





REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA

 GRAD PULA-POLA
GRADONAČELNIK



REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA

 CITTÀ DI PULA-POLA
IL SINDACO

Klasa: 351-01/13-01/20
Urbroj:2168/01-01-02-01-0019-13-11
Pula, 30. travnja 2013.

**GRADSKO VIJEĆE
GRADA PULE
- ovdje -**

PREDMET: Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2012. godinu
- dostavlja se

Sukladno članku 61. Statuta Grada Pula-Pola ("Službene novine" Grada Pule br. 07/09., 16/09., 12/11. i 1/13.), a vezano za članak 11. Zakona o otpadu ("Narodne novine" RH br.178/04., 111/06., 110/07. i 60/08.), podnosim Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2012. godinu.


S poštovanjem,

Priloga:1


**GRADONAČELNIK
Boris Miletić**



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA

 GRAD PULA-POLA
GRADONAČELNIK

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA

 CITTA DI PULA-POLA
IL SINDACO

Klasa: 351-01/13-01/20
Urbroj:2168/01-01-02-01-0019-13-13
Pula, 20. lipnja 2013.

**GRADSKO VIJEĆE
GRADA PULE
- ovdje -**

PREDMET: Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom za 2012. godinu
- dostavlja se

Sukladno članku 61. Statuta Grada Pula-Pola ("Službene novine" Grada Pule br. 07/09., 16/09., 12/11. i 1/13.), a vezano za članak 11. Zakona o otpadu ("Narodne novine" RH br.178/04., 111/06., 110/07. i 60/08.), podnosim Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2012. godinu.

U radu Gradskog vijeća, po ovoj točki, sudjelovat će Boris Miletić, Gradonačelnik Grada Pule, Fabrizio Radin, zamjenik Gradonačelnika Grada Pule, Elena Puh Belci, zamjenica Gradonačelnika Grada Pule, Giordana Škuflić, pročelnik Upravnog odjela za prostorno uređenje i Lorena Dropulić, stručna savjetnica za zaštitu okoliša u Upravnom odjelu za prostorno uređenje.

S poštovanjem,

Priloga:1

**GRADONAČELNIK
Boris Miletić**

Na temelju članka 11. stavka 4. Zakona o otpadu („Narodne novine“ br. 178/04, 116/06, 110/07 i 60/08) i članka 39. Statuta Grada Pula-Pola („Službene novine“ br. 7/09, 16/09, 12/11 i 1/13), Gradsko vijeće Grada Pula-Pola, na sjednici održanoj dana _____ 2013. godine, donosi

ZAKLJUČAK
o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja
otpadom za Grad Pulu za 2012. godinu

I

Usvaja se Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom za Grad Pulu za 2012. godinu.

II

Sastavni dio ovog Zaključka čini Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom za Grad Pulu za 2012. godinu

III

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavljuje se u „Službenim novinama“ Grada Pule.

Klasa: 351-01/13-01/20
Urbroj:
Pula,

GRADSKO VIJEĆE GRADA
PULA-POLA

PREDSJEDNIK
Robert Cvek

**IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU
PLANA GOSPODARENJA OTPADOM ZA GRAD PULU ZA 2012. GODINU**

Sadržaj

1. UVOD.....	2
2. POSTOJEĆE STANJE GOSPODARENJA OTPADOM ZA PODRUČJE GRADA PULE.....	3
2.1. Prikupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada grada Pule	3
Prikupljanje otpada	3
Zbrinjavanje otpada.....	3
Selektivno prikupljanje otpada na području grada Pule.....	4
2.2. Sanacija odlagališta Kaštijun u 2012. godini.....	4
2.3. Količine proizvedenog komunalnog otpada	5
2.4. Usporedba s procjenama količina komunalnog otpada za Grad Pulu	6
Komunalni otpad.....	6
Odvojeno prikupljanje otpada.....	7
Količine otpada prikupljenog primarnom reciklažom na području grada Pule u 2011. godini	8
Ilegalna odlagališta	12
2.5. Edukacija stanovništva	13
3. ZAKLJUČAK.....	14

1. UVOD

Gospodarenje otpadom je zakonska obaveza jedinice lokalne samouprave. Temeljne odredbe gospodarenja otpadom sadržane su u:

- Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN RH 36/95, 70/97, 28/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03 - proč. tekst, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09)
- Zakonu o otpadu (NN RH 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) i pripadajućim pravilnicima
- Planu gospodarenja otpadom RH 2007-2015 (NN RH 85/07)
- Planu gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji (SN Istarske županije 14/08)
- Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN RH 130/05).

Sukladno navedenim zakonskim odredbama, a u svrhu uspostave cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom, na sjednici Gradskog vijeća Grada Pule, održanoj 15. prosinca 2010. Godine, usvojen je Plan gospodarenja otpadom Grada Pule (u nastavku PGO) do 2015. godine.

PGO, osim općih podataka o jedinici lokalne samouprave i pregleda postojećeg stanja gospodarenja otpadom za područje grada, sadrži i mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, mjere za upravljanje i nadzor odlagališta komunalnog otpada, popis lokacija otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta, redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta, otpadom onečišćenog okoliša i ostalih aktivnosti, te izvore i visinu financijskih sredstava potrebnih za realizaciju plana.

Mjere gospodarenja otpadom Grada Pule proizašle su iz zakonske regulative koja sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuje sljedeće hijerarhijske postavke:

- izbjegavanje nastanka otpada,
- smanjenje količina i vrsta otpada,
- ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,
- ponovna upotreba bez obrade,
- recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,
- obrada otpada,
- odlaganje otpada.

