

PROBLEMI U ODLAGANJU ČVRSTOG KOMUNALNOG OTPADA U NOVOM PAZARU

Enes Curić

Rezime

U radu je analizirano trenutno stanje sistema upravljanja čvrstim komunalnim otpadom u Novom Pazaru, sa posebnim osvrtom na funkcionisanje deponije „Golo brdo“ i probleme u njenom radu. Posebno je istaknut problem puštanja u rad ovog objekta pre izvršenog tehničkog prijema i dobijanja upotrebne dozvole, što je nažalost česta pojava na našim prostorima i protiv čega se stručna javnost mora boriti. Pri analizi upravljanja čvrstim otpadom izvršen je tabelarni uporedni prikaz količine deponovanog čvrstog otpada na deponiju, po mesecima za poslednje 3 godine, iz čega se jasno vidi pozitivno dejstvo reciklaže na smanjenje količine otpada koji se trajno deponuje, što sa jedne strane doprinosi smanjenju troškova transporta otpada na deponiju, a sa druge strane, obezbeđuje i određene prihode od prodaje sirovina.

Ključne reči: Komunalni otpad, Deponija, Golo brdo, Novi Pazar, Reciklaža.

Abstract

The paper analyzes the current state of public management of solid waste in Novi Pazar, with a special emphasis on the operation of a landfill „Golo brdo“ and problems in its operation. Particularly pronounced problem is putting this facility into operation of this facility prior to receiving of technical and use permits, which is unfortunately a common phenomenon in our region, and against which the professional public must act. In the analysis of the solid waste management a comparative table analysis of the amount of solid waste deposited in landfill was done, in monthly increments for the last 3 years, from which the positive effect of recycling in reducing the amount of waste which is permanently deposited, is visible, which on the one hand contributes to reducing the cost of transportation of waste to the landfill, and on the other hand, provides a certain revenue from the sale of raw materials.

Keywords: Communal waste, landfills, Golo brdo, Novi Pazar, Recycling.

1. UVOD

Na putu evropskih integracija, rešavanje mnogobrojnih otvorenih pitanja iz oblasti ekologije svakako mora biti jedan od prioriteta, ukoliko postoji želja da nas partneri iz EU ozbiljno shvate [8, 9]. Neophodno je da se konačno počne evropski razmišljati i sa ekološkog aspekta, polazeći od posmatranja sopstvene kante za smeće i razmišljajući šta sa njom činiti.

Problemi u odlaganju čvrstog komunalnog otpada u Novom Pazaru jesu tema za ozbiljno razmatranje, pa je neophodno, ako ništa drugo, iste bar predložiti široj javnosti, a stručnu javnost podstaći na razmišljanje. Prilikom prikupljanja potrebne dokumentacije i podataka za obradu ove teme, predviđalo se da će se doći do potvrde početnih pretpostavki vezanih za blagotvorno dejstvo reciklaže na smanjenje troškova, stvaranje novog izvora prihoda i produženje veka deponija. Takođe, preko je potrebno doći do zaključka koji se tiče stepena funkcionalne opremljenosti deponije „Golo brdo“ i mogućnosti za korekciju nedostataka.

2. ANALIZA TRENUTNOG STANJA

Svi razvijeni komunalni sistemi u svetu, u pogledu upravljanja čvrstim komunalnim otpadom, sastoje se od elemenata-faza i to od faze produkcije samog otpada, faze privremenog skladištenja, sakupljanja, transporta i prerade, sve do trajnog odlaganja neiskorišćenog otpada na, za to, po usvojenim ekološkim standardima, opremljenoj deponiji. Novi Pazar, po projektnoj dokumentaciji, ima takvu deponiju koja, kako je predviđeno, zadovoljava sve zahtevne ekološke kriterijume. Međutim, kako je to kod nas već uobičajeno, sve je to samo mrtvo slovo na papiru. Naime, svojevremeno se, zbog hitnosti početka odlaganja otpada na novoj deponiji, a zbog opravdane zabrane korišćenja stare [1], pre vremena započelo sa odlaganjem otpada na novoizgrađenoj, ali nedovršenoj, deponiji na Golom brdu. Naime, tada pa do dana današnjeg, nije izvršen tehnički prijem deponije, a građevinari dobro znaju da to znači da već izvršeni radovi najverovatnije imaju manjkavosti kao i da je ostalo puno „sitnih“ nezavršenih radova. Ako sagledate sve faze u upravljanju komunalnim otpadom u Novom Pazaru, primetićete da su prisutne

