

OBILJEŽAVANJE SVJETSKOG DANA VODA

Vukovar, 22. ožujka 2017.

prof. dr. sc. Josip Marušić, dipl. ing. građ.

U organizaciji Hrvatskih voda i Ministarstva zaštite okoliša i energetike u Vukovaru je 22. ožujka 2017. godine prigodnim programom obilježen Svjetski dan voda. U ovom prikazu podsjećam naše čitatelje da se Svjetski dan voda obilježava u skladu s prijedlogom UN-ove konferencije o okolišu i razvoju (UNCED) koja je održana prije 25 godina, odnosno 1992. godine u Rio de Janeiru (Brazil). Od tada svake godine UN-Water u ulozi tijela koje koordinira program UN-a u području vodnogospodarskih djelatnosti određuje temu Svjetskog dana voda u svezi aktualnih i budućih potreba kao i izazova s obzirom na životne i gospodarske ovisnosti o raspoloživim i potrebnim količinama i kvaliteti voda. Imajući na umu glavne vodnogospodarske djelatnosti (zaštita od štetnog djelovanja voda, korištenje vode i zaštita voda) kao sastavne dijelove cjelokupnog održivog gospodarskog i društvenog razvoja kao i zaštite okoliša, UN-Water od 1994. do 2017. za programe obilježavanja Svjetskog dana voda odredile su sljedeće godišnje teme:

- 1994. Briga za vodne resurse tiče se svakoga
- 1995. Žene i vode
- 1996. Voda za žedne gradove
- 1997. Svjetske vode – ima li ih dovoljno?
- 1998. Podzemne vode – nevidljivo bogatstvo
- 1999. Svi živimo nizvodno
- 2000. Voda za 21. stoljeće
- 2001. Voda za zdravlje
- 2002. Voda za razvoj
- 2003. Voda za budućnost i Međunarodna godina slatkih voda
- 2004. Voda i katastrofe
- 2005. Voda za život
- 2006. Voda i kultura
- 2007. Kako se nositi s nestašicom vode?
- 2008. Sanacija je važna
- 2009. Zajedničke vode – zajedničke mogućnosti
- 2010. Kakvoća voda – Izazovi i mogućnosti
- 2011. Voda za gradove
- 2012. Voda i sigurnost hrane
- 2013. Međunarodna godina suradnje na području voda
- 2014. Voda i energija

- 2015. Voda i održivi razvoj
- 2016. Voda i radna mjesta
- 2017. Otpadne vode

Sagledavajući probleme koji nastaju u procesu stalnog povećanja korištenja voda za životne i proizvodne kao i ostalih djelatnosti te istovremenim povećanjem onečišćenja voda UN – Water su predložile temu OTPADNE VODE za obilježavanje Svjetskog dana voda 22. ožujka 2017. U velikom broju objavljenih stručnih i znanstvenih radova u časopisima te skupovima u svijetu i u Hrvatskoj su dane brojne konstatacije, prijedlozi i preporuke kao rezultati provedenih istraživanja o važnosti i potrebi, ali i ciljevima te načinu ostvarenja više razine zaštite prirodnih resursa voda te bržem



Slika 1: Pozdravni govor Zorana Đurokovića, generalnog direktora Hrvatskih voda (iz arhive Hrvatskih voda)

rješavanju pravovremenog pročišćavanja otpadnih voda kao i mogućnosti njihovog korištenja nakon obavljenog procesa pročišćavanja. U svezi postojećeg stupnja navodimo samo dio konstatacija koje ukazuju na potrebu pravovremenog i kontinuiranog rješavanja zadataka i problema u području otpadnih voda:

- Sve brža urbanizacija i gospodarski razvoj uzrokuju povećanje količine otpadne vode i njezino prekomjerno onečišćenje.
- Onečišćenje površinskih i podzemnih voda u procesu uzgoja biljnih kultura uzrok su sve većih problema u zaštiti voda i tla.
- Oko 1,8 milijardi stanovnika koristi izvore pitke vode koji ne zadovoljavaju potrebne standarde za zdravlje ljudi i uzrok su niza zaraznih bolesti od kojih godišnje umire oko 840.000 ljudi.
- Danas u gradovima živi oko 50 %, a procjenjuje se da će do 2050. godine u gradovima živjeti 70 % svjetskog stanovništva. Zbog navedenih, ali i niza ostalih konstatacija i razloga potrebna je pravovremena izrada projektne dokumentacije te osiguranje stalnih izvora financiranja izgradnje novih te dogradnje i održavanja postojećih vodoopskrbnih i kanalizacijskih građevina i sustava s pripadajućim strojevima, opremom i kontroliranim upravljanjem.
- S obzirom na stalno povećanje količina korištenih voda potrebno je pravovremeno pročišćavanje otpadnih voda u cilju njihovog mogućeg korištenja za potrebe navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta, tehnološke vode u procesu dijela proizvodnih djelatnosti te energetskog korištenja kao i komunalne potrebe.
- U Izvješće Europske agencije za okoliš „Europske vodne politike i ljudsko zdravlje“ dana su tri ključna zakonska akta na kojima se temelji upravljanje vodama na području EU:
 1. Direktiva o vodi za piće,

