

# PRIČA O SALAČI

Studija slučaja

## #12

Mala opština Salača u Rumuniji nam donosi nevjerovatnu uspješnu zero waste (život bez otpada) priču, kao primjer najbolje prakse koji se može primijeniti u ruralnim zajednicama širom Rumunije.



Naš grad star hiljadu godina su velikom mukom i žrtvovanjem stvorili naši preci. Ako ne promijenimo svoje sadašnje navike, zagadićemo i posljednju kap vode i zemlju zatrovati otpadom te na kraju uništiti našu dragocjenu baštinu. Naš glavni cilj je da preuzmemmo odgovornost i reagujemo dok nije kasno da bismo svojoj djeci i budućim generacijama ostavili mjesto gdje mogu živjeti.

Bela Horvath, gradonačelnik Salača



## PREDGOVOR:

Rumunija zauzima površinu od 238.397 km<sup>2</sup> i ima skoro 20 miliona stanovnika ravnomjerno raspodijeljenih po ruralnim i urbanim zajednicama u 42 okruga, sa preko 265 gradova i 15 000 sela. Ova zemlja proizvela je oko 5 miliona tona otpada, a stopa reciklaže u 2016. godini iznosila je svega 13%.

Salača je smještena u sjeverozapadnom dijelu Rumunije, a njenu populaciju čini 3.181 stanovnik mađarske, rumunske i romske nacionalnosti. Mada su širom Rumunije u infrastrukturu za upravljanje otpadom u posljednjih 10 godina uložena značajna finansijska sredstva, to nije dalo željene rezultate i napredak je izostao. Razlozi za ovo protežu se od neefikasne i zastarele infrastrukture do nedostatka odgovarajuće edukacije i sankcija za građane.

Prije uvođenja pionirskog sistema sakupljanja otpada od vrata do vrata, stopa odvojeno sakupljenog i recikliranog otpada u Salači iznosila je manje od 1%. Ova niska stopa bila je posljedica standardnog pristupa sakupljanju otpada, koji se oslanja na sistem dvije kante (mokra i suva),

kao i male uključenosti građana u proces donošenja odluka. Od 1.000 domaćinstava, samo 84 (8.4%) je odvajalo svoj otpad, dok u zemlji nije pružan podsticaj za odvojeno sakupljanje otpada i reciklažu, a nesortirani otpad se sakupljao dvostruko češće od reciklabilnog otpada.

Danas se Rumunija svrstava među vodeće zemlje u Evropi po maloj količini proizvodnje otpada, sa samo 261 kg otpada proizvedenog godišnje po glavi stanovnika, što je prema izvještaju Eurostata iz 2017 najmanje u Evropi.

Da bismo uporedili, zemlje sjeverne Europe proizvode skoro pa duplo veću količinu otpada. U 2017. godini je, primjera radi, u Švedskoj proizvedeno 452 kg otpada po glavi stanovnika, dok je u Luksemburgu ovaj broj iznosio 609 kg.



## POČETAK PUTOVANJA KA OPŠTINI BEZ OTPADA

U februaru 2018. vlasti Salače zvanično su se obavezale da će započeti putovanje ka opštini bez otpada. Inspirisani novim EU i nacionalnim odredbama koje su postavile ambiciozne ciljeve za reciklažu, Salača je započela ovo putovanje postavivši niz ključnih ciljeva koje treba da ispuni do 2020. godine:

- 50% manja proizvodnja otpada
- 100% odvajanje otpada
- 90% opravka proizvoda, ponovna upotreba i reciklaža
- Približno 0% otpada na deponijama i spaljivanja otpada

U partnerstvu sa Zero Waste Europe i Zero Waste Romania, vlasti Salače započele su zvaničan proces *Zero Waste Cities* (Opštine bez otpada) sertifikacije koji podrazumijeva brojne ključne korake u cilju značajnog uključivanja zajednice kako bi se osiguralo da proces bude ambiciozan ali i efikasno sproveden. Organizovan je i prvi sastanak sa gradonačelnikom Salače i ključnim partnerima da bi se odredili odgovarajući zero waste kriterijumi i ciljevi. Na ovom sastanku je takođe osovana zero waste radna grupa koju su sačinjavali operateri za otpad, predstavnici opštine, nekoliko nevladinih organizacija i stručnjaka iz ove oblasti.

