



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

# **POROČILO O KAKOVOSTI PITNE VODE IZ VODOVODOV V UPRAVLJANJU JAVNEGA KOMUNALNEGA PODJETJA PRODNIK ZA LETO 2021**

Kranj, marec 2022

Oddelek za pitne in kopalne vode

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 260, E: info@nlzoh.si

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

ID za DDV: SI19651295, TRR: SI5601100-6000043285, BIC: BSLJSI2X, Banka Slovenije



Naslov: Poročilo o kakovosti pitne vode iz vodovodov v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Prodnik za leto 2021

Poročilo v celoti zamenjuje Poročilo o kakovosti pitne vode iz vodovodov v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Prodnik za leto 2021 z evidenčno oznako 523-10/2022. Popravek se nanaša na poglavje 6.

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za pitne in kopalne vode, Enota Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 KRANJ

Evidenčna oznaka: 523-12/2022

Šifra dejavnosti: 2300 – Oddelek za pitne in kopalne vode, Enota Kranj

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE PRODNIK D.O.O.  
Savska 34  
1230 Domžale

Izvajalec naloge: Andrej Obronek, dipl.san.inž.

Sodelavci: Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto

Število izvodov in prejemniki: 1x Naročnik  
1x Arhiv NLZOH

Kranj, 30.03.2022

Pripravil:  
Andrej Obronek, dipl.san.inž.

## 1. UVOD

Pitna voda je voda v njenem prvotnem stanju ali po pripravi, namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjne namene, ne glede na njeno poreklo in na to, ali se voda dobavlja iz vodovodnega omrežja iz sistema za oskrbo s pitno vodo, cistern ali kot predpakirana voda, ter vsa voda, ki se uporablja za proizvodnjo in promet živil.

Zakonodaja na področju oskrbe s pitno vodo določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi. V skladu z določili 10. čl. Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) mora upravljavec izvajati notranji nadzor, ki zagotavlja skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode na pipah oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda, v objektih za proizvodnjo, promet živil, pakiranje vode in v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami na mestu iztoka iz cistern. Notranji nadzor mora biti vzpostavljen na osnovah HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) sistema, ki omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih agensov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

V poročilu so obravnavani vzorci odvzeti v okviru notranjega nadzora pitne vode in vzorci vode odvzeti v okviru državnega monitoringa pitne vode iz naslednjih vodooskrbnih sistemov: Domžale-Trzin-Mengeš, Kolovec, Mengeš-Dobeno, Črni graben, Bršlenovica-Šentožbolt, Selce-Poljane, Ples-Podoreh-Krulc, Dešen.

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode, predpisuje Pravilnik o pitni vodi (Ur. list. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/2015 in 51/2017). Pravilnik je usklajen z Direktivo sveta 98/83/ES, z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za oskrbo ljudi (Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption), ki ureja področje pitne vode.

## 2. ZAKONSKE PODLAGE

- Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017);
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo (Ur. list RS št. 52/2000, 42/2002, 47/2004-ZdZPZ);
- Zakon o vodah (Ur. list RS, št. 67/02, 2/04 – Zzdrl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08,57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20);
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. list RS št. 25/09, 68/12 in 66/2016).

### 3. VODOOSKRBNI SISTEM DOMŽALE-TRZIN-MENGEŠ

#### 3.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Domžale oskrbuje s pitno vodo 35.171 prebivalcev na naslednjih območjih: Bišče, Brdo, Depala vas, Dob, Domžale, Dragomelj, Goričica pri Ihanu, Ihan, Količevo, Mala Loka, Podrečje, Prelog, Pšata, Rodica, Selo pri Ihanu, Spodnje Jarše, Srednje Jarše, Šentpavel pri Domžalah, Vir, Zaboršt, Zgornje Jarše, Trzin, Topole, Mengeš (severni del, severno od Grobeljske).

