



KOMUNALNO PODJETJE PTUJ D.D.  
Puhova ulica 10, SI - 2250 Ptuj, Slovenija  
Telefon: 02 787 51 11  
Telefax: 02 771 36 01  
ID: SI65735676  
Matična številka: 5321387000  
TRR NKBM: 04202-0000289870



## POROČILO O PITNI VODI NA VODOOSKRBNEM SISTEMU PTUJ ZA LETO 2022

### 1. Podatki o sistemu oskrbe z vodo :

Sistem za oskrbo s pitno vodo	<b>744-Ptuj</b>
Oskrbovalno območje	<b>Črpališče Skorba</b>
Upravljaavec	<b>Komunalno podjetje Ptuj, d.d.</b>
Število uporabnikov	<b>73.900</b>
Distribucija v m <sup>3</sup> /leto	<b>3.745.573 m<sup>3</sup></b>
Dezinfekcija	<b>posredno (40 l/s)</b>
Druga priprava vode	<b>filtracija delno (50 l/s)</b>
Tip vode	<b>2 - nepovršinska</b>

Večji del pitne vode za ptujski vodo oskrbni sistem načrpamo v centralnem črpališču v Skorbi pri Ptuj. K izboljšanju kvalitete vode in k izboljšanju hidravličnih razmer na omrežju prispevajo dislocirani globinski vodnjaki na področju vodovodnega sistema. Največja zmogljivost plitvih in globinskih vodnjakov v Skorbi dosega 370 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. Vodovodna voda je mešanica vode iz plitve podtalnice in iz globinske podtalnice Dravskega polja. 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 3.745.573 m<sup>3</sup> oz. povprečno 10.262 m<sup>3</sup> na dan (povprečni dnevni pretok 119 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, 25/2009, 74/2015 in 71/2017). Na Ptujskem sistemu oskrbe s pitno vodo smo skladnost parametrov pitne vode v letu 2022 spremljali z rednim jemanjem in analizami vzorcev pitne vode v črpališču, v vodohranih in pri končnih porabnikih na omrežju. Dodatno k odvzemu vzorcev vode imamo v črpališču Skorba nameščen biološki indikator z mladnicami postrvi za neprekinjen nadzor nad kvaliteto pitne. Zdravstveni nadzor pitne vode je izvajal akreditirani laboratorij Komunalnega podjetja Ptuj, preiskave pesticidov pa nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, lokacija Maribor.

T: 02 78 751 11, F: 02 771 36 01 • ID: SI65735676 • Matična št: 5321387000 • TRR NKBM: 04202-0000289870

Po načrtu notranjega nadzora je bilo na vodovodnem omrežju in v črpališčih odvzetih 1507 vzorcev vode, od tega 1042 za mikrobiološke preiskave, 393 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 22 vzorcev vode in opravljenih 705 tehnoloških meritev. Na vodohranih je bilo opravljenih 310 tehnoloških meritev.

## 2.1 Mikrobiološka preizkušanja

Število vzorcev		Št. vseh neskladnih vzorcev	Št. vzorcev s pokazatelji onesnaženja
Črpališče	221	6	-
Vodohrani	295	20	1
Omrežje	526	35	1
<b>Skupaj</b>	<b>1042</b>	<b>61</b>	<b>2</b>

Mikrobiološko neskladnih je bilo 61 vzorcev oz. 5,85 %. Po vrsti neskladnosti indikatorskih parametrov so prevladovali vzorci s koliformnimi bakterijami (40 vzorcev), povišano skupno število mikroorganizmov je bilo ugotovljeno v 12 vzorcih, Clostridium Perfringens je bila prisotna v 7 vzorcih. Zdravstveno neustrezna sta bila 2 vzorca z ugotovljeno prisotnostjo enterokokov. Po ugotovitvi neskladnih vzorcev so bili takoj raziskani vzroki in izvedeni ukrepi za sanacijo stanja (izpiranje in po potrebi dezinfekcija ter sanacija objekta). Mikrobiološki izvidi na vodnih virih v črpališčih so bili v 97,3 % skladni. Neskladnih so bilo 6 vzorcev zaradi ugotovljene prisotnosti koliformnih bakterij.

