

ŠIBENSKI CENTAR ZA GOSPODARENJEM OTPADOM *BIKARAC*

Uvod

Šibenik je donedavno bio poznat kao grad pretrpan vojnim kompleksima i glomaznom industrijom koja je bila veliki zagađivač okoliša. U međuvremenu su s hrvatskim osamostaljenjem praktički napušteni svi veći vojni kompleksi, a veliki su zagađivači propali ili bili zatvoreni. Zatvaranjem velikih industrijskih pogona ljudi su ostajali bez posla pa se Šibenik kao ni jedan drugi grad našao u velikim teškoćama. Međutim danas se, unatoč svim nevoljama koje su snašle taj drevni grad, ipak naziru neke svjetlije perspektive. Šibenik se okreće onome za što je zbog iznimnih prirodnih ljepota, blizine nacionalnih parkova Krke i Kornata, brojnih otoka i zaštićenog zaljeva uvijek imao najviše prednosti – u razvoju elitnoga turizma. Prije su ga upravo u tome ograničavali i onemogućavali veliki vojni i industrijski kompleksi.



Zgrade na sadašnjem šibenskom odlagalištu Bikarac

BIKARAC WASTE MANAGEMENT CENTRE NEAR ŠIBENIK

Šibenik is the town that suffered greatest hardships during economic transformations that came in the period following international recognition of Croatia. In fact, a number of significant industrial plants were then closed down and many people were left jobless. However, in recent times the tourist activity has been thriving in this town, but further development is dependant on construction of an appropriate infrastructure. As one of infrastructure development incentives, the Bikarac dumpsite, situated near Šibenik, has recently been selected as a regional county-level waste management centre, and its remedy and closure, as well as construction of a modern waste management centre, is financed from the European Union pre-accession funds. Interestingly, this is the first waste management project of this type in Croatia. The construction of the new waste management centre will be operated in two phases. In the first phase, the centre will be built and attempts will be made to collect and process the waste, and to remedy the illicit waste disposal site in Pirovac. The remaining disposal sites will be remedied and closed down in the second phase during which a new transfer station for waste collection in Pirovac and Oklaj will also be built.

Za snažan razvoj turizma potreban je čist i zaštićen okoliš. U više smo navrata u našem časopisu pratili napore koje je ovaj grad u posljednjem desetljeću ulagao u pročišćavanje otpadnih voda. Sada sa zadovoljstvom ističemo činjenicu da je rekon-

strukcija šibenskoga odlagališta Bikarac, koje je određeno kao regionalno županijsko odlagalište, postao prvi hrvatski pilot-projekt odvojenog prikupljanja i oporabe (recikliranja) otpada koji je financiran iz pretpristupnih europskih fondova.

To je primjer mnogim drugim županijama koje se još nisu do kraja ni dogovorile gdje će smjestiti vlastite ili zajedničke centre za gospodarenje otpadom.

Šibenik inače ima ambiciozne planove turističkog razvitka i na određen se način pretvara u grad-poduzetnik. Tako je nastao i neobičan *Projekt Šibenik* koji je zajednički naziv za sedam šibenskih turističkih projekata u koji je uključeno uređenje otoka Obonjana, vojarne *Kuline* i vojarne *Bribir-*

ski vitezovi te četiri gradske utvrde (Sv. Nikola, Sv. Mihovil, Sv. Ivan i Šubićevac). Namjera je potaknuti snažan gospodarski razvoj koji bi omogućio otvaranje više od tisuće radnih mjesta. Rješavanje velikih ekoloških problema samo je početak ostvarivanja takvih planova.

