



OSNOVNI CERTIFIKAT

**Komunalno podjetje Ptuj d.d.**

Puhova ulica 10, SI 2250 Ptuj

Telefon: (02) 787 51 11

Telefax: (02) 771 36 01

ID: SI65735676, Mat. št.: 5321387000

TRR NKBM: 04202-0000289870



POROČILO O PITNI VODI NA VODOOSKRBNEM SISTEMU PTUJ ZA LETO 2017

1. Podatki o sistemu oskrbe z vodo :

Sistem za oskrbo s pitno vodo	744-Ptuj
Oskrbovalno območje	Črpališče Skorba
Upravljalavec	Komunalno podjetje Ptuj, d.d.
Število uporabnikov	73.900
Distribucija v m ³ /leto	3.530.439 m³
Dezinfekcija	delno (10 l/s)
Druga priprava vode	filtracija delno (15 l/s)
Tip vode	2 - nepovršinska

Večinski delež pitne vode za ptujski vodo oskrbni sistem načrpamo v glavnem črpališču v Skorbi pri Ptuj. K izboljšanju hidravličnih razmer in k izboljšanju kvalitete vode prispevajo dislocirani globinski vodnjaki na področju vodovodnega sistema. Največja zmogljivost plitvih in globinskih vodnjakov v Skorbi dosega 350 l/s, zmogljivost dislociranih vodnjakov pa okoli 80 l/s. Globinski vodnjaki delujejo stalno, plitvi vodnjaki se vključujejo v omrežje glede na trenutne potrebe po vodi. Dolžina vodovodnega omrežja znaša preko 1000 km, na omrežju je 62 prečrpalnih postaj in 38 vodohranov. V celoti oskrbujemo porabnike vode v 17 občinah, v še šestih občinah pa oskrbujemo posamezna naselja. Letna količina obračunane vode je znašala 3.530.439 m³ oz. povprečno 9.672 m³ na dan (povprečni dnevni pretok 112 l/s).

2. Podatki o zdravstvenem nadzoru pitne vode

Zahteve za pitno vodo so definirane v pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006 in 25/2009). Skladnost parametrov pitne vode na Ptujemskem sistemu oskrbe s pitno vodo smo v letu 2017 spremljali z rednim jemanjem in analizami vzorcev pitne vode v črpališču, v vodohranah in pri končnih porabnikih na omrežju. Dodatno k odvzemu vzorcev vode imamo v črpališču nameščen biološki indikator z mladnicami postrvi za neprekinjen nadzor nad kvaliteto pitne vode na centralnem vodnem viru. Zdravstveni nadzor pitne vode je izvajal akreditirani laboratorij Komunalnega podjetja Ptuj, preiskave pesticidov pa nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, lokacija Maribor.

V skladu z načrtom notranjega nadzora je bilo na vodovodnem omrežju odvzetih 1731 vzorcev vode, od tega 1229 za mikrobiološke preiskave, 430 za osnovne kemijske preiskave, 12 vzorcev za široke kemijske preiskave in 60 vzorcev za kontrolo pesticidov v vodi. Na vodnjakih je bilo za razne kontrole odvzetih 31 vzorcev vode in opravljenih 425 tehnoloških meritev. Na vodohranih so bile opravljene 204 tehnološke meritve.

2.1 Mikrobiološka preizkušanja

Število vzorcev		Št. vseh neskladnih vzorcev	Št. vzorcev s pokazatelji onesnaženja
Črpališče	281	4	-
Vodohrani	312	22	-
Omrežje	636	22	1
Skupaj	1229	48	1

Mikrobiološko neskladnih je bilo 48 vzorcev oz. 3,9 %. Število neskladnih vzorcev se je od lani znižalo iz 61 na 48. Zaradi indikatorskih parametrov (koliformne bakterije in skupno št. mikroorganizmov) je bilo neskladnih 47 vzorcev oz. 3,82 %. Zdravstveno neustrezen je bil 1 vzorec vode oz. 0,08 % zaradi prisotnosti *Escherichia Coli* (2 CFU/100 ml). Po ugotovitvi neskladnih vzorcev so bili takoj raziskani vzroki in izvedeni ukrepi za sanacijo stanja (izpiranje in po potrebi dezinfekcija). Zaradi manjšega onesnaženja vode je bil izdan ukrep prekuhavanja vode za področje Sestrž, Medvedc in Podlož v začetku januarja in na področju Žetal konec maja. Mikrobiološki izvidi na vodnih virih v črpališčih so bili v 98,0 % skladni.

2.2 Kemijska preizkušanja

Od 502 odvzetih vzorcev za kemijske preiskave je bilo neskladnih 7 vzorcev v črpališču Skorba in 8 na omrežju (3,0%). Neskladni so bili zaradi presežene vrednosti za atrazin (13 vzorcev) in povišane motnosti (2 vzorca). Dovoljena vrednost za posamezen pesticid znaša 0,1 µg/l oz. 0,5 µg/l za vsoto pesticidov. Skupna dovoljena vrednost pesticidov ni bila presežena. Glavni vzrok za presežene vrednosti atrazina je njegova količina v plitvi podtalnici Dravskega polja, kot posledica dolgotrajne pretekle uporabe v kmetijstvu. Ker onesnaževala izvirajo iz vodovarstvenega območja, smo skladno s 26. členom pravilnika o pitni vodi o tem obvestili ministrstvu za kmetijstvo in okolje.

