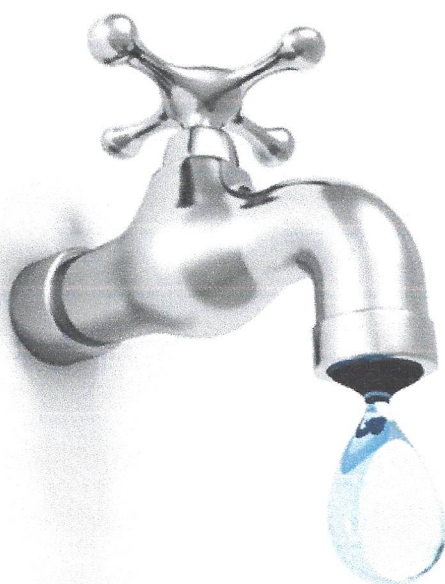


POROČILO O ZDRAVSTVENI USREZNOSTI PITNE VODE V LETU 2018



NA VODOVODNIH SISTEMIH ILIRSKA BISTRICA, KNEŽAK IN PODSTENJŠEK

Ilirska Bistrica, februar 2019

Uvod

Letno poročilo o skladnosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preskušanja parametrov pitne vode za leto 2018 na oskrbovalnih območjih, kjer gospodarsko javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja

Javno podjetje Komunalna Ilirska Bistrica, d. o. o., Prešernova 7, Ilirska Bistrica (v nadaljevanju JP Komunalna Ilirska Bistrica).

Obveznost priprave letnega poročila izhaja iz 34. člena Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17; v nadaljevanju Pravilnik), ki obveznost nalaga upravljavcu sistema za oskrbo s pitno vodo. Uporabniki pa morajo biti o vsebini poročila seznanjeni preko sredstev javnega obveščanja.

Letno poročilo je uporabnikom pitne vode stalno dostopno na spletni strani <http://www.kp-ilb.si/>, v rubriki Oskrba s pitno vodo, kjer so dostopni tudi drugi pomembnejši podatki o oskrbi s pitno vodo.

Oskrbovalno območje JP Komunalna Ilirska Bistrica

Javno podjetje Komunalna Ilirska Bistrica, d.o.o. je upravljavec treh vodovodnih sistemov in sicer upravlja z vodovodnim sistemom Ilirska Bistrica, vodovodnim sistemom Knežak in vodovodnim sistemom Podstenjšek. Vsi tri vodovodni sistemi se oskrbujejo z vodo, ki je uvrščena med površinske vode oz. vode, na katere lahko vpliva površje.

Vodovodni sistem	Naselja, ki jih oskrbuje	Št. oskrbovanih uporabnikov	Količina prodane vode (m ³ /leto)
Ilirska Bistrica	Ilirska Bistrica, Jasen, Koseze, Mala Bukovica, Dolnji Zemon, Gornji Zemon, Rečica, Topolc, Dobropolje, Zarečje, Zarečica, Velika Bukovica, Soze, Harije, Tominje, Brce, Smrje, Prem, Dolnja Bitnja, Gornja Bitnja, Kilovče, Ratečevo Brdo, Zajelšje, dolina Posrtve, Pregarje, Huje, Prelože, Čelje, Janežovo Brdo, Ostrožno Brdo, Gabrk, Rjavče, Studena Gora, Pavlica, Sabonje, Veliko Brdo, Starod, Račice, Podgrad, Podbeže, Hrušica, Male Loče, Jelšane, Dolenje, Nova Vas, Novokračine, Sušak	9724	493.485
Knežak	Knežak, Bač in Koritnice	1021	30.631
Podstenjšek	Šembije, Podtabor, Podstenjšek, Mereče, Podstenje in zaselek Mežnarija	399	12.876

Izvajanje notranjega nadzora pitne vode

Temeljna naloga upravljavcev vodovodnih sistemov je zagotavljanje varne oskrbe s pitno vodo, k čemur prištevamo zagotavljanje nemotene oskrbe, zagotavljanje ustreznih količin in tlakov v vodovodnem sistemu ter skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode. Upravljavcem vodovodnih sistemov Pravilnik nalaga obveznost zagotavljanja skladnosti in zdravstvene ustreznosti vode kot živila, nad katerim mora upravljavec izvajati notranji nadzor na osnovah HACCP sistema (Hazard Analysis by Critical Control Points). Ta omogoča pravočasno prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

V skladu s Pravilnikom je v letu 2018 na vseh treh vodovodnih sistemih potekal notranji nadzor nad skladnostjo pitne vode. Izvajal se je po HACCP načrtu, ki določa mesta vzorčenja, pogostost in obseg preiskav za posamezno mesto. Kontrolne točke vodovodnih sistemov so vzorčna mesta pri uporabnikih, na zajetju in v vodohranih. Vzorčenje in preskušanje pitne vode je izvajal Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko –

goranske županije iz Reke, in sicer v skladu s sprejetim Planom vzorčenja pitne vode na vodovodnih sistemih Ilirska Bistrica, Knežak in Podstenjšek.

Pri ocenjevanju skladnosti pitne vode upoštevamo določene mikrobiološke in kemijske parametre. Spremljamo tudi indikatorske parametre, katerih mejne vrednosti niso določene na osnovi neposredne nevarnosti za zdravje, saj imajo le opozorilno vlogo. Če so njihove vrednosti povišane, preverimo vzroke in prisotnost drugih onesnaževal. Med indikatorske parametre zato spadajo mikrobiološki in tudi fizikalno-kemijski parametri, kot so denimo barva, električna prevodnost in vrednosti pH vode.

Redna mikrobiološka preskušanja pitne vode v večini primerov obsegajo določanje število mikroorganizmov: *Escherichia coli*, skupne koliformne bakterije, enterokoki, skupno število mikroorganizmov pri 37°C. V obseg občasnih mikrobioloških preskušanj pitne vode so vključeni parametri rednega mikrobiološkega preskušanja pitne vode ter določanje *Clostridium perfringens* (s sporami). Osnovna redna fizikalno-kemijska preskušanja pitne vode obsegajo naslednje parametre: barvo, vonj, motnost, temperatura, prosto klor, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij in nitrit. Razširjena analiza poleg osnovnih rednih fizikalno-kemijskih preskušanj, vključuje še trihalometane.

Na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica se pitna voda pripravlja s postopki sedimentacije, mikrofiltracije in dezinfekcija pitne vode s plinskim klorom. Na vodovodnih sistemih Knežak in Podstenjšek poteka postopek sedimentacije in dezinfekcija pitne vode s plinskim klorom.

Rezultati notranjega nadzora pitne vode in državnega monitoringa pitne vode

V letu 2018 je bilo za redni notranji nadzor odvzetih 80 vzorcev obdelane vode za mikrobiološke preiskave in 79 vzorcev za fizikalno-kemijske analize. Zdravstveno ustreznost in skladnost pitne vode se ocenjuje na podlagi mikrobioloških preiskav, fizikalno-kemijskih analiz ter terenskih meritev, katerih rezultati so prikazani v Tabeli 1. Zbir mikrobioloških in fizikalno – kemijskih analiz pitne vode so uporabnikom na vpogled na sedežu podjetja.

V letu 2018 sta bila na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica v okviru državnega monitoringa pitne vode dva vzorca pitne vode ocenjena kot neskladna. V obeh primerih je bila pitna voda neskladna zaradi prisotnosti skupnih koliformnih bakterij. Ob ugotovljeni neskladnosti pitne vode so bili v obeh primerih uvedeni ukrepi za odpravo neskladja, katerim je sledilo ponovno vzorčenje in preskušanje pitne vode. V okviru izvajanja notranjega nadzora pitne vode je bilo na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica vseh 59 vzorcev skladnih.

Prav tako je bil skladen vzorec odvzet na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica glede prisotnosti parazitov rodu *Cryptosporidium* – oociste in *Giardie*, saj paraziti oziroma njihove razvojne oblike v vzorcih niso bile zaznane.

Na vodovodnem sistemu Knežak je bil en vzorec neskladen zaradi prisotnosti skupnih koliformnih bakterij. Ugotovljeno je bilo, da je vzrok v neizvajanju vzdrževanja hišnega vodovodnega sistema. Na vodovodnem sistemu Podstenjšek je bil prav tako en vzorec neskladen zaradi prisotnosti skupnih koliformnih bakterij. Ob ugotovljenih neskladnostih pitne vode so bili v obeh primerih uvedeni ukrepi za odpravo neskladja – strankam je bilo izdano priporočilo Nacionalnega inštituta za javno zdravje o vzdrževanju internega omrežja, katerim je sledilo ponovno vzorčenje in preskušanje pitne vode. Pri ponovnem vzorčenju sta bila oba vzorca skladna.

Tabela 1: Rezultati notranjega nadzora pitne vode in državnega monitoringa pitne vode

MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI				FIZIKALNO-KEMIJSKI PARAMETRI			
Vodovodni sistem	Vrsta nadzora pitne vode	Št. vseh vzorcev	Št. neskladnih vzorcev	Vzrok neskladnosti	Št. vseh vzorcev	Št. neskladnih vzorcev	Vzrok neskladnosti
Ilirska Bistrica	notranji nadzor	60	0	/	59	0	/
	državni monitoring	30	2	SKB	30	0	/
Knežak	notranji nadzor	10	1	SKB	10	0	/
	državni monitoring	5	0	/	5	0	/
Podstenjšek	notranji nadzor	10	1	SKB	10	0	/
	državni monitoring	2	0	/	2	0	/

Legenda: SKB – skupne koliformne bakterije

Prekuhavanje pitne vode v prehrabne namene

Ob obilnem, dolgotrajnem deževju, kratkotrajnih nalivih, taljenju snega ipd. se pogosto zgodi, da motnost pitne vode na vodovodnih sistemih v upravljanju JP Komunalna Ilirska Bistrica, d.o.o. naraste nad mejno vrednost, ki za naše vodne vire znaša 1 NTU. Ob ugotovljeni povečani motnosti pitne vode, je potrebno v skladu s HACCP načrtom razglasiti ukrep prekuhavanja pitne vode. Le-ta traja toliko časa, dokler motnost pitne vode ne pade pod mejno vrednost.

Zaradi obilnih padavin in posledično povečane motnosti pitne vode je bilo v letu 2018 na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica 72 dni z uvedenim ukrepom obveznega prekuhavanja pitne vode v prehrabne namene.

Ob povečani motnosti pitne vode na vodnih virih Zmrzlek in Sela, ki oskrbujeta vodovodni sistem Knežak, smo prebivalce na vodovodnem sistemu Knežak oskrbovali z vodo iz vodovodnega sistema Postojna - Pivka in na ta način uporabnikom zagotavljali zdravstveno ustrezno pitno vodo.

Uporabniki vodovodnega sistema Podstenjšek so morali vodo v prehrabne namene prekuhavati celo leto 2018, saj je na tem vodovodnem sistemu stalen ukrep prekuhavanja od 15.10.2015, zaradi ugotovljene prisotnosti oocist parazitov iz rodu *Cryptosporidium* in cist parazitov iz rodu *Giardia*. 72 dni je bilo poleg ugotovljene prisotnosti cist in oocist parazitov v pitni vodi, vzrok za uveden ukrep prekuhavanja pitne vode v prehrabne namene tudi povečana motnost pitne vode.

Zaključek

Na vseh vodovodnih sistemih smo izvajali nadzor pitne vode, spremljali higiensko stanje objektov, izvajali planirano in interventno čiščenje ter dezinfekcijo vodovodnih objektov po planu v sklopu HACCP sistema.

Na podlagi laboratorijskih rezultatov preskušanj pitne vode v sklopu notranjega nadzora in državnega monitoringa, na vodovodnih sistemih Ilirska Bistrica in Knežak, ugotavljamo, da je bila v letu 2018 oskrba s pitno vodo ustrezna in varna za uporabo. V času obilnih padavin pa je priprava pitne vode neustrezna.

Priprava pitne vode na vodovodnem sistemu Podstenjšek je neustrezna. Poleg povečane motnosti pitne vode v času obilnih padavin je bila v letu 2015 ugotovljena tudi prisotnost parazitov v pitni vodi, (*Giardia* - 2 cisti in *Cryptosporidium* - 1 oocista), kar predstavlja veliko tveganje za zdravje uporabnikov.

Da bi lahko na vseh treh vodovodnih sistemih, ki jih ima Javno podjetje Komunalna Ilirska Bistrica, d.o.o. v upravljanju, obvladovali pripravo pitne vode in uporabnikom zagotavljali neprekinjeno oskrbo s skladno in zdravstveno ustrezno pitno vodo, mora lastnik vodovodnih sistemov – Občina Ilirska Bistrica zagotoviti ustrezno pripravo pitne vode. Na kakovost pitne vode vpliva tudi vsak posameznik v družbi z rednim nadzorom interne vodovodne instalacije, spremljanjem obvestil in priporočil izvajalca javne službe glede ukrepov za zagotavljanje kakovosti pitne vode.

Pripravila:
Kaja Božič, dipl. san. inž.



Direktor:
Igor Batista

