



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

DAT.: DANTE-NL-COZ-Murska Sobota-2141a-Pr19Hrašenski Vrh\_LP

**LETNO POROČILO O KAKOVOSTI IN ZDRAVSTVENI USTREZNOSTI PITNE VODE ZA  
JAVNI VODOVOD HRAŠENSKI VRH ZA LETO 2019  
Za naročnika  
Komunala Radgona, Javno podjetje d.o.o.**

Murska Sobota, februar 2020

Oddelek za okolje in zdravje Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 260, F: (02) 45 00 148, E: mb.coz@nlzohsi

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

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

Naslov: LETNO POROČILO O KAKOVOSTI IN ZDRAVSTVENI USTREZNOSTI  
PITNE VODE ZA JAVNI VODOVOD HRAŠENSKI VRH ZA LETO 2019  
Za naročnika: Komunala Radgona, Javno podjetje d.o.o.

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Prvomajska 1, 2000 MARIBOR

Evidenčna oznaka: 2141a-14/28029-18  
Delovni nalog: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 214a-14/28029-18 z dne  
03.04.2018  
Šifra dejavnosti: 2141a – enota za vode in tla Maribor (pitne in kopalne vode)

Naročnik: Komunala Radgona  
Javno podjetje d.o.o.  
Partizanska cesta 13  
9250 Gornja Radgona

Izvajalci naloge: dr. Nataša Sovič, univ.dipl.inž.kem.tehnol.-vodja naloge  
Vesna Hrženjak, dr.med., spec.  
Jožica Goričanec, dipl. san. inž.

Maribor, 17.02.2020

ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE  
Vodja:

mag. Emil Žerjal, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

## Kazalo

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SPREMLJANJE SKLADNOSTI PITNE VODE</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>REZULTATI NOTRANJEGA NADZORA</b> .....	<b>6</b>
4.1	OSKRBOVALNO OBMOČJE JAVNEGA VODOVODA HRAŠENSKI VRH .....	6
4.1.1	<i>Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode na OO Javnega vodovoda Hrašenski Vrh v letu 2019</i> .....	7
<b>5</b>	<b>REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>OCENA PRIMERNOSTI ZA OSKRBO S PITNO VODO</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>8</b>

## 1 UVOD

Letno poročilo o kakovosti in zdravstveni ustreznosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preskušanja mikrobioloških in fizikalno – kemijskih parametrov v okviru notranjega nadzora za leto 2019 na oskrbovalnem območju oskrbovalnega območja Javnega vodovoda Hrašenski Vrh, ki ga ima v upravljanju podjetje Komunala Radgona d.o.o..

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 in 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.

Na osnovi rezultatov, navedenih v nadaljevanju poročila ugotavljamo, da je bila pitna voda v letu 2019 na oskrbovalnem območju JV Hrašenski Vrh, ki je v upravljanju podjetja Komunala Radgona d.o.o., zdravstveno ustrezna in varna za pitje.

## 2 SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO

Upravljavalec Komunala Radgona d.o.o. izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo, vključno z notranjim nadzorom o zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode na področju oskrbovalnega območja (OO) Javnega vodovoda Hrašenski Vrh.

Vodovodni sistem se napaja s pitno vodo iz vodnjakov na parc. št. 190/1, k.o. Hrašenski -Rački Vrh oskrbuje naselja Hrašenski Vrh, Murski Vrh in del naselja Rački Vrh. Iz zajetja se voda črpa na vodohran kjer se klorira, nato pa se pitna voda distribuira v omrežje.

Na vodohranu se izvaja permanentno kloriranje z natrijevim hipokloritom.

V nadaljevanju poročila so predstavljeni rezultati mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj in terenskih meritev vzorcev pitne vode, odvzetih na posameznih oskrbovalnih območjih. Skladnost pitne vode se je spremljala na merilnih mestih (vodnih virov, objektov, kjer se izvaja dezinfekcija vode, vodohranov, in izbranih mest uporabe pitne vode), vključenih v letni program notranjega nadzora 2019.

### **3 SPREMLJANJE SKLADNOSTI PITNE VODE**

V skladu s Pravilnikom o pitni vodi je dolžnost upravljavca, da vzpostavi notranji nadzor po načelu HACCP<sup>1</sup>. Fizikalno kemijska in mikrobiološka preskušanja v obsegu, ki je določen s Pogodbo o poslovnem sodelovanju, potrjujejo uspešnost notranjega nadzora.

V letu 2019 so bili v okviru notranjega nadzora skupno odvzeti 3 vzorci pitne vode za mikrobiološka preskušanja in 3 vzorci pitne vode za fizikalno - kemijska preskušanja.

Glede na rezultate mikrobioloških preiskav ugotavljamo, da je upravljavec Komunala Radgona d.o.o. v letu 2019 uporabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi.

Glede na rezultate fizikalno – kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je bila pitna voda v sistemu za oskrbo s pitno vodo upravljavca Komunala Radgona v letu 2018 skladna s Pravilnikom o pitni vodi.