faze produkcije, privremenog skladištenja, sakupljanja i transporta i odlaganja otpada [3]. Ako ovo uporedite sa onim čemu se teži, odnosno sa onim šta savremeno upravljanje otpadom podrazumeva, videćete da u procesu upravljanja nedostaje veoma značajna faza - faza selekcije i prerade otpada. Ovoj fazi integralnog procesa upravljanja otpadom mora se posvetiti posebna pažnja, pa u tom razmatranju treba predvideti i da bi ova faza u bliskoj budućnosti mogla biti

predmet privatizacije ili pak izdavanja koncesije na bavljenje ovom delatnošću pod određenim uslovima, pre svega obraćajući posebnu pažnju na dosadašnja iskustva. Važno je napomenuti da lokalna samouprava nebi ovim poveravanjem faze prerade ništa izgubila, jer ove faze nema ni u dosadašnjem upravljanju otpadom, do sada nije bilo ulaganja u ovaj sektor a izbeglo bi se i veliko ulaganje u izgradnju reciklažnog centra.



Shema 1. Faze u upravljanju čvrstim komunalnim otpadom

Daljom analizom trenutnog stanja, izdvaja se zapažanje da je faza transporta jedan segment. To je zato što u Novom Pazaru gotovo da i nema selekcije otpada, sabirnih centara i pretovarnih rampi niti je zaživeo sistem regionalnih deponija a manjkavost je i to da se usluga iznošenja smeća ne vrši na celoj teritoriji grada. Zbog svega navedenog, sakupljanje i transport otpada se vrši sa istim vozilima, sa uprošćenim programom rada, a to svakako nije osobenost jednog razvijenog komunalnog sistema.

U komunalnom sistemu Novog Pazara, za razliku od razvijenih komunalnih sistema, u fazi privremenog skladištenja otpada, korisnici usluga nisu opremljeni adekvatnim higijensko-tipskim posudama, pa i ne postoji mogućnost za selekciju otpada na izvoru nastajanja. Iz navedenih razloga, na deponiju se odvozi znatno veća količina otpada što za posledicu ima znatno povećanje transportnih troškova, troškova manipulacije otpadom i skraćenje eksploatacionog veka deponije. U našem slučaju ostaje se i bez finansijske koristi od prodaje selektiranog, za reciklažu spremljenog otpada [7].

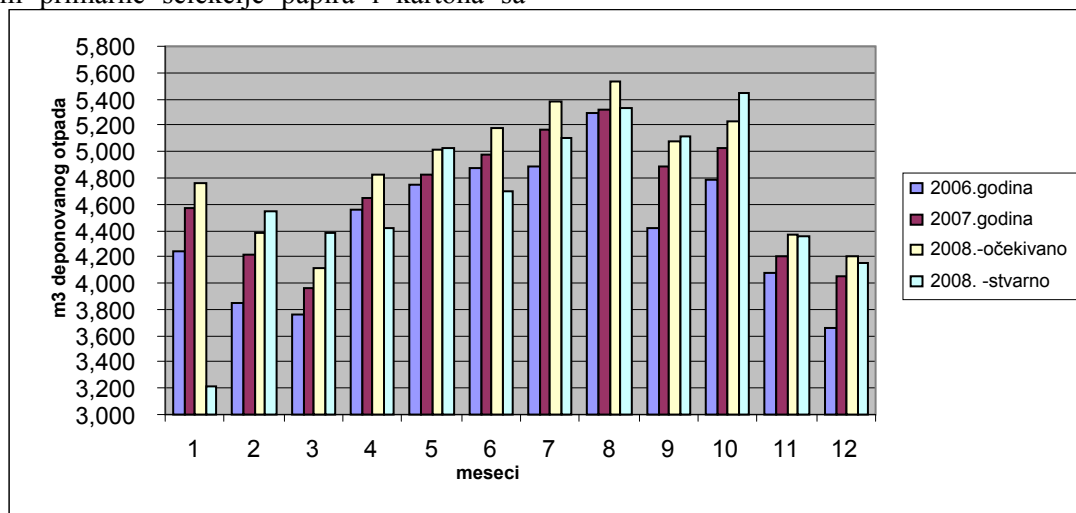
Ovde se mora pomenuti početak dobrog razmišljanja, odnosno kretanja u pravom smeru, a to je realizacija prve faze pilot projekta COOPI-Cooperazione Internazionale-a, vezanog za izdvajanje kartona i papira u Novom Pazaru [5]. Ova faza podrazumeva raspoređivanje "papirno-kartonskih" kontejnera plave boje, zapremine 1,1m³, na oko 50 lokacija u širem području grada i to na "izvorištima" papirno-

