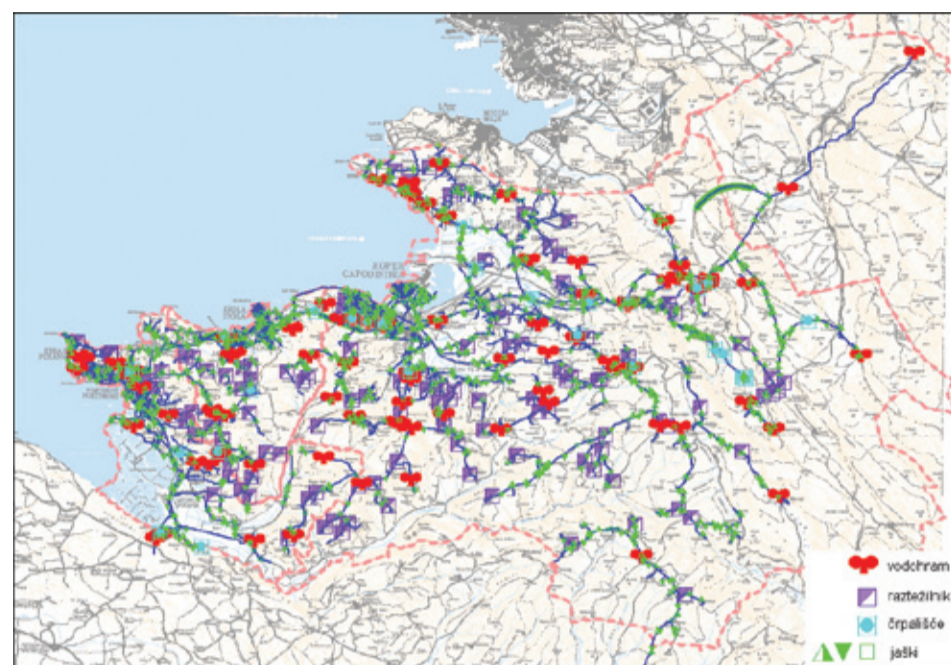
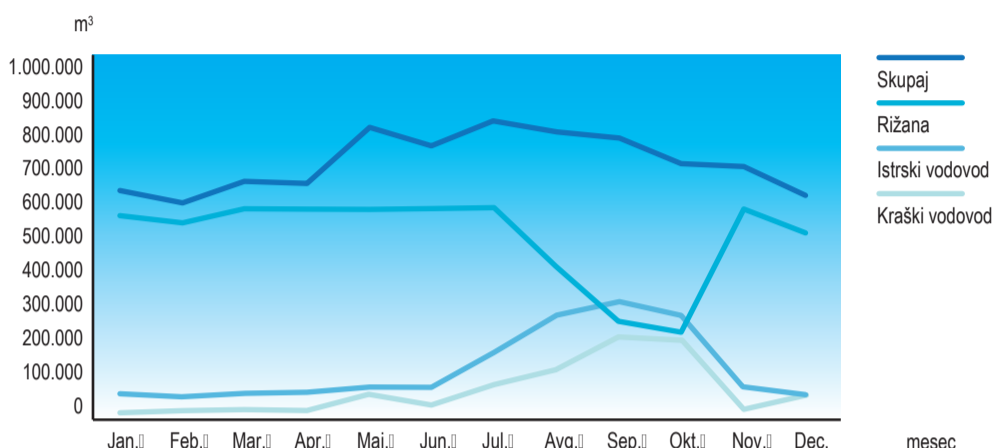


# Kakovost pitne vode Rižanskega vodovoda Koper v letu 2008

Rižanski vodovod Koper (RVK), ki oskrbuje s pitno vodo vse tri obalne občine, zagotavlja potrebne količine vode z odjemom vode iz lastnega izvira reke Rižane (6.670.000 m<sup>3</sup> letno), iz vodovodnega sistema Kraškega vodovoda Sežana (660.000 m<sup>3</sup> letno) in iz istrskega vodovodnega sistema Gradole (od 1,6 do 2 milijona m<sup>3</sup> letno). Iz grafa je razvidno, da v sušnih poletnih mesecih, ko poraba vode poraste, izvir Rižane presuši in ne daje zadostnih količin vode za oskrbo obalnega prebivalstva.

