



SVETSKI DAN VODA

Voda je sastavni deo celokupnog života na Zemlji. Ne postoji nijedno živo biće, biljka ili životinja koja u svom telu nema vodu. Sa drastičnim povećanjem broja stanovnika, porastom industrijske i poljoprivredne proizvodnje, te saobraćaja sve je manje čistih reka i jezera, tj. izvora slatkovodne vode koju koristimo za piće. Republika Hrvatska raspolaže sa 9500 m³ obnovljive slatkovodne vode po stanovniku i spada u zemlje bogate vodom.

Planeta Zemlja naziva se i Plava planeta. Od ukupne površine zemlje 2/3 površine prekrivaju mora i okeani, a 1/3 prekriva kopno. Sve kopnene površine na Zemlji prekrivaju 149 miliona km², a mora i okeani 361 milion km². Međutim, prisutna je neravnomerna raspodela slane i slatkovodne vode. Od ukupne količine vode na Zemlji, slana voda (okeani i mora) zauzimaju 97,6 % vodene mase, a na kopnu se nalazi preostalih 2,4 % slatkovodne vode. Samo oko 1 % slatkovodne vode na Zemlji (0,007 % od ukupne količine vode) je raspoloživo direktno za potrebe čovečanstva.

Svetki dan voda obeležava se svake godine 22. marta, kao podsetnik za fokusiranje pažnje na važnost pitke vode i zalaganje za održivim upravljanjem slatkovodnih resursa. Važnost slatkovodne vode, odnosno pitke vode, kako je mi često nazivamo, i njenog očuvanja za naše sledeće generacije prepoznato je još 1992.g. na konferenciji Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju (UNCED) kada je preporučeno da se obeležava međunarodni dan za slatkovodnu vodu. Glavna skupština Ujedinjenih nacija proglasila je 22. mart 1993. g. kao prvi Svetki dan voda.

Svake sledeće godine Svetki dan voda održavao se na taj datum i naglašavao je specifičan aspekt slatkovodne vode. Ove godine tema je "Voda za gradove: odgovor na urbani izazov", pomoću koje se želi ukazati na uticaj sve veće urbanizacije, industrijalizacije i nesigurnosti uzrokovane klimatskim promenama, raznim sukobima i sve češćim prirodnim katastrofama kojima svakodnevno svedočimo.

Pristup pitkoj vodi je od vitalnog značaja za lokaciju i rast gradova. Kao što smo videli kroz istoriju, velike civilizacije poput Rimskog carstva, Egipatske civilizacije i Venecijanskog carstva između ostalih, utemeljena su na obalama reka, iz kojih su snabdevali pitkom vodom svoje stanovnike. Takođe, postoje dokazi da su reke poput Nila, Eufrata, Tigrisa i Inda omogućavale poljoprivrednu delatnost i trgovinu, te tako uspešno obezbeđivale razvoj nekih čovečanstvu najpoznatijih civilizacija.

Danas, takođe, moderni gradovi poput Londona, Pariza, Moskve, Kaira, New Delhi i Stockholma izgrađeni su na obalama reka i jezera.

Danas više od polovine svetskog stanovništva živi u urbanim područjima. Svetki megapolisi i gradovi rastu po stopi bez presedana. Prema Ujedinjenim nacijama predviđa se da će urbana područja u svetu apsorbirati celokupan rast stanovništva koji se očekuje tokom četiri naredne decenije, dok se kod ruralnog stanovništva ne očekuje porast. Globalno se očekuje porast urbanog stanovništva sa 50 % u 2009.g na 69 % u 2050.g. I taj porast broja stanovnika u urbanim područjima će biti koncentrisan na megapolise i gradove u slabije razvijenim regionima, i to posebno u Aziji gde se predviđa povećanje stanovništva u urbanim područjima za 1,7 milijardi ljudi, u Africi za 0,8 milijardi ljudi i Latinskoj Americi i Karibima za 0,2 milijardi ljudi.





