

STRATEŠKI MASTER PLAN
stručna podloga za provedbu integriranog
sustava gospodarenja otpadom na području
Istarske županije

(rezultat provedbe projekta IWMS IŽ)

NACRT

Projekt: Integrirani sustav gospodarenja otpadom
na području Istarske županije

Program: Suradnja između Flandrije i zemalja Središnje i
Istočne Europe (2007)

Partneri:

Istarska županija:

- Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije
Odsjek za zaštitu prirode i okoliša
- Pula Herculanea, do.o. Pula
- Kaštijun d.o.o. Pula

Belgija, Pokrajina Flandrija:

- Haviland Intercommunale IgSv
- Fost-Plus vzw
- Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten vzw.

Pula, 7. lipnja 2010. godine

Sadržaj:

1. Problemski okvir.....	2
2. Postojeće stanje.....	3
2.1. Flandrija	3
2.2. Istarska županija	5
3. Analiza trenutne situacije u Istri	8
4. Pilot projekt tvrtke Pula Herculanea	9
5. Zaključci i preporuke flandrijskih stručnjaka vezano uz pilot projekt.....	10
6. Preporučeni strateški ciljevi.....	11
7. Što se može naučiti od Europe?	12
8. Operativni ciljevi i preporuke	13
8.1. Struktura organizacije gospodarenja otpadom u Istri	13
8.1.1. Kratkoročne mjere: uvođenje postojećih međuopćinskih tvrtki u ŽCGO Kaštijun	13
8.1.2. Suradnja između različitih (su)dionika.....	14
8.1.3. Unutarnja organizacija i donošenje odluka.....	15
8.1.4. ŽCGO Kaštijun: financiranje obrade otpada.....	15
8.2. Smjernice gospodarenja otpadom.....	16
8.2.1. Skupljanje „od vrata do vrata“	16
8.2.2. Financiranje „plati koliko si odbacio“ –PAYT	17
8.2.3. Komunikacija i senzibilizacija javnosti	19
8.2.4. Logistička optimizacija kroz suradnju	19
8.2.5. Promoviranje kompostiranja kod kuće	20
8.2.6. Nadzor i kažnjavanje ilegalnih aktivnosti u gospodarenju otpadom	20

1. Problemski okvir

Koncept integriranog gospodarenja otpadom na području istarske županije razvija se još od 1996. godine usvajanjem Studije gospodarenja otpadom na području Istre i Kvarnera, izrađene uz financijsku podršku Evropske banke za obnovu i razvoj i stručnu koordinaciju tvrtke Ramboll iz Danske. Na temelju navedenog dokumenta kao i revizije provedene 1998. godine za potrebe izrade Prostornog plana Istarske županije sustav je ugrađen u prostorno plansku dokumentaciju. Prilagodбом zakonske regulative Republike Hrvatske s direktivama EU u domeni gospodarenja otpadom i usvajanjem Strategije i Plana gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini stvoren je pravni okvir na temelju kojeg je Istarska županija izradila i usvojila Plan gospodarenja otpadom na području IŽ do 2015. (SL novine IŽ br 14./08). Planom su određene smjernice za organizaciju tokova zbrinjavanja svih vrsta otpada uz poštivanje općeg načela – I (izbjegavanje) V (vrednovanje) O (obrada, odlaganje).

Slijedom navedenog, Istarska županija je, putem Upravnog odjela za održivi razvoj, Odsjeka za zaštitu prirode i okoliša, te projektnih partnera Pula Herculanea d.o.o. i Kaštijun d.o.o. iz Pule potpisala Sporazum o suradnji sa tvrtkom Haviland Intercommunale IgSv iz Flandrije. Sa belgijske strane u projekt su još uključene i stručne belgijske neprofitne organizacije Fost – Plus vzw i Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten vzw.. Sporazumom je definirana transpozicija tridesetogodišnjeg iskustva u uspostavi integriranog sustava gospodarenja otpadom sa područja regije Flandrije na područje Istarske županije.

Financijski okvir za provedbu projekta osiguran je od strane Ministarstva Flandrije za međunarodnu suradnju, Odjela za međunarodnu suradnju, Sektora za vanjske poslove, a u okviru programa suradnje između Flandrije i zemalja središnje i istočne Europe. Ukupna vrijednost projekta iznosila je 90.360,00 € od čega je Istarska županija sudjelovala sa 16.325,00 €.

Rezultat projekta je ova stručna podloga koja će poslužiti kao polazište za:

- projektiranje optimiziranog sustava koji jasno određuje odgovornosti 7 međuopćinskih tvrtki, koje djeluju u sustavu gospodarenja otpadom na području Istarske županije, županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun (u daljnjem tekstu ŽCGO Kaštijun) te svih pravnih subjekata čija se djelatnost odnosi na gospodarenje otpadom (koncesionari);
- pružanje pomoći jedinicama lokalne samouprave (gradovi i općine) u organizaciji metodologije odvojenog sakupljanja otpada.

2. Postojeće stanje

2.1. Flandrija

Belgijska regija Flandrija zauzima površinu od 13 599 km² na kojoj živi 6 117 440 stanovnika, a karakterizira je velika gustoća naseljenosti od 450 stanovnika po kvadratnom kilometru.

Flandriju čine 5 provincija sa ukupno 308 jedinica lokalne samouprave koje su udružene u 25 asocijacija za gospodarenje otpadom. U Flandriji su za skupljanje i zbrinjavanje otpada iz kućanstava odgovorne JLS ili asocijacije koje predstavljaju više JLS. Jedinice lokalne samouprave su nadležne za definiranje cijene troškova skupljanja i zbrinjavanja na lokalnoj razini kao i za utvrđivanje naknada i poreza za gospodarenje otpadom iz kućanstava.

1980. godine Belgija je postala federacija sa tri regije (Flandrija, Valonija i Grad Brussels) nakon čega su regije postale odgovorne i nadležne za definiranje politike gospodarenja otpadom na svom području.

Prvi generalni implementacijski plan (1986 - 1990) uveo je naknade za odlaganje otpada na odlagalištima i spaljivanje otpada u spalionicama. Te su naknade omogućile neophodno akumuliranje sredstava za uspostavu sustava odvojenog skupljanja i reciklaže s obzirom da je postalo jeftinije odvojeno skupljati i reciklirati otpad, nego ga konačno zbrinjavati na odlagališta ili spaljivati u spalionicama. Prvi je implementacijski plan također uveo odvojeno skupljanje (reciklažne centre za javnost, skupljanje anorganskih frakcija otpada). S obzirom da je sve bilo temeljeno na dobrovoljnoj bazi, vlast u Flandriji je odlučila subvencionirati taj sustav.

Drugi generalni implementacijski plan (1991 - 1996) bavio se više prevencijom nastanka otpada. Taj je Plan natjerao JLS da uvedu odvojeno skupljanje otpada za organski otpad iz kućanstva i za suhe frakcije (anorganske komponente). Plan je sadržavao niz instrumenata za ostvarivanje navedenog cilja.

1994. godine uvodi se načelo "odgovornost proizvođača" kao i "sustav zelena točka"- „green dot system“ za ambalažni otpad (sustav je uveo Fost Plus). Prvi implementacijski plan za organski otpad uveo je kompostiranje kod kuće, prihvatne centre za kompost te je uspostavljena organizacija Vlaco (organizacija za kontrolu kvalitete kompostera u kućanstvima).

Do tada je većina JLS uvela sustav naplate po količini proizvedenog otpada za ostatni otpad iz kućanstva.

Prvi implementacijski plan za otpad iz kućanstva (1997 - 2002) definirao je prevenciju nastanka otpada kao prioritet. Obveza odvojenog skupljanja (ostatnog otpada i "suhih" frakcija otpada) je optimizirana. Isto tako, izgrađena je i uspostavljena mreža "second hand shopova". Cilj ovog plana bio je smanjiti količinu ostatnog otpada te uvesti zabranu odlaganja otpada na odlagališta kao i spaljivanje otpada.