Vir pitne vode so črpališča 1, 2, 3, 4, 5, VDG1, VDG3. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 2.512.190 m<sup>3</sup> pitne vode. Na vodooskrbnem sistemu je nameščena naprava za avtomatsko dezinfekcijo pitne vode s plinskim klorom. V poletnih mesecih se je voda iz navedenih črpališč, zaradi povišane temperature vode v vodovodnem omrežju, preventivno dezinficirala od 1.7.2021 do 30.9.2021. Zapisi se hranijo v CNS Prodrika.

Črpališče Lek služi kot rezervni vir pitne vode. Voda iz zadevnega črpališča se pred distribucijo v omrežje dezinficira z natrijevim hipokloritom.

##### 3.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 1: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Domžale-Trzin-Mengeš	Mikrobiološke preiskave							Fizikalno kemijske analize	
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
črpališče 1	12	0	0	0	0	-	0	6	0
črpališče 2	12	0	0	0	0	-	0	6	0
črpališče 3	10	0	0	0	0	-	0	5	0
črpališče 4	12	0	0	0	0	-	0	6	0
črpališče 5	12	0	0	0	0	-	0	6	0
črpališče VDG1	12	1	0	0	1	-	1	5	3 desetila.
črpališče VDG3	12	0	0	0	0	-	0	6	0
črpališče Lek	12*	3*	0	0	3	0	0	10	0
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje Domžale	33	1	0	0	0	0	1	6	0
omrežje Količevo	12	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Dob	12	0	0	-	0	-	0	1	0
omrežje Ihan	13	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Dragomelj	16	1	0	-	0	-	1	0	0
omrežje Trzin	16	0	0	0	0	0	0	5	0
omrežje Rodica	13	1	0	-	0	-	1	1	0
omrežje Mengeš	15	1	0	0	1	0	0	1	0
omrežje Topole	11	0	0	0	0	-	0	2	0

Legenda / opombe tabele: - ...vzorca niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorca so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih dvesto petintrideset (235) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa šestinšestdeset (66) vzorcev.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo osem (8) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom. Od tega so bili štirje neskladni vzorci odvzeti na virih in štirje na omrežju vodovoda.

V vzorcu pitne vode odvzetem 22.02.2021 iz črpališča VDG1 so bile najdene koliformne bakterije. Povečano je bilo tudi skupno število mikroorganizmov. Voda iz črpališča se ni distribuirala v omrežje. Vzorec je bil odvzet v času izpiranja vrtine po predelavi instalacije v vrtini.

V vzorcih pitne vode odvzetih 08.05, 03.09. in 05.10.21 iz črpališča Lek so bile najdene koliformne bakterije. Vzorec so bili odvzeti pred dezinfekcijo pitne vode.

V vzorcu pitne vode odvzetem 22.04.2021 iz omrežja Mengeš so bile najdene koliformne bakterije, 4,2 MPN/100ml. Dne 29.04.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 22.04.2021 iz omrežja Dragomelj, na Pšati, je bilo povečano skupno število mikroorganizmov, >300 CFU/ml. Dne 29.04.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 20.10.2021 iz omrežja Rodica je bilo povečano skupno število mikroorganizmov, >300 CFU/ml. Dne 26.10.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 26.11.2021 iz omrežja Domžale je bilo povečano skupno število mikroorganizmov, >300 CFU/ml. Dne 02.12.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili trije (3) vzorci neskladni s pravilnikom.

V treh vzorcih iz črpališča VDG1 je bila presežena mejna vrednost 0,10 µg/l za desetilatrazin in sicer 0,13; 0,12 in 0,16 µg/l. Upravljevec zagotavlja ustrezno mešalno razmerje pitne vode iz preostalih vodnih virov, tako da so vrednosti desetilatrazina v pitni vodi pred distribucijo prvim uporabnikom pod mejno vrednostjo.