Da bi promjene koje je bilo neophodno uvesti u postojeći sistem upravljanja otpadom bile jasnije, u martu 2018. Zero Waste Romania (ZWRO) bila je u terenskoj posjeti gradu Ronjo u Italiji. Grad Ronjo je iste veličine kao Salača i ponosi se odličnim sistemom sakupljanja otpada od vrata do vrata, pa je ova posjeta bila savršena prilika da se upoznaju i podijele najbolje prakse kada su u pitanju zero waste kriterijumi.

Nakon ove posjete, zero waste radna grupa je u Salači napravila detaljan plan sa jasnim zahtjevima, odgovornostima, i ciljevima koji je potpisao gradonačelnik. Ovim planom se utvrđuje način na koji će partneri nastaviti da nadgledaju i ocjenjuju dostupne podatke, kao i obavezni kriterijumi koje je neophodno uvesti da bi zajednica ispunila svoje ciljeve i postala sertifikovana *zero waste opština*.

*Zero Waste Cities* sistem sertifikacije je nezavisno treće lice koje koje vrši procjenu i sertifikaciju na osnovu standarda zasnovanih na definisanoj *zero waste* metodologiji.

Ovaj plan se bavi ključnim ekološkim, društvenim, cirkularnim i ekonomskim ciljevima koji imaju veliki uticaj na zajednice. U Rumuniji ovaj proces prati i nadgleda Zero Waste Romania (ZWRO). *Zero waste* metodologija temelji se na najboljim *zero waste* praksama sprovedenim u skoro 400 gradova širom Evrope koji su dio *Zero Waste Cities* mreže kojom upravlja Zero Waste Europe.

## ADAPTACIJA SISTEMA ZA SORTIRANJE OTPADA

Jedan od najvećih faktora koji su doprinijeli sprječavanju proizvodnje otpada i povećanju reciklaže u Salači bila je totalna transformacija sistema za sortiranje i odvojeno sakupljanje otpada. Ulične kante i kontejneri za otpad su uklonjeni i u potpunosti zamijenjeni sistemom odvojenog sakupljanja otpada od vrata do vrata sa pet kanti, uključujući i organski otpad - što je prvi ovakav slučaj u Rumuniji.

Ključ ove uspješne promjene leži u angažovanju lokalnih aktera unutar zajednice, uključujući prije svega Eco Bihor, regionalnog operatera postrojenja za sortiranje i preradu otpada, koji je uspio da

se dogovori sa lokalnim operatorom otpada, Ave Bihor, da udruže snage i zajedno potpuno adaptiraju postojeći sistem za sortiranje otpada. Tehnička podrška i savjeti koji su došli od raznih aktera i stručnjaka, uključujući i Univerzitet Veliki Varadin, takođe su doprinijeli uspješnom stvaranju i širenju novog sistema za sakupljanje otpada.

Na primjer, gradonačelnik je prvo bitno bio ubijeden da otpada od kartona i papira skoro da i nema na osnovu prepostavke da mještani ili spaljuju ili ponovo koriste ove vrste otpada. Međutim, u početnoj fazi monitoringa operateri su došli do zaključka da karton i papir čine oko 8% proizvedenog otpada. Kada su došli do ovog saznanja, Eco Bihar je sarađivao sa gradonačelnikom kako bi pomogao da kartonski i papirni otpad postanu jedan od prioriteta, na taj način mijenjajući novi sistem sakupljanja otpada sa tri na pet kanti.