Navedene postavke čine IVO koncept (Izbjegavanje-Vrednovanje-Odlaganje) koji je opće prihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada, a određena je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

Vrijeme potrebno za razvoj sustava gospodarenja otpadom temelji se na dva osnovna elementa:

1. razvoj potrebne infrastrukture za prikupljanje otpada i definiranje načina prikupljanja otpada,
2. edukacija javnosti i popularizacija selektivnog odlaganja otpada.

2. POSTOJEĆE STANJE GOSPODARENJA OTPADOM ZA PODRUČJE GRADA PULE

2.1. Prikupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada grada Pule

Prikupljanje otpada

Poslovi prikupljanja komunalnog otpada za područje grada Pule povjereni su gradskoj tvrtki Pula Herculanea d.o.o. koja se, uz druge djelatnosti, bavi i poslovima gospodarenja komunalnim otpadom te kao koncesionar provodi navedene poslove za nekoliko jedinica lokalne samouprave na području Istarske županije. Također upravlja odlagalištem komunalnog otpada Kaštijun, na kojoj se odlaže otpad s područja Grada Pule i nekoliko okolnih jedinica lokalne samouprave (Ližnjan, Marčana, Barban, Svetvinčenat i Fažana).

Uspostavom novog sustava gospodarenja otpadom postojeće odlagalište na lokaciji Kaštijun mora se sanirati i zatvoriti.

Za sakupljanje i odvoz otpada na području grada Pule koristi se 14 specijaliziranih vozila: 9 autosmečara i 5 autopodizača koji sakupljaju komunalni otpad iz kontejnera zapremnina 700 lit, 770 lit, 900 lit, 5000 lit, 7000 lit i kanti volumena 240 lit.

Zbrinjavanje otpada

Na području Grada Pule provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada. Lokacija sadašnjeg odlagališta nalazi se unutar administrativnih granica grada Pule, u njegovom jugoistočnom dijelu i to u priobalnom ravničarskom prostoru, s prevladavajućim poljoprivrednim zemljištem u okolini. Promatrana lokacija smještena je na uzvisini od 47 mnm. Udaljenost odlagališta od centra Pule iznosi 5 km, od Banjola 2 km, a od Medulina 4 km. Do lokacije vodi asfaltirana cesta RC Pula – Premantura. Postojeće odlagalište se postepeno sanira. Otpad se na odlagalištu redovno sabija i prekriva inertnim materijalom.

Tijekom odlaganja otpada, na odlagalištu "Kaštijun" potrebno se pridržavati svih mjera propisanih glavnim projektom, a nakon otvaranja ŽCGO, odlagalište zatvoriti prema Planu zatvaranja odlagališta, te je potrebno provoditi nadzor nad odlagalištem propisan Studijom o utjecaju na okoliš ŽCGO Kaštijun, Pula (Fakultet strojarstva i brodogradnje Zagreb, listopad 2007.)

Prilikom prihvata, otpad je potrebno evidentirati i vagati. Prilikom odlaganja otpada potrebno je provoditi sva pravila stručnog odlaganja i zbijanja otpada na tijelu odlagališta, obrade procjednih voda, kao i obradu oborinskih voda s perilišta vozila i drugih radnih ploha putem separatora ulja i taložnika.

Nadalje, potrebno je provoditi mjere zaštite od požara i eksplozija osiguranjem čuvarske službe i protupožarnog pojasa i dr., te mjere zaštite zraka prskanjem transportnih putova vodom radi smanjenja prašine.

Na odlagalište Kaštijun se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), neopasni proizvodni i intertni otpad s područja grada Pule i okolice, otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad. Sve navedene vrste otpada koje se odlažu na odlagalištu Kaštijun definirane su u dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije.

Selektivno prikupljanje otpada na području grada Pule

Projekt uspostave selektivnog prikupljanja otpada na području grada Pule popularno je nazvan „Zeleni otoci“, a dobio je naziv po terminu koji podrazumijeva grupu posuda koje se koriste za selektivno prikupljanje različitih sirovina, korišten u Planu gospodarenja otpadom RH.

Sustavom selektivnog prikupljanja otpada obuhvaćeni su svi mjesni odbori Grada Pule i prigradska naselja te se unutar navedenih područja postavilo ukupno 140 zelenih otoka sa po tri različita spremnika. Spremnici su jasno uočljivi, a međusobno se razlikuju bojom poklopca i velikom naljepnicom u pripadajućoj boji na prednjoj strani kontejnera: plavom - spremnici za papir, zeleni za staklo, a žuti za plastiku i metal.

U krugu svih osnovnih škola na području Grada Pule postavljeni su edukativni zeleni otoci. U svim vrtićima postavljene su edukativne posude za selektivno prikupljanje otpada koje su u obliku životinje i veselo obojene pa su zapravo primamljive maloj djeci.

Na području dva mjesna odbora (Nova Veruda i Veli vrh) gdje se nalaze obiteljske kuće na području grada Pule uspostavljen je sustav selektivnog prikupljanja otpada od vrata do vrata.

Polovicom 2011. godine sklopljen je sporazum s tvrtkom Iwona d.o.o. iz Podstrane kojom se obvezuju prikupljati prvenstveno tekstilnu frakciju, zatim obuću i igračke. Na 16 lokacija u gradu Puli postavljeni su kontejneri za prikupljanje tekstila. Tvrtka je vlasnik kontejnera čije se pražnjenje vrši jednom tjedno na teret tvrtke. U Gradu Puli vodi se evidencija i o ovoj frakciji selektivno prikupljenog otpada.