kartonskog otpada, tj u blizini prodavnica, magacina, fabrika i slično. U realizaciji ovog pilot projekta, realizovana je i sledeća faza koja podrazumeva obezbeđivanje sabirnog centra u kome je smeštena presa za sabijanje i baliranje sakupljenog kartona i papira. Ovaj prostor u kome se izvode navedene aktivnosti, jeste zatvorenog tipa, da bi se eliminisala mogućnost rasturanja prethodno sakupljenog materijala - kartona i papira. Optimistične procene efekata ovog pilot projekta kažu da se na ovaj način sakupi i odvoji od drugih vrsta otpada čak i do 60% od ukupne količine otpadnog papira i kartona u gradu. Ovo je svakako pozitivan korak, ali samo prvi, preduzet u cilju jačanja svesti lokalnog stanovništva o potrebi selekcije otpada u cilju reciklaže istog. Posle uspešne realizacije ovog projekta svakako se mora nastaviti sa selektiranim prikupljanjem PVC ambalaže, staklene ("obojene" i "bele") ambalaže, elektronskog otpada itd. Treba biti realan u sagledavanju celog problema, pa smo stoga obavezni pomenuti i veliki prostorni problem Novog Pazara, problem guste naseljenosti, što uzrokuje opšte poznati problem našeg grada: problem skučenosti- problem uskih ulica. Odmah nam je jasna pojava sledećeg problema, problema lokacije za sve te posebne posude za sortiranje različitih vrsta otpadnog materijala. Jedno od rešenja bi svakako moglo biti manje posude češće odvoženje do reciklažnog centra. Doprinos ovom projektu bi svakako dao i neki vid nagrađivanja i sankcionisanja korisnika, zavisno od ponašanja i

odnosa istih prema sortiranju komunalnog otpada, čime bi se itekako uticalo i na podizanje ekološke svesti građanstva.

Pretpostavlja se da bi se uvođenjem odnosno proširenjem primarne selekcije papira i kartona sa

primarnom selekcijom polietilenske i staklene ambalaže direktno na troškovima uštedelo i prodajom zaradilo ukupno oko 200.000 € godišnje.



Grafikon 1. Kolicina deponovanog otpada na deponiji "Golo brdo"

Iz ovih tabela odnosno grafikona se može jasno utvrditi pozitivan efekat pilot projekta COOPI-ja. Analizom predstavljenih podataka dolazi se do zaključka da je implementacijom ovog projekta količina otpada koja je deponovana 2008. godine na deponiji „Golo brdo“ za 4% manja od očekivane količine za tu godinu, što se može pripisati smanjenom deponovanju papira i kartona na deponiju, odnosno reciklaži istog [4]. Mesečna količina recikliranog papira i kartona, u martu 2009. godine, dostigla je količinu od punih 30 tona. Dakle, nedvosmisleno je pokazno i dokazano na realnom primeru „blagotvorno dejstvo“ reciklaže.

