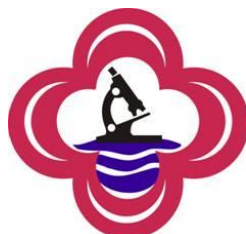


**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU
ODJEL ZA VODE**



**IZVJEŠĆE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI VODE ZA
PIĆE U DUBROVAČKO-NERETVANSKOJ ŽUPANIJI ZA
2010. GODINU**



Dubrovnik, svibanj 2011. godine

Uvod

Način vodoopskrbe na pojedinom području direktno utječe na zdravlje ljudi, povećavajući ili smanjujući zdravstvene rizike. Ispravno upravljanje javnim vodoopskrbnim sustavima, najsigurniji su način opskrbe ljudi vodom za piće. Prema definiciji javne vodoopskrbe svaki vodoopskrbni objekt smatra se javnim, ukoliko vodom za piće opskrbljuje više od 50 ljudi ili isporučuje više od 10 m³ vode/dan.

U Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti 79/2007, 113/2008 i 43/2009 pod općim mjerama za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti navodi se i osiguravanje zdravstvene ispravnosti vode za piće i sanitarna zaštita zona izvorišta i objekata, odnosno uređaja koji služe za javnu opskrbu vodom za piće.

Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08) (u daljnjem tekstu Pravilnik) određuje pravila za provođenje monitoringa javne vodoopskrbe. Svrha monitoringa je procjena rizika za zdravlje pučanstva, te ukazivanje na probleme u vodoopskrbi. Nositelj monitoringa je Hrvatski zavod za javno zdravstvo, izvršitelji županijski zavodi za javno zdravstvo, provođenje financiraju županije, a učestalost i vrsta uzorkovanja određuje se prema broju potrošača i količini isporučene vode unutar vodoopskrbne zone.

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji (u daljnjem tekstu DNŽ) više od 90% pučanstva koristi vodu iz organiziranih vodoopskrbnih sustava, što je iznad prosjeka Republike Hrvatske (80 %). Međutim, organizirana vodoopskrba vezana je za gradove i veća naselja, dok je veliki dio županije još uvijek slabo pokriven javnom vodoopskrbnom mrežom.

Uz 18 velikih vodoopskrbnih sustava kojima upravljaju pravne osobe, u DNŽ postoje i 4 manja seoska vodovoda kojima nitko ne upravlja. Ovakvi javni vodovodi predstavljaju najveći javnozdravstveni rizik i mogu biti izvor hidričnih epidemija.

Služba za zdravstvenu ekologiju je od 15. prosinca 2010. godine akreditirana prema međunarodno priznatoj normi HRN EN/ISO IEC 17025:2007. Akreditacija laboratorija jest formalna potvrda njegove kompetentnosti. Potvrdom o akreditaciji laboratorij dokazuje svoju kvalitetu, stručnost, pouzdanost i vjerodostojnost.

O bilo kakvom odstupanju pokazatelja zdravstvene ispravnosti vode za piće, Zavod izvješćuje javnost putem Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Županijskog centra 112 i na web stranici Zavoda: <http://www.zzjzdnz.hr>.

Karakteristike i uzroci zdravstvene neispravnosti vode za piće u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Hidrogeološke osobitosti Dubrovačko-neretvanske županije tj. prisustvo krša i blizina mora utječu na vodu za piće. Sirova voda iz krša (prije bilo kakve obrade i dezinfekcije) je pukotinska, po fizikalnim, kemijskim i mikrobiološkim svojstvima slična površinskom vodama. Umjerene je tvrdoće, zamućuje se, naročito poslije velikih kiša, mikrobiološki je često zagađena, jer se zbog brzog prolaska kroz

podzemne tokove slabo samopročišćava, a zbog razvijene podzemne mreže pukotina i prolaza, omogućeno je dreniranje vrlo velikog slivnog područja i utjecaja velikog broja točkastih izvora onečišćenja, kao i pojava željeza i aluminijskih u vodi za piće.