Stanje i planovi s odlaganjem otpada

Šibenik je središte Šibensko-kninske županije u kojoj prema popisu iz 2001. živi 112.891 stanovnik u 5

Šibenik – Split, a u uporabi je od 1971. godine. Ostali su gradovi i općine imali posebna odlagališta pa je tako odlagalište Moseć prihvaćalo otpad iz Drniša, Ružića i Unešića, Mala Promina Knina i Biskupije, Bratiškovački gaj Skradina, Leć Vodica, Macure Kistanja, Hripe Murtera i Tisna te Kornatskih otoka i Oklaj Promine, dok za općine Civljane, Ervenik i Kijevo uopće nema organiziranog skupljanja otpada. Postojeća se odlagališta prostiru na ukupnoj površini od 282 tisuća četvor-

Prema podacima dobivenim iz upitnika te na temelju procjena otpada iz kućanstava, komercijalnoga otpada (što ga stvara turizam, ugostiteljstvo i trgovina), industrijskoga te građevinskog i otpada od rušenja, procijenjeno je da je u 2004. proizvedeno 108.000 tona ili 962 kg otpada po jednom stanovniku. To je doduše znatno manje od prosjeka Hrvatske za koju se procjenjuje da ukupno na godinu proizvede 13,2 milijuna tona otpada, dakle 2,9 tona po stanovniku, ali je i dijelom u skladu sa slabom županijskom gustoćom naseljenosti. Ukupna je količina komunalnoga otpada za godinu poslije (2005.) procijenjena na 33.687 tona.

Za Bikarac je odlučeno da se pretvori u jedini regionalni županijski centar za gospodarenje otpadom, i to tako da se postojeće odlagalište u cijelosti sanira i zamijeni potpuno novim Regionalnim centrom za gospodarenje otpadom (RCGO) *Bikarac* te da se saniraju i zatvore sva preostala odlagališta u Županiji. Osim toga, projekt uključuje i proširivanje usluge skupljanja otpada na sve gradove i općine u županiji te smanjivanje količine odloženoga otpada za 25 posto do 2025. godine. Predviđeno je zatim postupno uvođenje sustava odvojenoga prikupljanja i oporabe otpada, što bi do 2025. trebalo obuhvatiti sve gradove i općine u županiji.

Iskorištena je prilika da se projekt dijelom sufinancira iz programa ISPA (*Instrument for Structural Policies for Pre-Accession* – Instrument za strukturnu politiku u pretpristupnom razdoblju) Europske unije. Cijena je projekta 8,8 milijuna eura, a u tom sredstva iz IPISA programa iznose nepovratnih 6 milijuna eura (68 posto), a prestali se dio (32 posto) odnosi na nacionalno sufinanciranje, od čega 1,5 milijuna eura dolazi na proračun Grada Šibenika zajedno sa sredstvima *Gradske čistoće*, a preostali dio od 1,2 milijuna eura odnosi se na sredstva državnog proračuna i



Ulaz u odlagalište Bikarac

gradova (Šibenik, Knin, Drniš, Skradin i Vodice) i 15 općina (Bilice, Biskupija, Civljane, Ervenik, Kijevo, Kistanje, Murter, Pirovac, Primošten, Promina, Rogoznica, Ružić, Unešić, Tisno i Tribunj) te ukupno 194 naselja. To je područje slabe naseljenosti jer na 2939 četvornih kilometara živi prosječno 38,4 stanovnika, dok je prosjek za Hrvatsku 83. Za područje grada Šibenika, na kojem živi 49.399 stanovnika, te za općine Bilice, Pirovac, Primošten i Rogoznica dosad je postojalo zajedničko odlagalište Bikarac koje je smješteno 12 km jugoistočno od Šibenika i nalazi se nedaleko od ceste

nih metara, kapacitet im je 3,1 milijun prostornih metara, a dosadašnji je odloženi otpad procijenjen na 1,3 milijuna prostornih metara, što znači da vrijeme potpunoga zasićenja, ako se ništa ne bi promijenilo, i nije toliko daleko, posebno i stoga što količina otpada stalno raste. Računa se da je na području županije organiziranim skupljanjem otpada obuhvaćeno približno 93 posto kućanstava, odnosno 104.988 stanovnika. U popis dakako nije uključeno 65 "divljih" odlagališta koja se prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ionako moraju što prije sanirati.

Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost. Razdoblje je provedbe tog projekta od 2006. do 2010. godi.

Memorandum o financiranju projekta gradnje Regionalnog centra za gospodarenje otpadom *Bikarac* iz programa IPISA potpisali su u Gradskoj vijećnici u Šibeniku 26. listopada 2006. Vincent Degert, šef delegacije Europske komisije u Hrvatskoj, i u ime Vlade Republike Hrvatske mr. sc. Martina Dalić, državna tajnica Središnjega državnog ureda za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU.

Potom su 29. ožujka 2007. šibensko-kninski župan Goran Pauk, gradonačelnica Šibenika Nedjeljka Klarić i direktor *Gradske čistoće* iz Šibenika Joško Bačelić u Šibeniku potpisali Sporazum o regionalnom županijskom centru za gospodarenje otpadom sa svim gradonačelnicima gradova i načelnicima općina u Šibensko-kninskoj županiji.

Operativni je nositelj cijeloga projekta, a ujedno i budući korisnik, *Gradska čistoća d.o.o.* iz Šibenika, a za upravljanje projektom nadležni su već spomenuti Središnji ured za razvojnu strategiju i koordinaciju

fondova EU, Ministarstvo financija odnosno iz njegova sastava Središnja jedinica za financiranje i ugovaranje, koja je nadležna za administrativnu i financijsku provedbu, i Nacionalni fond, koji djeluje kao riznica za prihvatanje sredstava iz EU, te Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva koje je nadležno za tehničku pripremu i provedbu projekta.

Cilj je cijeloga projekta uspostaviti suvremen i prihvatljiv sustav gospodarenja otpadom na području Šibensko-kninske županije koji je usklađen s hrvatskim propisima i propisima Europske unije.

Dvije razvojne faze

U razgovoru s direktorom šibenske *Gradske čistoće* Joškom Bačelićem, dipl. oec., doznali smo da je provedba projekta podijeljena u dvije faze. U prvu su fazu, koja je uvrštena u listu prioritetnih projekata u nacionalnu ISPA strategiju i koja je financirana iz tog programa, uključeni izgradnja novoga regionalnog odlagališta *Bikarac* te sanacija sa zatvaranjem postojećega i provođenje pilot-projekta odvojenoga prikupljanja otpada po kućanstvima radi iskoriš-

tavanja otpada za uporabu koja obuhvaća 15.000 stanovnika. Predviđeni su i sanacija i zatvaranje nelegalnoga odlagališta u Pirovcu te tehnička pomoć za provedbu cijeloga projekta i za pilot-projekt odvojenoga prikupljanja otpada po kućanstvima, izobražavanje osoblja u Regionalnom centru za gospodarenje otpadom te osiguravanje nadzornog inženjera za radove i nabavu opreme na RCGO *Bikarac*. U drugoj će se fazi, početak koje se očekuje u 2008. godini, zatvoriti i sanirati svih sedam preostalih odlagališta na području Šibensko-kninske županije, izgraditi dvije prijelazne (transfer) stanice u Pirovcu i Oklaju, nabaviti vozila za prijevoz otpada od prijelaznih stanica do RCGO *Bikarac* te proširiti sustav uporabe i na preostale gradove i općine u Šibensko-kninskoj županiji.



Stražnji dio kamiona koji prihvaća kante s otpadom

Za provedbu projekta unutar *Gradske čistoće* od domaćih je stručnjaka iz Šibensko-kninske županije formirana posebna Jedinica za provedbu projekta RCGO *Bikarac*. Uže operativno vodstvo sačinjavaju naš sugovornik Joško Bačelić, direktor *Gradske čistoće* koji je i voditelj tima, Marijo Škaro, dipl. ing. stroj., stručni voditelj projekta, i Jelena Perkov, dipl. oec., voditeljica provedbe i administracije s IPISA programom. Osigurana je, dakako, i dodatna potpora stručnjaka iz područja gospodarenja otpadom kao vanjskih suradnika.