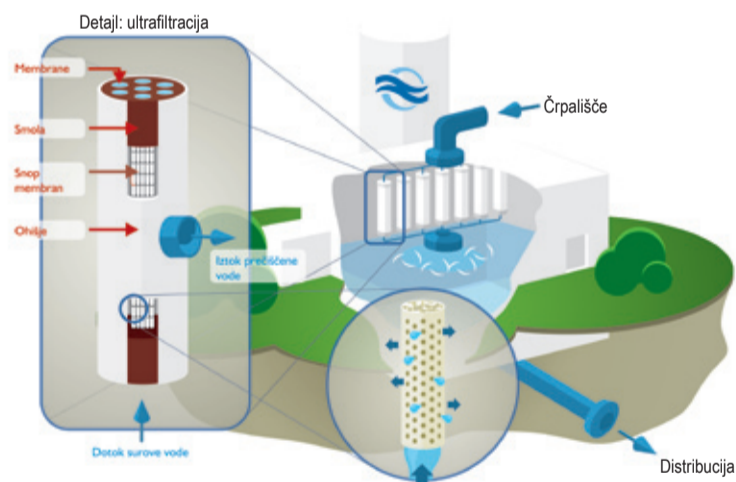
z namenom, da se zavaruje vpliv na njihovo zdravje. Žal beležimo leto 2008 po izrednem dogodku na vodovodnem sistemu na območju Pirana in Bernardina, ki ga družba RVK v svojih 74-ih letih delovanja v takšnih razsežnostih še ni doživela.



Vodovodni sistem, ki šteje okoli 2000 vodovodnih objektov in okoli 1000 km dolgo vodovodno mrežo, je izredno razvejan in zahteven, tako z vidika upravljanja kot z vidika vzdrževanja.

## ULTRAFILTRACIJA – ULTRA ČISTA VODA

Voda iz izvira Rižane se pripravi za pitje na vodarni s postopkom ultrafiltracije – filtracija skozi fino membrano, kjer pore velikosti 0,01 mikro metra, tudi s pomočjo aktivnega oglja v prahu, izločijo iz surove vode vse mikroorganizme, kalnost in organske makromolekule, ki jih padavinska voda izpira v tla. Ta postopek zagotavlja pitno vodo visoke kakovosti brez dodajanja kemičnih sredstev in ne glede na kakovost vstopne izvirske vode.



Animiran prikaz distribucije vode in postopka ultrafiltracije si lahko ogledate na našem portalu [www.rvk-jp.si/animacije](http://www.rvk-jp.si/animacije).

Prišlo je do hidrične okužbe. Omejeno oskrbo z vodo smo normalizirali z velikimi naporji zaposlenih in zunanjih sodelavcev. Kljub strokovnem mnenju predstavnikov iz Inštituta za zdravstveno hidrotehniko ljubljanske Fakultete za gradbeništvo in geodezijo, da je bilo vzrokov za nastalo okužbo kar nekaj sočasno prisotnih in na katere zaposleni na RVK nismo mogli vplivati, dogodek izredno obžalujemo.

## DOKAZANA VISOKA KAKOVOST PITNE VODE

Zdravstveno ustreznost in skladnost pitne vode ugotavljamo s tedenskimi laboratorijskimi preskušanji po določilih Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04 in dopolnitve), ki določa mikrobiološke, kemijske in indikatorske parametre ter njihove mejne vrednosti. V ta namen smo izdelali letni plan vzorčenja pitne vode, ki ima točno definirana mesta vzorčenja, vrsto preskušanj in najmanjšo frekvenco vzorčenja na tak način, da reprezentativno zajema vzorčenje na javnem sistemu oskrbe z vodo in pri končnih referenčnih porabnikih. Na tak način zagotovimo lociranje vzroka neskladnega vzorca pitne vode. Vzorčenje in preskušanje operativno izvaja Zavod za zdravstveno varstvo Koper po pogodbi. Plan vzorčenja vključuje tudi pitno vodo iz vodovodnega sistema Kraškega vodovoda Sežana in pitno vodo iz istrskega vodovodnega sistema Gradole (Istrski vodovod Buzet).

Iz pregleda opravljenih preskusov pitne vode v okviru notranjega nadzora RVK za leto 2008 je razvidno, da je bila zdravstvena ustreznost distribuirane pitne vode v 97,9% skladna, saj je bilo 673 vzorcev vode od vseh 687 odvzetih vzorcev na letnem nivoju skladnih z določili Pravilnika o pitni vodi. Ne glede na del oskrbe z vodo (rižanski, kraški, hrvaški) je voda po vsem območju, ki ga oskrbuje RVK varna in pitna neposredno iz vodovodne pipe.