Voda iz izvora rijeke Norin u Prudu, kojom se napaja vodoopskrbni sustav Neretva-Pelješac- Korčula-Lastovo, geokemijski spada u kalcijско bikarbonatno sulfatni tip vode velike tvrdoće. Sulfati potječu od stijena (magnezijev i natrijev sulfat) s kojima voda dolazi u dodir te ih pritom otapa. S obzirom da se ta voda ne prerađuje, nepovoljna je za vodovodne instalacije zbog velike tvrdoće i korozivnosti. Sulfati u većim koncentracijama mogu utjecati na okus vode i imati laksativan učinak pa iako u ljetnim mjesecima za vrijeme suše ponekad prelaze vrijednosti MDK, nisu primjećene značajne promjene okusa ni laksativan učinak. Ovim sustavom gospodari 6 komunalnih društava (NPKL vodovod Korčula d.o.o., Metković d.o.o., Vodovod Opuzen d.o.o., Općina Janjina, Komunalno Trpanj d.o.o., KTD Bilan d.o.o.). Kod tako velikih i kompleksnih sustava nerijetko dolazi do pogrešaka u dezinfekciji. Neki od njih imaju i svoje alternativne izvore koje koriste za vrijeme zimskih mjeseci.

Za vrijeme velikih suša neki izvori vode za piće (npr. Žuljana i bunari u Blatskom polju) dolaze u kontakt s morem što dovodi do povećanja klorida, elektrovodljivosti i pojave slankastog okusa. Do većeg zaslanjivanja bočate vode dolazi i na otocima Mljetu i Lastovu što otežava i poskupljuje desalinizaciju. Greške u tehnološkom procesu reverzne osmoze čest su uzrok smanjenja pH vrijednosti i kiselosti vode. Ovakva voda ne predstavlja opasnost za zdravlje, ali zbog svojih korozivnih svojstava negativno utječe na vodovodne i kućne instalacije.

Slika 2. Uzorak vode iz objekta kojemu je uništena unutarnja mreža zbog negativnog učinka desalinizirane vode niske pH



Pored prirodnih karakteristika vode za piće, čest uzrok zdravstvene neispravnosti vode za piće su nedostatna dezinfekcija u vodoopskrbnim sustavima s oštećenim cjevovodom, većinom zbog nedostatnog održavanja.

Na otoku Mljetu stanje se iz godine u godinu popravlja. Voda se dezinficira neposredno nakon procesa desalinizacije u vodospremama komunalnog društva Komunalno Mljet d.o.o. Tek nakon dezinfekcije prevozi se autocisternama do krajnjih potrošača. Neka su naselja priključena direktno na vodu iz vodosprema. Najkritičnija je situacija u naselju Sobra gdje postoji mali zapušteni mjesni vodovod kojim nitko ne upravlja. Taj vodovod koristi bočatu vodu bez desalinizacije. Na inicijativu mještana na pumpnoj stanici je instaliran automatski klorinator pa se od prošle godine provodi dezinfekcija. Mreža je zapuštena, a dezinfekcija se ne kontrolira pa se i ne postiže željeni učinak tj. mikrobiološka zagađenost nije rijetkost.

2010. godina je bila izuzetno zahtjevnja za osiguranje zdravstvene ispravnosti vode za piće zbog niza izvanrednih stanja. Velike količine oborina su stvarale zamućenja većine izvora vode za piće. Iako su zamućenja značajno odstupala od dozvoljenih vrijednosti, javni vodoopskrbni sustavi su uspješno provodili dezinfekciju. Županiju su pogodile i 3 elementarne nepogode, a veliko puknuće glavne vodovodne

cijevi u koritu Male Neretve ostavilo je Pelješac i Korčulu bez vode. (Detaljnije u Prilogu 2).