Drugi implementacijski plan za otpad iz kućanstva (2003 - 2007) imao je nekoliko kvantitativnih ciljeva:

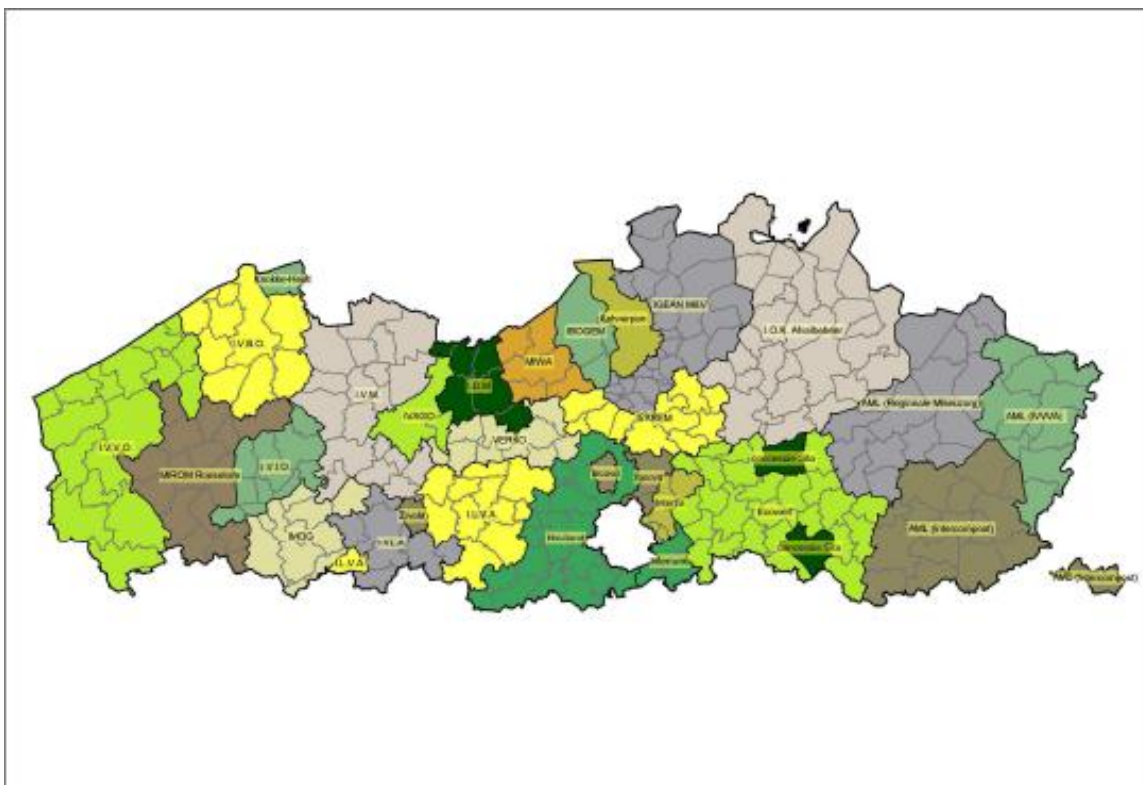
- 13% manje proizvedene količine komunalnog otpada u odnosu na 2000. godinu;
- 70% otpada iz kućanstva treba se odvojeno skupiti i reciklirati;

- na razini Flandrije, u 2007. godini, dozvoljeno je maksimalno 150 kg/stanovniku/godinu ostatnog otpada;
- na razini JLS, u 2007. godini, dozvoljeno je maksimalno 200 kg/stanovniku ostatnog otpada.

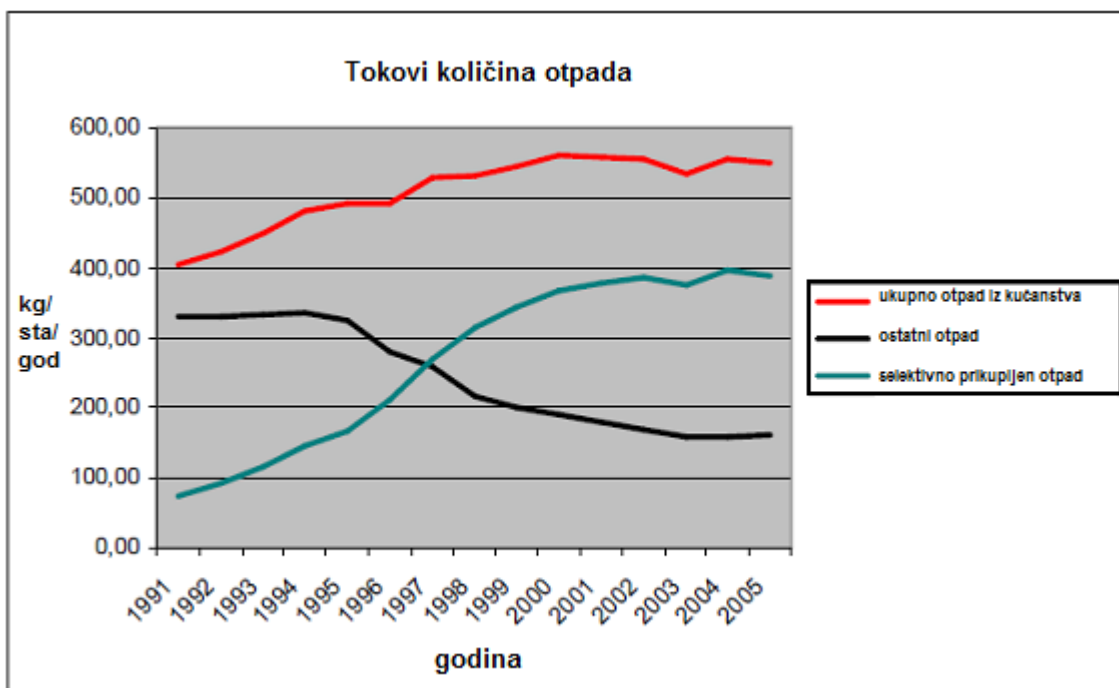
Ovaj je Plan utvrdio potpunu zabranu odlaganja otpada iz kućanstava na odlagalištima (01. siječnja 2006. godine).

Trenutno se provodi Treći implementacijski plan za otpad iz kućanstva (2008 - 2015). Taj je Plan dodatno pojačao kvantitativne ciljeve:

- ukupna količina otpada iz kućanstva mora biti manja od količine proizvedene u 2000. godini (< od 560 kg/stanovniku);
- 75% selektivno prikupljenog otpada;
- 70% recikliranog otpada;
- na razini Flandrije, u 2010. godini, dozvoljeno je maksimalno 150 kg/stanovniku ostatnog otpada;
- na razini JLS u 2010. godini, dozvoljeno je maksimalno 180 kg/stanovniku ostatnog otpada;
- razvoj do uspostave održive potrošnje.



Slika 1: Administrativno ustrojstvo Flandrije



Slika 2: Prikaz kretanja količina otpada po stanovniku godišnje od 1991. - 2005. godine

Godišnja prosječna cijena skupljanja i obrade otpada iz kućanstva iznosi 220 € po kućanstvu (2,4 osobe). Plaća se kroz načelo proizvođačke odgovornosti "onečišćivač plaća" (36 €) i od strane JLS (184 €).

Iznos koji plaća JLS financiran je:

- 1/3 naknade na količinu proizvedenog otpada (varijabilni trošak);
- 1/3 stalne naknade za kućanstvo (fiksni trošak) (prosječno 60 € za 2005. godinu) te
- 1/3 naknade ovisi od visine primanja u kućanstvu.