Pregled ugotovitev analiz vode v notranjem nadzoru leta 2008 je prikazan v tabeli.

Hkrati z internim nadzorom upravljavca poteka še nadzor pitnih voda pri Inštitutu RS za varovanje zdravja. V ta namen je bilo v letu 2008 pri končnih uporabnikih odvzetih 60 vzorcev za redne mikrobiološke in fizikalno-kemijske preiskave ter 6 vzorcev za občasne mikrobiološke in fizikalno-kemijske preiskave. Celoletni pregled je pokazal odmik le pri treh vzorcih in to zaradi prisotnih koliformnih bakterij. Vzrok za neskladnost je nevdrževana interna vodovodna napeljava odjemalca. Tudi v teh primerih so bili posamezni odjemalci obveščeni, posredovana so jih bila ustrezna navodila za sanacijo.

## SKRB ZA ZDRAVO PITNO VODO VSAK DAN

Pitna voda javnega sistema za oskrbo z vodo RVK je na osnovi izvedenih mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj ocenjena kot zdravstveno ustrezna pitna voda. Najmodernejša tehnologija membranske filtracije, vzdrževan vodovodni sistem in vsi zaposleni na RVK, ki dnevno prihajamo v stik s pitno vodo, smo zavezani k temu, da naše odjemalce oskrbujemo z zdravo pitno vodo vsak dan.

Sara Krbavčič  
Vodja službe za zdravstveni nadzor

Naredite nekaj lepega in svojim bližnjim poklonite dobro misel. Misel vpišite na [www.rvk-jp.si/dobre-misli](http://www.rvk-jp.si/dobre-misli)



## TEŽIMO K PREVENTIVI

Oskrba s pitno vodo je specifična dejavnost, saj poteka v največji meri pod površjem in zaradi tega je toliko bolj izpostavljena manjšim in večjim tveganjem, ki imajo lahko za posledico vpliv na zdravje odjemalcev. Zaposleni na RVK se pri izvajanju del v posrednem ali neposrednem stiku z vodo držimo načela preventivnega ukrepanja. To pomeni, da vse aktivnosti, ki jih počnemo na vodovodnem omrežju in na vodovodnih objektih, potekajo na način, da so tveganja za posledice minimalna ali da jih sploh ni. Praviloma to v praksi tudi deluje tako. V primerih pa, ko zaradi okoliščin, na katere nimamo vpliva, izgubimo nadzor nad postopki, odjemalce obveščamo o moteni oskrbi z vodo in jim posredujemo ustrezna navodila

## Izidi analiz pitne vode za celotno vodovodno omrežje RVK za leto 2008

Rižanski vodovod Koper (RVK)	Vodohrani RVK/ Vodovodne pipe porabnikov	MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					FIZIKALNO KEMIJSKI PARAMETRI				SKUPAJ RVK	
		Število vseh vzorcev	Neustrezni vzorci			Število vseh vzorcev	Neustrezni vzorci			Število vseh vzorcev	Število neustreznih vzorcev	
			Število	E. Coli	37°C		E. Coli Enterokoki 37°C	Število	motnost			aluminij
RIŽANSKI DEL OSKRBE Z VODO	Vodohrani	135	1	1	/	/	135	2	2	/	270	3
	Vodovodne pipe por.	119	3	1	1	1	/	/	/	/	119	3
	<b>SKUPAJ</b>	<b>254</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>135</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>389</b>	<b>6</b>
KRAŠKI DEL OSKRBE Z VODO	Vodohrani	38	0	/	/	/	38	1	1	/	76	1
	Vodovodne pipe por.	18	0	/	/	/	/	/	/	/	18	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>1</b>
HRVAŠKI DEL OSKRBE Z VODO	Vodohrani	74	1	/	1	/	74	2	/	2	148	3
	Vodovodne pipe por.	56	4	1	2	1	/	/	/	/	56	4
	<b>SKUPAJ</b>	<b>130</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>204</b>	<b>7</b>
<b>RVK</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>440</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>247</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>687</b>	<b>14</b>

Legenda: EC - Escherichia coli  
CP - Clostridium perfringens  
SŠM 22°C - skupno število mikroorganizmov pri 22°C  
SŠM 37°C - skupno število mikroorganizmov pri 37°C  
EK - enterokoki