

**PROVEDBA MONITORINGA ZDRAVSTVENE
ISPRAVNOSTI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU IZ
LOKALNIH VODOVODA ZA 2024. GODINU**



U Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ broj 79/07., 113/08., 43/09., 130/17., 114/18., 47/20., 134/20., 143/21.) 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. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ broj 30/23.) uređuje način provođenja monitoringa (praćenja) vode za ljudsku potrošnju i njegovo financiranje u cilju zaštite ljudskog zdravlja od nepovoljnih utjecaja bilo kojeg onečišćivača.

Monitoring (praćenje) zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju provodi se temeljem Plana monitoringa koji donosi ministar nadležan za zdravstvo. Financijska sredstva za provođenje redovitog i revizijskog monitoringa prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju osigurava Županija u svom proračunu.

Svrha redovnog monitoringa je dobivanje osnovnih podataka o senzorskim, fizikalnim, kemijskim i mikrobiološkim parametrima sukladnosti vode za ljudsku potrošnju te podataka o učinkovitosti prerade vode. Svrha revizijskog monitoringa je dobivanje podataka o svim parametrima provjere sukladnosti vode za ljudsku potrošnju.

Tijekom 2024. godine Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije analizirao je uzorke voda s područja Varaždinske županije, temeljem predloženog Plana monitoringa - Ministarstva zdravstva, u okvirima osiguranih novčanih sredstava.

Planom je predviđeno u 2024. godini iz mreže lokalnih vodovoda na redovni monitoring uzeti 84 uzoraka, a na revizijski monitoring 41 uzorak.

Provođenje plana započelo je u siječnju, a završilo u prosincu 2024. godine. Od ukupno predloženog broja uzoraka iz mreže lokalnih vodovoda (84 na redovni i 41 na revizijski monitoring), uzorkovano je ukupno 36 uzoraka na redovni monitoring i 14 uzoraka na revizijski monitoring.

Od toga 33 uzorka su bila ispravna, a 17 uzoraka ocijenjeno je kao zdravstveno neispravno, temeljem Zakona o vodi za ljudsku potrošnju i zahtjevima Tablice 4., Priloga I, "Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe" („Narodne novine“ broj 64/23.).

Tablica 1. Vrsta i broj uzoraka u 2024.godini

Uzorak	Odgovara		Ne odgovara		Ostalo		Ukupno uzoraka	Ukupno zahtjeva
	broj	%	broj	%	broj	%		
Lokalna vodoopskrba	33	66,00	17	34,00	0	0	50	50

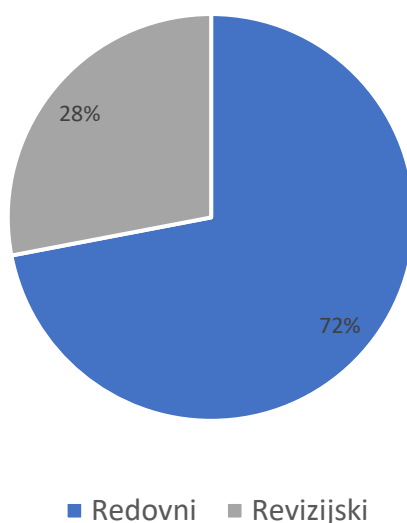
Tablica 2. Uzorci po vrsti ispitivanja

Uzorak	Ispitivanje	Odgovara		Ne odgovara		Ostalo		Ukupno
		broj	%	broj	%	broj	%	
Lokalna vodoopskrba	Kemijski	48	96,00	2	4,00	0	0	50
	Mikrobiološki	34	68,00	16	32,00	0	0	50

Tablica 3. Ukupna ispravnost/neispravnost uzoraka vode iz distribucijske mreže u lokalnoj vodoopskrbi u 2024. godini

Planirani broj uzoraka			Ostvareni broj uzoraka			% Ukupno ostvareno	Broj neispravnih uzoraka	% Neispravnih uzoraka
redovni	revizijski	Ukupno	redovni	revizijski	ukupno			
84	41	125	36	14	50	40,00	17	34,00

Ostvareni broj uzoraka u lokalnoj vodoopskrbi



Tablica 4. Prikaz nesukladnosti uzoraka vode u pogledu fizikalno-kemijskih parametara

Uzorak	Analiza	Metoda	Mjerna jedinica	Broj uzoraka
Lokalna vodoopskrba	Desetil atrazin	Vlastita metoda, Oznaka: P-PEST-10; Izdanje: 1/4, 12.3.2023., modificirane EPA 525.3, EPA 536	µg/L	1
	Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016	NTU jedinica	1