Također, na dvije lokacije u gradu nalaze se spremnici za prihvat otpadnog motornog ulja, kao i u svim marinama i lučicama, dok se stare baterije sakupljaju putem pojedinih trgovina, škola, učilišta i sl.

Krajem 2011. godine u mjesnom odboru Šijana postavljen je podzemni zeleni otok većih kapaciteta.

Tijekom 2012. godine na području mjesnog odbora Šijana proveden je novi projekt „EKO OTOK“ prilagođen sakupljanju otpada u naseljima gdje prevladavaju stambene zgrade kako bi se postigli bolji rezultati u selektiranju otpada. Rezultati postignuti pilot projektom „EKO OTOK,“ biti će smjernica u daljnjoj izgradnji sustava prikupljanja i selektiranja otpada u gradu Puli. „EKO OTOK“ je ograđena površina s posudama za otpad za odlaganje preostalog komunalnog otpada i posudama zelenog otoka (kompleta posuda za plastičnu ambalažu, staklo i papir). Nalaze se na četiri lokacije unutar mjesnog odbora, a broj posuda prilagođen je broju stanara po pojedinoj lokaciji. Spremišta su zaključana u cilju uspješnijeg mjerenja količina odloženog otpada, sprječavanja devastacija. U svrhu uspostave „Eko otoka“ potrebno je bilo odabrati naselje, napraviti plan rasporeda otoka, ograditi lokacije, postaviti tabele i nabaviti ključeve za sve stanare zgrada.

U sklopu projekta DIVA izvršena je sanacija ilegalnih odlagališta na trasi Labinske ceste, posađena su stabla i postavljeni su panoji s afirmativnim porukama i oznake projekta duž ceste, kako bi se spriječilo ponovno zatrpavanje otpadom. U blizini lokacije postavljena je trim staza, dječja igrala i izletnički stolovi s klupicama.

2.2. Sanacija odlagališta Kaštijun u 2012. godini

Proračunom Grada Pule za 2012. godinu, za Odlagalište otpada Kaštijun planirana su sredstva u ukupnom iznosu od 100.000,00 kuna, od kojih sredstava je utrošeno ukupno 88.544,07 kuna za sljedeće aktivnosti:

- izrada izvedbenog projekta s elementima glavnog za potrebe ishodovanja izmjene i dopune potvrde glavnog projekta u dijelu ulazno-izlazne zone odlagališta,

- izvršena uplata komunalnog i vodnog doprinosa vezano za ulazno-izlaznu zonu,
- izvršena uplata u Državni proračun iznosa 7. obroka naknade za osnovano pravo građenja.

Za radove u dijelu ulazno – izlazne zone Odlagališta ishodovana je Izmjena i dopuna potvrde glavnog projekta Klasa: 361-03/12-01/30, Urbroj: 2168/01-03-04-0374-12-7 od 29.06.2012., kojom je izmijenjena i dopunjena Izmjena građevinske dozvole Klasa: UP/I 361-03/08-01/76, Urbroj: 2168/01-03-04-0374-08-18 od 13.11.2008. godine za gradnju I. faze odlagališta otpada I. kategorije na lokaciji Kaštijun Pula na zemljištu k.č. br. 3337/3 k.o. Pula.

2.3. Količine proizvedenog komunalnog otpada

Otpad koji se odlaže na odlagalištu Kaštijun se pri ulasku na deponij važe. O količini odnosno volumenu odloženog otpada vodi se dnevna, mjesečna i godišnja evidencija. Evidencija količina otpada provodi se za miješani komunalni otpad, glomazni otpad, ostatke od čišćenja grada, zemlju s odlagališta, biorazgradivi otpad (iz djelatnosti hortikulture) te otpad od čišćenja kanalizacije Pula Centar.

U tablici 1. prikazana je ukupna količina otpada za 2012. godinu s područja grada Pule. Tvrtka Pula Herculanea d.o.o. je na odlagalište Kaštijun odložila 22.049,11 tona komunalnog otpada koji je prikupila od građana (miješani komunalni i glomazni otpad, djelatnost čistoća i biorazgradiv otpad).

Tablica 1. Komunalni otpad sakupljen s područja grada Pule od strane tvrtke Pula Herculanea koji je odložen na odlagalište Kaštijun d.o.o. u 2012.g.

GRAD PULA		UKUPNO (t)
20 03 01	mješani komunalni otpad	19.845,45
20 03 07	glomazni otpad	715,65
20 03 03	ostaci od čišćenja grada	1.096,24
20 02 01	biorazgradivi otpad (Hortikultura)	390,91
20 03 06	otpad od čišćenja kanalizacije Pula Centar	0,86
UKUPNO ODLOŽENO OTPADA		22.049,11

Tablica 2. Ukupna količina otpada odložena na odlagalištu Kaštijun u 2012. godini.

VRSTA OTPADA	KOLIČINA (t)
GRAD PULA	22.049,11
OKOLICA	6.222,73
OSTALI SKUPLJAČI	11.936,07
UKUPNO KOMUNALNI	40.207,91
NEOPASNI PROZVODNI	1.021,02
SVEUKUPNO ODLOŽENO	41.228,93

2.4. Usporedba s procjenama količina komunalnog otpada za Grad Pulu

Komunalni otpad

Procjena količina komunalnog otpada koji će se proizvesti za naredni period do 2015. godine bazira se na podacima iz Plana gospodarenja otpadom (tablica 3.). Komunalni otpad uz prethodno izdvajanje korisnih vrsta otpada primarnom reciklažom će se zbrinjavati na odlagalištu Kaštijun sve do njegovog zatvaranja i sanacije (predviđeno do 2014.g.), a nakon toga u ŽCGO Kaštijun.

