

PROJEKT ZAŠTITE PRIOBALJA OD ONEČIŠĆENIH VODA

Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka smjesta je prihvatilo i spremno nastavilo već duže vrijeme pripreman projekt zaštite od onečišćenih voda na priobalnom području. Na posebnoj svečanosti u Zadru, krajem lipnja 2004., potpisan je sporazum sa Svjetskom bankom koja je prihvatila obvezu sudjelovanja u financiranju toga velikog projekta, uključivanjem u podzajmove za rješenje pročišćavanja otpadnih voda za gradove Zadar, Biograd, Rijeku i Opatiju. Time se zapravo jedan velik posao počeo privoditi svojoj punoj realizaciji. Bez obzira na razloge koje bankari uvijek imaju u odabiru financiranja pojedinih kapitalnih objekata, stručnjaci koji već dugo sudjeluju u tom poslu, a većina ih je iz *Hrvatskih voda*, znaju da je ozbiljnost kojom se svemu pristupilo, uz pristanak Vlade Republike Hrvatske da cijeli posao prati do kraja, bila važno jamstvo i bankarima da sve može biti uspješno obavljeno.

Program zaštite od onečišćenja obuhvaća: definiranje opsega Programa, procjenu troškova realizacije, utvrđivanje standardne metodologije za određivanje prihvatljivosti pojedinih projekata i pripremu dokumentacije za projekte čije bi financiranje započelo odmah nakon osiguranja zajma.

S obzirom da je projekt međunarodnog karaktera, Hrvatska je naime potpisnica Barcelonske konvencije koja uređuje problematiku zaštite Jadranskog mora, grupa njegovih autora (mr. sc. Miroslav Steinbauer, dipl. ing. građ., Rajka Štajduhar, dipl. ing. građ., Fani Bojanić, dipl. ing. građ., mr. sc. Sanja Barbalić, dipl. ing. građ., Ivica Popović, dipl. ing. građ., Vesna Grizelj Šimić, dipl. ing. građ., Tomislav Saftić, dipl. ing. građ. i dr.), obavila je sadržajne i sveobuhvatnu pripreme za predstavljanje i argumentaciju

PROJECT FOR THE PROTECTION OF COASTAL SEA AGAINST UNCONTROLLED DISCHARGE OF EFFLUENTS

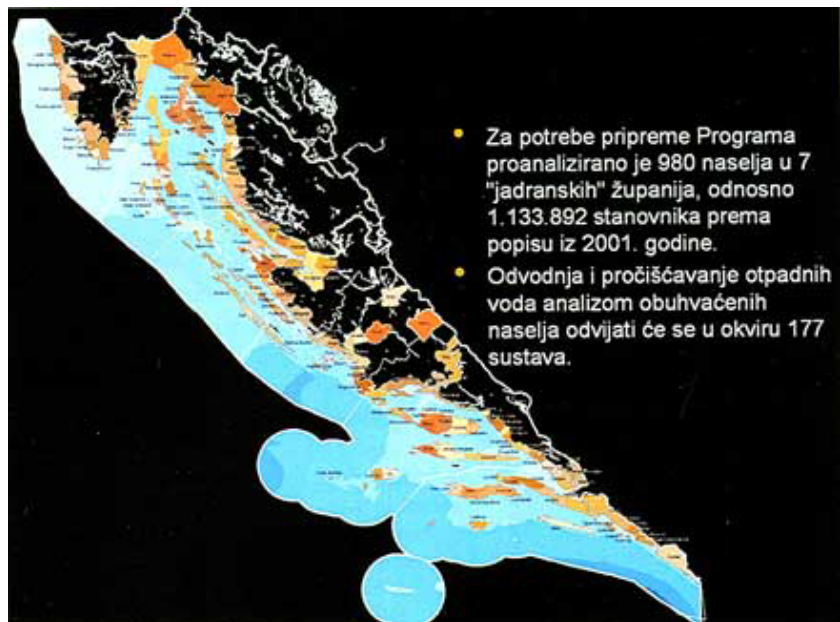
The World Bank has recently signed first loan agreements the proceeds of which will be used for renewal of 177 drainage systems situated on the Adriatic coast. This is a big project that will guarantee almost full preservation of the Adriatic sea against pollution. When everything is completed, no drainage system currently in operation on the coast and on islands will discharge effluents into the sea without prior purification. Some sixty municipal companies are currently dealing with effluent disposal, but 6 biggest companies are responsible for almost two thirds of consumers. They differ from one another by experience, quality of services, and efficiency. The realization of the entire program would cost some 807 millions of euros, and almost two thirds of this amount will be spent during the first stage of the project. It is believed that the maximum attention should be paid to year-around tourism, nautical tourism and mariculture. In a sociological study conducted for this program, it was established that one fourth of the population has heard nothing about purification devices.