U veljači 2008. godine donesena je Odluka o zabrani naplate zbrinjavanja otpada prema građanima putem stalne/fiksne cijene.

2.2. Istarska županija

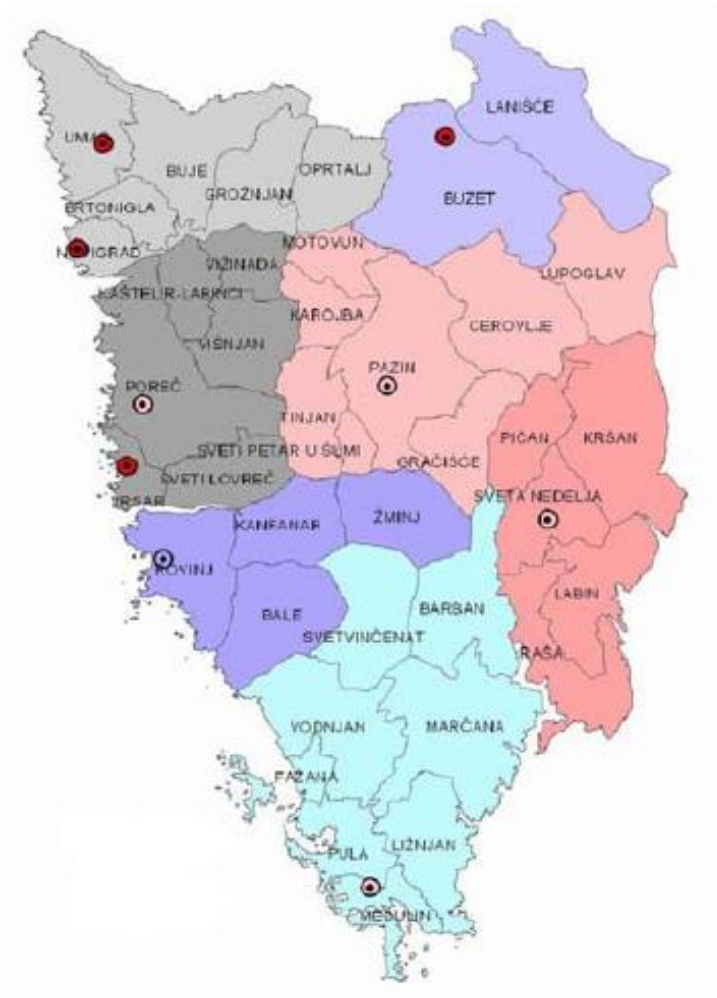
Istarska županija ima površinu od 2 813 km² na kojoj živi 206 644 stanovnika (ekvivalent stanovnika uključujući i turističku aktivnost je 251 550). Gustoća naseljenosti iznosi 73 sta/ km² (turistički ekvivalent iznosi 89 stan/ km²). U odnosu na Flandriju, radi se o relativno slabo naseljenom području tj. 13% od flandrijske gustoće naseljenosti po km².

Većina stanovništva (70%) nastanjuje obalno područje, koje je i turistički jako aktivno tako da se, u ljetnim mjesecima, broj stanovnika koji proizvodi otpad poveća i do 7 puta.

Administrativno je Istarska županija podijeljena na 10 gradova i 31 općinu. Količina otpada koja se proizvodi i odlaže na odlagališta je u konstantnom porastu. Isto tako, količine odvojeno skupljenog i recikliranog otpada su također u porastu iako postoji još velika mogućnost povećavanja tih količina u budućnosti.

U Istarskoj se županiji proizvodi oko 90 000 tona komunalnog otpada godišnje (ili 436 kg/stanovniku godišnje (uključivanjem turističkog ekvivalenta od 358 kg/stanovniku god.)).

Proizvedeni otpad se danas skuplja i zbrinjava putem 7 komunalnih tvrtki koje upravljaju sa sedam odlagališta otpada od kojih samo neka posjeduju sve potrebne dozvole. Trenutno nema organiziranog jedinstvenog sustava odvojenog skupljanja opasnog otpada namijenjenog recikliranju. Planirani Sustav gospodarenja otpadom definiran je u Prostornom planu Istarske županije i u Planu gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji do 2015. godine, a usklađen je sa važećim zakonskim propisima RH u domeni gospodarenja otpadom koji su usklađeni sa propisima EU.



Slika 3: Podjela JLS prema području djelovanja komunalnih tvrtki u IŽ

Sastav otpada koji se odlaže na odlagališta je u principu sljedeći: 41% čini otpad iz kuhinje tj. organski otpad, 20,3 % otpada čini papir i karton, 12,3% plastika i 8,2% je otpad tekstilnog podrijetla.

Gospodarenje komunalnim otpadom se financira iz sljedećih izvora:

- za otpad iz kućanstava: određivanjem cijene usluge zbrinjavanja otpada na temelju kriterija količine (mase ili volumena otpada) ili broja članova kućanstva (Zakon o otpadu (NN br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) od 1. siječnja 2010. godine. Do navedenog datuma cijene su se obračunavale na temelju kvadrature stanovanja.
- za industrijski otpad: određivanjem cijene usluge zbrinjavanja otpada bilo na temelju kvadrature radnog prostora ili naplatom naknada za transport neopasnih vrsta otpada što je definirano ugovornim odnosom sa komunalnom tvrtkom.

Cijene usluge zbrinjavanja otpada definiraju JLS i različite su za svih 7 tvrtki. Vage su instalirane na pet od ukupno sedam odlagališta – Kaštijun – Pula, Košambra – Poreč, Lokva Vidoto – Rovinj, Griža - Buzet i Donji Picudo - Umag. Instalirane su vage na odlagalištima na kojima završava najveći dio komunalnog otpada (cca. 78%).

Prema podacima komunalnih tvrtki, cijene skupljanja, transporta i odlaganja otpada u 2009. godini je bila sljedeća:

- za otpad iz kućanstva cijena zbrinjavanja iznosi od 0,30kn/m² do 0,59 kn/m² bez PDV-a;
- za industriju je cijena skuplja i iznosi negdje između 0,87 kn/m² do 1,58 kn/m². Pored toga, dogovorno se utvrđuje cijena skupljanja iz kontejnera koje komunalne tvrtke postavljaju u prostore tvrtke.

Cijena usluge u Buzetu računa se na osnovu zaduženog volumena spremnika i broja pražnjenja istih.

U Rovinju se troškovi izračunavaju s obzirom na vrstu djelatnosti, količinu otpada ili po volumenu spremnika. Dakle, time su poduzeti prvi koraci prema diferenciranoj naplati koja je postala obavezna za sve tvrtke od 1. siječnja 2010. godine.

Trenutno prosječno kućanstvo plaća zbrinjavanje otpada otprilike 45 - 50 € godišnje, dok tvrtke plaćaju iznos između 15 - 28 €/m³ proizvedenog otpada.

Navedene cijene ne uključuju stvarne troškove investicija i operativne troškove gospodarenja otpadom. Prethodnim tarifnim sustavom koji se temeljio na kvadraturi stambenog prostora osnovno načelo „onečišćivač plaća“ nije moglo biti zadovoljeno.

3. Analiza trenutne situacije u Istri

Sustav trenutnog gospodarenja otpadom u Istri uspostavljen je više zbog sanitarnih nego zbog ekoloških razloga. To se odražava na:

Pomanjkanje sredstava za funkcioniranje sustava: Razlog zbog čega se nije izgradilo niti jedno odlagalište u skladu sa normama EU je djelomično povezan sa nedostatkom političke volje. U Istri nikada nije postojala jasna vizija budućnosti gospodarenja otpadom, te se stoga potrebna sredstva za ostvarivanje takvog planskog gospodarenja nikada nisu osigurala.

