



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

KVALITETA PITNE VODE V V LETU 2013, TRENDI IN TEKOČA PROBLEMATIKA

- preliminarno poročilo -



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

MARIBORSKI VODOVOD oskrbuje s pitno vodo prebivalce v 16 občinah:

- Mestne občine Maribor,
- Ruše,
- Selnica ob Dravi,
- Hoče - Slivnica,
- Miklavž na Dravskem polju,
- Duplek,
- Pesnica,
- Šentilj,
- Kungota,
- Lenart,
- Sveta Ana,
- Benedikt,
- Sveta Trojica v Slovenskih goricah in
- Sveti Jurij v Slovenskih goricah,
- deloma občino Cerkevjak in
- deloma občino Gornja Radgona.



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

- tudi letos Mariborski vodovod izvaja notranji nadzor po izdelanem HACCP načrtu oziroma z obvladovanjem procesov od črpanja podzemne vode, njene obdelave, prečrpavanja in distribucije do uporabnikov
- kvaliteta pitne vode se spremlja na črpališčih, v vodooskrbnih objektih, na omrežju in pri uporabnikih (večinoma v osnovnih šolah in vrtcih ter deloma v gostinskih obratih)
- vzorčenje in analizo pitne vode opravlja Zavod za zdravstveno varstvo Maribor
- cca. 40% načrpane vode se stalno preventivno dezinficira (v poletnem času se je dvakrat po 14 dni izvajala preventivna dezinfekcija celotnega sistema – tudi na delu, kjer se običajno ne izvaja in sicer v obdobju 20.06. – 04.07. in 07.08. – 21.08.). Kot dezinfekcijsko sredstvo se uporablja plinski klor, klordioksid, klorov granulat ter Izosan G.



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

Do 31.10.2013 je bilo odvzetih:

- 1.791 vzorcev za mikrobiološke analize
- 86 vzorcev za kemijske analize

- 2,6% vzorcev mikrobiološko neskladnih (v letu 2012 v istem obdobju neskladnih 2,5% vzorcev)
- 3,5 % vzorcev za kemijske analize neskladnih