Tablica 5. Popis mjesta uzorkovanja nesukladnih uzoraka vode s obzirom na fizikalno-kemijske parametre

Redni broj	Datum zahtjeva	Analitički broj	Uzorak	Parametar
1.	13.02.2024	V 00466/24	Voda - Lokalni vodovod, Kračevac- Vinično- slavina na rukoperu u hodniku	Mutnoća
2.	29.07.2024	V 02349/24	Voda - Lokalni vodovod Plantići- Čanjevo - slavina na dvorištu	Desetil atrazin

Tablica 6. Prikaz nesukladnih uzoraka vode u pogledu mikrobioloških pokazatelja

Uzorak	Analiza	Metoda	Mjerna jedinica	Broj uzoraka
Lokalna vodoopskrba	Broj kolonija na temperaturi od 22°C	HRN EN ISO 6222:2000	broj/1 mL	1
	Broj kolonija na temperaturi od 22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	6
	Broj kolonija na temperaturi od 36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 mL	2
	Crijevni enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000	broj/100 mL	1
	Crijevni enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000	cfu/100 mL	6
	Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	12
	Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	broj/100 mL	1
	Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	broj/100 mL	1
	Koliformne bakterije	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	cfu/100 mL	12

Tablica 7. Provedba monitoringa

Redni broj	Datum zahtjeva	Analitički broj	Uzorak	Ocjena
1.	30.1.2024	V 00288/24	Voda - Lokalni vodovod Močvarci, Z.O.Muričevac - slavina u kuhinji	Odgovara
2.	12.2.2024	V 00452/24	Voda - Lokalni vodovod Radešić Donji - slavina na sudoperu u kuhinji (pri- zemlje)	Odgovara
3.	13.2.2024	V 00466/24	Voda - Lokalni vodovod, Kračevac- Vinično- slavina na rukoperu u hodniku	Ne odgovara
4.	13.2.2024	V 00467/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko- Slavina na sudoperu u kuhinji	Ne odgovara
5.	13.2.2024	V 00469/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko- slavina na sudoperu u čajnoj kuhinji (pri- zemlje)	Ne odgovara
6.	13.2.2024	V 00470/24	Voda - Lokalni vodovod Plantići- Čanjevo, slavina na sudoperu u kuhinji	Ne odgovara
7.	29.2.2024	V 00662/24	Voda - lokalni vodovod Stupari-Jureni; Z.O. Bakšaji-Stupari-Sajki - slavina u kuhinji	Odgovara
8.	12.3.2024	V 00800/24	Voda - Lokalni vodovod Ves - slavina na sudoperu u kuhinji	Odgovara
9.	14.3.2024	V 00817/24	Voda - Lokalni vodovod kod Kolarića	Odgovara
10.	18.4.2024	V 01132/24	Voda - lokalni vodovod- Horvati - Sekovanići - slavina u kuhinji obiteljske kuće	Ne odgovara
11.	23.4.2024	V 01179/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko- Slavina u muškom sanitarnom čvoru	Ne odgovara
12.	23.4.2024	V 01180/24	Voda - lokalni vodovod Visoko - slavina u kuhinji	Ne odgovara
13.	30.4.2024	V 01244/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko - slavina u čajnoj kuhinji	Odgovara
14.	30.4.2024	V 01245/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko . slavina u kuhinji	Odgovara
15.	6.5.2024	V 01301/24	Voda - Lokalni vodovod - Strupari - Jureni - slavina u kuhinji	Odgovara
16.	6.5.2024	V 01312/24	Voda - Lokalni vodovod - Radešić donji - slavina na sudoperu u kuhinji	Odgovara
17.	6.5.2024	V 01313/24	Voda - Lokalni vodovod - Viničko-Kračevac - slavina narukoperu	Ne odgovara
18.	6.5.2024	V 01314/24	Voda - Lokalni vodovod - Visoko - Slavina u dvorištu	Odgovara
19.	6.5.2024	V 01315/24	Voda - Lokalni vodovod - Sudovec-Vukšinec Riječki-Presečno Visočko; Z.O. Sudovec - slavina na sudoperu u kuhinju	Odgovara
20.	12.6.2024	V 01697/24	Voda - Lokalni vodovod Crkovec	Odgovara
21.	12.6.2024	V 01698/24	Voda - Lokalni vodovod Močvarci	Odgovara
22.	12.6.2024	V 01700/24	Voda - Lokalni vodovod Ves	Odgovara
23.	12.6.2024	V 01701/24	Voda - Lokalni vodovod Zglavlji potok - Sestranec	Odgovara
24.	12.6.2024	V 01703/24	Voda - Lokalni vodovod Bela - slavina u dvorištu škole	Odgovara
25.	29.7.2024	V 02349/24	Voda - Lokalni vodovod Plantići- Čanjevo - slavina na dvorištu	Ne odgovara

