**I N F O R M A C I J A**

**O KONTROLI I KVALITETI VODE ZA PIĆE**

**NA PODRUČJU OPĆINE PROZOR-RAMA**

Prozor, veljača 2024.

**Sadržaj**

[**1. UVOD 3**](#_Toc159239391)

[**2. MONITORING VODE 3**](#_Toc159239392)

[**3. REZULTATI ISPITIVANJA 3**](#_Toc159239393)

[**3.1. Javna vodoopskrba 3**](#_Toc159239394)

[**3.2. Ostali javni vodoopskrbni objekti na području općine Prozor-Rama 6**](#_Toc159239395)

[**4. VODA ZA PIĆE IZ JAVNOG VODOVODNOG SUSTAVA 7**](#_Toc159239396)

[**5. ZAKLJUČAK 8**](#_Toc159239397)

# 1. UVOD

Svjetska zdravstvena organizacija je vodosnabdevanje i kvalitet vode za piće svrstala u dvanaest osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva na tom području. Najsigurniji način osiguranja higijenski ispravne vode za piće je preko vodovoda koji je pod nadzorom. Monitoring zdravstvene ispravnosti vode za piće je od velikog lokalnog i šireg interesa.

Voda za piće ima i veliki higijensko-epidemiološki značaj jer se putem vode mogu izazvati i prenijeti mnoga bakteriološka, virusna i parazitarna oboljenja, kao i oboljenja povezana sa kemijskom neispravnošu same vode. Sustavna kontrola zdravstvene ispravnosti vode za piće podrazumjeva praćenje fizičko-hemijske i mikrobiološke ispravnosti.

# 2. MONITORING VODE

Monitoringa vode je bitna karika u lancu vodoopskrbe. Monitoring vode za piće podrazumijeva bilo koje kontinuirano  uzorkovanje, laboratorijska analiza i općenito praćenje pokazatelja zdravstvene ispravnosti vode za piće.

U općini Prozor-Rama monitoring vrši nadležna općinska sanitarna inspekcija. Nadležna inspekcija će u 2024. godini vršiti monitoring vode u općini po „Planu monitoringa vode za piće iz javne mreže i lokalnih vodovoda“ koji opskrbljuju više od 50 stanovnika u cilju dobivanja kompletne slike i zdravstvene ispravnosti vode koja se koristi za piće u našoj općini.

Nadležnost općinske inspekcije je kontrolirati javni vodovodni sustav koji je pod nadzorom. Zbog zaštite zdravlja stanovništva koji koriste vodu za piće iz ostalih vodovodnih objekata u narednom periodu će se povremeno vršiti kontrola i nadzor lokalnih vodovoda. O rezultatima analiza i stanju vode za piće redovito će biti upoznato općinsko Vijeće po Planu i Programu rada Vijeća općine Prozor-Rama.

#  3. REZULTATI ISPITIVANJA

## **Javna vodoopskrba**

Zdravstvena ispravnost vode za piće javnog vodoopskrbnog sustava nakon tretiranja/ dezinfekcije ispitivana je u uzetim uzorcima vodovodne mreže na određenim lokacijama. Uzorci vode ispitivani su u ZZJZ HNŽ/K prema važećem **Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće** ("Službeni glasnik BiH", br. 40/10, 43/10 i 30/12) analize su obuhvaćale pokazatelje na E. coli na 36 ˚C $\pm $ 2 ˚C, Enterococcus spp. 36 ˚C $\pm $ 2 ˚C i ostali koliformi 36 ˚C $\pm $ 2 ˚C.

U periodu od zadnjeg izvješća na O.V. o kontroli i kvaliteti vode za piće, za period od: **01.09.2023 - 01.01.2024 god.** izvršeno je: **15** uzorkovanja i analiza vode javnog vodovoda od strane JKP „Vodograd“ d.o.o.

Za **siječanj i veljaču 2024.** god. izvršeno je **8** uzorkovanja vode javnog vodovoda.

Za proteklu **2023.** godinu stanje kvalitete vode javnog i lokalnih vodovoda prikazana je u slijedećim tablicama.