Ne postoji zajednički pristup i koordinativno djelovanje postojećih komunalnih tvrtki: Lokalne vlasti su olako pristupale poslu organiziranja skupljanja otpada, tako da se trenutno provodi skupljanje otpada na dnevnoj bazi putem zajedničkih kontejnera. Pojedine jedinice lokalne samouprave preuzele su inicijativu i poduzele prve korake te su postavljeni zeleni otoci za odvojeno skupljanje stakla, plastike, metala i papira. No ipak, još uvijek ne postoji jasna vizija integriranog odvojenog skupljanja otpada direktno od kućanstava na organizirani način. Za uspostavu odvojenog skupljanja otpada potrebno je izraditi sveobuhvatnu analizu optimalnih organizacijskih i logističkih rješenja. Isto tako, ograničen je protok informacija između komunalnih tvrtki, uključujući Kaštijun d.o.o. (koji upravlja Županijskim centrom za gospodarenje otpadom Kaštijun) u pogledu razmjene iskustava i informacija vezanih uz uspostavu odvojenog prikupljanja, kao i problema gospodarenja otpadom uopće. Za ostvarivanje cilja odabira najpovoljnijeg rješenja integriranog gospodarenja otpadom, potrebna je znatno bolja komunikacija i suradnja tj. protok iskustava i informacija. Kroz mjesečne koordinacijske sastanke (organizirane od strane Odsjeka za zaštitu prirode i okoliša IŽ) poboljšana je izmjena informacija između komunalnih tvrtki i ŽCGO Kaštijun. Međutim, veza između komunalnih tvrtki i ŽCGO Kaštijun još uvijek nije dovoljno jasna.

Ne postoji individualan pristup građanima: U većini slučajeva kućanstva nisu uključena na individualnom nivou u trenutni sustav gospodarenja otpadom. Rovinj i Pula predstavljaju iznimke u tome. No, u većini slučajeva, ne postoji motivacija za odvojeno skupljanje i sprječavanje nastanka otpada, kao što ne postoji niti financijska odgovornost na razini potrošača.

Nejasnoće vezane za načelo "onečišćivač plaća": Hrvatska je kroz zakonsku regulativu poduzela prvi korak u uspostavi ovog načela, iako ne postoji jasna i decidirana odluka o tome tko odlučuje o načinu skupljanja, kao niti tko odlučuje o načinu financiranja tokova zbrinjavanja otpada. To dovodi do situacije da se različiti subjekti u sustavu javljaju sa vlastitim inicijativama neovisno jedan o drugome, kao što se najbolje može vidjeti na primjeru odvojenog skupljanja plastične ambalaže. Neke su komunalne tvrtke takvu situaciju iskoristile u svoju korist, te su se aktivno uključile u sustav odvojenog skupljanja plastične ambalaže. Te su tvrtke uspjele ostvariti povrat sredstava utrošenih za skupljanje plastične ambalaže. Ipak, većina tvrtki se opire sudjelovanju u sustavu zbrinjavanja plastične ambalaže, iako se to čini neophodnim ukoliko se planira uspostaviti adekvatno integrirano gospodarenje otpadom iz kućanstava.

Mala ili nikakva količina odvojeno skupljenog otpada: Neke JLS svojevrijno poduzimaju inicijativu uspostave odvojenog skupljanja, ali rezultati su uglavnom neznatni. Ipak, takve se inicijative mogu smatrati važnim prvim korakom u uspostavi integriranog sustava odvojenog prikupljanja otpada.

Ograničena dostupnost informacija o količinama skupljenog i/ili odloženog otpada: Razlog tome je što postoji veliki broj subjekata koji skupljaju i/ili odlažu otpad, te ne postoji jedinstvena baza podataka kojom bi se pratile količine otpada. Konačni rezultat je nedovoljno znanje o vrstama i količini otpada na različitim razinama tokova zbrinjavanja otpada.

Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša (NN br. 35/08) uspostavljen je ROO (Registar onečišćavanja okoliša) za čije je vođenje nadležno upravno tijelo u županiji. Zbog nedovoljne edukacije, kao i zbog nedovoljnog inspekcijskog nadzora, dostavljeni obrasci često su neadekvatno ispunjeni ili uopće nisu dostavljani. Zbog novog sustava, koji se trenutno nalazi u razvojnoj fazi, Istarska županija nema kompletan uvid u količine i tokove otpada na svome području. Na razini Hrvatske, za vođenje ROO, zadužena je Agencija za zaštitu okoliša. Obrađeni podaci dostupni su sa zakašnjenjem.

4. Pilot projekt tvrtke Pula Herculanea

Pula Herculanea, kroz pilot projekt, započela je sa selektivnim skupljanjem otpada na jednom prethodno izabranom i motiviranom području. Izabrano područje smatra se područjem na kojem će se steći iskustvo koje kasnije može igrati ulogu kao okidač za uvođenje selektivnog skupljanja na druga područja.

S obzirom na trenutni nedostatak sveobuhvatnog i strukturiranog selektivnog skupljanja u Istarskoj županiji, izabran je ograničen broj frakcija za selektivno skupljanje.

Izbor frakcija koje će se selektivno skupljati određen je uzimajući u obzir nekoliko parametara:

- prisutnost infrastrukture za recikliranje na području županije/države
- spremnost na podršku ovog pilot projekta
- lakoća razvrstavanja za lokalno stanovništvo

Frakcije koje su odvojeno skupljane su: papir / karton, staklo te plastična i metalna ambalaža.

Rezultati projekta, koji su značajni za daljnje planiranje, kao i više informacija o samom projektu nalaze se na službenim stranicama tvrtke Pula Herculanea d.o.o. (<http://www.herculanea.hr/?page=odvdov>).

5. Zaključci i preporuke flandrijskih stručnjaka vezano uz pilot projekt

Stanovništvo koje je uključeno u pilot projekt bilo je zadovoljno sa uslugom. Posebno je bilo prihvaćeno i cijenjeno skupljanje od vrata do vrata.

Međutim, značajno je naglasiti da je 90% ljudi bilo entuzijastično za ulazak u projekt, ali samo 50% surađivao je u praksi.

Iako je projekt bio prostorno i vremenski i ograničen, ipak se neki opći zaključci mogu izvući. Treba, međutim, biti oprezan sa ekstrapolacijom rezultata, jer oni možda neće biti reprezentativni za cijelu regiju.

U ovom pilot projektu izdvojeno je skupljeno oko 16 kg otpad (staklo, plastika, papir i karton) po stanovniku u godini, što predstavlja oko 4% količine ukupno proizvedenog komunalnog otpada iz kućanstva. Iako to nije ogromna količina, još uvijek je više od četiri puta viša u kvantiteti (kg / sta / god.) prikupljanja nego u ostatku Pule. Nadalje „sustav 0,5 kuna“ (povratna naknada za pojedinu ambalažu) uvelike je utjecalo na rezultate analize jer potiče vraćanje ambalaže natrag u trgovine.

Stanovništvo je pokazalo visoku spremnost sudjelovanja u odvojenom skupljanju otpada, unatoč ograničenom medijskoj kampanji.

Količina prikupljenog otpada može se povećati ukidanjem „sustava 0,5“ i / ili integriranjem sustava u komunalne tvrtke jer se sadašnjom situacijom „gube“ velike količine otpada za recikliranje. Treba težiti ka integriranom sustavu, što će imati pozitivan utjecaj na efikasnost skupljanja otpada.

Sustav „plati koliko odbaciš“ za ostatni dio otpada može potaknuti građane na još snažniju primarnu selekciju.

Usluga skupljanja „od vrata do vrata“ dobrodošla je budući da je količina odvojeno skupljenog otpada veća nego putem zelenih otoka.

Nadalje, i kvaliteta otpada skupljenog „od vrata do vrata“ bolja je nego na zelenim otocima.