3. DEPONIJA GOLO BRDO

Početkom 90-tih godina prošlog veka, do tada korišćeni prostor – smetlište za odlaganje gradskog neprerađenog komunalnog otpada, koje se nalazilo u mestu Batnjik [1] na oko 11 km od Novog Pazara, rešenjem republičkog inspektora zaštite životne sredine, zabranjeno je za upotrebu odnosno zabranjeno je dalje deponovanje otpada na ovom smetlištu. Nakon studijskih istraživanja i mišljenja ekspertske grupe Vlade Srbije, odabrana je lokacija i počela je izgradnja savremene deponije na lokaciji Golog Brda u KO Kožlje. U periodu od 1994. do 1999.godine izvedeni su radovi I etape, I faze, što je bilo dovoljno za početak privremenog odlaganja otpada. U roku od godinu dana trebalo se nastaviti sa radovima II etape I faze, kako bi

se zaokružili radovi predviđeni glavnim projektom kojim je na deponiji predviđena izgradnja više značajnih objekata neophodnih za kvalitetan rad i eksploataciju. To su:

- Saobraćajnice,
- Dalekovod i trafostanica sa elektroinstalacijama kompleksa,
- Servisni blok koji obuhvata prijem vozila, kontrolu, merenje, registrovanje, usmeravanje na istovar, pranje i dezinfekcija i otpremanje vozila, kao i servisni deo za manje opravke, peskolov, mastolov i portirnica,
- Sistem pitke vode sa urađenom kaptažom i cevovodom,
- Sistem tehničke vode sa crpnom stanicom, hidroforskim uređajem i cevovodom,
- Hidrantska mreža,
- Sistem prljave vode sa izgrađenim drenažnim sistemom, lagunom sa aeracionim roštiljem, crpnom stanicom, zalivnom mrežom,
- Sistem zaštite od spoljašnjih atmosferskih voda sa izvedenim sistemom kanala i cevastih propusta,
- Otplinjavanje deponije - evakuacija gasova ventilacionim bunarima odn. biotrnovima, a radi sprečavanja požara ili eksplozija. U perspektivi je planirano korišćenje ovih gasova za zadovoljenje nekih energetskih potreba deponije kao što je grejanje servisnog bloka i slično.

Projektom je obrađena i tehnologija deponovanja otpada sa uređenjem deponije, sve do konačne rekultivacije. Međutim, pred sam kraj realizacije

projekta, odnosno završetka II etape I faze izgradnje objekta i pre tehničkog prijema, a pred pritiskom zabrane odlaganja otpada na starom smetlištu, podleglo se istom i krenulo se sa eksploatacijom nove deponije. U ovom činu, stručni deo javnosti vidi osnovni izvor problema i uzrok za sadašnje loše stanje na deponiji „Golo brdo“. Na ovaj način je, umesto savremene, po svim propisima opremljene gradske deponije, Novi Pazar dobio još samo jedno neuređeno smetlište. Zbog nestrpljivosti, pre puštanja u eksploataciju, nije izvršen tehnički prijem deponije, što je dalje bilo uzrok manjkavosti u kvalitetu izvedenih radova kao i nedovršetku svih predviđenih radova. Dakle, novopazarska „savremena“ deponija je ostala bez zaštitne ograde, izgrađenog unutrašnjeg puta, izgrađenog sistema otplinjavanja, sistema kvašenja i sistema za sabijanje otpada korišćenjem kompaktora. Ovde, nažalost, nije i kraj opisivanja problema na koje se nailazi pri eksploataciji deponije „Golo brdo“. Pošto se deponija nalazi u mestu Kožlje koje je na oko 24 km od Novog Pazara (sa magistralnog puta još 5 km do deponije, neasfaltiranim putem), na putu velikog nagiba koji u proseku iznosi 7%, krajnje je i fizički otežan transport do iste, posebno u zimskom periodu. U prilog tome ide i podatak da je deponija na 1070 m nadmorske visine, a grad Novi Pazar na oko 500mnv. Jasno je da su značajno izraženi negativni finansijski efekti korišćenja ovakve deponije. Na sve gore pomenuto, možemo dodati još i da zbog neizvedene

