

MARIBORSKI VODOVOD

JAVNO PODJETJE D.D.

Jadranska c. 24
2000 MARIBOR

Maribor, 06.07.2017

ZADEVA: Poročilo o skladnosti pitne vode v mesecu juniju 2017

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

Po pregledu analiznih izvidov vzorcev vod odvzetih v mesecu juniju 2017 je bilo ugotovljeno, da je bilo mikrobiološko neskladnih 7 vzorcev vode (od skupno v mesecu juniju odvzetih 167 vzorcev za mikrobiološke analize). V mesecu juniju tako beležimo povišanje odstotka neskladnih vzorcev (iz 1,8% v mesecu maju 2017 na 4,2% v mesecu juniju 2017). Glede na leto 2016 le bil odstotek neskladnih vzorcev v mesecu juniju 2017 nižji in sicer za 0,4%.

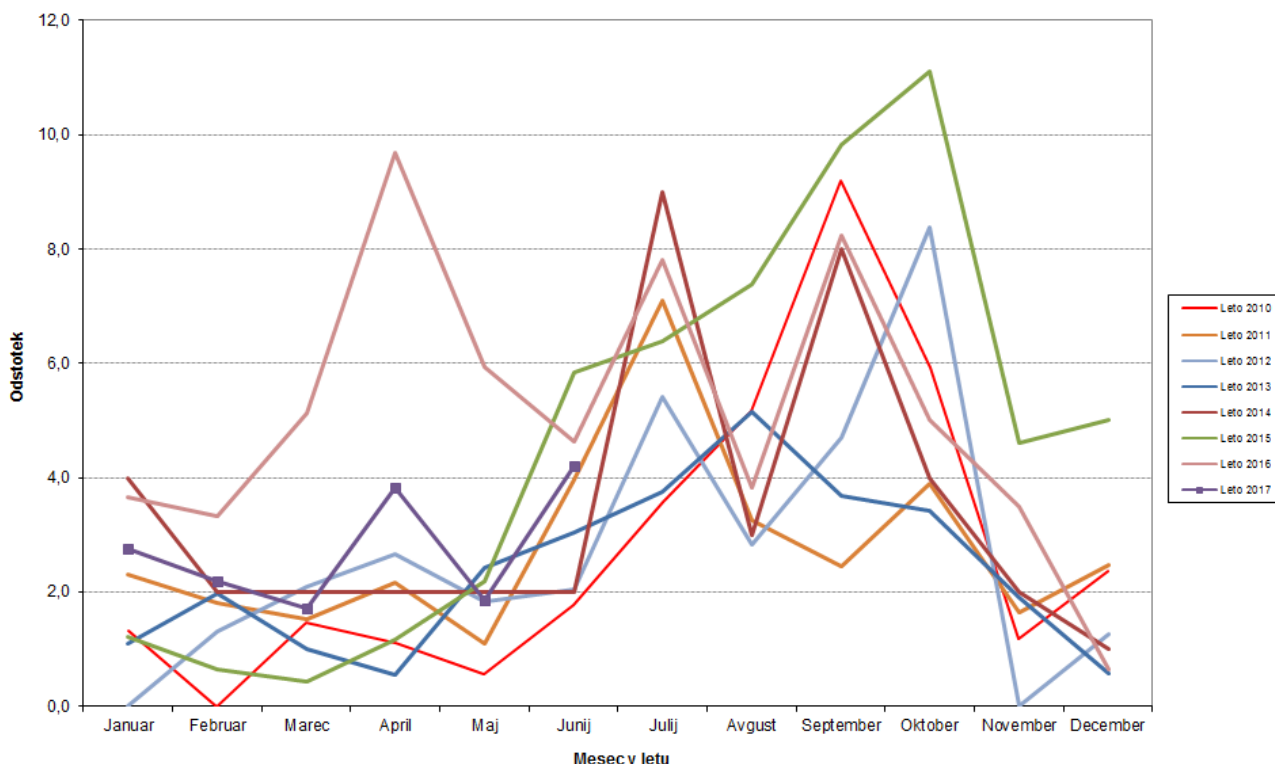
Vzrok vseh neskladnih vzorcev, ki so bili zabeleženi meseca junija 2017, je bila prisotnost koliformnih bakterij pri 37°C.