 **Tablica 1.** Zdravstvena ispravnost uzoraka vode za piće iz javne vodoopskrbe na području općine Prozor-Rama za period: **01.01.2023. - 01.01.2024. god**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Voda za piće | Ukupno uzoraka | Ispravno | Neispravno |
| Javna vodoopskrba |  52 |  48  |  4 |
| % |  100 %  |  92,31 % |  7,69 % |

Slika br. 1

Voda za piće iz javnog vodoopskrbnog sustava u 92 % iznosu ocijenjena je kao zdravstveno ispravna, 8 % kao neispravna.

**Obrazloženje:**

**Neispravna voda (4 uzoirka ili 8 %) koja je uzeta istog dana od strane JKP „Vodograd“ d.o.o. i upućena na analizu u ZZJZ/HNŽ nije odgovarala Pravilniku iz razloga greške pri rukovanju opremom za kloriranje. U kratkom vremenu nakon dojave iz ZZJZ o neispravnosti vode, djelatnici JKP identificirali su uzrok i odmah otklonuli kvar.**

**Tablica 2.** Zdravstvena ispravnost uzoraka vode za piće iz javne vodoopskrbe na području općine Prozor-Rama za period: **01.01.2024. - 01.03.2024**. god.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Voda za piće | Ukupno uzoraka | Ispravno | Neispravno |
| Javna vodoopskrba |  8 |  8  |  0 |
| % |  100 % |  100 % |  0 |

**Slika br. 2**

U periodu **01.01.2024. do 01.03.2024**. god. JKP „Vodograd“ d.o.o. vršio je uzorkovanje vode za piće iz javnog vodovodnog sustava na 5 lokacija i za analizu uzeo 8 uzoraka vode.

* Upravna zgrada komunalnog………… ... 2 uzoraka vode,
* Kamenolom Podbor ………………….….2 uzoraka vode,
* Česma Rumboci…………………….……2 uzorka vode
* Česma Ripci……………………………...1 uzorak vode
* Baković Ripci………………………..…...1 uzorak vode

## **Ostali javni vodoopskrbni objekti na području općine Prozor-Rama**

**Tablica 3.** Zdravstvena ispravnost vode za piće iz ostalih vodoopskrbnih objekata za period **01.01.2023. – 01.02.2024. god.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Voda za piće | Uzeto uzoraka | Ispravno | Neispravno |
| Ostali vodoopskrbni objekti |  8 |  2 |  6 |
| % |  100 % |  25 %  |  75 %  |

**Slika br. 3**

Iz navedenih podataka vidljiv je veliki postotak od 75 % neispravnih uzoraka vode za piće iz lokalnih vodovoda koja je mikrobiološki zdravstveno neispravna. U ovim slučajevima se radi o činjenici da se ne vrši dezinfekcija i ne održavaju vodoopskrbni objekti, odnosno ne provode se sanitarno-tehnički uvjeti.

Rezimirajući dobivene rezultate i izolirane patogene mikroorganizme fekalnog zagađenja (E. Coli, Enterococcus spp. i ostali koliformi) možemo reći da ovakva voda predstavlja visok zdravstveni rizik za stanovnike koji je koriste unatoč postojanju blizine priključaka javnog vodovoda koji je pod nadzorom. Ovi vodoopskrbni objekti nisu pod stalnim nadzorom a o njima treba da brinu korisnici iste.

# 4. VODA ZA PIĆE IZ JAVNOG VODOVODNOG SUSTAVA

JKP „**V**odograd“ d.o.o. nadležno je za opskrbu stanovništva pitkom vodom, zdravstvenu ispravnost, proširenju i popravci vodovodne mreže, brigu oko i u objektima koji su u funkciji opskrbe vodom na cijelom području općine (izvorište, bazeni, pumpne i klorne stanice) i sve druge aktivnosti vezane za opskrbu stanovništva vodom za piće.

Obnovom dosadašnjih vodnih objekata, naročito stanice za tretiranje, kloriranje i automatsko praćenje stanja, kvalitete vode, uvelike je olakšano stanje u praćenju, sigurnosti kao i kvaliteti vode za piće.