6. Preporučeni strateški ciljevi

Prvi koraci prema uspostavi Integriranog sustava gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji trebali bi ostvariti sljedeće strateške ciljeve:

1. Formiranje stabilne strukture gospodarenja otpadom u kućanstvima, u kojoj su jasno definirane obveze i odgovornosti svih subjekata u sustavu (dionika);
2. Unaprjeđenje svih aspekata gospodarenja otpadom:
 - prevencija nastanka otpada: provođenje prvih aktivnosti vezanih uz sprječavanje nastanka pojedinih vrsta otpada, što je direktno vezano i uz ekonomsku dobit;
 - odvojeno skupljanje: uvođenje odvojenog skupljanja pojedinih vrsta otpada na području cijele Istarske županije;
 - optimizacija tokova otpada/logistike: postepeno udaljšavanje od postojećeg "dan na dan" sustava skupljanja otpada, prema dobro organiziranom sustavu skupljanja na individualnoj razini (prema kućanstvima) uz uvođenje lako dostupnih i nadziranih reciklažnih centara;
 - jedinstveni pristup u komunikaciji sa stanovništvom/građanima;
 - pokretanje gospodarski isplativog odvojenog skupljanja otpada: koordinacija javnog nadmetanja na način da se stvore optimalni uvjeti protoka odvojeno prikupljenog otpada sa ciljem optimizacije profita;
 - odlaganje ostatnog otpada: definiranje prihvatnih kapaciteta odlagališta po fazama, sanacija postojećih odlagališta i osiguranje dugoročnog tretiranja odloženog otpada prema EU standardima.
3. Financiranje gospodarenja otpadom:
 - točno imenovanje proizvođača uz naznaku njihovih specifičnih odgovornosti sa ciljem da oni snose sve troškove skupljanja i recikliranja njihovog otpada. Pri tome treba posebnu pozornost posvetiti ambalažnom otpadu, elektroničkom otpadu i baterijama.
 - transformacija od zajedničkog financiranja od strane svih potrošača prema više individualnom pristupu u kojemu pojedinci imaju jasan utjecaj na cijenu zbrinjavanja njihovog otpada, uzimajući u obzir njihov trud u smanjenoj proizvodnji i odvajanju korisnog i opasnog otpada u njihovim kućanstvima.
4. Pripremanje ambicioznijeg plana/politike za kratkoročno razdoblje do 2015. godine kroz skupljanje podataka i bolji monitoring količina pojedinih vrsta proizvedenog otpada kao i podataka o strukturi i sastavu tokova otpada.

7. Što se može naučiti od Europe?

Zanimljiva usporedna analiza rezultata različitih politika gospodarenja otpadom u 10 zemalja EU (SLR Consulting, Delivering Key Waste Management Infrastructure: Lessons Learned from Europe (November 2005)), ukazuje da sljedeće karakteristike pomažu pri uspostavi stabilne i učinkovite infrastrukture gospodarenja otpadom:

- jasno definiranje odredbi zakonske regulative: kroz jasno planiranje, uporabom zabrana odlaganja na odlagalištima, kao i putem snažnog (su)vlasništva JLS u infrastrukturi gospodarenja otpadom;
- snažno partnerstvo vladajućih struktura na lokalnoj i regionalnoj razini: zajedničko planiranje kroz definiranje zajedničkog okvira kojeg treba implementirati na lokalnoj razini;
- transparentnost: javnosti treba jasno prikazati troškove uspostave sustava gospodarenja otpadom, kao i elemente (naknada po proizvedenim količinama, fiksna naknada, i drugi varijabilni elementi naknade) koje čine cijenu zbrinjavanja otpada;
- integrirani pristup: planiranje sustava na način da se usporedno i zajednički rješavaju tokovi sličnog otpada u kućanstvima i industriji.

S druge strane, pojedine specifične situacije mogu uzrokovati negativno ozračje u uspostavi dobre infrastrukture gospodarenja otpadom. Niska razina znanja i slaba informiranost lokalnog stanovništva može dovesti do odgađanja uspostave sustava i infrastrukture. Isključivanje lokalnih vlasti iz procesa planiranja rezultira njihovim osjećajem nedovoljne uključenosti, ali i nedovoljnog sudjelovanja u tom procesu. Konačni rezultat je nespremnost lokalnih vlasti da implementiraju takav plan.

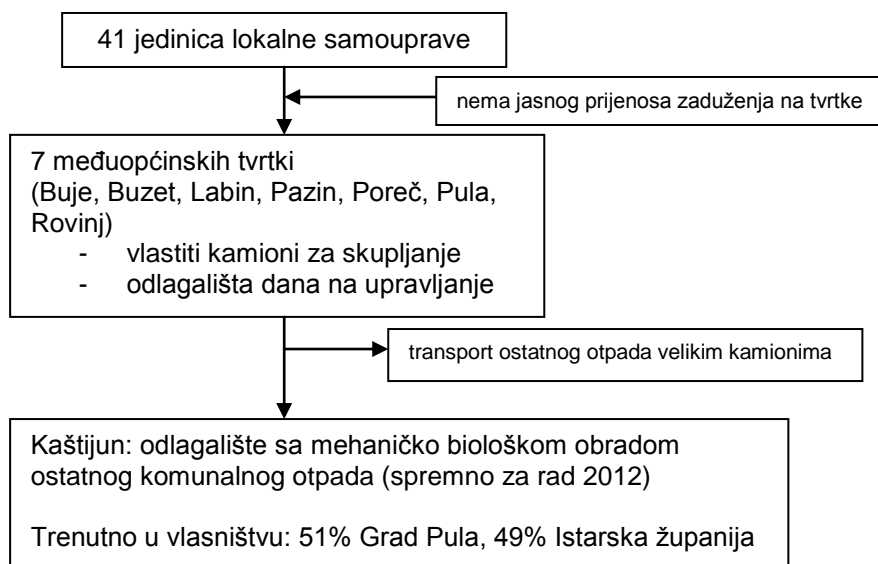
8. Operativni ciljevi i preporuke

8.1. Struktura organizacije gospodarenja otpadom u Istri

8.1.1. Kratkoročne mjere: uvođenje postojećih međuopćinskih tvrtki u ŽCGO Kaštijun

Sadašnja struktura gospodarenja otpadom na području Istre je sljedeća: 41 JLS Istarske županije stvorile su, tijekom godina, 7 međuopćinskih tvrtki za skupljanje otpada. Ove tvrtke imaju vlastita odlagališta i skupljaju cjelokupan otpad sa vlastitim kamionima. Lokalna odlagališta su u fazi zatvaranja i sanacije, a suradnja mora biti uspostavljena u cilju upravljanja otpadom u sklopu Županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun. Današnji struktura vlasništva ovog centra je 51% u rukama Grada Pule te 49% u posjedu Istarske županije.

Struktura sadašnjeg sustava gospodarenja otpadom na području Istarske županije



Flandrijsko iskustvo pokazuje korist koju donosi kontrola u „jednoj ruci“ nad cijelim lancem toka otpada. I općine igraju presudnu ulogu u stvaranju kvalitetne usluge gospodarenja otpadom iz kućanstva. Okolišno dobri rezultati mogu se postići samo kroz snažnu suradnju s javnošću. Na razini JLS najbolje se mogu procijeniti potrebe stanovništva, komunicirati s njima na temu gospodarenja otpadom, te organizirati uslugu koja je primjerena lokalnim potrebama. Istodobno, strateški izbor obrade otpada imati će utjecaj na način skupljanja otpad. Stoga bi lokalne vlasti trebale biti prisutne, preko svojih međuopćinskih tvrtki, u Kaštijunu kako bi mogli upravljati otpadom iz kućanstva cijelim putem, od prevencije do obrade. Ovaj model trebao bi biti široko poduprt i prihvaćen.

