

II. REGIONALNO SAVJETOVANJE O PITKOJ VODI

Šibenik, 18. rujna 2008. godine

Organizator: Maris Konzalting d.o.o. Šibenik

ZAKLJUČAK

Drugo regionalno savjetovanje o pitkoj vodi, Šibenik, 18. rujna 2008. godine - Zaključak

Voda predstavlja osnovicu za funkcioniranje svih živih ekosustava i njihovih staništa, istovremeno osigurava razvoj ljudskih aktivnosti, ali i dobrobit cijeloga okoliša. Usprkos činjenici da na globalnom planu postoje dovoljne količine vode, zbog nejednolike raspodjele vodnih resursa, kako tijekom godine tako i u prostoru, prisutna je vodna kriza u svijetu. Radi se o krizi upravljanja vodom koja je rezultirala time da milijarde ljudi i veliki dijelovi okoliša pate zbog nedostatka vode. Potrebne su promjene u kompleksnom sustavu upravljanja vodnim resursima, prije svega kroz trajnu valorizaciju i zaštitu obnovljivih vodnih resursa, koje će osigurati svakom ljudskom biću, danas i u budućnosti, siguran pristup pitkoj vodi, odgovarajućim uvjetima sanitacije kao i dovoljno hrane i energije po razumnoj cijeni.

U današnjim uvjetima koji vladaju na svjetskom tržištu, gospodarska važnost voda je neupitna. Pitka voda je danas strateški proizvod na globalnom tržištu a konzumacija flaširane pitke vode u svijetu progresivno raste. Hrvatska u tom pogledu prednjači pred drugim zemljama jer raspolaže s vrlo velikim količinama obnovljivih zaliha pitkih podzemnih voda. Ta činjenica daje Hrvatskoj komparativnu prednost pred drugim zemljama, a pitka podzemna voda postaje strateški prirodni proizvod Hrvatske u 21. stoljeću. U izvoznog strategiji, koju je usvojila Vlada RH početkom 2007. godine, jasno je definiran izvozni potencijal pitke vode, a poticanje osnivanja izvozno-orijentiranoga klastera voda potvrđuje gospodarsku vrijednost vodnih resursa Hrvatske. Pritom je nužno naglasiti da Republika Hrvatska, koja je teritorijalno i demografski mala zemlja i pred višestrukim izazovima globalizacije i integracije u Europsku Uniju, mora prilagoditi svoj razvojni put koncepciji održivoga razvoja. To znači da Hrvatska mora jačati ekonomsku vitalnost, ali istovremeno mora maksimalno zaštititi svoje prirodne resurse za buduće naraštaje te biti socijalno osjetljiva. Danas u Hrvatskoj postoji niz razvojnih dokumenata, poput strategija, planova i programa, koji se odnose na gospodarski i prostorni razvoj Hrvatske, međutim, oni su sektorski ili pak teritorijalno određeni. Oni, u pravilu, ne odražavaju integralni pristup temeljen na međuodnosu razvoja, resursa i društva, tako da im se ne može pridodati epitet održivosti. Vrlo često je metodologija izrade temeljnih dokumenata razvoja gradova i naselja u Hrvatskoj, dakle urbanističkih i prostornih planova, postavljena tako da pokušava pomiriti pojedinačne infrastrukturne interese, zanemarujući vitalne interese razvoja nekog područja. Pri tome su vodoopskrba, koja je javni interes, i zaštita voda često stavljeni na posljednja mjesta u konceptima tih dokumenata.

Hrvatskoj je prije svega neophodna jasna koncepcija gospodarskoga i prostornog razvoja u kojem će zaštita vodnih resursa, a posebno zaštita strateški značajnih zaliha podzemnih voda, biti bitno polazište. Strategija upravljanja vodama, koja je na državnoj razini donešena u srpnju ove godine, jasno navodi da su strateške zalihe podzemnih voda od prvorazrednoga nacionalnog interesa za našu zemlju te da je potrebno na odgovarajući način definirati njihovu zaštitu te ih uključiti u prostorne planove i dokumente. Rješenje se nudi u prijedlogu interdisciplinarnoga projekta deset fakulteta zagrebačkoga i splitskoga Sveučilišta, pod nazivom: *Vrednovanje i zaštita podzemnih voda Hrvatske*, kojim se planira u potpunosti istražiti i na odgovarajući način vrednovati podzemne vode Republike Hrvatske te planovima prostornoga uređenja i zaštite cjelovitosti, ali i obnove strateški značajnih vodonosnih sustava uspostaviti sustav upravljanja, korištenja i zaštite podzemnih voda.

Važnost ovoga projekta za razvoj RH prepoznalo je i Ministarstvo regionalnoga razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva, koje planira završiti usklađivanje nacionalnoga zakonodavstva s direktivama EU, koje se odnose na vodu za piće i podzemne vode, donošenjem novoga Zakona o vodama i pratećih podzakonskih akata do kraja 2008. godine. Zbog evidentnih nedostataka u postojećim provedbenim dokumentima i propisima zaštite voda, ali i u sustavima motrenja resursa podzemnih voda, od projekta *Vrednovanje i zaštita podzemnih voda Hrvatske* očekuju se konkretni rezultati, odnosno podloge budućoj nacionalnoj politici korištenja i zaštite podzemnih voda, kao i prijedlozi poboljšanja postojećih zakonskih propisa i smjernica za korištenje i zaštitu podzemnih voda Hrvatske, koji će pak biti usklađeni

II. REGIONALNO SAVJETOVANJE O PITKOJ VODI

Šibenik, 18. rujna 2008. godine

Organizator: Maris Konzalting d.o.o. Šibenik

ZAKLJUČAK

sa zahtjevima europskoga zakonodavstva, a naročito zahtjevima koji dolaze iz *Okvirne direktive o vodama* i *Direktive o podzemnim vodama* EU.