Tablica 3. Prikaz očekivanog kretanja količina komunalnog i proizvodnog otpada s područja grada Pule za razdoblje do 2015. Godine (bez ostalih jedinica lokalne samouprave)

Godina	Komunalni otpad, t/god	Neopasni proizvodni otpad*, t/god	Ukupni otpad za zbrinjavanje, t/god
2009.	32.358	2.736	35.094
2010.	32.669	2.763	35.432
2011.	32.983	2.791	35.774
2012.	33.300	2.819	36.119
2013.	33.620	2.847	36.467
2014.	33.943	2.876	36.819
2015.	34.270	2.905	37.174

*otpad svojstvima sličan komunalnom otpadu

Količina odloženog komunalnog otpada s područja grada Pule (od građana) iznosila je u 2012. godini 22.049,11t. Ukoliko ovim količinama pridodamo ostali otpad iz grada Pule od poslovnih subjekata dolazimo do ukupno odložene količine za grad Pulu od 29.857,07 t (Tablica 4.), odnosno 33.837,07t ukoliko uračunamo i količinu zemlju za prekrivanje tijela odlagališta.

Tablica 4. Ukupno proizvedeni i odloženi otpad u Gradu Puli za 2011. godinu

Vrste otpada grad Pula	Sveukupno (količina t)
Miješani komunalni otpad grada Pule	24.600,12
Glomazni otpad (20 03 07)	765,67
Ostaci od čišćenja grada (20 03 03)	909,54
Biorazgradivi otpad-Hortikultura (20 02 01)	469,31
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije (20 03 06)	15,68
Ostali komunalni otpad trećih lica (20 03 99, 20 01 38 + 20 03 02)	603,05
Neopasni proizvodni otpad	2.493,70
UKUPNO ODLOŽENO OTPADA	29.857,07
Zemlja za prekrivanje (20 02 02)	3.980,00
<i>Ukupno odloženo otpada Pula</i>	<i>33.837,07</i>

Iz tablice je vidljivo da je ukupna odložena količina otpada za 2012. godinu iznosila 36.119 tona, što je za 2.281.93 tona manje nego što je procijenjeno u Planu gospodarenja otpadom Grada Pule (Tablica 3.). Napominje se da je procjena kretanja otpada za grad Pulu računata u vrijeme dok na odlagalištu otpada Kaštijun nije postojala vaga za mjerenje otpada prilikom prihvata istoga na odlagalište tako da je s obzirom na razliku promjena ista dosta dobro izračunata.

Odvojeno prikupljanje otpada

U gradu Puli se s odvojenim prikupljanjem papira započelo 2007. godine, kada se na različitim lokacijama grada postavilo 107 namjenskih kontejnera za prikupljanje starog papira. U 2008. godini započelo se s intenziviranjem sustava selektivnog odlaganja te je tijekom 2008. i 2009. godine postavljeno ukupno 140 zelenih otoka za selektivno prikupljanje. Prema sadašnjem stanju zeleni otok sačinjavaju tri kontejnera volumena 770 litara (žuti za plastičnu, metalnu i tetrapak ambalažu, plavi za papir i karton te zeleni za staklenu ambalažu). Također, komunalno poduzeće Pula Herculanea d.o.o. prikuplja selektivno odvojeni otpad iz domaćinstva putem sistema „od vrata do vrata“ koji se pokazao vrlo uspješan. Na području MO Nova Veruda u projekt je od 12.11.2008. uključeno 541 domaćinstvo, a od 01.03. 2009.g. u projekt se uključuje još 268 domaćinstava iz istog MO. Na području MO Veli vrh od 1.11.2010. godine u projekt je uključeno 369 domaćinstava.

Prikupljanjem selektivno odvojenog otpada od građana, ali i pravnih osoba na području grada, bave se i druge tvrtke: Metis d.d. i Unija Nova d.o.o., te su i od njih pribavljeni podatci za izradu Izvješća PGO-a.

U sklopu privatnog sektora, odnosno u sklopu tvrtke Metis d.d., dioničkog društva za skupljanje, reciklažu i trgovinu ostataka i otpadaka, organizirano je reciklažno dvorište, dok se drugo reciklažno dvorište planira u sklopu ŽCGO-a Kaštijun.

Prikupljanje građevinskog otpada osigurano je u dijelu kamenoloma Valmarin za svrhu sanacije kamenoloma. Fizičkim je osobama omogućeno odlaganje bez naplate (do 2m³, cca jedna prikolica), dok tvrtke plaćaju naknadu od 20 kuna/m³. Također, građani mogu u istoj količini besplatno odlagati građevinski otpad i na odlagalištu komunalnog otpada Kaštijun.

Količine otpada prikupljenog primarnom reciklažom na području grada Pule u 2011. godini

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske procjena udjela primarne reciklaže u RH iznosi 8% za 2010. godinu te 12% za 2015. godinu. Prema Planu gospodarenja otpadom Istarske županije za period 2007-2015.godine, za projekciju količina otpada uzete su sljedeće pretpostavke:

- da se količina otpada povećava do 2015. godine po stopi od 2% godišnje,
- da je organiziranim prikupljanjem otpada obuhvaćena 100% populacija,
- da se broj stanovnika povećava po stopi od 0,2% godišnje i
- da se količina neopasnog tehnološkog otpada povećava do 2015. godine po stopi od 2% godišnje.