## 2.2 Kemijska preizkušanja

Od 465 odvzetih vzorcev za kemijske preiskave so bili neskladni 4 vzorci vode zaradi presežene vrednosti atrazina. Dva od teh sta bila odvzeta na omrežju, dva pa v črpališču. Ker vrednost atrazina v plitvi podtalnici Dravskega polja še vedno presega dovoljeno vrednost 0,1 µg/l, 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	104	12	-	2	Atrazin (0,11; 0,12 µg/l)
Vodohrani	132	-	-	-	-
Omrežje	157	60	-	2	Atrazin (0,11; 0,13 µg/l)
<b>Skupaj</b>	<b>465</b>		<b>4</b>		

Zaradi preseženih vrednosti atrazina v plitvi podtalnici Dravskega polja in občasno preseženih vrednosti v distribuirani vodi v preteklih letih, izvajamo dodaten monitoring pesticidov na omrežju. V letu 2022 je bilo odvzetih šest serij vzorcev vode. Vse izmerjene vrednosti atrazina in desetil atrazina so prikazane so v tabeli (v µg/l vode). Neskladna sta bila vzorca v Zlatoličju in Cirkulanah 13.12.2022.

Mesto vzorčenja	22.02.2022		26.04.2022		30.06.2022		01.09.2022		27.10.2022		13.12.2022	
	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin	Atrazin	Desetil atrazin
Ptuj	0,029	0,017	0,021	0,016	0,032	0,036	0,029	0,019	0,023	0,020	0,073	0,041
Starše	0,083	0,038	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	0,057	0,031	0,064	0,055	<b>0,13</b>	0,059
Zlatoličje	0,067	0,047	0,061	0,067	0,066	0,090	0,065	0,042	0,054	0,065	0,068	0,051
Stoperce	0,046	0,030	0,043	0,036	0,050	0,032	0,047	0,051	0,053	0,046	0,043	0,032
Žetale	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	0,023	0,017	0,011	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Cirkulane	0,074	0,039	0,073	0,058	0,083	0,058	0,079	0,050	0,089	0,053	<b>0,11</b>	0,059
Gorišnica	0,037	0,023	0,042	0,019	0,033	0,023	0,053	0,030	0,050	0,027	0,054	0,040
Juršinci	0,045	0,023	0,045	0,020	0,045	0,027	0,051	0,024	0,058	0,037	0,071	0,033
Cerkvenjak	0,019	0,015	0,020	<0,010	0,023	0,018	0,023	0,012	0,026	0,018	0,034	0,020
Grajenščak	0,023	0,014	0,027	0,023	0,029	0,037	0,026	0,031	0,021	0,016	0,034	0,034

Vrednosti nitratov v pitni vodi so se gibale v okviru dovoljenih meja. Pregled vrednosti nitratov na iztoku iz črpališča Skorba na cevovodih premera 300 in 400 mm je prikazan v naslednjem grafu (v mg/l vode):



Na delih omrežja, kjer so zunanji globinski vodnjaki, so bile vrednosti nitratov nižje in so se gibale med 9 in 25 mg/l vode. Na delih omrežja, ki se oskrbujejo iz črpališča Lancova vas, so bile vrednosti nitratov med 30 in 40 mg/l.

### 3. Težave pri oskrbi s pitno vodo v letu 2022

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

### 4. Preventivni ukrepi

V skladu z načrtom obnovitvenih del smo zamenjavali odseke dotrajanih cevovodov in zaporne elemente na vozliščih. Nadaljevali smo z lociranjem skritih poškodb cevovodov. Z obema aktivnostmi smo pomembno zmanjšali delež vodnih izgub. Zaradi porušenega karbonatnega ravnotežja v vodi smo na treh hribovskih lokacijah v vodo dozirali CO<sub>2</sub> za zmanjšanje izločanja vodnega kamna. Na globinskih vodnjakih VG5, VG6 in VG7 v Skorbi, VG Lancova vas in VG Podvinci smo izvajali 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).



KOMUNALNO PODJETJE PTUJ D.D.  
Puhova ulica 10, SI - 2250 Ptuj, Slovenija  
Telefon: 02 787 51 11  
Telefax: 02 771 36 01  
ID: SI65735676  
Matična številka: 5321387000  
TRR NKBM: 04202-0000289870



## 5. 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.

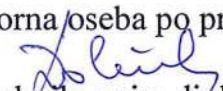
## 6. Pritožbe uporabnikov

Obravnavano je bilo 5 pritožb uporabnikov glede kvalitete vode. Večji del pritožb je bil zaradi pojavljanja usedlin vodnega kamna in delcev rje v notranjih vodovodnih instalacijah in na mrežicah pip. Drugi del pritožb se je nanašal na vonj in okus vode. V glavnem so bili razlog za spremenjen vonj in okus vode pozabljeni in ne vzdrževani filtri na notranjih vodovodnih instalacijah pri uporabnikih.

Ptuj, 27.02.2023

KOMUNALNO PODJETJE  
PTUJ, d.d. 14  
Puhova ulica 10

Odgovorna oseba po pravilniku o pitni vodi:

  
Ivan Dobnik, univ. dipl. inž.

Direktor:

mag. Janko Širec  
