



## **KOMUNALNO PODJETJE VELENJE d.o.o.**

3320 Velenje, Koroška cesta 37/b, TEL.: (03) 896-11-00, FAX: (03) 896-11-27  
TRR: 0242 6001 2997 176 NLB d.d., 0600 0003 8175 619 Banka Celje d.d., 2510 0970 9136 103 Probanka d.d.  
ID številka za DDV: SI55713998, Matična številka: 5222109  
Registracija: Okrožno sodišče v Celju SRG 497/97, Osnovni kapital: 1.126.932,00 EUR  
[Http://www.kp-velenje.si](http://www.kp-velenje.si) *E-mail: glavni@kp-velenje.si*

---

**SLUŽBA KEMIJSKO BIOLOŠKE TEHNOLOGIJE**

# **POROČILO**

# **0**

## **IZVAJANJU NOTRANJEGA NADZORA NAD**

## **PITNO VODO V VODOVODNIH SISTEMIH KP VELENJE**

## **ZA LETO 2008**

## 1. SPLOŠNI PODATKI

Komunalno podjetje Velenje d.o.o., Koroška cesta 37.b. 3320 Velenje, je upravljavec vodovodnih sistemov Velenje – Šoštanj in vodovodnega sistema Šmartno ob Paki. Izvaja dejavnost oskrbe s pitno vodo v MO Velenje, občini Šoštanj in Šmartno ob Paki. Dejavnost oskrbe s pitno vodo se izvaja skladno s predpisi in zahtevami, ki urejajo to področje.

Proces oskrbe s pitno vodo izvaja Poslovna enota Vodovod kanalizacija, notranji nadzor nad skladnostjo in zdravstveno ustreznostjo pitne vode in laboratorijsko preskušanje pa izvaja Služba kemijsko biološke tehnologije.

## 2. NOTRANJI NADZOR NAD SKLADNOSTJO IN ZDRAVSTVENO USTREZNOSTJO PITNE VODE

Notranji nadzor smo izvajali skladno z 10.čl. Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS 19/04, 35/2004, 26/2006, 92/2006) in načrtom sistema za kakovost HACCP, za leto 2008. Notranji nadzor je obsegal vzorčenje in laboratorijsko preskušanje pitne vode ter tehnološki in operativni monitoring v fazi zajema, priprave in distribucije pitne vode.

Vzorčenje pitne vode smo v okviru notranjega nadzora izvajali na stalnih vzorčevalnih mestih in v načrtovanem obsegu po terminskem planu sistema za kakovost HACCP za leto 2008.

Upoštewane so bile tudi naslednje pravne podlage:

- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilom/ZZUZIS/ (Ur.list. RS št. 52/2000,42/2002,47/2004),
- Drinking Water Directive (Council Directive 98/83/EC),
- Standard SIST EN ISO/IEC 17 025 : 2005,

Kritične točke v procesu zajema, priprave in distribucije pitne vode so opremljene z opremo za samodejno regulacijo in so telemetrijsko povezane v center vodenja vodovodnega sistema.

Sistem omogoča on line spremljanje procesa in učinkovito izvajanje ustreznih korektivnih ukrepov, potrebnih za zagotavljanje kvalitete in skladnosti pitne vode ter varnosti oskrbe.

Rezultati vzorčenja in notranjega preskušanja so prikazani v Tabeli 1 :

**TABELA 1 PODATKI OVZORČENJU PO BARIERAH V POSAMEZNIH OSKRBOVALNIH OBMOČJIH**

Vrsta notranjega nadzora	EN	OO1 R1 Velenje	OO3 Paški Kozjak	OO4 ČN Grmov vrh	OO5 Mazej	OO6 Bele vode	OO7 Šm./ Paki	OO8 Cirkovce	OO9 Prelska	REAL SKUPAJ (1-9)
<b>Kontrola vodnih virov - 1.bariera</b>										
<b>MB kontrola vodnih virov</b>	št.	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>49</b>
ustrezni vzorci	št.	2	0	0	1	8	4	0	0	15
neustrezni vzorci	št.	8	4	4	2	0	3	11	2	34
% neustreznih vzorcev	%	80%	100%	100%	67%	0%	43%	100%	100%	69,39%
<b>FK kontrola vodnih virov</b>	št.	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>49</b>
ustrezni vzorci	št.	10	4	4	3	8	6	0	0	35
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	1	11	2	14
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	100%	100%	28,57%
<b>Kontrola kritičnih kontrolnih točk - KKT</b>										
<b>Število KKT</b>	št.	1	1	2	1	3	2	1	1	12
<b>MB kontrola KKT - skupaj</b>	št.	73	30	59	23	72	48	24	22	351
<b>FK kontrola KKT - skupaj</b>	št.	73	27	59	22	70	49	24	22	346
<b>Kontrola vode pred pripravo - 2.bariera</b>										
<b>MB kontrola pred dezinfekcijo</b>	št.	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>159</b>
ustrezni vzorci		1	0	0	3	24	6	0	0	34
neustrezni vzorci	št.	28	11	27	8	10	18	12	11	125
% neustreznih vzorcev	%	97%	100%	100%	73%	29%	75%	100%	100%	78,62%
<b>FK pred dezinfekcijo</b>	št.	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>159</b>
ustrezni vzorci		27	9	26	11	34	25	12	11	155
neustrezni vzorci	št.	2	1	1	0	0	0	0	0	4
% neustreznih vzorcev	%	7%	10%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	2,52%
<b>Kontrola vode po pripravi - 3.bariera</b>										
<b>MB kontrola za dezinfekcijo</b>	št.	<b>44</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>192</b>
ustrezni vzorci		44	19	32	12	36	24	11	11	189
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	2	0	1	0	3
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	8%	0%	1,56%
<b>FK za dezinfekcijo</b>	št.	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>187</b>
ustrezni vzorci		44	17	32	11	36	24	12	11	187
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%
<b>Izvajanje notranjega nadzora na vodooskrbnih objektih - 4. bariera</b>										
<b>MB kontrola vode na objektih</b>	št.	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>42</b>
ustrezni vzorci	št.	11	0	13	2	1	2	1	11	41
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	1	0	0	1
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	0%	2,38%
<b>FK kontrola vode na objektih</b>	št.	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>42</b>
ustrezni vzorci	št.	11	0	13	2	1	3	1	11	42
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%
<b>Monitoring okvar, izpiranj in sanacij - 5. bariera</b>										
<b>Monitoring okvar</b>	št.	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0	2	0	0	0	0	0	2
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	4,55%
<b>Monitoring izpiranj cevovodov</b>	št.	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%
<b>Monitoring sanacij cevovodov</b>	št.	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0	1	0	0	0	0	0	1
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	8,33%

