



## VODA - BIZNIS STOLJEĆA

Oko 70% površine našeg planeta prekriveno je vodom, od čega čak 97% otpada na morsku vodu koja nije pogodna za upotrebu u poljoprivredi, industriji kao niti za osobne potrebe čovjeka. Od preostalih 3% zemljine površine, samo 1% odnosi se na vodu koja je spremna za piće. Tih 1% predstavlja ukupnu raspoloživu količinu vode dostupnu cjelokupnom čovječanstvu za podmirenje svojih potreba te potencijalni uzrok budućih ratova za koje se predviđa da bi se mogli voditi upravo zbog pristupa pitkoj vodi.

Činjenice govore tome u prilog. Naime, rastuća svjetska populacija te sve manje izvora pitke vode, okidač su koji bi mogao pokrenuti lavinu nasilja i političkih sukoba u ne tako dalekoj budućnosti. O ozbiljnosti situacije svjedoče i reakcije najvećih svjetskih sila koje probleme s vodom svrstavaju rame uz rame s najvećim prijetnjama i problemima današnjice (nuklearno naoružanje, globalna energetska potražnja, terorizam, globalne demografske promjene), čime ona postaje jedno od glavnih gospodarskih i sigurnosnih pitanja u ovom stoljeću.

Brza industrijalizacija, intenziviranje poljoprivredne aktivnosti te neracionalnost u uporabi vode rezultirali su nedostatkom vodnih resursa na globalnoj razini, te doveli do toga da preko 2 milijarde ljudi nema adekvatan pristup pitkoj vodi dok 3,25 milijardi ljudi nema vode za osnovne sanitetske potrebe.

### INVESTICIJSKE PRILIKE

Interes za vodom je u konstantnom porastu te je ilustracije radi znakovit podatak UN-a prema kojem se u zadnjih 100 godina potrošnja pitke vode razvija po stopi dva puta većoj od stope rasta populacije. To znači da će se u idućih 20 godina potreba za vodom povećati 650%.

Jedna od osnovnih pretpostavki budućeg održivog razvoja i napretka leži u osiguravanju sigurne i pouzdane opskrbe vodom. Upravo u tome leži glavni razlog tzv. komoditizacije vode kojom ona postaje strateški proizvod poput nafte, zlata, srebra itd., te kao takva idealna investicijska prilika.

Upravo je s ciljem praćenja tih investicijskih prilika razvijena nekolicina indexa za praćenje aktivnosti i performansi kompanija koje su u većoj ili manjoj mjeri izravno povezane s vodom i ovisne o njoj. Neki od tih indexa su:

- Palisades Water Index.
- Dow Jones U.S. Water Index.

- S&P 1500 Water Utilities Index.
- ISE-B&S Water Index.

### VODE U HRVATSKOJ

Prema prvom izvješću o vodnim zalihama u svijetu koje je izradio UNESCO, a obuhvaća 188 zemalja svijeta, Hrvatska se nalazi na visokom trećem mjestu u Europi s 32.828 prostornih metara obnovljivih zaliha vode po stanovniku. Osim toga, Hrvatska je među rijetkim zemljama koje svojim građanima sustavom javne vodoopskrbe jamči i osigurava pitku vodu.

Osnovna razlika između izvorske vode, koja se dijeli na stolnu vodu (distribuirana se u tzv. coolerima) te na vodu u bocu, i vode iz vodovoda je u mikrobiološkom onečišćenju. U Hrvatskoj je ta razlika minimalna, dok su iskustva mnogih svjetskih zemalja drugačija te je kvaliteta vode iz slavine niska. Upravo se ta činjenica može smatrati glavnim razlogom niže potrošnje izvorske vode u Hrvatskoj u odnosu na ostatak Europe. Hrvatski prosjek konzumacije izvorskih voda na godišnjoj razini je oko 70 litara po stanovniku što je 2 puta manje od europskog prosjeka te je za očekivati kako će se taj jaz lagano smanjivati uz povećanje potrošnje vode u Hrvatskoj na oko 100 litara po stanovniku. Promatrano sa aspekta kvalitete vode, potrošnja vode iz boce i coolera može se smatrati pitanjem standarda i statusa a nikako nužnosti i potrebe, pogotovo kada se još uzme u obzir i cijena. Naime, jedna litra izvorske vode na tržištu stoji oko 5-7 kuna, koliko stoji i kubik tj. 1000 litara vode iz javnog vodoopskrbnog sustava te se postavlja pitanje koliko je realna tolika razlika u cijeni



pošto je razlika u kvaliteti neznatna.