REZULTATI MONITORINGA

Zdravstvena ispravnost vode za piće iz javnih vodoopskrbnih sustava (nakon dezinfekcije) ispitivana je u uzorcima vodovodne mreže. Uzorci vode iz javnih vodoopskrbnih sustava redovito su ispitivani prema Pravilniku na pokazatelje iz „A“ analize, a periodički i pokazatelje iz „B“ analize. Uzorci vode iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata ispitivani su redovito na pokazatelje iz „B“ analize.

Svrha laboratorijskih ispitivanja u obimu „A“ analize je dobivanje osnovnih podataka o senzorskoj, fizikalnoj, kemijskoj i mikrobiološkoj kakvoći vode za piće te podataka o učinkovitosti prerade vode za piće.

„A“ analiza uključuje: mutnoću, boju, miris, okus, pH, elektrovodljivost, oksidativnost, slobodni rezidualni klor, kloride, amonijak, nitrite, nitrate, ukupne koliforme, E. coli, broj kolonija na 37°C, enterokoke, broj kolonija na 22°C.

„B“ analiza obuhvaća sve pokazatelje iz „A“ analize te ostale tvari koje su prisutne u okolišu i mogu potencijalno ugroziti zdravstvenu ispravnost vode za piće. „B“ analize se propisuju za svaki vodoopskrbni sustav posebno, uključuju različite parametre ispitivanja svojstvene prirodnim i tehničkim karakteristikama pojedinog vodoopskrbnog sustava (Opširnije u Prilogu br. 1)

U 2010.g. ukupno je pregledano 289 uzoraka vode za piće, od čega 258 iz javne vodopskrbe i 31 iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata (tablica 1).

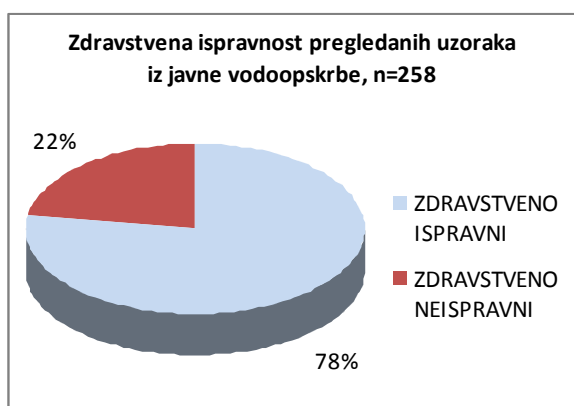
Rezultati analiza vode za piće ukupno, pokazali su da je 71% od ukupno uzetih uzoraka zdravstveno ispravno, dok je 29% svih uzoraka zdravstveno neispravno.

Tablica 1. Prikaz broja i zdravstvene ispravnosti ispitivanih uzoraka vode za piće u 2010. g.

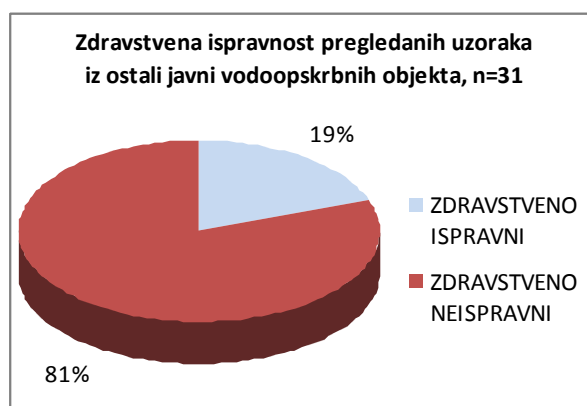
Voda za piće		Pregledano uzoraka	Ispravni		Neispravni	
			Broj	%	Broj	%
1.	Javna vodoopskrba	258	200	77,5	58	22,5
2.	Ostali javni vodoopskrbni objekti	31	6	19,4	25	80,6
Ukupno		289	206	71,3	83	28,7

Graf 1. i 2. Zdravstvena ispravnost vode za piće u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2010.g.

