

Kakšno vodo smo pili v letu 2006

Voda in življenje sta med seboj tesno povezana, kakor tudi naša kakovost življenja ter zdravje. Bliža se 22. marec in z njim svetovni dan voda, ki nas osvešča in opozarja na pomembnost vode kot naravnega vira. Opozorilo ne velja zgolj pristojnim institucijam, upravljavcem, temveč tudi vsem nam, posameznikom. Obeležimo svetovni dan s kakšno čistilno akcijo, za v bodoče pa si vzemimo trenutek za ohranjanje voda slehri dan in spoštujmo naravo.

Zagotavljanje zdravstveno ustrezne pitne vode in nemotene ter varne oskrbe s pitno vodo v zadostnih količinah je ena temeljnih nalog upravljavca vodovodnih sistemov. KOSTAK d.d. ima v upravljanju 6 večjih sistemov za oskrbo s pitno vodo in del omrežja (naselja Kladije, Leskovce in Veliki Dol) vezanega na sistem Koprivnica. Iz navedenih sistemov oskrbujejo 89 % občanov občine Krško ter 99% uporabnikov pitne vode občine Kostanjevica na Krki.

Glede na rezultate lanske ankete, ki smo jo izvedli pri vseh uporabnikih komunalnih storitev v občini Krško (v letu 2006 je bila del le-te tudi Kostanjevica z okoliškimi naselji) smo izvedeli, da vas 64% vseh anketirancev meni, da je oskrba s pitno vodo zanesljiva, malo manj pa ste bili zadovoljni s kvaliteto pitne vode, seznanjenostjo s kakovostjo pitne vode ter reševanjem nepredvidenih dogodkov pri oskrbi s pitno vodo. Izkazalo se je tudi, da ste zadovoljni z obveščanjem na zadnji strani računa, medtem ko vam prispevki v Posavskem Obzorniku niso bili dovolj zanimivi.

Želimo poudariti, da se zelo trudimo obveščati in osveščati preko različnih medijev. O nepredvidenih dogodkih, kot so večje okvare, prenova cevodovodov, mikrobiološka neustreznost vode (pranje vodohranov, spiranje cevodovodov in dezinfekcija celotnega omrežja) ipd. vas vedno obvestimo preko Centra za obveščanje, ki posreduje sporočilo na lokalni radio. V primeru obveščanja uporabnikov o izvajanju dezinfekcije vodovodnega omrežja in prepovedi uživanja pitne vode brez prekuhanja ali daljšega pomanjkanja vode, se poslužujemo večdnevne objave na lokal-

kjer se voda že dobro leto in pol čisti na ultrafiltrirni napravi.

Kostanjeviški sistem se večinoma oskrbuje iz dveh vrtin v Orehovcu, delno pa še ve-



Osvেščanje otrok o kakovosti pitne vode (analiza)

dno iz ne najbolj kvalitetnega kraškega zajetja Studene, kar pa je nujno, da zapolni manjkajoče količine vode, potrebne za zadostno oskrbo s pitno vodo. Sistem Podbočje-Dol se oskrbuje iz zajetja Dol, sistem Raka iz globinske vrtine Lašče ter sistem za oskrbo s pitno vodo Veliki Trn iz globinske vrtine Štegnina v Artem.

Tudi v letu 2006 smo se trudili, da bi našim porabnikom zagotovili čim bolj kvalitetno pitno vodo, saj je zakonodaja iz tega področja vsako leto strožja kakor tudi osveščenost potrošnikov, ki želijo imeti na razpolago kvalitetno in količinsko zadostno pitno vodo. S tem se kot upravljavci strinjamo, saj nam ni vseeno, kakšno vodo distribuiramo v omrežje.