## REZULTATI NOVOG SISTEMA ZA SAKUPLJANJE OTPADA

- **Ukupna proizvodnja otpada smanjila se sa 106,7 tona na 47,93 tona, što u procentima iznosi 55%.**
- **Otpad koji je završavao na deponiji smanjio se sa 105 tona (98%) na 26,3 tona (55%).** Ovaj podatak obuhvata 16% nerekikabilnog otpada sakupljenog nakon MBT i 39% nesortiranog otpada sakupljenog iz domaćinstava.
- **Odvojeno sakupljanje otpada poraslo je sa 1% na 61%, od čega je 47,21% bio reciklabilni ambalažni i neambalažni otpad.** Ovaj otpad je transportovan do lokalne sortirnice (Ave Bihor) kako bi se otklonile eventualne nečistoće i otpad bolje razvrstao, čime se dobija bolji kvalitet materijala za reciklažu. Sa druge strane, preostalih 13,89% je bio organski otpad i on je odložen na Eco Bihor-ovu stanicu za kompostiranje na otvorenom.
- **Količina otpada za reciklažu porasla je sa 1% na 40%.**
- **5% nesortiranog otpada je spaljeno, sa ciljem da se količina otpada koji se spaljuje smanji na 0% do 2020.**
- **Stopa angažovanja lokalnog stanovništva porasla je sa 8,4% na 97%.**

Rezultati ovog pilot programa (maj - jul 2018), upoređeni su sa količinom otpada prikupljenom tokom tri mjeseca prije početka programa.

U tabeli ispod prikazani su različiti tokovi sastava otpada u Salači prije, tokom i poslije uvođenja novog sistema za sakupljanje otpada u periodu između decembra 2017. i aprila 2018. Podaci jasno pokazuju smanjenje količine nesortiranog otpada i porast reciklabilnog otpada nakon uvođenja pilot programa.

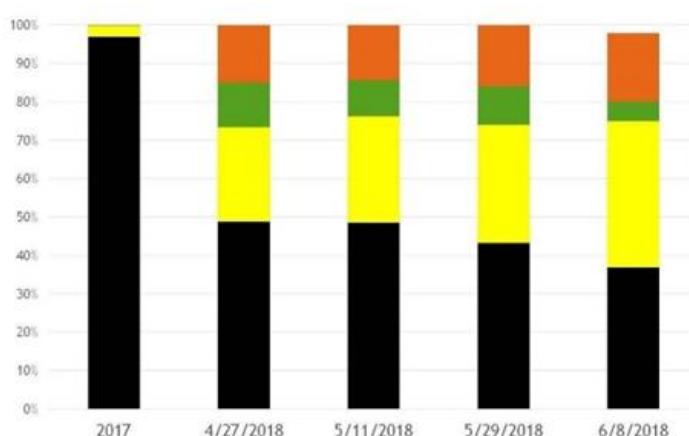
Tabela takođe pokazuje koje vrste otpada lokalno stanovništvo najviše proizvodi. Zero waste radna grupa će na osnovu ovih podataka moći da pravi buduće planove i instrukcije za ovu opštini na njihovom daljem putu ka opštini bez otpada.

Na primjer, organski otpad koji se satoji od biorazgradivog otpada iz bašte i kuhinje čini 42% ukupnog otpada koje domaćinstvo proizvodi, dok građevinski otpad koji sadrži zemlju, pepeo i kamenje čini 28% otpada iz domaćinstva. Kada je u pitanju suvi, reciklabilni otpad podaci pokazuju da plastika, naročito PET, čini najveći dio ove vrste otpada (68%), dok tekstil čini najmanji dio reciklabilnog otpada (3%).

## SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA

Kao što se navodi u glavnom planu Zero Waste Europe, sprječavanje nastajanja otpada prije svega je presudan, odlučujući faktor koji grad mora razmotriti kada počinje svoje putovanje ka opštini bez otpada. U Salači je sprječavanje nastajanja otpada podstaknuto izgradnjom centra za urbano rudarstvo. Ovaj centar, koji je počeo sa radom i koji je promovisan među lokalnim stanovništvom, omogućio je opravku, ponovnu upotrebu i / ili reciklažu nekoliko resursa, uključujući i građevinski otpad i otpad od rušenja, opasni otpad, namještaj, gume, baterije i tekstil.

Pošto je zaključeno da je potrebno da se novi sistem razdvajanja otpada finansijski stimuliše, građanima je ponuđeno da odluče da li pristaju da plaćaju novi porez za lokalne usluge upravljanja otpadom. Po starom sistemu, građani su plaćali 5 leja (1 €) mjesечно za uslugu upravljanja otpadom. Po novom sistemu, oni građani koji nisu pristali plaćaju veći porez u iznosu od 10 leja mjesечно. Za one koji su pristali porez je ostao isti kao i ranije. Na ovaj sistem bi se moglo gledati kao na jednostavan, prvi korak ka sistemu *plati koliko baciš* (PAYT) koji dokazano podstiče odvojeno sakupljanje otpada.