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

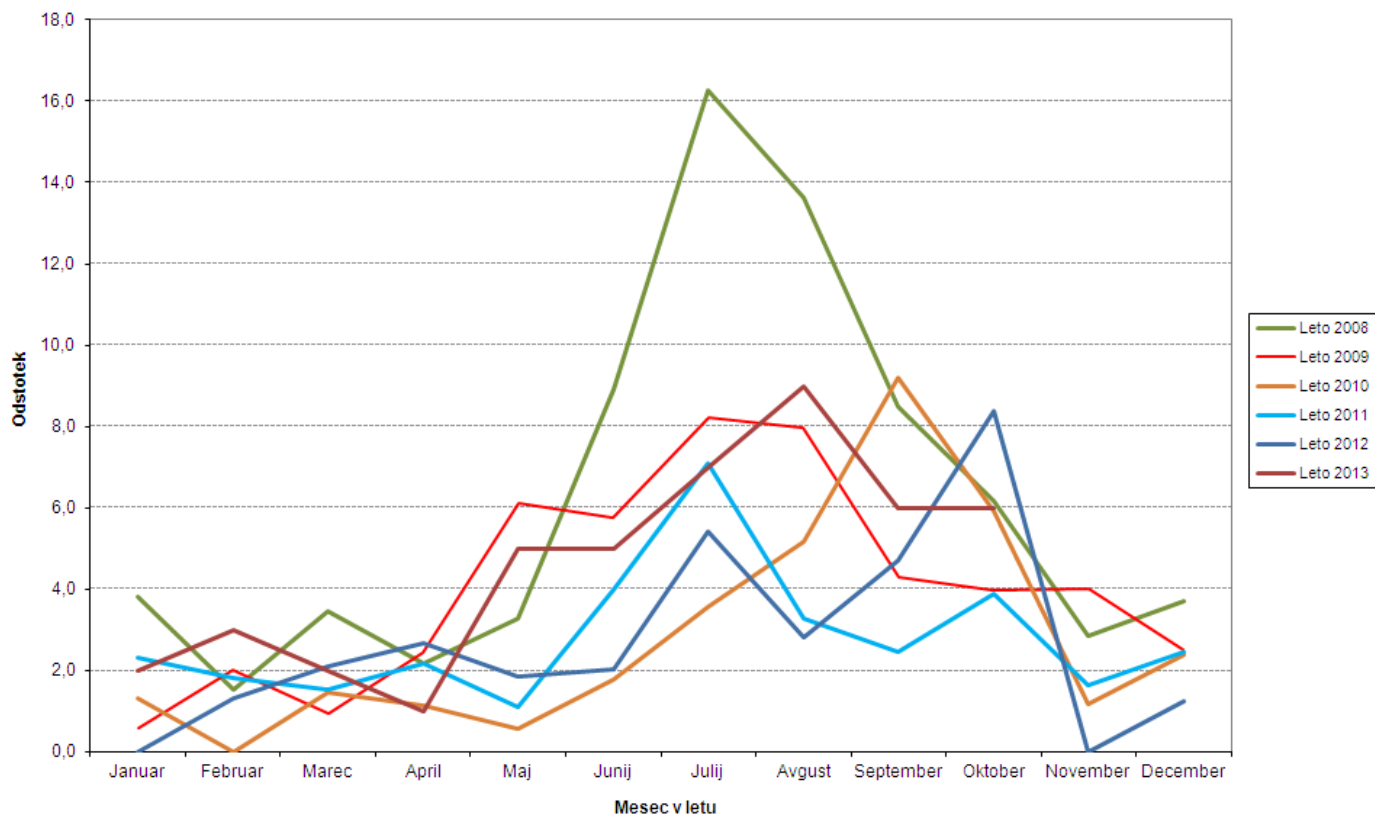
Mesec	neskladni vzorci (N) / skupaj vsi vzorci za mikrobiološke analize (S)																										
	Leto 2005			Leto 2006			Leto 2007			Leto 2008			Leto 2009			Leto 2010			Leto 2011			Leto 2012			Leto 2013		
	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%	N	S	%
Januar	5	362	1,4	2	298	0,7	9	163	5,5	9	236	3,8	1	177	0,6	2	152	1,3	4	173	2,3	0	166	0,0	2	182	1,1
Februar	6	208	2,9	0	233	0,0	5	194	2,6	3	197	1,5	4	198	2,0	0	164	0,0	3	166	1,8	2	153	1,3	3	153	2,0
Marec	2	263	0,8	5	235	2,1	4	203	2,0	7	203	3,4	2	210	1,0	3	206	1,5	3	197	1,5	4	191	2,1	2	198	1,0
April	3	217	1,4	4	282	1,4	6	208	2,9	5	231	2,2	5	204	2,5	2	179	1,1	4	184	2,2	5	188	2,7	1	186	0,5
Maj	6	259	2,3	3	258	1,2	7	207	3,4	7	214	3,3	11	180	6,1	1	181	0,6	2	181	1,1	4	218	1,8	5	207	2,4
Junij	7	251	2,8	5	246	2,0	7	165	4,2	18	202	8,9	11	191	5,8	3	169	1,8	7	176	4,0	3	147	2,0	5	164	3,0
Julij	8	246	3,3	9	216	4,2	22	212	10,4	39	240	16,3	16	195	8,2	6	168	3,6	11	155	7,1	9	166	5,4	7	187	3,7
Avgust	9	263	3,4	10	318	3,1	32	197	16,2	26	191	13,6	14	176	8,0	9	174	5,2	6	184	3,3	5	177	2,8	9	175	5,1
September	7	248	2,8	9	282	3,2	18	167	10,8	17	200	8,5	8	187	4,3	15	163	9,2	4	164	2,4	7	149	4,7	6	163	3,7
Oktober	4	238	1,7	7	265	2,6	20	167	12,0	13	211	6,2	7	177	4,0	9	152	5,9	6	154	3,9	16	191	8,4	6	176	3,4
November	4	315	1,3	9	276	3,3	8	206	3,9	5	175	2,9	7	175	4,0	2	170	1,2	3	184	1,6	0	143	0,0			
December	1	245	0,4	0	301	0,0	6	180	3,3	9	244	3,7	5	200	2,5	4	169	2,4	4	162	2,5	2	160	1,3			
Skupaj neskladni vzorci v obdobju med 1.1. - 31.12.	62			63			144			158			91			56			57			57			46		
Skupaj vzorci odvzeti za mikrobiološke analize v obdobju med 1.1. - 31.12.	3115			3210			2269			2544			2270			2047			2080			2049			1791		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.10.	2,2			1,8			5,9			6,7			4,2			1,9			2,8			2,5			2,6		
Odstotek neskladnih vzorcev (%) v obdobju med 1.1. - 31.12.	2,2			1,9			6,2			6,3			3,9			2,7			2,6			2,8			2,6		