Istovremeno, uvođenje postojećih međuopćinskih tvrtki unutar tvrtke Kaštijun, uz regionalnu podršku, izvrsna je prilika za iznijeti županijski Plan gospodarenja otpadom. Kako se ŽCGO u velikoj mjeri financira iz europskih fondova, IŽ bi mogla dio svojih dionica prenijeti na postojeće međuopćinske tvrtke pod uvjetom da se one slože sa važnim načelima za budućnost upravljanja otpadom na području Istre.

Mjere koje bi trebala poduzeti Istarska županija:

Istarska županija besplatno prenijela bi svoj udio na postojeće međuopćinske tvrtke, na osnovu broja stanovnika obuhvaćenih uslugom i tipa područja, pod uvjetom da:

a. JLS dopuste da IŽ postane međuopćinska agencija s jasnim zadatkom, prenoseći provedbu lokalnih odluka o skupljanju i obradi komunalnog otpada na postojeće komunalne (međuopćinske) tvrtke (taj "jasan zadatak", znači da JLS još uvijek donose političke odluke, ali im je uskraćena mogućnost provedbe tih odluka samostalno ili u suradnji s bilo kojim drugim organizacijama osim postojećih komunalnih (međuopćinskih) tvrtki);

b. se JLS slože na jedinstven način naplate gospodarenja otpadom;

c. se JLS angažiraju u jedinstvenom načinu komunikacije o gospodarenju otpadom prema javnosti;

d. uspostave početne korake u odvojenom načinu prikupljanja otpada kako se navodi u Planu gospodarenja otpadom;

e. se JLS obvežu da neće prenijeti svoj udio u tvrtci Kaštijun d.o.o. na privatne poslovne subjekte u sljedećih 30 godina (na osnovu perioda financiranja centra koji je uzet u obzir);

f. naprave prve korake u optimizaciji logistike kroz suradnju;

g. nijedna tvrtka ne može imati 50% ili više glasova unutar odbora Kaštijuna d.o.o., izbjegavajući na taj način da jedna organizacija ima mogućnost blokiranja odluke.

8.1.2. Suradnja između različitih (su)dionika

Stvaranje nove strukture gospodarenja komunalnim otpadom iz kućanstva u Istri zahtijeva jasnu podjelu odgovornosti između svih uključenih aktera u cilju nesmetane provedbe odluka.

Uloge različitih su(dionika) su:

JLS su vlasnici komunalnog otpada i donose odluke o tome kako skupljati otpad na njihovom području, uzimajući u obzir prijedloge od svojih tvrtki komunalnih (međuopćinskih) tvrtki i općih obveza te ciljeva regionalnog Plana gospodarenja otpadom. JLS zadužuju komunalne (međuopćinske) tvrtke za provedbu odluka, što znači da oni te odluke neće izvršiti samostalno ili u suradnji s bilo kojom drugom tvrtkom ili organizacijom. Postojeće komunalne (međuopćinske) tvrtke provode odluke JLS i organiziraju u praksi, skupljanje komunalnog otpada, te prijevoz do ŽCGO Kaštijun u kojem imaju zastupljenost u odboru. Komunalne (međuopćinske) tvrtke šalju fakturu građanima prema načelima strateškog plana. Oni financiraju obradu i zbrinjavanje otpada u Kaštijunu. Komunalne (međuopćinske) tvrtke također organiziraju tržište odvojeno prikupljenog otpada. ŽCGO Kaštijun, u vlasništvu postojećih (među)općinskih komunalnih tvrtki i IŽ, vodi brigu o obradi ostatnog dijela otpada, a financira se direktno preko (među)općinskih komunalnih tvrtki.

8.1.3. Unutarnja organizacija i donošenje odluka

Bitno je za postojeće (među)općinske komunalne tvrtke i za funkcioniranje Kaštijuna, da JLS imaju lak pristup svim informacijama i igraju jaku ulogu u stvaranju smjernica. Demokratska načela i transparentnosti ovih organizacija treba se nužno osigurati kroz implementaciju specifičnih uvjeta u svakodnevnom funkcioniranju.

Ciljevi asocijacija moraju biti jasno definirane. U osnivačkim aktima potrebno je spomenuti barem sljedeće: naziv asocijacije, ciljeve, sjedište, trajanje, financijski doprinos svakog sudionika, sastav svih upravnih tijela i organizaciju razmjene informacija između asocijacije i JLS koje sudjeluju u njoj.

Asocijacija ima glavnu skupštinu (dva puta godišnje), na kojoj su prisutni svi članovi. Skupština odlučuje o poslovnim planovima, podzakonskim aktima i proračunu. Upravni odbor sastaje se redovno i odgovoran je za izvršenje poslovnog plana. Upravni odbor sastoji se od predstavnika postojećih tvrtki, i to iz političke većine i opozicije. Asocijacije imaju pravo osnivati Uprave, kako bi se organizirali i izvršavali svakodnevni poslovi. (Napomena: postoji mogućnost korištenja terminologije iz hrvatskog zakona što je neophodno da se tvrtka registrira kao „d.o.o.“).

Svaki član iz bilo kojeg vijeća, JLS koji su uključeni u asocijaciju, ima pristup odlukama koje je donijela asocijacija. Jednom godišnje izrađuje se kratak izvještaj o svim aktivnostima koji se podnosi vijećima JLS. Račune asocijacije kontrolira svake godine revizor. Sukladno zakonu postoji i revizija rada asocijacije. Novi poslovni plan za naredni period je rezultat tog ocjenjivanja, a uvijek se donosi neposredno nakon lokalnih izbora. Privatne kompanije ne mogu sudjelovati u ovoj vrsti asocijacije prema odluci Europskog suda. Isto tako, nijedan član ne može imati 50% ili više glasova u donošenju odluka.

8.1.4. ŽCGO Kaštijun: financiranje obrade otpada

Stvaranje ŽCGO Kaštijun potpomognut je europskim sredstvima. Tijekom narednih godina, Centar mora pronaći način za osiguravanje stabilnog financiranja njegovog daljnjeg poslovanja. Trošak aktivnosti obrade otpada mogu se razdvojiti u godišnji fiksni trošak i varijabilni trošak. Fiksni troškovi su troškovi koji nastaju neovisno od količine obrađenog otpada. Primjeri su: amortizacija, fiksni režijski troškovi, kadrovski troškovi, itd. Varijabilni troškovi su direktno vezani za količinu otpada: što je veća količina otpada kojeg se obrađuje, viši su i troškovi (npr. trošak energije, obrade voda, itd.).

Izrada plana financiranja koji u potpunosti ovisi o težini (naknada na rampi po toni) otpada mogao bi stvoriti nestabilnu situaciju: ako iz nekog razloga ima manje otpada, financiranje ne bi bilo dovoljno za pokrivanje svih troškova. S druge strane, putem fiksnih kompenzacija (samo po stanovniku) ne potiče se odvojeno skupljanje i smanjenje ostatnog dijela otpada. Kombinacija oba sustava čini se da kao najbolja garancija stabilnog financiranja.

Z obzirom na razvijeni turizam u Istarskoj županiji, izračuni na temelju stanovnika ne bi dali ispravnu sliku. Turisti trebaju biti integrirani u izračun pomoću „ekvivalenta stanovništva“ (prema kojem se broj turista, u kombinaciji s njihovim prosječnim vremenom boravka u Istri mogu preračunati u ekvivalent stanovnika/godišnje).

Funkcioniranje u ŽCGO Kaštijun bit će financiran od strane (među)općinske komunalne tvrtke na temelju sljedećih načela: procijenjeni fiksni troškove podijeliti će se na JLS na temelju godišnjih naknada po stanovniku - ekvivalent. Varijabilni troškovi bit će naplaćeni izravno od (među)općinskih komunalnih tvrtki na temelju količini otpada isporučene na obradu u županijski centar za gospodarenje otpada. Financijske modele potrebno je detaljnije razraditi.