26.	29.7.2024	V 02350/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko- Slavina u kuhinji	Odgovara
27.	29.7.2024	V 02351/24	Voda - Lokalni vodovod Kračevac - Vinično - slavina u hodniku obiteljske kuće	Ne odgovara
28.	21.8.2024	V 02633/24	Voda - Lokalni vodovod Radešić Donji - slavina na dvorištu obiteljske kuće	Odgovara
29.	21.8.2024	V 02634/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko - slavina u muškom sanitarnom čvoru	Odgovara
30.	26.8.2024	V 02680/24	Voda - Lokalni vodovod Crkovec - slavina na rukoperu	Odgovara
31.	26.8.2024	V 02681/24	Voda - Lokalni vodovod Močvarci - slavina na šanku	Odgovara
32.	10.10.2024	V 03370/24	Voda - Lokalni vodovod kod Kolarića - slavina u kuhinji	Odgovara
33.	22.10.2024	V 03503/24	Voda - Lokalni vodovod Horvati-Sekovanići - slavina u kuhinji	Odgovara
34.	22.10.2024	V 03504/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko - slavina u sanitarnom čvoru	Odgovara
35.	22.10.2024	V 03505/24	Voda - lokalni vodovod Visoko - slavina u kuhinji	Odgovara
36.	4.11.2024	V 03594/24	Voda - Lokalni vodovod Sudovec-Vukšinec Riječki-Presečno Visočko; Z.O. Sudovec - slavina na sudoperu u kuhinji	Odgovara
37.	22.11.2024	V 03919/24	Voda - Lokalni vodovod Strupari - Jureni	Ne odgovara
38.	22.11.2024	V 03920/24	Voda - Lokalni vodovod Crkovec - slavina u skladištu	Ne odgovara
39.	26.11.2024	V 03949/24	Voda - lokalni vodovod Ves - slavina u kuhinji	Odgovara
40.	26.11.2024	V 03950/24	Voda - lokalni vodovod Močvarci - slavina na točioniku	Odgovara
41.	26.11.2024	V 03951/24	Voda - lokalni vodovod Močvarci - slavina u kuhinji	Odgovara
42.	26.11.2024	V 03952/24	Voda - lokalni vodovod kod Kolarića - slavina u kuhinji	Odgovara
43.	12.12.2024	V 04201/24	Voda - Lokalni vodovod Petkovec - slavina na sudoperu u kuhinji	Odgovara
44.	16.12.2024	V 04231/24	Voda - Lokalni vodovod - Kračevac - Vinično - slavina u kuhinji	Ne odgovara
45.	16.12.2024	V 04232/24	Voda - Lokalni vodovod Visoko - slavina	Ne odgovara
46.	16.12.2024	V 04233/24	Voda - Lokalni vodovod Čanjevo - Vrh Visočki - slavina u kuhinji	Odgovara
47.	16.12.2024	V 04234/24	Voda - Lokalni vodovod Plantići - Čanjevo - slavina	Ne odgovara
48.	16.12.2024	V 04235/24	Voda - Lokalni vodovod Sudovec - Vukšinec Riječki-Presečno Visočko-slavina u kuhinji	Ne odgovara
49.	16.12.2024	V 04237/24	Voda - Lokalni vodovod Đurinovec - slavina u poslovnom prostoru	Ne odgovara
50.	18.12.2024	V 04316/24	Voda - Lokalni vodovod Završje Podbelsko - slavina na točioniku	Odgovara

Zaključak:

Zdravstvena ispravnost vode ima veliki značaj, a izražena je u činjenici da osiguranje dovoljnih količina zdravstveno ispravne vode poboljšava uvjete života, podiže nivo zdravstvene kulture stanovništva, smanjuje broj zaraznih bolesti, smanjuje morbiditet, te na taj način neposredno povećava prosječnu dužinu i kvalitetu života.

Izvor podataka:

Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije: „Provedba monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže za 2024. godinu“ (KLASA: 351-05/25-01/01, URBROJ: 2186-1-27-01-2-25-1)