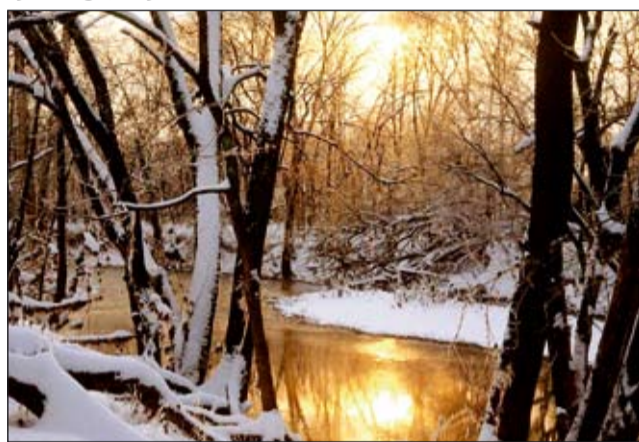
Ugotavljamo, da za sistem za oskrbo s pitno vodo Senovo-Brestanica še vedno velja prepričanje tamkajšnjih uporabnikov, da voda ni kvalitetna in da celo ni primerna za pitje. Želimo poudariti, kar dokazujejo

(do 30 NTU). V takem primeru moramo v sistem dovajati surovo vodo, ki pa jo preventivno kloriramo in uporabnike obvestimo, da je vodo potrebno do preklca prekuhavati.

Ugotavljamo, da se kvaliteta vode na sistemih za oskrbo s pitno vodo Krško, Podbočje, zlasti pa Raka med distribucijo v omrežju poslabša, kar je lahko odraz slabšanja vodovodnega omrežja in okvar, kjer lahko pride do vdora nečistoč v cevodovod. Tudi tukaj smo naredili korak naprej. Vse leto je namreč usposobljena ekipa iskala okvare na omrežju, ki smo jih lahko predčasno sanirali in s tem zmanjšali vodne izgube.

Spremljanje atrazina in desetilatrazina

V letu 2006 smo po navodilih strokovnega mnenja Inštituta za varovanje zdravja RS zagotovili še dodatno spremljanje atrazina in desetilatrazina na omrežju in na obeh zajetjih na Krškem polju: Brege in Drnovo. Po analizah sodeč je glavni vir z desetilatrazinom onesnažene pitne vode zajetje Drnovo, obremenjeno pa je tudi zajetje Brege, saj so koncentra-

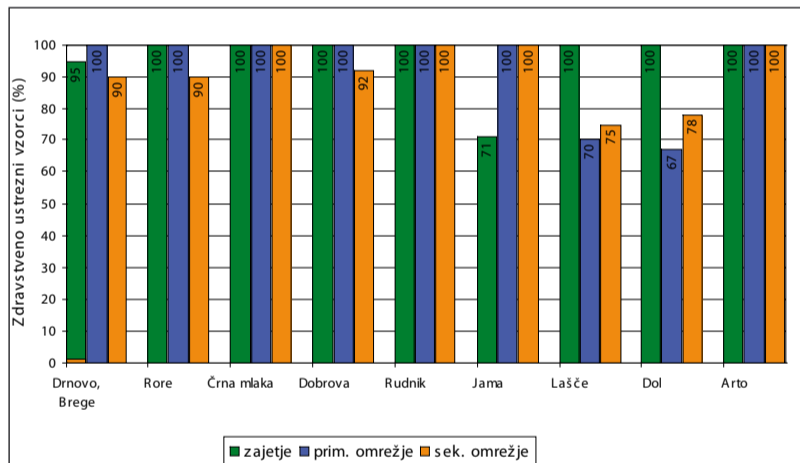


cije presegle mejne vrednosti (0.10 µg/L), posledično tudi na omrežju. Ravno zato poskušamo črpanje vode iz zajetja Drnovo čim bolj omejiti in v sistem dovajati večji del vode iz kvalitetnega vira

la rakotvornega delovanja nitroatrizina. Poleg tega je atrazin pod dovoljenimi mejnimi koncentracijami. Iz rezultatov študij na živalih je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) določila dnevni vnos, pri katerem niso opazili škodljivih učinkov na zdravje, ki preračunan na človeka znaša za atrazin 0,5 µg/kg telesne teže na dan oziroma za odraslo osebo 3,5 µg/dan. Desetilatrizin ima enak toksičen učinek kot atrazin, vendar sta kvalificirana

kot malo verjetno rakotvorna za ljudi. V Pravilniku o pitni vodi je atrazin in njegova pogosta razgradna produkta desetilatrazin in desizopropilatrazin določena mejna vrednost 0.10 µg/L, pri tem

pa je upoštevan previdnostni princip, ki izhaja iz predpostavke, da naj omenjenih snovi iz skupine pesticidov naj ne bi bilo v pitni vodi. WHO je glede na tveganje za zdravje določila sprejemljivo mejno vrednost za pitno vodo 2 µg/L, kar je bistveno več kot zahteva pravilnik.