U narednim tablicama prikazane su količine primarno recikliranog otpada prema podacima tvrtki Pula Herculanea d.o.o. Iwona d.o.o., i Metis d.d. te količine otpada sakupljene od građana putem reciklažnog dvorišta u sklopu tvrtke Metis d.d. Tvrtka Unija Nova d.o.o. na području grada Pule tijekom 2012. godine prikupila je 154,54 tona stakla.

Tablica 5. Količine primarno recikliranog otpada na području grada Pule u 2012. godini sakupljene od komunalne tvrtke Pula Herculanea d.o.o.

VRSTA OTPADA	NAZIV OTPADA	KOLIČINA (t)
20 01 01	papir i karton (ZO i OVDV)	178,82
15 01 01	ambalaža od papira i kartona (trgovine)	103,39
20 01 39	plastična ambalaža (ZO i OVDV)	42,87
20 01 02	staklena ambalaža(ZO I OVDV)	34,00
15 01 05	višeslojna kartonska ambalaža	0,74
15 01 04	metalna ambalaža	0,14
Ukupno Metis		359,96

Tablica 6. Količine selektivnog otpada sakupljene na području grada Pule od poslovnih subjekta i privatnih osoba putem reciklažnog dvorišta u Metis d.d.

vrsta otpada	količine/t
Papir i karton	1300
Otpadna folija	45
PET amabalaža	490
Staklo i staklena ambalaža	520
Limenke / Al/Fe ambalaža)	49
Željezo i čelik	7200
Otpadna plastika	120
Višeslojna ambalaža (tetrapaci)	0,74

ukupno otpada / t	9724,74
--------------------------	----------------

Tablica 6. Količine otpada sakupljene od građana putem reciklažnog dvorišta u Metis d.d. u 2012.

vrsta otpada	količina/t
Elektronički otpad	1,88
Otpadne gume	1,2
motorna ulja	0,46
Ambalaža onečišć. Op. tvarima	0,12
alkalne i NiCd baterija	0,01
Otpadne boje i lakovi	0,03
Građevinski otpad koji sadrži azbest	45
ukupno otpada/t	48,7

Sakupljanjem tekstilne frakcije tijekom 2012. godine prikupljena je znatna količina tekstila od 61,19 tona, vidljivo iz Tablice 7.

Tablica 7. Količine tekstila prikupljene na području grada Pule od strane tvrtke Iwona d.o.o. u 2013. godini

količine tekstila sakupljene u 2012. godini 7 t	61.190,00
---	-----------

Tablica 9. Ukupne količine selektivno odvojenog otpada s područja grada Pule u 2012. godini

ukupno selektirano u 2012. godini	gume	staklo	otpadna plastika i folija	el oprema	papir i karton	ambal. od papira i kartona	opadna motorna ulja	onečišćena ambalaža	stare baterije	tekstil	otpadne boje i lakovi
Metis d.o.o. od građana	1,2	520	165	1,9	1300		0,46	0,12	0,01		0,03
Iwona d.o.o.										61	
Unija Nova d.o.o.		154,54								62	
Ukupno tona otpada/t:	1,2	674,54	165	1,9	1300	0	0,46	0,12	0,01	61,2	0,03
ukupno	2205,19										
Ukupno tona otpada/%:	9,09										

U ukupni postotak odvajanja otpada na području grada Pule za 2012. godinu nisu uračunate količine željeza i čelika te građevinskog otpada koji sadrži azbest. Ukoliko bi u postotak selektiranja uračunali i željezo i čelik koji su građani prikupili putem reciklažnog dvorišta Metis d.d., količine selektiranja bi dosegle 9405,19 tona, odnosno, izraženo u postotcima 29,9.

Kako bi se dobila što realnija slika odvajanja otpada iz komunalnog otpada, Grad Pula je, uslužnošću Istarske županije, a prema podacima Registra onečišćavanja okoliša (ROO) preuzeo podatke o količinama sakupljenog ambalažnog otpada građana od strane 8 trgovačkih lanaca na području Grada Pule: Billa d.o.o., Mercator-H d.o.o., Lidl Hrvatska d.o.o.k.d., Kaufland Hrvatska k.d., Plodine d.d., Grga d.o.o. i Puljanka d.d. Razmatrani ambalažni otpad spada u otpad ključnog broja 15 01 - ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) i to: 15 01 02 – ambalaža od plastike, 15 01 04 – ambalaža od metala te 15 01 07 – staklena ambalaža.

Tablica 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Količine sakupljenog ambalažnog otpada građana od strane trgovačkih lanaca na području Grada Pule u 2012. godini (podatci Istarske županije, ožujak 2013.)

Billa - Pula						
klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	0	0	59,03	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	59,03
15 01 02	ambalaža od plastike	24,57	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	4,23	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	28,8
15 01 04	ambalaža od metala	2,61	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	0		2,61
15 01 07	staklena ambalaža	13,39	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	0		13,39
zbroj		40,57		63,26		103,83

Mercator - Pula						
klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona			98,6	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	98,6
15 01 02	ambalaža od plastike			28,03	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	28,03
15 01 04	ambalaža od metala			4,1	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	4,1
15 01 07	staklena ambalaža			26,3	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	26,3
zbroj		0		157,03		157,03

Lidl - Pula						
klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona			136,08	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	136,08
15 01 02	ambalaža od plastike	90,147	Metis d.d.UI.Valica 8.Pula	1,71	Drava International d.o.o., Stjepana Radića 15, Osijek	91,857