8.2. Smjernice gospodarenja otpadom

8.2.1. Skupljanje „od vrata do vrata“

Za sada se otpad skuplja na zajedničkim točkama skupljanja, na dnevnoj bazi. Izdvojeno prikupljanje će zahtijevati potpuno saznanje o tome kako optimizirati logistička rješenja.

Trenutno ne postoji individualizirani pristup prema građanima: obitelji nisu uključene pojedinačnom u gospodarenju otpadom. Dakle, ne postoji poticaj za odvojeno skupljanje, prevenciju i nema pojedinačne financijske odgovornosti na razini potrošača.

Za uvođenje načela "onečišćivač plaća" važno je znati koje vrste otpada proizvodi pojedino kućanstvo.

Moramo ići od dnevnog skupljanja ka dobro iskomuniciranom i planiranom skupljanju na nivou pojedinca, u kombinaciji sa stvaranjem lako dostupnih i nadziranih reciklažnih dvorišta (neke JLS već rade na tome).

Nakon prelaska na skupljanje na razini pojedinca, možemo prijeći na upotrebu osobnih kontejnera ili plastičnih vreća.

Za financiranje gospodarenja otpadom moramo prijeći na individualni pristup u kojemu pojedinac može utjecati na trošak obrade otpada kroz prevenciju nastanka i sortiranje otpada na obiteljskoj razini.

Provedba različitih zadataka JLS u gospodarenju otpadom karakteriziraju dvije vrste troškova:

- fiksni troškovi: to su uglavnom osnovne usluge koje mora obavezno pružati svaka JLS. Oni nisu vezani na količinu proizvedenog otpada i ne mogu bit dodijeljeni osobama (pojedinu). Ovi troškovi obuhvaćaju fiksne troškove za podizanje svijesti o prevenciji nastanka otpada, troškova skupljanja, itd.

- varijabilni troškovi: to su troškovi skupljanja i obrade otpada koji su u direktnoj vezi sa količinom otpada.

Varijabilni troškovi moraju bit pokriveni kroz varijabilnu naknadu. Visina ovih naknada ovisi o količini otpada kojeg kućanstva iznose na skupljanje i obradu.

Raspoloživo je nekoliko sustava naplate varijabilnog troška:

- obvezno korištenje vrećica danog volumena za otpad iz kućanstva. Te vrećice se mogu kupiti za određeni iznos;

- izvagati i registrirati kontejner za komunalni otpad iz kućanstva pri pražnjenju;

- brojati koliko puta je kontejner prazan, npr. upotrebom bar kodova.

Uvođenje ove vrste naknada moraju uvijek biti u kombinaciji sa prezentacijom različitih mogućnosti, čineći sprječavanje nastanka otpada lakšim za stanovništvo. Na ovaj način, javnosti je jasno pokazano da u mnogim slučajevima, oni imaju izbor proizvoda koji ne stvaraju otpad i „normalnih“ proizvoda.

Zajednica morati izgraditi reciklažna dvorišta u cilju organiziranja odvojenog skupljanja organskog otpada, elektroničkog/električnog otpada, otpadnih ulja, automobilskih guma i ostalih kategorija posebnih vrsta otpada.

8.2.2. Financiranje „plati koliko si odbacio“ –PAYT

Za financiranje gospodarenja otpadom, mogu biti identificirani različiti izvori prihoda:

- građani, kroz naknadu na otpad;
- proizvođači, kroz princip odgovornost proizvođača;
- europski fondovi;
- prihodi od prodaje selektivno prikupljenog otpada;
- proračuni JLS za pokrivanje deficita

Fokusirajući se na građane, kućanstva u Istri su do početka 2010. godine plaćali uslugu gospodarenja otpadom putem naknada, ovisno o površini prostora u kojem obitavaju. Dakle, nije postojala veza između količine otpada kojeg proizvede jedna obitelj i naknade za skupljanje i obradu istog. Drugačije gledano, bilo da je hrvatska obitelj sudjelovala u selektivnom skupljanju i reciklaži ili ne, naknada koju je plaćala ostajala je uvijek ista.

Od 01. siječnja 2010. godine jedinice lokalne samouprave su, na prijedlog komunalnih tvrtki, započeli obračunavati troška gospodarenja komunalnim otpadom u skladu s načelom onečišćivač plaća, međutim načelo nije u potpunosti primijenjeno. Naime, sukladno Zakonu o otpadu usluga se mora obračunavati uzimajući u obzir masu, volumen proizvedenog otpada ili broj članova po kućanstvu.

Iako se navedeno načelo/princip može primijeniti na nekoliko načina, trenutno nisu sve opcije spremne za implementaciju u kratkom razdoblju u Istri. Činjenica je da JLS nemaju pristup podacima o broju članova pojedinog kućanstva i da, ako ti podaci postoje, onda su neažurni, što već isključuje mogućnost korištenja sustava s osobnim kontejnerima u kojem obitelji plaćaju naknadu prema točno proizvedenim količinama otpada (kg ili volumen).

Na navedenom području potrebna je primjena komplementarnih mjera kako bi sustav bio učinkovit te kako bi se povećalo prihvaćanje sustava od strane javnosti: komunikacija i implementacija.

Različiti, prije spomenuti, izvori financiranja gospodarenja otpadom na lokalnoj razini trebali bi biti iskorišteni.

Jedan od najvažnijih izvora financiranja je financiranje od strane građana, jer se odnosi prema stanovništvu na individualnoj razini. Nužan je pomak od zajedničkog financiranja prema više individualnom pristupu, u kojem je stanovništvu jasno da imaju utjecaj na krajnju cijenu, a što se odnosi na njihov pravilan tretman otpada, kao rezultat prevencije i sortiranja otpada na razini kućanstva.

Bio je neophodan prijelaz sa trenutnog načina obračuna naknade po m² na sustav koji kombinira fiksni i bazni trošak. Potonja naknada trebala bi biti povezana s količinom otpada koje generiran pojedino kućanstvo i određen na temelju troškova obrade otpada, troškova skupljanja koji se financira ili putem općeg proračuna, ili putem fiksne otpadne ili okolišne naknade, ili kombinacijom oboje.

Napravljena su dva konkretna prijedloga za provedbu „plati koliko si odbacio“ principa u Istri u kratkom roku:

1. Upotreba uniformnih i obveznih plastičnih vrećica za otpad od 60 litara za prikupljanje ostatnog dijela otpada. Cijenu plastične vrećice može se okvirno izračunati dijeljenjem ukupnih troškova obrade ostatnog dijela otpada sa procijenjenom količinom potrebnih plastičnih vrećica, a potomji se određuje dijeljenjem količine ostatnog otpada sa procijenjenom prosječnom težinom vrećice (6 do 8 kg u Flandriji).

2. Određivanje fiksne cijene po toni otpada po području skupljanja. Mjeri se ukupna količina otpada po području. Ona se dijeli se naseljenim površinom u svim stambenim objektima na tom području. Rezultat tog izračuna je naknada izražena u kn / m², koju svaki stanovnik ovog područja mora platiti za uslugu skupljanja i obrade proizvedenog ostatnog otpada. Na kraju svakog perioda, količine otpada su ponovo izmjere i određuje se nova naknada. Ovo rješenje ima prednost u tome što postoji veza sa sadašnjim načinom u kojem troškovi gospodarenja otpadom dolaze na naplatu kućanstvima, ali u isto vrijeme predstavlja vezu između visine naknade za gospodarenje otpadom sa količinom skupljenog otpada. Nedostatak je da to još uvijek nije u potpunosti individualizirani pristup na razini pojedinca, nego na područja skupljanja. Iz tog razloga je ovo predloženo samo kao privremeno rješenje, koje se može transformirati u individualizirani pristup u sljedećim godinama.

