

MARIBORSKI VODOVOD

JAVNO PODJETJE D.O.O.

Jadranska cesta 24
2000 MARIBOR

Maribor, 6. februar 2025

ZADEVA: Poročilo o skladnosti pitne vode v mesecu januarju 2025

Opomba: zaradi prikaza vseh neskladnih vzorcev v mesečnem poročilu lahko prihaja do odstopanj od podatkov / rezultatov končnega letnega poročila, ki ga izdela Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (v nadaljevanju NLZOH) saj se določene vzorce v letnem poročilu izloči medtem ko se jih v mesečne poročilu upošteva (na primer tiste vzorce, ki služijo ugotavljanju vzrokov neskladnosti) – odvisno od dejanskega stanja.

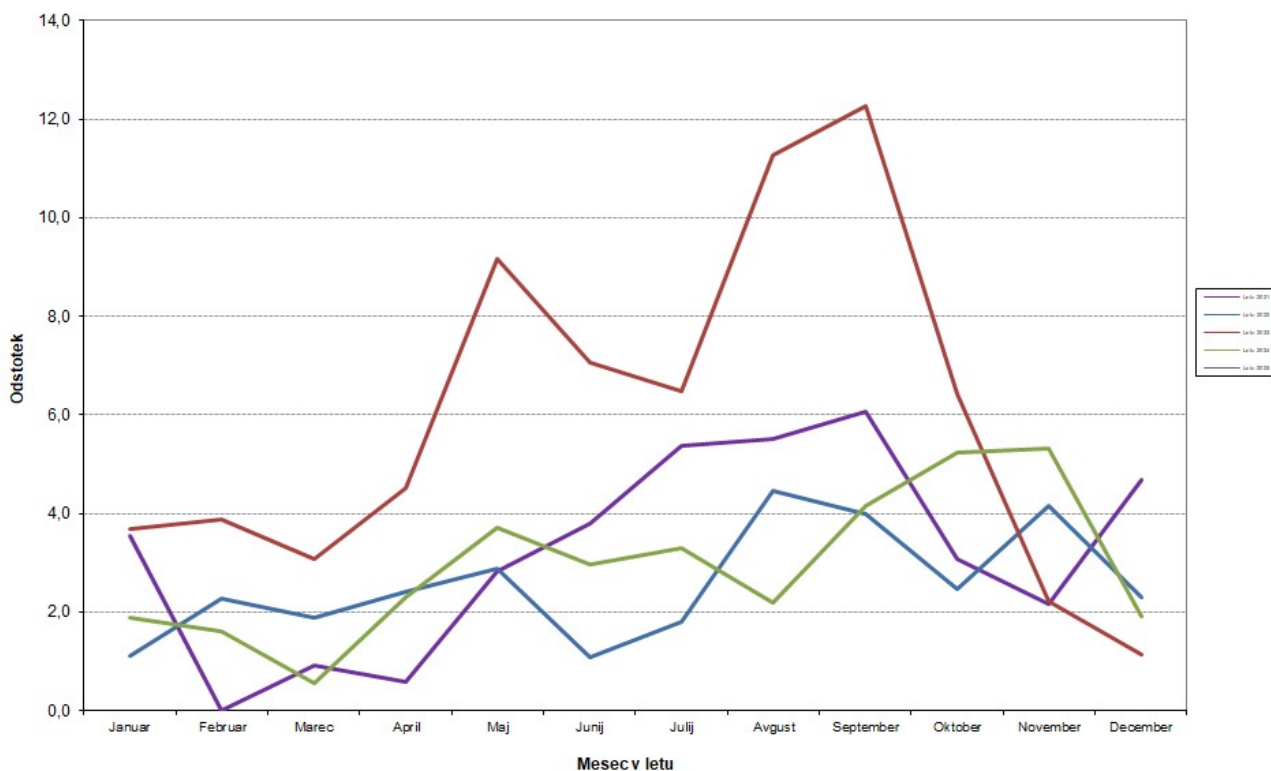
V mesecu januarju je bilo na celotnem sistemu Mariborskega vodovoda v sklopu izvajanja notranjega nadzora odvzetih 176 vzorcev za mikrobiološke analize. Mikrobiološko neskladna sta bila 2 vzorca (1,1 %). Vzrok neskladij sta bila prisotnost koliformne bakterije (1 kolonija) in povišano število kolonij pri 36°C. Istočasno je bilo na črpališčih odvzetih tudi 5 vzorcev za kemijske analize pitne vode.

Neskladna vzorca sta bila odvzeta na / v:

- vodnjaku Betnava 2 in
- gostilni King na Dravskem dvoru.