Prva je faza projekta službeno započela 26. listopada 2006., a njezin je



Kamioni za odvoz otpada

završetak planiran do 31. prosinca 2010. Prema iskustvima koje je Hrvatska već stekla u pripremama za gradnju komunalne infrastrukture u suradnji s fondovima Europske unije, zna se da treba prethodno odrediti velik posao u temeljitoj pripremi projektne i druge dokumentacije koja se radi u skladu s europskim normama. Stoga je za *Bikarac* izrađena cjelokupna pripremna projektna dokumentacija i utvrđene kritične točke i nepravilnosti vezane uz tehnički dio programa i pojedine rokove te uneseni ispravci još tijekom dostave pripremljene dokumentacije. Veoma je važno i to što su oku-

označit će potpisivanje ugovora s izvođačima do kraja godine jer su rokovi za procjenu ponuda nešto duži i krajnji korisnik *Gradska čistoća* d.o.o. iz Šibenik ne može utjecati na taj rok. Izrađen je sustav praćenja rizika u provedbi te informatički sustav praćenja izvedbe. Osim za radove sanacije i izgradnje centra predviđena su i posebna financijska sredstva za sanaciju odlagališta u Pirovcu (približno 212 tisuća eura), za tehničku pomoć (planirano 167 tisuća eura), za odnose s javnošću (400 tisuća), za nabavku opreme za centar *Bikarac* (825 tisuća) i za nadzor radova (430 tisuća eura).

treba dobiti suglasnost Gradskog poglavarstva čiji članovi čine Skupštinu društva jer je *Bikarac* u potpunom gradskom vlasništvu). U planu je i osnivanje ureda za naplatu i odnose s javnošću, te uvođenje sustava cjeloživotnoga obrazovanja uprave i djelatnika.

Planirani su posebno osposobljavanje za rad i upravljanje RCGO-om *Bikarac*, uvođenje posebnoga sustava upravljanja voznim parkom (*fleet management*) radi učinkovitoga upravljanja tehnikom te pomoć i poticanje drugih komunalnih poduzeća unutar Županije na sustavnom unapređivanju zaštite okoliša.

Šibenska *Gradska čistoća* kreće u svoj europski iskorak sa 151 djelatnikom i s voznim parkom od 39 vozničkih jedinica u relativno dobrom stanju. Okvirna je cijena odvoza i odlaganja otpada za kućanstva 40 lipa po četvornom metru, a za gospodarstvo 50 lipa, dok se detaljne cijene formiraju prema posebnim kategorijama otpada. Uz pristupačnu cijenu gospodarenja otpadom za sve građane u Županiji, dobri se učinci očekuju i od upoznavanja javnog mišljenja s problemom gospodarenja otpadom, pa se nadaju i većem zadovoljstvu građana s obavljanjem komunalnih usluga.

U Šibeniku je planirano povećanje količine iskorištenoga i recikliranog otpada, pa će samim tim doći do smanjivanja ukupnih količina otpada na odlagalištima. Značajan će korak u njegovu smanjivanju u skoroj budućnosti predstavljati i potpuno zatvaranje divljih odlagališta. Potom, s pravom se očekuje smanjenje emisije plinova i štetnog utjecaja odlagališta na okoliš. Projektom *Bikarac* konačno će se uvesti održivo upravljanje otpadom u Šibensko-kninskoj županiji te osigurati čist i zdrav okoliš, uvažavanje potreba za održivim rastom i razvojem gospodarstva.

S pravom se očekuje da će postupna transformacija klasičnoga komunal-



Novo kante za otpad

pljene sve jedinice lokalne samouprave Šibensko-kninske županije koje su zajedno s Gradom Šibenikom i Šibensko-kninskom županijom dogovorili osnovne elemente Glavnog sporazuma o RCGO *Bikarac*. Tijekom priprema utemeljena je posebna ISPA projektna skupina koja se kontinuirano izobražava. Krajem listopada 2007. očekuje se dobivanje građevne dozvole za početak radova na saniranju postojećeg i gradnji novoga odlagališta *Bikarac*.