Usprkos tome, tržište izvorskih voda u Hrvatskoj unatrag nekoliko godina bilježi konstantan rast koji se prema nekim procjenama kretao i do 15% godišnje. Za usporedbu, kumulativna prosječna stopa rasta (CAGR) potrošnje u zemljama u kojima se konzumira najviše vode po stanovniku iznosila je između 10% i 20%.

Prema svim istraživanjima, na domaćem tržištu voda iz boce dominira Agrokorova Jana s 40-ak posto udjela, dok je Podravkina Studena na stabilnom drugom mjestu s 30-ak posto tržišta. Svjetski trend uključivanja velikih proizvođača pića na tržište voda prisutan je i u Hrvatskoj. Coca-Cola je to učinila svojim brandom Bistra prije dvije godine, a nedugo zatim i Badel sa svojom Kapljicom.

**(nastavak sa str. 1) VODA - BIZNIS STOLJEĆA**

Daljnjom segmentacijom tržišta, Badel se pozicionirao u distribuciju i prodaju izvorske vode putem coolera. U tome je segmentu naime, nedavnom akvizicijom najvećeg distributera Bio Nature (instaliranih 9000 aparata i godišnji prihod cca. 20 mil. kn) te vjerojatnim preuzimanjem Cetine kao njenog najvećeg konkurenta, stekao gotovo monopolistički položaj te ostao u tržišnoj utakmici s tržišnim liderima koji su se ipak orijentirali na druge segmente.

Da je izvorska voda sve unosniji biznis, svjedoče i podaci o broju izdanih koncesija za crpljenje u komercijalne svrhe. Prema najnovijim podacima Ministarstva poljoprivrede i šumarstva, dosad su u Hrvatskoj izdane 22 koncesije za korištenje vode radi prodaje pitke vode na tržištu, a u postupku je izdavanje još pet koncesija. Voda se inače tretira kao opće dobro što onemogućava njenu privatizaciju tj. ne može biti u ničijem vlasništvu te se njena eksploatacija rješava dodjelom koncesija za crpljenje vode koje se na tržištu mogu izdati na najviše 60 godina, premda su do sada dodijeljene koncesije u vremenskom rasponu od 10 – 30 godina.

U Hrvatskoj je prisutan trend stagnacije u prodaji mineralne vode te ekspanzije u konzumaciji izvorske vode što je dovelo do pojave sve više domaćih brandova izvorske vode a samim time i više ukupno proizvedene količine. 2002. godine u Hrvatsku se uvezlo oko 5 milijuna litara izvorske vode, a to je sada spalo na svega 2 milijuna litara godišnje zahvaljujući prije svega domaćim punionicama. S druge strane, izvorska je voda postala sve više izvozni proizvod te prošlogodišnji izvoz od cca. 15 milijuna litara višestruko premašuje uvoz.

Promatrano s aspekta rentabilnosti, ekonomično poslovanje s izvorskim vodama zahtijeva velike prodane količine te uz to nosi i relativno malene marže. Stoga, kako bi se ostvarilo poslovanje s dobiti, nužno je ostvarenje ekonomije obujma što samo po sebi podrazumijeva nužnost konsolidacije unutar sektora kako bi se s povećanjem

volumena proizvodnje paralelno smanjili troškovi po jedinici. Isto tako, veoma je važno i adekvatno upravljanje troškovima distribucije koji čine jako važnu stavku u poslovanju s vodom. Efikasni distribucijski kanali kojima se minimiziraju troškovi prijevoza i slične stavke osnova su bez koje nema rentabilnog poslovanja.