Kao što megapolisi i gradovi rastu tako se i povećava njihov broj stanovnika, te se, takođe, povećavaju i njihovi zahtevi za vodom, što rezultira potrebom da se obezbedi veća količina vode. Stoga nestašice vode i nemogućnost razvoja resursa i sistema brzo i u dovoljnoj meri, postaju sve veća ograničenja za urbani razvoj. Između 2000.g i 2008. g. broj svetskog stanovništva porastao je za 635 miliona ljudi. Od tog broja njih 511 miliona (oko 80 %) živi u urbanim područjima, gde uprkos mogućnostima pristupa vodi i sanitarnim objektima, nemaju svi te uslove i situacija se pogoršava. Upoređujući 2008. g. i 2000. g. primećuje se jasno pogoršanje u uslovima života. Više od 114 miliona ljudi su bez pristupa tekućoj vodi iz slavina kod kuće ili u neposrednoj blizini, dok dodatnih 134 miliona ljudi nema pristup sanitarnim objektima (WC-u). U oba slučaja to znači porast od 20 % u broju stanovnika u gradovima koji nemaju pristup tim uslugama. Situacija je i znatno gora u manje razvijenim područjima, kao što je u urbanim područjima u subsaharskoj Africi. U tom području čak 50 % populacije trenutno nema pristup adekvatnim izvorima vode, dok 60 % populacije nema pristup sanitarnim objektima, kojima je uzrok nedostatak ulaganja u vode i sanitarne usluge. Procenjuje se da će se populacija od gotovo pola milijarde ljudi, koja će zahtevati pristup pitkoj vodi i osnovnim sanitarnim uslovima, povećati u zemljama subsaharske Afrike kroz sledećih 25 godina. Siromašni stanovnici koji žive u urbanim predgrađima (tzv. slamovima) prisiljeni su kupovati vodu od neformalnih distributera vode i to obično po ceni koja je 20 – 100 % veća nego kod javnih distributera. Procenjeno je da u subsaharskoj Africi između 30 – 60 % urbanog stanovništva nije priključeno na javni vodovodni sistem. Ipak pristup vodi je jedno od temeljnih ljudskih prava.

Kako potrebe za pitkom vodom rastu, nestašice vode postaju sve veća prepreka urbane vodoprivrede u mnogim stavkama. Održivo upravljanje vodama zahteva od gradova da planiraju sa celukupnim rečnim slivovima.

Nedostatak tretmana otpadnih gradskih voda uzrokuje sve veće zagađenje rečnih tokova nizvodno od gradova. To rezultira zagađenjem životne sredine, višim troškovima u preradi vode za piće, što negativno utiče na javno zdravlje i dobrobit, poljoprivredu i izvozu.

Ne postoji samo jedan put do održivog upravljanja vodom u urbanim područjima. Nedavne studije koje su sprovedene identifikovale su opšte faktore za uspeh. Ključni faktor je sposobnost države da preuzme vodstvo, gradeći jake institucije i razvijanje profesionalnih sposobnosti kako bi mogli provoditi složenu javnu politiku, kao što su propisi i pružanje ciljnih subvencija. Najefikasnije reforme trebaju biti postepene promene izgrađene na realnim i pragmatičnim procenama, u okviru stvarnih sposobnosti zemlje, za razliku od naglih, velikih promena.

U budućnosti gradovi će nuditi mogućnost integrisanog urbanog upravljanja. Za upravljanje vodama to bi moglo značiti usvajanje više efikasnijih tehnologija za obradu voda, povećanje ponovnog korišćenja otpadnih voda i otpada, te veću optimizaciju u međusobnoj zavisnosti između vode i proizvodnje struje i unapređenje upravljanja potrošnjom. Buduće urbane sredine moći će bolje iskoristi ekonomiju u razmeri i obimu, smanjiti troškove provizija za vodu, unaprediti pristup uslugama u susednim ruralnim područjima i smanjiti zagađenje životne sredine i reka nizvodno od urbanih područja. Ovim zadacima treba dati veći prioritet jer će celo društvo imati koristi od toga.





Pitanje je što mi kao pojedinac možemo učiniti u cilju očuvanja voda?