Graf 1. u javnim vodoopskrbnim sustavima



Graf 2. u ostalim javnim vodoopskrbnim sustavima



Javni vodoopskrbni sustavi

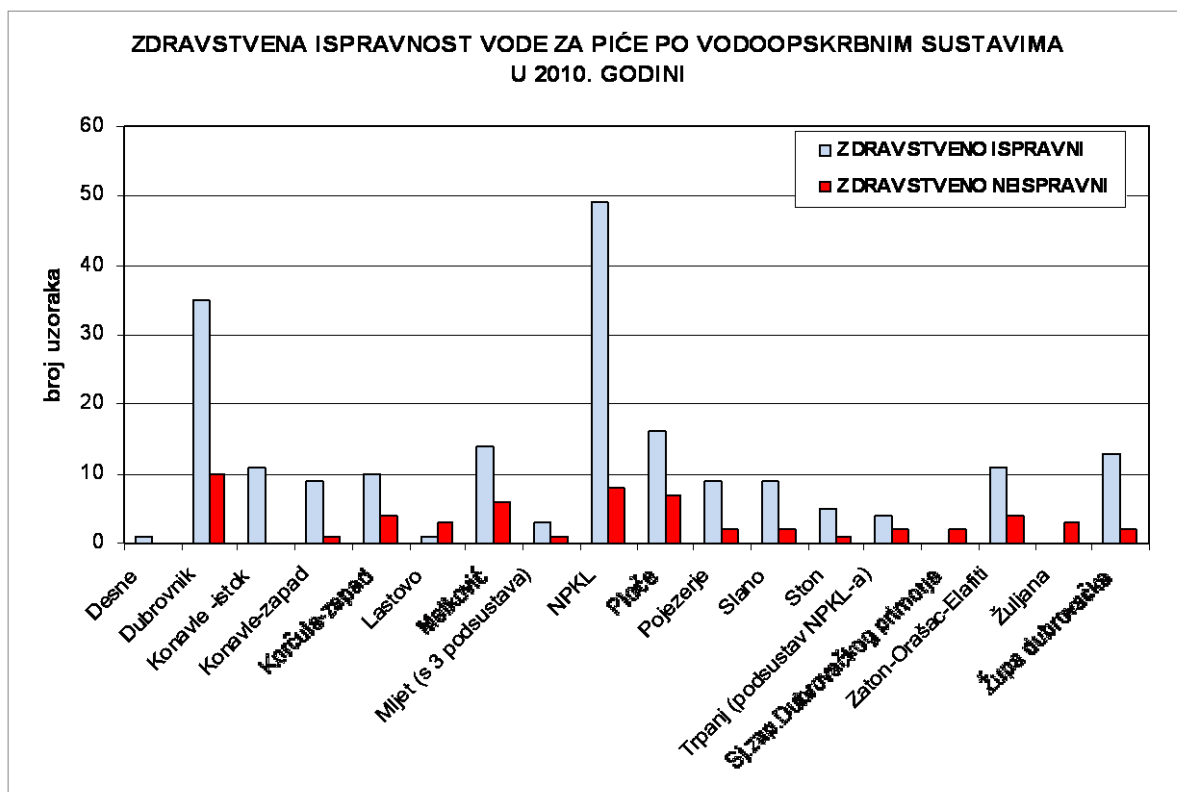
Voda za piće iz javnih vodoopskrbnih sustava u 77,5 % uzoraka ocijenjena je kao zdravstveno ispravna, a 22,5 % kao zdravstveno neispravna (najčešće senzorski i fizikalno kemijski, Graf 1.). Voda iz **javnih vodoopskrbnih sustava** uglavnom zadovoljava mikrobiološke kriterije Pravilnika, jer vododistributeri uredno provode dezinfekciju, dok su prirodne okolnosti (krški teren, geološki uvjeti) i nepostojanje uređaja za preradu vode na vodocrpilištima najčešći razlog fizikalno kemijske neispravnosti koja je najčešće sezonskog karaktera.