15 01 04	ambalaža od metala	10,628	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula		10,628
15 01 07	staklena ambalaža	73,21	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula		73,21
zbroj			173,985	137,79	311,775

Kaufland - Pula

klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona			187,75	Metis d.d., Pula	187,75
15 01 02	ambalaža od plastike	59,417	Unija Nova d.o.o.,Zagreb, Metis d.d., Pula	14,262	Metis d.d., Pula	73,679
15 01 03	ambalaža od drveta			0,82	Eko Flor Plus d.o.o.,Oroslavlje	0,82
15 01 04	ambalaža od metala	5,102	Unija Nova d.o.o.,Zagreb, Metis d.d., Pula			5,102
15 01 07	staklena ambalaža	37,1	Unija Nova d.o.o.,Zagreb			37,1
zbroj			101,619	202,832		304,451

Plodine - Pula

klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona			80,95	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	80,95
15 01 02	ambalaža od plastike	12,51	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	2,94	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	15,45
15 01 04	ambalaža od metala	0,95	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			0,95
15 01 07	staklena ambalaža	10,02	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			10,02
zbroj			23,48	83,89		107,37

Grga - Pula

klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona					0
15 01 02	ambalaža od plastike	61,61	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			61,61
15 01 04	ambalaža od metala	6,46	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			6,46
15 01 07	staklena ambalaža	160,58	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			160,58
zbroj			228,65	0		228,65

Puljanka - Pula

klj. broj	naziv otpada	posjednik		proizvođač		ukupno
		količina (t)	sakupljač	količina (t)	sakupljač	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona			102,385	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	102,385
15 01 02	ambalaža od plastike	103,09	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	1,715	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula	104,805
15 01 04	ambalaža od metala	9,968	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			9,968
15 01 07	staklena ambalaža	85,167	Metis d.d.Ul.Valica 8.Pula			85,167
zbroj			198,225	104,1		302,325

Tablica 18. Ukupne količine selektivno sakupljenog ambalažnog otpada građana od strane trgovačkih lanaca na području Grada Pule u 2012. godini (podatci ROO u ožujku 2013)

Ukupno, trgovački lanci, Grad Pula				
klj. broj	naziv otpada	posjednik	proizvođač	ukupno
		količina (t)	količina (t)	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	0	664,795	664,795
15 01 02	ambalaža od plastike	351,344	52,887	404,231
15 01 03	ambalaža od drveta	0	0,82	0,82
15 01 04	ambalaža od metala	35,718	4,1	39,818
15 01 07	staklena ambalaža	379,467	26,3	405,767
zbroj		766,529	748,902	1515,431

Ukupno je u 2012. godini iz trgovačkih centara s područja grada Pule prikupljeno 1515,43 tona ambalažnog otpada (prema Pravilniku o postupanju s ambalažnim otpadom, »Narodne novine« br. 53/96).

Ukoliko se ovoj vrsti otpada pridoda i izdvojeni otpad iz komunalnog otpada, postotak selektiranja otpada na području grada Pule iznosi 14,44 posto.

Ilegalna odlagališta

Na području grada Pule problem ilegalnih odlagališta planski se rješava.

Postoje ilegalna odlagališta koja nastaju i redovno se uklanjaju čišćenjem i odvozom otpada. To su zone koje su građani „izabrali“ kao pogodne jer su dosta nepristupačne i većinom se nalaze uz makadamske ceste kao što je npr. Labinska cesta prema Valmarinu i Partizanskom putu, neki odvojci Fažanske ceste i put prema groblju u Štinjanu i dr. Ova odlagališta su manjih dimenzija, nalaze se uz cestu i odvozom se redovito rješava njihovo saniranje. Planom su predviđene mjere koje će spriječiti ponovno nastajanje takvih mjesta kao što su: postavljanje tabela upozorenja, pojačan nadzor komunalnih redara, intenziviranje kaznenih mjera, onemogućavanje odlaganja postavljanjem fizičkih barijera i sl.

Tijekom 2011. godine u tri je navrata čišćena Labinska cesta od otpada koja predstavlja „crnu točku“, no zahvaljujući projektu sanacije ilegalnih odlagališta otpada i podizanjem svijesti o njihovoj štetnosti pod nazivom „DIVA“ (financiran europskim fondom, IPA operativni program Slovenija-Hrvatska 2007.-2013.), u 2012. godini ista je lokacija čišćena svega jednom. Dovršetkom projekta u 2013. godini, očekuje se da Labinsku cestu neće više potrebno sanirati.

2.5. Edukacija stanovništva

Nakon provedenih anketa o ispitivanju stavova, znanja, ponašanja i spremnosti građana na selektivno prikupljanje otpada, a usporedno s uspostavom sustava za selektivno odvajanje otpada 2008. godine, vršeno je intenzivno informiranje i edukacija stanovništva.

Do sada su u tu svrhu izrađeni brojni materijali: pjesme (na hrvatskom i talijanskom jeziku), 3 spota, nekoliko radio jinglova, kratki video spotovi (za odrasle i djecu) namijenjeni prikazivanju u kino dvoranama, izrađene su tri vrste predstava za djecu različitih dobnih skupina, letci, dvije vrste poučno propagandnih DVD-a, izrađeni su razni tiskani materijali (letci, plakati, jumbo plakati, plakati za kamione, razne brošure, promotivne platnene vrećice) te je vršena edukacija putem interneta (stranice Grada Pule, komunalne tvrtke Pula Herculaneae d.o.o., udruge Zelena Istra te su objavljene brojne vijesti na raznim portalima). Vršene su edukativne akcije čišćenja okoliša od otpada (šumice, podmorje).

