



Komunalno podjetje Ptuj d.d.

Puhova ulica 10, SI 2250 PTUJ

Telefon:(02) 787-51-11

Telefax:(02) 771-36-01

ID: SI65735676

TRR NLB: 02150-0010743422

POROČILO O PITNI VODI NA VODOOSKRBNEM SISTEMU PTUJ ZA LETO 2007

1. PODATKI O SISTEMU OSKRBE Z VODO :

Sistem za oskrbo s pitno vodo	744-Ptuj
Oskrbovalno območje	782-Črpališče Skorba
Upravljavec	Komunalno podjetje Ptuj, d.d.
Število uporabnikov	75.000
Povprečna dnevna količina vode	9.660 m³
Dezinfekcija	NE
Druga priprava vode	NE

Vodo oskrbni sistem Ptuj se oskrbuje s pitno vodo iz centralnega črpališča v Skorbi pri Ptuj. Na območju črpališča Skorba se nahaja 7 plitvih vodnjakov skupne izdatnosti 350 l/s in pet globinskih vodnjakov skupne izdatnosti okoli 60 l/s. Dodatno pomagajo k izboljšanju kvalitete vode in hidravličnih razmer na omrežju še dislocirani globinski vodnjaki v Novi vasi pri Ptuj, Lancovi vasi, Desencih in Podvincih in Gerečji vasi. Izdatnost dislociranih vodnjakov znaša prav tako okoli 60 l/s. Režimi delovanja vodnjakov so nastavljeni tako, da globinski vodnjaki in dva plitva vodnjaka delujejo stalno, ostali plitvi vodnjaki pa se vključujejo v omrežje glede na trenutne potrebe po vodi. Dolžina vodovodnega omrežja se približuje 1000 km, na omrežju je 100 vodovodnih objektov. Iz ptujskega vodo oskrbnega sistema se v celoti oskrbujejo porabniki vode v 17 občinah, v šestih občinah pa delno. Letna količina obračunane vode je znašala 3.525.842 m³ oz. povprečno 9.660 m³ na dan.

2. PODATKI O PRESKUŠANJU VZORCEV PITNE VODE V OKVIRU NOTRANJEGA NADZORA

Skladnost parametrov pitne vode na vodo oskrbnem sistemu Ptuj smo v skladu z načrtom notranjega nadzora spremljali z rednim jemanjem in preskušanjem vzorcev pitne vode v črpališču, v vodohranih in pri končnih porabnikih na omrežju. Izvajali smo dodaten monitoring pesticidov in nitratov na omrežju. Nепrekinjen nadzor nad kvaliteto pitne vode smo izvajamo v črpališču Skorba z biološkim indikatorjem z mladnicami postrvi.

Odvzem in preskušanja vzorcev v okviru rednega nadzora je izvajal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor na osnovi sklenjene pogodbe.

Mikrobiološka preskušanja

Število vzorcev		Št. neskladnih vzorcev	Št. vzorcev z E.coli	Št. vzorcev z enterokoki
Črpališče	154	1	1	-
Vodohrani	281	32	2	-
Omrežje	448	36	1	-
Skupaj	883	69	4	-

V neskladnih vzorcih je prevladovala prisotnost koliformnih bakterij (46 vzorcev), koliformne b.+ Ecoli (4 vzorci), Pseudomonas aeruginosa (5 vzorcev) in povečano skupno število mikroorganizmov - postana voda (14 vzorcev). V 14 primerih je za neskladne izvide vzrok v hišni vodovodni inštalaciji pri uporabnikih, ostali neskladni izvidi pa so bili v glavnem posledica defektov na omrežju. Vse primere smo takoj po prejemu neskladnih izvidov sanirali z izpiranjem oz. dezinfekcijo in preverili z ponovnim preskušanjem vzorcev.

Kemijska preskušanja

Kemijska preskušanja vključujejo preskušanja iz rednega nadzora (ZZV Maribor), monitoring pesticidov na omrežju (ZZV Maribor) in monitoring nitratov na omrežju (Laboratorij Komunalnega podjetja Ptuj- akreditiran pri Slovenski akreditaciji pod zap. št. LP-056).

Redni nadzor – ZZV Maribor

Število vzorcev			Št. neskladnih vzorcev		Neskladni po prilogi 1 del B
	Redni	občasni	Redni	Občasni	Parameter
Črpališče	41	12	-	4	4x atrazin/desetil atrazin (0,11/0,11 µg/l)
Vodohrani	126	-	-	-	-
Omrežje	168	-	-	-	-
Skupaj	347		4		

Monitoring pesticidov – ZZV Maribor.