Neskladni vzorci so bili odvzeti v / na:

- osnovni šoli Borcevi za severno mejo (dne 01.06.2017);
- No name baru v Sladkem vrhu (dne 05.06.2017 in 19.06.2017);
- vodohranu s prečrpalno postajo Malečnik (dne 22.06.2017);
- osnovni šoli Lokavec (dne 26.06.2017);
- baru Cankar v Sveti Trojici – nadomestno odvzemno mesto za Osnovno šolo Sveta Trojica (dne 26.06.2017) in
- osnovni šoli Maks Durjava v Mariboru (dne 27.06.2017).

Mesec	Neskladni vzorci (N) / skupaj vsi vzorci za mikrobiološke analize (S)																							
	Leto 2010			Leto 2011			Leto 2012			Leto 2013			Leto 2014			Leto 2015			Leto 2016			Leto 2017		
	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%
Januar	2	152	1,3	4	173	2,3	0	166	0,0	2	182	1,1	4	175	2,3	2	165	1,2	6	164	3,7	5	181	2,8
Februar	0	164	0,0	3	166	1,8	2	153	1,3	3	153	2,0	2	164	1,2	1	155	0,6	6	180	3,3	4	183	2,2
Marec	3	206	1,5	3	197	1,5	4	191	2,1	2	198	1,0	2	181	1,1	1	228	0,4	11	214	5,1	3	175	1,7
April	2	179	1,1	4	184	2,2	5	188	2,7	1	186	0,5	2	202	1,0	2	173	1,2	19	196	9,7	8	209	3,8
Maj	1	181	0,6	2	181	1,1	4	218	1,8	5	207	2,4	2	161	1,2	4	183	2,2	13	219	5,9	4	217	1,8
Junij	3	169	1,8	7	176	4,0	3	147	2,0	5	164	3,0	2	165	1,2	11	188	5,9	9	194	4,6	7	167	4,2
Julij	6	168	3,6	11	155	7,1	9	166	5,4	7	187	3,7	9	208	4,3	12	188	6,4	14	179	7,8			
Avgust	9	174	5,2	6	184	3,3	5	177	2,8	9	175	5,1	3	157	1,9	13	176	7,4	8	209	3,8			
September	15	163	9,2	4	164	2,4	7	149	4,7	6	163	3,7	8	193	4,1	17	173	9,8	14	170	8,2			
Oktober	9	152	5,9	6	154	3,9	16	191	8,4	6	176	3,4	4	168	2,4	19	171	11,1	8	160	5,0			
November	2	170	1,2	3	184	1,6	0	143	0,0	3	157	1,9	2	151	1,3	8	174	4,6	7	200	3,5			
December	4	169	2,4	4	162	2,5	2	160	1,3	1	178	0,6	1	187	0,5	10	200	5,0	1	155	0,6			
Skupaj neskladni vzorci v obdobju med 1.1. - 31.12.	56			57			57			50			41			100			116			31		
Skupaj vzorci odvzeti za mikrobiološke analize v obdobju med 1.1. - 31.12.	2047			2080			2049			2126			2112			2174			2240			1132		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 30.06.	1,0			2,1			1,7			1,7			1,3			1,9			5,5			2,7		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.12.	2,7			2,7			2,8			2,4			1,9			4,6			5,2			2,7		

Tabela 1: Primerjava mikrobioloških neskladnosti, zabeleženih po letih in mesecih (od leta 2008 do leta 2017)



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

1. Neskladnosti zaradi prisotnosti koliformnih bakterij

Kot že napisano je bil vzrok vseh neskladnih vzorcev, ki so bili odvzeti v mesecu juniju 2017, prisotnost koliformnih bakterij.

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 E.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. Gre za indikatorski parameter.