4. PROGRAM OSNIVANJA REGIONALNOG SISTEMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM

Regionalnim udruživanjem opština u oblasti upravljanja otpadom, a u skladu sa usvojenom strategijom odnosno planom upravljanja komunalnim otpadom u Republici Srbiji po kome je Srbija [2] podeljena na 29 regiona za upravljanje otpadom, potrebno je izraditi lokalne i regionalne planove koji će predviđati način upravljanja komunalnim

zaštite okolnog terena od otpadnih voda iz deponije (nije završen sistem prljave vode), voda iz deponije dolazi do okolnih potoka koji potiču od lokalnih izvora (Obadača, Hajrova voda, Slana voda i Glog). Na taj način, otpadne vode preko tekućih potoka čine izvorište reke Jošanice koja se opet uliva u reku Rašku u samom Gradu.

Deponija nije fizički zaštićena pa polako postaje stecište lešinara a pošto se na njoj odlažu sve vrste otpada, čak i medicinskog i životinjskog porekla, inspekcijски organi su u više navrata donosili rešenja o zabrani dalje eksploatacije ove deponije, iako nikada i nije postojalo odobrenje za rad iste. Zalaganjem zaposlenih na deponiji, otpad životinjskog porekla se poliva gašenim krečom i zatrpava što delimično pomaže sprečavanju raznošenja istog, ali, to nije moguće uvek uraditi blagovremeno.

Veliki problem za lokalnu samoupravu jeste i to što je deponija kategorizovana [2] prema projektovanom a ne prema stvarnom stanju na terenu, pa je isključena mogućnost konkurisanja za dodelu sredstava za završetak projektom predviđenih radova na deponiji iz bilo kakvih fondova, jer se za regionalnu deponiju K1 kategorije, takva sredstva ne odobravaju (vidi: Kategorizacija lokacija deponovanja, *Plan upravljanja komunalnim otpadom*)!

otpadom, odnosno, na koji način će se sakupljati i razdvajati pojedine vrste otpada.

U tom cilju, predstavnici lokalne samouprave Novog Pazara su započeli aktivnosti na usvajanju programa realizacije regionalnog sistema upravljanja komunalnim otpadom [6] u čemu su se pridružile i lokalne samouprave Raške, Tutina, Sjenice, Leposavića i Zubinog potoka. Ove aktivnosti će biti usmerene ka pronalaženju adekvatne lokacije za izgradnju regionalne deponije, da bi se posle izradene studije izvodljivosti i eventualnog pozitivnog zaključka iste, pristupilo osnivanju zajedničkog preduzeća za upravljanje celim sistemom.

LITERATURA

- [1] Glavni projekat sanacije i rekultivacije gradskog smetlišta „Batnjik“, Ehting-internacional (Projektantska kuća), Beograd, 1996.godine,
- [2] Plan upravljanja komunalnim otpadom, Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu Kancelarija u Jugoslaviji, Beograd, februar 2003. godine,
- [3] Upravljanje čvrstim komunalnim otpadom u opštini Novi Pazar, opštinska ekološka služba,
- [4] Ekološki profil deponije „Golo brdo“, Ekološko udruženje „Raški sliv“, Novi Pazar, 2008. godine,
- [5] Dokumentacija sa konsultacija i seminara COOPI-Cooperazione Internazionale-a sa opštinom Novi Pazar i JKP „Čistoća“,
- [6] Program realizacije regionalnog sistema upravljanja komunalnim otpadom, opštinske službe.
- [7] Trajkovic, S., Održivo upravljanje građevinskim otpadom, Zbornik radova Građevinsko-arhitektonskog fakulteta 21, 115-122, 2006.
- [8] Blagojević, B., Trajković, S., Potić, O. i Prohaska, S., Hidrološke analize i proračuni za kompleks deponije "NIŠ '97" u svetlu EU Direktive o deponijama otpada, Nauka+praksa 8, 117-124, 2005.
- [9]. Ilic, O., Trajkovic, S., Upravljanje otpadom u skladu sa EU ekološkim standardima. Studija slučaja: Sanitarna deponija „Vrbak“, Nauka+praksa 11, 83-90, 2008.