Skladno s sanacijskim programom smo spremljali gibanje atrazina in desetil atrazina na omrežju. Odvzetih je bilo šest serij vzorcev na koncih vseh večjih cevovodov. Rezultati so prikazani v tabeli – vrednosti so izražene v µg/l vode .

Odvzema o mesto	22.02.2007		11.04.2007		30.05.2007		09.08.2007		04.10.2007		03.12.2007	
	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin
Ptuj-HIT bar	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Starše	0,08	0,06	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08	0,07	0,09	0,07	0,08	0,07
Zlatoličje	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,1
Savinjsko	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,05	0,09	0,08	0,06	0,06	0,06	0,05
Žetale	<0,03	<0,03	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05
Cirkulane	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1	0,1	0,09	0,11	0,11
Gorišnica	<0,05	<0,05	0,06	0,07	0,07	0,06	<0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	<0,05
Zagorci	<0,05	<0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05
Cerkvenjak	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Grajenščak	0,06	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06

Razen dveh vzorcev (Zlatoličje in Cirkulane z dne 03.12.2007) so bile vrednosti pesticidov na omrežju skladne s pravilnikom o pitni vodi. Za izmerjene občasno presežene vrednosti posameznih pesticidov imamo od ZZV Maribor pridobljeno strokovno mnenje, na osnovi katerega izjavljamo, da pitna voda na VOS Ptuj z temi vrednostmi pesticidov ne predstavlja nevarnosti za zdravje ljudi in da prehrabena industrija ni ogrožena.

Preskušanja nitratov na omrežju – laboratorij Komunalnega podjetja Ptuj

Število vzorcev	Št. neskladnih vzorcev	Vrednosti pri skladnih vzorcih - število vzorcev			
		<20 mg/l	20-30 mg/l	30-40 mg/l	40-45 mg/l
102	-	34	36	29	3

Vrednosti nitratov na omrežju so bile skladne s pravilnikom o pitni vodi. Vzorci z vsebnostmi nitratov pod 30 mg/l so z delov omrežja, kjer se nahajajo dislocirani globinski vodnjaki oz. se čuti vpliv le-teh. Na področjih, kjer so vrednosti nitratov nad 30 mg/l je potrebno zagotoviti dodatne količine globinske vode.

3. PODATKI O PRESKUŠANJU VZORCEV PITNE VODE V OKVIRU DRŽAVNEGA MONITORINGA

V okviru državnega monitoringa pitne vode je bilo odvzetih 65 vzorcev vode . Neskladnih je bilo 9 vzorcev, vsi zaradi mikrobioloških parametrov. Odzemnih mest je bilo 12.

MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA					
Število vzorcev		Štev. neskladnih vzorcev		Število vzorcev z E. Coli	
Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna
59	6	9	-	-	-

V 4 primerih je bila ugotovljena prisotnost koliformnih bakterij, v 5 primerih pa povišano skupno število mikroorganizmov (postana voda). Vzrok za postano vodo je premajhen pretok v hišnem omrežju uporabnikov. Neskladnosti zaradi kemijskih parametrov ni bilo ugotovljenih.

KEMIJSKA PRESKUŠANJA				
Število vzorcev		Štev. neskladnih vzorcev		Neskladni po prilogi 1, del B
Redna	Občasna	Redna	Občasna	Parameter *
59	6	-	-	-

4. ZAKLJUČEK

Število neskladnih mikrobioloških izvidov se je v primerjavi z letom 2006 precej povečalo. Omeniti velja, da je del povečanja zasluga vzorcev, v katerih je bila ugotovljena prisotnost 1 koliformne bakterije (20 vzorcev). Od sredine novembra 2006 je na ZZV v uporabi nova metoda določanja mikroorganizmov – membranska filtracija (ISO 9308-1), kjer se pri analizi uporabi večja količina vzorca. Število neskladnih izvidov iz tega razloga ni direktno primerljivo s številom iz leta 2006. Kemijsko stanje pitne vode je bilo primerno. Zaradi dobrega mikrobiološke kvalitete vode na vodnih virih le-te ni potrebno klorirati.

Ptuj, 21.03.2008

Odgovorna oseba za
zagotavljanje skladnosti parametrov:

Ivan Dobnik, univ. dipl. inž.

Direktor :

Jože Cvetko, univ. dipl. inž.