Vrsta notranjega nadzora	EN	OO1 R1 Velenje	OO3 Paški Kozjak	OO4 ČN Grmov vrh	OO5 Mazej	OO6 Bele vode	OO7 Šm./ Paki	OO8 Cirkovce	OO9 Prelska	REAL SKUPAJ (1-9)
<b>IZVAJANJE NOTRANJEGA NADZORA PRI PORABNIKIH - 6. bariera</b>										
<b>MB kontrola pri uporabnikih</b>	št.	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>179</b>
ustrezni vzorci	št.	66	6	57	6	10	15	9	10	<b>179</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		<b>0,00%</b>
<b>FK kontrola pri uporabnikih</b>	št.	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>181</b>
ustrezni vzorci	št.	66	6	57	6	11	15	9	10	<b>180</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0,0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	<b>0,55%</b>
<b>MB in FK kontrola reklamacij</b>	št.	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
neustrezni vzorci	št.	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
% neustreznih vzorcev	%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>14,29%</b>
<b>IZVAJANJE REPUBLIŠKEGA MONITORINGA PRI PORABNIKIH - 6. bariera</b>										
<b>MB kontrola pri uporabnikih</b>	št.	16	1	16	4	4	4	1	1	<b>47</b>
neustrezni vzorci	št.	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
ustrezni vzorci	št.	15	1	16	4	4	4	1	1	<b>46</b>
% neustreznih vzorcev	%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>2,13%</b>
<b>FK kontrola pri uporabnikih</b>	št.	16	1	16	4	4	4	1	1	<b>47</b>
ustrezni vzorci	št.	16	0	0	0	0	0	0	0	<b>16</b>
neustrezni vzorci	št.	0	1	16	4	4	4	1	1	<b>31</b>
% neustreznih vzorcev	%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	<b>66%</b>
<b>Občasne preiskave</b>	št.	3	0	3	1	1	1	0	0	<b>9</b>
število neustreznih preiskav	št.	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
% neustreznih vzorcev	Št.	0%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>11,11%</b>
Število preiskanih parametrov	št.	435	0	435	145	145	145	0	0	<b>1305</b>
število neustreznih parametrov	št.	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
%neustreznih parametrov	št.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>0,077%</b>

### 3. OCENA SKLADNOSTI IN VARNOSTI OSKRBE S PITNO VODO IZ VODOVODOV V UPRAVLJANJU KOMUNALNEGA PODJETJA VELENJE

Tehnološki monitoring se je izvajal v vseh fazah zajema, priprave in distribucije pitne vode. Rezultati monitoringa kažejo, da so bili postopki za zagotavljanje ustrezne kvalitete in zdravstvene neoporečnosti pitne vode učinkoviti.

Ocenjujemo, da je bila pitna voda v navedenih oskrbovalnih območjih v letu 2008 skladna s predpisanimi zahtevami. Analiza dejavnikov tveganja in realizacija Načrta sistema kakovosti HACCP ter izvedba SHP pa kaže, da je bila oskrba s pitno vodo varna.

#### 4. PODATKI O KONTAKTNIH OSEBAH

Javnosti so v zvezi s kvaliteto in skladnostjo pitne vode s predpisanimi zahtevami dostopne vse informacije iz pripadajočih podatkovnih baz. Za dajanje informacij v zvezi z oskrbo s pitno vodo, kvaliteto in skladnostjo pitne vode so pristojni naslednji sodelavci:

<i>IME IN PRIIMEK</i>	<i>FUNKCIJA</i>	<i>PODROČJE</i>	<i>E – mail</i>
Primož ROŠER	Vodja PE	Dejavnost oskrbe s pitno vodo	<i>primoz.roser@kp-velenje.si</i>
Bernarda STROPNIK	Vodja nadzora kakovosti HACCP in SHP	Sistem kakovosti HACCP ter nadzor nad kvaliteto pitne vode in izvajanjem splošnih higienskih programov	<i>bernarda.stropnik@kp-velenje.si</i>