Potreba za sustavnim pristupom u rješavanju problema upravljanja, korištenja i zaštite vodnih resursa najbolje je vidljiva na primjeru srednjedalmatinskih otoka. Otoki su svijet za sebe, donekle uvijek izolirani, s posebno osjetljivom ravnotežom između potreba i resursa, a naročito resursa pitke vode. Činjenica jest da potrebe za resursom pitke vode na otocima eksponencijalno rastu, a raspoložive vlastite zalihe voda na otocima su uvijek iste ili se pak smanjuju zbog nepovoljnih hidroloških prilika ili sve prisutnijega onečišćenja. Nepovoljna okolnost je što su na otocima vrlo rijetko provedeni ciljani vodoistražni radovi. Naime, planiranje rješavanja vodoopskrbe isključivo putem modela dovoda vode s kopna nije primjenjiv za sve otoke, prvenstveno zbog visokoga iznosa investicije. Upravo zbog toga, potrebno je provoditi daljnja geološka i hidrogeološka istraživanja s jasnom svrhom da se precizno definiraju mogućnosti korištenja vlastitih resursa za podmirenje potreba vodoopskrbe.

Sve naglašeniji utjecaj čovjeka na promjenu kakvoće voda prisutan je čak i u našim nacionalnim parkovima, koji bi trebali predstavljati najviši oblik zaštite nekoga područja. Primjer je NP Krka u kojem su problemi s kakvoćom vode prisutni zbog činjenice da je sliv rijeke Krke veliki recipijent otpadnih, sanitarnih, tehnoloških i oborinskih voda, zbog čega su sve prisutnija onečišćenja voda rijeka Krke i Čikole. Usprkos naporima stručnih službi u rješavanju problema zaštite voda u granicama ovoga nacionalnoga parka, koji su povezani s velikim brojem posjetitelja, nelegalnim odlagalištima otpada ili pokušajima intenziviranja poljoprivrede korištenjem suvremenih agrotehničkih mjera, činjenica jest da su najjači izvori onečišćenja voda rijeke Čikole i Krke otpadne industrijske vode i nepročišćene komunalne vode gradova Knina i Drniša, koji se nalaze uzvodno od granica NP Krka. Slični primjeri su zabilježeni i u drugim područjima dalmatinskih slivova, a rezultati nacionalnoga motrenja kakvoće vode pokazali su da na dosta mjernih postaja postoje odstupanja od kategorija propisanih Državним planom za zaštitu voda. Najveća odstupanja od propisanih kategorija zabilježena su zbog skupine mikrobioloških i nekih organskih pokazatelja, što je direktna posljedica antropogenih utjecaja, a naročito nepročišćenih otpadnih i oborinskih voda. Za trajno očuvanje kakvoće voda u osjetljivim područjima, poput nacionalnih parkova, nužno je identificirati sve onečišćivače te inicirati i podupirati izgradnju kanalizacijskih sustava i uređaja za pročišćavanje voda.

Postojeći programi praćenja stanja podzemnih voda u najvećem broju slučajeva nisu zadovoljavajući, a podzemne vode ciljano se prate samo na pojedinim područjima, uglavnom pri pojavi problema s kakvoćom vode za piće. Mnogi od postojećih podataka prikupljenih u prošlosti nisu više za ozbiljniju uporabu, prvenstveno zbog: neodgovarajućega sustava motrenja podzemnih voda, nepouzdanosti podataka u nedostatku ozbiljnijeg sustava za kontrolu kakvoće u prošlosti, a i zbog značajnoga razvoja analitičkih tehnika.

Pozitivan primjer motrenja podzemnih voda je sustav nadzornoga motrenja razina i kakvoće podzemne vode u slivnom području izvorišta Jadro, koji je osmišljen u skladu sa zahtjevima koji proizlaze iz europskih direktiva, a naročito Okvirne Direktive o vodama i Direktive za podzemne vode. Ovaj sustav motrenja je definiran na temelju složenih i detaljnih hidrogeoloških istraživanja, koja su rađena za potrebe analize osjetljivosti i rizika za postojeće vodne zalihe, ali su istovremeno doprinjela i potpunijem konceptualnom razumijevanju krškoga vodonosnog sustava u slivu izvorišta Jadro.

Potrebno je naglasiti da je sustavno osmišljen, dugoročni plan i program praćenja razina i kakvoće podzemnih voda bitna osnova za razvoj dugoročnih programa, upravljanja, korištenja i zaštite podzemnih voda.

dr. sc. Zoran Nakić, docent na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu u Zagrebu - znanstveno-stručni savjetnik Drugog regionalnog savjetovanja o pitkoj vodi