U periodu od: **01.01.2023. do 01.01.2024**. god. JKP „Vodograd“ d.o.o. vršio je uzorkovanje vode za piće iz javnog vodovodnog sustava na 7 lokacija i za analizu uzeo ukupno **52 uzoraka** vode.

* O.Š. Rumboci…………………………. 9 uzoraka vode,
* O.Š. Ripci …………………………….. 8 uzoraka vode,
* Upravna zgrada komunalnog……….. ..11 uzoraka vode,
* Kamenolom Podbor …………………...13 uzoraka vode,
* O.Š. Gračac……………………………...2 uzorka vode,
* Caffe bar Šoša (Rumboci)………………4 uzorka vode,
* Baković Ripci…………………………...5 uzorka vode.

Od gore navedenih i analiziranih uzoraka vode 48 uzoraka ispunjava, a 4 uzorka registrirani su da ne ispunjavaju zakonom propisane dozvoljene parametre određene kod vode za piće sukladne Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Sl. glasnik BiH“ br: 40/10).

Nadležna općinska sanitarna inspekcija nije zaprimila niti jednu prijavu korisnika. Tijekom 2023. god. vršeći monitoring i praćenje rezultata analize uzorkovane vode u suradnji sa ZZJZ HNŽ/K nadležni sanitarni inspektor je reagirao po pozivu ZZJZ samo u jednom slučaju neispravnosti vode koja se desila ljudskom pogreškom, nakon čega je odmah pronađen i uklonjen uzrok.

Vršeći monitoring na osnovu analiza vode od strane ZZJZ nije bilo potrebe uzimati uzorke vode javnog vodovoda od strane općinske sanitarne inspekcije.

Općinska sanitarna inspekcija vršila je preventivne interne blic kontrole provjere sadržaja rezidualnog klora u vodi javnog vodovoda uređajem (klor-komparator) i u 11 kontrola utvrdila da se sadržaj rezidualnog klora kreće od: 0,1-0,2 mg/l što zadovoljava zakonske parametre koji se kreću od: (0,1-0,5 mg/l).

Tijekom 2023 i 24 god. od strane nadležne sanitarne inspekcije izvršeno je uzorkovanje:

* Rekreativnih voda 4 uzorka …………….zadovoljava
* Vodotoka 2 uzorka………………………zadovoljava
* Lokalnih vodovoda 2 uzorka…………….zadovoljava

# 5. ZAKLJUČAK

Zdravstvena ispravnost vode za piće ocjenjuje se prema važećim zakonskim propisima i kriterijima. Svaki analizirani uzorak vode mora udovoljavati propisanim uvjetima, MDK (maksimalno dozvoljenim koncentracijama) ako ne udovoljava uvjetima proglašava se zdravstveno neispravnim.

Kontinuirano se mora vršiti nadzor kvalitete vode kao i vršiti procjena svakog odstupanja od dozvoljenih vrijednosti, reagira što prije u cilju otklanjanja nedostataka.

U našoj općini potencijalna opasnost po zdravlje ljudi može biti pojava mikroorganizama u vodi za piće, što je rijetkost u odnosu na lokalne (ostale) vodovodne sustave gdje je pojava mikroorganizama kontinuirana i to zbog neodržavanja i ne vršenja dezinfekcije vode. Mikroorganizmi u vodi se mogu detektirati samo laboratorijskim ispitivanjem.

Udio neispravnih uzoraka uzetih iz ostalih javnih objekata sa izoliranim potencijalno patogenim mikroorganizmima ukazuje na značajan zdravstveni rizik za pučanstvo koje se opskrbljuje i koristi tom vodom.

Sveukupno stanje mikrobiološke ispravnosti vode za piće javnog vodovodnog sustava u periodu od:

* **01.01.2023. god do 01.01.2024. god na području općine Prozor-Rama je na zadovoljavajućoj razini s obzirom na mnogostruke čimbenike koji mogu uticati na njenu kvalitetu.**
* **Za period: 01.09.2023. - 01.01.2024. god. ispitivana voda je zadovoljavajuće kvalitete.**
* **Za period: 01.01.2024. - 01.03.2024. god. ispitivana voda je zadovoljavajuće kvalitete.**

Izvješće uradio:

mr. Zvonimir Faletar dipl.ing. v.r.