021.)

Pravilnik o poticajima pri zapošljavanju osoba s invaliditetom, Narodne novine broj 44/14 i 2/15 [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018\\_08\\_75\\_1546.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018_08_75_1546.html) (pristupljeno 25.03.2021.)

Relais, Le, (2012.). Dossier de Presse [http://lerelais.org/ressources/document/1382357947\\_Rapport%20activite%202012.pdf](http://lerelais.org/ressources/document/1382357947_Rapport%20activite%202012.pdf) (Pristupljeno 25.03.2021)

Reusable Packaging Association/RPA (2016.) "Sweden Standardizes on Reusable Packaging for Grocery Industry" [https://reusables.org/wp-content/uploads/2016/06/Svenska-case-study\\_FL-NAL.pdf?\\_ga=2.259074826.1225488983.1611927957-1593744161.1611927957](https://reusables.org/wp-content/uploads/2016/06/Svenska-case-study_FL-NAL.pdf?_ga=2.259074826.1225488983.1611927957-1593744161.1611927957) (Pristupljeno 25.03.2021)

Turkeli, S., Huang, B., Stasik A., Kemp R. (2019.) „Circular economy as a Global Business Activity: Mobile phone repair in the Netherlands, Poland and China“. [https://www.researchgate.net/publication/330907180\\_Circular\\_Economy\\_as\\_a\\_Global\\_Business\\_Activity\\_Mobile\\_Phone\\_Repair\\_in\\_the\\_Netherlands\\_Poland\\_and\\_China](https://www.researchgate.net/publication/330907180_Circular_Economy_as_a_Global_Business_Activity_Mobile_Phone_Repair_in_the_Netherlands_Poland_and_China) (Pristupljeno 25.03.2021)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (službeni glasnik NN 94/2013) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_07\\_94\\_2123.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2123.html)

Službene internetske stranice regije Wallonia "Benefiting from the "workers" subsidy as an approved reuse company (recycling centre)" <https://www.wallonie.be/en/demarches/benefiting-workers-subsidy-approved-reuse-company-recycling-centre> (pristupljeno 25.03.2021.)

Wearn, R.; (2018.) "Glass milk bottles make a comeback", BBC News <https://www.bbc.com/news/business-43724314> (Pristupljeno 25.03.2021)

Willem, M., (2014.) "De Kringwinkel Reuse Centre Network in Flander" <http://www.lowaste.it/wp/wp-content/uploads/2014/03/S3-willem.pdf> (pristupljeno 25.03.2021.)

Watson D. et al. (2017.) "Circular business Models in the Mobile Phone Industry" <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1153357/FULLTEXT02.pdf> (Pristupljeno 25.03.2021)