Nesortirani otpad: crna  
Plastika/metal/papir: žuta  
Staklo: zelena  
Organski otpad:  
narandžasta

Tabela 1: Sadržaj otpada u Salači prije, tokom i poslije uvođenja pilot sistema za odvojeno sakupljanje, gdje se jasno vidi smanjenje nesortiranog otpada nakon uvođenja sistema.

## USPJEŠNO UKLJUČIVANJE ZAJEDNICE

Opsežan četvoronedeljni program edukacije, koji su sroveli vodeći ljudi zajednice i koji je *zero waste* radna grupa navela kao obavezan faktor na početku ovog procesa, sproveden je prije početka primjene novog sistema sakupljanja. On je sproveden od strane vodećih lica kao što su gradonačelnik Salače, direktor škole, sveštenik, kao i predstavnici Ave Bihora i Eco Bihora, koji su udruženim snagama poveli sprovođenje ovog intenzivnog edukativnog programa povezujući se lično sa članovima lokalne zajednice u postojećim prostorijama kao što su crkva, škole, lokalne gostonice i lokalni cenatar kulture.

Komunikacija je bila od ključne važnosti za uspješnost novog sistema sakupljanja otpada. Lice koje vrši sakupljanje otpada je na sve kante za otpad postavilo naljepnice na sva tri jezika na koja se u ovoj oblasti govore: rumunski, mađarski i romski. Lokalni volonteri, obučeni da odgovore na pitanja građana o novom sistemu, podijelili su opremu za odvojeno sakupljanje koja sadrži kante za otpad i vreće, kao i informativne materijale koji će pomoći građanima da primjene novi sistem. Ovaj otvoreni i transparentni

metod komunikacije pomogao je da građani steknu povjerenje i osigurao blagovremeno i efikasno učešće lokalnog stanovništva, i pokazuje ogroman porast uključenosti građana, sa 8.4% na 97%, nakon novog sistema sakupljanja otpada u pet kanti.

Ovaj porast učešća građana je takođe očigledan kada se pogleda porast kompostiranja u domaćinstvima u Salači. Ovo je igralo glavnu ulogu u smanjenju ukupno proizvedenog otpada gdje je preko 400 kanti za kućno kompostiranje podijeljeno lokalnom stanovništvu. Uspjeh ovog sistema proizilazi iz nepohodne političke podrške ključnih donosilaca odluka, konkretno gradonačelnika Salače, kao i uspješnih metoda za bolju saradnju sa zajednicom. Direktori sastanci i događaji sa gradonačelnikom i upravom operatera imali su najveći uticaj na posvećenost i učešće građana u programu.

Međutim, iz iskustva Salače vidi se potreba za dugoročnim pristupom i kontinuiranim povratnim informacijama od strane zajednice tokom sprovođenja *zero waste* strategije u opštini. Građani su u početku i dalje koristili velike crne kontejnere od 120l za nesortirani otpad uprkos tome što je na njima sada zelenom naljepnicom jasno

označeno da služi za odvojeno sakupljanje stakla. Naviku da se nesortirani otpad odlaže u veliki kontejner bilo je teško promijeniti. Građani nisu bili dovoljno motivisani da koriste manje crne kante od 40l. Ove kante su po novom sistemu posebno osmišljene za nesortirani otpad a sa ciljem da se podstakne odvajanje što veće količine otpada i nesortiranog otpada stvara manje.

Kombinovanjem ekonomskih podsticaja za korišćenje manje kante, kontinuirane edukacije i interakcije sa građanima, preporučeno je da se stari, veliki kontejneri od 120l ne koriste kada se novi sistem sakupljanja otpada u budućnosti bude uvodio širom Rumunije.

Sa druge strane, ulične kontejnere za otpad koji su bili dostupni svima, koristila su privatna preduzeća iako nisu imala ugovor sa operaterom i samim tim nisu plaćala nikakve naknade.

Uključenje svih članova zajednice u ovu temu dovelo je do toga da se ovi javno dostupni kontejneri uklone, te potpisivanja novih ugovora sa lokalnim operaterima za otpad što je stvorilo fer uslove u zajednici.