U principu, svaka (među)općinska komunalna tvrtka odlučuje sama kako će provesti načelo „plati koliko si odbacio“ na svom području te odlučuje o tarifi koju će primjenjivati. Međutim, kako bi se izbjegla neželjena nuspojava, kao što je transfer otpada između različitih JLS, preporuča se jednoobraznost u visini naknade u cijeloj županiji.

Moraju se uspostaviti jake i jasne komunikacijske kampanje u cilju informiranja građana.

Konačno, i na razini provođenja morat će se poduzeti određene mjere: određivanje kazni za nezakonito odlaganje ili obradu/zbrinjavanje ostatnog otpada, zadatak je lokalnih državnih službenika i organa za kontrolu koji imaju mogućnost novčanog kažnjavanja građana.

8.2.3. Komunikacija i senzibilizacija javnosti

Ključni faktor uspjeha (novog) sustava gospodarenja komunalnim otpadom iz kućanstva je prihvaćanje tog sustava od strane građana. Tek kada prihvate sustav, građani će u njemu sudjelovati na ispravan način. To se posebno odnosi na selektivno skupljanje otpada.

Poteškoća ove vrste komunikacije je u tome da se želi promijeniti ponašanje ljudi. Ljudi mogu biti svjesni ekoloških problema, ali to ne znači da su nužno spremni sami nešto učiniti „u njihovom dvorištu“. U prilog tome govori i podatak iz pilot projekta u Puli, gdje je 90% ljudi reklo da podržavaju selektivno skupljanje otpada, dok je samo njih 50% zaista i sudjelovalo.

Razvoj komunikacijske kampanje na različitim razinama:

- Razina IŽ (regionalna razini), ili čak i na nacionalnoj razini: opće informacijska kampanja fokusirana na podizanju svijesti, stvaranju podrške javnosti za promjenama u sustavu gospodarenja otpadom.

- Što su to načela/principi „onečišćivač plaća“ i „plati koliko si odbacio“?
- Zašto se oni provode?
- Zašto sortirati i reciklirati otpad?

Korišteni mediji: televizija, radio, regionalne novine

- Razina (među)općinskih komunalnih tvrtki (lokalna razina): usredotočiti se na probleme iz prakse i lokalne uvjete, i na to što se očekuje od građana

- Koje vrste otpada se selektivno skupljaju?
- Kako / gdje se skupljaju?
- Kada je to skupljaju?
- Gdje lokalno stanovništvo može postaviti pitanja?

Korišteni mediji: raspodjela materijala „od vrata do vrata“ uključujući i kalendar skupljanja, naljepnice na kontejnerima, kamioni sa natpisima, informiranje i osposobljavanje od strane lokalnih službenika, lokalni glasnik itd.

- Specifične ciljne skupine: u prvoj fazi razviti komunikacijski pristup prema školama, organizacijama mladih i turistima. Razvoj posebnih publikacija, predstave u školama itd.

Komunicirati na razini djeteta od 12 godina!

8.2.4. Logistička optimizacija kroz suradnju

U bliskoj budućnosti, kontinuitet u skupljanju otpada može biti osiguran kroz organizaciju od strane postojećih tvrtki. Oni su najbolji poznavatelji stanja na terenu te su u najboljoj poziciji za uspostavu učinkovitog sustava selektivnog skupljanja otpada. S druge strane, jasno je, da tijekom vremena mogu nastati mogućnosti za poboljšanje učinkovitosti skupljanja kroz jaču suradnju između postojećih tvrtki. To može čak dovesti do restrukturiranja ili promjene veličine tih tvrtki.

Postojeći (među)općinske komunalne tvrtke redovno će se sastajati i izmjenjivati prikupljene podatke, čime se omogućuje uspoređivanje efikasnosti skupljanje otpada. Dugoročno, suradnja može dovesti do restrukturiranja sustava skupljanja i (među)općinskih komunalnih tvrtki zbog težnje za većom učinkovitošću.

8.2.5. Promoviranje kompostiranja kod kuće

Prevenција otpada ima najveći prioritet u lanca gospodarenja otpadom. Jer, otpad koji nije proizveden, ne treba se ni obraditi/zbrinuti.

Velik udio (+/- 50 posto) otpada iz kućanstva sastoji se od organsko-bioloških materijala, npr. voće, povrće i vrtni otpad (u Flandriji - otpad FVG). Ovaj organski (FVG) otpad može se lako obraditi kod kuće pomoću nekog kompost-kontejnera ili kontroliranih hrpi, umanjujuću potrebu za javnim skupljanjem.

Kompostiranje kod kuće već je promovirano dijeljenjem kompostera sa letcima o načinima kompostiranja kućanstvima na području Rovinja i Labina koji žive u privatnim kućama. Ova aktivnost mora se proširiti i nastaviti.

Radi poticanja građana na kompostiranje kod kuće, potrebno je dati točne i praktične informacije koje se odnose na kompost tzv. "crno zlato". Objavljivanje i distribucija brošura i mapa je odličan korak za početak senzibilizacije javnosti. Međutim, iskustvo u Flandriji je pokazalo da bez odgovarajuće osobne podrške pri susretu sa poteškoćama u praksi, npr. loš miris tokom procesa, najezda kukaca..., sprečavaju i zaustavljaju ljude u stvaranju komposta kod kuće.

Nekoliko praktičnih tečajeva, koji se npr. održavaju jednom godišnje na lokalnoj razini, potiče ljude da krenu i pokušaju kompostirati kod kuće.

Daljnji osobni treninzi mogu biti vođeni od strane dobrovoljnih stručnjaka koji imaju dobre rezultate u kompostiranju kod kuće. Navedeni stručnjaci mogu voditi i pomoći ljudima koji su se suočili sa nekim problemima u procesu kompostiranja. Budući da je sustav zasnovan na stručnim volonterima, jeftin je za zajednicu. Međutim, posebnu pozornost treba obratiti na održavanje volje volontera da promoviraju kompostiranje kod kuće. Materijalna pomoć, npr. demonstracijsko dvorište, neka praktična pomagala poput alata za kompostiranje, minimalna je.

Naša djeca su naša budućnost. Stoga, dobra je ideja djecu poučiti i usaditi im stav prevencije nastajanja otpada. Što se tiče kompostiranja kod kuće, stručni volonteri mogu biti također aktivni u školama kroz radionice o životinjama koje sudjeluju u procesu kompostiranja. Priručnik za podučavanje djece može se razviti na (među)općinskoj razini.

8.2.6. Nadzor i kažnjavanje ilegalnih aktivnosti u gospodarenju otpadom

Podršku za odvojeno skupljanje može jako ugroziti ilegalno odlaganje otpada. Stoga, treba jasno dati do znanja javnosti da je protuzakonito odlaganje ili spaljivanje otpada neprihvatljivo. Male skupine ljudi koji odbacuju otpad na neadekvatan način moraju biti svjesni da ugrožavaju okoliš za cijelu populaciju. Kako bi ovo bilo jasno, sve nadležne službe moraju usvojiti politiku usmjerenu na podizanje razine svijesti, senzibilizacije javnosti, kampanje čišćenja organizirane od strane volontera, ali također i uvođenje

kazni za nedolično ponašanje. Nešto što bi moglo izgledati kao nepopularna mjera ima u većini slučajeva potporu „šutljive“ većine ljudi koji vode brigu o okolišu.

Jedinice regionalne i lokalne samouprave surađivati će na uvođenju kazne za ilegalno odlaganje i spaljivanje otpada. Postojat će jasna komunikacija o ovim ilegalnih aktivnosti i načinima na koji će oni biti procesuirani. Županija i JLS će provjeriti sve pravne mogućnosti, kako bi se uspostavila služba lokalnih namještenika sa ovlastima utvrđivanja i kažnjavanja ilegalnih aktivnosti u gospodarenju otpadom.