Število vzorcev			Št. neskladnih vzorcev		Neskladni po prilogi 1 del B
	Redni	občasni	Redni	Občasni	Parameter
Črpališče	116	12	-	7	7x atrazin (maks. 0,120 µg/l)
Vodohrani	134	-	-	-	-
Omrežje	180	60	2	6	6x atrazin (max 0,170 µg/l)
Skupaj	502		15		

Skladno z opravljeno oceno tveganja s strani ZZV Maribor (l. 2013) izmerjene vrednosti pesticidov v vodi ne predstavljajo tveganja za zdravje uporabnikov.

Zaradi občasnega preseganja dovoljenih vrednosti atrazina in desetil atrazina v črpališču Skorba, izvajamo dodaten monitoring pesticidov na omrežju. V letu 2017 je bilo odvzetih šest serij vzorcev vode. Izmerjene vrednosti so bile na večjem delu omrežja nižje od vrednosti v centralnem črpališču zaradi ugodnega vpliva dislociranih globinskih vodnjakov.

Mesto vzorčenja	21.02.2017		11.05.2017		20.06.2017		24.08.2017		19.10.2017		13.12.2017	
	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin
Ptuj	0,035	0,011	0,140	0,082	0,065	0,044	0,055	0,037	0,052	0,045	0,042	0,025
Starše	0,076	0,024	0,070	0,040	0,097	0,059	0,061	0,039	0,061	0,033	0,059	0,036
Zlatoličje	0,097	0,027	0,086	0,078	0,170	0,093	0,100	0,074	0,110	0,067	0,077	0,054
Stoperce	0,062	0,021	0,061	0,063	0,058	0,053	0,064	0,052	0,053	0,042	0,050	0,041
Žetale	0,013	<0,008	0,012	0,015	0,013	0,007	0,016	<0,01	0,012	0,010	0,011	0,010
Cirkulane	0,120	0,039	0,098	0,058	0,110	0,062	0,110	0,062	0,091	0,055	0,12	0,061
Gorišnica	0,057	0,013	0,052	0,027	0,073	0,047	0,075	0,039	0,034	0,019	0,043	0,026
Zagorci	0,055	0,013	0,056	0,033	0,074	0,043*	0,077	0,045	0,073	0,046	0,051	0,029
Cerkvenjak	0,027	0,009	0,021	0,007	0,028	0,008	0,029	0,014	0,026	0,013	0,020	0,012
Grajenščak	0,045	0,027	0,056	0,030	0,053	0,023	0,051	0,023	0,050	0,036	0,044	0,033

Vrednosti nitratov v pitni vodi so bile v okviru dovoljenih meja. Na iztoku iz črpališča Skorba so se gibale med 30 in 49 mg/l. Na delih omrežja, kjer so zunanji globinski vodnjaki, so bile vrednosti nitratov precej nižje in so se gibale med 10 in 30 mg/l vode.

3. Večje težave pri oskrbi s pitno vodo

V poletnih mesecih je občasno prišlo do dviga usedlin pri nekaterih uporabnikih zaradi večjega odjema vode pri polnjenju bazenov.

4. Varnost vodooskrbe

Varnost vodo oskrbe smo zagotavljali z nadzorovanjem in s preventivnim vzdrževanjem vseh objektov na vodo oskrbnem sistemu in z nadzorovanjem varstvenih pasov črpališč na osnovi načrta notranjega nadzora. Tudi v tem letu smo obnovili nekaj starejših vodovodnih objektov.

5. Pritožbe in preventivni ukrepi

Obraunavano je bilo 30 pritožb uporabnikov glede kvalitete vode. Polovica pritožb je bila zaradi spremenjenega okusa in vonja vode, kot posledica obratovanja filtrirne naprave na globinskem vodnjaku v Podvincih. Pri 2 uporabnikih smo zaradi ublažitve težav s peskom oz. vodnim kamnom namestili filter na notranji vodovodni instalaciji.


Na globinskem vodnjaku Podvinci smo vgradili filtrirno napravo za odstranjevanje železa in mangana iz vode. Zaradi občasnega pojavljanja peska in izločenega vodnega kamna v pitni vodi smo omrežje redno izpirali na 63 lokacijah, na 11 lokacijah pa čistili nameščene filtre (stanovanjski bloki v mestu Ptuj).

Na vodnjaku v Lancovi vasi in na VG5 v Skorbi smo izvajali preventivno dezinfekcijo vode. Zaradi porušenega karbonatnega ravnotežja v vodi smo na dveh hribovskih lokacijah v vodo dozirali CO₂ za zmanjšanje izločanja vodnega kamna.

Ptuj, 06.03.2018

KOMUNALNO PODJETJE
PTUJ. d.d. 14
Puheva ulica 10

Odgovorna oseba po pravilniku o pitni vodi:


Ivan Dobnik, univ. dipl. inž.

Direktor:

mag. Janko Širec