Koncentracije nitratov v pitni vodi so pod mejno vrednostjo 50 mg/l. Vrednosti se gibljejo med 6,5 in 37 mg/l in so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 2: Vrednosti nitratov v pitni vodi v letu 2021

	NITRATI* (mg NO <sub>3</sub> /l)									
	jan	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov
črpališče 1	30	30	/	31	28	/	30	/	/	28
črpališče 2	29	32	/	35	28	/	31	/	/	30
črpališče 3	27	27	/	30	25	/	27	/	/	/
črpališče 4	18	21	/	21	18	/	18	/	/	18
črpališče 5	17	18	/	18	19	/	16	/	/	16
črpališče VDG1	/	6,5	/	7,4	8,0	/	7,0	/	/	7,8
črpališče VDG3	11	10	/	12	11	/	11	/	/	8,4
črpališče Lek	33	37	34	37	34	32	34	35	32	35
omrežje Domžale	23	26	/	/	29	/	30	/	/	28
omrežje Dob	/	27	/	/	/	/	/	/	/	/
omrežje Trzin	18	/	/	12	/	/	/	/	/	15
omrežje Topole	16	/	/	/	/	/	/	/	/	34

Legenda:

/ ... vzorec ni bil odvzet, \* ... 10% merilna negotovost.

### **3.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021**

V okviru državnega monitoringa pitne vode je bilo iz omrežja Vodooskrbnega sistema Domžale-Trzin-Mengeš odvzetih osemindvajset (28) vzorcev pitne vode. Od tega 25 vzorcev v obsegu redne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti in preskus vonja in okusa ter trije vzorci v enakem obsegu kot navedeno plus enterokoki, motnost, barva, amonij, TOC, nitrat, nitrit, kovine, pesticidi in perfluoroalkilne snovi.

Glede na obseg opravljenih preiskav so bili trije (3) vzorci pitne vode neskladni s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 21.05.2021 iz omrežja Ihan so bile najdene koliformne bakterije, 1 CFU/100ml.

V vzorcu pitne vode odvzetem 27.08.2021 iz omrežja Domžale je presežena mejna vrednost za motnost, 11NTU.

V vzorcu pitne vode odvzetem 12.10.2021 iz omrežja Domžale so bile najdene koliformne bakterije, 3 CFU/100ml.

### **3.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo**

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Domžale-Trzin-Mengeš kažejo, da je večina vzorcev pitne vode ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Neskladni vzorci niso predstavljali tveganja za zdravje uporabnikov. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

## 4. VODOOSKRBNI SISTEM KOLOVEC

### 4.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Kolovec oskrbuje s pitno vodo 6.806 prebivalcev na naslednjih območjih: Dolenje, Homec, Hudo, Kolovec, Nožice, Preserje, Radomlje, Rova, Škrjančevo, Turnše, Žiče.

Vir pitne vode so črpališča VK1, VK2, VK3, VK4 in VK5. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 405.728 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda iz črpališča VK1 in VK5 se pred distribucijo v omrežje dezinficira z UV. Na vodohranu Kolovec je na skupnem vodu nemeščena tudi naprava za dezinfekcijo s plinskim klorom. V poletnih mesecih se je voda iz navedenih črpališč, zaradi povišane temperature vode v vodovodnem omrežju, preventivno dezinficirala od 1.7.2021 do 30.9.2021. Zapisi se hranijo v CNS Prodника.

#### 4.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 3: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37 °C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Kolovec	Mikrobiološke preiskave						Fizikalno kemijske analize		
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
črpališče Kolovec VK1	6	0	0	0	0	0	0	0	
črpališče Kolovec VK2	9	2	1	0	2	0	1	0	
črpališče Kolovec VK3	6	0	0	0	0	0	0	0	
črpališče Kolovec VK4	6	0	0	0	0	0	0	0	
črpališče Kolovec VK5	11+2*	2*	2	1	2	1	0	0	
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje Radomlje	13	1	0	-	1	-	0	2	0
omrežje Preserje	15	0	0	0	0	0	0	1	0
omrežje Homec	8	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Žiče	2	0	0	-	0	-	0	0	0

Legenda / opombe tabele: - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37 °C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih osemindeset (78) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa trije (3) vzorci.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo pet (5) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom, od tega sta bila dva vzorca odvzeta iz črpališča Kolovec VK5, pred dezinfekcijo.

Dva neskladna vzorca sta bila odvzeta na črpališču VK2. Voda se ni distribuirala v omrežje zaradi vrtanja nove vrtine VK2a v neposredni bližini. Vzorca sta bila odvzeta v času izpiranja vrtine.