Tablica 2. Prikaz zdravstvene ispravnosti vode za piće iz javnih vodoopskrbnih sustava u DNŽ u 2010. godini prema vodoopskrbnom sustavu

	Vodoopskrbni sustav	Pregledano uzoraka	ZDRAVSTVENO ISPRAVNI		ZDRAVSTVENO NEISPRAVNI			
			broj	%	broj	%	Senzorski i fizikalno kemijski	Mikrobiološki
1	Desne	1	1	100,0	0	0,0	0	0
2	Dubrovnik	45	35	77,8	10	22,2	10	4
3	Konavle –istok	11	11	100,0	0	0,0	0	0
4	Konavle-zapad	10	9	90,0	1	10,0	0	1
5	Korčula-zapad	14	10	71,4	4	28,6	3	2
6	Lastovo	4	1	25,0	3	75,0	1	3
7	Metković	20	14	70,0	6	30,0	6	0
8	Mljet (s 3 podsustava)	4	3	75,0	1	25,0	0	1
9	NPKL	57	49	86,0	8	14,0	8	5
10	Ploče	23	16	69,6	7	30,4	7	1
11	Pojezerje	11	9	81,8	2	18,2	2	0
12	Slano	11	9	81,8	2	18,2	2	1
13	Ston	6	5	83,3	1	16,7	0	1
14	Trpanj pods. NPKL-a	6	4	66,7	2	33,3	0	2
15	Sj.zap.Dubr. primorja	2	0	0,0	2	100,0	1	2
16	Zaton-Orašac-Elafiti	15	11	73,3	4	26,7	3	2
17	Žuljana	3	0	0,0	3	100,0	3	0
18	Župa dubrovačka	15	13	86,7	2	13,3	0	1
Ukupno:		258	200	77,5	58	22,5	46	26

Zdravstvena neispravnost vode za piće odnosila se na senzorske, fizikalno-kemijske i mikrobiološke pokazatelje. Potencijalno patogeni mikroorganizmi (oni koji mogu uzrokovati bolesti kod ljudi ili „indeks organizmi fekalnog zagađenja“) izolirani su u 2,7 % ispitanih uzoraka.

Graf 3. Zdravstvena ispravnost vode za piće po vodoopskrbnim sustavima u 2010. godini



Tablica 3. Vrste neispravnosti za vodu iz vodoopskrbne mreže po vodoopskrbnim sustavima u 2010. godini

Vodoopskrbni sustav	Pregledano uzoraka	Zdravstveno neispravni																	
		Broj	Senzorski i fizikalno-kemijski								Mikrobiološki								
			Neispravni	Mutnoća	Boja	okus	Elektrovodljivost	sulfati	Kloridi	željezo	aluminij	Neispravni	Broj kolonija /37°C	Broj kolonija /22°C	Ukupni koliformi	Pseudomonas aeruginosa	E.coli	Enterokoki	Clostridium perfringens
Desne	1	0	0								0								
Dubrovnik	45	10	10	10							4	3	2					4	
Konavle -istok	11	0	0								0								
Konavle-zapad	10	1	0								1	1							
Korčula-zapad	14	4	3						3		2	2	1			1	1		
Lastovo	4	3	1		1	1				1	3	2	1	1				2	
Metković	20	6	6	2		5	4		6		0								
Mljet	4	1	0								1	1		1				1	
NPKL	57	8	8	6				5			5	4	2	2			1	1	
Ploče	23	7	7	7							1	1							
Pojezerje	11	2	2	1				1			0								
Slano	11	2	2	1					1	1	1	1	1		1	1			
Ston	6	1	0								1	1							
Trpanj	6	2	0								2			2			1	1	1

Sj.zap.Dubrov ačkog.primorja	2	2	2	1					2			0							
Zaton-Orašac- Elafiti	15	4	3	3						1	1	2	2		1				
Žuljana	3	3	3			2	0		3			0							
Župa dubrovačka	15	2	2	2								0	0						
Ukupno:	258	58	49	33	1	8	4	6	1	5	6	23	18	6	9	1	4	4	7