Izrađen je poseban sustav praćenja izvođenja projekta, a početak radova

Prilagodba komunalne tvrtke

Gospodarenje otpadom podrazumijeva i velike organizacijske promjene u komunalnom poduzeću koje se tim poslom bavi. Tako su i u šibenskoj *Gradskoj čistoći* usporedno s gradnjom centra osmislili i reorganizaciju poduzeća, kako bi svi poslovi bili usklađeni s radom budućega županijskoga središta za gospodarenje otpadom. Planirano je uvođenje odjela interne kontrole i revizije, uvođenje ISO standarda, premještanje tehničkog sektora poduzeća u poduzetničku zonu Podi (za što još

nog poduzeća u svojevrsno ekološko središte stvoriti mogućnost participiranja u financijskim sredstvima iz drugih europskih fondova, proširivanje djelatnosti vezanih uz ekologiju, uspostavljanje sustava vrhunske izobrazbe i kontinuiranog obrazovanja svih djelatnika, poticanje čvrste suradnje s ekološkim udrugama i sa sustavom odgoja i obrazovanja, boljim odnosima s javnošću sustavom društveno odgovornog odnosa prema okolišu te razvijanja i jačanja ekološke svijesti stanovništva. To je bio i rezime našeg razgovora s Joškom Bačelićem, direktorom *Gradske čistoće* iz Šibenika.

Osvrt na stanje s odlagalištima u Hrvatskoj

Poznato je već da na području Hrvatske ima ukupno više stotina odlagališta i da je Bikarac samo jedno od njih. Odlukom o pristupanju pregovorima s Europskom unijom preuzeli smo i obvezu sanacije dijela postoje

ćih odlagališta te zatvaranje svih onih koje se doista ne može sanirati. Od 264 odlagališta u Hrvatskoj na koje se odlaže ili se odlagao otpad, legalno djeluje njih 25, u postupku je legalizacije još 42, službenih odlagališta je 38 (dakle onih koji imaju potrebnu dokumentaciju), dogovorenih je 98 (lokalna se samouprava dogovorila da se na određenom mjestu odlaže komunalni otpad i na taj način pomalo ublaži njihov "divlji" status), a pravih je "divljih" odlagališta 61. Od ukupnoga se broja 125 odlagališta nalazi u županijama na jadranskom području (80 odlagališta komunalnog otpada, 15 odlagališta građevinskog otpada te 30 nekontroliranih "divljih" odlagališta i saniranih "divljih" odlagališta) i 139 odlagališta u županijama u kontinentalnom području (108 odlagališta komunalnog otpada i 31 nekontrolirano "divlje" odlagalište).

Sva odlagališta zauzimaju ukupno 8,7 milijuna četvornih metara zem

ljišta sa 69,5 milijuna prostornih metara odloženog otpada. Zbog sve veće opasnosti od potpunoga zagađenja komunalnim otpadom, klasična odlagališta više ne mogu prihvaćati sve veće količine pa se jednostavno mora razmišljati o suvremenim središtima za gospodarenje otpadom i selektivnom prikupljanju otpada od kojega će se prerađivati sve korisne sirovine iz gradskog otpada. Na taj će način specijalizirane domaće tvrtke dobivati korisne sirovine koje će se nakon zadovoljavanja domaćih potreba moći i izvoziti. Osim toga na taj će se način stvarati određena dobit koja će se moći uporabiti za buduću izgradnju i poboljšavanje rada suvremenih centara za gospodarenje otpadom. Tako će se konačno u cijelosti potvrditi stara teza kako otpad nije smeće.

Jadranka Samokovlija Dragičević

Snimci: L. Dragičević i arhiva
Gradske čistoće