Edukaciju i informiranje vršilo se na razne načine: putem vrtića, škola, mjesnih odbora, putem rada nevladinih organizacija, putem tematskih radio i TV emisija, postavljanjem promotivnih štandova na frekventnim mjestima grada te na sajmu knjiga.

Shvaćajući važnost kontinuiteta u edukacijskom smislu, Grad Pula i komunalna tvrtka Pula Herculanea d.o.o. su u granicama mogućnosti i 2010. godine omogućili građanima edukaciju. Izvršene su edukativne akcije čišćenja podmorja i gradskih šumica od otpada, održane su radio i TV emisije na temu selektivnog odlaganja, u kinima su se prije početka emitiranja filmova prikazivali kratki edukativni spotovi, te su izrađeni materijali za uvođenje sustava „od vrata do vrata“ na području mjesnog odbora „Veli vrh“.

Tijekom 2011. godine, u sklopu obilježavanja Dana planete Zemlja organizirana je akcija sa svim pulskim vrtićima. Učiteljice u vrtićima dostavljeni su radni listovi za svako dijete ponaosob na temu selektivnog odvajanja otpada te naputak učiteljicama. Aktivnost je planirana da na određeni dan djeca u vrtić donesu jednu plastičnu vrećicu, jednu staklenku i metalni poklopac. Učiteljice su održale predavanje djeci nakon čega su se prošetali do najbližeg zelenog otoka i s djecom pravilno odložila otpad. Nakon povratka u vrtiće prostorije djeca su rješavala radne listiće.

Kao i prethodnih godina, izvršene su edukativne akcije čišćenja podmorja kao i akcije čišćenja gradskih šumica od otpada.

Tijekom godine izvršen je i projekt edukacije djece i djelatnike škola pod nazivom „Reciklirajmo u školi“, a edukaciju je provodila udruga Zelena Istra.

Medijski su obavještavani građani o aktivnostima na navedenu temu, s posebnim naglaskom na novost, a to je postavljanje posuda za prikupljanje otpadnog tekstila i obuće.

Krajem godine napravljene su edukativne brošure za kompostiranje koje će se podijeliti tijekom 2012. godine građanima koji kompostiraju organski otpad za što će biti nagrađeni kantama za biootpad i sadnicama cvjetnica od vrijednosti od 100 kuna.

U sklopu projekta DIVA, 2012. godine provedena je medijska kampanja usmjerena na podizanje osviještenosti stanovništva o negativnim utjecajima divljih odlagališta na kvalitetu njihovog životnog prostora, pri čemu se osim na činjenicu vizualnog ugroza, javnost osvještavala o štetnom utjecaju divljih odlagališta na zdravstvenu ispravnost pitkih voda i mogućnost prijenosa raznih bolesti. Izrađena je WebGIS aplikacija ilegalnih odlagališta, za čije korištenje u funkciji administratora baze su educirani djelatnici Grada Pule, dok je edukacija u svrhu prijave divljeg odlagališta u bazu provedena u velikom broju osnovnih i srednjih škola.

Svakom učeniku četvrtih razreda svih osnovnih škola u Puli su povodom obilježavanja Dana planeta Zemlje podijeljeni radni listići na temu otpada i eko kviz koji su tijekom razredne nastave rješavali i dobili naputak za eko kviz da pitaju svoje ukućane koliko su ekološki osviješteni.

U sklopu provođenja projekta „Eko otok“ izrađeni su letci i izvršena je edukacija svih učesnika projekta. Projekt je medijski popraćen.

3. ZAKLJUČAK

Gospodarenje otpadom je zakonska obaveza jedinice lokalne samouprave. Sukladno zakonskim odredbama, a u svrhu uspostave cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom, na sjednici Gradskog vijeća Grada Pule, održanoj 15. prosinca 2010. godine, usvojen je Plan gospodarenja otpadom Grada Pule do 2015. godine. Gradonačelnik Grada Pule jednom godišnje (do 30. travnja) podnosi Gradskom vijeću izvješće o izvršenju Plana, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera. Usvojeno izvješće dostavlja se Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPU) i Agenciji za zaštitu okoliša (AZO).

PGO, osim općih podataka o jedinici lokalne samouprave i pregleda postojećeg stanja gospodarenja otpadom za područje grada, sadrži i mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, mjere za upravljanje i nadzor odlagališta komunalnog otpada, popis lokacija otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta, redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta, otpadom onečišćenog okoliša i ostalih aktivnosti, izvore i visinu financijskih sredstava potrebnih za realizaciju plana.

Poslovi prikupljanja komunalnog otpada za područje grada Pule povjereni su gradskoj tvrtki Pula Herculanea d.o.o. koja se, uz druge djelatnosti, bavi i poslovima gospodarenja komunalnim otpadom te kao koncesionar provodi navedene poslove za nekoliko jedinica lokalne samouprave na području Istarske županije. Također upravlja odlagalištem komunalnog otpada Kaštijun, na kojoj se odlaže otpad s područja Grada Pule i nekoliko okolnih jedinica lokalne samouprave.

Na odlagalište Kaštijun se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), neopasni proizvodni i intertni otpad s područja grada Pule i okolice, otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad. Sve navedene vrste otpada koje se odlažu na odlagalištu Kaštijun definirane su u dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije.