2. Direktiva o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda kao sastavni dio ostvarenja sveobuhvatnih ciljeva Okvirne direktive o vodama,
3. Direktiva o vodi za kupanje.

Zakonodavstvo EU donijelo je standarde koji su obavezni za države s ciljem osiguranja kvalitetne vode za piće kao i za potrebe gospodarstva i ostale korisnike. A sastavni dio obveza članica EU je i privremena provedba mjera i radova u cilju pročišćavanja otpadnih voda kao i mogućnost njihovog korištenja za komunalne i gospodarske potrebe.

Na programu obilježavanja Svjetskog dana voda, 22. ožujka u Vukovaru, bio je veliki broj djelatnika Hrvatskih voda te predstavnika tvrtki i institucija koje sudjeluju u procesu izvršavanja istraživačkih poslova i izrade studijske, projektne i ostale dokumentacije te izgradnje i održavanja vodnih građevina kao i proizvođača strojeva i opreme za potrebe funkcioniranja vodnih građevina i vodnogospodarskih sustava. Također su sudjelovali predstavnici stručnih službi dijela gradova i županija te institucija koje obrazuju kadrove za potrebe vodnog gospodarstva. U velikoj dvorani dvorca Eltz nazočnim uzvanicima prigodnim govorom osnovne pokazatelje o djelatnostima Hrvatskih voda dao je generalni direktor **mr. sc. Zoran Đuroković**. U uvodnom izlaganju naglasio je zadovoljstvo što se svečani program obilježavanja Svjetskog dana voda održava u gradu heroju – Vukovaru, u čijoj obnovi značajnu ulogu imaju i Hrvatske vode. To je potvrđeno kako obnovom vodoopskrbnih objekata iz redovnih sredstava tako i sufinanciranjem europskih fondova u izgradnji uređenja za pročišćavanje otpadnih voda. Pored obnove ratnim djelovanjem oštećenih i uništenih te izgradnje novih vodnih građevina za vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda na području grada Vukovara Hrvatske vode su sudjelovale u rekonstrukciji prve dionice obaloutvrde dužine 960 m od ukupno 2000 m i to od luke Vukovar do dvorca Eltz. A to je pored vodnogospodarskog značenja i sastavni dio programa stvaranja uvjeta za ugodniji život građana, ali i zadovoljstva turista kojih je sve više u Vukovaru. U suradnji



Slika 2: Obaloutvrda – šetnica uz Dunav (iz arhive Hrvatskih voda)

Hrvatskih voda i grada Vukovara priprema se projektna dokumentacija uređenja obale rijeke Vuke, kao i obala Dunava nizvodno od ušća Vuke. U sklopu rekonstruirane prve dionice obale Dunava izgrađena je i uređena šetnica i biciklistička staza s odmorištima i potrebnom urbanom opremom. Do kraja 2017. godine planira se dovršenje rekonstrukcije i druge dionice tako da će biti ukupno uređeno dva kilometra obale sa šetnicom, biciklističkom stazom i odmorištima. U tijeku su radovi na obnovi i dogradnji vodoopskrbe i kanalizacijskih vodnih građevina i sustava kako na području grada Vukovara tako i susjednih općina: Bobota, Bogdanovci i Trpinja. Posebno je značenje u stvaranju uvjeta za priključenje otpadnih voda 8.400 stanovnika na kanalizacijske kolektore i uređenje za pročišćavanje otpadnih voda. Mr. sc. Zoran Đuroković je dao i osnovne pokazatelje o aktivnostima i sufinanciranju vodnih građevina vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, ali i zaštite od štetnog djelovanja voda na području Vukovarsko-srijemske županije, a dijelom i cijele Hrvatske. Također je istakao značenje programa obrazovanja najmlađih u osnovnim školama Vukovara, ali i dijelom Hrvatske te pružanja ruke prijateljstva i suradnje na programima zaštite voda i okoliša u cilju stvaranja i održavanja uvjeta za ugodniji i zdraviji život svih građana Vukovara.