Neupitno je kako je pitka voda ključna za očuvanje mira na globalnoj sceni. Iako nije rješenje za sve ljude koji nemaju siguran pristup vodi, voda u boci još uvijek predstavlja zanimljivu investicijsku priču koja svoje uporište nalazi u rastućim trendovima potrošnje iste te je dobra osnova za daljnji rast te industrijske grane.



Proizvođač zadržava pravo izmjena opisanih tehničkih karakteristika bez obavijesti.

## UREĐAJI ZA PROČIŠĆAVANJE PLINA

Plin koji sadrži topljive zagađivače (kisljine, amonijak.....) obrađuje se u pročištaču. Zagađivači prolaze kroz pročištač I pretvaraju se u tekuću otopinu. Neutraliziraju se (kemijska reakcija) uz pomoć reagenata koji se nalaze u otopini za pročišćavanje (kaustična soda, varikina itd.).

Nudimo dvije vrste pročištača:

A) Pročištač sa raspršivačem: otopina za pročišćavanje se intenzivno raspršuje u kontra smjeru od dolaska zraka. Zagađivači se prikupljaju na površini kapljica.

B) pročištač sa uloškom: u pročištaču se nalazi uložak preko kojega prelazi otopina za pročišćavanje. Prijelaz zagađivača u otopinu odvija se na ulošku.

Otopina za pročišćavanje se nalazi na dnu uređaja odakle recirkulira uz pomoć centrifugalne pumpe. Kada otopina postane prezasićena zagađivačima automatski se šalje na uređaj za pročišćavanje otpadne vode.

Naši pročištači su opremljeni sa odvajačem kapljica tako da nije moguć njihov izlazak sa zrakom van uređaja.



možemo predložiti različite vrste karbona. Neki od njih imaju impregniranu površinu što povećava efekt absorpcije. Kada je karbon pun zagađivača potrebno ga je zamijeniti.

Filtracija karbonom je jedan od najjednostavnijih tretmana. Nisu potrebni nikakvi uređaji, tekućine ili pumpe, održavanje je jednostavno. Ovaj način pročišćavanja odgovara niskim koncentracijam zagađivača i niskom protoku zraka.



### Biološki tretman

Plin koji je potrebno pročititi prelazi preko biofiltera u kojem se nalazi nosač biomase. Nosač biomase, prilikom puštanja u rad se puni bakterijama. Zagađivači se otapaju u vodi I neutraliziraju uz pomoć bakterija.

Zidovi bio-filtra se izrađuju od polipropilena ili polietilena.

U zavisnosti o potrebi bio-filtar može biti smješten poslije pročištača plina tako da bakterije imaju što bolje uvijete za razmnožavanje te da budu što efikasnije.

Ovaj proces ne upotrebljava kemikalije već samo živa bića – bakterije. Radni uvjeti trebaju biti umjereni: temperature bez većih oscilacija, koncentracija zagađivača srednja.

### Filtracija karbonom

Čestice karbona imaju veliku površinu u odnosu na jedinicu zapremine. Mnogi zagađivači mogu biti upijeni u njegovu površinu te tamo I ostati. U zavisnosti od zagađivača (neugodan miris, isparljivi organski spojevi itd)



Proizvođač zadržava pravo izmjena opisanih tehničkih karakteristika bez obavijesti.

bor-plastika

bor-plastika

bor-plastika

bor-plastika

**Veoma uspješnu poslovnu godinu zaključili smo božićnom proslavom, na kojoj smo obilježili i 10 godina postojanja naše tvrtke i uručili darove onima koji su tu od samih početaka.**



**HR-31309 Kneževi Vinogradi, Glavna 2, M.B. 1337025  
Centrala: 031/730-881, Direktor: 031/730-228, Fax: 031/732-104,  
Komercijala: 031/730-227, Tehnički odjel: 031/732-105  
E-mail: bor-plastika@bor-plastika.hr, www.bor-plastika.hr**