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>





MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

VZROKI MIKROBIOLOŠKO NESKLADNIH VZORCEV:

- prisotnost koliformnih bakterij (v 21 primerih)
- povišano število mikroorganizmov pri 37°C (v 21 primerih)
- prisotnost Escherichie Coli in koliformnih bakterij (v 2 primerih)
- prisotnost Escherichie Coli, enterokokov in koliformnih bakterij (v 1 primeru)
- prisotnost koliformnih bakterij in povišano število mikroorganizmov pri 37°C (v 1 primeru)



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

VZORCI, KI KAŽEJO NA FEKALNO ONESNAŽENJE VODE SO BILI ODVZETI V / NA:

- Turistični kmetiji Fugina, Srednje (dne 05.03.2013)
- Osnovni šoli Zgornja Korena (dne 03.06.2013) in
- Piceriji Napoli, Pesnica (nadomestno odvzemno mesto za Osnovno šolo Pesnica; dne 11.07.2013)



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60
Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

POPRAVNI UKREPI, KI SO BILI IZVEDENI:

- odvzem kontrolnih vzorcev vode že ob javljenem sumu na neskladje iz laboratorija ZZV Mb (za analizo na hitrih testih: Colilert, Enterolert in običajni membranski filtraciji)
- pregled vodooskrbnih objektov in merjenje reziduala dezinfekcijskega sredstva
- obveščanje uporabnikov, kjer je bil neskladen vzorec odvzet ter intenzivno spiranje interne instalacije
- ukrep obveznega prekuhavanja pitne vode se ni izrekel



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

VZROK KEMIJSKO NESKLADNIH VZORCEV:

- metaloklor ESA

črpališče Ceršak; 26.03.2013; 0,146 $\mu\text{g/l}$ (!)

črpališče Dobrovce; 10.07.2013; 0,101 $\mu\text{g/l}$ (!)

Osnovna šola Zgornja Korena; 11.07.2013; 0,102 $\mu\text{g/l}$ (!)

črpališče Ceršak; 01.10.2013; 0,185 $\mu\text{g/l}$



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

TEKOČA PROBLEMATIKA:

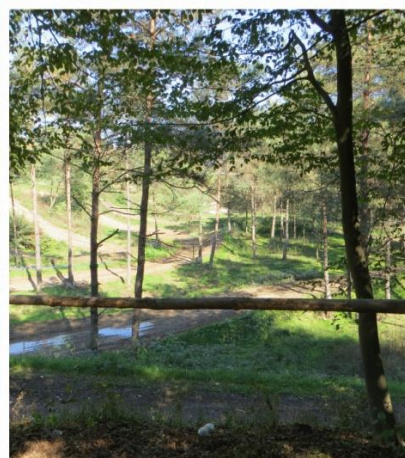
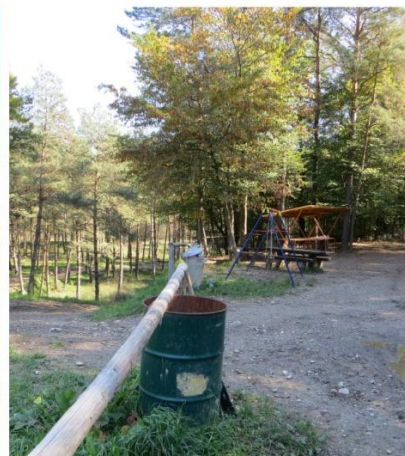
- kmetovanje na ožjem vodovarstvenem pasu črpališča Ceršak (koruza)
- nedovoljeni posegi na ožjem vodovarstvenem pasu črpališča Dobrovce (pašnja konj, motokros proga med črpališčem in kanalom, razlitje tekočine pred črpališčem Dobrovce)



MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>





MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.

2110 MARIBOR, Jadranska c. 24, p.p. 1202 - Telefon (02) 320 77 00, Telefax: (02) 320 34 60

Žiro račun: 51800-601-12066 Matična št.: 5067880 Davčna št.: 68041527 <http://www.mb-vodovod.si>

ZAKLJUČKI:

- ni odstopanja v odstotku neskladnih vzorcev vode
- odlično sodelovanje z Ministrstvom za kmetijstvo in prostor ter Policijo v primeru nedovoljenih posegov na vodovarstvenem območju črpališča Dobrovce