Na programu obilježavanja Svjetskog dana voda, 22. ožujka 2017. u Vukovaru, kako o sadašnjoj tako i višegodišnjoj uspješnoj suradnji Hrvatskih voda i Vukovarsko-srijemske županije, aktualne pokazatelje dao je **Božo Galić, dipl. ing.** u ulozi župana, ali i u ulozi izaslanika predsjednice Republike Hrvatske, Kolinde Grabar-Kitarović. I pored povremenih financijskih problema ostvareni su značajni rezultati na projektima vodoopskrbe kanalizacijskih sustava otpadnih voda, obnovi nasipa nakon katastrofalne poplave dijela područja Županijske Posavine u svibnju 2015. godine. Od 2008. započete su aktivnosti i poslovi na izradi projektne i ostale dokumentacije, a posljednjih godina i izgradnja vodnih građevina i sustava navodnjavanja na dijelu poljoprivrednog zemljišta slivnog područja Biđa, Bosuta, Vuke i neposrednog sliva Dunava – kao preduvjeta uspješnog razvoja poljoprivrede na području Županije. Posebno je naglašeno značenje dovršenja melioracijskog kanala za navodnjavanje dijela Biđ-Bosutskog polja s dužinom kanala 14,7 km, crpnom stanicom kapaciteta 5,0 m³ za navodnjavanje 5.000 ha dijela slivnih površina Biđa i Bosuta. Župan Vukovarsko-srijemske županije je posebno dao osnovne podatke o suradnji Hrvatskih voda i Županije na ostvarenju Regionalnog projekta vodoopskrbe istočne Slavonije za snabdijevanje pitkom vodom 260.000 stanovnika. U postupku su poslovi na priključenju lokalnih mjernih vodoopskrbnih sustava na Regionalnom sustavu vodoopskrbe istočne Slavonije. Pored većeg dijela Vukovarsko-srijemske županije tim projektom snabdijevat će se i dio naselja Brodsko-posavske, kao i dijela naselja Osječko-baranjske županije.

Prof. dr. sc. Slaven Dobrović je, u ulozi ministra Zaštite okoliša i energetike u čijem sastavu je Uprava vodnog gospodarstva, naglasio posebno značenje ostvarenja projekata u području zaštite voda kao

sastavnog dijela ostvarenja programa očuvanja zaštite okoliša te povećanju kvalitete života. Također je obećano sudjelovanje Ministarstva zaštite okoliša i energetike u ostvarenju kako započetih tako i novih projekata korištenja i zaštite voda na području Vukovara, kao i ostalih naselja Vukovarsko-srijemske županije.

U pozdravnom govoru programa sudjelovao je i **Tomislav Panenić, dipl. oec.** u ulozi saborskog zastupnika i izaslanika predsjednika Hrvatskog sabora. Naglasio je značenje ostvarenja projekta vodnog gospodarstva – kao preduvjeta i sastavnog dijela cjelokupnog gospodarskog razvitka Vukovarsko-srijemske županije.

Prigodnim govorom skup je pozdravio **Lovro Kušević** u ulozi ministra graditeljstva i prostornog uređenja, ali i u ulozi izaslanika predsjednika Vlade Republike Hrvatske. Naglasio je infrastrukturno i gospodarsko značenje ostvarenju projekta vodnog gospodarstva za razvoj kako urbanih tako i ruralnih naselja kako Vukovarsko-srijemske županije, ali i cijele Hrvatske. Izgradnja vodnih građevina za zaštitu od štetnog djelovanja vode te korištenja voda za vodoopskrbu naselja i industrije, proizvodnju energije, navodnjavanje poljoprivrednih zemljišta kao i zaštite voda je sastavni dio uspješnijeg razvoja graditeljstva Hrvatske.

Ivan Penava, prof., gradonačelnik Vukovara, je izrazio zadovoljstvo suradnjom grada i Hrvatskih voda na ostvarenju kako aktualnih tako i prethodno ostvarenih projekata u području vodoopskrbe. Također je istaknuo vodnogospodarsko, urbano, rekreativno i sportsko značenje ostvarenja 960 metara projekta I. faze uređenja obale Dunava (šetnica, biciklistička staza s odmorištima) u očekivanju ostvarenja i II. faze do kraja 2017. godine (ukupno 2.000 m). U sklopu programa zaštite voda u tijeku su aktivnosti i poslovi na dogradnji postojećeg kanalizacijskog sustava, ali i izgradnje vodnih građevina i sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda susjednih naselja i općina – pored Vukovara (Borovo, Bogdanovci, Trpinja).

