

MARIBORSKI VODOVOD

JAVNO PODJETJE D.D.

Jadranska c. 24
2000 MARIBOR

Maribor, 5. november 2020

ZADEVA: Poročilo o skladnosti pitne vode v mesecu oktobru 2020

Opomba 1: v mesečno poročilo niso všteti rezultati analiz iz črpališča Ruše 2, saj se ta za oskrbo s pitno vodo ne uporablja že od leta 2005. V mesecu oktobru je bil sicer v vodnjaku Ruše 2 odvzet 1 vzorec za mikrobiološko preskušanje, ki je bil skladen z določili Pravilnika o pitni vodi.

Opomba 2: 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 poročila upošteva (na primer tiste vzorce, ki služijo ugotavljanju vzrokov neskladnosti) – odvisno od dejanskega stanja.

V oktobru 2020 je bilo v sklopu izvajanja notranjega nadzora skupno na celotnem sistemu Mariborskega vodovoda odvzetih 178 vzorcev za analize na mikrobiološke parametre. Zaradi mikrobioloških vzrokov je bilo neskladnih 5 vzorcev (2,8%). Delež neskladnih vzorcev je bil v primerjavi s prejšnjim mesecem nižji (v septembru 2020 je bilo mikrobiološko neskladnih 3,6% vzorcev vode), nižji pa je bil tudi v primerjavi z istim mesecem v lanskem letu (v oktobru 2019 je bilo mikrobiološko neskladnih 8,2% vzorcev vode).

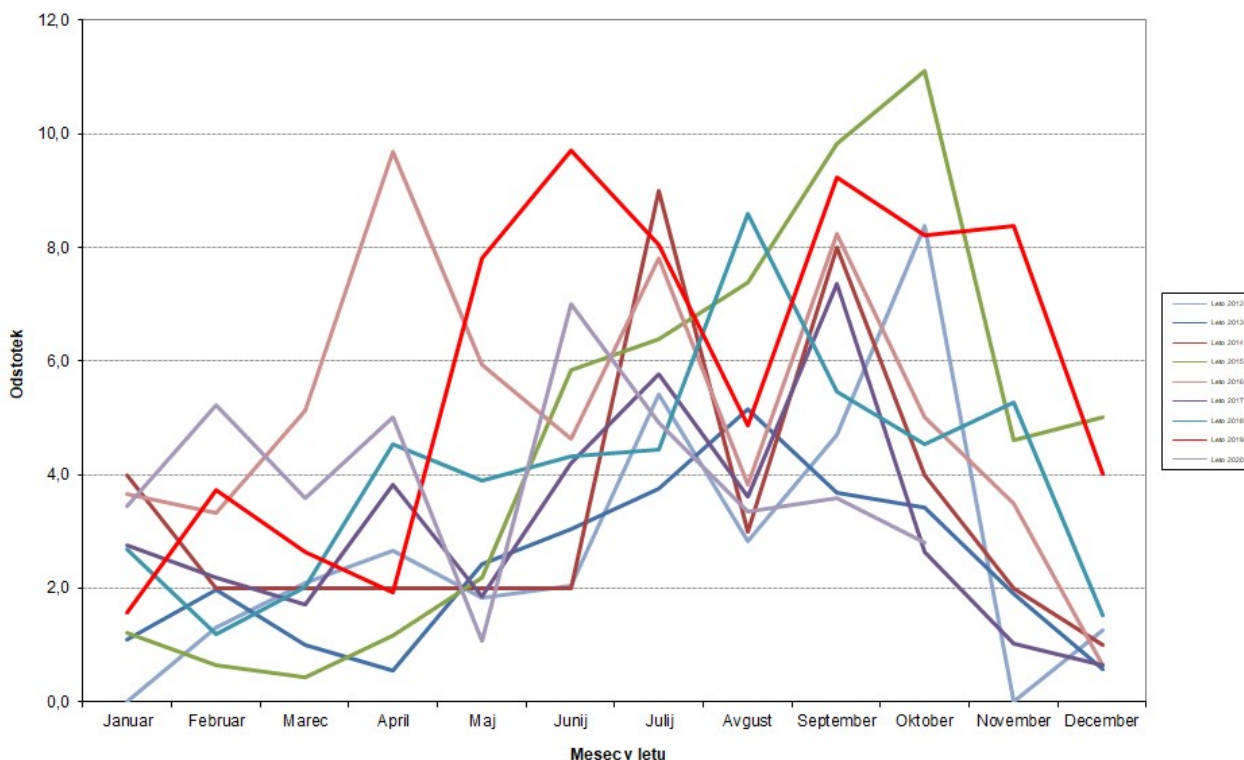
Vzrok neskladnosti vzorcev, ki so bili odvzeti v mesecu oktobru 2020, je bila v vseh 5 primerih prisotnost koliformnih bakterij pri 37°C.