V vzorcu pitne vode odvzetem 14.05.2021 iz omrežja Radomlje so bile najdene koliformne bakterije, 1,0 MPN/100ml. Dne 19.05.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili vzorci skladni s pravilnikom.

#### **4.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021**

V okviru državnega monitoringa pitne vode je bilo iz omrežja Vodooskrbnega sistema Kolovec odvzetih sedem (7) vzorcev pitne vode. Od tega 5 vzorcev v obsegu redne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti in preskus vonja in okusa ter dva vzorca v enakem obsegu kot navedeno plus enterokoki, motnost, barva, amonij, TOC, nitrat, nitrit, kovine, pesticidi in perfluoroalkilne snovi.

Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

#### **4.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo**

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Kolovec kažejo, da je pitna voda ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Izjema je en vzorec pitne vode v katerem so bile najdene koliformne bakterije, same, brez prisotnosti fekalnih bakterij. Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.



## 5. VODOOSKRBNI SISTEM MENGEŠ - DOBENO

### 5.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Mengeš - Dobeno oskrbuje s pitno vodo 3.509 prebivalcev na območju občine Mengeš v naslednjih krajih: Mengeš (južni del, južno od Grobeljske), Mengeška Loka, Dobeno.

Vir pitne vode je Vrtina M1 – Mengeš. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 209.994 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda se pred distribucijo v omrežje dezinficira z UV.

#### 5.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 4: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Mengeš - Dobeno	Mikrobiološke preiskave					Fizikalno kemijske analize			
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
vrtina M1 - Mengeš	7+3*	0	0	-	0	-	0	2	0
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje Mengeš	10	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje Dobeno	5	0	0	-	0	-	0	1	0

**Legenda / opombe tabele:** - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih petindvajset (25) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa trije (3) vzorci.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav in fizikalno kemijskih analiz so bili vsi odvzeti vzorci skladni s pravilnikom.

### 5.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode so bili iz omrežja Vodooskrbnega sistema Mengeš - Dobeno odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Od tega 3 vzorci v obsegu redne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti in preskus vonja in okusa ter en vzorec v enakem obsegu kot navedeno plus enterokoki, motnost, kovine, TOC, barva, amonij, nitrat, nitrit.

Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

### 5.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Mengeš - Dobeno kažejo, da je pitna voda ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

## 6. VODOOSKRBNI SISTEM ČRNI GRABEN

### 6.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Črni graben oskrbuje s pitno vodo 7.984 prebivalcev na naslednjih območjih: Blagovica, Brdo pri Lukovici, Brezje pri Dobu, Brezovica pri Zlatem polju, Čeplje, Češenik, Dob, Dobovlje, Dole pri Kraščah, Dupeljne, Dvorje, Gorica pri Moravčah, Goričica pri Moravčah, Gorjuša, Gradišče, Imenje, Imovica, Kokošnje, Kopolje, Krašče, Krašnja, Krtina, Laze pri Domžalah, Lukovica, Mala Lašna, Mali Jelnik, Negastrn, Obrše, Podgora pri Zlatem Polju, Podmilj, Podsmrečje, Preserje pri Lukovici, Preserje pri Zlatem Polju, Prevalje, Prevoje, Prikrnica, Rača, Račni vrh, Rafolče, Selo pri Moravčah, Spodnji Petelinjek, Spodnje Prapreče, Spodnje Koseze, Spodnje Loke, Straža, Studenec pri Krtini, Sv. Trojica, Sveti Andrej, Šentvid, Škocjan, Trnjava, Trnovče, Veliki Jelnik, Videm pri Lukovici, Vinje pri Moravčah, Vrba, Vrhovlje, Zalog pod Sv. Trojico, Zgornji Petelinjek, Zgornje Prapreče, Zgornje Loke, Zlatenek, Zlato polje, Žeje, Želodnik, Žirovše.

Vir pitne vode so zajetja Taterman, Kamrica in Žirovše. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 505.941 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda iz zajetij Taterman in Žirovše se pred distribucijo v omrežje dezinficira z UV napravo.