Na kraju programa su u velikoj dvorani Eltz podijeljene nagrade najuspješnijim osnovnim školama na natječaju Hrvatskih voda na temu „Otpadne vode – očuvanje voda“. Na natječaj se prijavila 101 osnovna škola iz cijele Hrvatske s ukupno 142 prijavljena rada, a u 5 kategorija nagrađene su sljedeće škole:

- a) Edukativni materijal (30 prijava)
 - učenici 1. razreda OŠ Dragojle Jarnević, Karlovac, mentorica Sanja Rauber: *Priručnik za male ekologe*
- b) Istraživački projekti ili edukativne radionice (38 prijava)
 - učenici 4. razreda OŠ Tenja, mentor Snježana Glavaš: *Buč-buč odmor;*
- c) Likovni radovi (40 prijava)
 - Ivan Pinotić, učenik 8. razreda OŠ Sunja, mentorica Silvana Vodnica-Filičić: *Likovni rad u tehnicu akrila*
- d) Slogan i pjesmica (36 prijava)
 - Ana Šamanić, učenica 6. razreda OŠ „Vežica“ Rijeka, mentorica Ester Acinger



Slika 3: Dobitnici nagrada s generalnim direktorom Hrvatskih voda, Z. Đurokovićem i gospođom M. Vizner (iz arhive Hrvatskih voda)

- Lana Burdelj, učenica 3. razreda OŠ Josip Račić, Zagreb, mentorica Katarina Špiljak
- e) Kratki spotovi (12 prijava)
 - učenici 7. razreda OŠ Veli Vrh, Pula, mentorica Nataša Trančevska
- f) Najoriginalniji projekt škole prema izboru povjerenstva
 - učenici 5. razreda OŠ „Đuro Pilar“, Slavonski Brod, mentor Ivan Ilišević: *Krug znanja o zaštiti i onečišćenju voda*

U svezi provedenog natječaja i popisa nagrađenih treba naglasiti da su 2013. godine Hrvatske vode započele s programima edukacije najmlađih, odnosno učenika

osnovnih škola u području vodnog gospodarstva. S punim pravom to možemo prihvatiti i kao početak programa cjeloživotnog obrazovanja budućih kadrova za potrebe vodnogospodarskih i suradničkih djelatnosti. Za provedbu navedenih natječaja i dodatnog programa obrazovanja najmlađih posebnu ulogu ima **Marija Vizner, dipl. ing. agr.**, glavna urednica stručno-informativnog časopisa Hrvatska vodoprivreda. S visokom razinom stručnog znanja u području vodnogospodarskih i suradničkih djelatnosti, ali i s mnogo entuzijazma, kao i ljubavi prema djeci, gospođa Vizner posljednjih pet godina obavlja niz aktivnosti, od ideja te pripremnih i ostalih poslova do ostvarenja programa edukacije učenika osnovnih škola diljem Lijepa naše. Sastavni dio tih programa su i aktivnosti na edukaciji djece u dječjim vrtićima, kao i izrada prigodnih publikacija s nizom slikovnih i opisnih pokazatelja o vodi i djelatnostima s vodom. Potvrda navedenog je i u provedbi natječaja Hrvatskih voda „Najmlađi za vode Hrvatske 2016.-2017.“ s temom Otpadne vode-očuvanje voda na koji se prijavila 101 osnovna škola sa 141 prijavljenim radom u 5 kategorija. U ovom prikazu obilježavanja programa Svjetskog dana voda, 22. ožujka 2017. u Vukovaru, smatramo potrebnim navesti i osnovne pokazatelje o dodijeljenim nagradama po provedenom natječaju *Najmlađi za vode Hrvatske 2016.-2017.*, a posebne čestitke i zahvala gospođi Vizner na svemu što je odradila na visokoj stručnoj razini u ulozi predsjednice povjerenstva za provedbu natječaja te pregleda i ocjena prijavljenih radova s temom iz područja *Otpadne vode-očuvanje voda*.

Nakon održanih prigodnih pozdravno-stručnih govora društveno-političkih uzvanika i dodjele nagrada učenicima osnovnih škola nazočni sudionici programa obilježavanja Svjetskog dana voda, 22. ožujka 2017. u Vukovaru, prošetali su uređenom obalom Dunava sa šetnicom, biciklističkom stazom i odmorištima. U glazbenom dijelu programa na visokoj profesionalnoj razini sudjelovala je i *Klapa hrvatske ratne mornarice*, a cjelokupni program završen je prigodnim kolegijalnim druženjem svih uzvanika na otvorenom prostoru dvorca Eltz u Vukovaru. ■



Slika 4: Sudionici skupa (iz arhive Hrvatskih voda)



Slika 5: Klapa Hrvatske ratne mornarice (iz arhive Hrvatskih voda)