---

<sup>1</sup> (angleška kratica Hazard Analysis Critical Control Point, kar pomeni analiza tveganja in ugotavljanja kritičnih kontrolnih točk

## 4 REZULTATI NOTRANJEGA NADZORA

### 4.1 OSKRBOVALNO OBMOČJE JAVNEGA VODOVODA HRAŠENSKI VRH

Tabela 1: pregled opravljenih preskušanj v letu 2019, notranji nadzor

OSKRBOVALNO OBMOČJE JAVNEGA VODOVODA HRAŠENSKI VRH					
Vzorci pitne vode	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode, električna prevodnost, pH, vonj	3	3	0	100	
<b>Mikrobiološka preskušanja</b>					
Escherichia coli	3	3	0	100	
Koliformne bakterije	3	3	0	100	
Enterokoki	3	3	0	100	
Skupno št. mikroorg. pri 37° C	3	3	0	100	
Skupno št. mikroorg. pri 22° C	3	3	0	100	
Clostridium perfringens	1	1			
<b>Kemijska preskušanja</b>					
Osnovna kemična analiza z nitri	1	1	0	100	
Železo	1	1	0	100	
Mangan	1	1	0	100	
Trihalometani (THM)	1	1	0	100	
S-metolaklor z metaboliti	1	1	0	100	

V okviru notranjega nadzora so bili v letu 2019 v OO Javnega vodovoda Hrašenski Vrh odvzeti 3 vzorci pitne vode za terenske meritve, 3 vzorci za mikrobiološka preskušanja, 1 vzorec za osnovna kemijska preskušanja z nitri, 1 vzorec za določitev trihalometanov, 1 vzorec za določitev pesticida S- metolaklor z metaboliti in 1 vzorec za določitev mangana in železa.

Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/04, 35/04, 16/06, 92/06, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

#### 4.1.1 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode na OO Javnega vodovoda Hrašenski Vrh v letu 2019

V letu 2019 so bili na območju OO Javnega vodovoda Hrašenski Vrh vsi analizirani vzorci skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Javnega vodovoda Hrašenski Vrh, kot varno in skladno.

## 5 REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE

V okviru državnega monitoringa so v letu 2019 bila izvedena mikrobiološka in kemijska preskušanja pitne vode po posameznih oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Komunala Radgona d.o.o..

V okviru državnega monitoringa sta bila odvzeta 2 vzorca pitne vode za občasna mikrobiološka preskušanja z enterokoki in 2 vzorca za določanje motnosti.

Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/04,35/04,16/06, 92/06, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

Tabela št. 2: Pregled opravljenih **mikrobioloških preskušanj** pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Komunala Radgona d.o.o., v okviru državnega monitoringa v letu 2019

Oskrbovalno območje (OO)	*Mikrobiološka preskušanja				
	REDNA presk.	št. nesk. vzorcev	OBČASNA presk.	št. nesk. vzorcev	št. vseh presk. (redna + obč.)
Oskrbovalno območje Javnega vodovoda Hrašenski vrh	0	0	2	0	2
<b>Skupaj vzorcev</b>	0	0	2	0	2

\*Redna mikrobiološka preskušanja zajemajo: Escherichia coli, koliformne bakterije, št. kolonij pri 22°C in 37°C

\*Občasna mikrobiološka preskušanja zajemajo: Escherichia coli, koliformne bakterije, št. kolonij pri 22°C in 37°C, enterokoki

## 6 OCENA PRIMERNOSTI ZA OSKRBO S PITNO VODO

Glede na rezultate mikrobioloških preiskav ugotavljamo, da je podjetje Komunala Radgona d.o.o. v letu 2019 uporabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Na osnovi rezultatov fizikalno-kemijskih in mikrobioloških preskušanj pitne vode v vodovodnih sistemih v upravljanju podjetja Komunala Radgona d.o.o. za oskrbo s pitno vodo ter na osnovi izvedenih aktivnosti upravljavca je ocenjeno, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2019 varna in zdravstveno ustrezna.

## 7 ZAKLJUČEK

Pitna voda je bila pri vseh oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Komunala Radgona d.o.o., preskušana skladno z določili Pravilnika o pitni vodi. Z izvajanjem notranjega nadzora po načelih HACCP je zagotovljena varna in zdravstveno ustrezna pitna voda.

Rezultati fizikalno - kemijskega in mikrobiološkega preskušanja v okviru notranjega nadzora in državnega monitoringa v letu 2019 potrjujejo, da je pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi.

Na osnovi Pravilnika o pitni vodi ter v skladu z Direktivo Sveta 98/83/ES o kakovosti vode ugotavljamo, da je bila pitna voda celotnega sistema za oskrbo s pitno vodo, ki ga upravlja podjetje Komunala Radgona d.o.o., v letu 2019 varna in zdravstveno ustrezna.