Ostali javni vodoopskrbni objekti

U mjestima gdje ne postoji organizirani sustav javne vodoopskrbe s distribucijskom mrežom, stanovništvo koristi vodu iz vlastitih izvora. Ukoliko vodom za piće opskrbljuju više od 50 ljudi (ili isporučuje više od 10 m³/dan), nazivamo ga **ostali javni vodoopskrbni objekti**. Najčešće su to cisterne u hotelskim, ugostiteljskim i drugim objektima, nekim školama i vrtićima, autocisterne, tankovi u brodovima, javne fontane koje nisu na javnoj vodoopskrbi, mali neorganizirani vodovodi (npr. stara vodovodna mreža iz Austro-Ugarske monarhije na Grudi, mjesna mreža u Radovčićima, Sobri na otoku Mljetu, dijelu Trstenog (južno od Jadranske turističke ceste) i drugi. Prema našim procjenama radi se o preko 50 takvih objekata na području naše županije.

U 2010. godini iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata ispitali smo 31 uzorak. Rezultati ispitivanja su prikazani u Tablici 4.

U Ostalim javnim vodopskrbnim objektima voda je zdravstveno neispravna u 81% svih uzoraka (Graf 2.).

Tablica 4. Vrste neispravnosti vode za piće iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata u 2010. godini

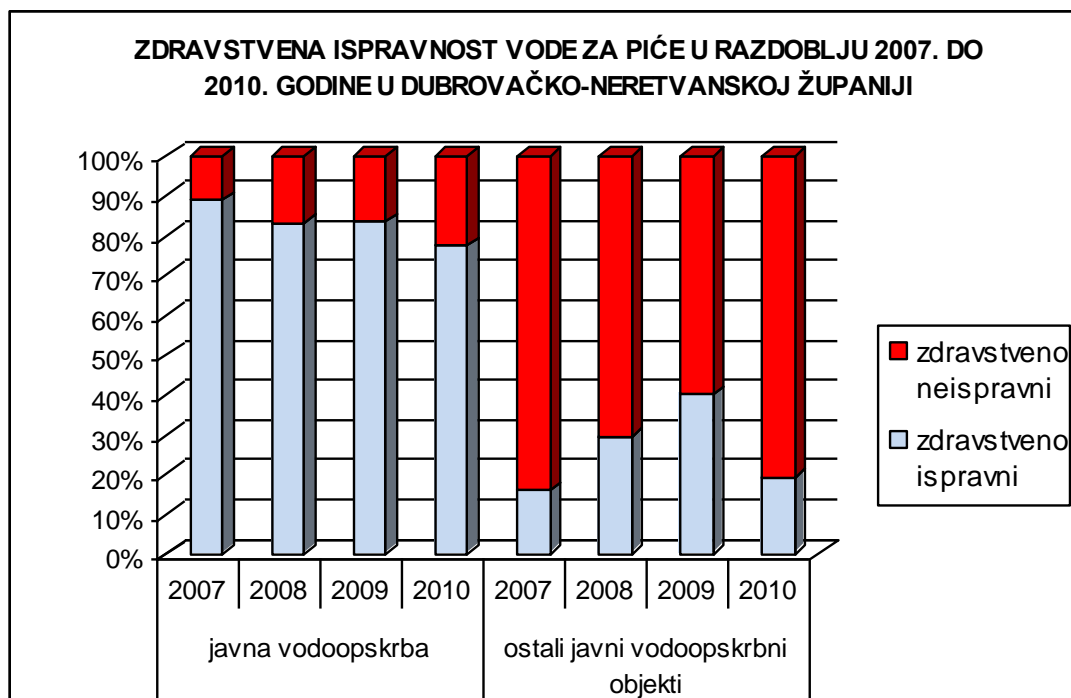
Ostali javni vodoopskrbni objekti	Pregledano uzoraka	Zdravstveno neispravni											
		Ukupno neispravnih uzoraka	Senzorski i fizikalno- kemijski			Mikrobiološki							
			Neispravni	Mutnoća	Kloridi	Neispravni	Broj kolonija /37°C	Broj kolonija /22°C	Ukupni koliformi	E.coli	Enterokok	Pseudomonas aeruginosa	Clostridium perfringens
Autocisterne	2	0	0			3		1	1	1			
Brodovi	3	2	1		1	0							
Cisterne u javnim objektima	16	13	1	1		13	13	5	9	5		5	9
Javne fontne	8	8	0		0	8	3	2	2	3	2	1	7
Sirova voda u javnim objektima	2	2	0			0			2	3	1		1
Ukupno	31	25	2	1	1	24	16	8	14	12	3	6	17