Za sanaciju i izgradnju odlagališta Kaštijun Proračunom Grada Pule za 2012. godinu, planirana su sredstva u ukupnom iznosu od 100.000,00 kuna, od kojih je utrošeno ukupno 88.544,07 kuna za sljedeće aktivnosti:

- izrada izvedbenog projekta s elementima glavnog za potrebe ishodovanja izmjene i dopune potvrde glavnog projekta u dijelu ulazno-izlazne zone odlagališta,
- izvršena uplata komunalnog i vodnog doprinosa vezano za ulazno-izlaznu zonu,
- izvršena uplata u Državni proračun iznosa 7. obroka naknade za osnovano pravo građenja.

Za radove u dijelu ulazno – izlazne zone Odlagališta ishodovana je Izmjena i dopuna potvrde glavnog projekta Klasa: 361-03/12-01/30, Urbroj: 2168/01-03-04-0374-12-7 od 29.06.2012., kojom je izmijenjena i dopunjena Izmjena građevinske dozvole Klasa: UP/I 361-03/08-01/76, Urbroj: 2168/01-03-04-0374-08-18 od 13.11.2008. godine za gradnju I. faze odlagališta otpada I. kategorije na lokaciji Kaštijun Pula na zemljištu k.č. br. 3337/3 k.o. Pula.

Na odlagalište Kaštijun je s područja grada Pule od strane komunalne tvrtke Pula Herculanea d.o.o. u 2012. godini ukupno odloženo 22.049,11 tona komunalnog otpada. Zajedno s otpadom iz ostalih jedinica lokalne samouprave i tvrtki koje same dovoze otpad na odlagalište ukupno je odloženo 41.228,93 t otpada.

Prikupljanjem selektivno odvojenog otpada od građana i pravnih osoba na području grada osim Pula Herculane d.o.o. bave se i druge tvrtke te su i od njih pribavljeni podatci za izradu Izvješća PGO-a.

U sklopu privatnog sektora, odnosno u sklopu tvrtke Metis d.d., dioničkog društva za skupljanje, reciklažu i trgovinu ostataka i otpadaka, organizirano je reciklažno dvorište, dok se drugo reciklažno dvorište planira u sklopu ŽCGO-a Kaštijun.

Prikupljanje građevinskog otpada osigurano je u dijelu kamenoloma Valmarin za svrhu sanacije kamenoloma.

Na području grada Pule postoji problem neuređenih odlagališta (nelegalnih odlagališta). PGO-om Grada Pule predviđen je njihov plan sanacije. Takva odlagališta manjih dimenzija, nalaze se uz cestu i odvozom se redovito rješava njihovo saniranje. Tijekom 2011. godine je u tri navrata čišćena Labinska cesta od otpada, dok je u 2012. ista lokacija čišćena samo jednom. Razlog tome je implementacija projekta sanacije ilegalnih odlagališta otpada i podizanjem svijesti o njihovoj štetnosti pod nazivom "DIVA" koji je financiran europskim fondom, IPA operativni program Slovenija-Hrvatska 2007.-2013.

Shvaćajući važnost kontinuiteta u edukacijskom smislu, Grad Pula i komunalna tvrtka Pula Herculanea d.o.o. su u granicama mogućnosti omogućili građanima edukaciju. Uz pomoć građana, jačajući svijest o važnosti zdravog okoliša izvršene su gore navedene edukativne akcije čišćenja podmorja i gradskih šumica od otpada, održane su radio i TV emisije na temu selektivnog odlaganja. Tijekom 2012. godine, u sklopu obilježavanja Dana planete Zemlja organizirana je akcija sa svim pulskim vrtićima.

Početak 2012. godine podijeljene su brošure o kompostiranju građanima koji kompostiraju organski otpad za što će biti nagrađeni kantama za biootpad i sadnicama cvjetnica od vrijednosti od 100 kuna.

U sklopu projekta DIVA, 2012. godine izvršena je edukacija djece u OŠ Veli Vrh, dok je u sklopu istoga projekta Istarska županija educirala sve osnovne i srednje škole na temu štetnosti otpada.

Svakom učeniku četvrtih razreda svih osnovnih škola u Puli su povodom obilježavanja Dana planeta Zemlje podijeljeni radni listići na temu otpada i eko kviz koji su tijekom razredne nastave rješavali i dobili naputak za eko kviz da pitaju svoje ukućane koliko su ekološki osviješteni.

U sklopu provođenja projekta „Eko otok“ izrađeni su letci i izvršena je edukacija svih učesnika projekta. Projekt je medijski popraćen.

O svim aktivnostima građani su obavještavani putem medija.

Stavke: podzemni zeleni otoci, sanacija neuređenih odlagališta te edukacija u cijelosti su izvršene, dok su zbog nedostatnih sredstava stavke: postavljanje dodatnih posuda i sustav za kompostiranje djelomično izvršeni. Iz istog razloga, stavke realizacija sustava za odvoz komunalnog otpada te specijalna vozila za odvoz otpada nisu realizirane.

Ukupno je iz Proračuna Grada Pule za 2011. godinu za unaprjeđenje sustava selektivnog odlaganja otpadom utrošeno 183.026,35 kuna, od toga je 14.539,91 kune utrošeno na sustav za kompostiranje, odnosno nabavku kanti za biootpad, 65.407,00 kuna za podzemne zelene otoke, 83.464,44 kune za sanaciju periodičnih neuređenih odlagališta i 19.620,00 kuna za edukaciju (letci za kompostiranje: 11.300,00 kuna, projekt edukacije djece i djelatnike škola pod nazivom: Reciklirajmo u školi, a izvršeno uslugom udruge Zelena Istra: 5.000,00 kuna te 3.320,00 kuna za kalendare za sustav prikupljanja otpada „Od vrata do vrata“).