Neskladni vzorci so bili odvzeti v / na / pri:

- vodohranu Srednje (6.10.2020);
- hidroforski postaji Malečnik (8.10.2020);
- gostilni Pri sovi v Zrkovcih (8.10.2020);
- vrtcu Otona Župančiča v Mariboru (13.10.2020) in
- vtočnem mestu 1 na Vrbskem platoju (14.10.2020).

Mesec	Neskladni vzorci (N) / skupaj vsi vzorci za mikrobiološke analize (S)																							
	Leto 2012			Leto 2013			Leto 2014			Leto 2015			Leto 2016			Leto 2017			Leto 2018			Leto 2019		
	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%
Januar	0	166	0,0	2	182	1,1	4	175	2,3	2	165	1,2	6	164	3,7	5	181	2,8	6	224	2,7	3	192	1,6
Februar	2	153	1,3	3	153	2,0	2	164	1,2	1	155	0,6	6	180	3,3	4	183	2,2	2	169	1,2	7	188	3,7
Marec	4	191	2,1	2	198	1,0	2	181	1,1	1	228	0,4	11	214	5,1	3	175	1,7	4	199	2,0	5	189	2,6
April	5	188	2,7	1	186	0,5	2	202	1,0	2	173	1,2	19	196	9,7	8	209	3,8	9	198	4,5	4	208	1,9
Maj	4	218	1,8	5	207	2,4	2	161	1,2	4	183	2,2	13	219	5,9	4	217	1,8	8	206	3,9	16	205	7,8
Junij	3	147	2,0	5	164	3,0	2	165	1,2	11	188	5,9	9	194	4,6	7	167	4,2	7	162	4,3	17	175	9,7
Julij	9	166	5,4	7	187	3,7	9	208	4,3	12	188	6,4	14	179	7,8	10	173	5,8	9	203	4,4	16	199	8,0
Avgust	5	177	2,8	9	175	5,1	3	157	1,9	13	176	7,4	8	209	3,8	7	194	3,6	16	186	8,6	9	185	4,9
September	7	149	4,7	6	163	3,7	8	193	4,1	17	173	9,8	14	170	8,2	12	163	7,4	9	165	5,5	17	184	9,2
Oktober	16	191	8,4	6	176	3,4	4	168	2,4	19	171	11,1	8	160	5,0	5	189	2,6	9	198	4,5	16	195	8,2
November	0	143	0,0	3	157	1,9	2	151	1,3	8	174	4,6	7	200	3,5	2	195	1,0	9	171	5,3	14	167	8,4
December	2	160	1,3	1	178	0,6	1	187	0,5	10	200	5,0	1	155	0,6	1	157	0,6	3	197	1,5	9	224	4,0
Skupaj neskladni vzorci v obdobju med 1.1. - 31.12.	57			50			41			100			116			68			91			133		
Skupaj vzorci odvzeti za mikrobiološke analize v obdobju med 1.1. - 31.12.	2049			2126			2112			2174			2240			2203			2278			2311		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.10.	2,5			2,6			2,3			4,6			5,7			3,5			4,1			5,7		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.12.	2,8			2,4			1,9			4,6			5,2			3,1			4,0			5,8		

Tabela 1: Primerjava mikrobioloških neskladnosti, zabeleženih po letih in mesecih (od leta 2012 do leta 2020)



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

1. Neskladnosti zaradi prisotnosti koliformnih bakterij pri 37°C

Vzrok vseh neskladnih vzorcev, ki so bili odvzeti oktobra, je bila prisotnost koliformnih bakterij. Gre za neskladnost 5 vzorcev.

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. Ker v vzorcu pitne vode nismo potrdili tudi prisotnosti *Escherichia coli* in / ali enterokokov, jih ne moremo uporabljati kot pokazatelje fekalnega onesnaženja. Preskus je uporaben za presojo onesnaženja z večjimi količinami organskih in anorganskih snovi iz okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju, ipd.

Posebnih popravnih ukrepov ni bilo izvedenih. V vseh primerih so bili odvzeti kontrolni vzorci po pogodbenem planu. Vsi kontrolni vzorci so bili skladni z določili Pravilnika o pitni vodi.

2. Tekoča problematika

Od 26.10.2020 se zaradi zaprtja javnih objektov, ki so posledica razglašane epidemije, ne vrši več vzorčenja pitne vode v vrtcih, šolah in gostinskih obratih. Zaradi omenjenega smo bili primorani odvzemna mesta iz javnih objektov prestaviti na hidrante, kjer smo vzorčenja vršili že ob prvi razglasitvi epidemije meseca marca. Dopusča se možnost, da se zaradi izpada kadra, ki izvaja vzorčenje, postopoma zmanjša tudi število odvzetih vzorcev.

Zapisala:

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