V vseh primerih je bil kot popravni ukrep izveden odvzem kontrolnega vzorca po pogodbenem planu. Tako so bili že odvzeti kontrolni vzorci v / na:

- osnovni šoli Borcev za severno mejo dne 15.06.2017 – skladen;
- No name baru v Sladkem vrhu dne 19.06.2017 – nesladen (ponovno vzorčenje 10.07.2017);
- No name baru v Sladkem vrhu dne 03.07.2017 – dokončni rezultati vzorca še niso znani in
- vodohranu s prečrpalno postajo Malečnik dne 06.07.2017 - rezultati vzorca še niso znani.

Na lokacijah, ki so navedene v nadaljevanju, kontrolni vzorci še niso bili odvzeti vendar bodo po pogodbenem planu odvzeti v / na:

- osnovni šoli Lokavec dne 10.07.2017;
- baru Cankar v Sveti Trojici dne 10.07.2017 in
- osnovni šoli Maks Durjava v Mariboru dne 11.07.2017.

2. Razno

Mariborski otok je pričel v letu 2017 z obratovanjem 23.06.2017. Istega dne sta bila tudi odvzeta prva vzorca iz vodnjakov MO-01 in MO-02. Vzorec, ki je bil odvzet iz vodnjaka MO-02 je bil neskladen zaradi prisotnosti koliformnih bakterij in enterokokov. Ker se voda iz vodnjaka MO-02 ne uporablja za oskrbo s pitno vodo pač pa za polnjenje bazenov, popravni ukrepi niso bili izvedeni. Vodo iz vodnjaka MO-02 se pred polnjenjem v bazene dezinficira s strani uporabnika kopališča Mariborski otok.

V mesecu juniju se je prav tako pričelo z izvedbo **preventivne dezinfekcije celotnega sistema Mariborskega vodovoda** (tudi na območjih, kjer se le – ta običajno ne izvaja). Preventivno dezinfekcijo se tako izvaja **od 28.06.2017 do 12.07.2017**. V preteklih letih se je preventivno dezinfekcijo celotnega sistema izvajalo v obdobjih:

- 15.07.2008 – 29.07.2008
- 28.05.2009 – 11.06.2009
- 16.06.2010 – 30.06.2010
- 23.06.2011 – 07.07.2011
- 22.06.2012 – 06.07.2012
- 20.06.2013 – 04.07.2013
- 20.06.2014 – 04.07.2014
- 11.06.2015 – 25.06.2015
- 29.06.2016 – 12.07.2016.

Zaradi pogostih **pritožb glede kakovosti pitne vode na območju Hotinje in Orehove vasi** se je v mesecu maju pričelo z vzorčenjem vode na specifične parametre, s katerimi naj bi se ugotovilo vzrok težave. Prvo serijo 5 vzorcev se je odvzelo 24.05.2017. Prvi rezultati so pokazali prisotnost železovih bakterij v nekaterih vzorcih. Prav tako pa so bile na terenu izmerjene (pre)visoke vrednosti reziduala dezinfekcijskega sredstva. Drugo serijo vzorcev se je odvzelo 08.06.2017. Tudi v teh vzorcih so bile izmerjene (pre)visoke vrednosti reziduala dezinfekcijskega sredstva in zaznana prisotnost železovih bakterij. 11.07.2017 oziroma 12.07.2017 se bo odvzelo tretjo serijo vzorcev za dokončno potrditev vzroka. Izdelalo se bo končno poročilo s katerim bo seznanjeno vodstvo podjetja ter vodstvo Občine Hoče – Slivnica (predvidoma v začetku meseca septembra).

07.06.2017 se je izvedel tudi **ogled dejanskega stanja zajetij na Duhu na Ostrem vrhu** v namene izdelave predloga ureditve oziroma sanacije zajetij. Predlog bo izdelala da. Dobaj.

Zapisala:

Sebastjana Klepec, dipl.san.inž.

Referentka za zagotavljanje kakovosti pitne vode