Budući da male stvari pokreću svet, svako od nas može dati svoj doprinos u očuvanju vodnih resursa. Dovoljno će biti da dobro zatvorimo slavinu u kuhinji ili kupaonici, tj. da slavina ne kaplje. Ako iz slavine ističe samo jedna kap vode u jednoj sekundi, godišnje će biti neupotrebjeno, odnosno bačeno oko 6 hiljada litara najdragocnije tečnosti na Zemlji (samo zamislite koliko u jednoj kući ili stanu imamo slavina, vodokotlića itd.).

Slatkovodna voda danas se ne koristi samo za piće, već i za navodnjavanje travnjaka i poljoprivrednih površina, u sanitarnim čvorovima za ispiranje zahoda, u industrijskim procesima, za pranje ulica i automobila i sl. U ljudima postoji svest o dostupnosti pitke vode bez ograničenja, ali to treba promeniti.

Jedno od preduzeća iz Republike Hrvatske koje je prepoznalo ovaj problem još pre 13 godina je preduzeće Bor-plastika d.o.o. iz Kneževih Vinograda, koje se uključilo u Svetski program za prečišćavanje tehnoloških i sanitarno-fekalnih otpadnih voda.

Jedan od uređaja koji proizvodi Bor-plastika, a koji nam pomaže u očuvanju voda je uređaj za iskorišćavanje kišnice. Uz relativno mala ulaganja možemo pomoći sebi (ušteda u mesečnim troškovima), i celoj našoj Planeti jer smanjujemo bespotrebnu potrošnju pitke vode.

Koristi od prikupljanja kišnice:

- Upotreba kišnice smanjuje račune za vodu jer ona je besplatna.
- Štedi velike količine pitke vode koja se upotrebljava za zalevanje bašta, pranje automobila, te u domaćinstvu za ispiranje WC-a, pranje veša, suđa itd.
- Kišnica kao «meka» voda (manje vapnenca) idealna je za razvoj biljaka, smanjuje potrošnju sredstava za pranje i omekšavanje, te sprečava nakupljanje kamenca u strojevima za pranje i zagrevanje tople vode.
- Uz dodatno tretiranje upotrebljiva je i za higijenske potrebe domaćinstva.
- Upotrebljiva je za punjenje bazena za rekreaciju.

- U ruralnim i vikend naseljima uz dodatnu obradu upotrebljiva je kao pitka voda bez troškova dovođenja glavne vodovodne mreže.
- Smanjuje opterećenje na gradsku kanalizaciju, odnosno u ruralnim predelima smanjuje stvaranja bara, odnosno muljevitihih naslaga u dvorištu.

Dnevna potrošnja vode

Dnevna potrošnja vode po stanovniku kreće se od 10 l/dan u najnerazvijenijim zemljama do 400 l/dan u najrazvijenijim zemljama.

Uz minimalnu upotrebu kišnice možemo sačuvati 41% pitke vode što godišnje iznosi oko 20,80 m³ pitke vode po stanovniku odnosno za četveročlanu porodicu cca 83,2 m³.

Preduzeće Borplastikaeko d.o.o. ima specijalno konstruisan uređaj za prikupljanje kišnice pod komercijalnim nazivom AS REWA.

Sistem za iskorišćavanje kišnice se može izraditi kao uređaj od više komponenata ili kao kompaktni uređaj. Svaki sistem se tada može opremiti sa nadzemnim ili podzemnim spremnicima. Uređaj se može postaviti u podrumu kuće ili direktno u podzemnom spremniku.





BORPLASTIKA EKO

UREĐAJI ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - BUDUĆNOST POSTOJI

Niška Banja 2011

Kao i ranijih godina, Borplastika eko je i ove godine uzela aktivno učešće u radu Udruženja za tehnologiju i sanitarno inženjerstvo, te na Međunarodnoj konferenciji „Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad“ održanoj u Niškoj Banji, predstavila svoj proizvodni program i nove proizvode i rešenja u prečišćavanju otpadnih voda. Na naše zadovoljstvo, bilo je veliko interesovanje prisutnih, što je potvrda kvalitetnog i odgovornog rada kompanije, ali i delovanja društva uopšte u smeru sa našom vizijom, a to je očuvanje i zaštite životne sredine.