#### 6.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 5: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37 °C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Črni Graben	Mikrobiološke preiskave						Fizikalno kemijske analize		
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
zajetje Taterman	3+3*	0	0	0	0	-	0	1	0
zajetje Žirovše	7+4*	0	0	0	0	-	0	1	0
zajetje Kamrica	6	0	0	-	0	-	0	1	0
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje Krtina	4	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Prevoje	3	0	0	-	0	-	0	1	0
omrežje Lukovica	13	1	0	-	1	-	0	0	0
omrežje Brdo pri Lukovici	4	0	0	-	0	-	0	1	0
omrežje Krašnja	11	5	0	-	4	-	1	0	0
omrežje Blagovica	8	0	0	0	0	-	0	0	0
omrežje Podmilj	6	1	0	-	1	-	0	0	0
omrežje Negastrn	4	2	0	-	2	-	0	0	0
omrežje Zlato polje	5	1	0	-	1	-	0	0	0
omrežje Mala Lašnja	6	1	0	-	0	-	1	0	0
omrežje Straža	2	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Žeje	3	0	0	0	0	-	0	0	0

Legenda / opombe tabele: - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37 °C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih dvaindevetdeset (92) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa pet (5) vzorcev.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo enajst (11) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 25.05.2021 iz omrežja Krašnja je bilo povečano skupno število mikroorganizmov, >300 CFU/ml.

V vzorcih pitne vode odvzetih 28.07., 03.08., 05.08. in 10.08.2021 iz omrežja Krašnja so bile najdene koliformne bakterije, 1,0 do 2,0 MPN/100ml.

V vzorcu pitne vode odvzetem 24.08.2021 iz omrežja Podmilj so bile najdene koliformne bakterije, 7,5 MPN/100ml. Dne 26.08.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 24.08.2021 iz omrežja Zlato polje so bile najdene koliformne bakterije, <4 CFU/100ml. Dne 27.08.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcih pitne vode odvzetih 28.07. in 29.11.2021 iz omrežja Negastrn so bile najdene koliformne bakterije, 9,9 in 56,0 MPN/100ml. Dne 03.08. in 02.12.2021 smo ponovno odvzeli vzorca za mikrobiološke preiskave. Vzorca sta bila skladna s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 22.10.2021 iz omrežja Lukovica so bile najdene koliformne bakterije, 5,3 MPN/100ml. Dne 26.10.2021 je bil po izpiranju ponovno odvzet vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem 22.10.2021 iz omrežja Mala Lašna je bilo povečano skupno število mikroorganizmov, >300 CFU/ml. Dne 26.10.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili vzorci skladni s pravilnikom.

## **6.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021**

V okviru državnega monitoringa pitne vode je bilo iz omrežja Vodooskrbnega sistema Črni Graben odvzetih sedem (7) vzorcev pitne vode. Od tega 5 vzorcev v obsegu redne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti in preskus vonja in okusa ter dva vzorca v enakem obsegu kot navedeno plus enterokoki, motnost, barva, amonij, TOC, nitrat, nitrit in kovine ter v enem vzorcu še hormonski motilci.

Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

## **6.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo**

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Črni Graben kažejo, da pitna voda občasno ni ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Neskladni vzorci niso predstavljali tveganja za zdravje uporabnikov. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

## 7. VODOOSKRBNI SISTEM BRŠLENOVICA - ŠENTOŽBOLT

### 7.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Bršlenovica - Šentožbolt oskrbuje s pitno vodo 83 prebivalcev na naslednjih območjih: Šentožbolt, Bršlenovica, Učak.

Vir pitne vode je zajetje Bršlenovica. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 1.914 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda se pred distribucijo v omrežje dezinficira z natrijevim hipokloritom.

#### 7.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 6: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Bršlenovica - Šentožbolt	Mikrobiološke preiskave						Fizikalno kemijske analize		
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
zajetje	1*	1*	0	-	1	-	0	0	
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje	7	0	0	0	0	-	0	2 1 klorat	

**Legenda / opombe tabele:** - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih osem (8) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa dva (2) vzorca.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bil en (1) vzorec pitne vode neskladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem iz zajetja, pred dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije, 11 CFU/100ml. Vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda so bili skladni.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz je bil en (1) vzorec pitne vode neskladen.