Pregled mikrobiološke kvalitete pitne vode na zajetjih, v primarnem omrežju (vodohrani, prečrpališča) in sekundarnem omrežju (na pipah porabnikov) v letu 2006.

Da lahko iz mikrobiološko neustrezne vode, pripravimo za pitje primerno pitno vodo, dokazujemo z rezultati analiz na sistemu Kostanjevica, kjer je voda iz zajetja Jama po dezinfekciji s klorom zdravstveno ustrezna, ravno tako tudi surova voda iz zajetja Dobrova, ko se prečisti skozi ultrafiltrirno napravo:



Rezultati osnovnih kemijskih analiz (vonj, okus, barva, motnost, amonij, pH in prevodnost) kažejo, da je ustreznost pitne vode v vseh sistemih, razen na sistemu Krško, ustrezna. Zakaj na sistemu Krško? Zaradi posledice onesnaženosti podtalnice z desetilatrazinom, ki se sprošča ob razgradnji herbicida atrazina.

Rore. Analize so pokazale, da se je v zajetju Drnovo povišala tudi koncentracija nitratov in preseгла dovoljeno mejno vrednost (50 mg/L). Za atrazin in njegove razgradne produkte je značilna zelo dolga življenjska doba, če se spreje iz prsti v podzemno vodo. Pri visokih koncentracijah je atrazin lahko povzročitelj

endokrinih motenj (moti in spreminja delovanje hormonov), vendar izmerjene koncentracije (nekaj µg/L), naj bi predstavljale zanemarljivo obremenitev za človeka. Možno pa je, da bi ob istočasni izpostavljenosti nitratom nastajal v želodcu karcinogeni nitroatrizin, vendar do sedaj nobena raziskava ni dokaza-

V primerjavi z letom 2005 je mikrobiološka slika podobna, kemijska pa se je žal poslabšala zaradi ponovnega povečanja vsebnosti desetilatrazina v pitni vodi Krškega polja v pomladnih in jesenskih mesecih. Ker se zavedamo, da je problematika onesnaženosti pitne vode s pesticidi aktualna na celotnem ravninskem delu Slovenije, kjer je razvito intenzivno kmetijstvo, smo se odločili pripraviti študijo čiščenja podtalnice Krškega polja s poudarkom na odstranjanju atrazina in njegovih razgradnih produktov ter nitratov.

Poročilo o kvaliteti pitne vode za leto 2006, ki smo ga skladno s Pravilnikom o pitni vodi dolžni posredovati na Inštitut za varovanje zdravja, bo z mesecem aprilom dosegljivo na spletni strani naše družbe www.kostak.si, na katerem najdete tudi vsa ostala obvestila glede kvalitete pitne vode.

Skupaj poskrbimo za kristalno čisto vodo, da jo bomo lahko ponudili tudi našim zanamcem.



Vodohran Avguštine nad Kostanjevico

nih radijih ter na naši spletni strani: www.kostak.si. Vedno pa smo vam na razpolago za vsakršne informacije v zvezi s pitno vodo v sektorju Komunalna.

Sistem Krško se oskrbuje iz dveh zajetij na Krškem polju: Drnovo in Brege in iz globinskega vira Rore, povezan pa je tudi s podsistemom Dolenja vas, ki se oskrbuje iz zajetja Črna mlaka.

Sistem Senovo - Brestanica se je v lanskem letu oskrboval pretežno (preko 90 % vseh oskrbovancev) iz vodnega vira Rudnik Senovo, naselja Dovško, Dobrova in Srebotno pa iz kraškega zajetja Dobrova,

tudi analize pitne vode (glejte tabelo), ki jih je v letu 2006 izvajal Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, da je rudniška voda odlične kvalitete. Le ta voda ostane mikrobiološko neoporečna ob dodatku plinskega klorida tudi v omrežju, kjer je večja možnost mikrobiološkega onesnaženja. Občasno je moten le del sistema, ki se oskrbuje iz kraškega zajetja Dobrova, saj se je tamkajšnja naprava za ultrafiltracijo v letu 2006 dvakrat ustavila, ker je voda na zajetju zaradi obilnih padavin dosegla vrednost 70 NTU. Naprava je sicer dimenzionirana za vstopno motnost 5 NTU, dopustne pa so tudi višje motnosti