Iz Grafa 2. i Tablice 4. vidimo da je voda za piće u visokom postotku (80,6%) bila zdravstveno neispravna i to najčešće mikrobiološki. Očito je da se radi o neodgovarajućoj dezinfekciji i o neodržavanju vodoopskrbnih objekata tj. nepostojanju dobrih sanitarno-tehničkih uvjeta. Važno je napomenuti da su u čak 55 % ispitanih uzoraka izolirani potencijalno patogeni mikroorganizmi i „indeks organizmi fekalnog zagađenja“, što ukazuje na potencijalno visok zdravstveni rizik za pučanstvo koje se opskrbljuje ovom vodom. Ovakvi vodoopskrbni sustavi nisu legalni. Na pojedinim ostalim vodoopskrbnim objektima, Sanitarna inspekcija u više je navrata postavljala obavijest da voda nije za piće, ali stanovništvo na tom području i dalje je koristi za piće.



Slika 2. Trsteno – „vodoopskrbna mreža“ u dijelu naselja ispod Jadranske magistrale

Uspoređujući podatke o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće u DNŽ u zadnje četiri godine vidimo da stanje zdravstvene ispravnosti vode u javnoj vodoopskrbi i pored niza izvanrednih stanja u 2010. godine nije značajno lošije, dok je u ostalim javnim vodoopskrbnim objektima u 2010.g. stanje lošije nego u 2009. g.



Graf 9. Grafički prikaz zdravstvene ispravnosti vode za piće u razdoblju 2007. do 2010. godini u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Zaključak

Zdravstvena ispravnost se ocjenjuje prema zakonskim propisima. Bilo koji uzorak u kojem neki ispitani parametar ne udovoljava propisanim MDK (maksimalno dozvoljenim koncentracijama) proglašava se zdravstveno neispravnim, što ne znači nužno da ugrožava zdravlje. Zato je potrebno kontinuirano nadzirati kvalitetu vode, procijeniti svako individualno odstupanje od MDK i reagirati što prije na prikladan način.

U našoj županiji potencijalnu opasnost po zdravlje predstavlja pojava mikroorganizama u vodi za piće, mahom zbog nedostatne dezinfekcije, što se može uočiti redovitim laboratorijskim ispitivanjem, a nesukladnost se može na vrijeme ukloniti prije pojave hidrične epidemije.

Ukupni broj ispitanih uzoraka u Programu Zdravstvene mjere praćenja zdravstvene ispravnosti vode za piće u 2010. godini je 289 (258 uzoraka iz javnih i 31 iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata).

Za vrijeme elementarnih i drugih nepogoda još je dodatno ispitan 51 uzorak, pa je ukupni broj ispitanih uzoraka vode za piće u 2010.g. 340.

Temeljem osiguranih sredstava iz Proračuna Županije (200.000,00 kn), za Zdravstvene mjere praćenja zdravstvene ispravnosti vode za piće u 2010. godini, Odjel za vode Službe za zdravstvenu ekologiju Zavoda, proveo je ispitivanje 238 uzoraka vode za piće iz javne vodoopskrbe.

Sam Zavod je u 2010.g. iz vlastitih sredstava osigurao ispitivanje za još 20 uzoraka vode za piće iz javne vodoopskrbe (za velikih oborina), 31 uzorak iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata, te 51 uzorak kod izvanrednih stanja i iznenadnih onečišćenja vode za piće u 2010.g. (ukupno 102 uzorka vode za piće u financijskom iznosu od 77.952,70 kn).