V vzorcu pitne vode odvzetem 17.06.2021 je bila presežena mejna vrednost za klorat, 132µg/l. Dne 23.06.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za analizo. Vzorec je bil skladen.

## **7.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021**

V okviru državnega monitoringa pitne vode sta bila iz omrežja Vodooskrbnega sistema Bršlenovica-Šentožbolt odvzeta dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave, meritve temperature, pH, električne prevodnosti, motnosti, prosti preostali klor, preskus vonja in okusa ter v enem vzorcu klorat in klorit.

Glede na obseg opravljenih preiskav sta bila oba odvzeta vzorca pitne vode skladna s pravilnikom.

## **7.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo**

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Bršlenovica-Šentožbolt kažejo, da je pitna voda ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. V enem vzorcu je bila presežena mejna vrednost za klorat. Ocenjujemo, da onesnaženje pitne vode ni predstavljalo tveganja za zdravje in da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

## 8. VODOOSKRBNI SISTEM SELCE - POLJANE

### 8.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Selce - Poljane oskrbuje s pitno vodo 42 prebivalcev na območju Selc in Poljan.

Vir pitne vode je zajetje Selce. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 1.932 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda se pred distribucijo v omrežje filtrira in dezinficira z natrijevim hipokloritom.

#### 8.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 7: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Selce - Poljane	Mikrobiološke preiskave						Fizikalno kemijske analize		
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
zajetje	1*	1*	1	-	1	-	0	0	
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje	6	1	0	0	1	-	1	0	

Legenda / opombe tabele: - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih sedem (7) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa en (1) vzorec.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav sta bila dva (2) vzorca pitne vode neskladna s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem iz zajetja, pred dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije, 11 CFU/100ml.

V vzorcu pitne vode odvzetem 29.11.2021 iz omrežja Selce so bile najdene koliformne bakterije, >80 CFU/100ml. Povečano je bilo tudi skupno število mikroorganizmov pri 22°C, >300CFU/ml. Dne 02.12.2021 smo ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz je bil vzorec skladen s pravilnikom.

### 8.2 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Selce - Poljane kažejo, da pitna voda občasno ne ustreza zahtevam Pravilnika o pitni vodi. V enem neskladnem vzorcu pitne vode so bile najdene koliformne bakterije, same, brez fekalnih bakterij. Povečano je bilo tudi skupno število mikroorganizmov. Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganje za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

## 9. VODOOSKRBNI SISTEM PLES - PODOREH - KRULC

### 9.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Ples – Podoreh – Krulc oskrbuje s pitno vodo 4.238 prebivalcev na naslednjih območjih: Češnjice pri Moravčah, Dole pod Sv. Trojico, Drtija, Gabrje pod Limbarsko goro, Gora pri Pečah, Hrastnik, Hrib nad Ribčami, Katarija, Limbarska gora, Moravče, Mošenik, Ples, Podgorica pri Pečah (del naselja), Podstran, Pogled, Rudnik pri Moravčah, Selce pri Moravčah, Serjuče, Soteska, Spodnja Javoršica, Spodnja Dobrava, Spodnji Prekar, Spodnji Tuštanj, Stegne, Straža pri Moravčah, Vrhpolje pri Moravčah, Zalog pri Kresnicah, Zalog pri Moravčah, Zgornja Javoršica, Zgornji Tuštanj, Zgornja Dobrava, Zgornje Koseze.

Viri pitne vode so zajetje Podoreh, zajetje Negastrn in črpališči Ples in ČVM-1. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 279.575 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda se pred distribucijo v omrežje tretira z natrijevim hipokloritom, razen iz ČVM-1.

#### 9.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 8: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Ples - Podoreh - Krulc	Mikrobiološke preiskave					Fizikalno kemijske analize			
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
zajetje Moravče - Podoreh	2*	1*	0	0	1	0	0	0	0
zajetje Moravče - Negastrn	2*	2*	1	0	2	1	1	0	0
črpališče Ples	2*	1*	1	0	1	0	0	0	0
črpališče ČVM-1	12	0	0	0	0	0	0	5	0
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje Ples	12	0	0	-	0	0	0	1	0
omrežje Drtija	8	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Češnjice	7	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Moravče	16	0	0	0	0	0	0	1	0
omrežje Katarija	5	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Vrhpolje	6	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Krašče	3	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Limbarska Gora	2	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Zg. Gora	2	0	0	-	0	-	0	0	0
omrežje Peče	2	0	0	-	0	-	0	0	0

Legenda / opombe tabele: - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih enainosemdeset (81) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa sedem (7) vzorcev.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav so bili štirje (4) vzorci pitne vode neskladni s pravilnikom. Vsi štirje vzorci so bili odvzeti na virih, pred dezinfekcijo. Vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda so bili skladni.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili vzorci skladni s pravilnikom.

## **9.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021**

V okviru državnega monitoringa pitne vode so bili iz omrežja Vodooskrbnega sistema Ples - Podoreh - Krulc odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Od tega 3 vzorci v obsegu redne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti, prostega preostalega klora in preskus vonja in okusa ter en vzorec v enakem obsegu kot navedeno plus enterokoki, motnost, kovine, TOC, barva, amonij, nitrat, nitrit, trihalometani, klorat in klorit.

Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

## **9.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo**

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Ples - Podoreh - Krulc kažejo, da je pitna voda iz omrežja vodovoda ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.



## 10. VODOOSKRBNI SISTEM DEŠEN

### 10.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodovod Dešen oskrbuje s pitno vodo 113 prebivalcev na naslednjih območjih: Dešen, Zgornji Prekar, Hrib nad Ribčami (le del naselja).

Vir pitne vode je zajetje Dešen. V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 7.013 m<sup>3</sup> pitne vode. Voda se pred distribucijo v omrežje dezinficira z natrijevim hipokloritom.

#### 10.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 9: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti ter število neskladnih vzorcev zaradi prisotnosti bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali klostridijev (CP) ter koliformnih bakterij (KB) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22 in 37°C v pitni vodi.

Vodooskrbni sistem Dešen	Mikrobiološke preiskave						Fizikalno kemijske analize		
	Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev zaradi mikrobioloških parametrov:					Število odvzetih vzorcev	Število neskladnih vzorcev (vzrok)
			Ec	En	KB	CP	ŠM		
<b>1. Vodni viri</b>									
zajetje	1*	1*	0	0	1	-	1	0	0
<b>2. Omrežje</b>									
omrežje	6	0	0	0	0	0	0	1	0

Legenda / opombe tabele: - ...vzorci niso bili preskušani na parameter, \* ...vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo, #...voda se ne distribuira v JLV, Ec...*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), En...*Enterococcus species* bakterije, kot število /100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml), KB...*koliformne bakterije*, kot število /100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml), CP...*Clostridium perfringens s sporami bakterije*, kot število/ 100 ml (mejna vrednost je 0/100ml), ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22 in 37°C, kot število /1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

V letu 2021 je bilo v okviru notranjega nadzora za mikrobiološke preiskave odvzetih in laboratorijsko preiskanih sedem (7) vzorcev pitne vode, za fizikalno kemijske analize pa en (1) vzorec.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bil vzorec iz zajetja, pred dezinfekcijo, neskladen s pravilnikom. Vsi vzorci pitne vode odvzeti iz omrežja vodovoda so bili skladni s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz je bil vzorec skladen s pravilnikom.

### 10.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode sta bila iz omrežja Vodooskrbnega sistema Dešen odvzeta dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave ter meritve temperature, pH, električne prevodnosti, motnosti, prosti preostali klor, preskus vonja in okusa ter v enem vzorc še klorat in klorit.

Glede na obseg opravljenih preiskav sta bila oba odvzeta vzorca pitne vode skladna s pravilnikom.

### 10.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode iz Vodooskrbnega sistema Dešen kažejo, da je pitna voda iz omrežja vodovoda ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.