svojih namjera vezanih uz realizaciju jednoga velikog posla, čija ukupna cijena iznosi više od 1,6 milijardi kuna, a uključuje gradnju ili rekonstrukciju 177 sustava za odvodnju u priobalnim naseljima, a treba smjestiti započeti u njih 47, odnosno odmah startati u Zadru, Biogradu, Opatiji i Rijeci.

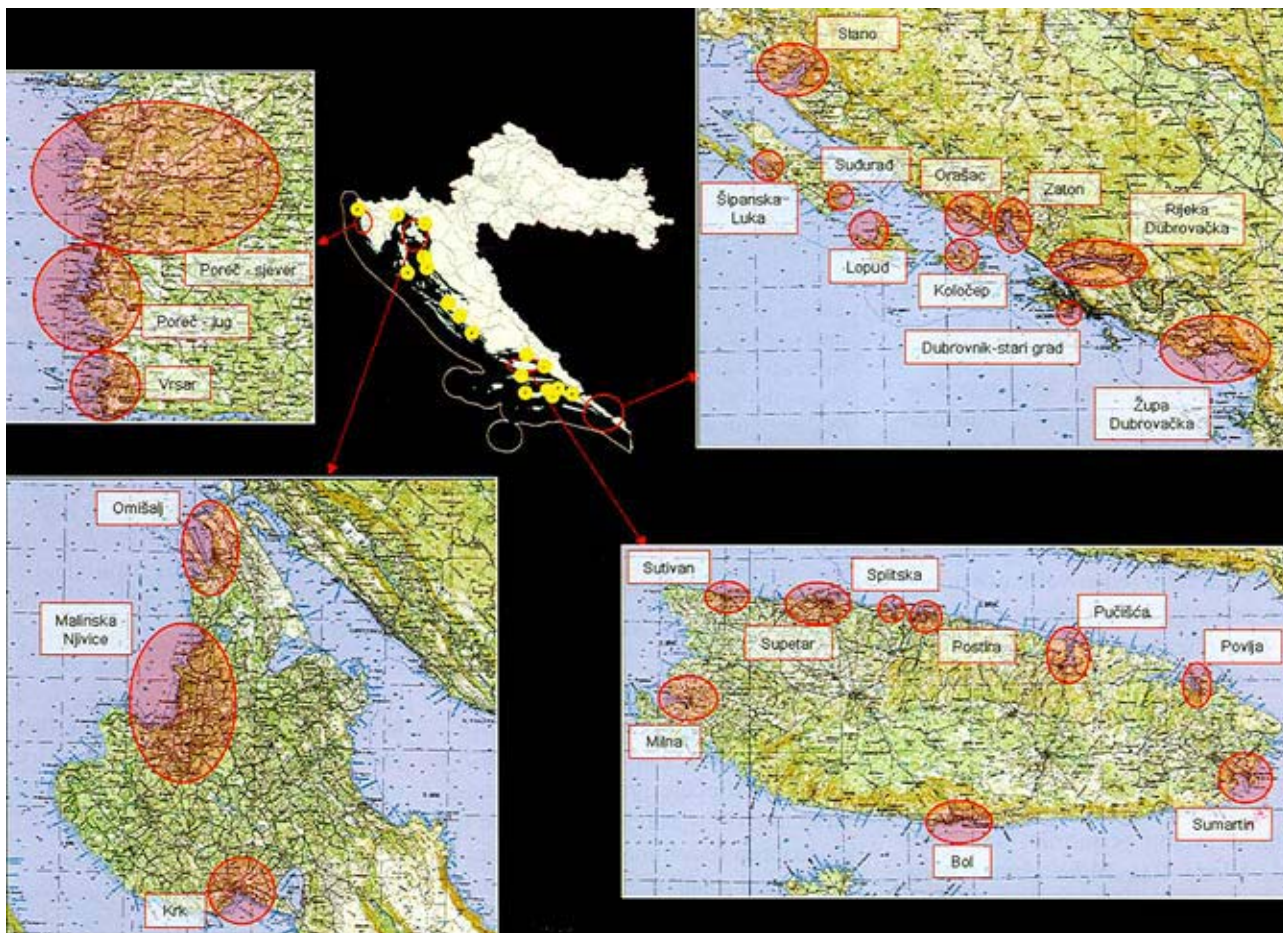
Dio se sustava već prije počeo graditi u nekim od tih područja, a nastavit

će se nakon dobivanja zajma Svjetske banke, uz dogovoreno i odgovarajuće sudjelovanje lokalne zajednice, ovisno dakako o financijskim mogućnostima.

Coastal Cities Water Pollution Control Project, kako glasi engleski naziv projekta, obuhvaća izgradnju, modernizaciju, rekonstrukciju i poboljšanje sustava odvodnje i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda



Prikaz svih ispitivanih područja na Jadranu



naselja duž jadranske obale i otoka. Stoga su s obzirom na složenost i široki obuhvat Programa, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka te *Hrvatske vode*, uz podršku Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, predložili Vladi Republike Hrvatske da prihvati projekt kao program od nacionalnog interesa.

Program se realizira na obalnom području velikog turističkog potencijala bitnog za razvitak gospodarstva Republike Hrvatske. On je regionalnog karaktera, uspostavlja ravnotežu između potreba i mogućnosti, prioriteta i potencijala te potiče razvitak manjih, a turistički vrlo važnih naselja. Financirat će se tehnički racionalna i sociološko-ekonomski provediva tehnička rješenja prihvatljiva sa stajališta zaštite okoliša.

S obzirom na relativno ograničena financijska sredstva koja bi ta područja eventualno mogla namaknuti za te namjene, potrebno je dugoročno i sustavno pokrenuti i usmjeriti sve sagledive izvore financiranja prema Programu (odgovarajući fondovi EU, međunarodne financijske institucije, privatni sektor, raspoloživi fondovi Republike Hrvatske – državni proračun, fond za razvitak otoka, sredstva *Hrvatskih voda* za zaštitu voda). Autori Programa smatraju da je ujedno potrebno razmotriti i mogućnost poboljšanja organizacijske i financijske učinkovitosti sustava zaštite voda u Hrvatskoj (uključujući i komunalnu djelatnost). Kao potporu pripremi Projekta, Svjetska je banka ponudila sredstva Japanskog fonda u iznosu od 325 tisuća dolara i organizirala nekoliko posjeta sa zadatkom da se

utvrdi opseg i način provedbe Projekta (prvog dijela Programa) te ustanovi metodološki pristup analizi njegovih tehničkih, ekonomskih, financijskih i zakonodavnih, a posebno ekoloških aspekata..

U obrazloženju ciljeva Programa, ekipa stručnjaka ocijenila je da je Jadransko priobalje područje na kojem se turističkom djelatnošću ostvaruje znatan dio nacionalnog dohotka Hrvatske. Izuzev nekoliko izoliranih lokacija, okoliš još uvijek može svladati negativne utjecaje gospodarskih djelovanja. Ljeto 2004. počelo je neugodnom pojavom "prirodnog" incidenta - cvjetanjem mora, što upozorava na to da je sustav postao sve osjetljiviji i da ga je lakše izbaci iz ravnoteže te da vrlo vjerojatno doseže granicu svoga prihvatnog kapaciteta.

Investiranje u proširenje turističkih kapaciteta sigurno će pratiti i investiranje u razvitak prometa, poljoprivrede i trgovine, ali i povećati promet nekretninama. Zato je i razumljivo da su osnovni ciljevi Programa: očuvanje i zaštita okoliša od onečišćenja komunalnim otpadnim vodama, a poglavito kakvoće mora u priobalnom području, prije nego što dođe do narušavanja njegove kvalitete.

U načelu Program ima dugoročan karakter i u prvih će 10-15 godina njegove realizacije sudjelovati Svjetska banka, a eventualno i druge razvojne banke. Svi projekti takvoga tipa podrazumijevaju usklađeno djelovanje ukupne zajednice, dobro informiranje i planski razvitak. S institucionalnoga će gledišta, smatraju oni koji su program zamislili, osnovni nositelji realizacije Programa biti komunalna poduzeća i njihovi vlasnici (u najvećem dijelu jedinice lokalne samouprave) na lokalnoj razini te *Hrvatske vode*, nadležna ministarstva i institucije na nacionalnoj razini.

Prosječno naselje na području koje je uključeno u Program ima 1116 stanovnika, što je znatno više od prosječne veličine naselja kad se u cjelini promatraju županije koje u svom sastavu imaju i Jadransko more. Konačnom realizacijom Programa u najvećem će se dijelu riješiti problemi otpadne vode tih županija. U tehničkom smislu promatrano otpadnih voda svih 1030 naselja mogu biti obuhvaćene u 178 odvojenih sustava.

Na prosječan sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (podrazumijevajući stopostotnu priključenost) bit će priključeno oko 6455 stanovnika. Procijenjeni stupanj zasad priključenih stanovnika na sustave odvodnje jest 50 posto. Na sljedećih 11 sustava većih od 10.000 stanovnika bit će priključeno dodatnih 20 posto stanovnika. Preostalih 30 posto stanovnika priključit će se na 160 malih sustava, čija veličina u pros-

jeku odgovara broju od 2100 stanovnika. Sadašnji je stupanj priključenosti na te sustave nizak i približno iznosi 26 posto. Za svaki od sustava procijenjeni su troškovi gradnje.

Obveze koje se preuzmu međunarodnim zajmom nisu male i traže dobru organizaciju unutar četiriju sustava. Zato se uvijek u takvim projektima postavlja pitanje komunalnih poduzeća. Poslovi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda obavljaju se u 46 komunalnih poduzeća, koja uslužuju od 600 do 273.000 stanovnika, a na 14 sustava nisu određeni operateri. Prosječno komunalno poduzeće obavlja uslugu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za 19.150 stanovnika. Treba istaknuti da šest najvećih poduzeća (za više od 50.000 stanovnika) obavlja usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za približno 741.000 ili 65 posto ukupnog broja stanovnika. Sljedeća grupa od 13 poduzeća (između

10.000 – 50.000 stanovnika) obavlja usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za 232.000 stanovnika odnosno za otprilike 19 posto populacije. Ostalih 176.000 stanovnika priključeno je na sustave kojima upravlja 27 + 14 malih komunalnih poduzeća. Među njima značajno varira praksa, kvaliteta obavljanja usluga i poslovna uspješnost.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog planiranja i graditeljstva želi nastaviti s provedbom tih programa, ali smatra da posebnu pozornost treba obratiti nekim značajkama iskorištavanja mora kao što su stalni turizam, nautički turizam, marikultura i promet na moru. S obzirom na značenje dugoročno prikupljenih i sustavno obrađenih podataka za planiranje budućih aktivnosti, izuzetno je značajan dalji razvoj *monitoringa* koji treba temeljiti ponajprije na sistematizaciji i kvalitetnoj interpretaciji već prikupljenih podataka.



Shema kontrola provođenja pojedinih projekata u Programu

Izbor projekata čije će financiranje započeti u prvoj godini financiranja svakako će ovisiti o razini pripremljenosti tehničke dokumentacije, tehničko-ekonomskoj prihvatljivosti predloženog rješenja, ishođenoj lokacijskoj dozvoli, definiranoj konstrukciji financiranja tijekom gradnje i u razdoblju servisiranja otplate zajma.



Dio velike otočke skupine Kornata

Pripreme za tako velike poslove podrazumijevaju i sociološka istraživanja. Samo nekoliko podataka može dobro ilustrirati poznavanje stanja i spremnost lokalnog stanovništva da u sve to bude uključeno i da aktivno sudjeluje. Bez obzira na općenito neznanje o tome gdje završavaju otpadne vode, ispitanici u načelu vjeruju kako otpadne vode imaju velik utjecaj na zagađivanje. Broj stanovnika koji tvrde da nikada nisu čuli ni za kakav stupanj pročišćavanja varira od 14 do 40 posto. Zanimljivo je da postoji opća suglasnost o prednostima kanalizacije u odnosu na septičke jame u kućanstvima koja nisu priključena na kanalizaciju, dok građani koji imaju takvu uslugu donekle sumnjaju u prednosti javne kanalizacije.

Procjena utjecaja na okoliš pojedinačnih zahvata u potpunosti bi se izradivala sukladno državnim propisima u tom području, jer je procijenjeno da su oni u najvećoj mjeri prihvatljivi i međunarodnoj zajednici. Iako hrvatskim propisima nije predviđeno, procijenjeno je da bi od velike koristi bila procjena utjecaja na okoliš i za zahvate koji se odnose na sustave

manje od 10.000 ES (ekvivalent stanovnika) jer je broj takvih sustava odvodnje veći od 110.

Ukupno procijenjeni troškovi realizacije Programa otprilike su 807 milijuna eura, a procijenjeni troškovi izgradnje prve faze sustava oko 60 posto ukupnih troškova.

U skladu s preliminarnim dogovorima, u financiranju projekata sudjelovala bi Vlada sredstvima iz proračuna, namjenskim povećanjem cijene vode za izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja, a dogovor je da to povećanje ne može biti veće od četiri kune po prostornom metru vode. Bile bi uključene i *Hrvatske vode* s naknadama za zaštitu voda i jedinice lokalne samouprave sa svojim komunalnim poduzećima. Kao što je rečeno, svaki će se projekt financirati sredstvima zajma do 50 posto troškova, a to je udio koji za odobravanje zajma svojim uvjetima određuje većina međunarodnih financijskih institucija. Procjenjuje se da će se ukupni troškovi gradnje toga velikog projekta ovako rasporediti: zajam – 811,334 milijuna, jedinice lokalne samouprave – 315,777 milijuna, *Hrvatske vode* – 141,830 milijuna i proračun Republike Hrvatske 353,727 milijuna kuna.

Program bi se u cijelosti mogao provesti u razdoblju od tri puta po 15 godina (15 godina za svaku fazu uključujući i razdoblje otplate zajma). On je dio redovitih aktivnosti koje obavljaju *Hrvatske vode* u planiranju odnosno upravljanju vodama i pripada njihovoj djelatnosti. Stoga je sasvim razumljivo da se organizacija provedbe, praćenje napredovanja i prilagođavanje Programa sadašnjim i budućim ciljevima i planovima upravljanja zaštite voda svrstava u nadležnost *Hrvatskih voda*.

Sukladno razvijenosti komunalnog sektora neposredna bi se realizacija izgradnje projekata provodila u okviru komunalnih poduzeća koja poslovnim, stručnim i organizacijskim

kapacitetima mogu preuzeti poslove vođenja investicije. Za područja koja ne zadovoljavaju te uvjete, ili uopće nisu zainteresirana za takvu vrstu poslova, *Hrvatske vode* bi u suradnji s jedinicama lokalne samouprave (ili bez njih) organizirale posebne agencije koje bi preuzele neposrednu realizaciju projekta i nakon obavljenoga tehničkog prijama i is



Pogled na grad Korčulu

hođenja uporabne dozvole preuzele sustave na upravljanje. Predviđa se da će izravnu i neposrednu kontrolu provedbe Programa preuzeti Vlada Republike Hrvatske.

Nedavno smo u Splitu razgovarali s Dinkom Polićem, dipl. ing. građ., voditeljem posebne Agencije u *Hrvatskim vodama* za realizaciju Programa. On već desetak godina usko suraduje sa Svjetskom bankom u realizaciji velikih ekoloških projekata. Saznali smo da je s ugovorom potpisanim u Zadru sve pripremljeno za početak radova u prva četiri grada, a slijede radovi u Stonu i Orebiću. Dogovoreno je da se u Opatiji, koja je prije otpočela s radovima, Svjetska banka uključi retroaktivno, a drugdje će se poslovi i financiranje odvijati prema uobičajenoj dinamici. Vrijednost je prve faze Programa 280 milijuna eura, od čega je zajam Svjetske banke 140 milijuna eura. Suradnja je u ovom slučaju vrlo jednostavna zato što su kriteriji svima razumljivi pa se poslovi odvijaju bez ikakvih teškoća

Jadranka Samokovlija Dragičević

Snimci: Luka Dragičević
i arhiv *Hrvatskih voda*