Kako se vidi iz prethodnih poglavlja, najviše zdravstveno neispravnih uzoraka je iz **ostalih javnih vodoopskrbnih objekata**. Uzrok neispravnosti je najčešće mikrobiološkog porijekla, a kao posljedica lošeg održavanja (nečišćenje, oštećenja te nedostatna dezinfekcija). Udio od 55% ispitanih uzoraka s izoliranim potencijalno patogenim mikroorganizmima ukazuje na potencijalno značajan zdravstveni rizik za pučanstvo koje se opskrbljuje ovom vodom.

Voda iz **javnih vodoopskrbnih sustava** uglavnom zadovoljava mikrobiološke kriterije Pravilnika, jer vododistributeri uredno provode dezinfekciju, dok su prirodne okolnosti (krški teren, geološki uvjeti) i nepostojanje uređaja za preradu vode na vodocrpilištima najčešći razlog fizikalno kemijske neispravnosti koja je najčešće sezonskog karaktera.

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije preporuča da se u što skorije vrijeme voda prije distribucije prerađuje, kako bi kontinuirano bila zdravstveno ispravna (npr. uklanjanje mutnoće, sulfata, klorida ...). Također treba više brige o samim vodoopskrbnim objektima (vodospreme i mreža) jer su nerijetko slabo održavani, a česta puknuća cijevi razlog su zdravstvene neispravnosti.

Posebno u tim slučajevima treba voditi brigu o pravilnom ispiranju cjevovoda i dezinfekciji.

Za stvaran uvid u stanje vodoopskrbe i učinkovitiju procjenu zdravstvenog rizika za stanovništvo županije, potrebno je kontinuirano uzorkovanje i laboratorijsko ispitivanje Pravilnikom definiranog broja uzoraka za što je nužno izdvojiti više financijskih sredstava.

Posebno je važno za vrijeme izvanrednog stanja uzorkovati vodu za piće i obavještavati stanovništvo o bilo kakvom odstupanju zdravstvene ispravnosti.

Na kraju moramo ipak naglasiti da smo unatoč elementarnim i drugim nepogodama u 2010.g. u samo 2,7 % ispitanih uzoraka u javnoj vodoopskrbi izolirali potencijalno patogene mikroorganizme i „indeks organizme fekalnog zagađenja“ zbog čega možemo biti izuzetno zadovoljni.



Slika 4. Zamućenje izvora Ombla 22. studenog 2010. godine

Izvešće pripremili:

Marija Jadrušić, dipl.ing.med.biokem., Voditeljica Odjela za vode

Mato Lakić, dr.med.spec.epidemiologije, Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju

Ravnateljica Zavoda:

Matija Čale-Mratović, dr.med

Prilozi:

1. Analiza „A“ i „B“ - Parametri za ocjenu zdravstvene ispravnosti vode za piće
2. Izvešće o praćenju zdravstvene ispravnosti vode za piće u Dubrovačko-neretvanskoj županiji kod izvanrednih stanja i iznenadnih onečišćenja vode za piće u 2010. godinu

Dostaviti:

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Odjel za kemiju voda i mineralne vode, Odjel za kontrolu voda i zdravstvenu ispravnosti voda i vodoopskrbu; n/p dr.sc. Željko Dadić, Rockefellerova, 10000 Zagreb
2. Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zdravstvo i socijalnu skrb, Pročelnik Dario Kulišić, Pred Dvorom 1, 20000 Dubrovnik
3. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Odsjek sanitarne inspekcije u Dubrovačko-neretvanskoj; n/p Pavica Prkoča, Vukovarska 16, p.p.241, 20000 Dubrovnik
4. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, Služba za epidemiologiju, Voditelj Službe za epidemiologiju Miljenko Ljubić, dr.med.spec.epidem.
5. Pismohrana Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije