

POROČILO O ZDRAVSTVENI USREZNOSTI PITNE VODE V LETU 2017



NA VODOVODNIH SISTEMIH ILIRSKA BISTRICA, KNEŽAK IN PODSTENJŠEK

**Direktor
Igor Batista**

Poročilo o zdravstveni ustreznosti pitne vode v letu 2017 na vodovodnih sistemih Ilirska Bistrica, Knežak in Podstenjšek je pripravljeno na podlagi določil 34. člena Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17 – v nadaljevanju Pravilnik).

V poročilu so predstavljeni:

- osnovnih podatkov o vodovodnih sistemih,
- rezultati preskušanj pitne vode v okviru notranjega nadzora in monitoringa pitne vode ter
- podatki o prekuhavanju pitne vode.

Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o. je upravljavec treh vodovodnih sistemov:

- vodovodnega sistema Ilirska Bistrica,
- vodovodnega sistema Knežak in
- vodovodnega sistema Podstenjšek.

Vsi tri vodovodni sistemi se oskrbujejo z vodo, ki je uvrščena med površinske vode oz. vode, na katere lahko vpliva površje.

V Tabeli št. 1 so podani podatki o pripravi pitne vode, uporabljenem dezinfekcijskem sredstvu, količini prodane pitne vode in številu uporabnikov na posameznem vodovodnem sistemu.

Tabela št. 1: Osnovni podatki o vodovodnih sistemih

Vodovodni sistem	Priprava pitne vode	Dezinfekcijsko sredstvo	Količina prodane pitne vode [m ³ /leto]	Število uporabnikov
Ilirska Bistrica	sedimentacija, mikrofiltracija	plinski klor	527.570	10.693
Knežak	sedimentacija	plinski klor	32.876	1.072
Podstenjšek	sedimentacija	plinski klor	13.669	424

V skladu s Pravilnikom je v letu 2017 na vseh treh vodovodnih sistemih potekal notranji nadzor in tako imenovano spremljanje stanja (monitoring) pitne vode.

Notranji nadzor pitne vode

Notranji nadzor pitne vode je vzpostavljen na osnovah HACCP sistema (Hazard Analysis and Critical Control Point System). Le-ta omogoča identifikacijo oz. prepoznavanje, oceno, ukrepanje in nadzor nad morebitno prisotnimi škodljivimi agensi v pitni vodi ali stanji, ki lahko ogrožajo zdravje uporabnikov pitne vode.

Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja ter terenske meritve pitne vode so osnova za ugotovitev skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode. Vzorčna mesta so na vseh treh vodovodnih sistemih enakomerno razporejena po celotnem vodovodnem omrežju, kar omogoča nadzor pitne vode do končnega uporabnika. Obseg preskušanj pitne vode izhaja iz ocene tveganja posameznega vzorčnega mesta.

V okviru notranjega nadzora je vzorčenje in preskušanje pitne vode izvajal Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko – goranske županije iz Reke, in sicer s skladu s sprejetim Planom vzorčenja pitne vode na vodovodnih sistemih Ilirska Bistrica, Knežak in Podstenjšek.

Opravljenе so bile:

1. **terenske meritve**, v sklopu katerih so bile opravljene meritve naslednjih parametrov:
 - prosti klor
 - temperatura
 - barva
 - motnost
 - vonj

2. **mikrobiološka preskušanja**, v sklopu katerih so bili preskušani naslednji parametri:
 - Escherichia coli
 - enterokoki
 - koliformne bakterije
 - Clostridium perfringens
 - število kolonij pri 37 °C

3. **fizikalno-kemijska preskušanja**, v sklopu katerih so bili preskušani naslednji parametri:
 - barva
 - motnost
 - pH (pri 25 °C)
 - nitriti
 - električna prevodnost (pri 20 °C)
 - oksidativnost
 - amonij
 - trihalometani.

V Tabeli št. 2 je prikazano število in vrsta preskušanj pitne vode po posameznih vodovodnih sistemih ter število neskladnih vzorcev pitne vode.

Tabela št. 2: Notranji nadzor pitne vode

Vodovodni sistem	Mikrobiološka preskušanja		Fizikalno - kemijska preskušanja	
	število preskušanj	št. neskladnih vzorcev	število preskušanj	št. neskladnih vzorcev
Ilirska Bistrica	52	1	51	1
Knežak	6	0	6	0
Podstenjšek	6	0	6	0

V letu 2017 sta bila na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica 2 vzorca pitne vode ocenjena kot neskladna. V prvem primeru je bil vzorec pitne vode neskladen zaradi vonja po sajah, v drugem primeru pa je bila pitna vode neskladna zaradi prisotnosti 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.

Na vodovodnih sistemih Knežak in Podstenjšek so bili vsi preskušani vzorci pitne vode v okviru notranjega nadzora skladni z zahtevami Pravilnika.

Monitoring pitne vode

Nosilec monitoringa pitne vode je bilo v letu 2017 Ministrstvo za zdravje, izvajal pa ga je Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano v sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje.

Število in obseg preskušanj pitne vode je določeno na podlagi števila prebivalcev, ki jih posamezni vodovodni sistem oskrbuje oz. količine distribuirane pitne vode na oskrbovanem območju.

V Tabeli št. 3 je prikazano število in vrsta preskušanj pitne vode po posameznih vodovodnih sistemih ter število neskladnih vzorcev pitne vode.

Tabela št. 3: Monitoring pitne vode

Vodovodni sistem	Redna preskušanja		Občasna preskušanja	
	število preskušanj	št. neskladnih vzorcev	število preskušanj	št. neskladnih vzorcev
Ilirska Bistrica	22	0	3	0
Knežak	4	0	1	0
Podstenjšek	2	0	0	0

Vsi preskušani vzorci pitne vode odvzeti v okviru monitoringa pitne vode v letu 2017 so bili ocenjeni kot skladni in zdravstveno ustrezni.

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 Komunala 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 2017 na vodovodnem sistemu Ilirska Bistrica 84 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. Zaradi uvedenega ukrepa prekuhavanja pitne vode na vodovodnem sistemu Postojna – Pivka pa smo 8 dni imeli razglašen ukrep prekuhavanja pitne vode tudi na vodovodnem sistemu Knežak.

Uporabniki vodovodnega sistema Podstenjšek so morali vodo v prehrabne namene prekuhavati celo leto 2017. 281 dni je bil vzrok za uveden ukrep prekuhavanja pitne vode v prehrabne namene ugotovljena prisotnost oocist parazitov iz rodu *Cryptosporidimu* spp. in cist parazitov iz rodu *Giardia* spp., 84 dni je bila poleg ugotovljene prisotnosti cisti in oocist parazitov v pitni vodi vzrok za uveden ukrep prekuhavanja pitne vode v prehrabne namene tudi povečana motnosti pitne vode.

Zaključek

Rezultati notranjega nadzora in monitoringa pitne vode na vodovodnih sistemih Ilirska Bistrica in Knežak kažejo na to, da je priprava pitne vode zadovoljiva, 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 spp. - 2 cisti in Cryptosporidium spp. - 1 oocista), kar predstavlja veliko tveganje za zdravje uporabnikov.

Da bi lahko na vseh treh vodovodnih sistemih, ki jih ima Javno podjetje Komunala 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.