## PIONIRI U ORGANSKOM OTPADU

Jedno od najbitnijih dostignuća u Salači je odvojeno sakupljanje organskog otpada od vrata do vrata. Operater Eco Bihor procesom kompostiranja na otvorenom od sakupljenog organskog otpada proizvodi đubrivo/zemlju za cvijeće i prodaje ga u Mađarskoj i Rumuniji.

To znači da je Salača prva i do sada jedina opština u Rumuniji koja kompostira organski otpad sakupljen od gotovo svih njenih građana kroz sistem od vrata do vrata.

Čistoća organskog otpada sakupljenog na ovaj način iznosi 93,43%, što ga čini pogodnim za kompostiranje. Jedini problem za pojedine građane bio je taj što nisu bili sigurni u izdržljivost papirnih kesa za odlaganje organskog otpada koje im je obezbijedio operater, pa su neki od njih papirnu kesu smještali u dodatnu plastičnu kako sadržaj ne bi procurio.

U skladu sa ovim problemom, primijenjene su nove mјere u vidu kvalitetnije edukacije mještana o novom sistemu, sa akcentom na važnost

kontinuirane uključenosti zajednice i prikupljanja povratnih informacija od građana kako bi se sistem nadogradio, bio efikasniji i ubrzao napredak ka opštini bez otpada.



„Nakon 15 godina rada na pozicijama direktora preduzeća za upravljanje otpadom i upravnika deponije zapitao sam se kakvo će nasljeđe ostaviti svoj djeci. Prvi odgovor na ovo pitanje je planina otpada kod Velikog Varadina koju će sami morati da riješe bolje od mene. Međutim, uvođenjem ovog jedinstvenog pilot projekta u Rumuniji, dokazali smo da naša generacija ipak može da bude pionir u uvođenju neophodnih promjena koje će uvelikо uticati na zaštitu životne sredine.

Zoltán Pászta, generalni direktor Eco Bihora

## ZAKLJUČAK

Uprkos nepovjerenju i skepticizmu prema tome da će sistem sakupljanja otpada od vrata do vrata sa pet kanti moći da funkcioniše u istočnoj Evropi, on se pokazao izuzetno uspješnim, pokazujući značajne rezultate već tokom prva tri mjeseca.

Zahvaljujući uspjehu ovog projekta, gradonačelnik Salače, ne samo da je odlučio da nastavi sa njegovom

primjenom, već je i usvojio planove za unapređenje njegove efikasnosti i optimizaciju sistema kako bi količina otpada koja završava na deponiji bila što bliže željenim 0%.

Ako Rumunija želi da dostigne ciljeve reciklaže za 2020. koje je postavila Evropska unija, onda se ambicija i želja koju je pokazala zajednica u Salači mora proširiti na cijelu zemlju.



Za više informacija posjetite:

[zerowasteeurope.eu](http://zerowasteeurope.eu)

[zerowastecities.eu](http://zerowastecities.eu)

Ili nam se obratite putem

mejla:

[hello@zerowasteeurope.eu](mailto:hello@zerowasteeurope.eu)



Zero Waste Europe je evropska mreža zajednica, lokalnih lidera, preduzeća, stručnjaka i pokretača promjena sa zajedničkim ciljem života bez otpada u našem društvu.

Podstičemo zajednice da redizajniraju i promijene svoj odnos prema resursima, i da se odluče na pametnije životne stilove i održive vidove potrošnje koji su u skladu sa cirkularnom ekonomijom.

Autori studije: Elena Rastei i Jack McQuibban

Vizuelni dizajn: Petra Jääskeläinen & Rossella Recupero

Zero Waste Europe 2019

Prevod: Vanja Cicmil

Autorstvo-Nekomercijalno-Dijeliti pod istim uslovima

4.0 Međunarodna



Zero Waste Europe zahvaljuje Evropskoj uniji na finansijskoj pomoći. Zero Waste Europe preuzima potpunu odgovornost za sadržaj ovog materijala. Ovaj sadržaj ne odražava nužno stavove gore pomenutog finansijera. Finansijer ne preuzima odgovornost za bilo kakvu upotrebu informacija iz sadržaja.