Mesec	Neskladni vzorci (N) / skupaj vsi vzoci za mikrobiološke analize (S)																													
	Leto 2017			Leto 2018			Leto 2019			Leto 2020			Leto 2021			Leto 2022			Leto 2023			Leto 2024			Leto 2025					
	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%			
Januar	5	181	2,8	6	224	2,7	3	192	1,6	6	174	3,4	6	169	3,6	2	179	1,1	7	190	3,7	4	211	1,9	2	176	1,1			
Februar	4	183	2,2	2	169	1,2	7	188	3,7	10	191	5,2	0	186	0,0	4	176	2,3	7	180	3,9	3	186	1,6						
Marec	3	175	1,7	4	199	2,0	5	189	2,6	6	167	3,6	2	221	0,9	4	212	1,9	6	195	3,1	1	183	0,5						
April	8	209	3,8	9	198	4,5	4	208	1,9	9	180	5,0	1	175	0,6	4	166	2,4	8	177	4,5	5	216	2,3						
Maj	4	217	1,8	8	206	3,9	16	205	7,8	2	185	1,1	5	177	2,8	7	243	2,9	21	229	9,2	7	189	3,7						
Junij	7	167	4,2	7	162	4,3	17	175	9,7	14	200	7,0	7	184	3,8	2	183	1,1	13	184	7,1	5	169	3,0						
Julij	10	173	5,8	9	203	4,4	16	199	8,0	9	183	4,9	10	186	5,4	3	166	1,8	12	185	6,5	7	212	3,3						
Avгust	7	194	3,6	16	186	8,6	9	185	4,9	6	179	3,4	11	200	5,5	10	224	4,5	23	204	11,3	4	183	2,2						
September	12	163	7,4	9	165	5,5	17	184	9,2	7	195	3,6	11	181	6,1	7	175	4,0	27	220	12,3	7	168	4,2						
Oktober	5	189	2,6	9	198	4,5	16	195	8,2	5	178	2,8	5	163	3,1	4	163	2,5	12	187	6,4	11	210	5,2						
November	2	195	1,0	9	171	5,3	14	167	8,4	4	178	2,2	4	186	2,2	8	192	4,2	4	181	2,2	9	169	5,3						
December	1	157	0,6	3	197	1,5	9	224	4,0	4	190	2,1	9	192	4,7	4	174	2,3	2	177	1,1	4	210	1,9						
Skupaj neskladni vzorci v obdobju med 1.1. - 31.1.	68			91			133			82			62			59			142			67			2					
Skupaj vzorci odvzeti za mikrobiološke analize v obdobju med 1.1. - 31.12.	2203			2278			2311			2200			2209			2253			2309			2306			176					
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.1.	2,8			2,7			1,6			3,4			3,6			1,1			3,7			1,9			1,1					
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.12.	3,2			4,0			5,5			3,7			2,8			2,7			3,7			2,9			1,1					

Tabela 1: Primerjava mikrobioloških neskladnosti, zabeleženih po letih in mesecih (od leta 2016 do leta 2025)



Graf 1: Prikaz odstotka mikrobiološko neskladnih analiz po mesecih in letih

1. Neskladnost zaradi prisotnosti koliformnih bakterij

Zaradi prisotnosti koliformnih bakterij je bil neskladen vzorec, ki je bil 14. januarja 2025 odvzet v vodnjaku Betnava 2.

Koliformne bakterije so skupina različnih bakterij, ki jih najdemo ne samo v blatu, ampak tudi v okolju. Te bakterije ne predstavljajo tveganja za zdravje ljudi. Preskus je uporaben za presojo onesnaženja z večjimi količinami organskih snovi iz okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju, ipd.

Ocenjujemo, da te bakterije nimajo velikega zdravstvenega pomena in ne predstavljajo tveganja za zdravje ljudi, saj ne gre za bakterije fekalnega izvora. Prisotnost omenjenih bakterij neposredno ne ogroža zdravja ljudi.

Kot popravni ukrep se je izvedel odvzem kontrolnega vzorca po pogodbenem planu. Kontrolni vzorec, ki je bil odvzet 21. januarja 2025, je bil skladen z določili Uredbe o pitni vodi.

2. Neskladnost zaradi povišanega števila kolonij pri 36°C

Zaradi povišanega števila kolonij pri 36°C je bil neskladen vzorec, ki je bil 30. januarja 2025 odvzet v gostilni King na Dravskem dvoru.

S tem parametrom določamo število bakterij, ki kažejo na učinkovitost postopkov priprave vode, na razmnoževanje v omrežju zaradi zastojev ali povečane temperature, naknadnega vdora bakterij v sistem, itd. Podatek nam pomeni izhodišče za oceno stanja celega sistema. Število kolonij pri 36°C pomaga pri oceni, ali bi lahko šlo tudi za bakterije fekalnega porekla.

Gre za indikatorski parameter, nima velikega zdravstvenega pomena in ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Povišano število kolonij ne ogroža zdravja ljudi.

Ocenjujemo, da je vzrok neskladju zastajanje vode v interni vodovodni napeljavi zato se bo izvedel zgolj popravni ukrep odvzema kontrolnega vzorca po pogodbenem planu. Kontrolni vzorec bo odvzet 13. februarja 2025.

Pripravila:

Sebastjana Klepec Hlebič, dipl.san.inž.
Vodja službe za kakovost pitne vode